УТВЕРЖДАЮ

 Управляющий

 ООО «ВКЛ-проект»

 Лукьянович В.П.

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

**ОТЧЕТ**

**Проведение оценки воздействия на окружающую среду**

**реконструкции здания по ул. Большая Троицкая,47 в г. Гродно под гостинично-ресторанный комплекс.**

**Гродно 2016**

Отчет 41 с., рис.2, табл.5.

**Объект исследования** – окружающая среда здания по ул. Большая Троицкая,47 в г. Гродно с благоустройством прилегающей территории.

**Предмет исследования** – возможные воздействия на окружающую среду при реконструкции и эксплуатации административное здание, возможные экологические, социально-экономические и иные последствия, меры по предотвращению, минимизации или компенсации возможного вредного воздействия.

**Цель исследования** –определение изменения влияния на окружающую среду при реконструкции и эксплуатации нежилого здания под административное здание.

- оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности.

Содержание

Резюме нетехнического характера

Введение

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

2 Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности. Альтернативные варианты

2.3 Основные характеристики проектного решения планируемых объектов

3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1 Климат

3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

3.1.3. Гидрографические особенности изучаемой территории

3.1.4 Почвы

3.1.5 Растительный и животный мир

3.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

3.3 Анализ производственно-экономических условий развития мебельного производства

4 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

4.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

4.4 Оценка воздействия на земли и почвенный покров

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир, природно-территориальные комплексы, особо охраняемые природные территории

5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации мебельного производства

5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов производства и потребления

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

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

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

6 Процедура общественных обсуждений

Заключение

Список использованных источников

Приложение А О фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках

Приложение Б Таблица параметров выбросов вредных веществ в атмосферу

Приложение В Генплан предприятия после реализациипроектных решений

Приложение Г Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ

Приложение Д Граница водоохраной зоны р.Городничанка

Приложенеи Е Протокол общественных обсуждений

# *РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА*

***Определения основных терминов***

*Воздействие на окружающую среду - любое прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, последствиями которой являются изменения окружающей среды.*

*Государственная экологическая экспертиза – установление соответствия или несоответствия проектной или иной документации по планируемой хозяйственной и иной деятельности (далее – проектная или иная документация) требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.*

*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.*

***Введение***

*Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления широкой аудитории краткой информации о результатах проведенной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Реконструкции здания по ул. Большая Троицкая,47 в г. Гродно под гостинично-ресторанный комплекс».*

*Резюме нетехнического характера является разделом отчета об оценке воздействия на окружающую среду.*

*Согласно Закону Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» от 9 ноября 2009 г. № 54-З отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.*

***Проведение оценки воздействия на окружающую среду: цели, процедура***

*Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности (ОВОС) являются:*

*- всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;*

*- принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.*

*ОВОС включает в себя следующие этапы:*

*- разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее – программа проведения ОВОС);*

*- разработка отчета об ОВОС;*

*- проведение обсуждений отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений;*

*- доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;*

*- представление доработанной проектной документации по планируемой деятельности, включая доработанный отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу.*

***Общественные обсуждения***

*Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:*

*- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;*

*- учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;*

*- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.*

*Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:*

*- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;*

*- проведения в случае заинтересованности общественности собрания по обсуждению отчета об ОВОС.*

*Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:*

*- уведомление общественности об общественных обсуждениях;*

*- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;*

*- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС;*

*в случае заинтересованности общественности:*

*- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;*

*- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон;*

*- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.*

***Правовые аспекты***

*Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2002 г. № 126-З) 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.*

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

*Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду.*

***Характеристика планируемой деятельности и места размещения.***

***Общие сведения о заказчике – гостинично-ресторанный комплекс ООО «Чайный дом «ЧайКоффский».***

*Инициатором планируемой хозяйственной деятельности – реконструкции здания по ул. Большая Троицкая,47 в г. Гродно под гостинично-ресторанный комплекс – является ООО «Чайный дом «ЧайКоффский». Основным предметом деятельности является предуставления услуг в сфере обслуживания населения.*

*Здание представлено следующими помещениями: в составе комплекса запроектированы:*

*-гостиница на 40 мест с оздоровительным блоком;*

*-ресторанный комплекс (пивной ресторан на 100мест, кафе на 40 мест,
 универсальный зал на 60 мест, магазин-кондитерская*

***Общая характеристика проектного решения. Актуальность***

*Целью данного проекта является определение влияния на окружающую среду гостинично-ресторанный комплекс при его реконструкции и эксплуатации. Данное решение позволит перевести реконструемое здание в разряд используемых и благоустроить территорию вокруг здания.*

***Район размещения***

 *Реконструируемое здание располагается в историческом центре г.Гродно:*

 *- с севера граничит территорией синагоги;*

 *- с востока - зданием банка;*

 *- с юга – реконструируемое здание примыкает к существующему ;*

 *- с запада территория детского сада №18.*

*На площадке расположено существующее здание, которое подлежит реконструкции.*

*На реконструируемой территории размещается здание гостинично-тесторанного комплекса, стоянка для легкового транспорта, площадка для мусороконтейнеров.*

*Характеристика участка в части экологических ограничений использования территории (согласно Акта выбора места размещения земельного участка для строительства):*

 *- объект расположен на землях историко-культурного назначения; для обоснования размещения объект на выделенном участке необходимо выполнение оценки воздействия на окружающую среду;*

*- проектируемый объект находится в водоохраной зоне р.Городничанка. Размер водоохраной зоны – 200км, размер прибрежной полосы – 10м. Прочие водные объекты, их прибрежные полосы и водоохранные зоны, которые входят в перечень объектов с нормируемыми требованиями к качеству окружаю­щей среды, в отношении которых устанавливаются ограничения вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют.*

*- зоны санитарной охраны артскважин, в отношении которых устанавливаются ограничения, вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют;*

*- охранные зоны канализационных очистных сооружений и сетей в отношении которых устанавливаются ограничения, размещаются вблизи рассматриваемой площадки; однако не пересекаются с границами проектируемого объекта. Размещение проектируемого объекта на рассматриваемом участке возможно.*

*- объекты, которые входят в перечень объектов с нормируемыми требованиями к величине санитарно-защитных зон, в которых запрещено размещать гостиничные комплексы, вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют.*

*- на участке застройки располагаются объекты растительного мира. Проектом предусматриваются локальные таксационные вырубки согласно действующего законодательства, попадающих под пятно застройки. Леса особо охраняемых природных территорий, особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) на проектируемом участке отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, а также представители фауны, занесенные в Красную книгу, на участке строительства и на близлежащих территориях не имеются.*

***Существующее состояние окружающей среды в районе размещения планируемой деятельности***

***Природные условия и ресурсы.***

*По данным наблюдений ГУ “Гроднооблгидромет” средняя температура воздуха в январе составляет -4,40С, в июле – +24,0 0С. Среднегодовая скорость ветра составляет 9,0 м/с. Преобладающими являются ветры преимущественно западного направления, изменяющиеся в зависимости от сезона года.*

