

Республика Беларусь



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«Научно-производственная фирма «Экология»**



Заказчик: ИООО «Кроноспан»

**Отчет  
об оценке воздействия на окружающую среду  
«Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в  
г. Гродно под административно-торговое здание»**

**208.17 – ОВОС  
Резюме нетехнического характера**

Директор

Д. А. Гуриков

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Могилев 2017

Разработанная проектная документация соответствует нормативным документам, исходным данным, а также техническим условиям и требованиям, выданным органами государственного управления и надзора и заинтересованными организациями.

Список исполнителей:

Главный специалист

Т. Ф. Гвоздь

Инженер

Е. Г. Горовая

## Содержание

1	Введение .....	4
2	Общая характеристика проектируемого объекта.....	6
2.1	Характеристика площадки размещения объекта.....	6
2.2	Краткое описание архитектурных решений .....	7
2.3	Режим работы и численность персонала.....	8
2.4	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности.....	8
3	Оценка существующего состояния окружающей среды.....	9
3.1	Природные компоненты и объекты .....	9
3.1.1	Климат и метеорологические условия.....	9
3.1.2	Атмосферный воздух.....	9
3.1.3	Радиационная обстановка .....	11
3.1.4	Поверхностные воды .....	12
3.1.5	Геологическое строение и подземные воды .....	13
3.1.6	Рельеф и геолого-литологическое строение .....	15
3.1.7	Почвы .....	16
3.1.8	Растительный и животный мир. Леса .....	17
3.1.9	Природные комплексы и природные объекты .....	20
3.2	Природоохранные и иные ограничения .....	23
3.3	Социально-экономическая характеристика региона .....	23
4	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду.....	27
4.1	Воздействие на атмосферный воздух .....	27
4.1.1	Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	27
4.1.2	Количественный и качественный состав выбросов в атмосферу .....	28
4.2	Воздействие физических факторов.....	29
4.2.1	Источники шума .....	29
4.2.2	Источники инфразвука.....	29
4.2.3	Источники ультразвука .....	30
4.2.4	Источники вибрации .....	30
4.2.5	Источники электромагнитного излучения .....	30
4.2.6	Источники ионизирующего излучения .....	30

4.3	Воздействие на поверхностные и подземные воды .....	31
4.3.1	Водопотребление .....	31
4.3.2	Водоотведение.....	31
4.4	Воздействие отходов производства .....	33
4.4.1	Источники образования отходов.....	33
4.4.2	Виды и количество отходов, образующихся при производстве строительных работ .....	33
4.4.3	Количественный и качественный состав отходов, образующихся в ходе эксплуатации проектируемого объекта.....	35
4.5	Воздействие на геологическую среду .....	36
4.6	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров .....	36
4.7	Воздействие на растительный и животный мир, леса .....	37
4.8	Воздействие на объекты, подлежащие особой или специальной охране .....	37
4.9	Воздействие на состояние здоровья населения.....	37
4.10	Санитарно-защитная зона .....	38
4.10.1	Назначение санитарно-защитной зоны .....	38
4.10.2	Базовый размер санитарно-защитной зоны .....	39
5	Прогноз и оценка возможности изменения состояния окружающей среды .....	41
5.1	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха .....	41
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия.....	41
5.2.1	Шумовое воздействие .....	41
5.2.2	Воздействие инфразвука и ультразвука .....	41
5.2.3	Вибрационное воздействие.....	41
5.2.4	Воздействие электромагнитных излучений.....	42
5.2.5	Воздействие ионизирующих излучений .....	42
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод .....	42
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа .....	43
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова.....	43
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира.....	44
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране .....	45
5.8	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций.....	45

5.9	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий .....	45
6	Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве .....	46
7	Выводы по результатам проведения оценки воздействия .....	48
8	Список использованных источников.....	51

#### Приложения

1. Ситуационная схема размещения объекта. М 1:1000
2. Карта-схема с нанесением источников загрязнения атмосферы. М 1:500
3. Карта-схема с нанесением источников шума. М 1:500

# 1 Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание».

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Настоящий отчет об оценке воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями вышеуказанного документа (согласно статье 7 «объекты хозяйственной и иной деятельности, планируемые к строительству в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей»), а также в соответствии с Положением 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, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47 и ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения отчета воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) проводится в целях:

- всестороннего рассмотрения всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий при эксплуатации проектируемого объекта;
- поиска оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого объекта;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшения состояния окружающей среды на территории, граничащей с проектируемым объектом.

