

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН НЕФТИ И ХИМИИ
ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ГРОДНО АЗОТ»



ПРОЕКТНО – КОНСТРУКТОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**УСТАНОВКА ИНФОРМАЦИОННЫХ
РАМОК В РАЙОНЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ
ЭСТАКАД**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

Р-4470-ОВОС

Первый заместитель
генерального директора-
главный инженер

С.Л.Силивоник

Начальник ПКУ

В.А.Станкевич

Главный инженер проекта

В.С.Хлистовский

г. Гродно, 2021 г.

Взаим. Инв. №									
Подпись и дата	Изм.	Изменен ных	Заменен ных	Новых	Аннулир ованных	Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
		Номер листов (страниц)							
Таблица регистрации изменений									

Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							2

ИСПОЛНИТЕЛИ

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Инженер (эколог)	Жлоба И.С.	

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Р-4470-ОВОС

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	6
Резюме нетехнического характера	7
1 Общая характеристика планируемого объекта	10
2Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемого объекта	12
3 Оценка существующего состояния окружающей среды	13
3.1 Природные компоненты и объекты	13
3.1.1 Климат и метеорологические условия	13
3.1.2 Атмосферный воздух	13
3.1.3 Поверхностные воды	20
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	24
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	27
3.1.6 Растительный и животный мир. леса	29
3.2 Природоохранные и иные ограничения	31
3.3 Социально-экономические условия	31
3.3.1 Экономическая характеристика г. гродно	31
3.3.2 Демографическая характеристика региона	33
3.3.3 Социальная сфера	35
4 Воздействие планируемого объекта на окружающую среду	37
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	37
4.2 Воздействие физических факторов	37
4.3 Воздействие на геологическую среду	38
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	38
4.5 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды	39
4.6 Воздействие на растительный и животный мир	39
4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	40
4.8Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности	41
4.9Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	41
4.10 Оценка возможного трансграничного воздействия проектируемого объекта	41
5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности	42
6 Программа после проектного анализа (локального мониторинга)	43
7 Альтернативы планируемой деятельности	45
8 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	46
Список использованных источников	48
Приложение А Ситуационный план	
Приложение Б Письмо ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 22.01.2019 г №26-5-12/29	
Приложении В Схема расположения рамок информационных возле эстакад	
Приложение Г Схемы расположения точек отбора проб подземных вод	
Приложение Д Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Установка информационных рамок в районе действующих эстакад»	

Взаим. Инв. №		6 Программа после проектного анализа (локального мониторинга)	43
		7 Альтернативы планируемой деятельности	45
		8 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	46
		Список использованных источников	48
Подпись и дата		Приложение А Ситуационный план	
		Приложение Б Письмо ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 22.01.2019 г №26-5-12/29	
		Приложении В Схема расположения рамок информационных возле эстакад	
		Приложение Г Схемы расположения точек отбора проб подземных вод	
Инв. № подл		Приложение Д Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Установка информационных рамок в районе действующих эстакад»	
			Лист
			4
Изм.	Колич.	Лист	№ док.
			Подпись
			Дата

Приложение Е Свидетельство о повышении квалификации №3212481 от 13.09.2019г., регистрационный №435; Свидетельство о повышении квалификации №3253769 от 04.12.2020г., регистрационный №1220

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Р-4470-ОВОС	Лист
										5
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Охрана окружающей среды является неотъемлемым условием обеспечения экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. №1982-ХІІ (в редакции от 29.12.2020 № 73-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

Планируемое возведение информационных рамок на ОАО «Гродно Азот» относится к объектам, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке (подпункт 1.1. пункта 1 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» №399-3 от 18 июля 2016г).

Отчет разработан в соответствии требованиями действующего закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016г. №399-3 (в редакции от 15.07.2019 №218-3), Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017г. №47 «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» (в ред. постановлений Совмина от 30.12.2020 N 772) с учетом требований ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл							Лист	
			Р-4470-ОВОС							6
Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата					

Резюме нетехнического характера

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектом «Установка информационных рамок в районе действующих эстакад» предусматривается строительство трех отдельно стоящих информационных рамок на подъездах к эстакаде Б-В/6 в сборно-разборном исполнении, оборудование светодиодными информационными табло эстакады В-6/1, 3-В/4 и Б-В и на эстакаде с технологическими трубопроводами у корпуса 501Е подвеска горизонтальных балок на цепях.

2. Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта:

Вариант 1 - Установка информационных рамок в районе действующих эстакад

Вариант 2 («Нулевой вариант») – Отказ от возведения объекта.

3. Краткая оценка существующего состояния окружающей среды

Существующее состояние окружающей среды на территории размещения проектируемого объекта характеризуется параметрами, не превышающими предельно-допустимые для данного района города.

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

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта и при эксплуатации объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

1. автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:

- при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятие плодородного почвенного слоя, выемка грунта, рытье котлована и другие);

- для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

2. строительные работы (приготовление растворов, сварка, резка, механическая обработка металлов, окрасочные и другие работы)

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта носит временный характер.

Отдельно стоящие информационные рамки и светодиодные информационные табло располагающиеся на эстакадах не имеют выбросов загрязняющих вредных веществ.

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем котлованов.

Проведение земляных работ носит временный характер, глубина разработки грунта не превышает 5м.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Взаим. Инв. №							Р-4470-ОВОС	Лист 7
Подпись и дата								
Инв. № подл								
	Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

Источниками воздействия на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.

Негативный характер воздействия связан с проведением земляных работ и выражается в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа (рытье траншей, котлованов);
- загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и др.;
- необратимые изменения рельефа местности, при проведении планировочных работ на промплощадке.

Для исключения негативного воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации проектируемого объекта проектом предусмотрено выполнение озеленения территории.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается при проведении строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении строительно-монтажных работ должны выполняться мероприятия и требования, смягчающие вредные воздействия.

Воздействие на водную среду при выполнении строительно-монтажных работ по осуществлению планируемой реконструкции носит временный характер.

При эксплуатации объекта не требуется потребление воды для производственных нужд и питьевой воды на хозяйственные нужды.

Расход бытовых стоков, при реализации данного проекта не увеличивается, так как численность работающих остаётся прежней.

Химически загрязнённые стоки в процессе эксплуатации информационных рамок не образуются.

В границах участка проектирования предусматривается удаление газона площадью 77,76 м² с восстановлением (компенсационные посадки) 75,60 м² газона, и компенсационными выплатами за 2,16 м² газона.

Количество плодородного грунта, снятого на площадке, всего 7,78 м³.

Плодородный грунт сняты на площадке используется для озеленения по данному проекту.

В связи с удаленностью от площадки строительства выявленных ареалов обитания редких животных, мест произрастания растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения ОАО «Гродно Азот» отсутствуют.

Территория земельного участка ОАО «Гродно Азот» освоена человеком и претерпела антропогенные изменения. Животные, занесенные в Красную книгу, на данной территории отсутствуют. Места обитания, размножения и нагула животных,

Взаим. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл							
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							8

пути их миграции на участке отсутствуют. Воздействие на объекты животного мира исключены.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства информационных рамок являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (земляные, сварочные и другие работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов дополнительного оборудования, жизнедеятельность обслуживающего персонала. Обслуживание спецтехники будет проводиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы от обслуживания автотехники (масляные, топливные и воздушные фильтры, отработанные масла и др.) на строительной площадке не образуются.

Производственные отходы от проектируемого объекта отсутствуют.

Штатная численность обслуживающего персонала по проекту не изменяется, количество отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные), остается на прежнем уровне. Данный вид отхода направляется на полигон ТКО.

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

Все перечисленные выше меры создают здоровые и безопасные условия труда и высокий санитарный уровень производства.

В результате проведенной оценки возможного изменения состояния окружающей среды, можно сделать вывод что воздействие на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде улучшения безопасности производства по сравнению с существующим положением.

6. Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.

Проектные и запроектные аварийные ситуации отсутствуют.

7. Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Проектируемые информационные рамки не имеют источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Загрязнение воздушного бассейна не предусматривается. Загрязнение поверхностных и подземных вод также не предусматривается. Реализация проектных решений создает безопасные условия труда.

Взаим. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл							
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							9

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

ОАО «Гродно Азот» расположено в северно-восточном промышленном узле г. Гродно в 4 км от его центра. Северной границы территории объединения расположены земли учебно-опытного колхоза «Принеманский». Вдоль восточной, юго-восточной и частично южной границы находится территория Белорусской железной дороги. Южнее и юго-западнее границы расположены территории завода ЖБК Гроднопромстрой, ДЭУ- 843, УПТК Гроднопромстрой. С западной стороны объединение граничит с территорией города.

Расположение ОАО «Гродно Азот» и ближайших населенных пунктов приведено на ситуационном плане района размещения предприятия (приложение А).

Возводимые информационные рамки будут размещаться в центральной части производственной площадки ОАО «Гродно Азот» на территории цеха Аммиак-3 (на эстакаде В-6/7) и цеха метанола (у эстакады Б-В/6).

Проектом «Установка информационных рамок в районе действующих эстакад» предусматривается на подъездах к эстакаде Б-В/6 строительство трех отдельно стоящих информационных рамок в сборно-разборном исполнении, оборудование светодиодными информационными табло эстакад В-6/1, 3-В/4 и Б-В и на эстакаде с технологическими трубопроводами у корпуса 501Е подвеска горизонтальных балок на цепях (Приложение В).

Проектируемые информационные рамки, расположенные у эстакады Б-В/6 цеха метанола, состоят из двух стоек, связанных между собой стальными пролётными балками. Ширина рамок по осям опор – 12,9м, 15,3м, 18,1м.

Стойки рамок, высотой 5,52м, запроектированы из трубы Ø219х3,5 по ГОСТ 10704-91. Стойки имеют жёсткое сопряжение с фундаментами через анкерные болты.

На колонны уложены пролётные конструкции из стальных балок. Балки имеют составное сечение из двух швеллеров 30П ГОСТ 8240-97 (для рамки шириной 18,1м) и швеллеров 24П ГОСТ 8240-97 (для рамок шириной 12,9м и 15,3м). Сопряжение с колоннами шарнирное на болтах.

К нижним полкам пролётных балок на стальных цепях (Ц1-5х18,5 ГОСТ 2319-81) подвешены ограничители проезда. Ограничитель проезда представляет собой отрезок трубы прямоугольного сечения 100х40х4 по ГОСТ 8645-68. Для страховки при обрыве цепи предусмотрены предохранительные тросы.

Фундаменты под колонны эстакады запроектированы столбчатые, монолитные железобетонные из бетона С20/25, F100, W4 и арматуры классов S500 и S240 по СТБ1704-2012. Под подошвами фундаментов выполнена подготовка из бетона С8/10 толщиной 100мм, выступающая за грани на 100 мм.

Основанием фундаментов служит насыпной грунт с давностью отсыпки более 10 лет.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются мастикой «Аутокрин» ТУ РБ 14511885.001-98 за два раза по слою грунтовки-праймера «Аутокрин».

К пролётным конструкциям информационных рамок крепятся дорожные знаки 3.13 «Ограничение высоты».

Проектируемые информационные рамки, расположенные у эстакады В-6/7 цеха аммиак-3, состоят из кронштейнов, закреплённых к существующим

						Р-4470-ОВОС	Лист
							10
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

металлоконструкциям эстакады, и ограничителей проезда, закреплённых к кронштейнам.

Кронштейны запроектированы из уголков 75х6 ГОСТ 8509-93. Крепление кронштейнов к существующим конструкциям эстакады предусмотрено на сварке.

К кронштейнам на стальных цепях (Ц1-5х18,5 ГОСТ 2319-81) подвешены ограничители проезда. Ограничитель проезда представляет собой отрезок трубы прямоугольного сечения 100х40х4 по ГОСТ 8645-68. Для страховки при обрыве цепи предусмотрены предохранительные тросы.

К пролётным конструкциям существующей эстакады крепятся дорожные знаки 3.13 «Ограничение высоты».

Антикоррозионная защита проектируемых металлоконструкций: два слоя эмали ЭП-152 ТУ ВУ 500021625.140-2010 по двум слоям грунтовки ЭП-045 ТУ РБ 500021625.106-2005. Толщина одного покрывного слоя 40-50 мкм.

Также проектом предусматривается крепление информационных светодиодных табло на конструкции существующих эстакад (эстакада Б-В цеха АКиКАС, эстакада 3-В/4 котельного цеха, эстакада В-6/1 цеха аммиак-3) через кронштейны из металлических прокатных профилей.

Информационные светодиодные табло имеют размер 1010х1010 мм. Табло содержит информацию о высоте проезда под эстакадой. Крепятся табло на металлоконструкциях.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						Р-4470-ОВОС	Лист
							11
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта:

Вариант 1 - Установка информационных рамок в районе действующих эстакад

Вариант 2 («Нулевой вариант») – Отказ от возведения объекта.

Вариант 1 - Установка информационных рамок в районе действующих эстакад

На подъездах к эстакаде Б-В/6 предусматривается строительство трех отдельно стоящих информационных рамок, оборудование светодиодными информационными табло эстакад В-6/1, 3-В/4 и Б-В и на эстакаде с технологическими трубопроводами у корпуса 501Е подвеска на эстакаде горизонтальных балок на цепях.

Вариант 2 («Нулевой вариант») – Отказ от возведения объекта.

Отказ от реализации проекта означает отсутствие воздействия на компоненты окружающей среды, однако не обеспечивает безопасного проезда автотранспорта под существующими эстакадами, на которых расположены действующие коммуникации, что может привести к аварийным ситуациям.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Р-4470-ОВОС	Лист
										12
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Гродно — умеренно-континентальный с преобладающим влиянием воздушных масс, которые приносит система циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Преобладают ветры западного направления. Тип погоды неустойчивый. Обычно мягкая зима начинается в конце ноября и продолжается около четырёх месяцев со средней температурой $-5,1^{\circ}\text{C}$ (самый холодный месяц — январь). Лето тёплое, влажное, средняя температура $+18^{\circ}\text{C}$ (самый тёплый месяц — июль). Среднее количество осадков за год составляет 545 мм.(1)

Среднегодовая роза ветров (%) приводится в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Среднегодовая роза ветров

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	ШТИЛЬ
январь	5	3	7	16	18	18	25	8	10
июль	14	6	5	6	10	12	27	20	18
год	10	6	9	12	15	13	23	12	14

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Метеорологические характеристики и коэффициенты

Наименование	Значение
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, $^{\circ}\text{C}$	-3,5
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, $^{\circ}\text{C}$	20,5
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% (по средним многолетним данным), м/с	9

Метеорологические характеристики района размещения объекта приведены в письме ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 22.01.2019 г №26-5-12/29 (приложение Б).

3.1.2 Атмосферный воздух

Мониторинг атмосферного воздуха г. Гродно проводится на четырех пунктах наблюдений, в том числе на одной автоматической станции, установленной в районе ул. Обухова (рисунок 3.1).

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС			13

Основными источниками загрязнения городского атмосферного воздуха являются предприятия теплоэнергетики, производства минеральных удобрений, стройматериалов и автотранспорт.

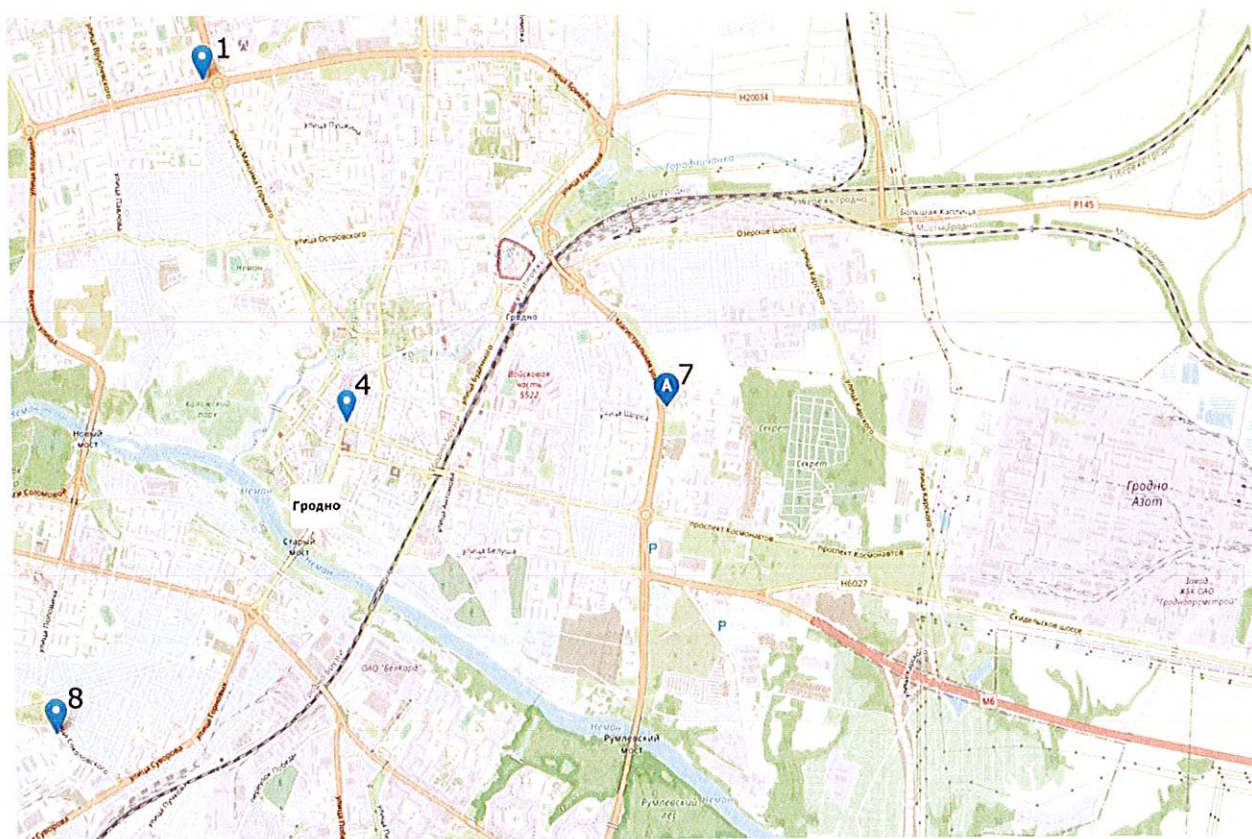


Рисунок 3.1 – Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Гродно

По результатам стационарных наблюдений, большую часть года состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Ухудшение качества воздуха отмечено в периоды с повышенным температурным режимом и дефицитом осадков.