*Местность района размещения административного здания - равнинная, коэффициент рельефа местности равен 1. Общая площадь земельного участка, отводимая под реконструкцию – 0,3236 га.*

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

***Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности***

*Атмосферный воздух.*

*Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором будет располагаться предприятие. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта предоставлены ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 16.05.2016г. № 06-14/76*

*Существующие уровни загрязнения атмосферного воздуха не представляют угрозы для здоровья населения.*

*При эксплуатации предприятия основными источниками загрязнения атмосферы являются: вентиляция горячего и пекарного участка ресторанного комплеска, проектируемая стоянка для легковых автомобилей на 28 м/м (мобильный источник выброса).*

*В атмосферный воздух выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ. Основные загрязняющие вещества, поступающие в атмосферный воздух: азота диоксид, сера диоксид, сажа, углерод оксид, углеводороды. Годовое количество загрязнителей порядка 0,293 т. Таким образом, в настоящее время изучаемая территория испытывает минимальное влияние выбросов загрязняющих веществ. Их концентрации в расчетных точках не превышают установленных нормативов.*

*Водопотребление и канализация.*

*Согласно техническим условиям водоснабжение реконструируемого здания предусмотрено проектируемой сетью ф110мм от существующей сети водопровода ф200мм по ул.Б. Троецкая. Расчетные расходы воды составляют (на бытовые нужды):*

*Qсут= 27,1 м3/сут.*

*Согласно техническим условиям реконструируемой здании проектируются следующие системы канализации:*

*- канализация бытовая, К1;*

*- канализация производственная, К3;*

*Сточные воды от санитарно-бытовых приборов, санузлов самотечными сетями бытовой канализации К1 отводятся в КНС, далее в существующую сеть канализации ф300мм по ул. Б. Троецкая.*

*Сточные воды от цехов и технологического оборудования самотечными сетями производственной канализации К3 отводятся в существующую сеть канализации ф300мм по ул. Б. Троецкая через проектируемый жироловитель.* *Расход стоков от проектируемого здания составляет 27,1м3/сут.*

 *Отведение атмосферных вод с кровли здания осуществляется с помощью наружных водостоков.*

***Производственно-экономические условия***

*Реконструкция нежилого здания позволит эффективно использовать фонд имеющихся помещений в рекоснтруируемом здании, благоустроитьь прилегающую территорию.*

***Оценка воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.***

***Оценка воздействия на атмосферный воздух***

*При эксплуатации предприятия основными источниками загрязнения атмосферы являются: парковка легковых автомобилей, горячий цех, цех выпечки хлебобулочных изделий.*

*Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне был произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с использованием программы УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 3.00). Расчет производился для данных по выбросам от проектируемых объектов с учетом фоновых концетраций.*

*Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ показали, что в расчетных точках и на границе жилой застройки, а так же за ее пределами отсутствует превышение значений предельных допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.*

*Таким образом, при эксплуатации гостинично-рестораного комплекса неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет.*

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

*Проектируемая система водопотребления и водоотведения запроектирована согласно выданных ТУ. Подключение проектируемых сетей производится в существующие сети. Отвод дождевых вод на предприятии осуществляется вертикальной планировкой в сузествующую сеть дождевой канализации.*

*Таким образом, реконструкция здания не приведет к количественным и качественным изменениями поверхностных и подземных вод, и никак не повлияет на систему водопотребления и водоотведения.*

***Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами***

*При реконструкции предприятия образуются отходы различных классов и наименований. Список отходов приведен в разделе «Охрана окружающей среды».*

*Функционирование проектируемого объекта будет сопровождаться образованием отходов:*

*- эксплуатация и обслуживание здания;*

*- жизнедеятельность сотрудников предприятия;*

*- уборка внешней территории проектируемых объектов предприятия;*

 *- функционирование кухни ресторанного комплекса*

*Согласно определенной в проектном решении системы обращения с отходами от планируемой деятельности, произойдет их следующее распределение:*

*- отходы от уборки территории предприятия;*

*- уличный и дворовой смет;*

*- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения;*

*- отходы кухонь и предприятий общественного питания различных наименований*

*Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов; все отходы возможно утилизировать на городской полигон захоронения твердых коммунальных отходов.*

***Оценка воздействия на земли и почвенный покров***

*Прямое воздействие на земельные ресурсы при эксплуатации предприятия заключается в эксплуатации объекта хранения отходов и парковки для легкового автотранспорта.*

 *Площадка хранения отходов находится в ведении предприятия ООО «Чайный дом «ЧайКоффский».*

*Парковка для легковогоавтотранспорта заасфальтирована, отвод ливневых и дождевых вод организованный в существующую сеть дождевой канализации.*

*При реализации решения предусмотрена срезка плодородного слоя грунта объемом 230м3, перемещается в бурты для временного хранения, частично используется используется для благоустройства территории по завершении строительства (в объеме 73м3), оставшийся грунт 157 м3 используется при благоустройстве объектов города.*

*Проектом предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности Снос древесно-кустарниковой растительности (5шт. деревьев лиственных пород) предусмотренв соответствии с «Положением о порядке проведения компенсационных посадок либо осуществления компенсационных выплат стоимости удаляемых, пересаживаемых объектов растительного мира», утвержденное постановлением Совета Министров РБ 25.10.2011г №1426. (в новой редакции в соответствии с Постановление Совета Министров РБ от 08.05.2013 г. №*[*354*](http://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=60213)*), Проектом предусмотрены компенсационные выплаты.*

*Проектом предусмотрено озеленение и благоустройство территории после окончания работ по реконструкции здания: на рассматриваемой площадке размещаются газоны, деревья, кустарники; установлены мусорные контейнеры.*

*Т.об. все свободные от застройки площади будут благоустройены и озеленены, предусматривается устройство проездов и тротуаров из асфальтобетона и мелкоштучной бетонной плитки, что уменьшает пыление в атмосферу.*

*Во время эксплуатации производства на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Данные по выбросам в воздух свидетельствуют о том, что возможно лишь незначительное изменение концентрации некоторых веществ в почвах в пределах СЗЗ.*

***Оценка воздействия на растительный и животный мир***

*Поскольку влияние вредных выбросов на растительность при их содержании в воздухе ниже ПДК неощутимо, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.*

*Прямого воздействия на животный мир также оказано не будет.*

 *Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов со зданиями и сооружениями, трубами и коммуникациями проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных практически отсутствует.*

*Территория объекта располагается в историческом центре г.Гродно, реконструкция здания позволит улучшить его внешний облик и благоустроить прилегающую территорию.*

***Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий***

*В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации предприятия необходимо предусмотреть следующие мероприятия:*

* *соблюдение мер и правил по охране окружающей среды;*
* *обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех проектных решений.*

*Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо осуществить указанные в проекте мероприятия по озеленению территории производства вокруг предприятия: посев газона обыкновенного на свободные от застройки участки, посадка деревьев и кустарников, устойчивых к действию загрязняющих веществ для снижения неблагоприятного воздействия загрязняющих веществ на воздушный бассейн.*