Взам. инв №									
Подп. дата									
	208.17 - ОВОС								
Инв № подл.	Изм.	Кол.	С	Индок	Подп.	Дата	Стадия	С	Страниц
	ГИП						ООО «НПФ «Экология»		
	Составил		Горова		08.17				
Н.контр.		Гвоздь		08.17					

**Цель работы:** оценить воздействие на окружающую среду объекта «Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание», дать прогноз воздействия на окружающую среду, исходя из особенностей планируемой деятельности с учетом сложности природных, социальных и техногенных условий.

**Задачи работы:**

✓ изучить в региональном плане природные условия территории, примыкающей к участку, где запланировано размещение объекта, включающие характеристику поверхностных водных систем, ландшафтов (рельеф, почвенный покров, растительность и др.), геолого-гидрогеологические особенности территории и прочих компонентов природной среды;

✓ рассмотреть природные ресурсы с ограниченным режимом их использования, в том числе водопотребление и водоотведение, загрязнение воздушного пространства,

✓ описать социально-демографическую характеристику изучаемой территории и особенности хозяйственного использования прилегающей территории по видам деятельности;

✓ оценить степень возможного загрязнения воздушного пространства выбросами в результате функционирования объекта;

✓ собрать и проанализировать информацию об объектах размещения отходов производства и потребления (состав и объемы накопившихся отходов, занятые территории, природоохранные сооружения, эксплуатационные возможности).

									С
									5
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 - ОВОС			

## 2 Общая характеристика проектируемого объекта

### 2.1 Характеристика площадки размещения объекта

Проектом предусматривается реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание.

Реконструируемое нежилое здание под административно-торговое здание расположено в центральной части г. Гродно в структуре исторической застройки квартала, на территории историко-культурной ценности категории «1» «Исторический центр г. Гродно».

Площадь земельного участка – 698 м<sup>2</sup>.

Площадь территории в границах работ – 1150 м<sup>2</sup>.

Территория объекта ограничена:

- с севера и северо-востока – проезжей частью ул. Виленская;
- с востока, юго-востока, юга – проезжей частью ул. Малая Троицкая, за которой расположено здание банка с собственной топочной;
- с юго-запада – свободной от застройки территорией с элементами озеленения и пешеходными дорожками;
- с запада и северо-запада – проезжей частью ул. Рабочей и проектируемой автопарковкой на 9 м/м.

Кратчайшие расстояния от проектируемого объекта до жилой территории в соответствии с ситуационной схемой района расположения объекта и приведены в таблице 2.1.

Таблица 2. 1 – Месторасположение жилой застройки относительно проектируемого объекта

Наименование объекта	Месторасположение	Ориентация и расстояние от границы территории объекта
Земельный участок жилого дома №6	ул. Рабочая	запад – 25 м
Жилой дом №7	ул. Малая Троицкая	юго-запад – 40 м

С северо-запада на расстоянии 45 м от реконструируемого здания протекает река Городнинчанка.

С севера на расстоянии 45 м от реконструируемого здания расположен парк «Швейцарская долина».

В зоне воздействия объекта отсутствуют особо охраняемые природные и ландшафтно-рекреационные территории, места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

									С
									6
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 – ОВОС			



## 2.2 Краткое описание архитектурных решений

Проектом предусмотрена реконструкция нежилого здания, расположенного в историческом центре города Гродно по ул. Виленская 14, под административно-торговое здание. Главный вход в здание организован с угла улицы Виленской и улицы Малая Троицкая, где и располагался исторически. Второй вход запроектирован со стороны глухого северо-западного фасада (в частности для удобства загрузки-разгрузки товара), и обустроен пандусом.

В местах перепада рельефа со стороны улиц Виленская и Малая Троицкая организованы двухъярусные криволинейные клумбы, подчеркивающие проектируемую лестницу в двух маршах напротив главного входа в здание.