Проблему загрязнения воздуха определяли повышенные концентрации формальдегида.

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха состояние воздуха в 2019 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетворительным, плохим и очень плохим качеством атмосферного воздуха была незначительна (рисунок 3.2).

По данным непрерывных измерений, в районе ул. Обухова среднегодовая концентрация серы диоксида составляла 0,9 ПДК, углерода оксида и ТЧ-10 – 0,5 ПДК. Всего в 2019 г. Среднесуточные концентрации ТЧ-10 превысили норматив качества в течение 10 дней. Максимальные среднесуточные концентрации ТЧ-10 в течение года варьировались в диапазоне 1,1-1,5 ПДК. Существенное превышение норматива качества по ТЧ-10 в 5,2 раза зафиксировано 24 апреля. Причинами послужили дефицит осадков (в апреле выпало всего 12% климатической нормы) и

формальдегида.

Согласно рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха состояние воздуха в 2019 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное, доля периодов с удовлетворительным, плохим и очень плохим качеством атмосферного воздуха была незначительна (рисунок 3.2).

По данным непрерывных измерений, в районе ул. Обухова среднегодовая концентрация серы диоксида составляла 0,9 ПДК, углерода оксида и ТЧ-10 – 0,5 ПДК. Всего в 2019 г. Среднесуточные концентрации ТЧ-10 превысили норматив качества в течение 10 дней. Максимальные среднесуточные концентрации ТЧ-10 в течение года варьировались в диапазоне 1,1-1,5 ПДК. Существенное превышение норматива качества по ТЧ-10 в 5,2 раза зафиксировано 24 апреля. Причинами послужили дефицит осадков (в апреле выпало всего 12% климатической нормы) и

усиление порывов ветра (максимальная скорость ветра в этот день достигала 18 м/с), что способствовало поднятию твердых частиц с поверхности земли. Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1% составляла 3,3 ПДК.

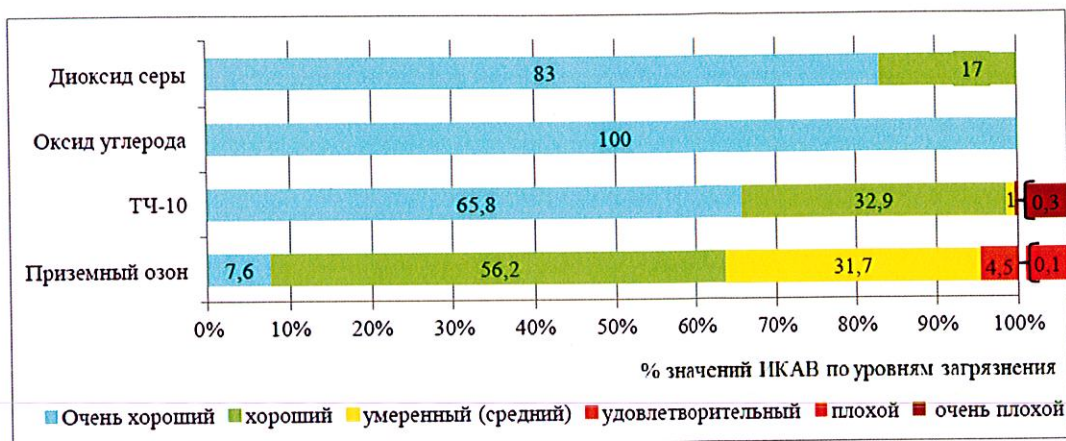


Рисунок 3.2 – Распределение значений ИКАВ (%) в 2019 г. в г. Гродно (район ул. Обухова)

В районах пунктов наблюдений с дискретным режимом отбора проб воздуха (бульвар Ленинского Комсомола, улицы Городничанская и Индустриальная) содержание в воздухе основных загрязняющих веществ, по сравнению с предыдущим годом, существенно не изменилось. Максимальная из разовых концентраций углерода оксида составляла 0,5 ПДК. Концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) были ниже предела обнаружения. В 98% проанализированных проб концентрации азота диоксида не превышали 0,5 ПДК, а максимальная из разовых концентраций азота диоксида, зафиксированная 28 августа, была на уровне ПДК.

Сезонные изменения концентраций основных загрязняющих веществ незначительны.

Уровень загрязнения воздуха формальдегидом, как и в прошлом году, был ниже, чем в Бресте, но выше, чем в Могилеве, Минске, Гомеле и Витебске. Больше всего загрязнен воздух формальдегидом в районах улиц Городничанская и Индустриальная: доля проб с концентрациями выше максимально разовой ПДК за летний период составляла 20%.

Максимальные из разовых концентраций формальдегида в районах улиц Индустриальная и Городничанская составляли 1,9 ПДК, в районе бульвара Ленинского Комсомола – 1,4 ПДК.

Содержание в воздухе аммиака, по сравнению с предыдущим годом, возросло на 25%. Значительный рост концентраций отмечен в летний период, однако превышений норматива качества не зарегистрировано. Максимальная из разовых концентраций аммиака была на уровне ПДК (1 июля). Концентрации бензола, ксилолов и толуола были ниже пределов обнаружения.

Среднегодовая концентрация приземного озона составляла 64 мкг/м³ и была гораздо выше, чем в предыдущем году. В годовом ходе «пик» загрязнения воздуха приземным озоном отмечен в апреле, когда отмечался существенный дефицит

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Лист
			Р-4470-ОВОС						15
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата				

осадков (не более 12% климатической нормы). Максимальная среднесуточная концентрация выявлена 24 апреля и составляла 1,6 ПДК. Снижение концентраций приземного озона зафиксировано в ноябре-декабре.

Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось стабильно низким. Содержание в воздухе бенз/а/пирена определяли в отопительный сезон.

Среднемесячные концентрации за этот период варьировались в диапазоне 0,7-2,4 нг/м³ и были выше, чем в Витебске и Минске, но ниже, чем в Бресте, Гомеле и Могилеве.

Тенденции за период 2015-2019 гг. Начиная с 2016 г. отмечено плавное снижение уровня загрязнения воздуха углерода оксидом. В итоге, по сравнению с 2015 г., уровень загрязнения воздуха углерода оксидом понизился на 36%. Тенденция среднегодовых концентраций азота диоксида очень неустойчива: в 2016 г. наблюдалось снижение содержания, в 2017-2018 гг. – увеличение, в 2019 г. – снижение. В 2015-2018 г. Динамика изменения среднегодовых концентраций аммиака достаточно стабильная, изменения были в пределах 7-8%, однако в 2019 г. отмечено увеличение (по сравнению с 2015 г. на 36 %).

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в Гродненской области отмечалась тенденция к снижению объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В 2018 году от стационарных и мобильных источников было выброшено 152,6 тыс. тонн загрязняющих веществ, что меньше на 1,9 тыс. тонн, чем в 2017 году, и на 23,3 тыс. тонн, чем в 2010 году (рисунок 3.3).

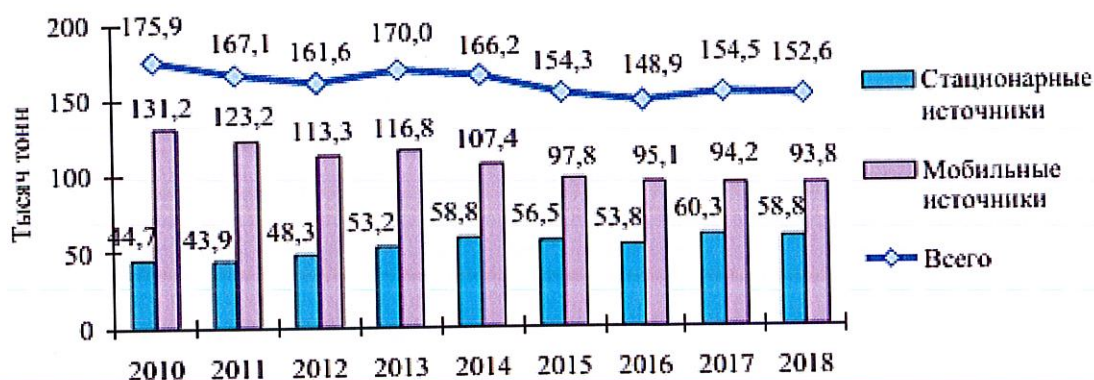


Рисунок 3.3 – Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и мобильных источников Гродненской области

В 2018 году 38,5% от общего объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (в 2017 году – 39,0%) составили выбросы от стационарных источников. В 2010 - 2017 годах отмечалась тенденция к росту объема данных выбросов, в 2018 году он составил 58,8 тыс. тонн, что на 1,5 тыс. тонн меньше, чем в 2017 году. В расчете на одного жителя области выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составили 56кг (в РБ – 48), что на 2 кг меньше, чем в 2017 году, и на 14кг больше, чем в 2010 году. Основной объем загрязняющих веществ выброшен от стационарных источников в г. Гродно (9,8 тыс. тонн). По данным Гродненского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, основной вклад в структуру выбросов загрязняющих веществ в атмосферный

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл							Лист
			Р-4470-ОВОС						
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата				16

воздух по-прежнему вносят мобильные источники (автотранспорт). Однако в период 2010-2018 годов наблюдалась тенденция к снижению объемов выбросов от данных источников (рисунок 3.3). В 2018 году выбросы от мобильных источников составили 93,8 тыс. тонн (в 2010 году –131, 2, в 2017 году –94,2), или 61,5% от общего объема выбросов (в 2010 году –74,6%, в 2017 году –61,0%). В расчете на одного жителя области выбросы загрязняющих веществ от мобильных источников остались на уровне 2017 года и составили 90кг (в РБ –82), что на 33 кг меньше, чем в 2010 году.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения площадки строительства оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта представлены на основании письма ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 22.01.2019 г №26-5-12/29. Зависимость фоновых концентраций загрязняющих веществ от скорости и направления ветра приводится в приложении Б.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г.Гродно, приводятся в таблице 3.3.

Таблице 3.3 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г. Гродно

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально разовая,	Среднее значение концентраций
		мкг/м ³	мкг/м ³
2902	Твердые частицы суммарно	300	148
330	Серы диоксид	500	47
337	Углерода оксид	5000	508
301	Азота диоксид	250	35
304	Азота оксид	400	14
1071	Фенол	10	3,4
303	Аммиак	200	44
1325	Формальдегид	30	23
602	Бензол	100	0,5

Фоновые концентрации загрязняющих веществ не превышают нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 ноября 2016 г. N 113 (в ред., от 09.01.2018 N 6).

ОАО «Гродно Азот» осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия по основным и специфическим загрязняющим веществам.

Сведения по атмосферному воздуху в СЗЗ ОАО «Гродно Азот» за 08-10.06.2021 г. (стационарные посты) представлены в таблице 3.4.

Стационарные пункты расположены:

№1 – в районе насосной станции 2-го подъема водозабора предприятия;

№ 2 – в районе Румлевского моста через р.Неман;

Взаим. Инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл							
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							17

- № 3 – на территории Гродненского зонального центра гигиены и эпидемиологии;
 № 4 – на ул. Куйбышева;
 № 5 – в районе д. Каплица;
 №6 – в районе д. Путришки.

Таблица 3.4 - Сведения по атмосферному воздуху в СЗЗ ОАО «Гродно Азот»
 (Направление ветра: северо-западный, вид пробы: среднесуточная)

№ п/п	Место отбора	Единица изме- рения	Двуокись азота		Двуокись серы		Аммиак	
			NO ₂		SO ₂		NH ₃	
			норма	факт	норма	факт	норма	факт
1	2	3	4	5	8	9	10	11
1	Стационарный пункт №1	мкг/м ³	Не работает	Не работает	Не работает	Не работает	-	Не работает
2	Стационарный пункт №2	мкг/м ³	100	29,2	200	<6,0	-	3,6
3	Стационарный пункт №3	мкг/м ³	100	20,4	200	<6,0	-	5,9
4	Стационарный пункт №4	мкг/м ³	100	7,2	200	<6,0	-	6,9
5	Стационарный пункт №5	мкг/м ³	100	8,1	200	<6,0	-	9,9
6	Стационарный пункт №6	мкг/м ³	100	4,7	00	<6,0	-	13,1

По результатам последней инвентаризации на предприятии ОАО «Гродно Азот» эксплуатируется 1001 источник выбросов (т.ч. на производственной площадке – 975 источников, на площадке в районе д.Грандичи – 26 источников), из них организованных – 905, неорганизованных – 96, подлежат нормированию-818. В атмосферу выбрасывается 747 ЗВ, 18 из них не подлежат нормированию. Все выбросы вредных веществ имеют установленные гигиенические нормативы атмосферного воздуха –ПДК или ОБУВ.

Превышений ПДВ по отдельным веществам и в целом по предприятию по итогам работы в 2020 году не зафиксировано.

Динамика изменения валовых выбросов от стационарных источников представлена в таблице 3.5:

Контроль выбросов на соответствие нормативам ПДВ по источникам осуществляла санитарная лаборатория (аттестат аккредитации лаборатории №ВУ/112 2.0159) согласно утвержденному графику. В 2020 году инструментальными методами контролировали 328 стационарных источников по девятнадцати веществам по данным санитарной лаборатории на организованных источниках в течении года нарушений норм ДВ не зафиксировано.

Контроль за качеством атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в ближайшей жилой застройке осуществлялся санитарной лабораторией на шести стационарных постах контроля, ежедневно согласно утверждённому графику. Определяемые компоненты: сернистый ангидрид, диоксид азота, аммиак. Вид отбираемой пробы – среднесуточная. В 2020 году в СЗЗ выполнено 5028 анализов атмосферного воздуха. Превышений ПДК не зафиксировано.

Взаим. Инв. №						
	Подпись и дата					
Инв. № подл						
Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	
						Р-4470-ОВОС
						Лист 18

Таблица 3.5 - Динамика изменения валовых выбросов от стационарных источников

Год	Всего т/год	Сернистый ангидрид	Азота диоксид	Углерода оксид	ЛОС	Прочие	Твердые
Лимит 2013	10283,8	1762,5	1287,8	2321,2			
Факт 2013	5811,5	347,7	1141,0	1160,2	826,2	1144,5	874,4
Лимит 2014	8029,3	734,4	1229,6	2328,3			
Факт 2014	5941,1	272,5	1168,0	1131,5	806,3	1337,708	742,7
Лимит 2015	8454,6	1032,4	1653,7	1697,15			
Факт 2015	6605,9	341,2	1380,8	1306,55	822,9	1378,369	862,2
Лимит 2016	8454,6	1032,6	1654,9	1699,33			
Факт 2016	6492,5	314,2	1362,5	1299,3	797,4	1323,039	888,5
Лимит 2017	9374,6	1061,365	1853,675	1924,669			
Факт 2017	6374,9	293,589	1374,509	1236,314	784,1	1385,3	796,7
Лимит 2018	9374,6	1061,365	1853,675	1924,669			
Факт 2018	6635,1	343,698	1394,575	1315,646	820,5	1429,6	823,5
Лимит 2019	923,3	998,6	1910,3	2038,2			
Факт 2019	5801,0	214,3	1243,7	1142,0	684,3	1237,2	767,0
Лимит 2020	9876,9	1545,9	2121,5	2032,9			
Факт 2020	5378,6	195,7	1193,4	1077,1	535,0	1147,5	745,4

Подфакельный отбор осуществлялся пять раз месяц. Определяемые компоненты: сернистый ангидрид, диоксид азота, аммиак, оксид углерода, сероводород, вид пробы - максимально-разовая. Места отбор проб выбираются на расстоянии применю 2000м от источников загрязнения, с учетом закономерностей распространения загрязняющих веществ в атмосфере. В 2020 году выполнено 1224 анализа атмосферного воздуха. Превышение ПДК не зафиксировано.

Выбросы ЗВ от 21 стационарного источника, определенных Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 №5, являются объектом локального мониторинга ОС, который входит в состав Национальной системы мониторинга ОС в Республике Беларусь. Порядок осуществления локального мониторинга ОС в ОАО «Гродно Азот» установлен в инструкции ООП-9 «О порядке проведения локального мониторинга окружающей среды». Локальный мониторинг выбросов ЗВ в атмосферный воздух проводился санитарной лабораторией, превышений установленных нормативов в 2020 году по объектам локального мониторинга атмосферного воздуха не зафиксировано.

Предприятие имеет СЗЗ в радиусе 1750 метров от основной промышленной площадки по направлениям с северо-запада до юго-запада и 2000 метров от промышленной площадки по остальным направлениям. Двухкилометровый размер СЗЗ от периметра предприятия установлен предприятию решением Гродненского областного исполнительного комитета от 28.12.1978 №459/10 на основании акта комиссии по выбору границ СЗЗ ГПО «Азот» от 14.09.1978. Решением Гродненского облисполкома от 15.11.1999 №505 на основании проекта ГИАП на участке от северо-

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист 19
------	--------	------	--------	---------	------	-------------	------------

запада (Озерское шоссе) до юго-запада (р.Неман) граница СЗЗ была установлена 1750 м от периметра предприятия.