*Все образующиеся отходы должны передаваться на объекты по использованию, обезвреживанию, объекты хранения и (или) захоронения отходов. Хранение и захоронение отходов допускается на соответствующих объектах только при наличии разрешения на хранение или захоронение отходов, выдаваемого территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.*

*Следует четко контролировать своевременный вывоз отходов производства на объекты по использованию, хранению, обезвреживания и (или) захоронению отходов, а также не допускать просыпания отходов в момент перевозки.*

*Сохранение и повышение устойчивости зеленых насаждений в пределах здания может быть достигнуто только с применением комплекса организационно-технических и прочих мероприятий, разработка которых должна опираться на знание существующего состояния сообществ и наиболее вероятных путей их развития на каждом конкретном участке.*

*К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:*

*– соблюдение требований транспортировки, складирования и хранения отходов предприятия;*

*– проведение работ по озеленению, реконструкции и благоустройству территорий, а также разработки мероприятий по оптимизации структуры озеленения, подбору породного ассортимента, повышению устойчивости насаждений;*

*К профилактическим мероприятиям относятся:*

*– повышение ответственности работников в деле охраны окружающей среды;*

*– контроль за своевременным вывозом ТБО на специализаированные полигоны.*

*Изложенные мероприятия в области обращения с отходами, также будут направлены на предотвращение и снижение потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность.*

***Заключение***

*Анализ проектных решений по изменению влияния на окружающую среду реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно, а также анализ природных условий региона позволил провести оценку воздействия на окружающую среду.*

*Проведенная оценка воздействия деятельности проектируемого предприятия на окружающую среду после реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс показала, что:*

*1. Общий выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит на 0,293 т/год.*

*2. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ по отношению к фоновому загрязнению практически не изменятся.*

*3. Реконструкция здания на поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир влияния не окажет.*

*Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно возможно и целесообразно.*

# Введение

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно с благоустройством прилегающей территории (заказчик планируемой деятельности ООО «Чайный дом «ЧайКоффский»).

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Цель работы – определение изменения влияния на окружающую среду гостинично-ресторанный комплекс при реконструкции здания по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно и его дальнейшей эксплуатации.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности.
2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.
3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.
4. Определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

# 1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

# 1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-XII (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2002 г. № 126-З) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;

- снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;

- применение малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;

- рациональное использование природных ресурсов;

- предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;

- материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;

- финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

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

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

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду.

#

# 1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Оценка воздействия проводится при разработке проектной документации на первой стадии проектирования планируемой деятельности и включает в себя следующие этапы деятельности:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
3. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
5. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
6. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
7. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

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

# 2 Общая характеристика планируемой деятельности

Целью данного проекта является определение изменения влияния на окружающую среду при реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно. Реализация проекта позволит улучшить внешний вид здания в исторической застройке г.Гродно и благоустроить прилегающую территорию.

# 2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности – реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно – является ООО «Чайный дом «ЧайКоффский».

Основным предметом деятельности проектируемого гостинично-ресторанного комплекса является предоставление услуг населению. ООО «Чайный дом «ЧайКоффский» делает ставку на высокое качество собственной продукции и высокий уровень сервиса.

Сильными сторонами предприятия являются: высокий профессиональный уровень руководства, умело подобранная команда специалистов, сравнительно высокий уровень зарплаты, высокий уровень технической оснащенности и организации производства, работа с современным оборудованием.

# 2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности.

В настоящее время здание размещается по адресу: ул. Большая Троицкая, 47.

Здание размещается в водоохраной зоне р.Городничанка, в зоне исторического центра г.Гродно, регулируемой застройки, охраняемого ландшафта.

Рисунок 1 – Месторасположение здания

После реконструкции на территории, прилегающей к зданию разместятся парковка для легкового транспорта, гостинично-ресторанный комплекс и площадка для мусорных контейнеров. После территория здания будет иметь вид согласно рисунку 2:



Рисунок 2. Территория здания после реконструкции.

Характеристика участка в части экологических ограничений использования территории (согласно Акта выбора места размещения земельного участка для строительства):

 - объект расположен на землях историко-культурного назначения; для обоснования размещения объект на выделенном участке необходимо выполнение оценки воздействия на окружающую среду;

- проектируемый объект находится в водоохраной зоне р.Городничанка. Размер водоохраной зоны – 200км, размер прибрежной полосы – 10м. Прочие водные объекты, их прибрежные полосы и водоохранные зоны, которые входят в перечень объектов с нормируемыми требованиями к качеству окружаю­щей среды, в отношении которых устанавливаются ограничения вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют.

- зоны санитарной охраны артскважин, в отношении которых устанавливаются ограничения, вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют;

- охранные зоны канализационных очистных сооружений и сетей в отношении которых устанавливаются ограничения, размещаются вблизи рассматриваемой площадки; однако не пересекаются с границами проектируемого объекта. Размещение проектируемого объекта на рассматриваемом участке возможно.

- объекты, которые входят в перечень объектов с нормируемыми требованиями к величине санитарно-защитных зон, в которых запрещено размещать гостиничные комплексы, вблизи рассматриваемой площадки отсутствуют.

- на участке застройки располагаются объекты растительного мира. Проектом предусматриваются локальные таксационные вырубки согласно действующего законодательства, попадающих под пятно застройки. Леса особо охраняемых природных территорий, особо охраняемые природные комплексы (заповедники, заказники и др.) на проектируемом участке отсутствуют. Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, а также представители фауны, занесенные в Красную книгу, на участке строительства и на близлежащих территориях не имеются.

# 2.3 Основные характеристики проектного решения планируемых объектов

Целью данного проекта является определение влияния на окружающую среду гостинично-ресторанного комплекса по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно при его реконструкции и эксплуатации. Данное решение позволит перевести реконструемое здание в разряд используемых и благоустроить территорию вокруг здания.

# 3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

# 3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

# 3.1.1 Климат

Климат Гродно — умеренно-континентальный с преобладающим влиянием воздушных масс, которые приносит система циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой приносят теплый влажный воздух, летом обусловливают прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для Гродно (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды. Преимущественно мягкая зима начинается в конце ноября, когда среднесуточная температура воздуха устойчиво переходит через 0 0C в сторону понижения. Продолжается около 4 месяцев. Зимой преобладает пасмурная погода, 10-15 суток в каждом месяце со сплошной невысокой облачностью. Часты осадки (16-17 суток в месяц): снег, нередки при оттепелях морось, обложной слабый дождь или дождь со снегом. 7-10 суток в месяц туманы. Оттепельные периоды чередуются с морозными.

Весна наступает в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной. В начале 2-й декады марты устойчивый снежный покров разрушается, к концу месяца (в среднем) снег исчезает совсем, начинает оттаивать почва. Увеличивается количество ясных малооблачных дней и продолжительность солнечного сияния. Отмечается наименьшее число суток с осадками (в среднем 12-13 суток в каждом месяце). Увеличивается интенсивность осадков.