Реконструируемое здание отдельно стоящее трехэтажное с подвалом (третий этаж мансардный). Проектом предусмотрена реконструкция здания с перепланировкой помещений в соответствии с новым функциональным назначением. Здание предназначено для размещения торгового объекта по реализации непродовольственной группы товаров (продажа волокнистых плит, ориентировано-стружечных плит, напольного покрытия и т.д.).

На первом этаже здания оборудуется демонстрационный зал.

На втором этаже кабинет специалистов (на 3 человека), переговорная (на 7 человек), комната приема пищи, санузлы.

На третьем (мансардном) этаже две комнаты отдыха с отдельными санузлами.

В подвале оборудуются: тепловой пункт, водомерный узел, два техпомещения, помещение уборочного инвентаря.

Освещение в помещениях здания естественное и искусственное.

Отопление, водоснабжение, водоотведение от централизованных городских сетей.

Вентиляция в помещениях здания предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха.

Предусматривается утепление наружных стен, устройство вертикальной горизонтальной гидроизоляции и утепление стен подвала, утепление перекрытия над подвалом, устройство козырьков, крылец и пандусов, устройство отмостки из булыжника по периметру здания, восстановление дренажной системы вокруг здания, устройства организованного водостока с кровли, замена оконных блоков, устройства дверных блоков, восстановление фасада здания.

Проектом предусматривается благоустройство территории:

- оборудование автомобильной парковки на 9 машиномест (в том числе 1 машиноместо для спецтранспорта инвалидов);
- твердое покрытие автопарковки и подъездных путей;
- устройство пешеходных дорожек;
- озеленение;
- устройство лестницы в двух маршах напротив главного входа;
- строительство контейнерной площадки для установки контейнеров сбора ТКО.

									С
									7
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата				

208.17 - ОВОС

### 2.3 Режим работы и численность персонала

Режим работы объекта – односменный (с 8<sup>00</sup> до 17<sup>00</sup>).

Количество рабочих дней в году – 365.

Количество работающих – 7 человек.

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

Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание позволит сохранить и облагородить исторический центр г. Гродно. Вследствие этого альтернативные варианты размещения не рассматривались.

						208.17 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		8

### 3 Оценка существующего состояния окружающей среды

#### 3.1 Природные компоненты и объекты

##### 3.1.1 Климат и метеорологические условия

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология», город Гродно расположен в пределах климатического подрайона II В.

Климат Гродно умеренно-континентальный с преобладающим влиянием морских воздушных масс, переносимых системой циклонов-антициклонов с Атлантического океана. Циклоны, перемещающиеся с запада на восток, зимой переносят теплый влажный воздух, летом обуславливают прохладную дождливую погоду. Чередование воздушных масс разного происхождения создает характерный для Гродно (особенно для холодного полугодия) неустойчивый тип погоды.

Преимущественно мягкая зима продолжается около 4 месяцев. Частые осадки (16-17 суток в месяц): снег, нередко при оттепелях морось, обложной слабый дождь или дождь со снегом, 7-10 суток в месяц туманы. Весна наступает в конце марта, когда среднесуточная температура воздуха становится положительной. В начале 2-й декады марта устойчивый снежный покров разрушается. В мае начале июня наблюдаются заморозки. Лето умеренно теплое, влажное продолжается около 4 месяцев. Примерно 13-14 суток в каждом месяце бывают обильные, но непродолжительные дожди. Осень наступает при переходе среднесуточной температуры воздуха через 10 °С в конце сентября. Преобладает пасмурная сырая ветреная с затяжными дождями погода. Туманы бывают каждые 4-е-7-е сутки.

В Гродно преобладают ветры западного направления. 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).

##### 3.1.2 Атмосферный воздух

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком [13].

Гродно относится к числу городов с умеренным загрязнением атмосферного воздуха.

									С
									9
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 - ОВОС			



№ п/п	Код загрязн. вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м <sup>3</sup>			Значения фоновых концентраций, мкг/м <sup>3</sup>
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	16
9	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,1
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м <sup>3</sup>	1,0 нг/м <sup>3</sup>	3,06

- \* твердые частицы (недифференцированная по составу пыль\аэрозоль);  
\*\* твердые частицы, фракции размером до 10 микрон;  
\*\*\* для отопительного сезона.

