

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНЦЕРН НЕФТИ И ХИМИИ

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«ГРОДНО АЗОТ»



ПРОЕКТНО – КОНСТРУКТОРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер филиала
«Завод Химволокно»


«10» 04 2023 Я.И.Шанайда

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

**Реконструкция ограждения территории филиала «Завод
Химволокно» по ул. Славинского, 4 в г. Гродно**

**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ**

ХВ.СБ.208-ОВОС

И.о.начальника ПКУ



Е.В.Стёпкин

Главный инженер проекта



Л.К.Пекарская

Гродно, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Резюме нетехнического характера.....	5
1 Общая характеристика планируемого объекта	11
2 Альтернативные 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	15
3.1.3 Поверхностные воды	20
3.1.4 Геологическая среда.....	26
3.1.5 Подземные воды	27
3.1.6 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	30
3.1.7 Растительный и животный мир. Леса	33
3.2 Природоохранные и иные ограничения	35
3.3 Социально-экономические условия.....	37
3.3.1 Экономическая характеристика г. Гродно	37
3.3.2 Демографическая характеристика региона	38
3.3.3 Заболеваемость населения	40
3.3.4 Социальная сфера.....	41
4 Воздействие планируемого объекта на окружающую среду	43
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	43
4.2 Воздействие физических факторов.....	43
4.3 Воздействие на геологическую среду	44
4.4 Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	44
4.5 Воздействие на поверхностные воды и подземные воды	45
4.6 Воздействие на растительный и животный мир	45
4.7 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами	46
4.8 Оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.....	47
4.9 Оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	48
4.10 Оценка возможного трансграничного воздействия проектируемого объекта.....	48
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	49
6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности.....	50
7 Альтернативы планируемой деятельности	51
8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....	53
9 Программа после проектного анализа (локального мониторинга)	54
10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	55
11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	56
Список использованных источников.....	57

Взамен инв. №	Подпись и дата	Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	4.10 Оценка возможного трансграничного воздействия проектируемого объекта.....48	Лист
								5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....49	
								6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и компенсации воздействия планируемой деятельности.....50	2
								7 Альтернативы планируемой деятельности.....51	
								8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.....53	
								9 Программа после проектного анализа (локального мониторинга).....54	
								10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....55	
								11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия56	
Инв. № подл.								Список использованных источников.....57	

ХВ.СБ-208-ОВОС

Приложение А Ситуационный план

Приложение Б Письмо ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 28.03.2022 г №26-5-12/123

Приложении В Задание на проектирование №401-22 от 15.06.2022. Изменение №1 к заданию на проектирование №401-22 от 06.04.2023

Приложение Г Технические требования №04.4-06/126 от 01.02.2023 государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды;

Приложение Д Программа проведения оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Реконструкция ограждения территории «Завод Химволокно» по ул. Славинского, 4 в г. Гродно»

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

Взамен инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС	Лист
							3

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-XII (в редакции от 04.01.2022 № 145-3, с изменениями от 30.12.2022 №142-3) 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.

Планируемая реконструкция ограждения территории «Завод Химволокно» по ул. Славинского, 4 в г. Гродно 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 25.03.2022 N 175) с учетом требований ТКП 17.02-08-2012 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» и ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Взамен инв. №					
Подпись и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
4

Резюме нетехнического характера

В настоящей оценке воздействия на окружающую среду использованы следующие термины и определения:

Загрязняющее вещество – вещество или смесь веществ, поступление которых в окружающую среду вызывает ее загрязнение (ухудшение качества окружающей среды).

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ – нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Окружающая среда – совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

Основными природными компонентами окружающей среды являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

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

Природные ресурсы – компоненты природной среды, природные и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность.

Принятые сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности;

ПДК – предельно-допустимая концентрация;

СЗЗ – санитарно-защитная зона;

ТКП – технический кодекс установившейся практики;

ЭкоНиП – экологические нормы и правила.

1. Краткая характеристика планируемой деятельности (объекта)

Проектом «Реконструкция ограждения территории «Завод Химволокно» по ул. Славинского, 4 в г. Гродно» предусматривается полная замена существующего железобетонного ограждения территории ОАО «Гродно Азот» филиала «Завод Химволокно» (в том числе отдельных существующих въездных ворот и автоматических шлагбаумов) на современное панельное железобетонное ограждение высотой 2,0м, за исключением участков существующего железобетонного ограждения со стороны проспекта Лебедева и отдельных участков железобетонного ограждения со стороны проспекта Лебедева и отдельных участков железобетонного ограждения со стороны проспекта Лебедева и отдельных участков железобетонного ограждения со стороны проспекта Лебедева.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

5

бетонного ограждения со стороны ул. Веселая. На территории завода предусмотрена установка современных постов охраны модульного типа, в том числе на смотровых вышках с юго-восточной стороны. По верху железобетонного ограждения предусматривается установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Для обеспечения беспрепятственного движения сотрудников охраны по всему внутреннему периметру территории проектом предусмотрено благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения с дополнительным отводом земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского, а также замена существующего ограждения внутреннего периметра из железобетонных столбов с натянутой колючей проволокой на современное сетчатое 3Д ограждение высотой 2.0м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Проектом предусматривается окраска участков ограждения, обращенных на общественные свободные территории.

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

Вариант 1 – Полный комплекс работ по реконструкции всего периметра ограждения территории: замена на современное железобетонное ограждение с установкой спирального барьера безопасности «Егоза», замена въездных ворот и автоматических шлагбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны, благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения с дополнительным отводом земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского, замена существующего ограждения внутреннего периметра из железобетонных столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Вариант 2 – Реконструкция части периметра ограждения территории с заменой на современное железобетонное ограждение и установкой спирального барьера безопасности «Егоза». Замена въездных ворот и автоматических шлагбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны, благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения без дополнительного отвода земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского. Замена существующего ограждения внутреннего периметра из железобетонных столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Вариант 3 («Нулевой вариант») – Отказ от реконструкции 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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 6
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ХВ.СБ-208-ОВОС

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 ограждения не образуются.

В ходе подготовки площадки строительства возможно удаление объектов растительного мира.

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

Основными источниками образования отходов на этапе строительства 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 другие) 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

Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ХВ.СБ-208-ОВОС						Лист
												8
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

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 обеспечения в полном объеме безопасности территории «Завод Химволокно» и улучшения эстетического восприятия ограждения территории с учетом обращенности ограждения на общественные территории по сравнению с существующим положением.

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

Проектные и запроектные аварийные ситуации отсутствуют.

7. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсационных воздействий.

Мероприятия по снижению выбросов в атмосферу не требуются, так как незначительны выбросы (возможны только во время строительства) и не оказывают существенного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье населения в районе размещения реконструируемого объекта.

Для минимизации риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды, в том числе на загрязнение почвы, особое внимание должно уделяться правильной организации мест временного хранения отходов. При соблюдении требований природоохранного законодательства воздействия на почвенный покров будут носить косвенный характер и не повлекут за собой существенных изменений в его состоянии.

8. Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности.

Планируемая деятельность не имеет возможного трансграничного воздействия.

9. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.

Воздействие в процессе строительства носит временный характер.

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 работ по реконструкции носит кратковременный характер, разовый характер и оценивается как незначительное.

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

Воздействие на атмосферный воздух планируемой хозяйственной деятельности при проведении строительно-монтажных работ характеризуется как воздействие низкой значимости.

Неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 9	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС				

атмосферного воздуха на исследуемой территории не ожидается.

При выполнении всех норм и правил дополнительного негативного воздействия на почвы и водные объекты при строительстве и эксплуатации реконструируемого объекта не ожидается.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектных решений связаны с позитивным эффектом в виде обеспечения в полном объеме безопасности территории «Завод Химволокно» и улучшения эстетического восприятия ограждения территории с учетом обращенности ограждения на общественные территории по сравнению с существующим положением.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным — в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС			10

Сведения о заказчике

Юридический адрес: 230013, г. Гродно, проспект Космонавтов, 100

7. Вертикальная планировка территории в местах установки ограждения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист 11

2 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Вариант 1 – Полный комплекс работ по реконструкции всего периметра ограждения территории: замена на современное железобетонное ограждение с установкой спирального барьера безопасности «Егоза», въездных ворот и автоматических шлагбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны. Благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения с дополнительным отводом земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского, замена существующего ограждения внутреннего периметра из железобетонных столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Положительные последствия:

- обеспечение в полном объеме безопасности объекта
- создание комфортных условий для работы сотрудников охраны;
- обеспечение эстетического восприятия ограждения территории

Отрицательные последствия:

- минимальное удаление объектов растительного мира и воздействие на почвенные ресурсы.

Вариант 2 – Реконструкция части периметра ограждения территории с заменой на современное железобетонное ограждение и установкой спирального барьера безопасности «Егоза». Замена въездных ворот и автоматических шлагбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны. Благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения без дополнительного отвода земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского. Замена существующего ограждения внутреннего периметра из железобетонных столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Положительные последствия:

- создание комфортных условий для работы сотрудников охраны;
- обеспечение эстетического восприятия ограждения территории

Отрицательные последствия:

- не обеспечивает в полном объеме безопасности объекта
- минимальное удаление объектов растительного мира и воздействие на почвенные ресурсы.

Вариант 3 («Нулевой вариант») – Отказ от реконструкции объекта. Такая альтернатива не приемлема, так как не соответствует программе по обновлению основных фондов филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» и не обеспечивает безопасность объекта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

3 ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Климат Гродно умеренно континентальный с мягкой зимой и тёплым летом.

Суммарная продолжительность солнечного сияния за год составляет 1707 часов.

На протяжении года наибольшая продолжительность солнечного сияния наблюдается в июне и июле (по 260 ч.), наименьшая (34 ч.) — в декабре и январе.

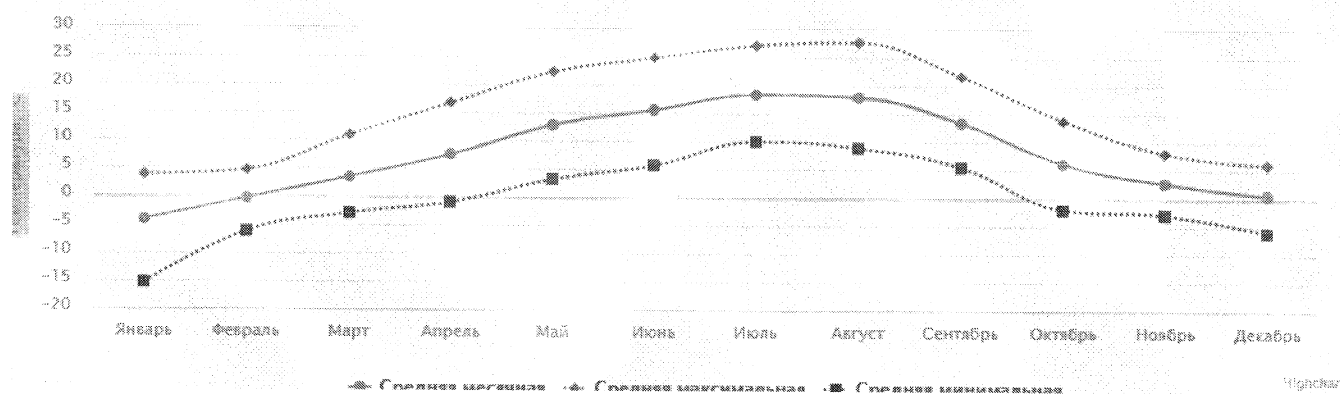


Рисунок 3.1 - Средняя температура воздуха в Гродно в течение года

Зима в Гродно мягкая, с частыми оттепелями. Средняя температура зимой -2°C . Среднемесячная температура составляет $-1,2^{\circ}\text{C}$ в декабре, $-2,9^{\circ}\text{C}$ в январе и -2°C в феврале. Абсолютный минимум зимы был отмечен 1 февраля 1970 года ($-36,3^{\circ}\text{C}$), а абсолютный максимум — 1 января 2023 года ($+15,2^{\circ}\text{C}$). Длительность климатической зимы составляет 93 — 94 дня. По данным многолетних наблюдений среднесуточная температура опускается ниже 0°C в среднем 4 декабря, а переходит через 0°C в среднем 8 марта. В некоторые годы зима может наступить и в ноябре, а в другие — только в первой половине января. Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и лежит до начала марта (в среднем 90 — 95 дней), но в последние годы в декабре часто случаются оттепели, во время которых снежный покров полностью сходит, поэтому продолжительность снежного покрова постепенно сокращается, а самой тёплой в истории метеонаблюдений зимой 2019 — 2020 годов устойчивый снежный покров не образовался вовсе. Оттепели вызывают и такие опасные явления, как гололёд вследствие переохлаждённого дождя и ледяного дождя, хотя эти явления достаточно редки и чаще наблюдается гололедица. Самым холодным месяцем в истории метеонаблюдений был февраль 1929 года со среднемесячной температурой $-15,7^{\circ}\text{C}$.

Климатическая весна в Гродно наступает 8 марта, когда среднесуточная температура переходит через 0°C в сторону повышения и начинает сходить снежный покров, хотя он может сойти уже в феврале или пролежать до начала апреля. Во второй половине апреля начинается активный рост листьев на деревьях, а к концу

Ив. № подл. Подпись и дата. Взамен инв. №

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

13

апреля обычно прекращаются ночные заморозки. Среднесуточная температура превышает $+5^{\circ}\text{C}$ 31 марта и достигает $+10^{\circ}\text{C}$ 21 апреля. Среднемесячная температура составляет $+1,9^{\circ}\text{C}$ в марте, $+8,7^{\circ}\text{C}$ в апреле и $+13,9^{\circ}\text{C}$ в мае. Абсолютный минимум весны был отмечен 8 марта 1964 года ($-26,9^{\circ}\text{C}$), а абсолютный максимум — 31 мая 1979 года ($+32,0^{\circ}\text{C}$).

Климатическое лето в Гродно наступает 28 мая, когда среднесуточная температура становится выше $+15^{\circ}\text{C}$, а заканчивается 2 сентября. Средняя температура летом $+18^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура составляет $+17,0^{\circ}\text{C}$ в июне, $+19,2^{\circ}\text{C}$ в июле и $+18,7^{\circ}\text{C}$ в августе. Абсолютный минимум лета ($-1,4^{\circ}\text{C}$) был отмечен 30 августа 1966 года, а абсолютный максимум ($+36,2^{\circ}\text{C}$) — 29 августа 1992 года. Самым жарким месяцем в истории метеонаблюдений был июль 2021 года со среднемесячной температурой $+22,7^{\circ}\text{C}$.

Климатическая осень в Гродно наступает 2 сентября, когда среднесуточная температура падает ниже $+15^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура составляет $+13,5^{\circ}\text{C}$ в сентябре, $+7,7^{\circ}\text{C}$ в октябре и $+2,7^{\circ}\text{C}$ в ноябре. Первые заморозки обычно наблюдаются в середине октября. Первый снег (летающий в воздухе, но чаще всего не лежащий на земле) выпадает в конце октября; первый (временный) снежный покров образуется в ноябре. Как правило, он сразу же сходит, так как почва ещё недостаточно остыла. Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря. Абсолютный минимум осени ($-19,8^{\circ}\text{C}$) был отмечен 17 ноября 1965 года, а абсолютный максимум ($+34,2^{\circ}\text{C}$) — 1 сентября 2015 года.

Учитывая фактические наблюдения за погодой в Гродно, а также общемировую тенденцию к повышению среднегодовой температуры на планете, можно констатировать изменение климата в пределах города. Ни один год нового тысячелетия, кроме 2009, не обошёлся без перекрытий максимумов температур.

Среднегодовая температура в Гродно в 2011—2019 годах составляет $+8,2^{\circ}\text{C}$, что на $1,7^{\circ}\text{C}$ выше норм 1961—1990 гг.

Роза ветров в Гродно представлена на рисунке 3.2

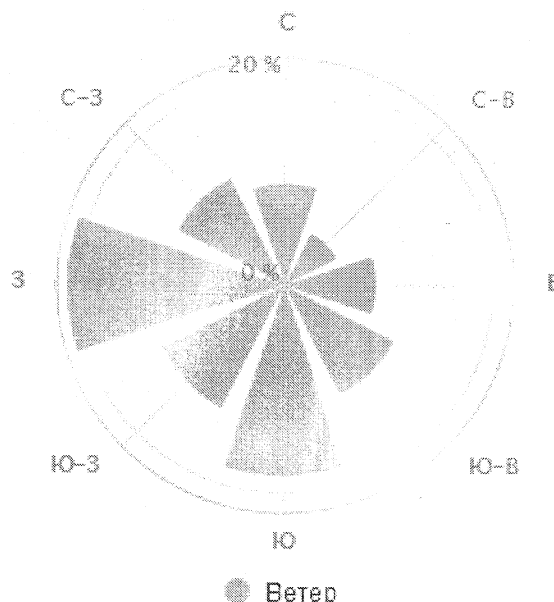


Рисунок 3.2 – Роза ветров

Инв. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
44

Среднегодовая роза ветров (%) объекта реконструкции 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, °С	-3,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т, °С	+24,2
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 28.03.2022 г №26-5-12/123.

3.1.2 Атмосферный воздух

Одним из видов мониторинга в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь является мониторинг атмосферного воздуха.

Основная цель мониторинга атмосферного воздуха – наблюдение за качеством атмосферного воздуха, оценка, прогноз и выявление тенденций изменения состояния атмосферы для предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде. Сбор (получение) информации о состоянии атмосферного воздуха осуществляется на пунктах наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (НСМОС), включенных в Государственный реестр пунктов наблюдений Республики Беларусь. Координацию работ в области мониторинга атмосферного воздуха осуществляет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Объектами наблюдений при проведении мониторинга атмосферного воздуха являются атмосферный воздух, атмосферные осадки и снежный покров.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Гродно проводится на трех пунктах (в 2021 году) наблюдений, в том числе на одной автоматической станции, установленной в районе ул. Обухова (рисунок 3.3).

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Копия	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

15



Рисунок 3.3 - Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Гродно

Мониторинг атмосферного воздуха на территории г. Гродно проводится лабораторией экологического мониторинга ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

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

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. По результатам стационарных наблюдений, большую часть года состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Ухудшение качества воздуха отмечено в летний период и связано с повышенным содержанием формальдегида и приземного озона. Согласно, рассчитанным значениям индекса качества атмосферного воздуха состояние воздуха в 2021 г. оценивалось, в основном, как очень хорошее, хорошее и умеренное. Доля периодов с удовлетворительным плохим и очень плохим уровнями загрязнения атмосферного воздуха была незначительна, такие периоды были обусловлены повышенным содержанием приземного озона. Концентрации основных загрязняющих веществ. По данным непрерывных измерений, в районе ул. Обухова, 15 по сравнению с 2020 г. содержание в воздухе ТЧ10 уменьшилось на 27%, углерод оксида – увеличилось на 63%. Среднегодовая концентрация углерод оксида составляла 0,7 ПДК, серы диоксида – 0,5 ПДК, азота диоксида и ТЧ10 – 0,4 ПДК, азота оксида – менее 0,1 ПДК. В 2021 г. превышения среднесуточных ПДК по серы диоксиду, углерод оксиду, азота диоксиду и азота оксиду не зафиксированы. Среднесуточные концентрации ТЧ10 превышали норматив ПДК в течение 2 дней: 23

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колпч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

16

февраля – в 1,02 раза, 10 июня – в 1,9 раза (в 2020 г. – в течение 7 дней). Расчетная максимальная концентрация ТЧ10 с вероятностью ее превышения 0,1 % составляла 1,5 ПДК. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике средняя за 2021 г. концентрация серы диоксида была выше в 10,2 раза, азота оксида – в 4,7 раза, азота диоксида – в 3,2 раза, ТЧ10 – в 1,4 раза.

В районах пунктов наблюдений с дискретным режимом отбора проб воздуха (бульвар Ленинского комсомола, 9, ул. Городничанская, 30 и в районе площади Декабристов, 1) в целом по городу содержание в воздухе углерод оксида по сравнению с 2020 г. увеличилось на 29%, азота диоксида – уменьшилось на 9%, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – существенно не изменилось. Максимальная из разовых концентраций азота диоксида была на уровне ПДК, твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) составляла 0,9 ПДК, углерод оксида – 0,3 ПДК. В 98% проанализированных проб концентрации азота диоксида не превышали 0,5 ПДК.

В 2020 г. бульвар Ленинского комсомола, 9 был включен в список «проблемных» районов в виду превышения среднегодовой ПДК азота диоксиду. В 2021 г. в этом районе отмечено снижение уровня загрязнения воздуха азота диоксидом и среднегодовая ПДК превышена не была. Концентрации специфических загрязняющих веществ. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. уровень загрязнения воздуха формальдегидом возрос, аммиаком – снизился.

Содержание в воздухе формальдегида было ниже, чем в городах Брест и Гомель, но выше, чем в городах Минск, Витебск и Могилев. В районе площади Декабристов, 1 уровень загрязнения воздуха формальдегидом чуть выше, чем в районах ул. Городничанская, 30 и бульвара Ленинского комсомола, 9. Доля проб с концентрациями формальдегида выше максимально разовой ПДК в целом по городу составляла 2,7 % (в 2020 г. превышения норматива ПДК по формальдегиду не зафиксированы). Максимальная из разовых концентраций формальдегида в районе ул. Городничанская, 30 составляла 1,7 ПДК (28 июня), бульвара Ленинского комсомола, 9 – 1,6 ПДК (8 июля), в районе площади Декабристов, 1 – 1,5 ПДК (9 июля). Содержание в воздухе аммиака по сравнению с 2020 г. уменьшилось на 17 %. Превышения норматива ПДК в 2021 г. не зарегистрированы.

Максимальные из разовых концентраций аммиака составляли 0,8 ПДК. Концентрации бензола, ксилола и толуола были ниже пределов обнаружения. Концентрации приземного озона.

Среднегодовая концентрация приземного озона составляла 60 мкг/м³ и была выше, чем в 2020 г. на 10 %. В годовом ходе «пик» загрязнения воздуха приземным озоном отмечен в июле в периоды с повышенным температурным режимом воздуха. В 2021 году среднесуточные концентрации приземного озона превышали норматив ПДК в течение 31 дня (в 2020 г. – в течение 9 дней). Превышения норматива ПДК зафиксированы в период с апреля по июль.

Максимальная среднесуточная концентрация приземного озона выявлена 17 июля и составляла 2,2 ПДК. В ноябре – декабре наблюдалось существенное снижение концентраций приземного озона. По сравнению с результатами наблюдений на СФМ в Березинском заповеднике в 2021 г. средняя концентрация приземного озона была выше в 1,1 раза. Концентрации тяжелых металлов и

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

17

бенз(а)пирена. Содержание в воздухе свинца и кадмия сохранялось стабильно низким. Содержание в воздухе бенз(а)пирена определяли в отопительный сезон. Концентрации в этот период варьировались в диапазоне 0,9 – 2,2 нг/м³. Средняя за весь период концентрация бенз(а)пирена была несколько ниже, чем в 2020 г. Тенденции за период 2017 – 2021 гг. С 2017 по 2020 гг. динамика изменения содержания углерод оксида достаточно стабильна, резкие колебания отсутствуют, в 2021 г. наблюдалось некоторое увеличение содержания углерод оксида (на 35 % по сравнению с 2017 г.). Тенденция изменения среднегодовых концентраций азота диоксида очень неустойчива: в 2018 г. наблюдалось увеличение содержания, в 2019 г. – снижение, в 2020 г. – увеличение, в 2021 г. – снижение. С 2018 г. по 2020 г. наблюдалась динамика роста концентраций аммиака, в 2021 г. содержание аммиака по сравнению с 2020 г. снизилось.

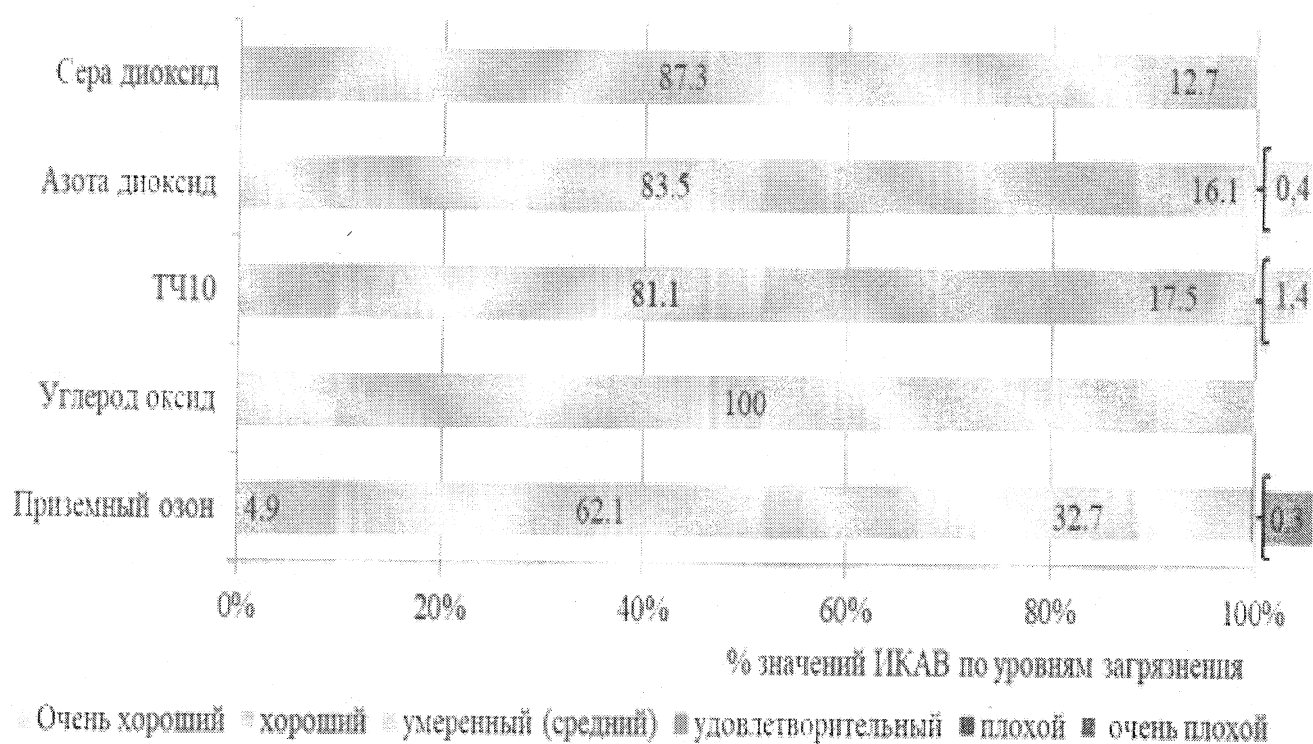


Рисунок 3.4 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2022 г. в г. Гродно (район ул. Обухова)

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 02.03.2022 г №26-5-12/102. 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.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

18

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максимально разовая, мкг/м ³	Среднее значение концентраций
			мкг/м ³
1	2	3	4
2902	Твердые частицы суммарно	300	121
330	Серы диоксид	500	72
337	Углерода оксид	5000	574
301	Азота диоксид	250	36
304	Азота оксид	400	19
1071	Фенол	10	2.3
303	Аммиак	200	62
1325	Формальдегид	30	23
602	Бензол	100	0,2

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 25.01.2021 г. № 37.

Согласно «Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь №847 от 11.12.2019, филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» относится к предприятиям, для которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 1000м (пункт 56 – производство искусственных и синтетических волокон (вискозное, капроновое, лавсан, нитрон, целлофан и другие)).

Размер санитарно-защитной зоны ОАО «Гродно Азот» филиала «Завод Химволокно» установлен Санитарно-гигиеническим заключением от 12.02.2020 №9 с северной стороны – на расстоянии 425м от источника выбросов №2286; с северо-восточной стороны – на расстоянии 550м от источника выбросов №6012; с восточной стороны – на расстоянии 550м от источника выбросов № 6013; с юго-восточной стороны – на расстоянии 500м от источника выбросов №1004; с южной стороны – на расстоянии 500м от источника выбросов №2701; с юго-западной стороны – на расстоянии 500м от источника выбросов №1001; с западной стороны – на расстоянии 500м от источника №6009; с северо-западной стороны – на расстоянии 500м от источника выбросов №6009 и согласован Главным врачом ГУ «Гродненского зонального центра гигиены и эпидемиологии».

Границы санитарно-защитной зоны и границы предприятия представлены на ситуационном плане (приложение А).

Филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» осуществляет контроль состояния атмосферного воздуха в районе расположения предприятия, на границе санитарно-защитной зоны предприятия и в жилой зоне по основным и

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

специфическим загрязняющим веществам. Наблюдения осуществляются согласно схеме лабораторного контроля.

Контроль влияния выбросов на состояние атмосферного воздуха в районе размещения объекта осуществляется по следующей схеме:

Контроль выбросов на соответствие нормативам допустимых выбросов по источникам осуществляется центральной лабораторией филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» (аттестат аккредитации лаборатории № ВУ/112 2.0359; срок действия аккредитации с 06.02.2022 по 06.02.2027) согласно утвержденному графику контроля;

-мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и в ближайшей жилой застройке осуществляется центральной лабораторией филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» на пяти постах контроля ежеквартально, согласно утвержденному графику. Определяемые компоненты: азота диоксид, аммиак, формальдегид.

Фактические значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в 2022 г. На границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки приводятся в таблице 3.4

Таблица 3.4 Значения концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройке, 2022г.

Месторасположение точек отбора проб	№ контрольной точки	Код вещества	Наименование вещества	ПДК, мг/м ³	Фактическое значение концентрации, мг/м ³
расчетная точка на границе жилой застройки №9 (ул. Томина, 15)	1	1325	формальдегид	0,03	<0,010-0,026
		0303	аммиак	0,2	<0,010-0,045
расчетная точка на границе ССЗ №2	2	1325	формальдегид	0,03	<0,010-0,021
		0303	аммиак	0,2	0,002-0,095
расчетная точка на границе ССЗ №5	3	0301	азота диоксид	0,25	0,015-0,023
расчетная точка на границе ССЗ №8	4	1325	формальдегид	0,03	<0,010-0,021
		0303	аммиак	0,2	<0,010-0,036
расчетная точка на границе ССЗ №15 (ул. Славинского, 4Б)	5	1325	формальдегид	0,03	<0,010-0,015
		0303	аммиак	0,2	0,011-0,022
		0301	азота диоксид	0,25	0,020-0,042

Согласно проведенным замерам, превышений ПДК анализируемых в атмосферном воздухе в 2022 г. на границе СЗЗ и в жилом секторе не зафиксировано.

Как показывает анализ данных таблице 3.4, содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ССЗ филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» значительно ниже предельного допустимых.

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 5м, площадь водосбора 19,3 км².

Изм.	Колич.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

20

Река Лососьянка, 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 реки Лососьянка и относящийся к категории прудов с полным объемом менее 1 млн. м³ и повышенным водообменном. 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.

Ближайший к площадке проектирования поверхностный водный объект – река Неман.

Средняя температура воздуха за октябрь 2022 года на территории бассейна р. Неман составила 8,9°C, что выше климатической нормы на 2,2°C. Средняя температура воздуха в ноябре составила 2,3°C, что на 0,6°C выше климатической нормы. В декабре температура воздуха составила -3,1°C, что ниже климатической нормы на 0,8°C.

За октябрь в среднем по бассейну выпало 74,7мм осадков, что составило 117% климатической нормы. За ноябрь в среднем по бассейну выпало 32,1мм осадков, что

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

21

составило 69% климатической нормы. За декабрь в среднем по бассейну выпало 69,4мм осадков, что составило 149% климатической нормы. В первой половине октября выпадение значительного количества осадков обусловило на реках бассейна р. Неман подъемы уровней воды, в результате чего на р. Россь у д. Студенец уровень воды достигал отметки выхода воды на пойму. Неблагоприятные условия для работы речного транспорта сохранялись на р. Неман у г. Гродно на протяжении периода (октябрь-декабрь) и только в последней декаде декабря, уровень воды поднялся выше лимитирующей отметки для судоходства. С конца октября и до конца года на реках бассейна отмечались в основном колебания уровней воды. В последней декаде ноября в связи с установившейся холодной погодой на реках бассейна р. Неман появились ледяные образования в виде сала, снежуры и заберегов. В декабре на реках бассейна р. Неман наблюдалось усиление ледообразовательных процессов. В уровненном режиме рек наблюдались колебания, местами резкие, обусловленные ледообразовательными процессами. На реках бассейна р. Неман, в результате оттепельной погоды, в конце последней декады декабря происходило таяние и разрушение ледяного покрова, в результате чего на отдельных участках р. Неман ледяные образования отсутствовали, уровень воды превышал отметку выхода воды на пойму на р. Неман аг. Белица. В четвертом квартале водность р. Неман была на 10-35% меньше обычной для этого времени года. В октябре средняя температура воды в реках бассейна составила 9,2°С, что выше нормы на 1,2°С. Средняя температура воды в ноябре составила 5,0°С, что на 1,6°С выше нормы.

Оценка состояния поверхностных вод по гидрохимическим показателям в IV квартале 2022г. мониторинг поверхностных вод в бассейне р.Неман проводился в 48 пунктах наблюдений (на 20 водотоках и 4 водоемах).

В IV квартале 2022г. случаи дефицита содержания растворенного кислорода для водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных (в открытый период должен быть не менее 8 мгО₂/дм³, в подледный период – не менее 6мгО₂/дм³), были зафиксированы в воде р. Щара ниже г. Слоним (7,6 мгО₂/дм³) в ноябре и р. Виляя выше г. Вилейка (7,8 мгО₂/дм³) в октябре. Для иных поверхностных водных объектов случаи дефицита содержания растворенного кислорода (в открытый период должно быть не менее 6 мгО₂/дм³, в подледный период – не менее 4 мгО₂/дм³) были зафиксированы в воде вдхр. Миничи (5,2мгО₂/дм³) и ручья Антонисберг (5,4 мгО₂/дм³) в октябре. Исходя из значений водородного показателя (рН=6,8-8,5), реакция воды в бассейне р. Неман характеризуется как нейтральная и слабощелочная (по классификации А.М.Никанорова). Содержание взвешенных веществ (ПДК = не более 25 мг/дм³) фиксировалось от <3 мг/дм³ до 18,2 мг/дм³ (с максимумом в воде р. Крынка в октябре).

В IV квартале 2022 г. среднее значение удельной электрической проводимости составило 472,18 мкСм/см, максимальное – 733 мкСм/см в воде ручья Антонисберг в октябре. В IV квартале 2022 г. температура воды поверхностных водных объектов составляла 0,1-12,5 °С. Прозрачность водоемов была более 0,89 м (вдхр. Зельвенское). Минеральный состав воды поверхностных водных объектов бассейна р. Неман соответствовал нормальному функционированию водных экосистем и составил: кальций – 29-134мг/дм³, магний – 4,9-35мг/дм³, гидрокарбонат-ион – 128-

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

22

318 мг/дм³, хлорид-ион – 11,2-50,1 мг/дм³, сульфат-ион – 4-49,6 мг/дм³. В IV квартале 2022 г. среднее значение минерализации воды (333,09 мг/дм³) характерно для природных вод со средней минерализацией, максимум показателя зафиксирован в воде ручья Антонисберг (571 мг/дм³) в октябре. Минерализация воды поверхностных водных объектов не более 1000 мг/дм³, что соответствует нормативу качества воды.

Концентрации легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) для поверхностных водных объектов, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, варьировались от 0,6 мгО₂/дм³ в воде р. Гожка в декабре до 2,6 мгО₂/дм³ в воде р. Виля н.п. Быстрица в декабре и не превышали норматив качества воды (более 3 мгО₂/дм³). Для иных поверхностных водных объектов содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) также не превышало норматив качества воды (более 6 мгО₂/дм³) и варьировалось в пределах от 0,7 мгО₂/дм³ в воде р. Россь выше г. Волковыск в декабре до 5,7 мгО₂/дм³ в воде в р. Крынка в декабре. Превышения норматива качества воды по содержанию трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) (более 25 мгО₂/дм³) фиксировались в воде рек, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных: р. Щара (до 56 мгО₂/дм³, 2,2 ПДК), р. Гожка (до 50 мгО₂/дм³, 2 ПДК), р. Черная Ганьча (до 39 мгО₂/дм³, 1,6 ПДК), р. Виля (н.п. Быстрица и г. Сморгонь) до 31,5 мгО₂/дм³ (1,3 ПДК), р. Исса (28,6 мгО₂/дм³, 1,1 ПДК), р. Сервечь (26,7 мгО₂/дм³, 1,1 ПДК) и р. Свислочь н.п. Диневичи (26,2 мгО₂/дм³, 1,05 ПДК) в октябре. Повышенное содержание трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) отмечалось в воде иных поверхностных водных объектов (более 30 мгО₂/дм³) бассейна с максимумом в воде р. Россь (44 мгО₂/дм³, 1,5 ПДК) в октябре. Уровень антропогенной нагрузки на поверхностные водные объекты бассейна р. Неман по аммоний-иону и фосфору общему несколько снизился, а по нитрит-иону и фосфат-иону повысился относительно уровня аналогичного периода 2021 г. (рисунок 3.5).

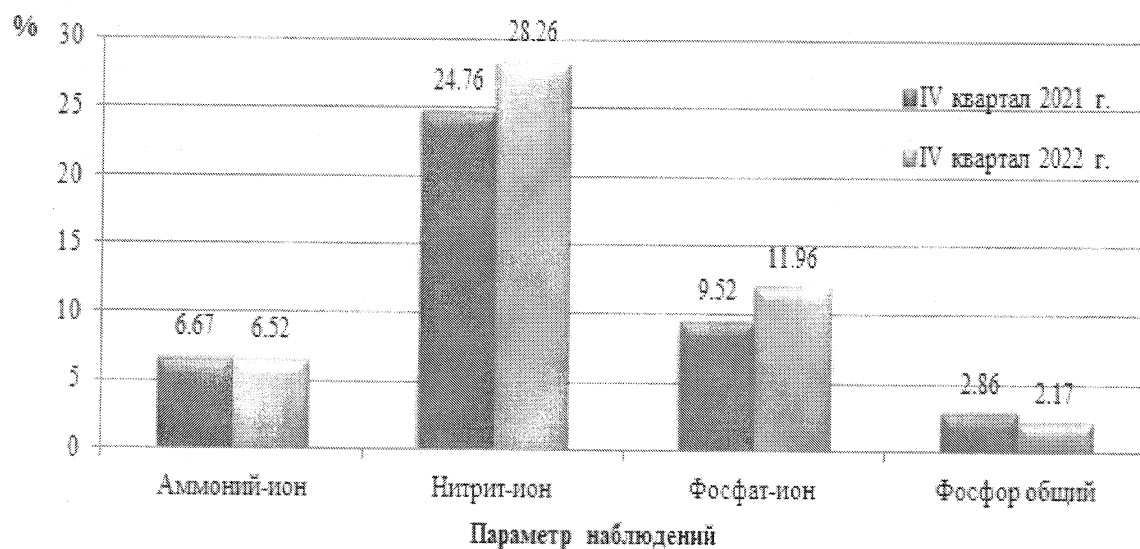


Рисунок 3.5 – Количество проб воды с повышенным содержанием биогенных веществ (в % от общего количества проб), отобранных из поверхностных водных объектов бассейна р. Неман в IV квартале 2021 – 2022 гг.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

23

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

В IV квартале 2022 г. содержание аммоний-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Неман варьировалось от $<0,006 \text{ мгN/дм}^3$ до $0,848 \text{ мгN/дм}^3$. Превышения норматива качества воды по аммоний-иону ($0,39 \text{ мгN/дм}^3$) зафиксированы в воде р. Крынка ($0,848 \text{ мгN/дм}^3$, 2,2 ПДК) в декабре, р. Котра (до $0,735 \text{ мгN/дм}^3$, 1,9 ПДК) в декабре, р. Россь ниже г. Волковыск ($0,551 \text{ мгN/дм}^3$, 1,4 ПДК) в декабре, р. Уша ниже г. Молодечно ($0,47 \text{ мгN/дм}^3$, 1,2 ПДК) в октябре, р. Лида ниже г. Лида ($0,403 \text{ мгN/дм}^3$, 1,03 ПДК) в октябре.

В IV квартале 2022 г. содержание нитрит-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Неман варьировалось от $<0,0025 \text{ мгN/дм}^3$ до $0,059 \text{ мгN/дм}^3$. Превышения норматива качества воды по нитрит-иону ($0,024 \text{ мгN/дм}^3$) фиксировались в воде р. Уша ниже г. Молодечно ($0,059 \text{ мгN/дм}^3$, 2,5 ПДК) в октябре, р. Россь (до $0,054 \text{ мгN/дм}^3$, 2,25 ПДК) в ноябре, р. Неман (ниже г. Гродно и н.п. Привалка) до $0,044 \text{ мгN/дм}^3$ (1,8 ПДК) в ноябре, р. Крынка (до $0,044 \text{ мгN/дм}^3$, 1,8 ПДК) в декабре, р. Котра (до $0,038 \text{ мгN/дм}^3$, 1,6 ПДК) в ноябре, р. Щара г. Слоним (до $0,034 \text{ мгN/дм}^3$, 1,4 ПДК) в ноябре, р. Лида ниже г. Лида (до $0,033 \text{ мгN/дм}^3$, 1,4 ПДК) в ноябре, р. Гожка ($0,032 \text{ мгN/дм}^3$, 1,3 ПДК) в декабре, р. Свислочь н.п. Диневицы (до $0,03 \text{ мгN/дм}^3$, 1,25 ПДК) в ноябре, р. Зельвянка ($0,028 \text{ мгN/дм}^3$, 1,2 ПДК) в октябре, вдхр. Волпянское ($0,025 \text{ мгN/дм}^3$, 1,04 ПДК) в октябре. Содержание фосфат-иона в воде поверхностных водных объектов бассейна в течение IV квартала 2022 г. варьировалось от $0,01 \text{ мгP/дм}^3$ до $0,2 \text{ мгP/дм}^3$, превышения норматива качества воды по фосфат-иону ($0,066 \text{ мгP/дм}^3$) зафиксированы в воде: р. Крынка (до $0,2 \text{ мгP/дм}^3$, 3 ПДК) в декабре; р. Россь ниже г. Волковыск (до $0,16 \text{ мгP/дм}^3$, 2,4 ПДК) в декабре; р. Уша ниже г. Молодечно ($0,15 \text{ мгP/дм}^3$, 2,3 ПДК) в октябре; р. Свислочь н.п. Диневицы (до $0,089 \text{ мгP/дм}^3$, 1,35 ПДК) в декабре; р. Виля н.п. Быстрица ($0,068 \text{ мгP/дм}^3$, 1,03 ПДК) в ноябре; р. Щара ниже г. Слоним ($0,068 \text{ мгP/дм}^3$, 1,03 ПДК) в октябре. В IV квартале 2022 г. содержание фосфора общего в воде поверхностных водных объектов бассейна р. Неман варьировалось от $0,017 \text{ мг/дм}^3$ до $0,28 \text{ мг/дм}^3$. Превышения норматива качества воды по фосфору общему ($0,2 \text{ мг/дм}^3$) были зафиксированы в декабре в воде р. Крынка ($0,28 \text{ мг/дм}^3$, 1,4 ПДК) и р. Неман ниже г. Мосты ($0,21 \text{ мг/дм}^3$, 1,05 ПДК). Следует отметить, что загрязнение биогенными веществами характерно для воды р. Уша ниже г. Молодечно на протяжении ряда лет. На данном участке отмечается снижение концентраций биогенных веществ по сравнению с аналогичным периодом 2021 г. (рисунок 3.6, рисунок 3.7).

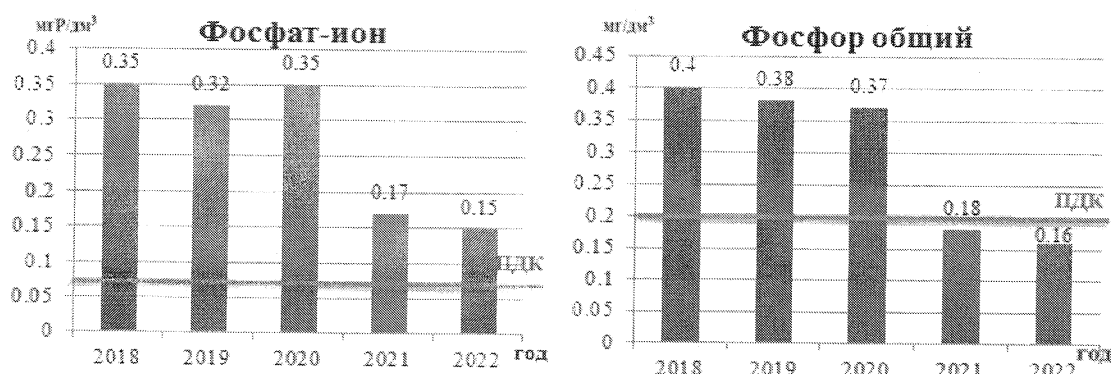


Рисунок 3.6 – Концентрации фосфат-иона, фосфора общего, в воде р. Уша 0,7 км ниже г. Молодечно в IV квартале 2018 – 2022 гг.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

24

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Колич. Лист № док. Подпись Дата

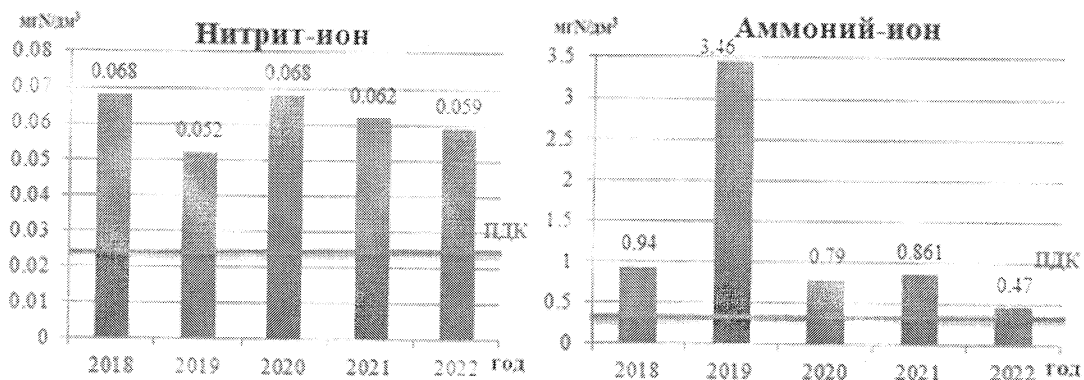


Рисунок 3.7 – Концентрации нитрит-иона, аммоний-иона в воде р. Уша 0,7 км ниже г. Молодечно в IV квартале 2018 – 2022 гг.

Повышенное содержание биогенных веществ характерно для воды р. Россь 19,7 км ниже г. Волковыск. В IV квартале 2022 г., как и в аналогичном периоде 2018 – 2021 гг., продолжают фиксироваться превышения нормативов качества воды по фосфат-иону и нитрит-иону (рисунок 3.8).

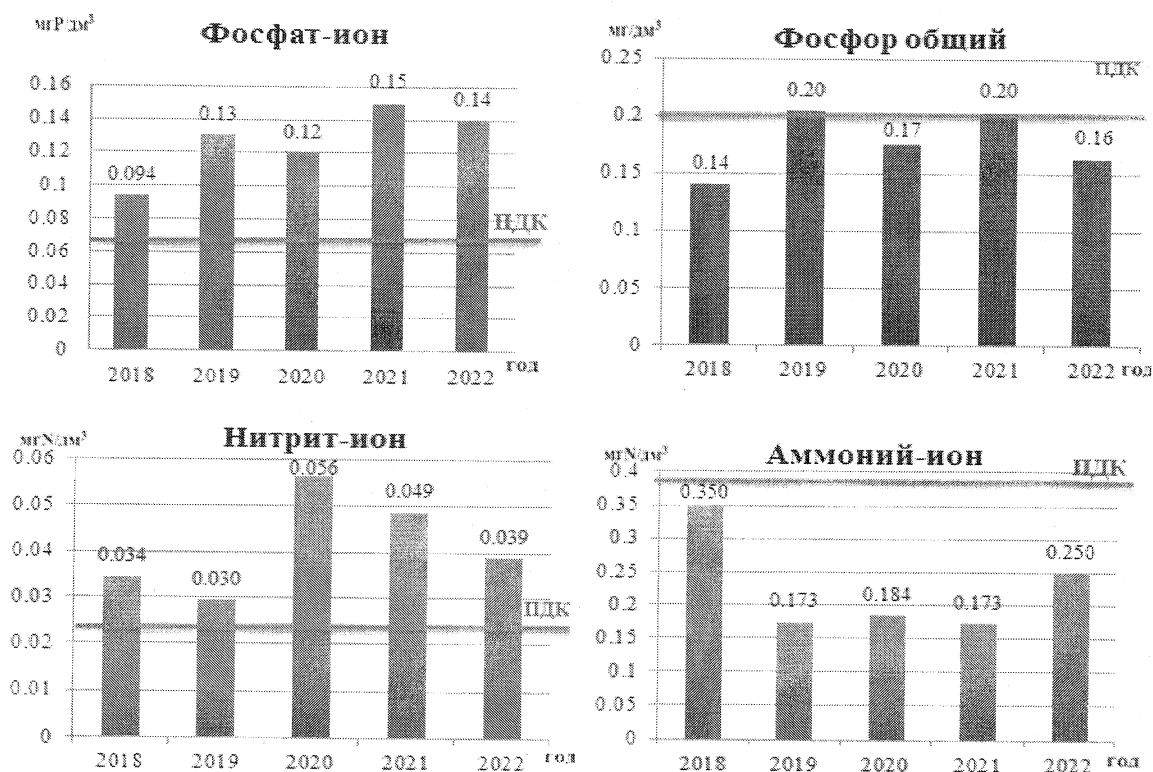


Рисунок 3.8 – Концентрации фосфат-иона, фосфора общего, нитрит-иона, аммоний-иона в воде р. Россь ниже г. Волковыск в IV квартале 2018 – 2022 гг.

Максимальные концентрации металлов зафиксированы: по железу общему – до 1,29 мг/дм³ (6,6 ПДК) в воде р. Щара выше г. Слоним в декабре, по марганцу – до 0,232 мг/дм³ (8,3 ПДК) в воде ручья Антонисберг в октябре, по меди (до 0,0059 мг/дм³, 1,4 ПДК) и цинку (до 0,075 мг/дм³, 2,5 ПДК) в воде р. Вилия н.п. Быстрица в октябре. В воде р. Крынка зафиксированы 2 случая превышения

норматива качества воды по хрому ($0,005 \text{ мг/дм}^3$) в октябре ($0,007 \text{ мг/дм}^3$, 1,4 ПДК) и декабре (до $0,0343 \text{ мг/дм}^3$, 6,9 ПДК). Превышения норматива качества воды по нефтепродуктам ($0,05 \text{ мг/дм}^3$) не зафиксированы. Превышения норматива качества воды по синтетическим поверхностно-активным веществам ($0,1 \text{ мг/дм}^3$) зафиксированы в октябре в воде вдхр. Миничи (до $0,17 \text{ мг/дм}^3$, 1,7 ПДК).

Источником производственного водоснабжения филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» является река Неман, хозяйственно-питьевого – городской коммунальный водопровод.

Сточные воды производственной и хозяйственно-бытовой канализации отводятся на городские очистные сооружения, принадлежащие ГУКПП «Гродноводоканал».

Сети ливневой канализации филиала «Завод Химволокно» предназначены для отведения условно-чистых производственных сточных вод с территории филиала в канализационные сети КУП «Ремстройавтодор».

3.1.4 Геологическая среда

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

В геологическом отношении территория республики относится к западной части Русской платформы, которая состоит из двух структурных этажей – кристаллического фундамента и платформенного чехла. Кристаллический фундамент платформы имеет возраст от 1700 до 2600 млн. лет и представлен складчатыми структурами архея – среднего протерозоя, образованными магматическими и метаморфическими породами, среди которых преобладают гранито-гнейсы. Глубина залегания кристаллического фундамента на территории Беларуси изменяется от нескольких десятков метров до 5-6 км. Платформенный чехол почти целиком состоит из осадочных пород, которые в ряде районов прорываются магматическими образованиями или переслаиваются с ними.

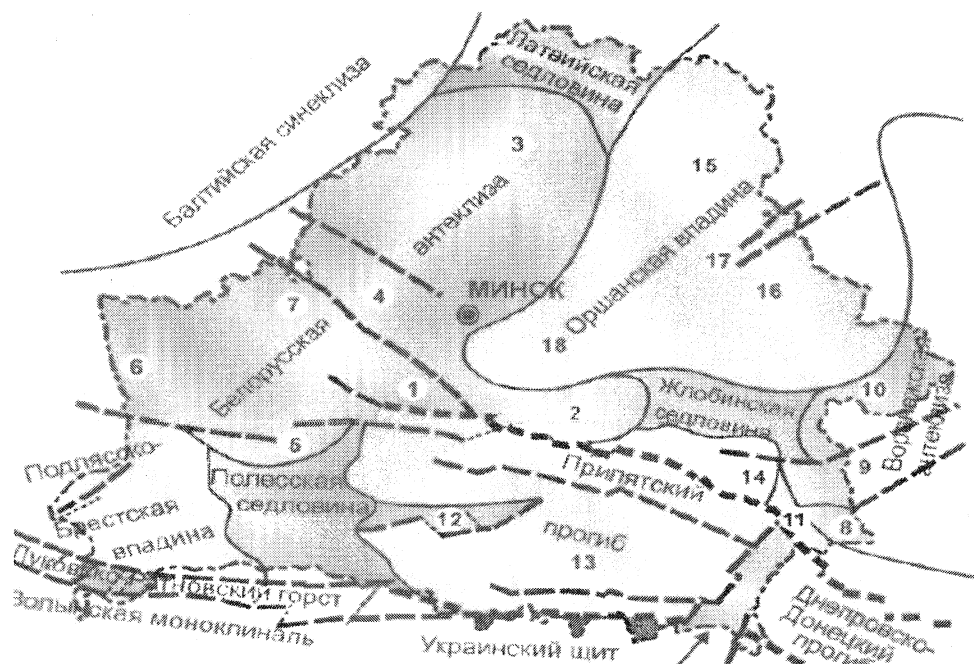


Рисунок 3.9 – Карта тектонического районирования территории Беларуси

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
26

Платформенный фундамент Гродно приурочен к Белорусской антеклизе. Абсолютные отметки залегания фундамента на большей части антеклизы не превышают 500 м, а в наиболее приподнятой части достигают +103 м. Платформенный чехол антеклизы маломощный, сложен породами разного возраста. Здесь залегают позднепротерозойские, раннепалеозойские, девонские, пермские, мезозойские и кайнозойские отложения.

3.1.5 Подземные воды

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.

Наблюдения за качеством подземных вод в рамках НСМОС в пределах бассейна р. Неман в 2021 году проводились на 29 гидрогеологических постах (107 наблюдательных скважин) (рисунок 3.10). Объектами наблюдения при проведении мониторинга подземных вод являются грунтовые и артезианские воды.

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.

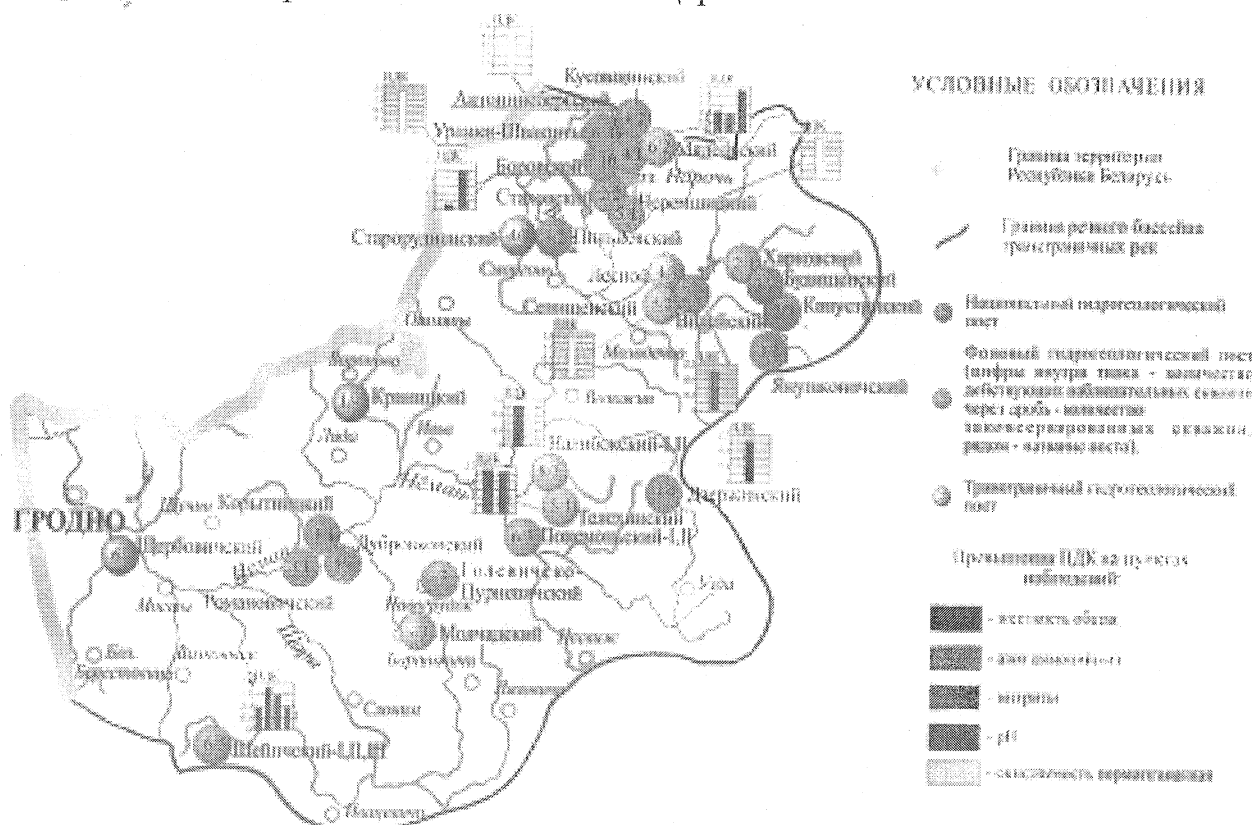


Рисунок 3.10. Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Неман.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

27

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

В бассейне р. Неман в 2021 г. на физико-химический состав подземных вод было отобрано 4 пробы из скважин гидрогеологических постов: Старорудненский, Телехинский, Черемшицкий и Щербовичский (2 скважины оборудованы на грунтовые воды и 2 – на артезианские).

В 2021 г. значительного изменения качества подземных вод не выявлено. По величине водородного показателя воды являются от нейтральных до слабощелочных (6,93-7,7 ед). По величине общей жесткости подземные воды в пределах бассейна реки Неман от мягких до средней жесткости (0,64-5,03 ммоль/дм³).

Среднее содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое за исключением повышенного содержания по мутности в 2 раза, окиси кремния в 1,2 раза и железу общему в 1,2 раза (таблица 3.2).

Содержание сухого остатка изменялось в пределах 73,0-322,0 мг/дм³, хлоридов – 1,8-25,2 мг/дм³, сульфатов – 34,6-103,0 мг/дм³, нитратов – 0,2-7,9 мг/дм³, натрия – 2,2-8,3 мг/дм³, калия – <0,5-0,8 мг/дм³, аммоний-иона – <0,10 мг/дм³ (рисунок 3.11).

На основе полученных результатов наблюдений в 2021 г. установлено, что артезианские воды в основном гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые.

Содержание сухого остатка изменялось в пределах 150,0-195,0 мг/дм³, хлоридов – 2,0-2,2 мг/дм³, сульфатов – <2,0-6,5 мг/дм³, нитратов – 0,1-0,4 мг/дм³, натрия – 4,4-8,7 мг/дм³, калия – 0,7-1,1 мг/дм³, аммоний-иона – <0,1-0,6 мг/дм³. По данным режимных наблюдений, видно, что в основном отклонений от установленных требований (Сан ПиН 10-124 РБ 99 Санитарные правила и нормы «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества») не выявлено за исключением повышенного содержания окиси кремния в 1,0-1,3 раза при ПДК = 10,0 мг/дм³ и железа общего в 2,3-4,1 раза при ПДК = 10,0 мг/дм³.

В скважинах, оборудованных на артезианские воды, сезонный ход уровней схож с ходом уровней грунтовых вод, это говорит о хорошей гидравлической связи между водоносными горизонтами.

Артезианские воды в пределах бассейна р. Неман в 2021 г. находились на отметках от 0,39 м выше поверхности земли до глубины почти 37,06 м.

В 2021 г. режим уровней артезианских вод в районе расположения наблюдательных скважин характеризуется постепенным небольшим подъемом в мае-июне, далее – спадом уровней подземных вод до октября и небольшим подъемом в большинстве скважин в ноябре месяце.

Анализ графиков показал, что в большинстве скважин уровень артезианских вод (также, как и грунтовых) повысился от 0,01-0,1 м до 0,99-1,28 м. Наибольшее повышение уровня зафиксировано в районе скважины 134 Лесного г/г поста – на 0,99 м и скважины 125 Капустинского г/г поста – на 1,28 м.

По сравнению с 2020 г. в период 2021 г. уровень артезианских вод, в большинстве скважин снизился от 0,01 м до 1,42 м.

Температурный режим подземных вод при отборе проб находился в пределах от 8,0 до 9,0 °С.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	ХВ.СБ-208-ОВОС	Лист
										28

Бассейн р. Неман

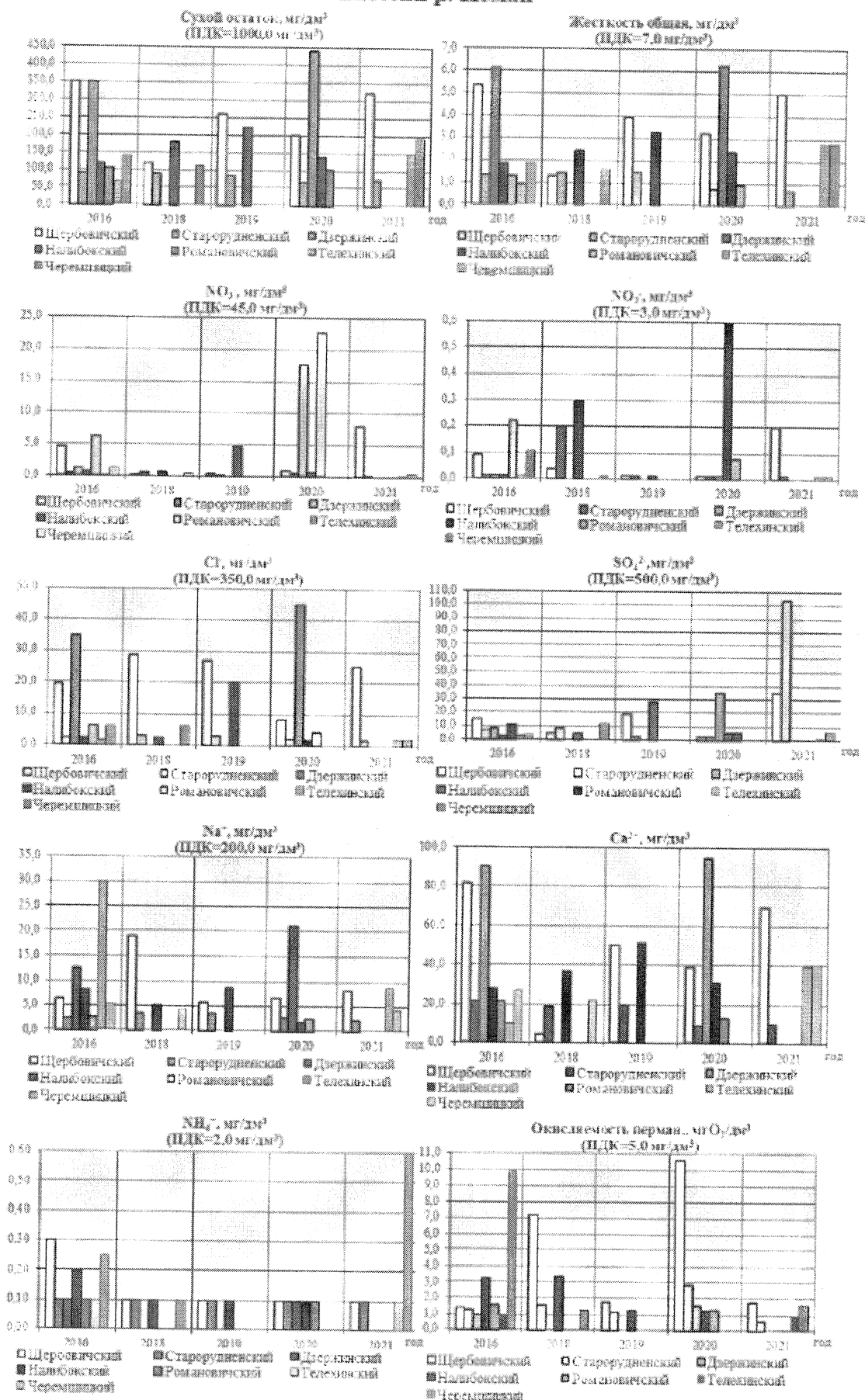


Рисунок 3.11 – Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Неман.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

28

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата

3.1.6 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 низине), мел, кирпичная и черепичная глины, цементное сырье (главные месторождения в Волковысском районе), силикатные пески, известковое сырье, песчано-гравиевый материал.

Территория Гродненской области на 1 января 2021 г. составляет 2 513 тыс. гектаров, в том числе сельскохозяйственные земли – 1 214 тыс. гектаров, лесные – 941 тыс. гектаров, земли под болотами и водными объектами – 97 тыс. гектаров, прочие земли – 262 тыс. гектаров.

На начало 2021 года в Гродненской области площадь особо охраняемых природных территорий составила 253 тыс. гектаров (10% от общей территории области). В Гродненской области 2 национальных парка, 43 заказника и 317 памятников природы.

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.

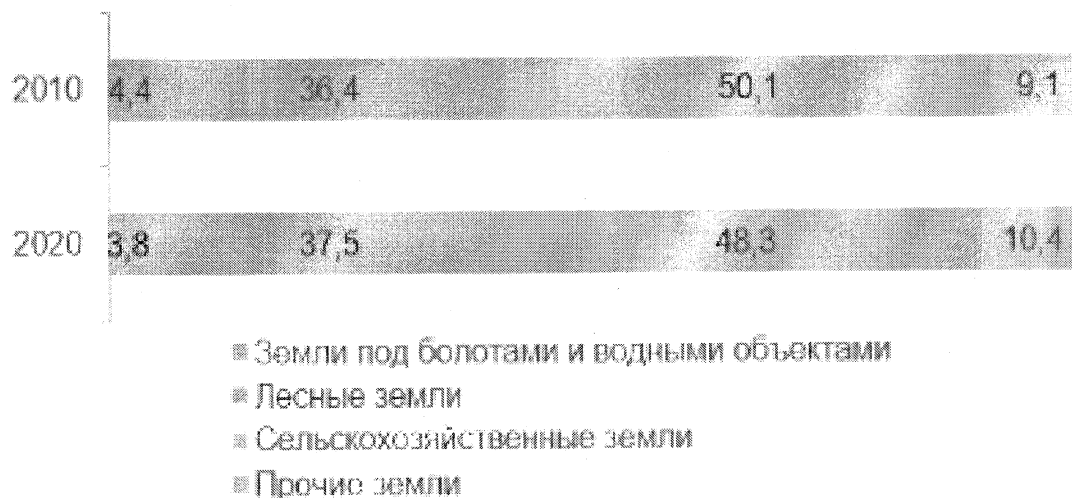


Рисунок 3.12 – Земельные ресурсы Гродненской области (процентов).

Инв. № подл.	Взамен инв. №					Лист 30
	Подпись и дата					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС

Вместе с тем площадь земель под болотами и водными объектами сокращается в значительной степени из-за количества выпавших осадков и роста среднегодовой температуры воздуха.

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%.

Последние наблюдения за химическим загрязнением земель в г. Гродно проводились в 2017 году. В соответствии с планом наблюдений определялось содержание тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома, ртути), сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, выполнен анализ содержания бензо(а)пирена, полихлорированных дифенилов (ПХД).

Оценка степени загрязнения земель (почв) в населенных пунктах осуществлялась путем сопоставления полученных данных с предельно допустимыми или ориентировочно допустимыми концентрациями и фоновыми значениями (таблица 3.5).

Таблица 3.5 –Фоновое содержание по данным наблюдений в 2017 г. и ПДК (ОДК) определяемых ингредиентов в почве, мкг/кг

Показатель	Нефте - продукты	Бензо(а) - пирен	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Тяжелые металлы						
					Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
Фоновые значения	15,4	0,001	5,0	51,9	0,11	16,6	9,8	4,1	3,8	3,0	0,033
ПДК (ОДК) для почв:	100,0	0,02	130,0	160,0	-	-	32,0	-	-	100	2,1
- песчаных и											
супесчаных	-	-	-	-	0,5	55,0	-	33,0	20,0	-	-
-суглинистых и											
глинистых (рН<5,5)	-	-	-	-	1,0	110,0	-	66,0	40,0	-	-
-суглинистых и											
глинистых (рН>5,5)	-	-	-	-	2,0	220,0	-	132,0	80,0	-	-

В таблице 3.6 приведены минимальные, максимальные и средние значения определяемых ингредиентов в почвах г. Гродно.

Инв. № инв.	Взамен инв. №	Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.									31
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

ХВ.СБ-208-ОВОС

Таблица 3.6 – Содержание загрязняющих веществ в почвах населенного пункта г. Гродно (50 пунктов наблюдений) в 2017 г, мг/кг

Значение	pH	Нефте - продукты	Бензо(а) - пирен	NO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Тяжелые металлы						
						Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr	Hg
минимальное	5,98	20,0	<п.о.	<п.о.	40,8	0,09	13,1	7,4	3,9	3,4	1,6	<п.о.
максимальное	7,50	185,0	0,099	33,9	133,0	0,37	42,6	24,5	8,4	5,9	4,3	2,42
среднее	6,92	71,1	0,026	5,5	74,6	0,24	24,5	13,6	5,9	4,5	3,0	0,09

<п.о.- ниже предела обнаружения

Филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» осуществляет локальный мониторинг почв один раз в три года на 16 пунктах наблюдений.

Карта-схема расположения площадок отбора проб почвы на ОАО «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» приведена на рисунке 3.12.

Результаты анализов проб почв за 2021 г. приведены 3.7.

Таблица 3.7- Результаты локального мониторинга, объектом наблюдения которого являются почвы (грунты) в местах расположения выявленных или потенциальных источников загрязнения на филиале «Завод Химволокно» за 2021 год

Пробные площадки	Концентрация, мг/кг							
	Нефте - продукты	цинк	хром	никель	свинец	ванадий	ртуть	нитраты
ПДК, мг/кг	1263	323	166	74,8	153	269	9,59	439
1	18,7	27,8	11,6	6,1	5,1	15,7	0,028	0,68
2	8,08	36,2	21,4	9,1	5,8	19,6	<0,0002	0,62
3	50,8	55,60	56,97	60,8	13	16,5	<0,0002	0,91
4	9,32	36,6	16,3	9,3	8,3	19,7	<0,0002	2,07
5	15,3	33	14,8	8,2	5,4	19,2	0,076	1,3
7	28,7	81,3	27,4	10,6	12,4	14,8	<0,0002	2,27
8	22,7	35,9	15,5	9,5	10,1	16,5	0,034	1,56
9	23,1	42,4	14,6	9,2	5,9	20,1	0,038	1,26
10	23,8	41,7	13,7	8,1	5,7	18,8	0,037	1,65
11	28,2	40,8	13,2	7,9	5,4	19,9	0,908	1,39
12	24,6	32,5	11,9	9,8	7,2	21,1	0,932	1,56
13	29,7	22,4	11,8	8,1	6	17,4	0,053	1,3
14	28,8	43,3	24	18,6	8,4	43,3	0,043	1,82
15	21,3	35	13,9	14,2	9,2	28,2	0,029	1,1
16	5,04	29,2	14,9	8,7	9,4	19,9	<0,0002	1,49
18	23,3	34,7	14,8	10,8	7,1	22,4	<0,0002	1,75

Результаты мониторинга почв, проводимого на территории филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» и в зоне влияния источников выбросов, показывают, что фактические концентрации контролируемых загрязняющих веществ в точках на промышленной площадке предприятия значительно ниже пороговых значений содержания химических веществ в почвах производственных зон.

Пороговые значения содержания химических веществ в почвах производственной зоны приняты согласно экологическим нормам и правилам ЭкоНиП 17.03.01-001-2020 «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

32

Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах»
Приложения 1 (таблица 6) и Приложения 2 (таблица 4).

Содержание химических веществ на площадках отбора проб не превышает установленных пороговых значений.

Влияние выбросов загрязняющих веществ предприятия на содержание в почве загрязняющих веществ в целом можно оценить как незначительное.



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
Филиала «Завод Химволокно»
Н.И.Лытвин
18.08.2018

КАРТА-СХЕМА
РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕСТ ОТБОРА
ПРОБ ЗЕМЛИ

НОМЕР ПЛОЩАДИ ОТБОРА	КОординаты точек отбора проб	У
2	1071	347
3	949	343
4	116	397
5	110	348
7	103	355
8	116	340
9	1158	351
10	112	322
11	111	315
12	1062	361
13	1745	341
14	1747	245
15	1102	300
16	120	310
18	1093	355
1	1001	200

Местонахождение точек отбора
проб земли

- 1-у емкостей хранения сырья
- 2-у установки «Форекс-2М»
- 3-у ЦИМ и протек РМЦ
- 4-автомобильная стоянка ЦД
- 5-у теплового депо
- 7-у выдочувствления
- 8-15 у установки утилизации доломитовых отходов
- 16-сливно-капельная зона
- 18 у установки емкостного обезвреживания отходов отходов

Начальник БОС

О.В.Зайко

Рисунок 3.13 Карта схема расположения точек отбора проб почвы на филиале
«Завод Химволокно».

3.1.7 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 Пуша), Котры (Гродненская Пуша), Уши и Щары. Общая лесистость водосбора около 25%, из которых 5% составляет заболоченный лес.

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

33

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол-во Лист № док. Подпись Дата

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 зелёных 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. Зелёная 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 зелёной 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.

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, Лососянки 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

Инв. № подл. Подпись и дата Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

34

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 лесничества);
- серый журавль, чёрный аист (Гожское лесничество);
- обыкновенный зимородок, зелёный дятел, дербник (Луненецкое лесничество)
- бобр, ондатра, норка, выхухоль, выдра (р. Неман, Лососьянка);
- хариус, форель (р. Чёрная 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.

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.

Изм.	Инв. № инв.	Взамен инв. №
Колич.	Подпись и дата	
Лист	Инв. № подл.	
№ док.		
Подпись		
Дата		

ХВ.СБ-208-ОВОС

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.

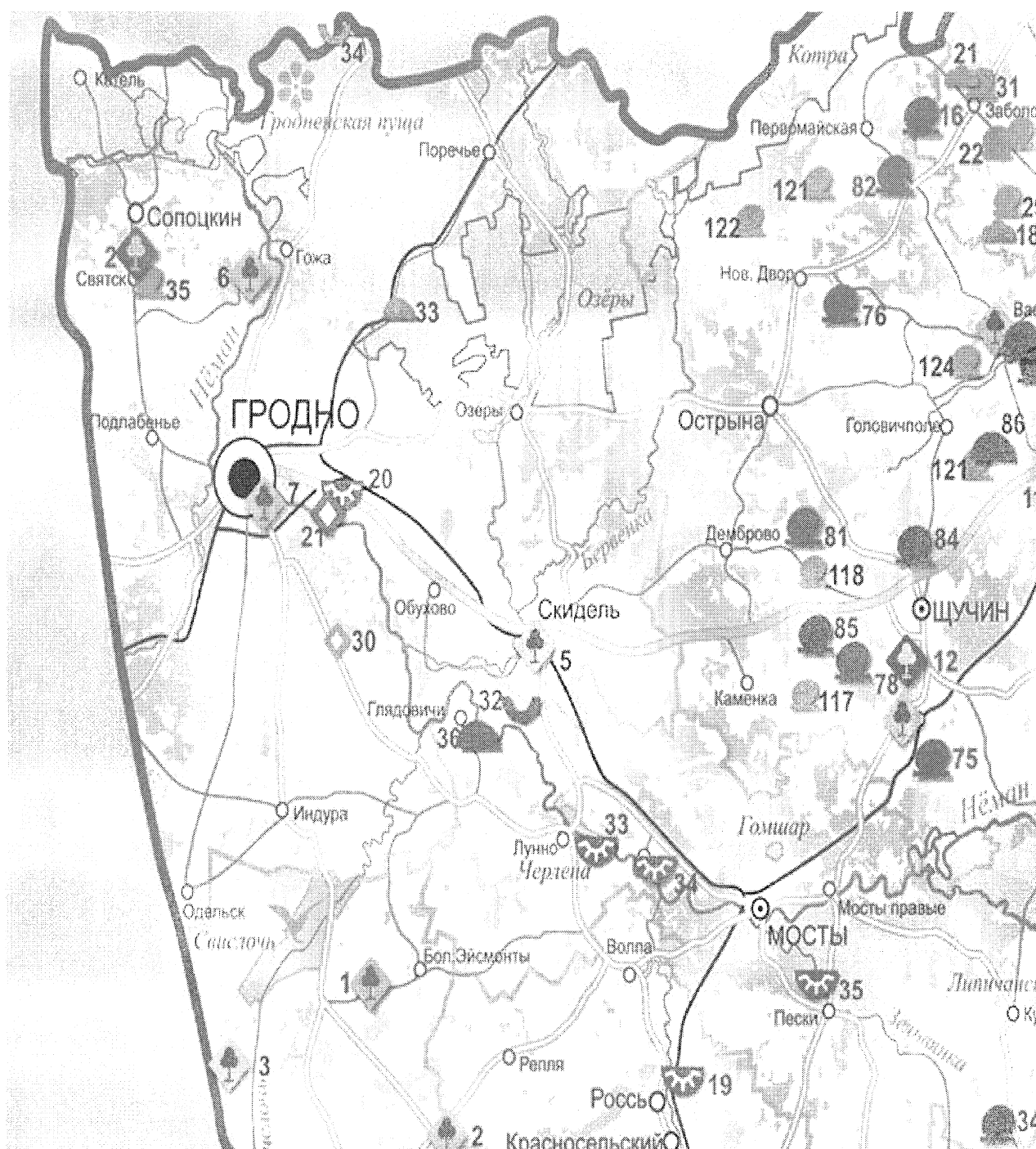


Рисунок 3.13 - Карта зон ООПТ в районе проектирования.

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.

Инв. №	Взамен инв. №
№ подл.	Подпись и дата

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
36

3.3 Социально-экономические условия

3.3.1 Экономическая характеристика г. Гродно

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. Основными предприятиями являются ОАО «Гродно Азот», филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гродненский КСМ», ОАО «Гродненский стеклозавод», ОАО «Гродненская табачная фабрика «Неман», РУП «Гродненское производственное кожевенное объединение», ДП «Гродненский завод ЖБИ». В объемах Гродненского региона доля промышленности города составляет 45 %.

В городе сосредоточен весь республиканский объем производства капролактама, аммиака, ткани кордной, около 70 % чулочно-носочных изделий.

Ведущее место в промышленном комплексе города и области принадлежит ОАО «Гродно Азот», на долю которого приходится 45 % общегородского и 22 % областного объема производства промышленной продукции. Общество является единственным в республике производителем азотных удобрений, капролактама, метанола, полиамида и изделий из него. Продукция предприятия экспортируется на рынки более 65 стран мира.

Уникальными предприятиями, являющимися единственными производителями продукции в республике, представлено машиностроение и металлообработка: ОАО «Белкард», «ГродноТоргмаш», «БелТАПАЗ».

Разнообразен перечень товаров, выпускаемых предприятиями пищевой промышленности г. Гродно: ОАО «Гродненский мясокомбинат», ОАО «Молочный Мир», РУП «Гроднохлебпром», РУП «Гродненский ликеро-водочный завод «НеманOFF», СОООО «Фирма АВС Плюс» и другие.

Гродненская область расположена на северо-западе Беларуси и граничит со странами Евросоюза: Польшей и Литвой. Через территорию области проходят международные автомагистрали, соединяющие страны Европы и СНГ, что способствует широкому международному сотрудничеству. Сегодня организации области осуществляют экспортно-импортные операции с 88 странами мира, при этом продукция экспортируется на рынки 62 государств.

Основными торговыми партнерами области являются: Россия, удельный вес в товарообороте составляет 47,2 %, Польша - 9,5 %, Китай - 6,6 %, Германия - 5,8 %, Украина - 4,6 %, Литва - 4,0 %.

Основная цель экономической политики города Гродно - повышение уровня конкурентоспособности на основе модернизации экономики за счет привлечения инвестиционных ресурсов в производственную сферу и сосредоточение их на реализацию инвестиционных проектов с высокими наукоемкими и ресурсосберегающими технологиями экспортной и импортозамещающей направленности.

Развитие организаций промышленности обеспечивается за счет роста объемов инвестиций в основной капитал, внедрения новых прогрессивных технологий и производств, увеличения использования производственных мощностей, освоения

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС			37

новых видов продукции, увеличения объемов продаж. Продолжается работа по улучшению потребительских качеств выпускаемой продукции.

3.3.2 Демографическая характеристика региона

В 2016-2020 гг. в г. Гродно отмечалась тенденция к росту численности населения. В 2022 г. в г. Гродно численность населения существенно не изменилась. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь численность населения города Гродно на 1 января 2022 г. составила 357,5 тыс. человек (рисунок 3.14), на 17 человек меньше, чем на 1 января 2021 г.

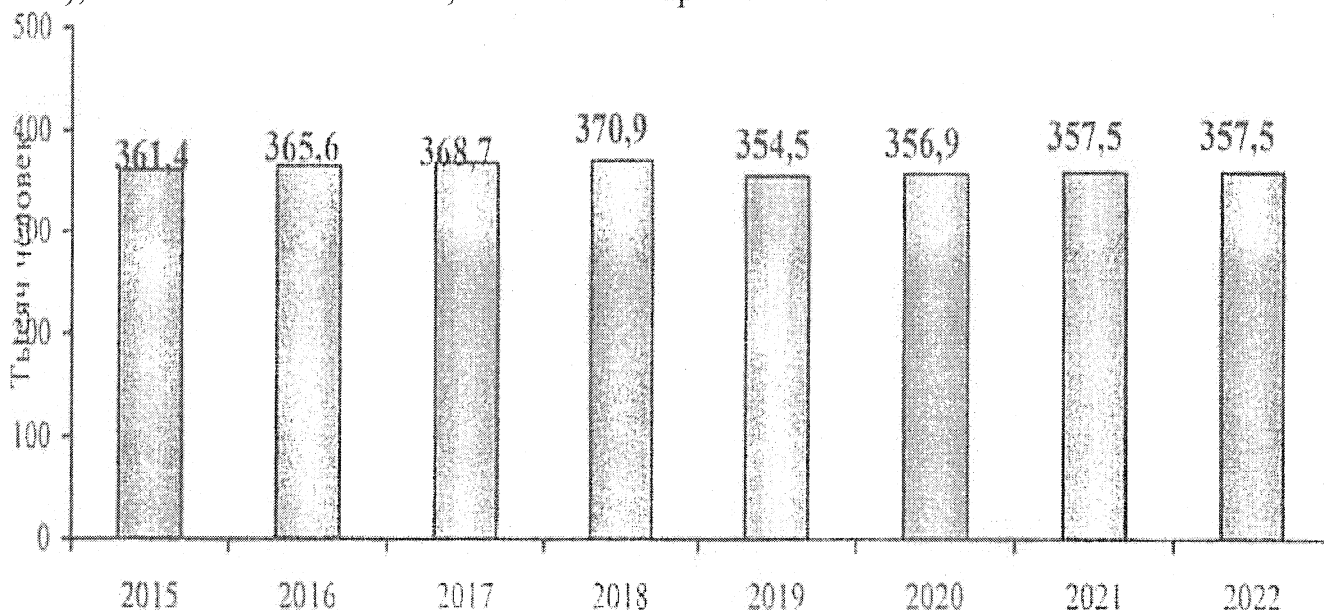


Рисунок 3.14- Динамика численности населения г. Гродно (по состоянию на 01.01.2022)

Вместе с тем, по данным 2020 г. возрастная структура населения г. Гродно относится к регрессивному типу, при нынешнем уровне рождаемости население не в состоянии воспроизводить себя. Удельный вес лиц, старше трудоспособного возраста составляет 21,2 % (в 2019 - 21,4 %), т.е. почти пятая часть жителей г. Гродно - пенсионеры. Доля лиц 60 лет и старше в общей численности населения г. Гродно составила 20,2 %, что соответствует демографической старости.

За период с 2009 г. показатели рождаемости населения г. Гродно были выше, чем в целом по Гродненской области. В 2016 г. был зарегистрирован самый высокий показатель рождаемости за последние 10 лет. С 2017 г. в г. Гродно отмечается тенденция к снижению числа родившихся детей, в 2019 г. показатель рождаемости уменьшился на 8,0 % в сравнении с 2018 г., в численном соотношении равен 3648 (2018 г. - 3976). Общий коэффициент рождаемости составил 9,7 на 1000 населения (Гродненская область — 9,6 ‰), что по критериям ВОЗ соответствует низкому уровню - меньше 15,0 ‰.

Индикатором демографической безопасности является коэффициент депопуляции (отношение числа умерших к числу родившихся). Предельно критическое значение его не должно превышать единицу, для того чтобы восполнялась естественная убыль населения. В 2019 г. в г. Гродно коэффициент депопуляции составил 0,83 (2018 г.-0,79).

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

38

Смертность, как основной демографический показатель естественного движения населения, является наиболее существенным и значимым показателем уровня развития общества и прямо или косвенно указывает на благополучие общественного здоровья. В г. Гродно в 2019 г. умерло 3029 человек (2018 г. - 3128), показатель общей смертности населения составил 8,1 на 1000 населения (низкий уровень по критериям ВОЗ - до 9 ‰). За период с 2014 г. показатель общей смертности населения г. Гродно ниже, чем в целом по Гродненской области.

Естественный прирост на 1000 населения составил 1,6 (2018 г. - 2,3 ‰) (рисунок 3.15)

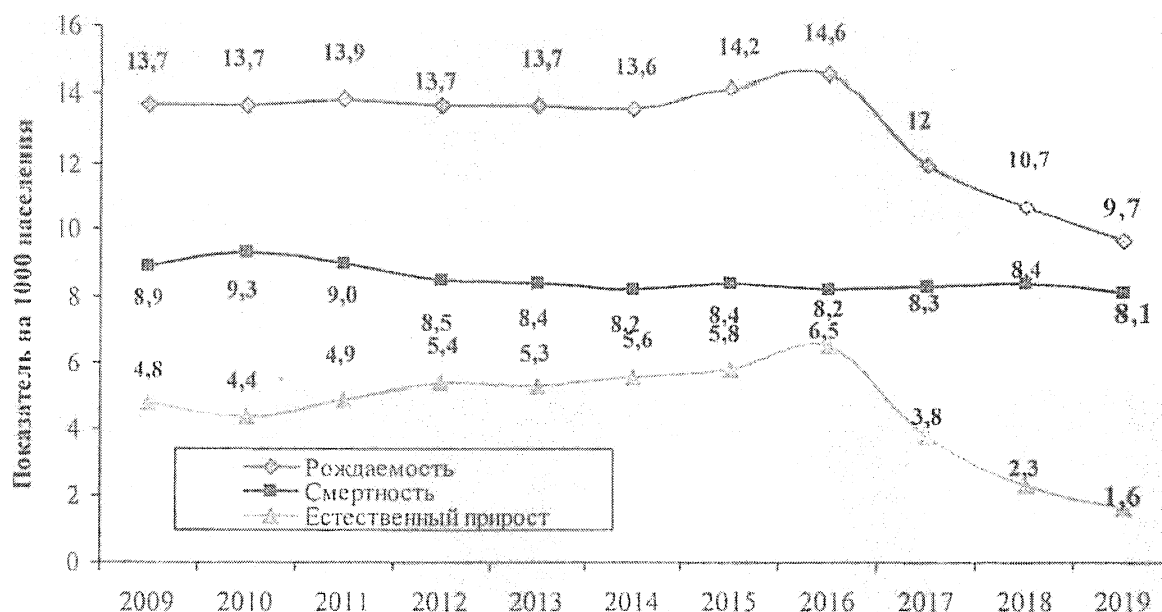


Рисунок 3.15 - Динамика показателей естественного движения населения г. Гродно

Таблица 3.12 - Динамика показателей общей и младенческой смертности населения г. Гродно

Годы	Общая смертность (на 1000 населения)	Младенческая смертность (на 1000 родившихся)
2014	7,9	2,0
2015	8,3	2,7
2016	8,0	1,5
2017	8,2	3,8
2018	8,4	3,7
2019	8Д	1,6

Наряду с рождаемостью смертность является важнейшим показателем естественного движения населения. Уровень смертности определяется совокупностью биологических, экономических, социальных и культурных факторов при доминирующем влиянии социально-экономических факторов: благосостояния, образования,

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

39

питания, жилищных условий, санитарно-гигиенического состояния населенных мест, степени развития здравоохранения.

В 2019 г. ведущими причинами смертности населения г. Гродно были болезни системы кровообращения, новообразования, несчастные случаи, болезни органов пищеварения, болезни органов дыхания (рисунок 3.16).

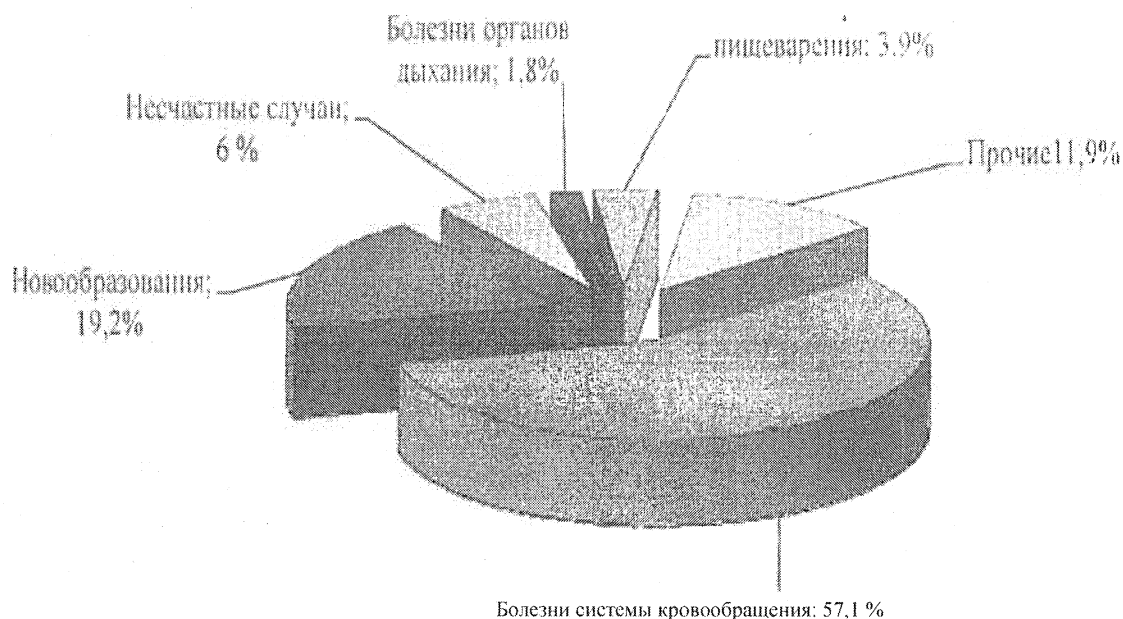


Рисунок 3.16 - Структура общей смертности населения г. Гродно в 2019 г.

Среди внешних причин смерти в г. Гродно населения в трудоспособном возрасте наиболее распространены случайные отравления алкоголем, самоубийства, несчастные случаи, связанные с транспортными средствами.

На протяжении уже не одного десятилетия общие тенденции в смертности определяются непосредственно изменениями в смертности населения трудоспособного возраста.

3.3.3 Заболеваемость населения

Заболеваемость населения характеризует состояние общественного здоровья, а также уровень организации, качество, эффективность работы организаций здравоохранения.

По статистическим данным территориальных учреждений здравоохранения в 2020 г. среди населения г. Гродно и Гродненского района было зарегистрировано 694130 случаев острых и хронических заболеваний, показатель общей заболеваемости населения превысил показатель 2019 г. на 1,5 %, средний многолетний показатель (164004,4 на 100000 населения) - на 3,9 %, показатель по Гродненской области (155028,8 на 100000 населения) - на 10,0 %

В структуре общей заболеваемости населения высокий удельный вес, как и в предыдущие годы, занимали болезни органов дыхания (29,0 %), болезни системы кровообращения (17,9 %), но впервые третье место заняли некоторые инфекционные и паразитарные болезни (9,3 %). В отличие от предыдущих лет, в структуре общей заболеваемости взрослого населения инфекционные и паразитарные заболевания

Инв. № инв. №	Взамен инв. №					
Инв. № подл.	Подпись и дата					
Инв. № подл.	Подпись и дата					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

40

впервые заняли лидирующую позицию, за счет регистрации инфекции СОУГО-19, в том числе пневмоний, ассоциированных с коронавирусной инфекцией.

Среди взрослого населения г. Гродно и Гродненского района в 2020 г. было зарегистрировано 533878 случаев острых и хронических заболеваний, показатель общей заболеваемости составил 169484,0 на 100000 населения, превысил показатель 2019 г. (151129,4 на 100000 населения) на 12,1 %, средний многолетний показатель (148284,8 на 100000 населения) - на 14,3 %, показатель по Гродненской области (151845,0 на 100000 населения) - на 11,6 %.

В период с 2016 по 2020 гг. показатели общей заболеваемости взрослого населения г. Гродно и Гродненского района имели выраженную тенденцию роста со среднегодовым темпом прироста 5,5 %, трудоспособного населения- 5,8 %.

В 2020 г. среди детского населения г. Гродно и Гродненского района было зарегистрировано 160252 случая острых и хронических заболеваний, показатель общей заболеваемости выше показателя по Гродненской области (167216,5 на 100000 населения) на 4,1 %, среднего многолетнего показателя (219660,9 на 100000 населения) на 20,7 %. Общая и первичная заболеваемость детского населения г. Гродно и Гродненского района снизилась по сравнению с 2019 г. на 22,8 % и 25,2 % соответственно.

В 2020 г. относительный эпидемиологический риск общей заболеваемости среди взрослого населения г. Гродно и Гродненского района относился к повышенному, среди детского населения оценивался как допустимый.

В структуре первичной заболеваемости населения г. Гродно и Гродненского района ведущее место занимают болезни органов дыхания (49,2 %), инфекционные и паразитарные болезни (16,1 %), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (12,1 %).

Для улучшения медико-демографической ситуации, снижения показателей заболеваемости, укрепления здоровья и увеличения продолжительности жизни населения приоритетными направлениями являются:

дальнейшее развитие системы репродуктивного здоровья, добрачного консультирования, внедрение новых методов диагностики и лечения женского и мужского бесплодия, вспомогательных репродуктивных технологий

усиление профилактической направленности в работе со всеми категориями граждан по снижению масштабов употребления табака, алкоголя, нездорового питания, физической инертности;

информированность населения о факторах риска хронических неинфекционных заболеваний, раннее выявление и своевременное лечение неинфекционных болезней;

3.3.4 Социальная сфера

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист 41
Изм.	Колич.	Лист	Медок.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС			

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.

В городе Гродно создана система образования, позволяющая удовлетворить потребности горожан различного возраста в образовательных и воспитательных услугах разного уровня.

В 95 дошкольных учреждениях обучаются и воспитываются порядка 19 тысяч детей в возрасте до 6 лет.

В 2022-2023 учебном году в городе функционирует 41 учреждение общего среднего образования (в том числе 10 гимназий, 1 лицей), в которых обучается более 46,0 тысячи учащихся.

Система образования города постоянно развивается. В 2022 году в Гродно вступил в строй новый ясли-сад на 230 мест в микрорайоне «Ольшанка». Продолжается строительство средней школы с бассейном на 1020 мест в микрорайоне «Грандичи».

Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь внесено 67 материальных недвижимых историко-культурных ценностей, в их составе 451 объект, расположенный на территории города Гродно.

Из 451 объекта 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, детская центральная городская клиническая поликлиника, 7 женских консультаций, 6(2) амбулаторий в г. Гродно, 9 амбулаторий и 2 поликлиники при городских (горпоселковых) больницах, 11 фельдшерско-акушерских пунктов в Гродненском районе.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС			42

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

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

Источники электромагнитного излучения.

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

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

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.

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.

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 ограждения 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 по границе территории существующего предприятия.

При проведении работ по реконструкции объекта предусматривается:

- срезка плодородного слоя почвы;
- удаление объектов растительного мира (при необходимости).

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

45

В случае удаления объектов растительного мира требуется осуществление компенсационных мероприятий.

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

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

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

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;
- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника;
- работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Учитывая сложившуюся промышленную застройку на участке проектирования, объекты животного мира на площадке строительства отсутствуют.

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 филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» отсутствуют.

Территория земельного участка филиала «Завод Химволокно» 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» № 271-3) 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;

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

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

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 реконструкции ограждения 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.

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

Ожидаемые последствия реализации проектного решения связаны с позитивным эффектом в виде обеспечения в полном объеме безопасности объекта, комфортных условий для работы сотрудников охраны, улучшения эстетического восприятия ограждения территории с учетом обращенности ограждения на общественные территории.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

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 реконструкции ограждения филиала «Завод Химволокно» отсутствуют зоны возможного воздействия.

Расстояние от границы территории филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» до государственной границе Республики Беларусь составляет 14 км. Трансграничного воздействия проектируемой деятельности не ожидается.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС		Лист 48

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Оценка воздействия на окружающую среду основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате строительства и эксплуатации объектов.

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 Г1-Г3 ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС и подготовки отчета».

Согласно оценке воздействия пространственного масштаба воздействия оценен как локальный (в пределах площадки размещения объекта), количество баллов – 1.

Согласно оценке воздействия временного масштаба воздействия оценен как кратковременный (до 3 месяцев), количество баллов – 1.

Значимость изменений в природной среде (незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости), количество баллов – 1..

Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду (произведение баллов по каждому из трех вышеуказанных показателей-1) –воздействие низкой значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
49

6 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

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

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 реконструкцией ограждения не предусмотрена.

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

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

1. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника.

Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

2. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

В период эксплуатации объекта воздействие на животный и растительный мир не оказывается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС		Лист 50

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	Вариант 2	Вариант 3
Земельные ресурсы	Требуется отвод земельного участка. Увеличение воздействия.	Отвод земельного участка не требуется. Воздействие не изменяется.	Отсутствует
Растительный мир	Требуется удаление травяного покрова. Осуществление компенсационных мероприятий. Увеличение воздействия.	Требуется удаление травяного покрова. Осуществление компенсационных мероприятий. Увеличение воздействия.	Отсутствует
Животный мир	Отсутствует в виду размещения в производственной зоне, на антропогенно-измененной территории.	Отсутствует в виду размещения в производственной зоне, на антропогенно-измененной территории.	Отсутствует
Атмосферный воздух	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует.	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Воздействие на поверхностные воды отсутствует. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Воздействие на поверхностные воды отсутствует. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Отсутствует
Социально-экономические условия	Соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и гигиены труда.	Соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и гигиены труда.	Отсутствует

Приоритетным вариантом реализации планируемой деятельности является вариант 1. Изменения в природной среде не превысят пределы природной

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист
54

изменчивости. Природная среда не утратит способности самовосстановления. По производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

8. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ЗНАЧИТЕЛЬНОГО ВРЕДНОГО ТРАНСГРАНИЧНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Реконструкция ограждения осуществляется на филиале «Завод Химволокно» расположенного в Южном промузле г. Гродно, который не граничит с территориями сопредельных государств.

Работы по реконструкции осуществляются на расстоянии ~35 км от границы Республики Литва, ~14 км от границы Республики Польша. Таким образом, зона воздействия при строительстве и эксплуатации не выходит за границы на территорию других государств. Процедура проведения ОВОС данного объекта не будет включать этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №					ХВ.СБ-208-ОВОС	Лист
								53
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

9 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 редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 11.01.2017 № 4), филиал «Завод Химволокно» 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;
- земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Кроме того, предприятие осуществляет контроль за качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны и эффективностью работы газо-пылеулавливающих установок.

Мониторинг в области охраны атмосферного воздуха и эффективности работы природоохранного оборудования осуществляет аккредитованная центральная лаборатория филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот».

Локальный мониторинг источников выбросов загрязняющих 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.

Контроль качества сбрасываемых поверхностных сточных вод в систему дождевой канализации после проектируемых очистных сооружений осуществляется КУП «Ремстройавтодор» отбором проб из контрольного колодца на границе балансовой принадлежности.

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.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Колич.	Лист	Холк	Подпись	Дата
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

Лист

54

10 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель разработки условий для проектирования объекта - 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.

Перечень условий:

- учесть требования полученных технических условий;
- учесть требования по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы;
- учесть требования Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-3 «О растительном мире» при удалении объектов растительного мира - проектом должны быть определены компенсационные мероприятия за удаляемые объекты растительного мира (с изменениями и дополнениями);
- учесть требования Кодекса Республики Беларусь о недрах № 406-3 от 14.07.2008 (с изменениями и дополнениями);
- учесть требования Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» № 271-3 от 24.06.1999 (с изменениями и дополнениями);
- обращение с отходами вести в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами», требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Проектом предусмотреть места временного хранения отходов на строительной площадке;
- проектная документация должна быть разработана с учетом требований ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №							Лист	
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС				55

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям по реконструкции ограждения филиала «Завод Химволокно», 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.

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.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ХВ.СБ-208-ОВОС

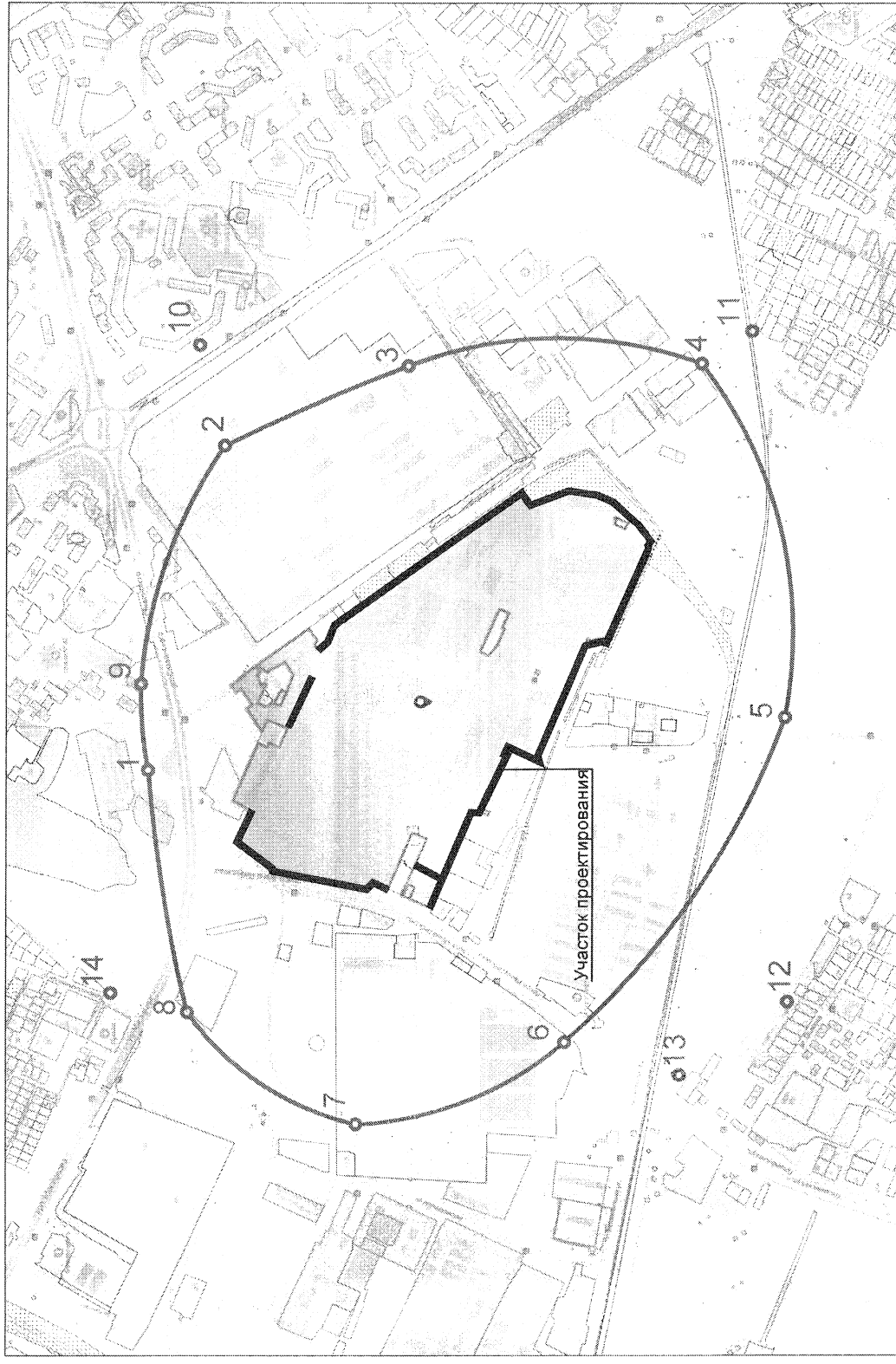
Лист

56

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гродненский областной исполнительный комитет (официальный портал) [Электронный ресурс]. -2022.
2. Википедия [Электронный ресурс]. -2022.
3. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2021/ Под общей редакцией М.И.Лемутова - Минск, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. - 2022.
4. Капора Г.Н. Физическая география Беларуси. - Гомель: УО «ГТУ им. Ф. Скорины», 2010. - 164 с.
5. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2017/ Под общей редакцией Е.П.Богодяж - Минск, ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» [Электронный ресурс]. - 2018
6. О.Ф.Якушко, Л.В.Марьина, Ю.Н.Емельянов «Геоморфология Беларуси». - Минск: БГУ, географический факультет, 1999. - 173 с.
7. Численность населения на 1 января 2022 г. и среднегодовая численность населения за 2021 г. по Гродненской области в разрезе районов, городов, поселков городского типа. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Главное статистическое управление Гродненской области. - Гродно, 2022
8. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник. - Минск, 2020.
- 9 Сан ПиН 10-124 РБ 99 Санитарные правила и нормы «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Утвержден и введен в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19 октября 1999 г. № 4
10. Справочник по климату Беларуси. «Белгидрометцентр», 2017

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №						
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ХВ.СБ-208-ОВОС		Лист 57



Условные обозначения:

- граница территории филиала "Завод Химволокно"
- граница установленной санитарно-защитной зоны
- 1 ● расчетные точки

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ
РАСПОСЛАНИЕ ПО ТЕЛЕФАКСУ

28.03.2022г № 26-5-12/123
На № 557/1007 от 22.02.2022г

Главному инженеру
Фирмы «Завод Химволокно»
ОАО «Гродно Азот»
Виньгра Я.И.

О фоновых концентрациях и
расчетных методиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию
(значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе г. Гродно, ул. Славинского, 4):

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м³			Значения концентраций, мкг/м³					
	Максимально разовая концентрация предела	Среднесу- точная концентрация	Средне- годовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-10 м/с в направлении				Сред- нее
					С	В	Ю	З	
Диоксид азота (средне- годовая концентрация по среднему значению)	500	150	100	17	27	77	77	77	77
Гидрофториды (средне- годовая концентрация по среднему значению)	150	50	30	44	44	44	44	44	44
Сероводород	500	200	50	71	71	71	71	71	71
Углекислый газ	5000	3000	500	115	115	115	115	115	115
Аммиак	250	80	40	63	63	63	63	63	63
Озон	10	5	3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Диоксид серы	200	70	40	62	62	62	62	62	62
Формальдегид	30	12	7	23	23	23	23	23	23
Бензол	100	40	10	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Всего 1545

г. Грозный
ул. Славянского, 4

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

Данных о фоновых уровнях, содержащих других вредных веществ, данных о полноте биотомии не имеется.

И. Р. СКАКОВИЧ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главного инженера
филиала «Завод Химволокно»
Я.И. Шанайда

« 15 » 04 2022

Задание на проектирование № 401-22 от 15.06.22

Модернизация ограждения территории филиала «Завод Химволокно»

(наименование и местонахождение объекта строительства)

ДОН 555-22

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований	
1 Основание для проектирования	Программа по обновлению основных фондов филиала «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот» на 2022 год	
2 Вид строительства	модернизация Код объекта:18145	
3 Стадийность проектирования	Одна стадия – строительный проект	
4 Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не требуется.	
5 Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации – исполнителю для разработки проектной документации		
5.1 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательных работ и строительства объекта	Не требуется	
5.2 Архитектурно-планировочное задание	Не требуется	
5.3 Заключение согласующих организаций	Не требуется	
5.4 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Технические условия на обеспечение электрической энергией, выданные отделом главного энергетика филиала «Завод Химволокно»	
6 Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе жилых или общественных зданий, их назначение (этажность, число секций и квартир, вместимость или пропускная способность)	г. Гродно, ул. Славинского, 4 Границы земельного участка	

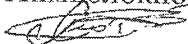
Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
7 Назначение и типы встроенных помещений	-
8 Основные требования к внутренней перепланировке	-
9 Информация о капитальном ремонте и (или) модернизации объекта	-
10 Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательных работ)	Разработка строительного проекта на: - замену элементов существующего ограждения территории филиала «Завод Химволокно»; - устройство спирального ограждения «Егоза»; - замену существующих въездных ворот на откатные; - вертикальная планировка в местах установки ограждения; - модернизацию и устройство новых участков сетей электросвещения периметра. - установка автоматических шлагбаумов; - установка модульных павильонов для постов охраны; - установка биотуалетов; - устройство пешеходных дорожек и лестниц на перепадах высот шириной 0,75м вдоль ограждения территории; - снос существующих помещений постов охраны (поз. 31в, 31г по генплану); - замена помещений охраны на вышках; - устройство охранной сигнализации на модернизируемом участке периметра. Разделы ГП, КЖ, ЭМ, сметы
11 Источники финансирования строительства	Без привлечения бюджетных средств (собственные средства)
12 Предполагаемые сроки начала и окончания капитального ремонта	Начало - декабрь 2022 года, окончание - апрель 2023 года
13 Способ строительства	Подрядный
14 Наименование заказчика	ОАО «Гродно Азот», 230013, г.Гродно, проспект, Космонавтов, 100. Свидетельство о регистрации ЮЛК №009374 от 16.09.2002, №УНН 500036524.
15 Наименование проектной организации-исполнителя проектно-изыскательных работ	ПКУ ОАО «Гродно Азот»
16 Требования к архитектурно-планировочным	В соответствии с действующими ТНПА

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
решениям	
17 Требования к дизайн-проекту интерьера	-
18 Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной категории	Отсутствуют
19 Требования к конструктивным решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	В соответствии с действующими ТНПА.
20 Требования к инженерным системам зданий и сооружений	В соответствии с действующими ТНПА.
21 Требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных категорий населения	Отсутствуют
22 Требования к благоустройству территории и малым архитектурным формам	В соответствии с действующими ТНПА.
23 Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Проектные решения по безопасности и гигиене труда должны обеспечивать безопасную эксплуатацию объекта строительства и соответствовать требованиям технических нормативных правовых актов, действующих в Республике Беларусь и санитарному заключению ГУ «Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии».
24 Дополнительные требования заказчика	При разработке ПСД в объеме проектных работ и инженерных услуг должны быть учтены все работы на площадке объекта, необходимые для его правильного функционирования, безопасной и надежной эксплуатации.
25 Класс сложности объекта	К-5 (в соответствии с СН 3.02.07-2020 п.5.5.3)
26 Предельная стоимость строительства	400 000 руб.
27 Приложения	1. Технические условия на обеспечение электрической энергией, выданные отделом главного энергетика филиала

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
	«Завод Химволокно» 2. Актуализированная топографическая съемка участка проектирования, согласованная со всеми заинтересованными структурными подразделениям

От заказчика:

Начальник отряда охраны объектов
филиала «Завод Химволокно»

И.В.Смольский 
«15» апреля 2022

От проектной организации-исполнителя:

Начальник ПКУ В.А. Станкевич 
«20» 04 2022

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель главного инженера по ПР –
начальник СПР Ю.Г. Клишейко

«15» 04 2022 

2.0 Главный энергетик А.Н. Тычина 

«15» 04 2022

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

Открытого акционерного общества

«Гродно Азот»

И.В.Ляшенко

2023 г.



Изменение №1 к заданию на проектирование по объекту «Модернизация ограждения территории филиала «Завод Химволокно», утвержденному 15.04.2022

Задание на проектирование изложить в новой редакции: *№ 401-22 от 06.04.2023*
«Реконструкция ограждения территории филиала «Завод Химволокно» по
ул. Славинского, 4 в г. Гродно»
ул. Славинского, 4, г. Гродно

месторасположение (улица, номер дома, город), очередь или пусковой комплекс (при наличии)

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1. Основание для проектирования	Утвержденный Внутрипостроечный титульный список ОАО «Гродно Азот» на 2023 год
2. Разрешительная документация на проектирование и строительство, передаваемая проектной организации-исполнителю для разработки проектной документации	
2.1 Акт выбора места размещения земельного участка	Акт выбора места размещения земельного участка, утвержденный председателем Гродненского городского исполнительного комитета
2.2 Решение об изъятии и предоставлении земельного участка	Не требуется
2.3 Решение о разрешении проведения проектно-изыскательских работ и строительства объекта	Гродненский городской исполнительный комитет Решение от 26.01.2022 №48 Решение от 28.02.2023 №135
2.4 Архитектурно-планировочное задание	В соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания от 06.02.2023 №54, выданного управлением строительства, архитектуры и градостроительства Гродненского горисполкома
2.5 Заключения согласующих организаций	ГУ «Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии» <i>Письмо от 07.02.2023 №4/2-22/808</i> ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды <i>Технические требования от 01.02.2023 №04.4-06/126</i>
2.6 Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства	Технические условия на инженерно-техническое обеспечение объекта строительства согласно приложению 1 «Перечень исходных данных, выдаваемых заказчиком проектировщику» к

	настоящему заданию
2.7 Разрешение Министерства культуры на выполнение работ на историко-культурных ценностях, а также на разработку научно-проектной документации на выполнение реставрационно-восстановительных работ на этих ценностях	Не требуется
3. Сведения о земельном участке и планировочных ограничениях	Свидетельство (удостоверение) №400/1868-1800 о государственной регистрации земельного участка с кадастровым номером 440100000001001730, расположенного по адресу: г. Гродно, улица Славинского, 4. Площадь участка – 62,6008 га. Назначение – для содержания и обслуживания производственной территории. Правообладатель – юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Открытое акционерное общество «Гродно Азот».
4. Информация о строительстве	Не требуется
5. Вид строительства	Реконструкция Код объекта: 18145
6. Вид проектирования	Разработка индивидуального проекта
6а. Вид проектной документации	Разработать проектную документацию на бумажном носителе и в виде электронного документа в PDF
6б. Дополнительные требования к информационной модели	Не требуется
7. Стадийность проектирования	В одну стадию: строительный проект согласно требований ТКП 45-1.02-295-2014 <u>Проектом предусмотреть:</u> 1. Замену внутреннего проволочного ограждения (колючая проволока по ж/б столбам) на новое ограждение из оцинкованных 3D панелей, предусмотрев установку калиток и ворот с запирающими устройствами. По верху внутреннего ограждения предусмотреть спиральный барьер безопасности по типу «ЕГОЗА». 2. Замену элементов наружного ограждения, оборудованного системой охранной сигнализации, на новое ж/б ограждение с заменой охранной сигнализации всего наружного периметра на новую. По верху наружного ограждения предусмотреть спиральный барьер безопасности по типу «ЕГОЗА». 3. Устройство пешеходных дорожек между наружным и внутренним ограждениями территории для возможности патрулирования работниками отряда охраны. 4. Замену существующих въездных ворот на территорию филиала «Завод Химволокно» на откатные, устройство освещения на внутреннем ограждении, установку автоматических шлагбаумов, установку биотуалетов, установку модульных

	павильонов для постов охраны, замену помещений охраны на вышках. 5. Снос существующих помещений постов охраны (поз.31в, 31г по генплану). 6. Установку прожекторов на вышках, расположенных на КПП №3 и КПП №4. 7. Перенос действующих инженерных сетей с демонтируемого ограждения на новое. 8. Вертикальную планировку территории в местах установки ограждения.
8. Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства	Не требуется
9. Параллельное проектирование и строительство	Не предусмотрено
10. Перечень работ и услуг, поручаемых заказчиком проектной организации-исполнителю (предмет договора подряда на выполнение проектных и изыскательских работ)	1. Обмерные работы инженерных сетей и сооружений. 2. Выполнение инженерно-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий. 3. Выполнение общего обследования строительных конструкций реконструируемых зданий и сооружений. 4. Разработка строительного проекта с получением необходимых согласований и прохождением государственных экспертиз (при их необходимости). 5. Осуществление авторского надзора на всех стадиях реализации проекта (до сдачи объекта в эксплуатацию).
11. Источники финансирования строительства	Собственные средства ОАО «Гродно Азот»
12. Предполагаемые сроки начала и окончания строительства	Начало – 2024 год. Окончание – согласно нормативных сроков, определенных в проекте организации строительства.
13. Предполагаемый срок эксплуатации проектируемого объекта	50 лет (при условии соблюдения пользователем правил его эксплуатации)
14. Способ строительства	Подрядный
15. Наименование заказчика	Белорусский государственный концерн по нефти и химии Открытое акционерное общество «Гродно Азот» (ОАО «Гродно Азот»). 230013, г. Гродно, пр-т Космонавтов, 100. Свидетельство о государственной регистрации коммерческой организации ЮЛК №009374 зарегистрировано решением Гродненского городского исполнительного комитета от 13.09.2002 №758. УНП 500036524. IBAN: BY19AKBB30120000023964000000 в ОАО «АСБ Беларусбанк» пр. Дзержинского, 18, г. Минск BIC (SWIFT): AKBBBY2X.
16. Наименование проектной организации-исполнителя работ, указанных в пункте 10 настоящего задания	Проектно-конструкторское управление ОАО «Гродно Азот»

17. Наименование подрядчиков по выполнению строительных работ. Способы их выбора	Подрядная организация определяется в соответствии с Положением о порядке проведения организациями, входящими в состав концерна «Белнефтехим», процедур закупок товаров (работ, услуг) при строительстве за счет собственных средств
18. Основные технико-экономические показатели исходя из экономических расчетов, выполненных в бизнес-плане, обосновании инвестиций и иных документах предпроектной стадии	
18.1 Функциональное назначение и предполагаемая мощность объекта строительства	Функциональное назначение объекта строительства согласно единой классификации назначения объектов недвижимого имущества – сооружение неустановленного назначения (код 3 99 99)
18.2 Номенклатура производимой продукции (производственная программа)	Не изменяется
18.3 Количество рабочих мест	Увеличение рабочих мест не планируется.
18.4 Предельная стоимость строительства исходя из бюджета проекта, определенного инвестором	Не определена
19. Требования к технологии производства	Не установлены
20. Применение основного технологического оборудования	Не предусмотрено
21. Режим работы предприятия	Круглосуточно, круглогодично
22. Требования к архитектурно-планировочным решениям	Осуществить выбор архитектурно-планировочного решения самостоятельно с учетом пунктов 1–21 настоящего задания и учетом требований архитектурно-планировочного задания от 06.02.2023 №54.
22.1 Требования к дизайн-проекту интерьера	Не требуется
22.2 Требования к мероприятиям по обеспечению безбарьерной среды обитания физически ослабленных лиц (в том числе инвалидов) различной категории	Не требуется
23. Требования к конструктивным решениям зданий и сооружений, строительным конструкциям, материалам и изделиям	Осуществить выбор конструктивных решений самостоятельно с учетом пунктов 1–22 настоящего задания
24. Требования к инженерным системам зданий и сооружений	Осуществить выбор самостоятельно с учетом пунктов 1–23 настоящего задания
25. Производственное и хозяйственное кооперирование	Не требуется
26. Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Выполнить в соответствии с действующими в Республике Беларусь нормами и правилами.
27. Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Выполнить в соответствии с действующими в Республике Беларусь нормами и правилами.
28. Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Не требуется
29. Дополнительные требования заказчика	Разработать эксплуатационно-технические паспорта на все проектируемые здания и сооружения.
30. Особые условия проектирования и	Проектом учесть, что работы будут выполняться на

строительства	территории действующего предприятия без его остановки на время реконструкции
31. Класс сложности объекта	К-5 согласно СН 3.02.07-2020 (п.5.5.3)
Приложение 1 – Перечень исходных данных, выдаваемых заказчиком проектировщику	

От Заказчика:

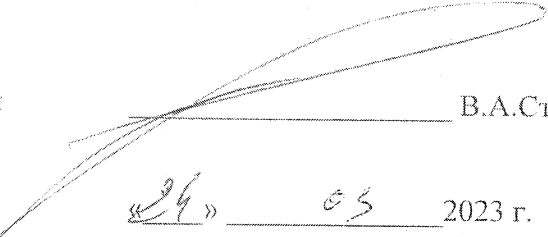
Начальник отряда охраны объектов
филиала «Завод Химволокно»


И.В.Смольский

« 10 » 03 2023 г.

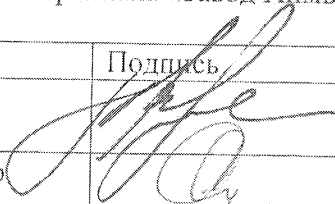
От проектной организации-исполнителя:

Начальник ПКУ


В.А.Станкевич

« 24 » 03 2023 г.

Лист согласования изменения №1 к заданию на проектирование объекта «Модернизация ограждения территории филиала «Завод Химволокно»

Должность	Подпись	Расшифровка подписи
Зам. генерального директора по капитальному строительству		Г.В.Липский 03.04.2023
Зам. генерального директора – директор филиала «Завод Химволокно»		О.А.Курилин 13.07.2023
Зам. главного инженера по перспективному развитию – начальник СПР филиала «Завод Химволокно»		Ю.Г.Клишейко 13.03.2023
Начальник УС		С.Е.Леонетс 09.03.23
Начальник ОКС		М.М.Сечко 09.03.23
Начальник ОИП УС		Ю.А.Молчун 09.03.2023

Начальник СБ

29.03.23
Ю.М.Громыко

Приложение 1 к заданию на проектирование
по объекту «Реконструкция ограждения
территории филиала «Завод Химволокно» по
ул. Славинского, 4 в г. Гродно»

Перечень исходных данных, выдаваемых заказчиком проектировщику

Перечень исходных данных	Дата и номер документа или срок представления		Дата окончания действия ТУ
	Дата	Номер	
1 Решение органа исполнительной власти на право производства проектно-изыскательских работ, иная разрешительная документация	26.01.2022 28.02.2023	48 135	
2 Архитектурно-планировочное задание	06.02.2023	54	До приемки объекта в эксплуатацию либо до истечения сроков, установленных в разрешительной документации
3 Технические требования ГУ «Гродненский зональный центр гигиены и эпидемиологии»	07.02.2023	4/2-22/808	
4 Технические требования органов государственного надзора за деятельностью по защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны	01.02.2023	44/02-17/284	
5 Технические требования ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды	01.02.2023	04.4-06/126	
6 Технические условия на электроснабжение проектируемых модульных павильонов, автоматических шлагбаумов и откатных ворот	28.02.2023	8	28.02.2025
7 Свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации земельного участка	21.07.2021	400/1868-1800	
8 Технические условия на подключение к сетям телефонизации	07.03.2023	б/н	

9 Акт технического состояния линейно-кабельных сооружений филиала «Завод Химволокно»	06.03.2023	49	
10 Акт технического состояния наружного ограждения, пешеходных дорожек и зданий КПП №3, №4	30.03.2022	1	
11 Акт технического состояния охранной периметральной сигнализации	25.01.2023	7	
12 Акт технического состояния электроосвещения охранного периметра	23.01.2023	1	

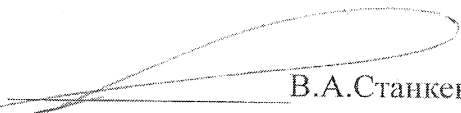
От Заказчика:

От проектной организации-исполнителя:

Начальник ОИП УС

Начальник ПКУ

 Ю.А.Молчун

 В.А.Станкевич

« 04 » 03 2023 г.

« 24 » 03 2023 г.

Государственное учреждение образования «Республиканский центр
государственной экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства природных
ресурсов и охраны окружающей среды.

01.02.2023 № 04.4-06/126

Гродненский городской
исполнительный комитет

УГКП «Проектное бюро УАиГ
горисполкома»

(наименование КУП или территориального
подразделения архитектуры и строительства)

230023, г. Гродно, пл. Антония
Тызенгауза, 4-11

(адрес (местонахождение) КУП или
территориального подразделения архитектуры и
строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: Реконструкция ограждения территории филиала «Завод
Химволокно по ул. Славинского, 4 в г. Гродно».
 2. Адрес объекта (местонахождение): г. Гродно.
 3. Иные сведения: Заказчик: ОАО «Гродно Азот».
 4. Требования законодательства в области государственной экологической
экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую
среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы,
стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду
обязаны:
 - утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на
утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган
документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической
экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной
экологической экспертизы;
 - осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной
экологической экспертизы только при наличии положительного заключения
государственной экологической экспертизы;
 - проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую
среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с
местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными
органами при участии проектных организаций;
 - в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в
приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. № 349 «О
критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное
воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить
наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации
уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.
- Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы,
стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду
регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической

экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З, в соответствии с требованиями экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-З.

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-З, в соответствии с требованиями экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-З.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе, рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 № 425-З).

Предусмотреть мероприятия по снятию, сохранению и использованию плодородного слоя почвы согласно требованиям главы 4 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство предусмотреть комплекс мероприятий по обращению с отходами, включающий:

определение количественных и качественных (химический состав, агрегатное состояние, степень опасности и т.д.) показателей образующихся отходов и возможности их использования в качестве вторичного сырья; определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

проектные решения по перевозке отходов в санкционированные места хранения отходов, санкционированные места захоронения отходов либо на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов;

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 № 271-З)

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 №257-З.

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного

мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-3).

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план (за исключением случаев, если проектной документацией предусматривается удаление только цветников, газонов, иного травяного покрова за пределами населенных пунктов). Предоставить таксационный план для сверки указанных в нем сведений об объектах растительного мира с натурными данными уполномоченному местным исполнительным и распорядительным органом лицу в области озеленения.

В случае удаления объектов растительного мира, компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира осуществляются до удаления объектов растительного мира.

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление. Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Выполнить проект озеленения объекта и подъездных дорог, восстановить нарушенное благоустройство и озеленение согласно действующим нормативным правовым актам.

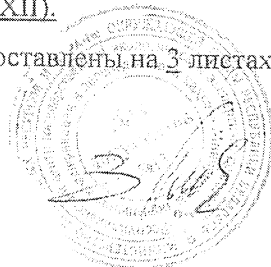
12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: 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 (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-XII).

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Гродненской области



З.И.Кисель

Высочина Н.В. 685185

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер филиала
«Завод Химволокно»

Я.И.Шанайда
«13» 03 2023

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПО ОБЪЕКТУ:**

«Реконструкция ограждения территории филиала «Завод Химволокно» по ул.
Славинского, 4 в г. Гродно»

1 План-график работ по проведению ОВОС

Подготовка программы проведения ОВОС	с 01.03.2023 по 14.03.2023
Проведение предварительного информирования граждан и юридических лиц о планируемой хозяйственной и иной деятельности (примечание: в течение месяца после утверждения программы проведения ОВОС графика работ по проведению ОВОС, согласно **)	с 14.03.2023 по 28.04.2023
Подготовка уведомления о планируемой хозяйственной и иной деятельности*	не требуется*
Направление уведомления о планируемой деятельности и программы проведения ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Подготовка отчета об ОВОС	с 14.03.2023 по 01.05.2023
Направления отчета об ОВОС затрагиваемым сторонам*	не требуется*
Проведение общественных обсуждений на территории: Республики Беларусь (примечание: не менее 30 календарных дней согласно **)	с 01.05.2023 по 18.06.2023
затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение консультации по замечаниям затрагиваемых сторон*	не требуется*
Проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС (примечание: проведение этого собрания может быть назначено не ранее чем через 25 календарных дней с даты начала общественных обсуждений и не позднее дня их завершения, согласно **)	с 26.05.2023 по 18.06.2023
Доработка отчета об ОВОС по замечаниям (примечание: согласно срокам, установленным в протоколе общественных обсуждений)	с 01.06.2023 по 30.06.2023
Представление отчета об ОВОС в составе предпроектной (прединвестиционной), проектной документации на государственную экологическую экспертизу	с 15.08.2023 по 25.10.2023
Принятие решения в отношении планируемой деятельности (примечание: в течение 15 рабочих дней после получения заключения государственной экологической экспертизы)	с 01.10.2023 по 15.11.2023
* заполняется в случае, если планируемая деятельность может оказывать значительное вредное воздействие (объект попадает в Добавление I Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте)	
** «Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых»	

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

Проектом «Реконструкция ограждения территории филиала «Завод Химволокно» по ул. Славинского, 4 в г. Гродно» предусматривается полная замена существующего ж.б ограждения территории ОАО «Гродно Азот» филиала «Завод Химволокно» (в т.ч. отдельных существующих въездных ворот и автоматических шламбаумов) на современное панельное ж.б ограждение высотой 2,0м, за исключением участков существующего ж.б ограждения со стороны пр. Лебедева и отдельных участков ж.б ограждения со стороны ул. Веселая. На территории завода предусмотрена установка современных постов охраны модульного типа, в т.ч. на смотровых вышках с юго-восточной стороны. По верху ж.б ограждения предусматривается установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Для обеспечения беспрепятственного движения сотрудников охраны по всему внутреннему периметру территории проектом предусмотрено благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения с дополнительным отводом земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского, а также замена существующего ограждения внутреннего периметра из ж.б столбов с натянутой колючей проволокой на современное сетчатое 3Д ограждение высотой 2.0м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Проектом предусматривается окраска участков ограждения, обращенных на общественные свободные территории.

Проектом предусмотрено устройство охранной сигнализации по всему периметру территории.

В качестве альтернативных вариантов рассматривались:

Вариант 1 – Полный комплекс работ по реконструкции всего периметра ограждения территории: замена на современное ж.б ограждение с установкой спирального барьера безопасности «Егоза», замена въездных ворот и автоматических шламбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны, благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения с дополнительным отводом земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского, замена существующего ограждения внутреннего периметра из ж.б столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

Вариант 2 – Реконструкция части периметра ограждения территории с заменой на современное ж.б ограждение и установкой спирального барьера безопасности «Егоза». Замена въездных ворот и автоматических шламбаумов, окраска ограждения, установка павильонов постов охраны, благоустройство внутренней территории с устройством пешеходных дорожек вдоль реконструируемого ограждения без дополнительного отвода земельных участков с юго-восточной стороны завода, вблизи ул. Славинского. Замена существующего ограждения внутреннего периметра из ж.б столбов с натянутой колючей проволокой на современное 3Д ограждение высотой 2,0 м и установка спирального барьера безопасности «Егоза».

3. Карта-схема альтернативных вариантов размещения планируемой хозяйственной и иной деятельности

При проведении ОВОС используется:

- 78

5 Разделы:

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

Климат района предполагаемого строительства умеренно-континентальный. Характерно прохладное лето и умеренно-холодная зима, что обусловливается чередованием полярных воздушных масс с теплыми морскими, дующими с Атлантического океана.

Среднегодовая температура воздуха в январе составляет минус 4,4°C, в июле – 17,6°C. Абсолютная максимальная температура воздуха 36°C, абсолютная минимальная – минус 36°C. Среднегодовая температура воздуха составляет 6,7°C.

Район относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовая относительная влажность – 80%. Среднее количество осадков за год составляет 578 мм, из которых 68% приходится на теплый период с апреля по октябрь. Среднее число дней с туманами – 54 дня в году. Устойчивое залегание снежного покрова – 73 дня в году, средняя высота из наибольших декадных за зиму 17 см. Максимальная глубина промерзания грунта (суглинок) составляет 134 см.

В Гродно преобладают ветры западного направления. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 9 м/с.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха определяют по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в районе размещения объекта, данные значения не превышают допустимых нормативов.

По геоморфологическому районированию территория Гродненского района относится к Гродненской краевой ледниковой возвышенности. Почвы имеют кислую реакцию, низкую степень насыщенности основаниями, небольшое содержание гумуса (до 3 %). Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси территория г. Гродно входит в состав Гродненско-Волковыско-Лидского агропочвенного района. Почвы значительно эродированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Основные типы почв – дерново-подзолистые, по механическому составу суглинистые и супесчаные.

Животный мир района размещения проектируемого объекта представлен характерными для городских экосистем видами, наиболее многочисленны грызуны, наиболее разнообразны по видовому составу птицы.

Доминирующее положение в структуре промышленного комплекса Гродно занимает перерабатывающая промышленность. Основными предприятиями города являются ОАО «Гродно Азот», филиал «Завод Химволокно» ОАО «Гродно Азот», ОАО «Гродненская табачная фабрика», ОАО «Гродненский стеклозавод» и др.

Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, территория г. Гродно – 142 км², численность населения г. Гродно по состоянию на 01.01.2022 составляет 357 493 чел.

Более подробная информация будет приведена в соответствующих разделах отчета об ОВОС.

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

Сравнительная характеристика вариантов планируемой хозяйственной деятельности проводится в таблице

Область воздействия	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Земельные ресурсы	Требуется отвод земельного участка. Увеличение воздействия	Отвод земельного участка не требуется. Воздействие не изменяется	Отсутствует
Растительный мир	Требуется удаление травяного покрова. Осуществление компенсационных мероприятий. Увеличение воздействия	Требуется удаление травяного покрова. Осуществление компенсационных мероприятий. Увеличение воздействия	Отсутствует
Животный мир	Отсутствует в виду размещения в производственной зоне, на антропогенно-измененной территории	Отсутствует в виду размещения в производственной зоне, на антропогенно-измененной территории	Отсутствует
Атмосферный воздух	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует	Воздействие на атмосферный воздух отсутствует	Отсутствует
Поверхностные и подземные воды	Воздействие на поверхностные воды отсутствует. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Воздействие на поверхностные воды отсутствует. Воздействие на подземные воды отсутствует.	Отсутствует
Социально-экономические условия	Соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и гигиены труда	Соблюдение законодательства в области охраны окружающей среды, промышленной безопасности и гигиены труда	Отсутствует

Приоритетным направлением является выбор 1 варианта реализации намеченной хозяйственной деятельности. Реализация проекта обеспечит в полном объеме

безопасность объекта, комфортные условия для работы сотрудников охраны, улучшит эстетическое восприятие ограждения территории с учетом обращенности ограждения на общественные территории.

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

В разделе будут рассмотрены и приведены мероприятия по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий участка строительства. Мероприятия затронут те компоненты природной среды, на которые оказывается наибольшее воздействие в процессе строительной и хозяйственной деятельности объекта.

Для уменьшения воздействия физических факторов (шум) при проведении строительных работ предусматривается ограничение времени работы строительной техники дневной частью суток (ориентировочно с 9.00 до 18.00).

Обращение с плодородным грунтом будет осуществлено исходя из его применения на площадке для нужд озеленения и вовлечению избытков в оборот (для использования предприятием на нужды озеленения территории).

Предусмотрены необходимые мероприятия по сохранению существующей древесно-кустарниковой растительности. В случае удаления объектов растительного мира необходимо осуществить компенсационные мероприятия.

После реализации проектных решений на участке строительства все экосистемы восстановятся в кратчайшие сроки. Воздействие на все компоненты природной среды не превышает способности экосистем к естественному восстановлению и воспроизводству возобновляемых природных ресурсов.

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

Аварийные, залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и аварийные сбросы сточных вод на реконструируемом объекте отсутствуют.

На площадке реконструируемого объекта отсутствуют: пожароопасные помещения и взрывоопасные участки, обращение с опасными веществами и химикатами.

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

Проектируемый объект не подлежит локальному мониторингу. Необходимость проведения послепроектного анализа отсутствует.

5.6 Оценка возможного трансграничного воздействия
Трансграничное воздействие не прогнозируется.

5.7 "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".

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

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;
- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов;
- не допускать захламленности строительными и другими отходами;
- категорически запрещается устраивать места для складирования строительных материалов, стоянок техники и т.п. за границей территории, отведенной под строительство;
- выполнение вертикальной планировки, обеспечивающей локализацию и организованный отвод поверхностных сточных вод;
- предотвращение водно-эрозионных процессов (озеленение территории, укрепление откосов);
- проводить обследование территории в целях выявления мест произрастания видов растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, при обнаружении – организация мероприятий по их удалению.

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

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

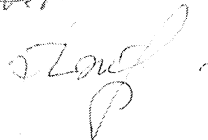
Более подробная информация будет приведена в соответствующих разделах отчета об ОВОС.

Инженер (эколог)



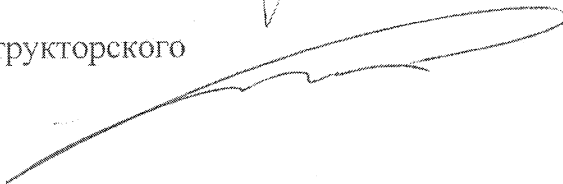
И.С.Жлоба

Главный инженер-проекта



Л.К.Пекарская

Начальник проектно-конструкторского
управления

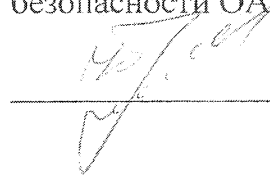


В.А.Станкевич

Согласовано:

Начальник службы

безопасности ОАО «Гродно Азот»



Ю.М.Громыко

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3212481

Настоящее свидетельство выдано Жлобе

Ирине Сергеевне

в том, что он (она) с 9 сентября 20 19 г.

по 13 сентября 20 19 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 (отлично)

Руководитель М.С.Симонюков

Секретарь Н.Ю.Макаревич

Минск

13 сентября 20 19 г.

Регистрационный № 435

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 3253769

Настоящее свидетельство выдано Жлобе

Ирине Сергеевне

в том, что он (она) с 30 ноября 20 20 г.

по 4 декабря 20 20 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 (хорошо)

Руководитель И.Ф.Приходько

Секретарь Н.Ю.Макаревич

Минск

4 декабря 20 20 г.

Регистрационный № 1220