В мае или апреле гремят первые грозы, иногда они сопровождаются градом. Для гродненской весны типичны периодические возвраты холодов. В мае - начале июня при холодных вторжениях воздушных масс наблюдаются заморозки, особенно опасные в период цветения садов. Лето умеренно теплое, влажное. Наступает в конце мая, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 14 о С, продолжается около 4 месяцев. Примерно 13-14 суток в каждом месяце бывают в основном обильные, но непродолжительные дожди. Ливневые дожди нередко сопровождаются грозами.

Осень наступает при переходе среднесуточной температуры воздуха через 100 С к меньшим значениям (конец сентября). Преобладает пасмурная сырая ветреная с затяжными дождями погода. Туманы бывают каждые 4-7-е сутки.

Средняя суммарная солнечная радиация за год в Гродно 3754 МДж/м2. Среднегодовая продолжительность солнечного сияния 1760 ч. Среднегодовая температура воздуха 6,5 0C. Самый холодный месяц - январь (средняя температура наружного воздуха около - 5,1 0 С), самый теплый - июль (средняя максимальная температура наружного воздуха 23,5 0 С).

Преобладающий влажный атлантический воздух обеспечивает высокую относительную влажность и значительную облачность, которые способствуют выпадению большого количества осадков. Среднегодовая относительная влажность воздуха 80%, среднемесячная в холодное время года доходит до 90%, в теплый период понижается до 68%. За год в Гродно в среднем бывает 156 ясных, 92 пасмурных суток. Наибольшее число пасмурных дней приходится на зиму. К весне облачность уменьшается и достигает минимума в июне-июле. Гродно находится в зоне достаточного увлажнения. В среднем за год выпадает 602 мм осадков, из которых 79 % жидких, 11 % смешанных, 10 % твердых, 2/3 осадков приходится на теплый период (апрель-октябрь). Продолжительность осадков за год составляет в среднем 1183 часа. В дождливые годы осадков выпадает более 800 мм, в отдельные засушливые не более 450 мм. Первый снег обычно выпадает в конце октября— 1-й декаде ноября. Устойчивый снежный покров устанавливается в среднем в 3-й декаде декабря и сходит в начале марта.

Таблица 1. Климат г. Гродно

|  |
| --- |
| Климат Гродно |
| Показатель | Янв | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Абсолютный максимум, °C | 11,8 | 15,0 | 22,2 | 29,2 | 32,0 | 32,2 | 35,3 | 35,4 | 32,0 | 25,0 | 17,2 | 12,8 | 35,4 |
| Средний максимум, °C | 1,1 | −0,1 | 4,9 | 12,9 | 19,0 | 21,5 | 23,9 | 23,4 | 17,5 | 11,3 | 4,4 | −0,1 | 11,5 |
| Средняя температура, °C | −3,5 | −3,1 | 0,8 | 7,3 | 13,1 | 15,9 | 18,1 | 17,4 | 12,3 | 7,2 | 1,8 | −2,2 | 7,1 |
| Средний минимум, °C | -5,8 | −5,7 | −2,5 | 2,5 | 7,5 | 10,6 | 12,7 | 12,0 | 8,1 | 3,8 | −0,2 | −4,4 | 3,2 |
| Абсолютный минимум, °C | −33,9 | −36,1 | −27,2 | −9 | −6,1 | −1 | 2,8 | −2,2 | −4 | −12,8 | −20 | −32,2 | −36,1 |
| Норма осадков, мм | 34 | 29 | 32 | 33 | 55 | 66 | 75 | 57 | 52 | 36 | 42 | 41 | 552 |

Рекордный максимум осадков за сутки — 80 мм (отмечен в августе 1950 года). Рекордный максимум осадков за месяц: 315 мм (отмечен в марте 1975 года). Относительная влажность воздуха г. Гродно отражается в таблице 2. Нижняя облачность составляет 4,5 балла, общая облачность — 6,8 баллов.

Таблица 2. Относительная влажность воздуха

|  |
| --- |
| Относительная влажность воздуха Гродно |
| Показатель | Янв | Фев. | Март | Апр. | Май | Июнь | Июль | Авг. | Сен. | Окт. | Нояб. | Дек. | Год |
| Влажность воздуха, % | 87 | 85 | 80 | 72 | 71 | 74 | 74 | 74 | 81 | 85 | 89 | 89 | 80 |

# В Гродно преобладают ветры западного направления. Средняя годовая скорость ветра 9 м/с. В течение года преобладают слабые (до 5 м/с) ветры, повторяемость которых зимой составляет 74 - 77 %, летом 85 - 87 %. Сильные ветры (15 м/с и более) наблюдаются редко и чаще в холодное время года (ноябрь - март). На территории района преобладают ветры юго-западных, южных и восточных направлений. Среднегодовое количество осадков: 545—600 (минимум в феврале — 29 мм, максимум в июле — 75 мм).

По данным наблюдений ГУ “Гроднооблгидромет” среднегодовая скорость ветра составляет 9,0 м/с. Преобладающими являются ветры преимущественно западного направления, изменяющиеся в зависимости от сезона года. В зимние месяцы преобладают западные (25%), юго-западные (18%) и южные (17%) ветры, в летние – западные (27%) и северо-западные (20%).

Среднегодовая роза ветров приведена в таблице 3.

Таблица 3. 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 |

Данные метеорологических характеристик места размещения проектируемого объекта приняты на основании *ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 16.05.2016г. № 06-14/76.*

# 3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

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.

В тектоническом отношении территория города и его окрестностей приурочена к западной части Белорусской антеклизы. Кристаллический фундамент залегает на глубине 150-200 м ниже уровня моря. Осадочный чехол (мощность до 317 м) сложен породами юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и антропогеновой систем. Представлен (сверху вниз) песками, алевритами, глинами, мелом, известняком. Мощность антропогеновых отложений 100-150 м, ледникового, водноледникового и аллювиального происхождения.

Рельеф территории города расчленен оврагами и ложбинами. Абсолютная высота над уровнем моря от 91 м (урез Немана) до 180 м (южная окраина города). Относительные превышения в черте города 40-50 м. Долина Немана глубокая, узкая, террасированная. У южной окраины Гродно в зоне прорыва рекой краевых ледниковых образований Гродненской возвышенности находится наиболее узкий (0,4-0,45 км) и глубокий (до 40 м) участок долины, известный в научной литературе как Гродненские ворота. Разделённый Неманом на 2 части, лево - и правобережную, город дробится на локальные участки, ограниченные долиной Городничанки и многочисленными оврагами и балками. Наиболее сложный рельеф с преобладанием высоких моренных холмов и значительными перепадами высот характерен для центральной части города. Влияние рельефа определяет взаимосвязь между ландшафтным обликом улиц и их местоположением. Вытянутую планировку имеют приложбинные и расположенные на террасах улицы (Неманская, Подпереселка, Рыбацкая, Подольная). Наиболее крутые участки рельефа приурочены к району улиц Замковой, Мостовой, территории, прилегающей к Борисоглебской (Коложской) церкви.