Рассматриваемый район характеризуется следующими климатическими условиями:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году,  $T_{вт} = + 24,0^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года,  $T_{вх} = - 4,4^{\circ}\text{C}$ ;
- значение скорости ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения, которой составляет 5% ,  $U^* = 9 \text{ м/с}$ ;
- коэффициент рельефа местности в городе – 1;
- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы,  $A = 160$ .

Согласно письму Филиал «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (Филиал «Гроднооблгидромет») № 06-14/21 от 09.08.2017г. значения среднегодовой повторяемости ветров различных направлений (восьмирумбовая роза ветров) для г. Гродно составляют:

Таблица 3.1.2 – Среднегодовая роза ветров для г. Гродно

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %								
	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

### 3.1.3 Радиационная обстановка

На территории Республики Беларусь функционируют 45 пунктов наблюдений радиационного мониторинга, на реперных точках которых ежедневно, включая выходные и праздничные дни, проводится измерение МД гамма-излучения.

										С
										208.17 – ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					11



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 в среднем 30 см, продолжительность ледохода в среднем 12 суток. Среднегодовой расход воды – 178 м<sup>3</sup>/с.

В рамках ведения мониторинга качества поверхностных вод в районе г. Гродно действуют 3 пункта наблюдений за качеством поверхностных вод.

Для реки Неман характерны однообразные условия формирования химического состава воды с минимизированным, по сравнению с другими крупными реками, антропогенным влиянием.

В грунтовых водах отмечается повышенная естественная концентрация железа и марганца.

В структуре водопотребления основная доля забора вод из поверхностных источников приходится на коммунальные и бытовые нужды, в среднем – 68 %. На остальные сектора экономики – промышленность (без энергетики) – 15,1 %, сельское хозяйство – 15,6%, на другие отрасли, включая энергетику – приходится менее 10 % водозабора.

В пределах водосборной площади бассейна Немана в районе г. Гродно широко представлены химическая, строительная, пищевая и другие отрасли промышленности, а также предприятия жилищно-коммунального хозяйства и сельскохозяйственного производства. Наибольшее воздействие сосредоточенных источников загрязнения на качество речных вод сказывается ниже г. Столбцы и г. Гродно.

С северо-запада на расстоянии 45 м от реконструируемого здания протекает река Городнинчанка.

На расстоянии 890 м с юго-западной стороны от реконструируемого здания река Городнинчанка впадает в реку Неман.

### 3.1.5 Геологическое строение и подземные воды

По гидрогеологическому районированию город Гродно относится к Белорусскому гидрогеологическому массиву. Территория Гродно расположена в пределах Прибалтийского водонапорного и юрских отложений, обладающих большим запасом питьевой воды. Вода пресная (минерализация 0,1-0,5 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 течение 2015 г. в пределах бассейна р. Неман отобрано 505 проб воды и выполнено более 15700 определений гидрохимических показателей. Соотношение категорий качества воды для водных объектов бассейна в отчетном году незначительно изменилось. Если в 2015 г. категорией качества «чистые» и «относительно чистые» характеризовалось 95 % пунктов наблюдений, то в 2013 г. – 98 % (за счет сокращения доли умеренно загрязненных участков водных объектов).

							208.17 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата			13

















Кроме того на территории Гродненской области существует 16 заказников республиканского значения, 42 местного, 222 памятника природы. Общая площадь особо охраняемых природных территорий составляет 261,8 тыс.га, а это 10% от территории области.

Ландшафтные заказники «Свитязянский», «Озеры», «Новогрудский», «Сарочанские озера», «Котра», «Липичанская пуца», «Налибокский» образованы для сохранения ценных лесо-озерных ландшафтов, луговых комплексов. «Сарочанские озера», кстати, находятся в Островецком районе, где теперь строится АЭС.



Рисунок 3.1.1 – Сарочанские озера

						208.17 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		21

Биологические заказники «Докудовский», «Дубатовское», «Медухово», «Замковый лес», «Гожский», «Поречский», «Сопоцкинский», «Слонимский» созданы для сохранения естественных плантаций клюквы, дикорастущих лекарственных растений, редких и исчезающих видов растений и животных, ценных лесных формаций.



Рисунок 3.1.2 – Грабовая роща в Замковом лесу

Гидрологический заказник «Миранка» в Кореличском районе образован с целью стабилизации гидрологического режима рек Немана и Уши. Основную часть территории занимает Волчье болото.

В области 222 памятника природы как республиканского, так и местного значения. Это вековые и редкие деревья, старинные парки, уникальные геологические обнажения древних пластов земли, огромные валуны и другие природные объекты, имеющие научное, историческое и эстетическое значение.

Объекты природоохранного значения располагаются на значительно удаленном расстоянии от проектируемого объекта.

									С
									22
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 – ОВОС			















## 4.2 Воздействие физических факторов

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

### 4.2.1 Источники шума

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более, чем на 5 дБА при измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

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

– СанПиН от 16.11.2011 № 115. «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

– ТКП 45-2.04-154-2009. «Защита от шума».

На территории объекта к источникам постоянного шума будет относиться вентиляционное оборудование, к источникам непостоянного шума – движущийся автомобильный транспорт.

### 4.2.2 Источники инфразвука

Инфразвук (от лат. *infra* – ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десяток секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения

									С
									29
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 – ОВОС			

и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Возникновение инфразвуковых волн на территории объекта маловероятно, т.к.:

– характеристика планируемого к установке вентиляционного оборудования по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – варьируется в пределах исключаяющих возникновения инфразвука при их работе;

– движение автотранспорта по территории предприятия должно быть организовано с ограничением скорости движения (не более 5÷10 км/ч), что также обеспечит исключение возникновения инфразвука.

### 4.2.3 Источники ультразвука

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

В соответствии с характеристиками проектируемого оборудования, установка и эксплуатация источников ультразвука на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

### 4.2.4 Источники вибрации

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортеры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д.

Источниками вибрации на площадях проектируемого объекта является вентиляционное оборудование, а также движущийся автомобильный транспорт.

### 4.2.5 Источники электромагнитного излучения

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор.

К источникам электромагнитных излучений проектируемого объекта относятся все электропотребляющее оборудование.

### 4.2.6 Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в

									С
									30
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата	208.17 – ОВОС			























Расстояние от автопарковки до приусадебного участка ближайшего жилого дома № 6 по улице Рабочей составляет 10 м.

*Предлагаемый размер СЗЗ для проектируемого объекта – 10 м.*

						208.17 – ОВОС	С
							40
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		



#### 5.2.4 Воздействие электромагнитных излучений

К источникам электромагнитных излучений на площадях проектируемого объекта относится все электропотребляющее оборудование.

С учетом внедрения всех защитных мероприятий воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

#### 5.2.5 Воздействие ионизирующих излучений

Установка оборудования, являющегося источником ионизирующих излучений, на территории проектируемого объекта не запланирована.

Воздействие планируемой производственной деятельности на окружающую среду по фактору ионизирующих излучений не прогнозируется.

### 5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Реконструкция нежилого здания под административно-торговый объект приведет к незначительному влиянию на гидрологические и гидрогеологические условия на участке:

- источником водоснабжения реконструируемого здания будут являться централизованные городские сети хозяйственно-питьевого водопровода;
- водоотведение хоз.-бытовых сточных вод будет осуществляться централизованными сетями городской канализации;
- производственные сточные воды образовываться не будут;
- отвод дождевых стоков с территории объекта предусмотрен через очистные сооружения со сбросом в реку Городничанка.

Концентрация загрязнений в дождевых водах до очистки:

- взвешенные вещества -до 600 мг/дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты -до 40 мг/ дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>5</sub> -до 30 мгО<sub>2</sub>/ дм<sup>3</sup>.

Концентрации загрязнений в дождевых водах после очистки:

- взвешенные вещества -до 10 мг/ дм<sup>3</sup>;
- нефтепродукты -до 0,3 мг/ дм<sup>3</sup>;
- БПК<sub>5</sub> -до 3,8 мгО<sub>2</sub>/ дм<sup>3</sup>.
- рН - 6,5 – 8,5.

Согласно ТКП 17.06-08-2012 «Порядок установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод» концентрации загрязнений в дождевых водах после очистки соответствуют допустимым значениям в составе очищенных сточных вод отводимых в водный объект.

Предусмотренные проектом мероприятия по охране водного бассейна позволят эксплуатировать объект в экологически безопасных условиях.

										С	
										208.17 - ОВОС	42
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата						











дов на стройке способствует их повторному использованию. За счет повторно-го использования экономятся материалы и снижается общее количество отходов. При этом предпочтение отдается варианту, когда материал употребляется заново без значительной переработки.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве проектируемого объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду и людей.