3.1.3 Поверхностные воды

На территории г. Гродно расположены следующие водные объекты:

Река Городничанка, правый приток реки Неман, имеет длину 5,3 км, ширину до 5 м, площадь водосбора 19,3 км².

Река Лососянка, левый приток реки Неман, имеет длину 46 км (из них около 24 км –на территории Республики Польша). Площадь водосборного бассейна – 468 км². Среднегодовой расход воды в устье 2,8 м³/с. Средний наклон водной поверхности 1,1 ‰. Перепад высот 75 м. Основные притоки: р. Каменка, р. Пшерва (справа) и р. Татарка (слева). Долина ярко выраженная. Пойма прерывистая, шириной 50–150 м. Русло извилистое, его ширина в межень от 5–10 м в верхнем и среднем течении, до 20–25 м в нижнем. Течение сильное, дно песчано-каменистое. На реке в низовье у устья Татарки создан пруд – оз. Юбилейное.

Озеро Юбилейное представляет собой искусственный водоем, созданный в нижнем течении река Лососянка и относящийся к категории прудов с полным объемом менее 1 млн. м³ и повышенным водообменом. Предназначается для рекреационных целей. Объем воды 0,81 млн. м³. Средняя ширина 400 м, средняя длина – 1120 м, средняя глубина 2 м, длина береговой линии 3960 м.

В границах г. Гродно находится один водный объект, относимый к категории больших рек – р. Неман. Долина р. Неман имеет U-образный поперечный профиль, для нее характерны узкие высокие террасы, крутые и обрывистые склоны, изрезанные оврагами, рывтинами и промоинами. Глубина вреза составляет 45–50 м. Ширина долины составляет 0,25–1,0 км, преобладает 0,3–0,4 км. Пойма долины чаще всего имеет 2 уровня – низкий и высокий. Пойма низкого уровня имеет относительную высоту 1–2 м и почти повсеместное распространение. Высокая пойма, имеющая до 3 метров, особенно на прямолинейных и суженных участках долины, представлена небольшими локальными площадками, постепенно сочленяющимися с низкими террасовыми уровнями. Поверхность поймы слабоволнистая за счет наличия многочисленных старичных понижений. Русло изобилует островами и косами, прибрежными отмелями с неширокими песчаными пляжами.

Урез воды р. Неман в черте г. Гродно проходит по отметке 92,0 м (от нулевой отметки Балтийской системы высот). Наибольшая абсолютная высота уровня фиксируется на южной окраине города речная долина в черте города четко выражена, имеет вид каньона, склоны высокие – до 25 м, крутые, обрывистые, расчлененные оврагами. Левый склон имеет незатопляемую террасу высотой 6,0–6,5 м и шириной до 80 м. Русло р. Неман прямолинейное, слабо разветвленное. Средняя ширина реки составляет 100–120 м, наибольшая – 150 м. Глубина 2–4 м, скорость течения 0,3–2,0 м/сек. Дно песчано-галечное, устойчивое. Падение высот р. Неман в пределах города составляет 93,7–92,3 м. Река Неман относится к равнинному типу рек со смешанным типом питания.

Мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Неман проводился в 51 пункте наблюдений (на 20 водотоках и 9 водоемах) (рис. 3.4).

Взаим. Инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл							
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	П-4470-ОВОС	Лист
							20



Рисунок 3.4 Сеть пунктов мониторинга поверхностных вод бассейна р. Неман

Дефицит растворенного кислорода в воде рек бассейна, используемых для размножения, нагула, зимовки и миграции рыб отряда лососеобразных и иных поверхностных водных объектов, не зафиксирован. Содержание растворенного кислорода в воде находилось в пределах от $6,3 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ в воде р. Котра до $13,5 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$ в воде р. Виля. Исходя из значений водородного показателя ($\text{pH}=7,5-8,5$), реакция воды в бассейне р. Неман характеризуется как слабощелочная (по классификации А.М.Никанорова). Содержание взвешенных веществ фиксировалось от $1,5$ до $32,1 \text{ мг}/\text{дм}^3$, с максимум в воде оз. Белое в октябре. В 4 квартале 2019 г. среднее значение удельной электрической проводимости составило $430,8 \text{ мкСм}/\text{см}$, максимальное – $706 \text{ мкСм}/\text{см}$ в воде р. Лидея ниже г. Лида в декабре, что свидетельствует о повышенной антропогенной нагрузке. В 4 квартале 2019 г. температура воды поверхностных водных объектов составляла $0,5-12,8^\circ\text{C}$ и соответствовала нормальному функционированию экосистем. Прозрачность водоемов была не менее $0,32 \text{ м}$ (оз. Белое). Минеральный состав воды поверхностных водных объектов бассейна р. Неман соответствовал нормальному функционированию водных экосистем: кальций – $7,1-90,2 \text{ мг}/\text{дм}^3$, магний – $1,4-25 \text{ мг}/\text{дм}^3$, гидрокарбонат-ион – $12,2-309 \text{ мг}/\text{дм}^3$, хлорид-ион – $3,3-40,5 \text{ мг}/\text{дм}^3$, сульфат-ион – $4-38,3 \text{ мг}/\text{дм}^3$. В 4 квартале 2019 г. среднее значение минерализации ($281,9 \text{ мг}/\text{дм}^3$) характерно для природных вод со средней минерализацией, максимум показателя зафиксирован в воде р. Лидея ниже г. Лида ($440 \text{ мг}/\text{дм}^3$) в октябре. Концентрации легко окисляемых органических веществ (по БПК₅) для поверхностных водных объектов, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, превышающие норматив качества воды, отмечены только в воде р. Виля ($3,4 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $1,1 \text{ ПДК}$). Для иных поверхностных водных объектов содержание легко окисляемых органических веществ (по БПК₅) не превышало норматив качества воды. Превышения норматива качества воды по содержанию трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) фиксировались в воде рек, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, – р. Илия (до $56,3 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $2,3 \text{ ПДК}$), р. Виля (до $66,1 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $2,6 \text{ ПДК}$), р. Сервечь ($28,1 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $1,1 \text{ ПДК}$), р. Щара ($37,9 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $1,5 \text{ ПДК}$), р. Гожка ($34,4 \text{ мгO}_2/\text{дм}^3$, $1,5 \text{ ПДК}$).

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Лист
			Р-4470-ОВОС						21
Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата				

Повышенное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) отмечалось также в воде иных поверхностных водных объектов бассейна с максимумом в воде водохранилище Вилейское (58,7 мгО₂/дм³, 2 ПДК) в октябре. Сравнительный анализ гидрохимических данных за 4 квартал 2019 г. и аналогичный период 2017-2018 гг. выявил уменьшение количества случаев загрязнения воды поверхностных водных объектов аммоний-ионом (рисунок 3.5).

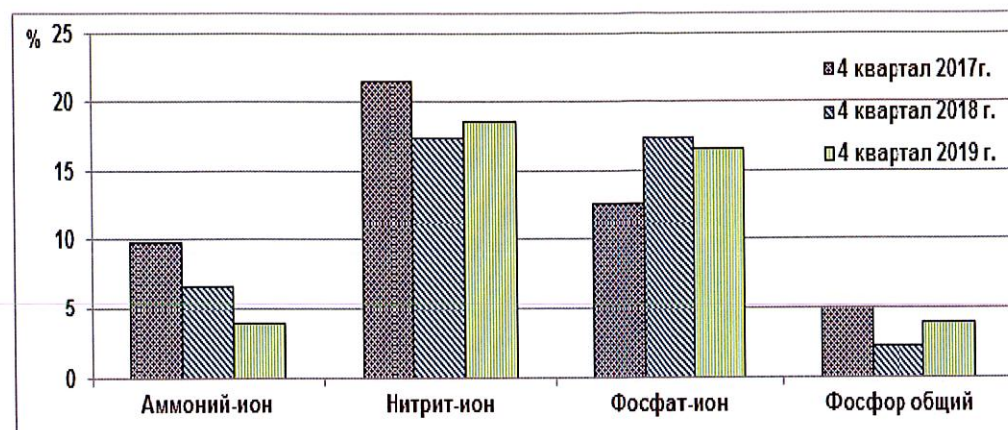


Рисунок 3.5 – Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Неман в 4 квартале 2017-2019 гг.

В отчетном периоде максимальное превышение норматива качества воды по аммоний-иону отмечалось в воде р. Уша ниже г. Молодечно (до 3,46 мгN/дм³, 8,9 ПДК). Содержание аммоний-иона в воде остальных поверхностных водных объектов бассейна р. Неман варьировало от 0,01 мгN/дм³ до 0,441 мгN/дм³ (1,1 ПДК, р. Котра ниже г. Скидель). Превышение норматива качества воды по нитрит-иону зафиксировано в 19 % отобранных проб воды. Содержание нитрит-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Неман варьировало от 0,0013 мгN/дм³ до 0,058 мгN/дм³ (2,4 ПДК, р. Котра ниже г. Скидель в октябре). Содержание фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов в течение 4 квартала превышало норматив качества воды в 17 % проб. Концентрация фосфат-иона в воде бассейна варьировала от 0,003 мгP/дм³ до 0,32 мгP/дм³ (4,8 ПДК, р. Уша ниже г. Молодечно в октябре). Содержание фосфора общего в воде бассейна р. Неман превышало норматив качества воды в 4 % проб. Максимум показателя зафиксирован в воде р. Уша ниже г. Молодечно (0,38 мг/дм³, 1,9 ПДК) в октябре. Следует отметить, что загрязнение биогенными веществами характерно для воды р. Уша ниже г. Молодечно на протяжении ряда лет. Так, в 4 квартале 2019 г. содержание в воде аммоний-иона резко увеличилось в сравнении с аналогичными периодами прошлых лет, а содержание остальных биогенных веществ находилось на уровне предыдущего года (рисунок 3.6).

Максимальное количество металлов зафиксировано: по железу общему – до 1,25 мг/дм³ (7,1 ПДК) в воде р. Илия в ноябре, по меди – до 0,009 мг/дм³ (2,1 ПДК) в воде р. Березина Западная в октябре, по марганцу – до 0,259 мг/дм³ (9,2 ПДК) в воде р. Россь в ноябре, цинку – 0,047 мг/дм³ (3,4 ПДК) в воде р. Неман ниже г. Мосты в ноябре. Содержание нефтепродуктов и синтетических поверхностно-активных

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

веществ в воде поверхностных водных объектов бассейна не превышало нормативы качества воды.

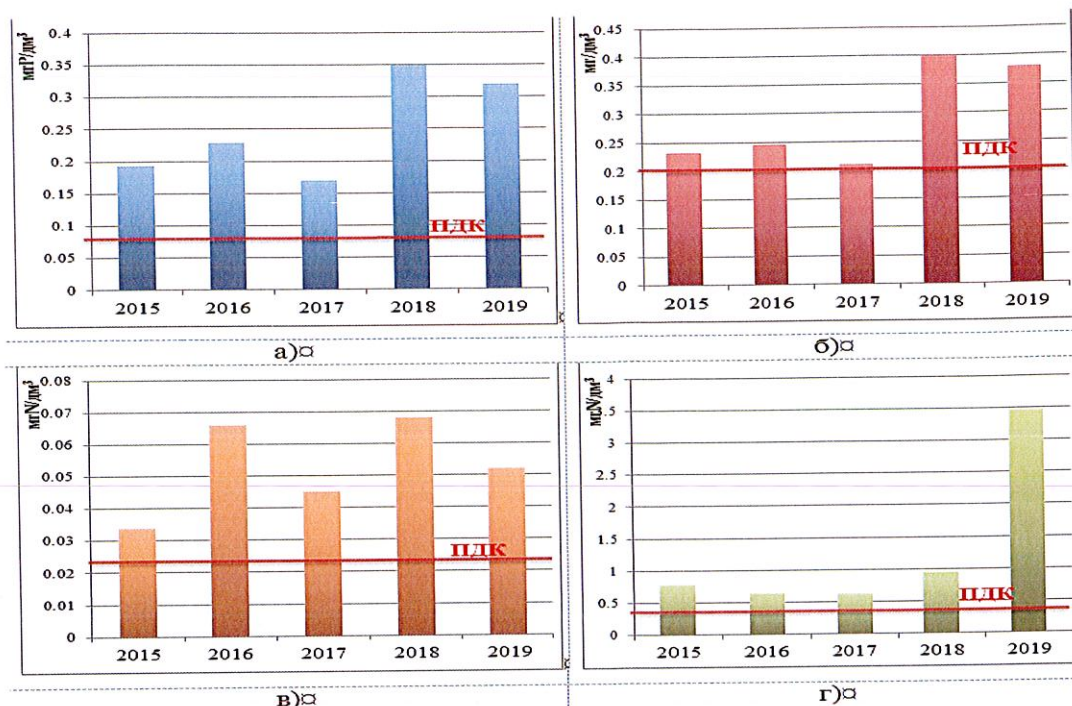


Рисунок 3.6 – Концентрации фосфат-иона (а), фосфора общего (б), нитрит-иона (в), аммоний-иона (г) в воде р. Уша 0,7 км ниже г. Молодечно в 4 квартале 2015-2019 гг.

Забор и отвод сточных вод ОАО «Гродно Азот» осуществлялся на основании Комплексного природоохранного разрешения, выданного областным комитетом природных ресурсов и охраны окружающей среды. За 2020 год забрано из р. Неман 22,1 млн.м³, сброшено в р. Неман 12,6 млн.м³ при лимите 17,1 млн.м³.

Объектами производственных наблюдений качества сточных и поверхностных вод в ОАО «Гродно Азот» является:

- сточные воды в контрольных колодцах по системам канализации. Контроль качества сточных вод по предприятию осуществляет санитарная лаборатория. Анализы выполняются в 49 колодцах по 18 компонентам.
- выпуск нормативно-очищенных сточных вод после биологических очистных сооружений в р. Неман. контроль осуществляет санитарная лаборатория (1 раз) в месяц, и лаборатория цеха ОПСВ (4-5 раз в месяц).
- фоновый створ р. Неман на расстоянии 500м выше по течению от выпуска и контрольный створ р. Неман на расстоянии 500м ниже по течению от выпуска. Контроль осуществляет санитарная лаборатория 1 раз в месяц, лаборатория цеха ОПСВ 4-5 раз в месяц;
- сточные воды, сбрасываемые в систему коммунальной канализации. Контроль осуществляет санитарная лаборатория

Санитарная лаборатория и лаборатория сточных вод цеха ОПСВ аккредитованы на выполнение данных видов работ. Контроль ведётся согласно утвержденного графика.

Выпуск нормативно-очищенных сточных вод и поверхностные воды являются объектом локального мониторинга окружающей среды, который входит в состав Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

В рамках осуществления производственных наблюдений сточных вод по системам канализации проведено 23872 измерения. По данным производственных наблюдений за качеством сточных вод в контрольных колодцах в течение 2020 года наблюдались единичные превышения установленных нормативов. По выявленным нарушениям оперативно проводились корректирующие действия. На работе очистных сооружений и качестве очищенных сточных вод данные нарушения серьезно не отразились.

В рамках осуществления производственных наблюдений сточных вод, сбрасываемых в р. Неман, а также в р. Неман ниже и выше выпуска проведено 10836 измерений. Превышений установленных допустимых концентраций не выявлено.

Кроме того, ежеквартально в течении года контроль качества сточных вод на сбросе в р. Неман и в р. Неман выше и ниже выпуска осуществлялся Гродненской областной лабораторией РЦАК Минприроды. Превышений допустимого сброса при совместном отборе не зафиксировано.

Динамика изменения сброса нормативно очищенных сточных вод и их качественного состава по основным компонентам представлена в таблице 3.6.

Как видно из таблицы, качественный состав сточных вод остался практически на достигнутом уровне.

Кроме того, в 2020 году Гродненский городской и районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды проводился мониторинг содержания очистных сооружений ОАО «Гродно Азот».

Таблица 3.6 - Динамика изменения сброса нормативно очищенных сточных вод и их качественного состава по основным компонентам

Название ЗВ	Концентрация, мг/дм ³											
	ДК 2015	Факт 2015	ДК 2016	Факт 2016	ДК 2017	Факт 2017	ДК 2018	Факт 2018	ДК 2019	Факт 2019	ДК 2020	Факт 2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БПК 5	20	3,51	20	4,12	20	3,38	20	4,57	20	3,52	15	4,69
Нефтепродукты	0,2	0,033	0,2	0,028	0,2	0,038	0,2	0,034	0,2	0,047	0,1	0,038
Взвешенные вещества	25	12,07	25	15,23	25	12,82	25	15,70	25	15,35	25	17,68
Минерализация (по сухому остатку)	3000	1415,6	3000	1403,0	3000	1451,8	3000	1458,6	3000	1496,1	3000	1421,4
Аммоний-ион	-	0,25	-	0,30	-	0,27	-	0,26	-	0,12	15	0,13
Нитрат-ион	-	1,48	-	0,95	-	0,65	-	1,24	-	3,71	15	4,99
Цинк	0,022	0,012	0,022	0,010	0,022	0,013	0,022	0,014	0,022	0,012	0,022	0,013
Хром (общий)	0,1	0,009	0,1	0,008	0,1	0,008	0,1	0,007	0,1	0,010	0,1	0,007
pH	6,5-8,5	8,34	6,5-8,5	8,4	6,5-8,5	8,3	6,5-8,5	8,3	6,5-8,5	8,3	6,5-8,5	8,4
ХПК	80	63,7	80	70,1	80	69,1	80	67,6	80	67,4	80	66,2
Фосфор (общий)	4,5	0,29	4,5	0,29	4,5	0,18	4,5	0,15	4,5	0,29	5	0,28
Железо (общее)	0,5	0,091	0,5	0,329	0,5	0,204	0,5	0,19	0,5	0,18	0,467	0,192
Сульфат-ион	500	291,9	500	284,6	500	217,5	500	254,1	500	241,0	500	257,6
Хлорид-ион	-	44,0	-	40,4	-	41,9	-	38,7	-	40,0	300	44,6
Азот общий	20	2,96	20	2,71	20	2,19	20	2,99	20	5,19	20	7,65

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Взаим. Инв. №	
Подпись и Дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС						Лист
												24

Значительное влияние на качество подземных вод г. Гродно и прилегающих территорий оказывают природно-геологические условия, а также сточные воды предприятий жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и сельскохозяйственных производственных объектов, загрязняющие вещества, поступающие с атмосферными осадками и переносом загрязняющих веществ с сопредельных территорий, неорганизованный поверхностный сток населенных пунктов.

Грунтовые и артезианские воды бассейна р. Неман в основном гидрокарбонатные, магниево-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые. Наиболее близко расположенным к г. Гродно является трансграничный гидрогеологический пост Щербовичский.

Как показали результаты исследований, качества подземных вод соответствует требованиям СанПиН 10-124 Республики Беларусь 99 питьевых вод соответствуют Санитарным правилам и нормам (СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»).

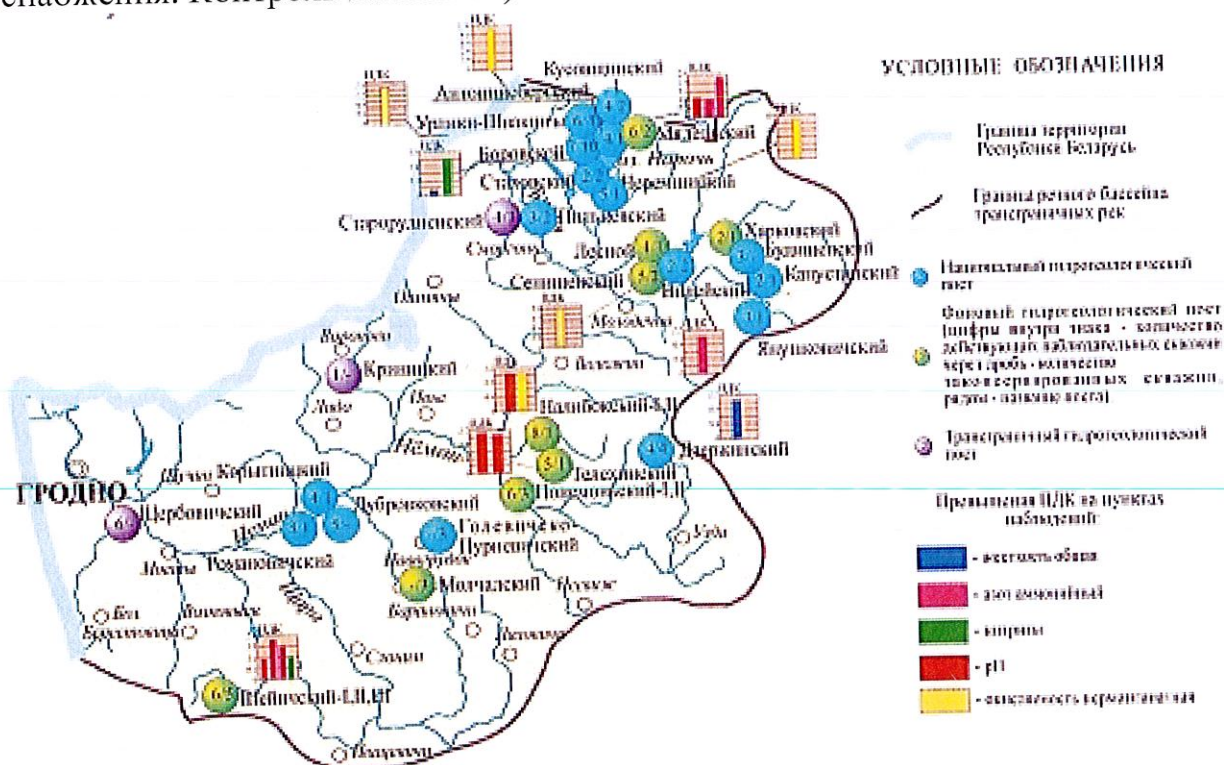


Рисунок 3.7. Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Неман

В 2019 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено (рисунок 3.6). По величине водородного показателя воды являются от нейтральных до слабощелочных (6,4 до 8,0 ед.). По величине общей жесткости (0,38-5,2

Взаим. Инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Рисунок 3.7. Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Неман

В 2019 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено (рисунок 3.6). По величине водородного показателя воды являются от нейтральных до слабощелочных (6,4 до 8,0 ед.). По величине общей жесткости (0,38-5,2

Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	P-4470-OBOS	Лист
							25

моль/дм³), подземные воды в пределах бассейна реки Неман мягкие или средней жесткости. Среднее содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое, за исключением повышенного содержания окисляемости перманганатной в пределах значения ПДК, мутности в 2,33-4,6 раза, азота аммонийного в 1,5 раза при ПДК = 2,0 мг/дм³ и окиси кремния в 1,31-2,39 раза (рисунок 3.8).

Бассейн р. Неман

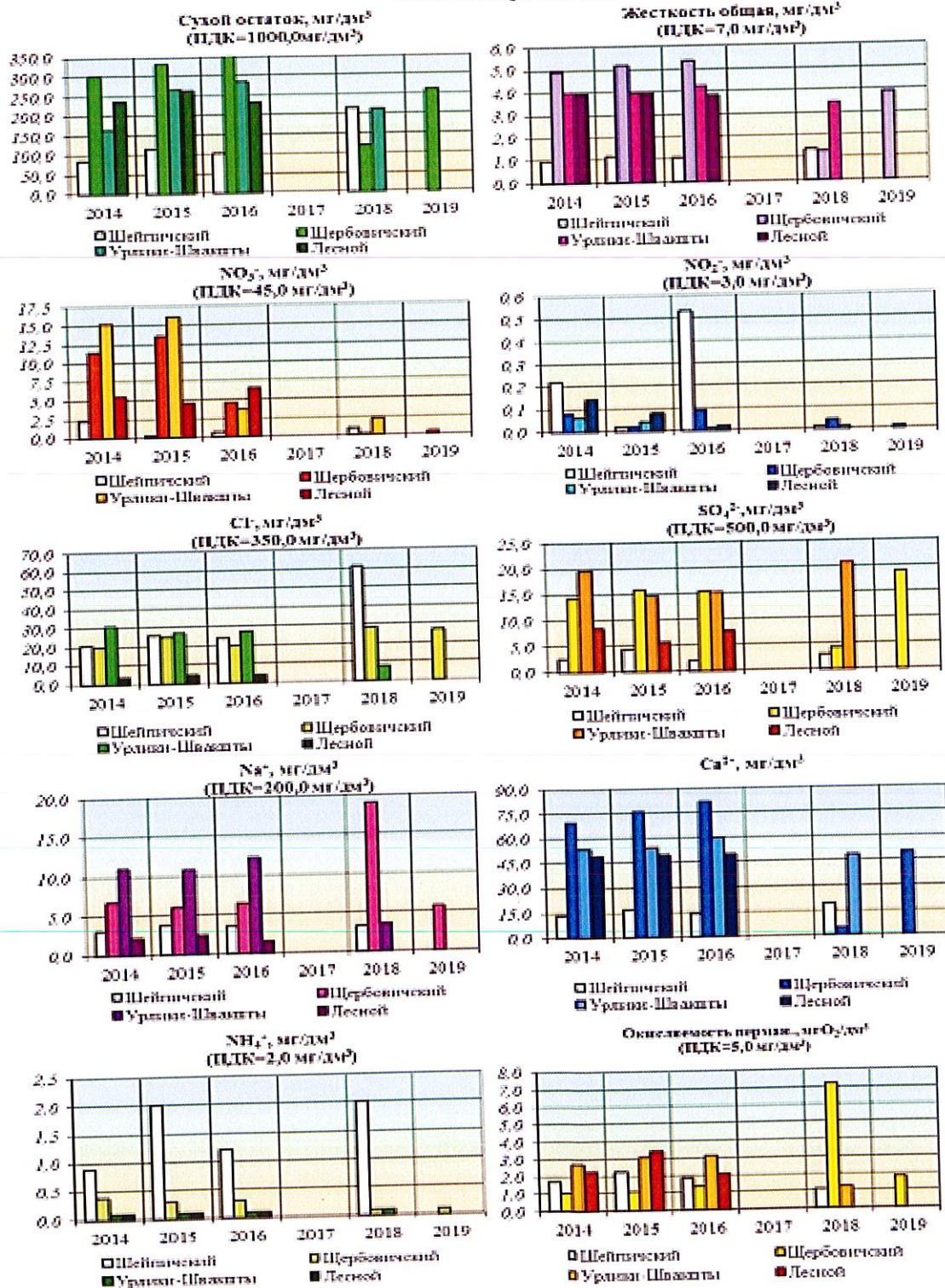


Рисунок 3.8 – Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман.

По результатам выполненных в 2019 г. наблюдений установлено, что пробы артезианской воды в основном содержат гидрокарбонатные магниевые-кальциевые соединения, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые соединения. Содержание сухого остатка изменялось в пределах от 66,0 до 291,0 мг/дм³, хлоридов – от 2,1 до 26,9 мг/дм³, сульфатов – от <2,0 до 26,7 мг/дм³, нитратов – от <0,1 до 4,8 мг/дм³, натрия – от 1,2 до 13,3 мг/дм³, калия – от 0,5 до 1,9 мг/дм³, азота аммонийного – от <0,10 до 3,0 мг/дм³.

По данным наблюдений, видно, что в основном превышений гигиенических нормативов безопасности воды не выявлено, за исключением повышенного содержания окиси кремния в 1,31 и 1,59 раза в скважинах 485 Коротницкого и 469 Понемоньского г/г постов и в 2-2,39 раза в скважинах 49 Боровского и 17 Криницкого г/г постов; азота аммонийного в 1,5 раза в скважине 4 Будищенского г/г поста; показателей по мутности в 2,3, 2,9 и 4,6 раза в скважинах 240 Щербовичского, 55 Антонинсбергского и 4 Будищенского г/г постов.

Температурный режим подземных вод при отборе проб находился в пределах от 8,0 до 10,0 °С.

Для оценки состояния подземных вод в зоне размещения ОАО «Гродно Азот» предприятием созданы сети наблюдательных скважин в районе расположения цеха очистки сточных вод (ОПСВ) (11 шт), в районе биопрудов иловых карт (д.Бережаны) (8шт) и полигона промышленных отходов предприятия (4шт). Наблюдательные скважины является объектом локального мониторинга ОС, который входит в состав Национальной системы мониторинга ОС в Республике Беларусь. В приложении Г приведены схемы расположения точек отбора проб подземных вод. Подземные воды режимной сети наблюдательных скважин в течение 2020 года анализировались 1 раз в год согласно утвержденному графику, выполнено 504 измерения. Контроль осуществляла санитарная лаборатория. Качественный состав грунтовых вод из наблюдательных скважин в 2020 по сравнению с 2019 годом существенно не изменился.

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Для Гродненской области характерен равнинный рельеф (130-190 метров). Центральное положение занимает Неманская низина, вытянувшаяся вдоль реке Немана, при выходе Немана за границы республики находится самый низкий пункт страны - 80 метров над уровнем моря. На севере и северо-востоке располагается Лидская равнина (до 170 метров) и Ошмянская возвышенность (до 320 метров), на крайнем северо-востоке области - часть Нарачано-Вилейской низины. На юге и востоке находятся моренные сглаженные возвышенности: Гродненская, Волковысская, Новогрудская, на которой находится самая высокая точка области - Замковая гора (323 метра).

Город Гродно расположен в пределах Гродненской краевой ледниковой возвышенности с общим уклоном поверхности с юга на север. Радиус пригородной зоны от 15-20 км на западе до 40 км на востоке, включая Средненеманскую, на юго-востоке нижнюю часть Верхненеманской низины.

Полезные ископаемые: железные руды (Новоселковское месторождение ильменит-магнетитовых руд в Кореличском районе и ряд рудопроявлений вдоль границы с Литвой в Гродненском районе), торф (преимущественно на Неманской

Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС			27

На протяжении ряда лет в области сохраняется положительная динамика по увеличению площади лесных земель. В 2020 году - 941 тыс. га, в 2010 году – 915 тыс. га.

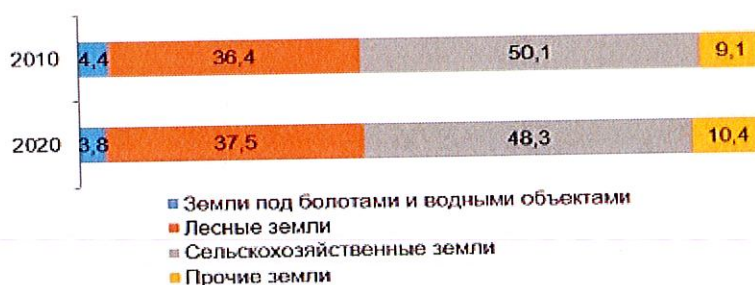


Рисунок 3.9 – Земельные ресурсы Гродненской области (процентов)

По геоморфологическому районированию территория Гродненского района относится к Гродненской краевой ледниковой возвышенности. Сильно – и среднеподзоленные суглинистые и глинистые почвы формируются на водораздельных равнинах, сложенных мореной, которая сверху прикрыта пластом лессовидных пород и лесом, часто при глубоком залегании грунтовых вод. Почвы имеют кислую реакцию, низкую степень насыщенности основаниями, небольшое содержание гумуса (до 3 %). В силу повышенного содержания пылеватых частиц эти почвы отличаются небольшой связностью и легкой размываемостью атмосферными осадками, что приводит к развитию процессов эрозии на крутых склонах.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси территория Гродно и его окрестности входят в состав Гродненско-Волковыско-Лидского агропочвенного района. Почвы значительно эродированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Дерново-подзолистые почвы составляют 78,9% площади, дерново-подзолистые заболоченные - 17,5%. Преобладают супесчаные почвы - 56,9%, имеются суглинистые - 23,1%, песчаные и торфяные - по 10%. Осушенные земли занимают 18,5%.

Локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются земли, в соответствии с требованиями Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 (ред. от 22.07.2020 N 15), осуществлялся в 20 точках производственной площадки ОАО

Взаим. Инв. №	осадками, что приводит к развитию процессов эрозии на крутых склонах.						
	Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси территория Гродно и его окрестности входят в состав Гродненско-Волковыско-Лидского агропочвенного района. Почвы значительно эродированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Дерново-подзолистые почвы составляют 78,9% площади, дерново-подзолистые заболоченные - 17,5%. Преобладают супесчаные почвы - 56,9%, имеются суглинистые - 23,1%, песчаные и торфяные - по 10%. Осушенные земли занимают 18,5%.						
Подпись и дата	Локальный мониторинг, объектом наблюдения которого являются земли, в соответствии с требованиями Постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 5 (ред. от 22.07.2020 N 15), осуществлялся в 20 точках производственной площадки ОАО						
Инв. № подл						Р-4470-ОВОС	Лист
							28
	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

«Гродно Азот». Согласно утвержденному графику качественный состав земель в контрольных точках измеряется 1 раз в 3 года, в 2020 году выполнено 404 измерения. Превышений уровней допустимых и ориентировочно допустимых концентраций, а также фоновых концентраций более чем в 2 раза не выявлено.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Растительность г. Гродно и Гродненской области представлена смешанным лесом с преобладанием хвойных пород. Основные лесные массивы расположены в бассейнах рек Березины (Налибокская Пуца), Котры (Гродненская Пуца), Уши и Щары. Общая лесистость водосбора около 25%, из которых 5% составляет заболоченный лес.

Площадь зелёных насаждений города Гродно (парки, скверы, насаждения улиц и площадей, участки индивидуального строительства) составляет 1202 га. Длина линейных посадок 133 км. На 1 жителя приходится 40,4 м² зелёных насаждений. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные. В насаждениях преобладают липа, ясень, клён, берёза, многие виды кустарников-интродуцентов. Своеобразный колорит городу придают травяные газоны, цветники и зелёные уголки, создаваемые возле промышленных предприятий, учреждений, учебных заведений. Городские скверы являются частью общей системы зеленых насаждений города. Парки и скверы занимают 16,4 % общей площади города.

Вблизи г. Гродно расположена зелёная зона, выполняющая защитные, санитарно-гигиенические функции, улучшающая микроклимат города и являющаяся местом отдыха населения. Зеленая зона включает лесопарковую зону Гродно, которая занимает полосу шириной 7-10 км вокруг города с лесопарками Пышки и Румлево. Радиус лесопарковой зоны - 30-40 км, площадь - 35,2 тыс. га, в том числе под лесом - 32,7 тыс. га (93 %).

В состав зеленой зоны входят значительные лесные массивы с преобладанием сосняков в районе деревень Пышки, Гибуличи, Поречье, Озеры и другие, используемые для отдыха населения, сбора ягод, грибов, лекарственных растений.

Естественный растительный покров окрестностей города представлен лесной и луговой растительностью. Леса зелёной зоны Гродно преимущественно сосновые и сосново-берёзовые. В поймах реки Неман и его притоков, местами по западинам, образуя чаще смешанные и реже чистые насаждения, произрастают ива, берёза бородавчатая, ольха чёрная, ель, дуб черешчатый, осина. На богатых почвах встречается примесь из липы, вяза, граба.

В подлеске чаще встречается можжевельник, малина, лещина, реже - рябина, барбарис, бузина, крушина, ежевика, жимолость, шиповник, боярышник, бересклет. На лугах произрастают душистый колосок, луговая овсяница, различные виды клевера.

Значительные лесные массивы в зоне влияния выбросов ОАО «Гродно Азот» отсутствуют.

Вдоль дорог, на пустырях и залежах можно встретить представителей рудеральной растительности. Наиболее широкое распространение получили крапива двудомная, лопух большой, сурепка обыкновенная, подорожник большой, полынь обыкновенная и др.

Взаим. Инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							29

Селитебная растительность отмечена в населенных пунктах, в местах с жилыми застройками и хозяйственными сооружениями. Данный тип растительности не представляет собой ценности для сохранения биоразнообразия.

На площадке строительства объекта и прилегающей к ним территории не встречаются растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

В Гродно, его парках и скверах, особенно в лесопарке Пышки, в поймах Немана, Городничанки, Лососьянки встречаются 26 видов млекопитающих, более 100 видов гнездящихся птиц, 5 видов пресмыкающихся, 13 видов земноводных, а также большое разнообразие насекомых. Из млекопитающих наиболее многочисленные грызуны: мыши, полёвки, серая и чёрная крысы. В старицах Немана в черте города встречаются бобр, ондатра. В лесопарке Пышки обычны обыкновенная белка, европейский крот, заяц-русак, бурозубки; из хищников встречаются чёрный хорёк, ласка, обыкновенная лисица, ёж. Известны заходы кабанов и косуль.

Наиболее разнообразен в городе видовой состав птиц. Особенно многочисленны особи домового и полевого воробья, сизого голубя, грача, галки, серой вороны, ворона, чёрного стрижа, обыкновенного скворца, большой синицы, городской ласточки, на окраинах города встречаются особи полевого и хохлатого жаворонка, серой куропатки. В лесопарке Пышки — хохлатая синица, черноголовая гаичка, пищухи, поползень. В парках и скверах обитают кольчатая горлица, зяблик, дрозд-рябинник, чёрный и певчий дрозды, большой пёстрый дятел, мухоловка-пеструшка, зеленушка, обыкновенная иволга, щегол и др.

В окрестностях встречаются перепел, чибис, луговой чекан, белая и жёлтая трясогузки, в старицах реки Неман и на небольших болотах — кряква, чирок-трескунок, озёрная чайка. В пруду-отстойнике по ул. Домбровского зимует лебедь-шипун. В зимнее время в городе появляются снегирь, синица, обыкновенная чечётка. Из пресмыкающихся на пустырях, старых меловых карьерах встречается прыткая ящерица, в сырых местах и поймах рек — веретеница ломкая, уж. В поймах рек, ручьях, в Юбилейном озере обитают земноводные — обыкновенный и гребенчатый тритоны, чесночница обыкновенная или краснобрюхая, жерлянка, лягушка, жабы.

В реке Неман обитают щука, окунь, плотва, карась золотой, уклейка. Среди насекомых наиболее распространены жуки (жужелицы, плавунцы, божьи коровки, листоеды, долгоносики и др.), чешуекрылые, стрекозы, перепончатокрылые (пилильщики, наездники, муравьи, шмели), двукрылые (мухи, комары) и др. В водоёмах обитают ракообразные (дафнии, щитни, циклопы), которые служат кормом для рыб, встречается узкопалый рак. В окрестностях г. Гродно встречаются охраняемые и занесенные в Красную книгу Беларуси представители животного мира:

- барсук (Неманское, Индурское, Гожское лесничество);
- серый журавль, чёрный аист (Гожское лесничество);
- обыкновенный зимородок, зелёный дятел, дербник (Луненецкое лесничество)
- бобр, ондатра, норка, выхухоль, выдра (р. Неман, Лососьянка);
- хариус, форель (р. Черная Ганьча, Лососьянка);
- усач, сырть (р. Неман).

Из числа редких и охраняемых насекомых в Гродненском районе встречаются: жужелица решетчатая, восковик-отшельник, шмель моховый, шмель шрепка, переливница большая, лента орденская, махаон.

Взаим. Инв. №							
	Подпись и дата						
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							30

На территории проектируемого объекта и прилегающей к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

3.2 Природоохранные и иные ограничения

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности является наличие в регионе особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

К особо охраняемым природным территориям относятся заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы. Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности могут быть особо охраняемые природные территории, ареалы обитания редких животных и места произрастания редких растений.



Рисунок 3.10 - Карта зон ООПТ в районе проектирования

Заповедников, заказников и прочих особо охраняемых территории на расстоянии 10 км и менее от площадки проектирования не имеется.

На площадке проектирования объекта нет особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Реализация планируемой деятельности не окажет вредного воздействия на особо охраняемые природные территории.

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Экономическая характеристика г. Гродно

Город Гродно – крупный транспортный центр Беларуси с развитой сетью автомобильных и железнодорожных транспортных коммуникаций – находится на перекрестке путей, соединяющие Запад и Восток. Уникальность его географического положения – один из ресурсов, который активно используется в развитии трансграничных связей и имеет важнейшее стратегическое значение в экономике Беларуси. Само расположение города Гродно способствует развитию транзитных путей в страны ближнего и дальнего зарубежья. Железнодорожный вокзал г. Гродно – западные ворота нашей страны. Пограничный вокзал имеет соответствующую инфраструктуру по обслуживанию пассажиров с системами оповещения и информации. Существует прямая связь со всеми областными центрами республики.

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	3.3.1 Экономическая характеристика г. Гродно						Лист
		Город Гродно – крупный транспортный центр Беларуси с развитой сетью автомобильных и железнодорожных транспортных коммуникаций – находится на перекрестке путей, соединяющие Запад и Восток. Уникальность его географического положения – один из ресурсов, который активно используется в развитии трансграничных связей и имеет важнейшее стратегическое значение в экономике Беларуси. Само расположение города Гродно способствует развитию транзитных путей в страны ближнего и дальнего зарубежья. Железнодорожный вокзал г. Гродно – западные ворота нашей страны. Пограничный вокзал имеет соответствующую инфраструктуру по обслуживанию пассажиров с системами оповещения и информации. Существует прямая связь со всеми областными центрами республики.						
Инв. № подл							Р-4470-ОВОС	31
Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата			

Вокзал города ежедневно принимает и отправляет поезда в города: Минск, Москву, Санкт-Петербург, Витебск, Гомель, Могилев и др. Кроме этого курсируют вагоны беспересадочного сообщения в города Брест и Адлер. В 18-ти км юго-восточнее г. Гродно расположен Аэропорт «Гродно» с возможностью принимать самолеты любого класса. Город связан автобусным сообщением с областными центрами республики – г. Минском, г. Брестом, 17-ю районными центрами Гродненской области, городами других областей республики, а также зарубежными – Друскининкаем, Каунасом, Ригой, Лодзью, Варшавой, Белостоком, Прагой. Ежедневно с автовокзала отправляется в среднем около 3 800 пассажиров.

Промышленный потенциал города насчитывает более 340 субъектов хозяйствования, в том числе 92 основных, из которых 30 - республиканской подчиненности, 21 - коммунальной подчиненности, 41 юридическое лицо без ведомственной подчиненности.

Основой деятельности промышленного комплекса является продолжение комплексной модернизации предприятий, создание высокоэффективных рабочих мест, снижение материалоемкости продукции, опережающий рост производительности труда над ростом заработной платы, увеличение объема экспорта. В объемах Гродненского региона доля промышленности города составляет около 45 процентов.

Ведущее место в промышленном комплексе города и области принадлежит крупному предприятию нефтехимического комплекса Республики Беларусь – ОАО «Гродно Азот», на долю которого приходится 32,0% общегородского объема производства промышленной продукции. Общество является единственным в республике производителем азотных удобрений, капролактама, метанола, полиамида-6 и изделий на его основе. Продукция предприятия экспортируется на рынки более 50 стран мира.

В экономике Гродненской области в апреле 2021 г. было занято 454,6 тыс. человек.

Численность занятого населения по видам экономической деятельности в 2020 году представлена на рисунке 3.11

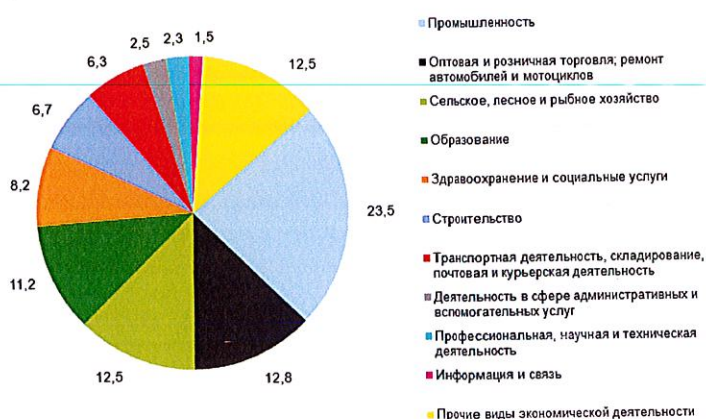


Рисунок 3.11 - Численность занятого населения по видам экономической деятельности в 2020 году (в процентах к итогу)

Валовой региональный продукт по видам экономической деятельности (в процентах к итогу) представлен на рисунке 3.12

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

Р-4470-ОВОС

Лист
32

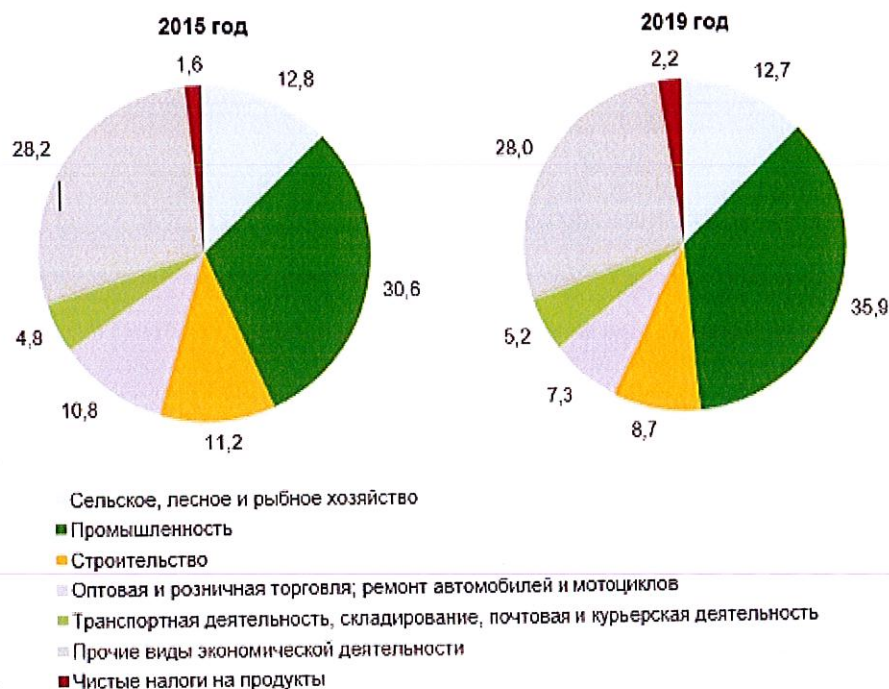


Рисунок 3.12 - Валовой региональный продукт по видам экономической деятельности

3.3.2 Демографическая характеристика региона

На начало 2021 год численность населения города Гродно, Белоруссь - составляет 357510 человек.

В Гродненской области сохраняется тенденция к сокращению численности населения. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, на 1 января 2019 года по численности постоянного населения Гродненская область занимала последнее место в республике, на ее территории проживало 1039,3тыс. человек (11,0% от численности всего населения Республики Беларусь), что на 37,5тыс. человек (3,5%) меньше по сравнению с началом 2009 года и на 4,4 тыс. человек (0,42%) –по сравнению с началом 2018 года (рис. 3.13).

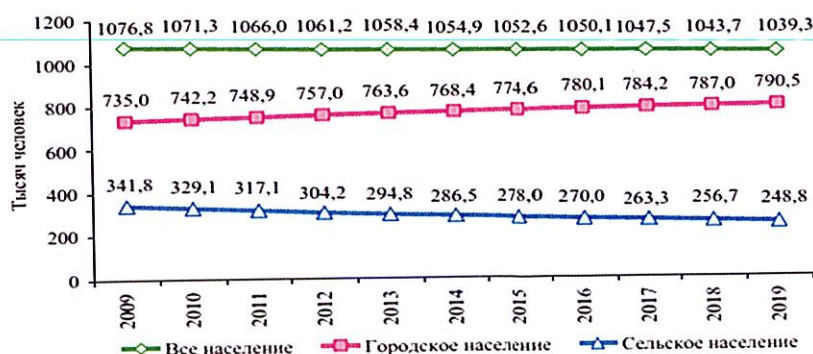


Рисунок 3.13 – Динамика численности населения Гродненской области

По сравнению с началом 2018 года сокращение численности населения отмечено на всех административных территориях, за исключением города Гродно (на 01.01.2018 –370,92 тыс. человек, на 01.01.2019 –373,55 тыс. человек, прирост 7,1 на 1000 населения).

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

Для Гродненской области, как и в целом для республики, характерен высокий уровень урбанизации населения. В области насчитывается 15 городов и 16 поселков городского типа, в которых на 01.01.2019 проживало 790,5тыс. человек (76,1% жителей области (в РБ –78,4%), на 01.01.2009–68,3%, на 01.01.2018–75,4%), в том числе 373,5тыс. человек (43,5%) в г. Гродно.

Естественная убыль населения Гродненской области после периода положительной динамики (2006-2016 годы) увеличилась и в 2018 году составила 3890 человек (в 2017 году –2853), или минус 3,8 на 1000 человек населения (в РБ – минус 2,8‰) (рис.3.14).

Естественное движение населения характеризуют также коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся) и коэффициент жизненности (отношение числа родившихся к числу умерших). В Гродненской области в период 2008-2016 годов наблюдалась тенденция к снижению коэффициента депопуляции, в 2017 году он увеличился до 1,24, в 2018 году –до 1,36(в РБ–1,28), т.е. число умерших превысило число родившихся на 36,0% (рис.3.14). Для городского населения коэффициент составил 0,92, для сельского – 2,95 (в 2017 году –0,83 и 2,71соответственно). Коэффициент жизненности в период 2008-2016 годов характеризовался тенденцией к росту, в 2017 году он снизился до 0,80, в 2018 году –до 0,73 (в РБ –0,78), т.е. население региона вымирает (рис.3.15). Для городского населения коэффициент жизненности составил 1,08 (численность увеличивается), для сельского – 0,34 (в 2017 году – 1,20 и 0,37 соответственно).

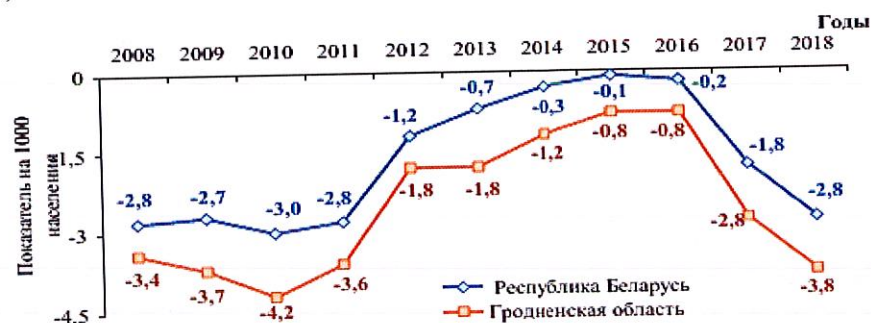


Рисунок 3.14 Динамика показателей естественного движения населения Гродненской области и Республики Беларусь

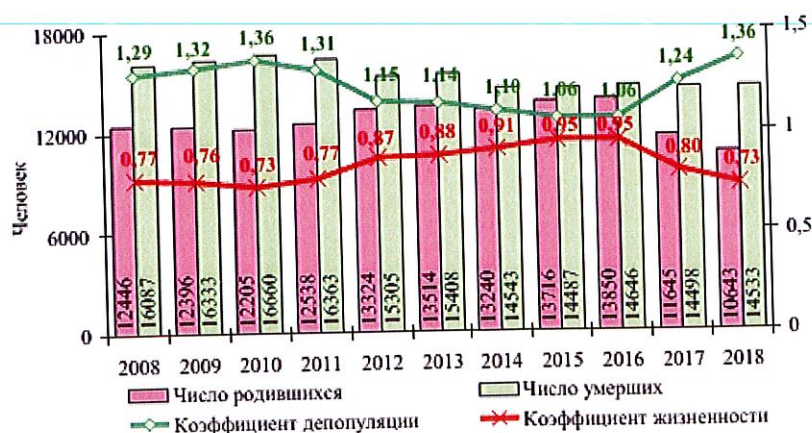


Рисунок 3.15 – Динамика коэффициента депопуляции в Гродненской области

Смертность является вторым после рождаемости важнейшим демографическим процессом. В период 2008-2018 годов показатели смертности всего населения

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Гродненской области были выше среднереспубликанского уровня, наблюдалась умеренная тенденция к снижению показателей ($T_{сн}=1,26\%$) (в РБ – $T_{сн}=1,70\%$). В 2018 году умерло 14533 человека (в 2008 году – 16087, в 2017 году – 14498) (рис. 14), показатель составил 14,0 на 1000 человек населения, что по критериям ВОЗ соответствует среднему уровню (в РБ – 12,7) (рис.3.16).



Рисунок 3.16 – Динамика показателей смертности населения Гродненской области и Республики Беларусь

Основной вклад в структуру причин смертности населения Гродненской области в 2018 году внесли болезни системы кровообращения (57,6% от общего числа умерших; в 2017 году – 56,6%), новообразования (12,8%; в 2017 году – 13,4%), болезни нервной системы и органов чувств (6,5%, в 2017 году – 5,1%), симптомы, признаки, отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, не классифицированные в других рубриках (6,4%; в 2017 году – 7,7%), внешние причины смерти (6,4%; в 2017 году – 6,3%) (рис. 3.17).

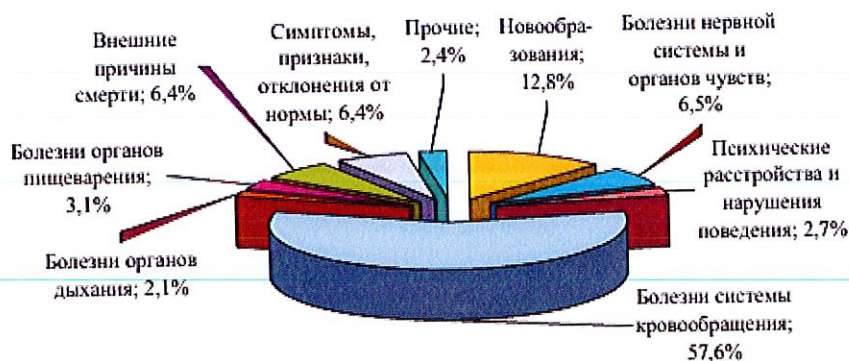


Рисунок 3.17 – Структура причин смертности населения Гродненской области в 2018 году

В структуре причин смертности городского и сельского населения первый ранг занимали болезни системы кровообращения – 56,9% и 58,4% (в 2008 году – 54,3% и 57,6%, в 2017 году – 56,1% и 57,2%) соответственно.

3.3.3 Социальная сфера

Состояние социальной сферы любого региона является одним из основных факторов, определяющих его привлекательность. Без соответствующего развития

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

этого направления невозможно обеспечение экономической стабильности и экономического роста. Социальная сфера г. Гродно характеризуется довольно высокими показателями развития и представляет собой систему различных отраслей и организаций, направленных на поддержание и повышение уровня жизни людей.

В первую очередь к социальной сфере относится сфера услуг: образование, культура, в том числе и физическая, здравоохранение, социальное обеспечение, молодёжная политика.

В городе принимаются меры по развитию в области жилищной политики, образования, здравоохранения и жизнеобеспечения граждан.

Система образования города постоянно развивается. За последний год в Гродно вступили в строй новая средняя школа с бассейном в микрорайоне «Ольшанка», детский дом семейного типа. Продолжается строительство нового ясли-сада на 230 мест в микрорайоне «Грандичи».

В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь (далее – Государственный список) внесено 66 материальных недвижимых историко-культурных ценностей, в их составе 438 объектов, расположенных на территории города Гродно.

Из 438 объектов историко-культурного наследия 385 расположены на территории исторического центра г. Гродно, площадь которого занимает 302 гектара.

Амбулаторно-поликлиническую помощь населению г. Гродно и Гродненского района оказывают: 6 поликлиник для взрослого населения, 1 многопрофильная поликлиника, 2 детские поликлиники, 6 женских консультаций, 3 амбулатории в г. Гродно, 10 амбулаторий и 2 поликлиники при городских (горпоселковых) больницах, 13 фельдшерско-акушерских пунктов в Гродненском районе.

Инв. № подл	Взаим. Инв. №					Лист	
	Подпись и дата						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	36

4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие планируемой хозяйственной деятельности на атмосферный воздух происходит на стадии строительства объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

1. автомобильный транспорт и строительная техника, используемые:
 - при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятие плодородного почвенного слоя, выемка грунта, рытье котлована и другие);
 - для доставки и погрузочно-разгрузочных работ материалов, конструкций и деталей;

2. строительные работы (приготовление растворов, сварка, резка, механическая обработка металлов, окрасочные и другие работы).

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в атмосферный воздух на стадии строительства, являются углерода оксид, азота диоксид, сера диоксид, углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10, углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19, пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно.

Воздействие на атмосферный воздух при строительстве объекта носит временный характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Отдельно стоящие информационные рамки и светодиодные информационные табло располагающиеся на эстакадах не имеют выбросов загрязняющих вредных веществ.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие планируемого объекта на атмосферный воздух может быть оценено как незначительное и слабое.

4.2 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения относятся шум, вибрация, электромагнитные поля.

Источники шума

Основными источниками шума в период проведения строительных работ является работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не предоставляется возможным. Данное воздействие будет кратковременным.

Проектными решениями не предусматривается установка дополнительного шумящего оборудования. Уровень шума останется на прежнем уровне.

Источники вибрации

Источниками вибрации на строительной площадке является строительное оборудование. Данное воздействие будет кратковременным.

Проектом не предусмотрены системы ударного воздействия, потенциально являющиеся источниками вибрации. Следовательно, отсутствует необходимость выполнения расчетов.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

						Р-4470-ОВОС	Лист
							37
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

Источники электромагнитного излучения

При производстве строительных работ оборудование, используемое в процессе, источником повышенного электромагнитного излучения не является.

Строительная площадка объектов не будет являться источником постоянного магнитного поля ЭМИ радиочастотного диапазона.

Заземление информационных светодиодных табло осуществляется посредством заземляющего проводника, входящего в состав кабеля.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие физических факторов на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

4.3 Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду будет происходить в период строительства при проведении земляных работ, связанных с организацией рельефа, рытьем котлованов.

Проведение земляных работ носит временный характер, глубина разработки грунта не превышает 5м.

Воздействие проектируемой деятельности во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие низкой значимости на геологическую среду обусловлено также отсутствием ценных минеральных месторождений в границах территории производства земляных работ.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Источниками воздействия на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.

Негативный характер воздействия связан с проведением земляных работ и выражается в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа (рытье траншей, котлованов);
- загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, бытовым мусором и др.;
- необратимые изменения рельефа местности, при проведении планировочных работ на промплощадке.

Для исключения негативного воздействия на состояние земельных ресурсов и почвенного покрова на период эксплуатации проектируемого объекта проектом предусмотрено выполнение озеленения территории.

Временное складирование отходов организуется в специально отведенных местах.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

Взаим. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл		Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
					38								

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

4.5 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды

Воздействие проектируемой деятельности на водные ресурсы рассматривается при проведении строительно-монтажных работ и при эксплуатации объекта.

Для предотвращения негативного воздействия на водные ресурсы при выполнении строительно-монтажных работ должны выполняться мероприятия и требования, смягчающие вредные воздействия:

- обязательное соблюдение границ территории, где выполняются строительно-монтажные работы;
- оснащение площадок строительства инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- осуществление ремонта и обслуживания техники на существующих постах техобслуживания в автотранспортном цехе;
- исключение попадания нефтепродуктов в грунт;
- после окончания строительных работ участки, на которых они выполнялись, должны быть убраны от строительного мусора.

Воздействие на водную среду при выполнении строительно-монтажных работ по осуществлению планируемой деятельности носит временный характер и оценивается как воздействие низкой значимости.

При эксплуатации объекта не требуется потребление воды для производственных нужд и питьевой воды на хозяйственные нужды.

Расход бытовых стоков, после реализации данного проекта не увеличивается, так как численность работающих остаётся прежней.

Химически загрязнённые стоки в процессе эксплуатации информационных рамок не образуются.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при эксплуатации и обслуживании объекта, прямое негативное воздействие на водные объекты осуществляться не будет.

4.6 Воздействие на растительный и животный мир

Площадка строительства расположена в границах территории существующего предприятия.

В границах участка проектирования предусматривается удаление газона площадью 77,76 м² с восстановлением (компенсационные посадки) 75,60 м² газона, и компенсационными выплатами за 2,16 м² газона.

Посадка газона осуществляется смесью газонной травы.

Количество плодородного грунта, снятого на площадке, всего 7,78 м³.

Плодородный грунт снятый на площадке используется для озеленения по данному проекту.

В связи с удаленностью от площадки строительства выявленных ареалов обитания редких животных, мест произрастания растений, относящихся к видам,

Взаим. Инв. №							
	Подпись и дата						
	Инв. № подл						
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							39

включенным в Красную книгу Республики Беларусь, какого-либо воздействия на эти территории, места и ареалы не ожидается.

Особо охраняемые природные территории (заповедники, заказники, памятники природы) и места, представляющие историческую ценность, в районе расположения ОАО «Гродно Азот» отсутствуют.

Территория земельного участка ОАО «Гродно Азот» освоена человеком и претерпела антропогенные изменения. Животные, занесенные в Красную книгу, на данной территории отсутствуют. Места обитания, размножения и нагула животных, пути их миграции на участке отсутствуют. Воздействие на объекты животного мира исключены.

4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований в области обращения с отходами (статья 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З) на основе следующих обязательств:

1.1. обеспечивать сбор отходов и их разделение по видам, за исключением случаев, когда смешивание отходов разных видов допускается в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

1.2. обеспечивать обезвреживание и (или) использование отходов, а также их хранение в санкционированных местах хранения отходов или захоронение в санкционированных местах захоронения отходов;

1.3. обеспечивать подготовку (обучение) работников в области обращения с отходами, а также их инструктаж, проверку знаний и повышение квалификации;

1.4. предоставлять в порядке, установленном законодательством, достоверную информацию об обращении с отходами по требованию специально уполномоченных республиканских органов государственного управления в области обращения с отходами или их территориальных органов, местных исполнительных и распорядительных органов, а также по запросу граждан, юридических лиц;

1.5. разрабатывать и принимать меры по уменьшению объемов (предотвращению) образования отходов;

1.6. осуществлять производственный контроль за состоянием окружающей среды и не допускать вредного воздействия отходов, продуктов их взаимодействия и (или) разложения на окружающую среду, здоровье граждан, имущество, а в случае оказания такого воздействия принимать меры по ликвидации или уменьшению последствий этого воздействия;

1.7. выполнять иные требования, нормы и правила, установленные настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами.

Основными источниками образования отходов на этапе строительства информационных рамок являются: проведение подготовительных и строительно-монтажных работ (земляные, сварочные и другие работы), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов дополнительного оборудования, жизнедеятельность обслуживающего персонала. Обслуживание спецтехники будет проводиться на специализированных пунктах технического обслуживания. Отходы

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Лист
									40
			Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС

от обслуживания автотехники (масляные, топливные и воздушные фильтра, отработанные масла и др.) на строительной площадке не образуются.

Производственные отходы от проектируемого объекта отсутствуют.

Штатная численность обслуживающего персонала по проекту не изменяется, количество отходов производства, подобных отходам жизнедеятельности населения (код 9120400, неопасные), остается на прежнем уровне. Данный вид отхода направляется на полигон ТКО.

При выполнении на проектируемом объекте вышеуказанных условий негативного воздействия образующихся отходов и их компонентов на окружающую среду не будет.

4.8 Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности

ОАО «Гродно Азот» является градообразующим предприятием. ОАО «Гродно Азот» – крупное предприятие нефтехимического комплекса Республики Беларусь, на долю которого приходится 39,4% общегородского и свыше 18% областного объема производства промышленной продукции.

Социальный эффект - предлагаемые информационные рамки обеспечат безопасный проезд автотранспорта под существующими эстакадами, на которых расположены действующие технологические трубопроводы, что снизит возможности аварийных ситуаций.

4.9 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Проектные и запроектные аварийные ситуации отсутствуют.

4.10 Оценка возможного трансграничного воздействия проектируемого объекта

От проектируемых информационных рамок отсутствуют зоны возможного воздействия.

Расстояние от границы территории ОАО «Гродно Азот» до государственной границе Республики Беларусь составляет 20 км. Трансграничного воздействия проектируемой деятельности не ожидается.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС			41

5 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Ввиду того, что при эксплуатации объекта на атмосферный воздух не будет оказываться непосредственного влияния, дополнительные мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух не требуются.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды при эксплуатации производств на ОАО «Гродно Азот» предусмотрено:

- отдельные системы отведения, сбора производственных и промливневых сточных вод в зависимости от характера загрязнений;
- очистка всех сточных вод предприятия на собственных очистных сооружениях;
- использование воды в системах оборотного водоснабжения;
- учет объема изъятия воды и сброса сточных вод;
- контроль содержания загрязняющих веществ в отводимых в р. Неман сточных водах, а также контроль на внутренних внутризаводских сетях;
- контроль содержания загрязняющих веществ в воде наблюдательных скважин.

Дополнительные мероприятия для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды не предусмотрены.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

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

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- оснащение территории строительства (в период строительства) инвентарными контейнерами для раздельного сбора отходов; сбор отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости;
- своевременное использование, вывоз на использование (обезвреживание) образующих отходов.

Разработка дополнительных мероприятий по предотвращению неблагоприятного воздействия на земельные ресурсы в связи с возведением информационных рамок не предусмотрена.

Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Вышеизложенные мероприятия в области обращения с отходами, в области предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух, поверхностные воды, земельные ресурсы, почвы, направлены также на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							42

6 Программа после проектного анализа (локального мониторинга)

Согласно «Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9 (в ред. постановления Минприроды от 30.12.2020 N 29), ОАО «Гродно Азот» по виду оказываемого вредного воздействия на окружающую среду должен осуществлять наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны;
- эффективность газо-пылеулавливающих установок;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Мониторинг в области охраны атмосферного воздуха и эффективности работы природоохранного оборудования осуществляет аккредитованная санитарная лаборатория ОАО «Гродно Азот» (аттестат аккредитации лаборатории №BY/112 2.0159).

Локальный мониторинг источников выбросов вредных веществ в окружающую среду включает:

- наблюдение за источниками выбросов;
- отбор проб и проведение измерений;
- сравнение результатов с установленными нормативами;
- оформление результатов измерений по установленной форме;
- передачу информации в Гродненский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Локальный мониторинг источников выбросов проводится на предприятии на двадцати одном технологическом источнике, выбросы которых составляют основную часть валового и максимального выброса загрязняющих веществ предприятия (постановление Минприроды от 11 января 2017 г. N 5 (в редакции от 22.07.2020 №15)).

Нормативы ПДВ в целом и по отдельным ингредиентам на предприятии соблюдаются.

Мониторинг качества атмосферного воздуха в СЗЗ ОАО «Гродно Азот» проводится на шести стационарных пунктах. Измеряются концентрации в воздушном бассейне 5 загрязняющих веществ: диоксида азота, оксида азота, диоксида серы, оксида углерода, аммиака. С августа 2008 г. проводится подфакельный отбор проб воздуха на сероводород. Отбор проб на стационарных пунктах осуществляется ежедневно, включая выходные и праздничные дни.

Взаим. Инв. №							Лист
Подпись и дата							Р-4470-ОВОС
Инв. № подл	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	43

В соответствии с графиком контроля производится подфакельный отбор проб воздуха на выбираемых в зависимости от направления ветра площадках.

На предприятии зарегистрированы и действуют 77 газо-пылеулавливающих установок. Все установки паспортизированы. Вследствие эффективной работы очистного оборудования улавливается 96,8 % загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения.

Объектами локального мониторинга сточных и поверхностных вод на ОАО «Гродно Азот» являются:

- выпуск нормативно-очищенных сточных вод после биологических очистных сооружений в р. Неман;

- контрольный створ р. Неман на расстоянии 500 м выше по течению от выпуска (фоновый створ);

- контрольный створ р. Неман на расстоянии 500 м ниже по течению от выпуска.

Перечень параметров, по которым осуществляются наблюдения и периодичность отбора проб при проведении локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются сбросы сточных вод и поверхностные воды, определен в постановлении Минприроды «О локальном мониторинге окружающей среды» от 11 января 2017 г. N 5 (в редакции от 22.07.2020 №15).

ОАО «Гродно Азот» осуществляет контроль подземных вод (режимная сеть наблюдательных скважин, расположенных в районе емкостного парка цеха ОПСВ, в районе биопрудов (д. Бережаны) и в районе ведомственного полигона).

Мониторинг в области обращения с отходами производства осуществляется с помощью ведения цеховых журналов учета движения отходов, журнала учета движения отходов производства в целом по предприятию. Налажен отдельный сбор и учет отходов по видам.

Вывоз отходов осуществляется по сопроводительным паспортам, которые оформляются в электронной программе, позволяющей учитывать все вывозимые предприятием отходы по видам.

После завершения возведения проектируемого объекта внесение изменений в программу локального мониторинга не требуется.

Взаим. Инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС	Лист
							44

7 Альтернативы планируемой деятельности

Сравнительная характеристика реализации планируемой хозяйственной деятельности в таблице 7.1

Таблица 7.1 – Сравнительная характеристика планируемой деятельности

Область воздействия	Вариант 1 – Возведение информационных рамок	Вариант 2 – Отказ от возведения объекта
Земельные ресурсы	Возведение осуществляется в пределах существующего ограждения предприятия, не требуется дополнительный отвод земли	Отсутствует
Атмосферный воздух	Отсутствует	Отсутствует
Растительный мир	Требуется удаление иного травяного покрова и осуществление компенсационных выплат	Отсутствует
Животный мир	Компенсационные выплаты за вредное воздействие на объекты животного мира и среду его обитания не требуются	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Отсутствует	Отсутствует
Повышение безопасности	Планируемая деятельность позволит улучшить обеспечения безопасной и безаварийной работы производства	Нет

Приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности является вариант 1. При его реализации не произойдет значимого воздействия на окружающую среду. Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду будет слабым. Улучшатся условия для обеспечения безопасной и безаварийной работы производства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Лист	
Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС				45

8 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

Анализ материалов по проектным решениям по возведению информационных рамок, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

Воздействие в процессе строительства носит временный характер.

В процессе эксплуатации проектируемый объект не будет оказывать воздействия на окружающую среду.

Воздействие на геологическую среду во время строительных работ оценивается как воздействие низкой значимости.

Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Воздействие на земельные ресурсы при выполнении строительных работ носит кратковременный, разовый характер и оценивается как незначительное.

При надлежащем качестве строительно-монтажных работ и дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта воздействия на земельные ресурсы не ожидается.

Воздействие на атмосферный воздух от проектируемого объекта при проведении строительно-монтажных работ происходит путем загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ при покрасочных, сварочных работах, а также выбросами двигателей внутреннего сгорания при работе строительной техники, автотранспорта. Воздействие от этих источников на атмосферу характеризуется как воздействие низкой значимости.

Негативного воздействия на водные объекты при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта не ожидается.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде улучшения безопасности производства.

Реализация проекта не окажет существенного дополнительного воздействия на окружающую среду.

Таким образом, при соблюдении технологического режима и правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при осуществлении производственного экологического контроля, реализация проектных решений не приведет к негативным последствиям.

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

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к локальному воздействию, так как воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта имеет балл – 1.

Взаим. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл	экологического контроля, реализация проектных решений не приведет к негативным последствиям.					
			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 ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».					
			Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к локальному воздействию, так как воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта имеет балл – 1.					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р-4470-ОВОС		Лист
								46

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к кратковременному воздействию, так как воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени до 3 месяцев имеет балл – 1.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями) планируемая деятельность относится к незначительному воздействию, так как изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости имеет балл – 1.

Расчет общей оценки значимости:

$$1 \times 1 \times 1 = 1$$

Общее количество баллов 1 характеризует воздействие планируемой деятельности как низкой значимости.

В соответствии с рассмотренной характеристикой воздействия проектируемого объекта на различные компоненты окружающей природной среды можно сделать вывод, негативное влияние проектируемого производства работ на отдельные элементы окружающей природной среды - незначительно.

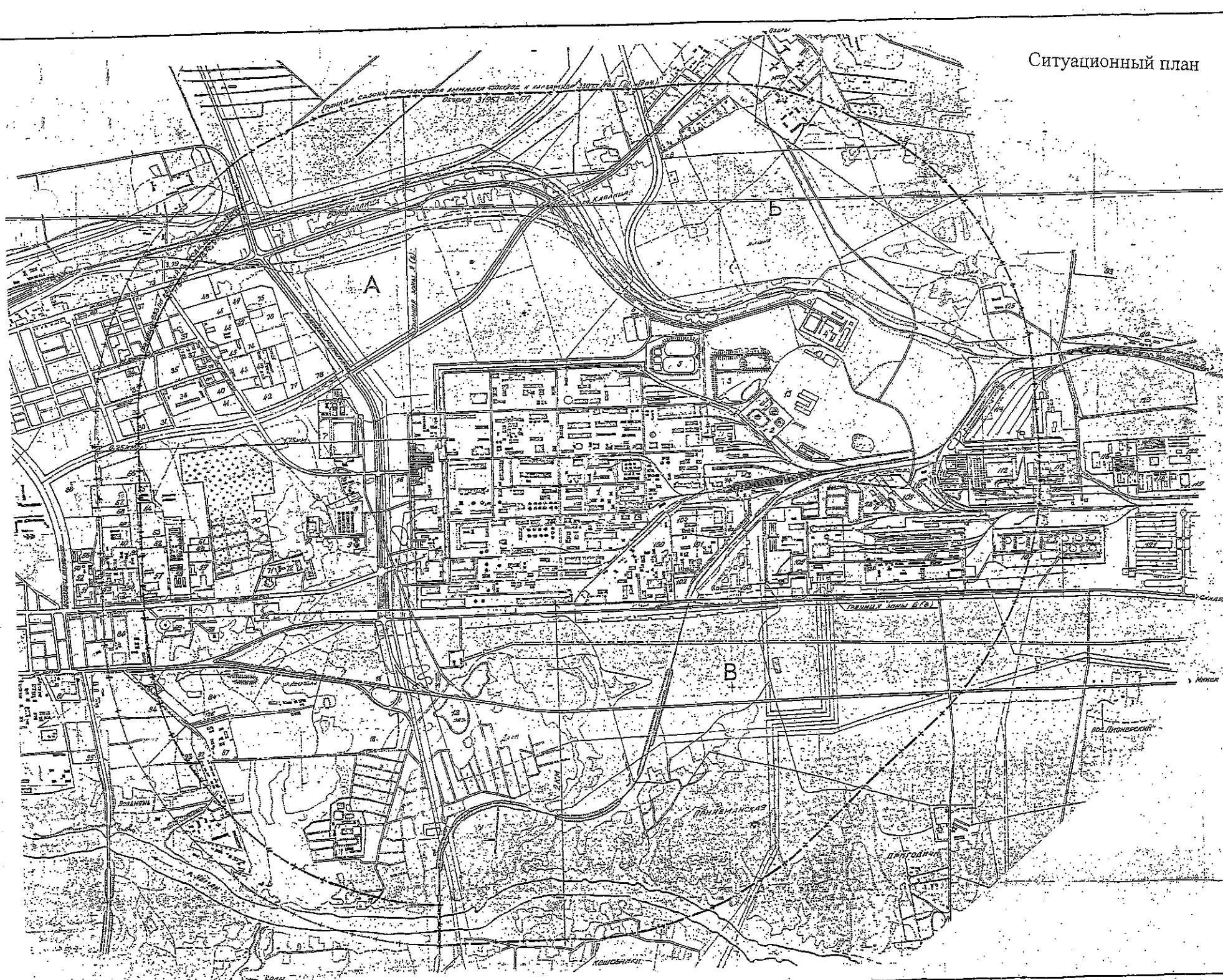
Прогнозная оценка атмосферного загрязнения на состояние здоровья жителей ближайших жилых районов не выполнялась в виду отсутствия источников выбросов загрязняющих веществ.

Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №							Р-4470-ОВОС	Лист
										47
			Изм.	Колич.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- 1 Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992г. №1982-ХІІ (ред. от 18.12.2019 № 272-3 с изм. от 29.12.2020 №73-3);
- 2 Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 №399-3 (ред. от 15.07.2019 № 218-3;
- 3 ЭкоНіП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- 4 ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета;
- 5 Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: Результаты наблюдений НСМОС, 2019, [Электронный ресурс]: <http://www.nsmos.by/content/677.html>;
- 6 Гродненский городской исполнительный комитет – официальный интернет портал <http://grodno.gov.by/>;
- 7 Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области в 2018 году Министерство здравоохранения Республики Беларусь Государственное учреждение «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2019;
- 8 Статистический бюллетень. Половозрелая структура населения Гродненской области на 1 января 2021 и среднегодовая численность населения за 2020 год. Национальный статистический комитет Республики Беларусь главное статистическое управление Гродненской области, 2021.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл	Подпись и дата	Взаим. Инв. №			
										Р-4470-ОВОС	Лист
											48



Ситуационный план

1	2	3
59	Автозаправочная станция. Станция технического обслуживания автомобилей "Автосервис"	существ.
60	Мастерские "Белогорсклани"	существ.
61	Гаражи управления культуры Облсполкома	существ.
62	Агрохозяйство	существ.
63	Завод "Микролит"	существ.
64	Белогорскхим	существ.
65	Гаражи	существ.
66	База ХРСУ по "Трансбелтранс"	существ.
67	Облсполкомхоз	существ.
68	Мельница	существ.
69	База газового хозяйства	существ.
70	Городские кладбища	существ.
71	Судоводремонтная станция ритуальных обрядов	существ.
72	Специализированная ГПО ЖСК	существ.
73	Маслобаза	существ.
74	База СПМК-4 "Белогорскхим"	существ.
75	СУ-142, СУ-20, СУ-21, СУ-221 СНО "Трансбелтранс"	существ.
76	РСУ по реставрации	существ.
77	Автобаза Гродненского ОПТУС	существ.
78	База СМУ-6 "Белогорскхим"	существ.
79	Складская зона	существ.
80	Помощь на 2 поста	существ.
81	ГАЗ	существ.
82	АТЭС-1	существ.
83	Кладбище городского	существ.
84	Специализированная	существ.
85	АЗС СТО	существ.
86	Грузовой двор	существ.
87	Складская база	существ.
88	Психоневрологический диспансер	существ.
89	Книжки слесарей	существ.
90	База ЭТУС	существ.
91	АЗС	существ.
92	АЗС Гродненской райгазотехники п. Понеминь	существ.
93	Гаражи в д. Понеминь	существ.
94	Объекты связи	существ.
95	Завод ЖБИ Гродненской	существ.
96	Производственная база СМУ-1 треста "Белогорскхим"	существ.
97	Складские СУ	существ.
98	Вспомогательные производства СУ-18 треста №24 "Белогорскхим"	существ.
99	Производственная база УПТК	существ.
100	ТЭЦ-2	существ.
101	Строительная база ТЭЦ-2	существ.
102	Мазутное хозяйство	существ.
103	Цех "Эксплуатация"	существ.
104	Цех "Вторичный"	существ.
105	Производственная база "Белогорскхим"	существ.
106	Автобаза	существ.
107	Жилищно-коммунальный	существ.
108	Завод ЖБИ треста "Белогорскхим"	существ.
109	Грузовой двор станции "Автос"	существ.
110	База механизации и УПТК "Белогорскхим"	существ.
111	Ремонтная мастерская "Белогорскхим"	существ.
112	Автобаза на 50 автомобилей	существ.
113	База "Облсполкомхоз" управления бытового обслуживания	существ.
114	Гараж Облсполкома по ремонту и эксплуатации	существ.
115	Мельницкая станция "Автос"	существ.
116	Завод по переработке вторичного сырья	существ.
117	Производственная база сельхозтехники	существ.
118	Специализированная	существ.
119	База ЛЭС	существ.
120	Газовый распределительный станция	существ.
121	Автозаправка	существ.

Экспликация зданий и сооружений

1	2	3
1	Городские производственные объединения "Автос"	существ.
2	Склад жидкого топлива емкостью 10000т	существ.
3	Швейно-машинный	существ.
4	Очистные сооружения канализации и доочистки	существ.
5	Аварийные емкости	существ.
6	Регулирующие емкости. Насосная станция	существ.
7	База центральноевропейского района обслуживания	существ.
8	Теплицы ГПО "Автос"	существ.
9	Учебно-технический полигон ВООР	существ.
10	Заготовительная база с бытовыми блоками РНУ-1	существ.
11	Насосная станция	существ.
12	Швейно-машинный	существ.
13	Территория ГПО "Автос" (озеро)	существ.
14	Железнодорожная станция "Заводская"	существ.
15	Ветлечебница	существ.
16	Станция автотранспорта	существ.
17	Станция очистки сточной воды	существ.
18	Территория ДОСААФ ГПО "Автос"	существ.
19	Складская зона	существ.
20	Кооператив "Жилищный"	существ.
21	База сельскохозяйственного объединения "Агропромышленного"	существ.
22	База "БУМ" Минмонтажспецстроя	существ.
23	База "Белогорскхим"	существ.
24	База гидроэлектростанции работ ОСОД ВООР	существ.
25	База ДЗУ-843	существ.
26	База ГПО "Трансбелтранс"	существ.
27	Кооператив	существ.
28	Швейная фабрика	существ.
29	Литовый магазин "Трансбелтранс"	существ.
30	Пункт по обслуживанию и ремонту для скота	существ.
31	Газ ГПО "Трансбелтранс"	существ.
32	Кооперативно-производственный комбинат Союза	существ.
33	Химический ВООР	существ.
34	База Гродненского ОПТУС	существ.
35	Завод по производству семянных трав "Трансбелтранс"	существ.
36	База РСУ-4 Минмонтаж ВООР	существ.
37	База "Газгаз" База СПМК-4 "Белогорскхим"	существ.
38	Городской ВООР по газификации	существ.
39	Автокомбинат №9 Облгосхоза	существ.
40	Гаражи УВД №8	существ.
41	Станция автобуса ГПО "Трансбелтранс"	существ.
42	База СПМК Облгосхоза	существ.
43	Центр стандартизации и метрологии	существ.
44	Гродненской ГИАП	существ.
45	Ветлечебница. Белогорск	существ.
46	Облгосхозтехника	существ.
47	Гродненского	существ.
48	База обслуживания	существ.
49	Городская санитарная	существ.
50	Треллывичская дача	существ.
51	Гаражи кооперативные	существ.

МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРО-
ЛЮ РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАЊА І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

ФІЛІЯЛ «ГРОДЗЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГРОДНААБЛГІДРАМЕТ»)

вул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродна,
тэл./факс (0152) 68 69 18
E-mail: office@grod.pogoda.by
р.р. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
у ЛАТ АСБ «Беларусбанк», ф-л № 400 г. Гродна,
вул. Новакастрычніцкая, 5, ВІС АКВВВУ21400
АКПА 382155424002 УНП 500842287

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ РАДИОАК-
ТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ»

ФИЛИАЛ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГРОДНООБЛГИДРОМЕТ»)

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродно
тел./факс (0152) 68 69 18
E-mail: office@grod.pogoda.by
р.сч. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
в ОАО АСБ «Беларусбанк», ф-л № 400 г. Гродно,
ул. Новонектябрьская, 5, ВІС АКВВВУ21400
ОКПО 382155424002 УНП 500842287

22.01.2019г № 26-5-12/29
На № 22/272 от 14.01.2019г

И.о. главного инженера-заместителя
генерального директора
ОАО «Гродно Азот»
Карповичу О.Н.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по пр. Космонавтов, 100 в г. Гродно):

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/куб.м			Значения концентраций мкг/ куб.м					
	Макси- мальная разовая концен- трация	Среднесу- точная концен- трация	Средне- годовая кон- центрация	При ско- рости вет- ра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-U*м/с и направлении				Сред- нее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы (недифференциро- ванная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	100	101	101	101	101	101	101
ТЧ-10 (твердые ча- стицы, фракции размером до 10 микрон)	150	50	40	47	47	47	47	47	47
Серы диоксид	500	200	50	45	47	50	36	56	47
Углерода оксид	5000	3000	500	681	396	462	442	419	508
Азота диоксид	250	100	40	47	21	34	38	25	35
Азота оксид	400	240	100	27	4	9	14	5	14
Фенол	10	7	3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Аммиак	200	-	-	44	44	44	44	44	44
Формальдегид	30	12	3	23	23	23	23	23	23
Бензол	100	40	10	0,6	1,1	0,6	0,2	0,2	0,5
Бенз(а)пирен (для отопительного сезона), нг/м ³	-	5	1	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

г. Гродно
пр. Космонавтов, 100

№ п/п	Наименование характеристик										Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А										160
2	Коэффициент рельефа местности в городе										1
3	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т град. С										+ 20,5
4	Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т град. С										- 3,5
5	Среднегодовая роза ветров, %										
		С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
	Январь	5	3	7	16	18	18	25	8	10	
	Июль	14	6	5	6	10	12	27	20	18	
	год	10	6	9	12	15	13	23	12	14	
6	Скорость ветра (U*) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%										9 м/с

Начальник филиала
«Гроднооблгидромет»

Д.В.Скаскевич

Фоновые концентрации согласованы с ГУ «Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии» и действительны до 01.01.2022 г.

Данных о фоновых концентрациях других вредных веществ филиал «Гроднооблгидромет» не имеет.

Схема расположения рамки информационной Pu1 В-6/7

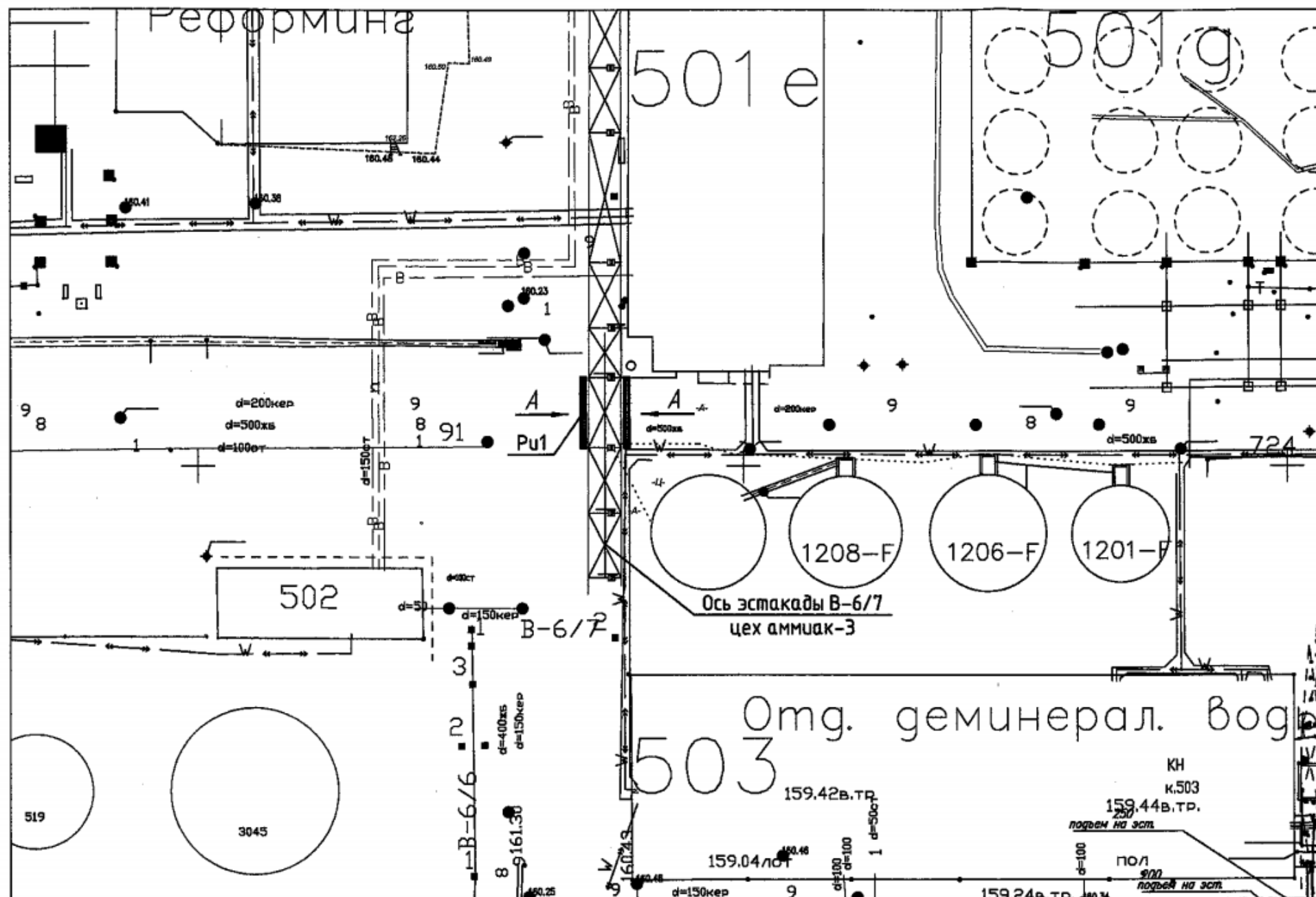
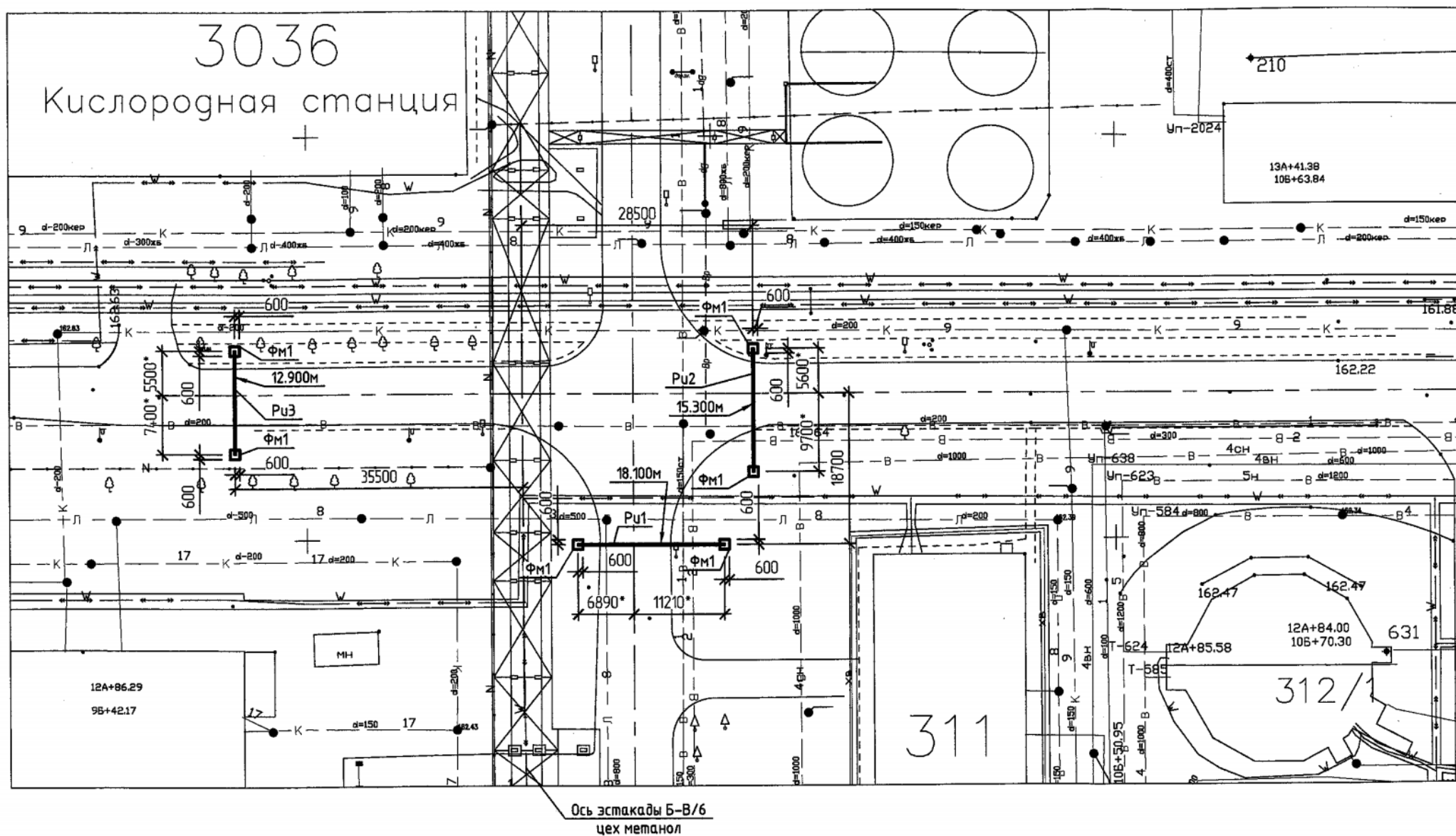
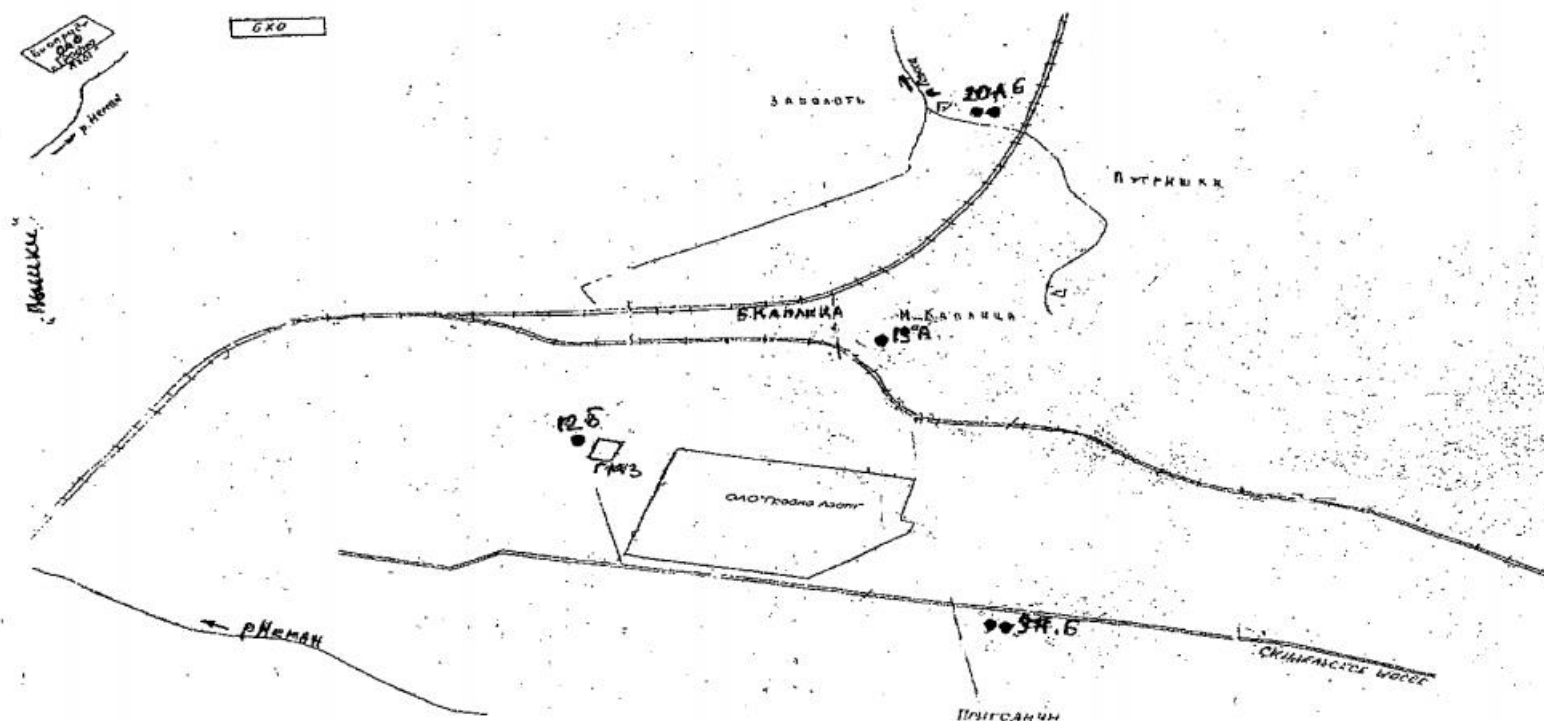


Схема расположения рамок информационных РИ1 + РИ3 возле эстакады Б-В/6.



УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 зам. генерального директора
М.В. Кротов
 «16» 02 2017 г

Схема расположения точек отбора проб подземных вод по направлению движения грунтовых вод

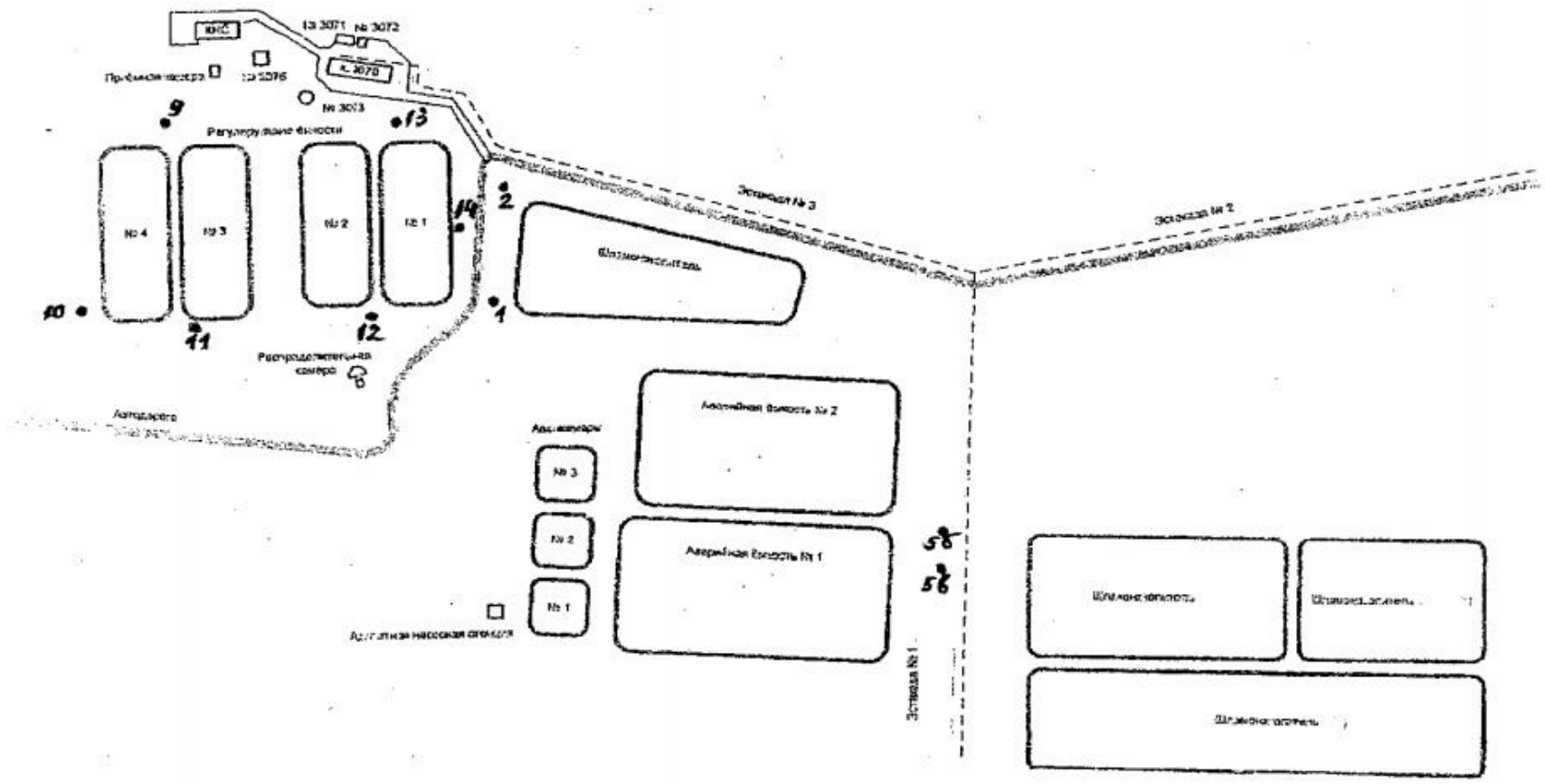


Зам. главного инженера – начальник ООП

И.Е. Степанова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный инженер
 зам. генерального директора
 М.В.Кротов
 «26» 02 2017 г

Схема расположения точек отбора проб подземных вод в районе емкостного парка цеха ОПСВ



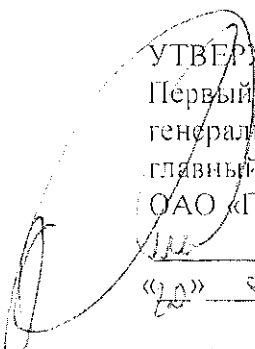
Зам. главного инженера – начальник ООП

И.Е.Степанова

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора-
главный инженер

ОАО «Гродно Азот»

 С.Л.Силивоник

«20» 05 2021

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ОБЪЕКТУ:
«Установка информационных рамок в районе действующих эстакад»**

1 План-график работ по проведению ОВОС

Подготовка программы проведения ОВОС	Май 2021
Проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС	Июнь-июль 2021
Публикация отчета об ОВОС для ознакомления общественности	Август – сентябрь 2021
Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС	Сентябрь-октябрь 2021
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям общественности	Октябрь – ноябрь 2021
Представление отчета об ОВОС в составе проектной документации на государственную экологическую экспертизу	Ноябрь-декабрь 2021
Принятие решения в отношении планируемой деятельности	Январь 2022

2 Сведения о планируемой деятельности и альтернативах ее реализации и (или) размещения

Проектом «Установка информационных рамок в районе действующих эстакад» для информирования водителей автомобильного транспорта предусматривается на подъездах к технологической эстакаде Б-В/6 строительство трех отдельно стоящих информационных рамок ограничивающих высоту проезда в сборно-разборном исполнении, оборудование технологических эстакад В-6/1, 3-В/4 и Б-В светодиодными информационными табло со знаком «Ограничение высоты» и на технологической эстакаде с технологическими трубопроводами у корпуса 501Е подвеска на эстакаде горизонтальных балок на цепях для ограничения высоты проезда.

Возводимые информационные рамки и устанавливаемые светодиодные информационные табло будут размещаться на производственной площадке ОАО «Гродно Азот».

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта:

Вариант 1 - Установка информационных рамок в районе действующих эстакад

Вариант 2 («Нулевой вариант») – Отказ от возведения объекта.

Отказ от реализации проекта означает отсутствие воздействия на компоненты окружающей среды, однако не обеспечивает безопасного проезда автотранспорта под существующими эстакадами, на которых расположены действующие коммуникации, что может привести к аварийным ситуациям.

Планируемая деятельность не имеет возможного трансграничного воздействия

3 Сведения о предполагаемых методах и методиках прогнозирования и оценки, которые будут использованы для ОВОС

При проведении ОВОС используется:

- достоверная информация;
- данные испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль;
- методы и методики прогнозирования, оценки и расчетные данные, в соответствии с нормативно-правовыми актами. Техническими нормативно-правовыми актами Республики Беларусь.

4 Информация по следующим разделам будет приведена в отчете об ОВОС:

«Существующее состояние окружающей среды, социально-экономические и иные условия»;

"Предварительная оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, социально-экономические и иные условия";

"Предполагаемые меры по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий";

"Вероятные чрезвычайные и запроектные аварийные ситуации. Предполагаемые меры по их предупреждению, реагированию на них, ликвидации их последствий";

"Предложения о программе локального мониторинга окружающей среды и (или) необходимости проведения послепроектного анализа";

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

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212481

Настоящее свидетельство выдано Жлобе

Ирине Сергеевне

в том, что он (она) с 9 сентября 2019 г.

по 13 сентября 2019 г. повышал а

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

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

Жлоба И.С.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	25
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	2

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 10 (десять)
Руководитель М.С.Симонюков
М.П. И.Ю.Макаревич
Секретарь И.Ю.Макаревич
Город Минск
13 сентября 2019 г.
Регистрационный № 435

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253769

Настоящее свидетельство выдано Жлобе

Ирине Сергеевне

в том, что он (она) с 30 ноября 2020 г.

по 4 декабря 2020 г. повышал а

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

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

Жлоба И.С.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 7 (семь)
Руководитель И.Ф.Приходько
М.П. И.Ю.Макаревич
Секретарь И.Ю.Макаревич
Город Минск
4 декабря 2020 г.
Регистрационный № 1220