Принеманско-Пригодичские овраги представляют собой многочисленные овраги преимущественно на правобережье р. Неман, в месте прорыва рекой Гродненской возвышенности. Встречаются на протяжении 30 км вдоль Немана от устья р. Котра до Гродно. Создают редкий для Беларуси эрозионный ландшафт, особенно живописный между д. Пригодичи и г. Гродно, где находятся самые большие овраги: Михайлов, Молицкий, Лёзов, Колодежный Ров, Луковский, Серебряный с ответвлением Ровец, Понемунский. Длина каждого 1,5-2 км. Глубина у устья - 30 м, ширина - 100-200 м. Склоны около устья обычно крутые, на них обнажаются отложения антропогена: березинская, днепровская и сожская морены, межморенные флювиогляциальные породы - гравийно-галечно - валунная смесь, которая часто переходит в конгломераты; встречаются межледниковые александрийские гиттии и торфы (Колодежный Ров, овраг Серебряный) межледниковые муравинские диатомиты и торфы (Понемунский и Засельский овраги). Верховья некоторых оврагов стали пологими и заросли кустарником. В Молицком и Михайловском оврагах имеются эрозионные останцы, сложенные из моренных отложений в виде столбов, башен высотой 10-15 м с почти вертикальными стенками. Полагают, что овраги возникли во время поозерскогопозднеледниковья и несколько раз углублялись, о чем свидетельствуют террасы на склонах и конусы выноса около устья, связанные с поверхностями первой надпойменной террасы, высокой и низкой поймой. Территория Принеманских оврагов является эталоном изучения строения и стратиграфии антропогеновой системы в ледниковой области Северного полушария.

# 3.1.3. Гидрографические особенности изучаемой территории

По гидрогеологическому районированию город Гродно относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву. В результате гляциотектонических процессов и аккумуляции ледниковых и водно-ледниковых отложений образовалась Гродненская возвышенность. Территория Гродно пересекала древняя долина пра-Немана, в общих чертах унаследованная современной долиной. Существовали озёрные котлованы.

Некоторые разрезы межледниковых отложений в окрестностях Гродно объявлены геологическими памятниками природы (например, Колодежный Ров). Во время максимума последнего оледенения (около 17 тыс. лет назад) ледник достигал северной окраины города. Перед краем ледника в Верхненеманской и Средненеманской низинах располагались обширные озерные водоемы. В позднеледниковье и в голоцене произошло оформление долины Немана, образовалась овражная сеть.

Территория Гродно расположена в пределах Прибалтийского водонапорного и юрских отложений, обладающих большим запасом питьевой воды. Вода пресная (минерализация ОД - 0,5 г/л), но содержит повышенное количество железа и солей кальция, что придает ей жесткость. Для улучшения вкусовых и других качеств производится обезжелезивание питьевой воды.

В пределах города и его окрестностей протекают Неман и его притоки: левые - Лососна, Свислочь, Горница, Чёрная Ганьча, правые - Котра, Городничанка (впадает в черте города), Гожка. По водному режиму реки относятся к равнинным с преобладанием снегового питания. Имеют небольшие уклоны (около 1,3 %) и скорости течения.

Неман на протяжении 6,6 км течёт в узкой и глубокой долине, пересекает город с юго-востока на северо-запад и делит его на большую северную и меньшую южную части. Ширина реки в черте города 125- 160 м, берега высокие обрывистые, изрезанные глубокими оврагами. Глубина вреза достигает 55-65 м. Склоны их в основном задернованы. Режим стока характеризуется высоким весенним половодьем, относительно низкой летней меженью, периодическими осенними паводками. Весеннее половодье на реке в пределах города обычно начинается во 2-й декаде марта, в годы с ранней весной - в начале февраля, с поздней - в 1-й декаде апреля. Средняя продолжительность половодья около 2 месяцев.

Высота подъёма воды над меженным уровнем в среднем 2,5- 4 м, увеличивается вниз по течению. Летне-осенняя межень часто нарушается летними и осенними дождевыми паводками высотой до 1 м. Средняя температура воды летом 19,2-20,2 °С, максимальная в середине июля около 25 °С. Зимняя межень более устойчивая, продолжается 80-90 дней. Замерзает река обычно во 2-й половине декабря. Средняя продолжительность ледостава более 2 месяцев. Толщина льда в среднем 30 см. Вскрытие льда и продолжительность ледохода 7-15 суток. Среднегодовой расход воды - 198 м3/с. Вода на протяжении года гидрокарбонатно-кальциевого класса, средней минерализации. Неман судоходен, продолжительность навигационного периода - 225 суток. Его вода используется для промышленного водоснабжения.

Долина Немана является областью стока поверхностных вод и областью местной разгрузки всех водоносных горизонтов. На водосборе проводились мелиоративные работы, в результате которых, по состоянию на 01.01.2006 12.4% площади бассейна мелиорировано. Протяженность открытой сети составляет 25286 км.

Озерность незначительная (<1%). Наибольшие озера: Выгонощанское, Белое, Рыбница и группа Несвижских озер в бассейне р. Уши. Болота преобладают низинные, приурочены чаще всего к долинам рек. Наиболее значительные расположены в водосборах р. Березины и Щары.

В реку Неман поступают сточные воды промышленных и жилищно-коммунальных предприятий г. Столбцы, Мосты и Гродно. Наибольшее влияние на гидрохимический режим водных объектов бассейна р. Неман оказывали сточные воды предприятий химической, деревообрабатывающей, топливно-энергетической, пищевой промышленностей, жилищно-коммунального хозяйства и сельскохозяйственного производства.

Для вод р. Неман характерно повышенное содержание соединений цинка (1,2-2,8 ПДК) и кадмия (1,5-3,5 ПДК) при неустойчивой динамике изменения их концентраций. Вместе с тем, отмечена положительная тенденция к снижению содержания легкоокисляемых органических веществ (по БПК5), концентраций соединений азота, фосфора общего, нефтепродуктов, цинка, в последние годы - органических веществ (по БПК5 и ХПК). Содержание соединений никеля находится на стабильно низком уровне. Отмеченные положительные тенденции к снижению большинства параметров свидетельствуют о постепенном снижении антропогенной нагрузки на воды реки.

# 3.1.4 Почвы

Формирование современного почвенного покрова определяется совместным проявлением целого ряда факторов, основными из которых являются: состав и свойства почвообразующих пород территории, геологический возраст поверхностных отложений, рельеф дневной поверхности, особенности климата, характер растительного покрова и животного мира, характер производственной деятельности человека.

По геоморфологическому районированию территория Гродненского района относится к Гродненской краевой ледниковой возвышенности. Сильно - и среднеоподзоленые 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 эрозированы и завалунены, частично переувлажнены и заболочены. Дерново-подзолистые почвы составляют 78,9% площади, дерново-подзолистые заболоченные - 17,5%. Преобладают супесчанные почвы - 56,9%, имеются суглинистые - 23,1%, песчаные и торфяные - по 10%. Осушенные земли занимают 18,5%.