						208.17 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		47





материальными историко-культурными ценностями, строительство и ввод проектируемого объекта в эксплуатацию не окажет негативного воздействия на охраняемые территории.

**7.10** На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация проекта: «Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская,14 в г. Гродно под административно-торговое здание» в сложившихся экологических, социально-демографических и экономических условиях возможна.

						208.17 – ОВОС	С
							50
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		

## 8 Список использованных источников

1. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» в ред. от 02.07.2009 г.
2. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.05.2010 г. № 755.
4. Состояние природной среды Беларуси. Экологический бюллетень 2010 год. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Минск, 2011.
5. Гродно. Энциклопедический справочник. Минск, 1991.
6. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. В трех томах. Под ред. проф. Н.В. Лазарева и проф. И.Д. Гадаскиной. Л., Химия, 1977.
7. Кудельский А.В., Пашкевич В.И., Ясовеев М.Г. Подземные воды Беларуси. Минск, ИГН НАН Б, 1998.
8. Результаты мониторинга окружающей среды. 2010 год. ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» - <http://rad.org.by>.
9. Жогло В.Г. Система геофильтрационных и геомиграционных моделей юго-востока Беларуси как основа гидрогеологических прогнозов и управления состоянием подземных вод. Минск, ФТИ НАН Б, 2000.
10. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные постановлением Министерства Здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2014 г. № 35.
11. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2002.
12. Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение. Под редакцией В.А. Алексеева. Москва, Наука, 1990.
13. Л.Ф. Голдовская. Химия окружающей среды. Москва, 2005.
14. Кабиров Р.Р., Минибаев Р.Г. Почвоведение. 1982, № 1.
15. Техногенное загрязнение лесных экосистем Беларуси. Е.Г. Бусько, Е.А. Сидорович, Ж.А. Рупасова и др. Минск, Навука і тэхніка, 1995.
16. Положение о порядке установления размеров и границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной деятельности. Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21.03.2006г. №377 (с изменениями 2008 г.).
17. Методика определения ПДК вредных газов для растительности. М., Московский лесотехнический институт. 1998.

										С
										208.17 - ОВОС
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата					51



37. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Мн., БЕЛНИЦЭКОЛОГИЯ, 2004.

38. Охрана окружающей среды в Беларуси. Статистический сборник. Мн., 2004.

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

40. Строительная акустика. Рекомендации по применению шумовых характеристик оборудования для расчета уровней шума в жилой застройке. – Москва, 1983.