Таким образом, почвенный покров представлен преимущественно дерново-подзолистыми, дерново-подзолистыми заболоченными почвами различного гранулометрического состава. К вершинам и склонам холмов приурочены автоморфные почвы дерново-подзолистого типа. Почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда, включающие дерново-подзолистые заболоченные разновидности и торфяно-болотные почвы, приурочены к пониженным элементам рельефа.

# 3.1.5 Растительный и животный мир

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

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

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

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

Естественный растительный покров окрестностей города представлен лесной и луговой; растительностью. Леса зелёной зоны Гродно преимущественно сосновые и сосново-берёзовые. В поймах Немана 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.

Доминирующим типом растительности в районе размещения реконструируемого здания является сегетальная растительность на сельскохозяйственных землях. Данные земли используются, преимущественно, как действующие пашни под озимые или яровые культуры.

Поскольку на рассматриваемой территории преобладают сельскохозяйственные земли, лесная растительность в зоне планируемого строительства, относящаяся к подзонеберезово-темнохвойных лесов, распространена слабо. Леса преимущественно хвойные (68,8%) и еловые (11%), меньше березовых, черноольховых, дубовых, грабовых, ясеневых.

Вдоль дорог, на пустырях и залежах можно встретить представителей рудеральной растительности. Наиболее широкоe распространение получили крапива двудомная (*Urticadioica)*, лопух большой (*Arctiumlappa)*, сурепка обыкновенная *(Barbareavulgaris)*, подорожник большой (*Plantágomájor),* полынь обыкновенная (*Artemisiavulgaris)* 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 объектов и прилегающей к ним территории не встречаются растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

*Животный мир*

В Гродно, его парках и скверах, особенно в лесопарке Пышки, в поймах Немана, Городничанки, Лососны встречаются 26 видов млекопитающих, более 100 видов гнездящихся птиц, 5 видов пресмыкающихся, 13 видов земноводных, насекомые, ракообразные.

Из млекопитающих наиболее многочисленные грызуны: мыши, полёвки, серая и чёрная крысы. В старицах Немана в черте города встречаются бобр, ондатра. В лесопарке Пышки обычны обыкновенная белка, европейский крот, заяц-русак, бурозубки; из хищников встречаются чёрный хорёк, ласка, обыкновенная лисица, ёж. Известны заходы кабанов и косуль.

Наиболее разнообразен в городе видовой состав птиц. Особенно многочисленны домовый и полевой воробьи, сизый голубь, грач, галка, серая ворона, ворон, чёрный стриж, обыкновенный скворец, большая синица, городская ласточка, на окраинах города полевой и хохлатый жаворонки и серая куропатка. 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, пеночка-весничка, зеленушка, обыкновенная иволга, щегол и др.

В окрестностях встречаются перепел, чибис, луговой чекан, белая и жёлтая трясогузки, в старицах Немана 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 Немане 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, шитни, 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, черный аист (Гожское лесничество);

- обыкновенный зимородок, зеленый дятел, дербник (Луненецкое лесничество)

- бобр, ондатра, норка, выхухоль, выдра (р. Неман, Лососянка);

- хариус, форель (р. Черная Ганьча, Лососянка);

- 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 реконструируемого здания и прилегающей к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

# 3.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

В настоящее время естественные ландшафты изучаемой территории антропогенно преобразованы. Антропогенное воздействие на ландшафты связано, прежде всего, с отведением земель под различные объекты, одним из которых является проектируемый гостинично-ресторанный комплекс.

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);

- разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами;

- вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);

- разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (процент относительной лесистости).

Коэффициент стратисфакции для района составляет 160.

Лесистость в городе областного значения составляет около 35 %, поэтому, по биологической продуктивности, адсорбирующей и фитонцидной способности растений, отводимая территория в отношении атмосферного воздуха оценивается как не вполне благоприятная.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, поэтому состояние территории оценивается как благоприятное.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

Устойчивость ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточно высока.

В формировании растительного покрова принимают участие в основном древовидные культуры со значительным периодом вегетации, поэтому растительность зоны достаточно устойчива к постоянным выбросам вредных веществ.

Животный мир представлен в основном хорошо приспособленными к антропогенному воздействию видами.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого гостинично-ресторанного комплекса с целью оценки состояния природной среды позволяет заключить, что исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает высокой степенью устойчивости к антропогенному воздействию;

# 3.2 Проектируемый уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

*Атмосферный воздух.*

Реконструируемое здание ООО «Чайный дом «ЧайКоффский» работает в сфере оказания услуг населению.

При эксплуатации предприятия основными источниками загрязнения атмосферы являются: вентиляция горячего и пекарного участка ресторанного комплеска, проектируемая стоянка для легковых автомобилей на 28 м/м (мобильный источник выброса).

На прилегающей территории планируется обустройство парковки для легковых автомобилей на 28 м/м.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха является также горячий цех и цех выпечки хлебобулочных изделий. Количество источников, выбрасывающих загрязняющие вещества- 3 в том числе: организованных – 2, неорганизованных – 1, в т.числемобильных источников выбросов – 1.

В атмосферный воздух выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ. Основные загрязняющие вещества, поступающие в атмосферный воздух: азота диоксид, сера диоксид, сажа, углерод оксид, углеводороды. Годовое количество загрязнителей порядка 0,293 т.

Все данные взяты согласно проекта «Реконструкция здания по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно под гостинично-ресторанный комплекс», раздел «Охрана окружающей среды», разработчик ООО «ВКЛ-проект», г.Гродно, 2016.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором будет располагаться объект строительства. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта – ул. Б.Троицкая предоставлены ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 16.05.2016г. № 06-14/76

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения реконструируемого предприятия незначительный: средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам составляют: 0,44 д. ПДК для твердых частиц, 0,08 д. ПДК для серы диоксида, 0,32 д. ПДК для углерода оксида, 0,24 д. ПДК для азота диоксида. Существующие уровни загрязнения атмосферного воздуха не представляют угрозы для здоровья населения.

Для рассматриваемой территории характерно движение автотранспорта средней интенсивности: в близи территории предприятия проходит автодорога ул.Б.Троицкая. Нагрузка на воздушный бассейн со стороны автотранспорта незначительна, о чем свидетельствуют данные по фоновым концентрациям района размещения планируемого объекта.

Таблица 4‑ Выбросы загрязняющих веществ от реконструируемого объекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вещества | Код вещества | Предельная допустимая концентраци, мг/м3 | Выброс, т/год |
| 1 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0301 | 0,25 | 0,0132 |
| 2 | Углерод (Сажа) | 0328 | 0,15 | 0,0004 |
| 3 | Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый) | 0330 | 0,5 | 0,0041 |
| 4 | Углерод оксид | 0337 | 5 | 0,2428 |
| 5 | Этанол (Спирт этиловый) | 1061 | 5 | 0,0208 |
| 6 | Пропаналь | 1314 | 0,01 | 0,0002 |
| 7 | Ацетальдегид | 1317 | 0,01 | 0,0007 |
| 8 | Этановая кислота (Уксусная кислота) | 1555 | 0,2 | 0,0019 |
| 9 | Углеводороды предельные C11-C19 | 2754 | 1 | 0,0085 |
| 10 | Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль) | 2902 | 0,3 | 0,0004 |
|  | ИТОГО: |  |  | **0,2930** |

Для оценки существующего состояния атмосферного воздуха в районе мебельного предприятия был произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с использованием программы УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 3.00). Расчет производился для данных по выбросам от существующих источников.

Максимальные концентрации, полученные по итогам расчета представлены в таблице 5.

Таблица 5‑ Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наимено­вание вещества | Фон д.ПДК | Расчетные максимальные приземные концентрации |
| на площадке расчета | в жилой зоне (территория ДДУ) с учетом фона | в жилой зоне (территориия ДДУ) без учета фона |
| 0301 | Азота диоксид | 0,24 | 0,27 | 0,26 | 0,02 |
| 0328 | Углерод (Сажа) |  | Расчет целесообразен при величине коэффициента целесообразности Е3 менее 0,01 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сер- нистый) | 0,08 | 0,09 | 0,08 | 0,00 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,32 | 0,37 | 0,35 | 0,03 |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) |  | Расчет целесообразен при величине коэффициента целесообразности Е3 менее 0,01 |
| 1314 | Пропаналь |  | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 1317 | Ацетальдегид |  | 0,16 | 0,11 | 0,11 |
| 1555 | Этановая кислота (Уксусная кислота) |  | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 2754 | Углеводороды предельные C11-C19 |  | Расчет целесообразен при величине коэффициента целесообразности Е3 менее 0,01 |
| 2902 | Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль) | 0,44 | 0,45 | 0,44 | 0,00 |
| 6009 | Азота диоксид, серы диоксид | 0,32 | 0,36 | 0,34 | 0,02 |

При анализе расчета рассеивания превышения на площадке расчета по всем веществам и группам суммации не наблюдаются.

Таким образом, в настоящее время изучаемая территория испытывает влияние выбросов загрязняющих веществ от рассматриваемого предприятия. Их концентрация в расчетных точках на границе ДДУ не превышают установленных нормативов.

*Водопотребление и канализация*

 Водоснабжение здания предусмотрено проектируемой сетью ф110мм от существующей сети водопровода ф200мм по ул.Б. Троицкая. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожгидрантов, расположенных на ул.Б. Троицкая. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/с.

Расчетные расходы воды составляют (на бытовые нужды):

Qсут= 27,1 м3/сут.

В реконструируемой здании проектируются следующие системы канализации:

- канализация бытовая, К1;

- канализация производственная, К3;

Сточные воды от санитарно-бытовых приборов, санузлов самотечными сетями бытовой канализации К1 отводятся в КНС, далее в существующую сеть канализации ф300мм по ул. Б. Троицкая.

Сточные воды от цехов и технологического оборудования самотечными сетями производственной канализации К3 отводятся в существующую сеть канализации ф300мм по ул. Б. Троицкая через проектируемый жироловитель.

Расход стоков от проектируемого здания составляет 27,1м3/сут.

 Отведение атмосферных вод с кровли здания осуществляется с помощью наружных водостоков. Отвод дождевых вод с территории осуществляется проектируемыми водоотводными лотками в городскую сеть ливневой канализации

# 3.3 Анализ производственно-экономических условий сферы производства Заказчика

Предуоставление гостиничных услуг и услуг в сфере общепита и осуществляется с использованием экологиски чистых технологий, с использованием современного оборудвоания. Данная область услуг не приводит к образованию вредных и опасных продуктов производства, использованию токсичного сырья и материалов. Влияние данного предприятия на окружающую среду и здоровье население минимально.

# 4 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации

Воздействие планируемого объекта на атмосферу происходит на стадии его строительства (реконструкции). При реконструкции предприятия основными источниками загрязнения атмосферы являются: работа грузовой техники, сварочые и отделочные работы. Нормирование выбросов при сроительстве (реконструкции) не производится.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в процессе эксплуатации предприятия был произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с использованием программы УПРЗА ЭКОЛОГ (версия 3.00). Расчет производился для данных по выбросам от источника. Результаты расчетво приведены в таблице 5,6.

Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ показали, что в расчетных точках и на границе санитарно-защитной зоны, а так же за ее пределами отсутствует превышение значений предельных допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Таким образом, при эксплуатации реконструируемого здания неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет.

# 4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Проектирование систем водопровода и канализации, их подключение к существующим сетям осуществляется согласно ТУ, выданных заинтересованными спецорганизациями.

На предприятии проектируется система водопотребления, которая включает в себя: системы по водоснабжению для хозяйственно-питьевых, производственных и противопожарных нужд предприятия.

Водоснабжение объекта производится из городских сетей.

Расход состоит из расхода воды на хозяйственно-бытовые, производственные нужды и расхода на пожаротушение.

Отвод дождевых вод на предприятии осуществляется в городскую сеть канализации.

Таким образом, реконструкция здания не приведет к количественным и качественным изменениями поверхностных и подземных вод, и никак не повлияет на существующую систему водопотребления и водоотведения.

# 4.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

Проектом предусмотрен снос древесно-кустарниковой растительности (5 шт. деревьев лиственных пород), попадающих под пятно застройки.

В процессе производства работ образуются отходы 13 наименований (4-й класс опасности, неопасные). Отходы подлежат складированию на площадку для временного хранения отходов.

После окончания строительных работ необходимо произвести утилизацию отходов согласно проектным решениям (на утилизацию либо вторичную переработку).

Функционирование проектируемого объекта будет сопровождаться образованием отходов:

- эксплуатация и обслуживание здания;

- жизнедеятельность сотрудников предприятия;

- уборка внешней территории проектируемых объектов предприятия;

 - функционирование кухни ресторанного комплекса

Согласно определенной в проектном решении системы обращения с отходами от планируемой деятельности, произойдет их следующее распределение:

- отходы от уборки территории предприятия;

- уличный и дворовой смет;

- отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения;

- отходы кухонь и предприятий общественного питания различных наименований

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов; все отходы возможно утилизировать на городской полигон захоронения твердых коммунальных отходов.

# 4.4 Оценка воздействия на земли и почвенный покров

Изменение почвенного покрова и земель территории предприятия, в первую очередь, может быть связано:

* с изъятием земельного участка для расширения предприятия;
* с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
* с эксплуатацией объектов обезвреживания, хранения, захоронения отходов;
* с водоотведением;

- с другими факторами воздействия, способствующими механическому нарушению земель и их химическому загрязнению, в том числе связанными с возможными аварийными ситуациями.