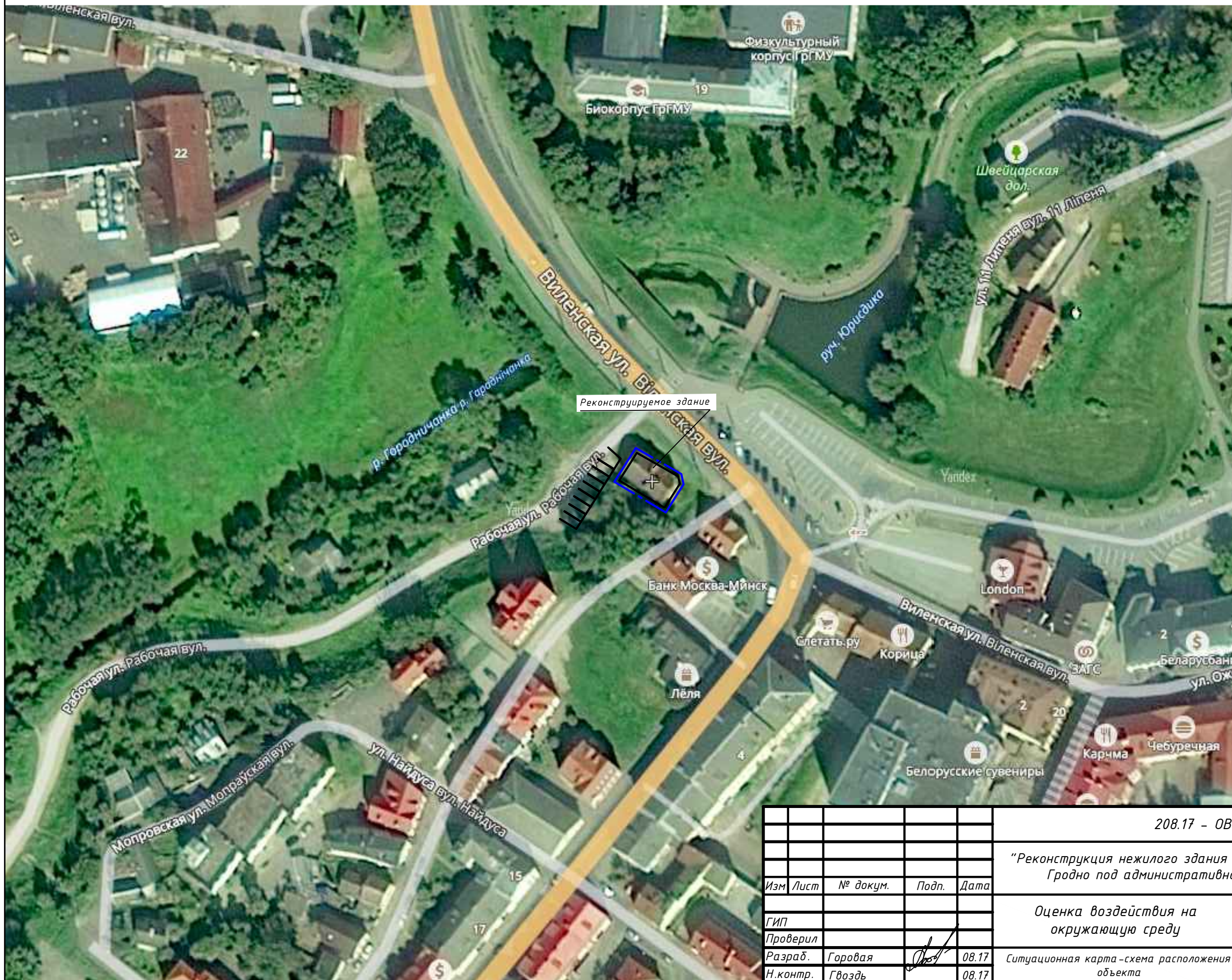
41. ТКП 45-2.04-154-2009 (02250). Защита от шума.

42. Справочник проектировщика «Защита от шума». Москва, Стройиздат, 1974.

						208.17 – ОВОС	С
Изм.	Кол.	С	№ док.	Подпись	Дата		53







					208.17 - ОВОС			
					"Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание"			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							1	3
ГИП					Ситуационная карта-схема расположения объекта М 1:1000.	ООО "НПФ "Экология"		
Проверил								
Разраб.	Горова		<i>[Signature]</i>	08.17				
Н.контр.	Гвоздь			08.17				

Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	
1	Нежилое здание реконструируемое под административно-торговое	Реконстр.
2	Автопарковка на 9 м/м	Проект.
3	Площадка ТБО	Проект.
4	Очистные сооружения поверхностных сточных вод	Проект.

### Условные обозначения

- - - - - - граница производства строительных работ
- - - - - - граница земельного участка
- + — - граница предлагаемой СЗЗ
- ⊠ - неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ

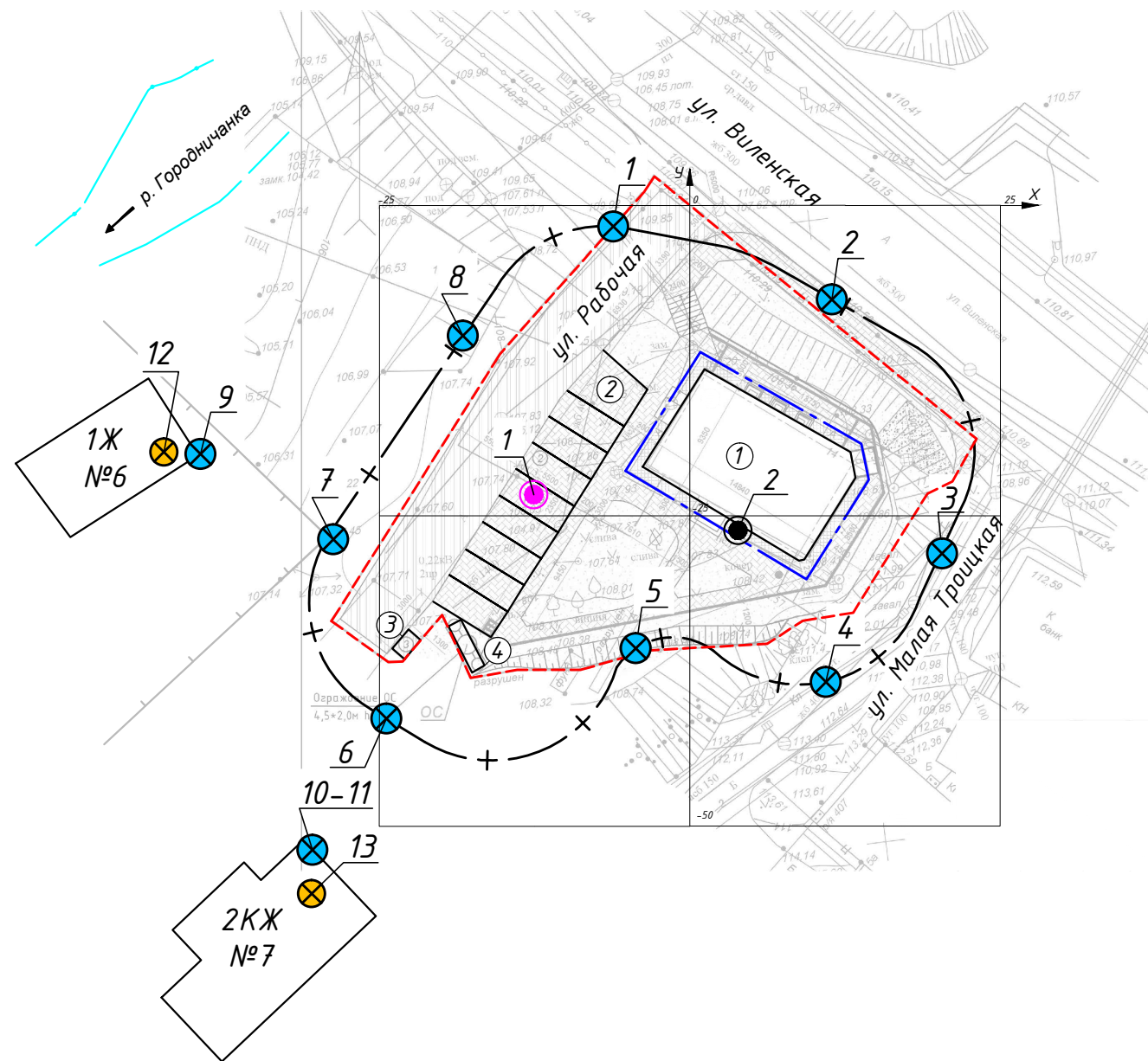


					208.17 - ОВОС			
					"Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание"			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду	Стадия	Лист	Листов
							2	
ГИП					Карта-схема расположения источников выбросов. М1:500	ООО "НПФ "Экология"		
Проверил								
Разраб.		Горовая		08.17				
Н.контр.		Гвоздь		08.17				

Экспликация зданий и сооружений		
№	Наименование	
1	Нежилое здание реконструируемое под административно-торговое	Реконстр.
2	Автопарковка на 9 м/м	Проект.
3	Площадка ТБО	Проект.
4	Очистные сооружения поверхностных сточных вод	Проект.

### Условные обозначения

- - - - граница производства строительных работ
- - - - граница земельного участка
- + — - граница предлагаемой СЗЗ
- - источник непостоянного шума
- - источник постоянного шума
- ⊗ - расчетные точки акустического расчета
- ⊗ - расчетные точки акустического расчета внутри жилых домов



\* За начало системы координат принято пересечение улицы Виленской с улицей Рабочей

					208.17 - ОВОС				
					"Реконструкция нежилого здания по ул. Виленская, 14 в г. Гродно под административно-торговое здание"				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оценка воздействия на окружающую среду		Стадия	Лист	Листов
ГИП								3	
Проверил									
Разраб. Горовая					[Signature]		08.17		
Н.контр. Гвоздь							08.17		
					Карта-схема расположения источников шума. М1:500		ООО "НПФ "Экология"		