Прямое воздействие на земельные ресурсы при эксплуатации предприятия заключается в эксплуатации объектов хранения отходов, устройстве парковки для гостевого транспорта. Проектом предусмотрено устройство площадки для установки мусороконтейнеров, площадка находится в ведении предприятия ООО «Чайный дом «ЧайКоффский».

Парковка для легковогоавтотранспорта заасфальтирована, отвод ливневых и дождевых вод организованный в существующую сеть дождевой канализации.

При реализации решения предусмотрена срезка плодородного слоя грунта объемом 230м3, перемещается в бурты для временного хранения, частично используется используется для благоустройства территории по завершении строительства (в объеме 73м3), оставшийся грунт 157 м3 используется при благоустройстве объектов города.

Предусмотрена вырубка деревьев, попадающих в пятно застройки. Озеленение территории выполняется за счет высаживаемых деревьев 17 шт, кустарников – 47 шт. на прилегающих территориях (в соответствии с ТКП 45-3.02-69-2007), а также газонов площадью 468,4 м2. Преудсматриваются также компенсационные выплаты в бюджет.

Благоустройство территории проектируемое: на рассматриваемой площадке размещаются газоны, деревья, малые архитектурные формы.

Во время эксплуатации производства на почвы будет оказываться косвенное влияние путем осаждения загрязняющих веществ из атмосферного воздуха. Данные по выбросам в воздух свидетельствуют о том, что возможно лишь незначительное изменение концентрации некоторых веществ в почвах в пределах СЗЗ.

# 4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир, природно-территориальные комплексы, особо охраняемые природные территории

Поскольку влияние вредных выбросов на растительность при их содержании в воздухе ниже ПДК неощутимо, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.

Прямого воздействия на животный мир также оказано не будет.

Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов со зданиями и сооружениями, трубами и коммуникациями проектируемого объекта. Таким образом, воздействие на пути миграции перелетных птиц, а также животных практически отсутствует.

Территория объекта располагается в историческом центре г.Гродно, реконструкция здания позволит улучшить его внешний облик и благоустроить прилегающую территорию.

#

# 5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при эксплуатации предприятия

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации предприятия необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:

– соблюдение требований транспортировки, складирования и хранения отходов предприятия;

– проведение работ по озеленению, реконструкции и благоустройству территорий, а также разработки мероприятий по оптимизации структуры озеленения, подбору породного ассортимента, повышению устойчивости насаждений.

К мероприятиям на период эксплуатации предприятия относятся:

соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов.

# 5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Исходя из проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для сохранения в расчетных точках концентраций загрязнителей разработка на предприятии системы локального мониторинга не требуется.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий необходимо также осуществить мероприятия по озеленению территории производства вокруг предприятия: посев газона обыкновенного на свободные от застройки участки, посадку деревьев, кустарников.

# 5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов производства и потребления

Проектом определяется обязательность обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства. Образующиеся отходы собираются раздельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение.

Сбор и временное хранение отходов производства на территории предприятия определяется их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов. Все места временного хранения отходов идентифицированы. На предприятии проводиться регулярный контроль над осуществлением раздельного сбора образующихся отходов, в соответствии с инструкцией по обращению с отходами производства и инструкцией о производственном контроле.

Все образующиеся отходы должны передаваться на объекты по использованию, обезвреживанию, объекты хранения и (или) захоронения отходов. Хранение и захоронение отходов допускается на соответствующих объектах только при наличии разрешения на хранение или захоронение отходов, выдаваемого территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Следует четко контролировать своевременный вывоз отходов производства на объекты по использованию, хранению, обезвреживания и (или) захоронению отходов, а также не допускать просыпания отходов в момент перевозки.

Только при обеспечении обращения с отходами в строгом соответствии с требованиями законодательства, а также строгом производственном экологическом контроле можно будет предупредить негативное воздействие отходов на компоненты природной среды.

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

Потенциального источника загрязнения как грунтовых, так и поверхностных вод от деятельности предприятия не существует.

В части охраны и рационального использования водных ресурсов согласно ст.25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-З проектом предусмотрено следующее:

- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях. На участок работ строительная техника приходит заправленная на полную рабочую смену;

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;

- использование для бытовых и санитарно-гигиенических нужд мобильных инвентарных зданий;

- проектом предусматривается учет количества и контроль качества добываемых вод и сбрасываемых сточных вод;

- проектом предусмотрена установка жироуловителя для очистки производственных стоков;

- отвод атмосферных и талых вод с проектируемой территории осуществляется по спланированной поверхности в существующую сеть городской канализации.

В части мероприятий по недопущению загрязнения водоохраной зоны р.Городничанка согласно проектом предусмотрено следующее:

- центральная система канализации, исключающая контакт канализационных стоков с поверхностными и подземными водными ресурсами;

- благоустроенная территория объекта с твердыми покрытиями проездов и огражденными бортами газонами.

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

Ввиду того, что при эксплуатации производства на почвы не будет оказываться непосредственного влияния, мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почву не требуются.

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

Поскольку влияние вредных выбросов на растительность при их содержании в воздухе ниже ПДК неощутимо, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.

# **Заключение**

Анализ проектных решений по изменению влияния на окружающую среду реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно, а также анализ природных условий региона позволил провести оценку воздействия на окружающую среду.

Проведенная оценка воздействия деятельности проектируемого предприятия на окружающую среду после реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс показала, что:

1. Общий выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит на 0,293 т/год.

2. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ по отношению к фоновому загрязнению практически не изменятся.

3. Реконструкция здания на поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир влияния не окажет.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: реконструкции здания под гостинично-ресторанный комплекс по ул. Большая Троицкая, 47 в г. Гродно возможно и целесообразно.

# **Список использованных источников**

1. Климат Беларуси / Под ред. В.Ф. Логинова. – Мн.: Институт геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.
2. Энцыклапедыя прыроды Беларусі: У 5-і т. Т.4 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш.- Мн.: БелСЭ, 1985.- 599 с.
3. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
4. Блакiтнаякнiга Беларусi: Энцыкл./ Беларус. Энцыкл.‑ Мн.: БелЭн, 1994.‑ 415 с.
5. Ландшафтная карта БССР. Масштаб 1:600000 / Под общ.ред. АГ. Исаченко. – М.: Главное управление геодезии и картографии, 1984.
6. Крайнов С.Р. Геохимия подземных вод хозяйственно-питьевого назначения / С.Р. Крайнов, В.М. Швец. – М.: Недра, 1987. – 237 с.
7. <http://www.neg.by/publication/2006_03_21_6710.html>
8. <http://grodno-region.gov.by>
9. <http://www.ecovestnik.ru/index.php/obrashchenie-s-otkhodami/1737-alternativnye-topliva-iz-tverdykh-otkhodov-primenenie-i-legalizatsiya>
10. <http://pravo.levonevsky.org>[/bazaby11/republic09/text724.htm](http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic09/text724.htm)
11. Пособие к НПБ 105-95 приложение № 4
12. Положение о порядке проведения общественных обсуждений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
13. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета