



Инженерно-консалтинговая компания

ОДО «ЭНЭКА»

УТВЕРЖДАЮ

Унитарное Предприятие

«БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ОБЪЕКТУ:**

«"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Заместитель генерального директора по
коммерческим вопросам ОДО «ЭНЭКА»



Лебецкий А.Б.

Минск 2020

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела «Экология», главный специалист

Викторчик А.А.

Викторчик А.А.

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954534

Настоящее свидетельство выдано Викторчик

Анне Александровне

в том, что он (она) с 18 сентября 20 17 г.

по 29 сентября 20 17 г. повышал а

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

по курсу "Реализация Закона Республики Беларусь "О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду" (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

выполнил а полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 80 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
1 Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы	2
2 Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов	4
3 Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4 Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды	4
5 Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	4
6 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недра, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы)	36
7 Мероприятия по обращению с отходами	6
8 Мероприятия по охране историко-культурных ценностей	4
9 Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду	4
10 Применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду	13

и по окончании подготовил аттестацию

в форме электронного сертификата с отметкой 10 (десять)

М.С.Симонюков

Сектор экологии Н.Ю.Макаревич

Город Минск

29 сентября 20 17 г.

Регистрационный № 1107

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

РЕФЕРАТ

Отчет 156 с., 37 рис., 20 табл., 28 источника.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ, КОММЕРЧЕСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ КОМПЛЕКС, ДЕЛОВОЙ И КУЛЬТУРНО-РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР, ИСТОРИЧЕСКИЙ ЦЕНТР Г. МИНСКА, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности при строительстве объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение.....	8
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	14
1.1. Требования в области охраны окружающей среды.....	14
1.2. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	16
2. Общая характеристика планируемой деятельности.....	18
2.1. Краткая характеристика объекта.....	18
2.2. Информация о заказчике планируемой деятельности.....	19
2.3. Район планируемого размещения объекта.....	20
2.4. Основные характеристики предпроектных решений.....	26
2.5. Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	33
3. Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	37
3.1. Природные условия региона.....	37
3.1.1. Геологическое строение.....	37
3.1.2. Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Почвенный покров.....	42
3.1.3. Климатические условия.....	47
3.1.4. Гидрографические особенности изучаемой территории.....	50
3.1.5. Атмосферный воздух.....	52
3.1.6. Растительный и животный мир региона.....	55
3.1.7. Природные комплексы и природные объекты.....	65
3.1.8. Природно-ресурсный потенциал.....	68
3.2. Природоохранные и иные ограничения.....	70
3.3. Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.....	71
3.3.1. Демографическая ситуация.....	71
3.3.2. Социально-экономические условия.....	74
4. Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	78
4.1. Оценка воздействия на земельные ресурсы.....	78
4.2. Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	85
4.3. Воздействие физических факторов.....	97
4.3.1. Шумовое воздействие.....	97
4.3.2. Воздействие вибрации.....	104
4.3.3. Воздействие инфразвуковых колебаний.....	107
4.3.4. Воздействие электромагнитных излучений.....	109

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.4. Водопотребление, водоотведение. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды.....	111
4.4.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	116
4.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	118
4.6. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами...	120
4.7. Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	132
4.8. Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	134
4.9. Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	137
4.10. Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	138
5. Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.....	139
6. Трансграничное влияние объекта строительства.....	142
7. Программа послепроектного анализа (локального мониторинга).....	144
8. Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности.....	146
9. Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	148
10. Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	151
Список использованных источников.....	155

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)

.....

Приложения:

1. Решение Минского городского исполнительного комитета о разрешении проведения проектных, изыскательских работ, строительства объекта №1073 от 9.04.2020 г.
2. Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта №142/20 от 21.02.2020 г., утвержденное Председателем комитета и архитектуры Мингорисполкома
3. Выкопировка из государственного градостроительного кадастра (схема размещения объекта №6263 от 07.02.2020 г.)
4. Письмо Министерства Культуры Республики Беларусь о выполнении работ №04-09/1752/н от 26.12.2019 г
5. Технические условия УП «Минскводоканал» на проектирование хозпитьевого водоснабжения №03-5 тв/627-7 от 05.05.2020 г.
6. Технические условия УП «Минскводоканал» на присоединение к системе канализации №03-5 тк/599-04 от 30.04.2020 г.
7. Технические условия ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» на присоединение к дождевой канализации №3478/ГУТТ от 11.03.2020 г.
8. Технические требования по объекту №04-09/365 от 17.03.2020 г., выданные ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды
9. Технические требования по объекту №35-13/2163 от 17.03.2020 г., выданные ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии»
10. Справка о фоновых концентрациях №9-2-3/431 от 18.03.2020 г., выданная ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)»
11. Письмо РУП «ЦНИИКВР» о расположении объекта в границах водоохранных зон №4-7/62 от 24.01.2020 г.
12. Заключение государственной экологической экспертизы проектов Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды №3-2015 от 30.06.2015 по архитектурному проекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске», утвержденное Заместителем Председателя Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

13. Заключение государственной экологической ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №2817-Э от 24.07.2018 г. по архитектурному проекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь)» (внесение изменений в проектную документацию)

14. Техническое заключение о результатах выполнения работ по оценке уровня загрязнения почв на содержание тяжелых металлов и нефтепродуктов, разработанное Государственным предприятием «НПЦ по геологии» (Филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция») (договор №24-ГП/20 от 20.02.2020 г.)

15. Отчет о радиационно-экологических изысканиях на площадке строительства объекта, разработанный Государственным предприятием «Институт НИИСМ» (договор №375/19 от 14.08.2014 г.)

16. Ситуационный план
17. Карта-схема источников выбросов
18. Карта-схема источников шума

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности при строительстве коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)".

Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как:

➤ объект хозяйственной и иной деятельности, планируемый к строительству в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, в соответствии с пунктом 1.33. ст. 7 Закона Республики Беларусь №399-З от 18 июля 2016г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-З).

В соответствии со статьей 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-З) проектная документация отнесена к объектам государственной экологической экспертизы и к объектам оценке воздействия на окружающую среду (строительство в зонах охраны комплексной историко-культурной ценности Республики Беларусь категории «1»- Исторический центр г. Минска (XI-XX вв.): здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный пласт, которая под шифром 711E000001 внесена в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь, утвержденный Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №578 от 14.05.2007 г.).

Ранее на основании проектных решений, предусмотренных архитектурным проектом 01.14 в 2014 г. ООО «Воробьев и партнеры» был разработан отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске».

Архитектурным проектом 01.14 было предусмотрено строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов. В проекте предусмотрен подземный гараж-стоянка в двух уровнях на 100 и 114 машиномест и плоскостная парковка на 5 машиномест. Согласно выполненным расчетам в отчете об ОВОС валовый выброс загрязняющих веществ в

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)

атмосферный воздух составлял 1,85174 т/год.

Источником водоснабжения являются существующие городские сети водопровода. Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составлял 79,981 м³/сут, общий расход бытовых сточных вод - 78,81 м³/сут.

По разработанному отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектов Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды №3-2015 от 30.06.2015, утвержденное Заместителем Председателя Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды –Дубовик Т.В. (Приложение 10).

На основании Решения Мингорисполкома №4418 от 28.12.2017 г. была выполнена корректировка разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» (04.17-ООС, 04.17 ЭПП) (разработчик ОДО «ЭНЭКА», Минск, 2018 г.).

Корректировка разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» (04.17- ООС, 04.17 ЭПП) выполнена в соответствии с изменениями в разделе ГП (изменение количества машиномест плоскостных парковок и подземного паркинга).

Согласно корректировке объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» предусматривалось устройство плоскостных парковок на 11, 17, 4, 7, 5 машиномест (первая очередь) и подземный паркинг на двух уровнях на 101 и 113 машиномест (вторая очередь).

Согласно корректировке раздела «Охрана окружающей среды» (04.17- ООС) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1,41861 т/год. Объем сточных по первой очереди строительства: 64,57 м³/сут, по второй очереди строительства: 15,41 м³/сут (итого по двум очередям строительства: 79,98 м³/сут).

Согласно пункта 5 статьи 19 Закона Республики Беларусь №399-3 от 18 июля 2016 г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-3) по проектной документации **на реконструкцию объектов**, не предусматривающей увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сбросов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально утвержденных проектной документацией, предоставления дополнительного земельного участка; изменения назначения объекта оценка воздействия на окружающую среду не проводится.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

В результате корректировки проектных решений по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»:

- валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1,41861 т/год (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта уменьшатся на 0,43313 т/год по сравнению от первоначально утвержденной проектной документацией - 1,85174 т/год);
- объем сточных вод составил 79,98 м³/сут (объем сточных вод при эксплуатации объекта увеличился на 1,5% по сравнению от первоначально утвержденной проектной документацией – 78,81 м³/сут);
- предоставления дополнительного земельного участка не требуется;
- изменение назначения объекта не предусмотрено.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что согласно пункта 5 статьи 19 Закона Республики Беларусь «О Государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3 (с изм. от 15.07.2019 №218-3) обеспечивалось выполнение всех условий.

Соответственно, для объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь)» **оценка воздействия на окружающую среду не проводится.**

По архитектурному проекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь)» (внесение изменений в проектную документацию) **было получено положительное заключение** государственной экологической ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №2817-Э от 24.07.2018 г.

В настоящее время проектными решениями по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» предусматривается:

- устройство подземного гаража-стоянки на 126 м/м (на –6.900)
- устройство подземного гаража-стоянки на 114 м/м (на –3.900)
- кафе (пом. 1.06-1.06.1), вместимость – 48 п. м.
- кафе (пом. 1.34-1.34.1), вместимость – 90 п. м.
- кафе (пом. 1.38-1.38.1), вместимость – 40 п. м.
- устройство разгрузочных площадок в осях в осях 28-29 / С-Т, Б-В / 16-16/1.
- плоскостные парковки на 7 машиномест по 1-ой очереди строительства.

Разработка новых проектных решений по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» вызвана изменениями в разделе «Генеральный план» (увеличение и перераспределение количества машиномест в подземном паркинге), в разделе «Технологические решения» (перераспределение вместимости кафе и изменение количества технологического оборудования), в разделе «Водоснабжение и канализация» (изменение количества объемов водопотребления и водоотведения).

В соответствии с Инвестиционным Договором №8 от 07 апреля 2008 г. Минский городской исполнительный комитет дал разрешение Унитарному предприятию по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» на проведение проектных, изыскательских работ и строительства объекта. Проектная документация подлежит согласованию в установленном порядке.

Согласно письму Министерства Культуры Республики Беларусь №04-09/1752/н от 26.12.2019 г. вторая очередь строительства по проектируемому объекту не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики кухни» по ул. Свердлова. 2 в г. Минске. Объект расположен на территории зон охраны, установленных в соответствии с Постановлением Министерства Культуры от 3 декабря 2013 г. №85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоўнасці – Будынак былой фабрыкі кухні (1936 г.) по вул. Свядлова, 2 у г. Мінску».

В соответствии с п.7 статьи 106 Кодекса Республики Беларусь о культуре все виды работ в зонах охраны историко-культурных ценностей необходимо выполнять в границах требований режимов содержания и использования этих зон охраны.

Настоящими проектными решениями: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» предусматривается:

➤ валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит **2,576017 т/год** (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта увеличатся на 0,7243 т/год или на 39,1% по сравнению от первоначально утвержденной проектной документацией - 1,85174 т/год).

➤ объем сточных вод составит 120,0 м³/сут (объем сточных вод при эксплуатации объекта увеличился на 41,19 м³/сут или 52,26% по сравнению от первоначально утвержденной проектной документацией – 78,81 м³/сут);

➤ предоставления дополнительного земельного участка не требуется;

➤ изменение назначения объекта не предусмотрено.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что согласно п.7.7. Положения о порядке проведения оценке воздействия на окружающую среду, требования к составу Отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №47 от 19.01.2017 г.

доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях:

внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

➤ планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

➤ планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

➤ планируется предоставление дополнительного земельного участка;

➤ планируется изменение назначения объекта;

7.7-1. проведение общественных обсуждений доработанного отчета об ОВОС;

Следовательно, можно сделать вывод о том, что согласно пункта 7.7 Положения о порядке проведения оценке воздействия на окружающую среду, требования к составу Отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требования к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №47 от 19.01.2017 г. не обеспечивается выполнение двух условий:

- увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально утвержденных проектной документацией (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта увеличатся на 42,34%);

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- увеличение объема сточных вод более чем на пять процентов от первоначально утвержденных проектной документацией (объем сточных вод увеличится на 52,26%).

Таким образом, для проектной документации по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» **было принято решение о необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду**.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности 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 негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства объекта.

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г.) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

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 наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г. (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-3).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

1.2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение ОВОС;
- III. Разработка отчета об ОВОС;
- IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- V. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Реализация проектных решений по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Проектируемый объект расположен в центре г. Минска, который не имеет общих границ с соседними странами, граничащими с Республикой Беларусь.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

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.

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

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- ✓ планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- ✓ планируется изменение назначения объекта.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Объект проектирования расположен в г. Минске, по ул. Свердлова, 2. Участок, выделенный для расположен в общественной зоне городского центра по улице Берсона (вблизи улиц Мясникова и Володарского) Московского района в г. Минске.

Проектом предусматривается строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске.

В составе проектируемого здания выделяются следующие функциональные зоны:

- подземный гараж-стоянка;
- выставочный зал (галерея);
- конференц-зал;
- торговые помещения;
- предприятия общественного питания;
- деловой центр.

Основные целевые характеристики делового и культурно-развлекательного центра, вытекающие из и требований г. Минска:

- изящная и простая форма, гармоничные пропорции и геометрия;
- выгодное расположение;
- культура обслуживания;
- деловые, торговые и прочие услуги.

Проектом определены основные функциональные зоны и площадки здания под требования заказчика и в соответствии с размещением объекта в центре современного Минска в окружении исторической застройки. При разработке архитектурных решений в первую очередь ставится цель создать яркий и самобытный объект, стилевой ориентир в нише коммерческих зданий и сооружений.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- в расширении торгово-деловой сферы г. Минска;
- увеличении количества рабочих мест в г. Минске;
- в создании яркой выразительной городской среды, а также безопасных экологических условий для комфортного пребывания людей.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

2.2. ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно дополнительному соглашению №1 к инвестиционному договору от 07.04.2008 г. №8 инвестором является Частное унитарное предприятие по оказанию услуг "БТ Телекоммуникации".

«БТ Телекоммуникации» было создано в 2006 году компанией ЗАО «Белтехэкспорт» с целью повышения эффективности управления долей в Уставном фонде СП ООО «МЦС».

За время своей деятельности организация зарекомендовала себя как динамично развивающаяся компания.

В последнее время компания активно занимается привлечением иностранных инвестиций в различные области и сферы деятельности в Республике Беларусь.

«БТ Телекоммуникации» участвует в реализации ряда крупных инвестиционных проектов, в том числе связанных с реализацией и формированием высококачественной инфраструктуры для проведения различных значимых мероприятий мирового масштаба в том числе и спортивных в Республике Беларусь.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

2.3. РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Объект проектирования расположен в г. Минске, по ул. Свердлова, 2. Участок, выделенный для размещения объекта расположен в общественной зоне городского центра по улице Берсона (вблизи улиц Мясникова и Володарского) Московского района в г. Минске.

Климат территории умеренно-континентальный. Рельеф - спокойный. Коэффициент рельефа местности равен единице.

С южной и восточной стороны участок ограничен улицей Берсона, с западной стороны – местным проездом с дворовой территорией и въездом в гаражи. С юго-востока, примыкает к городскому скверу с музеем истории белорусского кино, с юго-запада ограничен территорией Министерства экономики РБ, с северо-запада участком Центральной поликлиники МВД РБ, с северо-востока граничит с постройками городского следственного изолятора и территорией Турецкого посольства.

Ближайшая застройка (двухэтажный жилой дом по ул.Мясникова, 11г) расположена в 64 м к северу от границы территории объекта.

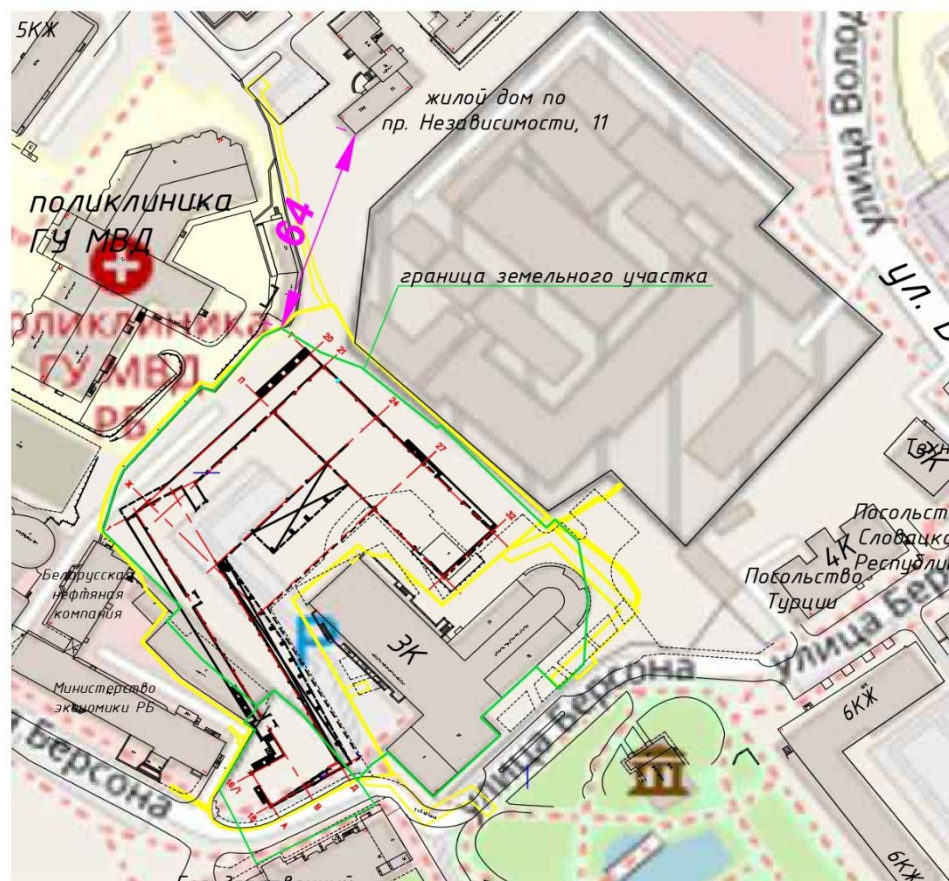


Рисунок 1. Расположение ближайшей жилой зоны относительно границы земельного участка

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Согласно письму Министерства Культуры Республики Беларусь вторая очередь строительства по проектируемому объекту не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики кухни» по ул. Свердлова. 2 в г. Минске. Объект расположен на территории зон охраны, установленных в соответствии с Постановлением Министерства Культуры от 3 декабря 2013 г. №85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоўнасці – Будынак былой фабрыкі кухні (1936 г.) по вул. Свядлова, 2 у г. Мінску».

Предоставление земельного участка Унитарному предприятию «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» под строительство объекта предусматривается в соответствии с Архитектурно-планировочным заданием №142/20 от 21.02.2020 г., которое выдано на основании поручения Мингорисполкома от 15.01.2020 г. №598 и обращения Унитарного предприятия «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» от 13.01.2020 г. №03-01/8.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

ВЫКОПИРОВКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА

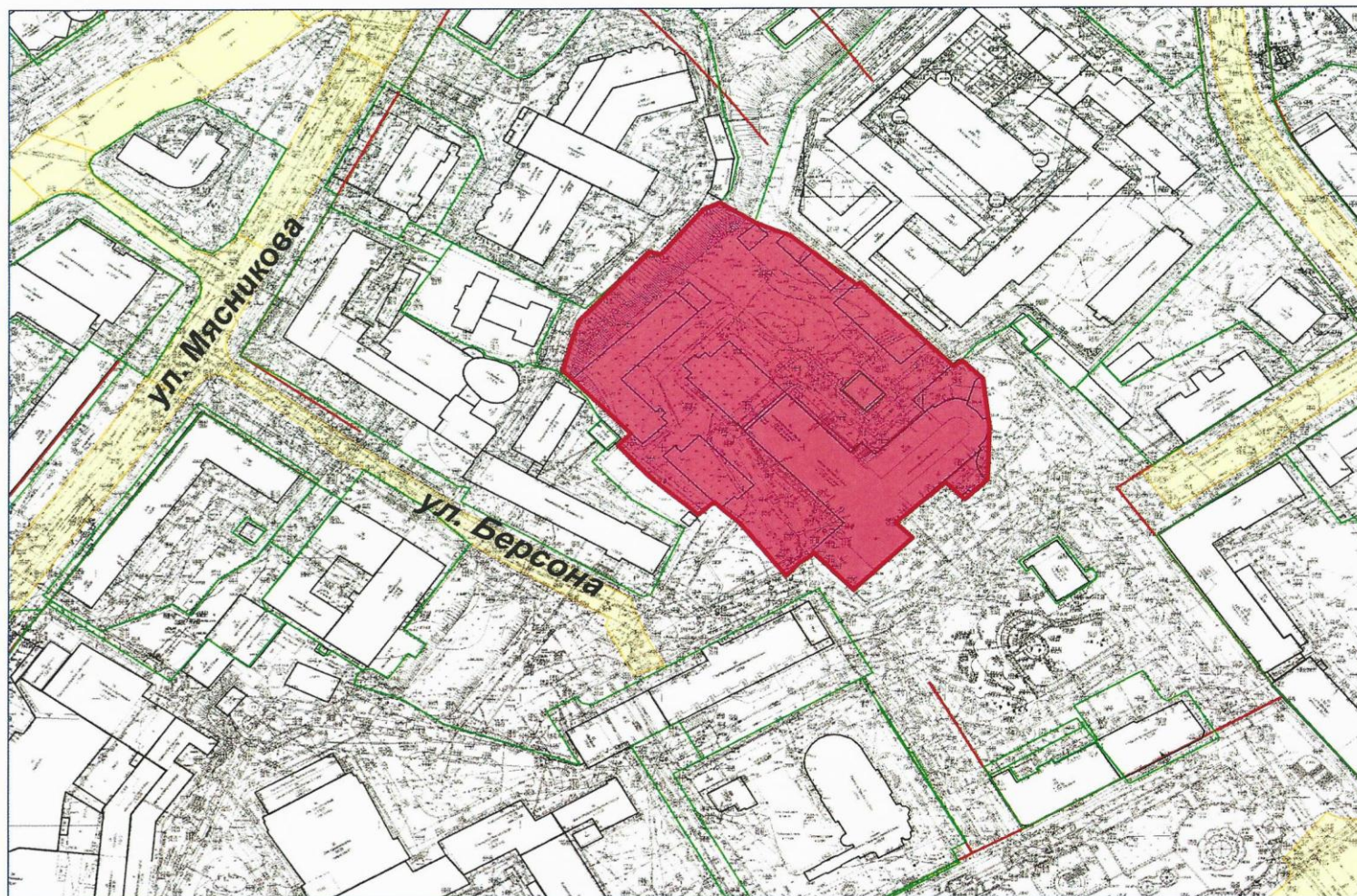


Рисунок 2. Выкопировка из государственного градостроительного кадастра

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

Согласно регламентам «Генерального плана города Минска – план функционального зонирования», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 № 165, а также внесенными изменениями и дополнениями, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 15.09.2016 № 344 территория планируемого размещения проектируемого объекта относится к зоне общественной многофункциональной застройки 22О1 (рисунок 3).

О1 – общественная зона многофункциональной застройки с преимущественным размещением объектов международного, национального и регионального уровней с максимальной для городского ядра интенсивностью застройки;






Зоны О1 – формируются на территориях в городском ядре, на примаягистральных территориях радиальных направлений планировочного каркаса города на глубину 100 и 200 метров, а также в районах столичных подцентров «Минск-Сити», «Минск-Арена» и «Национальная библиотека». Включают объекты политики и бизнеса, образования и науки, истории и культуры, медицины, спорта и туризма, другие объекты общественного обслуживания, обеспечивающие расширение межрегиональных и международных функций г. Минска, а также градостроительные комплексы интегрированного жилищного строительства, участки ЛР, сооружения инженерной и транспортной инфраструктуры.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»







ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)»

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  - существующая граница г. Минска
-  - перспективная городская черта г. Минска
-  - перспективная городская черта по Генеральному плану г. Минска 2010г.
-  - граница водоохранной зоны
-  - границы планировочных секторов

Элементы планировочного каркаса:

-  - зона преимущественного размещения общественных функций 01-02
-  - зона интенсивного градостроительного использования для преимущественного размещения высокоплотной смешанной жилой застройки и общественных функций 02, предприятий П3-в и П-4, трансформация П-1, П-2, П-5
-  - зона интенсивного градостроительного использования для преимущественного размещения высоко- и среднелотной смешанной жилой застройки и общественных функций 02, предприятий высокой, средней структурообразующей значимости
-  - зона размещения на участках парковых территорий спортивно-оздоровительных и культурно-развлекательных объектов 01-02 и зона интенсивного градостроительного использования на участках застраиваемых территорий

Тип функционального использования территорий:

-  -Жсм- зона жилой смешанной застройки
-  -Жм- зона жилой многоквартирной застройки
-  -Жу- зона жилой усадебной застройки
-  -Жсп- зона жилой смешанной пространственно застройки (многоквартирного и усадебного типа)
-  -О1 и О2- зона общественной многофункциональной застройки
-  -О1сп и О2сп- зона общественной специализированной застройки
-  -П2- зона производственная с предприятиями, базовая санитарная зона которых не превышает 300м
-  -П3- зона производственная с предприятиями, базовая санитарная зона которых не превышает 50м
-  -П4-ко- зона коммунально обслуживающая с объектами, базовая санитарная зона которых не превышает 50м
-  -П5-кс- зона коммунально-складская с объектами, базовая санитарная зона которых не превышает 300м
-  -СП- зона специального назначения
-  -ЛР- зона озелененных ландшафтно-рекреационных территорий
-  -ЛРпр- зона природных(лесо- и лугопарковых) территорий
-  -ЛР- зона ландшафтно-рекреационных территорий специального назначения
-  -ЛРпроо- зона особо охраняемых природных территорий
-  -ЛР*- зона ландшафтно-рекреационных территорий природного комплекса - территории сельскохозяйственного назначения
-  -ЛР*пр- зона ландшафтно-рекреационных территорий перспективного освоения за пределами МКАД
-  - зона транспортной инфраструктуры планировочного каркаса г. Минска

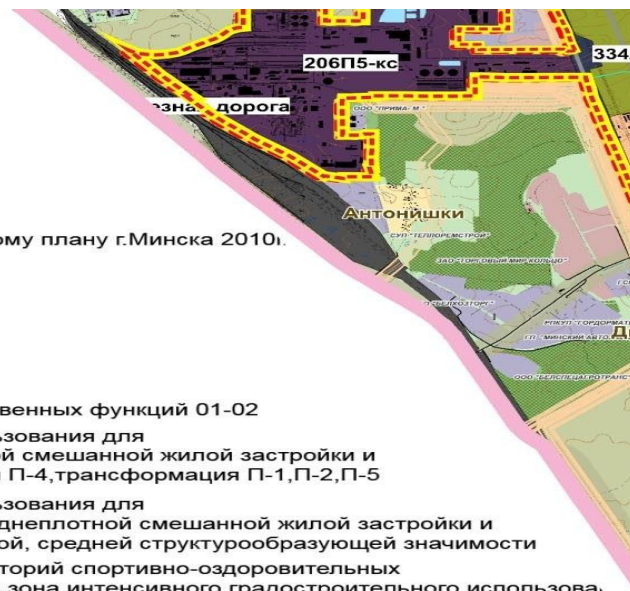


Рисунок 3. Выкопировка из плана функционального зонирования г. Минска (www.minskgrado.by/gp)

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

2.4. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проектом предусматривается строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске.

В составе проектируемого здания выделяются следующие функциональные зоны:

- подземный гараж-стоянка;
- выставочный зал (галерея);
- конференц-зал;
- торговые помещения;
- предприятия общественного питания;
- деловой центр.

Поэтажная привязка помещений:

- этаж на отм. -6,900: – подземный гараж-стоянка;
- этаж на отм. -3,900: – подземный гараж-стоянка;
- этаж на отм. -0,000: – предприятия общественного питания;
- - выставочный зал (галерея);
- - конференц-зал;
- - торговые помещения;
- - деловой центр (центральный вестибюль);
- этаж на отм. +4,500: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +8,400: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +12,300: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +16,200: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +20,100: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +24,000: - деловой центр (административные помещения);
- этаж на отм. +27,900: - деловой центр (административные помещения).

Подземный гараж-стоянка

Проектом предусматривается организация подземного гаража-стоянки в двух уровнях, на отм. -6,900 и -3,900.

Гараж-стоянка предусматривает хранение автомобилей I категории.

- Количество машиномест на -6,900:

Легковые автомобили – 126;

Итого – 126 машиномест.

- Количество машиномест на -3,900:

Легковые автомобили – 92;

Места для ФОЛ – 7;

Электромобили – 15;

Итого – 114 машиномест.

- Режим работы:

- круглогодично;

- 8:00 – 24:00.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Проектом приняты следующие размеры машиномест для хранения автомобилей:

- легковые – 2,5 х 5,0 м;
- места для ФОЛ – 3,5 х 5,0 м.

Расстояния между автомобилями на местах хранения, а также между автомобилями и конструкциями гаража-стоянки приняты в соответствии с категорией хранимых автомобилей.

Места хранения автомобилей для инвалидов предусмотрены на отм. -3,900.

Места хранения электромобилей предусмотрены на отм. -3,900. Места хранения электромобилей оборудуются зарядными станциями.

Перемещение людей между этажами гаража-стоянки и остальной частью здания организовано по лестничным клеткам и пассажирским лифтам. Кабины лифтов обеспечивают транспортирование инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Выставочный зал (галерея).

Проектом предусматривается организация выставочного зала (пом. 1.18) на отм. 0,000.

Режим работы:

- кол-во рабочих дней – 350;
- время работы – 8:00 – 22:00.

Вход в выставочный зал организован через центральный вестибюль здания, а также через отдельный вход с улицы.

Выставочный зал предназначен для проведения демонстрационных мероприятий (выставок, конкурсов, показов).

Для демонстрации экспонатов выделяются специальные экспозиционные площади, которые могут быть оборудованы напольными стендами. Экспозиционные площади выделяются таким образом, чтобы соблюдались требования по эвакуации людей, а так же с учетом удобства эксплуатации выставки.

Для ориентации и ознакомления посетителей с выставкой, предусматривается установка сенсорных информационных киосков. В память информационных киосков загружается вся необходимая информация о проводимой выставке.

Конференц-зал.

Проектом предусматривается организация конференц-зала (пом. 1.25) на отм. 0,000.

Вход в конференц-зал организован через вестибюль.

Вместимость конференц-зала – 250 чел.

Режим работы конференц-зала установлен в соответствии с режимом работы делового центра:

- кол-во рабочих дней – 350;
- время работы – 8:00 – 22:00.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Конференц-зал оборудуется необходимым набором мебели: заседательные столы, кресла для конференц-залов, мультимедийная система. Для отображения интерактивной информации и видеоконтента предусматривается установка бесшовной видеостены с Full-HD разрешением и компенсацией подсветки.

Торговые помещения.

Проектом предусматривается выделение площадей под организацию розничных торговых объектов на отп. 0,000.

Все торговые помещения изолированные, имеют отдельные входы.

Работа торговых объектов предусматривается по принципу самообслуживания с оплатой через кассовую зону.

- Режим работы торговых объектов:

кол-во рабочих дней – 350;

время работы – с 10:00 до 22:00.

- Персонал:

в максимальную смену – до 5 чел (в каждом торговом объекте).

Проектными решениями принято выделение двух функциональных зон в каждом торговом объекте: - торговый зал, - подсобное помещение. Функциональные зоны отделяются друг от друга капитальными перегородками. Расстановка оборудования в торговом зале выполнена для демонстрации возможных вариантов организации площади торгового зала, с учетом требований действующих строительных, пожарных и санитарно-гигиенических норм. Фактическая расстановка оборудования и планировка подсобных помещений будет выполняться конкретными арендаторами торговых объектов.

Предприятия общественного питания.

Проектом предусматривается организация трех объектов общественного питания в изолированных помещениях на отп. 0,000.

Проектными решениями принято выделение двух функциональных зон в каждом объекте общественного питания:

- обеденный зал,

- производственные помещения кафе.

Функциональные зоны отделяются друг от друга капитальными перегородками. Расстановка оборудования и планировка в производственных помещениях выполнена для расчета нагрузок на инженерные коммуникации, а также для демонстрации возможных вариантов организации объектов общественного питания, с учетом требований действующих строительных, пожарных и санитарно-гигиенических норм. Фактическая расстановка оборудования и планировка производственных помещений будет выполняться конкретными арендаторами объектов общественного питания.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь))

Общие сведения:

1) Кафе (пом. 1.06-1.06.1):

Вместимость – 48 п. м.

Принцип работы – на полуфабрикатах

Режим работы:

- кол-во рабочих дней – 350;
- количество смен – 1,5 (8 часов + 4 часа).

Персонал:

- в максимальную смену – до 10 чел.

Проектная мощность предприятия:

Вместимость залов, мест	Количество блюд, шт	Доля реализуемых блюд в часы пиковой загрузки, %	Продолжительность часов пик, ч
48	1440	50	3

2) Кафе (пом. 1.34-1.34.1):

Вместимость – 90 п. м.

Принцип работы – на полуфабрикатах

Режим работы:

- кол-во рабочих дней – 350;
- количество смен – 1,5 (8 часов + 4 часа).

Персонал:

- в максимальную смену – до 10 чел.

Проектная мощность предприятия:

Вместимость залов, мест	Количество блюд, шт	Доля реализуемых блюд в часы пиковой загрузки, %	Продолжительность часов пик, ч
90	2700	40	3

3) Кафе (пом. 1.38-1.38.1):

Вместимость – 40 п. м.

Принцип работы – на полуфабрикатах

Режим работы:

- кол-во рабочих дней – 350;
- количество смен – 1,5 (8 часов + 4 часа).

Персонал:

- в максимальную смену – до 10 чел.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Проектная мощность предприятия:

Вместимость мест	залов,	Количество блюд, шт	Доля реализуемых пиковой загрузки, %	блюд, в часы пиковой загрузки, %	Продолжительность часов пик, ч
40		1200	50		3

Организация снабжения:

Продукты на предприятия завозятся специальным малогабаритным автотранспортом поставщиков периодически, в соответствии со сроками годности и утвержденным графиком поставки продуктов (2-3 раза в неделю).

Вся продукция будет поступать в организации через отдельные входы.

Все поступающие продукты будут храниться отдельно, в соответствии с принципами товарного соседства, сроками годности и условиями хранения. В кладовых продуктов и зоне кухни предусматривается холодильное оборудование различной вместимости и температурных режимов в достаточном количестве. Все холодильное оборудование оснащается измерительными приборами для контроля температурного режима.

Барная продукция в достаточном количестве размещается непосредственно в баре на полках, а так же в кладовых продуктов.

Организация технологического процесса:

Для приготовления и реализации блюд на предприятии организуется технологический процесс с неполным циклом производства (на полуфабрикатах, в. т.ч. высокой степени готовности).

Овощи и зелень будут закупаться мытые (корнеплоды очищенные). Обработка овощей и зелени происходит на участке обработки овощей. Для обработки овощей предусмотрен стол с моечной ванной. После обработки все овощи отправляются на финишную доготовку.

Доработка и подготовка к дальнейшей тепловой обработке мясных полуфабрикатов производится на участке подготовки полуфабрикатов. Место обработки мясных полуфабрикатов оборудовано столом с моечной ванной.

Подготовка овощей, зелени и мясных полуфабрикатов происходит вначале смены до начала работы заведений.

Приготовление горячих блюд осуществляется на горячем участке. Горячий участок оснащен всем необходимым тепловым, холодильным, механическим оборудованием и инвентарем.

Для временного хранения полуфабрикатов и соблюдения товарного соседства, устанавливается холодильное оборудование в достаточном количестве.

Санитарная обработка кухонного инвентаря производится в двухсекционной моечной ванне, в соответствии с инструкцией на проведение мойки. Санитарная обработка столовой посуды производится в посудомоечной машине, в соответствии с инструкцией на её эксплуатацию. Моечный участок оборудован кассетами для досок разделочных и ножей.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Расчет производится наличными деньгами или с использованием пластиковых банковских карточек с оформлением чека через контрольно-кассовую машину.

Место мойки рук оборудуется дозаторами для жидкого мыла и антисептического средства, диспенсерами для одноразовых бумажных полотенец.

За каждым производственным участком закрепляется свой разделочный инвентарь, имеющий соответствующую маркировку, что исключает возможность его использования не по назначению.

Санитарно-гигиенические мероприятия:

Все помещения содержатся в чистоте, для чего постоянного по мере необходимости проводится текущая уборка, а ежедневно в конце рабочего дня – влажная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств.

Не реже одного раза в месяц проводится санитарный день с генеральной уборкой и дезинфекцией помещений. При необходимости проводится дезинсекция и дератизация помещений.

Для уборки производственных, вспомогательных помещений, а также туалетов выделен отдельный уборочный инвентарь. Уборочный инвентарь для туалетов имеет сигнальную окраску и хранится отдельно от остального инвентаря.

Санитарная обработка технологического оборудования производится в течение дня по мере его загрязнения и ежедневно после окончания рабочего дня.

Пищевые отходы в моечной собираются в специальные бачки, с установленными в них полиэтиленовыми вкладышами, которые по мере заполнения на 2/3 объема удаляются на площадку сбора ТБО.

В связи с отсутствием оборотной тары и поступлении всех продуктов в одноразовой упаковке в составе помещений не предусматривается помещение кладовой и моечной оборотной тары.

Для обеспечения резервного горячего водоснабжения, в моечных предусматривается установка электрических водонагревателей.

Производственное оборудование и моечные ванны присоединяются к канализационной сети с воздушным разрывом не менее 20 мм от верха приемной воронки. Все приемники стоков внутренней канализации имеют гидравлические затворы (сифоны).

Над оборудованием, являющимся источником избыточных выделений влаги, тепла, предусматривается установка вытяжных локализирующих устройств (зонты вытяжные).

Деловой центр.

Проектом предусматривается организация делового центра. В состав помещений делового центра входят центральные вестибюль на отм. 0,00 и набор административных помещений (офисы), расположенных на этажах со 2 по 8 (+4.500, +8.400, +12.300+16.200, +20.100, +24.000, +27.900).

В центральном вестибюле предусматривается наличие ресепшена и лаундж-зоны.

В центральном вестибюле предполагается выделение арендной площади под установку торгового лотка формата «take away» (кофейня, сэндвич-фар, фреш-бар).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Проектом предусматривается свободная планировка офисных помещений.

Офисные помещения оборудуются необходимым набором офисной мебели и техники.

Режим работы делового центра:

- кол-во рабочих дней – 350;
- время работы – 8:00 – 22:00.

Энергетическая эффективность.

Проектом предусматривается использование современного технологического оборудования. В ряде проектных решений предусматривается установка современного многозадачного оборудования, а также оборудования с уменьшенным классом энергопотребления.

Для оснащения помещений предусмотрено технологическое оборудование, работающее на электроэнергии.

Потребность в энергоресурсах на технологические нужды определена на основании принятой технологии производства, принятого технологического оборудования и приведена в спецификации оборудования.

Обеспечение помещений инженерными коммуникациями выполнено в соответствующих разделах проекта.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

2.5. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе рассматривалось несколько альтернативных вариантов решения проектируемого объекта:

1. Вариант размещения проектируемого объекта на рассматриваемой площадке

Объект проектирования расположен в г. Минске, по ул. Свердлова, 2. Участок, выделенный для расположен в общественной зоне городского центра по улице Берсона (вблизи улиц Мясникова и Володарского) Московского района в г. Минске.

Согласно письму Министерства Культуры Республики Беларусь вторая очередь строительства по проектируемому объекту не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики кухни» по ул. Свердлова. 2 в г. Минске. Объект расположен на территории зон охраны, установленных в соответствии с Постановлением Министерства Культуры от 3 декабря 2013 г. №85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоўнасці – Будынак былой фабрыкі кухні (1936 г.) по вул. Свядрлова, 2 у г. Мінску».

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в следующем:

- расширение торгово-деловой сферы г. Минска путем создания озелененной и обустроенной для комфортного пребывания среды;
- месторасположение в центре города, где доступна удобная транспортная развязка;
- многофункциональные комплексы привлекают к себе большее внимание посетителей, в том числе туристов;
- занятость населения и повышение качества его жизни;
- экономическая выгода за счет многофункциональности объекта.

Для исключения вредного воздействия на условия проживания населения приняты следующие меры:

- территория объекта благоустроена и содержится в чистоте, уборка производится ежедневно;
- подъездные пути, тротуары и разгрузочные площадки имеют ровное, твердое, не пылящее покрытие без повреждений и выбоин;
- высоты и диаметры вентиляционных систем приняты с учетом благоприятного рассеивания загрязняющих веществ в рассматриваемом районе;
- проектом инженерного обеспечения предусмотрено подключение проектируемого объекта к сетям водоснабжения и канализации, теплоснабжения, электроснабжения и электроосвещения.

Таким образом, площадка размещения проектируемого объекта является наиболее оптимальной как с экологической, так и с санитарно-гигиенической точки зрения.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

2. «Нулевой вариант» - отказ от строительства объекта

Отказ от строительства объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» приведет к отсутствию развития коммерческих и культурных комплексов европейского уровня в г. Минске, социально-культурной уникальности столицы, увеличения количества рабочих мест в г. Минске, а также исключения занятости населения и повышению качества его жизни.

При отказе от строительства объекта негативное воздействие на окружающую среду и здоровье населения в районе предполагаемого строительства не возрастет. Однако, благодаря мероприятиям по охране окружающей среды, соблюдения санитарно-гигиенических норм, неблагоприятное воздействие от объекта будет допустимым.

Следовательно, отказ от реализации проекта приведет к отказу от экономической и социальной выгоды и снижению благосостояния жителей г. Минска.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таблица 1.
Сравнительная характеристика альтернативных вариантов

Показатель	Вариант I «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»- принятые проектные решения	Вариант II Отказ от реализации планируемой хозяйственной деятельности
Атмосферный воздух	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Поверхностные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Подземные воды	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Почвы	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Растительный и животный мир	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Шумовое воздействие	воздействие среднее	воздействие отсутствует
Соответствие функциональному использованию территории	Соответствует	соответствует
Социальная сфера	высокий эффект	эффект отсутствует
Производственно-экономический потенциал	Высокий	эффект отсутствует
Трансграничное воздействие	воздействие отсутствует	воздействие отсутствует
Утерянная выгода	Отсутствует	присутствует

	- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
	- отрицательное воздействие средней значимости
	- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Изменение показателей при реализации каждого из альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I** – площадка для размещения проектируемого объекта на выделенном участке является **приоритетным вариантом** реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по - экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ

Минск — столица Беларуси, административный центр Минской области и Минского района, в состав которых не входит, поскольку является самостоятельной административно-территориальной единицей с особым (столичным) статусом. Крупнейший транспортный узел, политический, экономический, культурный и научный центр страны. Десятый по численности населения (без учёта пригородов) город в Европе, третий — в ЕАЭС. Город расположен недалеко от географического центра страны и стоит на реке Свислочи.

ООО «Инженерные изыскания» выполнен технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» (Объект №6/02-19Г, Минск, 2020 г.).

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к участку пологоволнистой флювиогляциальной равнины. Природный рельеф изменен при застройке территории, спланирован насыпным грунтом.

Поверхность ровная, абс. отм. по устьям выработок 219,26-222,10 м. Территория изысканий застроена зданиями, сооружениями, насыщена густой сетью инженерных коммуникаций разного назначения, частично покрыта асфальтом мощностью 0,10 м, благоустроена. Северная, северо-западная граница площадки проектируемого строительства проходит по краю крутого откоса, с абсолютными отметками у подножия откоса 212,92-216,54 м. Поверхность склона откоса укреплена кустарниковой растительностью. Поверхностный сток территории обеспечивается системой ливневой канализации. Неблагоприятные геологические процессы и явления, в период производства работ не установлены (прил. 3). Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов под открытой (оголенной) поверхностью по данным Госкомгидромета РБ составляет для суглинков – 101 см, супеси, песков пылеватых, мелких – 123 см, песка среднего, крупного, гравелистого – 132 см.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Геологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении принимают участие:

Голоценовый горизонт

Техногенные (искусственные) образования (thIV). Насыпной грунт вскрыты всеми скважинами, представлен отвалами песка различной крупности с включениями гравия, гальки 5-10%, с примесью (прослойки, гнезда, линзы) супеси, встречаются строительные отходы (битый кирпич 3-5%, обломки бетона, асфальта и пр.), кое-где имеются остатки почвенно-растительного слоя. Давность более года. Мощность насыпного грунта по скважинам составляет 0,7-4,7 м.

Поозерский горизонт

Лессовидные отложения (prIIIpz). Супеси и суглинки пылеватые желто-бурого цвета, с тонкими (1-5 мм) прослойками песка, встречены на участках скважин 2, 3, 5, 29-31, под насыпными грунтами на глубине 1,1-3,2 м. Мощность отложений 0,7-2,1 м.

Сожский горизонт

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIIsz) залегают повсеместно. Песчаные отложения вскрыты всеми скважинами под насыпными грунтами или лессовидными отложениями, с глубины 0,8-4,8 м, представлены песками пылеватыми, мелкими, средними, крупными и гравелистыми, по отдельным образцам - гравийным грунтом; содержат включения гравия, гальки 5-10%, встречаются тонкие прослойки супеси (1 -15 см), иногда глинистые. Пески светло-желтого, желто-серого, бурого цвета, находятся в маловлажном состоянии. Мощность отложений 3,1 – 12,7 м.

Моренные отложения (gIIsz) распространены повсеместно под песчаной толщей, кровля морены вскрыта на глубине 6,0-14,5 м. Отложения представлены супесями, суглинками красно-бурого цвета с частыми прослойками (1-20) см) песка маловлажного, влажного и водонасыщенного, с включением гравия, гальки 10-15 %, встречаются скопления крупнообломочного материала, отдельные валуны. На участке скв. 13, 21 в толще глинистых грунтов встречены линзы песка пылеватого мощностью 0,6-2,6 м. Вскрытая мощность моренных отложений 11,5-18,5 м.

Во время проведения изысканий (январь 2020 г) подземные воды скважинами глубиной 10,5-25,0 м не встречены. В 2014 г воды спорадического распространения были встречены скв. 1, 3, 5, 7, 29, 33 на глубине 15,7-24,0 м (абс. отм. 195,80-203,56 м) в тонких прослойках и линзах песка в моренных глинистых грунтах. Безнапорные.

Инженерно-геологические условия площадки ограниченно благоприятны для проектируемого строительства.

Рельеф техногенный, поверхность ровная, спланирована насыпным грунтом, частично покрыта асфальтом, благоустроена. Площадка застроена зданиями, сооружениями различного функционального назначения, насыщена густой сетью инженерных коммуникаций разного вида. Северная, северо-западная граница контура участка проектируемого строительства проходит по краю крутого откоса. Поверхность склона откоса укреплена кустарниковой растительностью. Поверхностный сток обеспечивается системой ливневой канализации. Неблагоприятные геологические процессы и явления, в период производства работ, не установлены.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Геологическое строение представлено техногенными образованиями голоцена, лессовидными отложениями поозерского горизонта, флювиогляциальными и моренными отложениями сожского оледенения.

На момент проведения изысканий в 2020 г. подземные воды не были вскрыты. В 2014 г во время проведения инженерно-геологических изысканий были встречены воды спорадического распространения скв. 1, 3, 5, 7, 29, 33 на глубине 15,7-24,0 м в линзах и прослойках песка в моренных глинистых грунтах. На изучаемой территории, до исследуемой глубины (25-27 м) распространены: насыпной грунт (ИГЭ-1), лессовидная супеси (ИГЭ-2), флювиогляциальные и моренные пески (ИГЭ-3-11), моренные супеси/суглинки (ИГЭ-12, 13).

По результатам химического анализа водной вытяжки грунтов по содержанию сульфатов для бетона на портландцементе по ГОСТ 10178, СЕМ I, СЕМ II, СЕМ III по СТБ ЕН 191-1 грунты неагрессивны (ХА0) к бетону марки W4, W6, W8, W10, W12. По содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22 % и шлакопортландцементе грунты неагрессивны к бетону всех марок.

Исключение составляет образец насыпного грунта (ИГЭ-1), отобранный из скв. 13*, по содержанию сульфатов для бетона на портландцементе по ГОСТ 10178, СЕМ I, СЕМ II, СЕМ III по СТБ ЕН 191 -1 насыпной грунт сильноагрессивный (ХА3) к бетону марки W4, W6, W8, W10, W12; по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22 % и шлакопортландцементе насыпной грунт (ИГЭ-1) сильноагрессивный (ХА3) к бетону марки W4, W6, среднеагрессивный (ХА2) к бетону марки W8, умеренно агрессивный (ХА1) к бетону марки W10, W12; по содержанию сульфато-стойких цементах по ГОСТ 22266 насыпной грунт умеренно агрессивный (ХА1) к бетону марки W4, W6, W8.

По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе и шлакопортландцементе по ГОСТ 10178, СЕМ II/A-S, СЕМ II/B-S, СЕМ III/A, СЕМ III/B по СТБ ЕН 197-1, сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 грунты в пределах исследуемого участка неагрессивны.

По заключению радиационно-экологических исследований условия объекта проектируемого строительства соответствуют требованиям санитарных норм и правил, проведение дополнительных радонозащитных мероприятий не требуется. При намеченной глубине заложения проектируемых фундаментов непосредственным основанием являются пески пылеватые прочные (ИГЭ-3), крупные, гравелистые средней прочности (ИГЭ-9, 10), прочные (ИГЭ-11), моренная супесь прочная и очень прочная (ИГЭ-12, 13).

Осложняющие факторы:

- расположение северной, северо-западной границы площадки близко к краю крутого откоса;
- плотность застройки территории, густая сеть инженерных коммуникации;
- повсеместное распространение насыпных грунтов (ИГЭ-1), мощностью 0,7-4,7 м, неоднородных по составу и сложению, при производстве работ возможно встретить линзы и карманы насыпного грунта большей мощности, чем зафиксировано в результате изысканий;

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Насыпной грунт (ИГЭ-1) без преобразования строительных свойств и/или конструктивных мероприятий, использовать в качестве естественного основания не рекомендуется.

– залегание, на отдельных участках, под насыпным грунтом лессовидной супеси (ИГЭ-2), мощностью 0,7-2,1 м, непросадочной, но способной к легкому размоканию, размываемости и пучинистости при промерзании, а также к тиксотропному разупрочнению при динамическом воздействии и переувлажнении (переход в текучепластичное и текучее состояние) с ухудшением прочностных и деформационных свойств;

– наличие в разрезе, в т. ч и под насыпным грунтом, линз и прослоев малопрочного песка (ИГЭ-8) на разной глубине (0,8-6,6 м), мощностью 0,5-5,3 м, обладающих высокой сжимаемостью ($E=6,5$ МПа); песок малопрочный (ИГЭ-8) без преобразования строительных свойств и/или конструктивных мероприятий использовать в качестве естественного основания не рекомендуется.

– линзообразное строение основания, сложенного грунтами различного типа и вида, характеризующимися различной сжимаемостью ($E=6,5-36$ МПа) и скоростью стабилизации осадок;

– наличие в грунтах гравийно-галечного и крупнообломочного материалов, валунов в песчаной толще и частые упрочненные прослои и линзы песков в глинистой толще могут вызвать затруднения при производстве работ и устройстве свайных оснований забивке свай;

– значительная изменчивость мощности инженерно-геологических элементов с выклиниванием отдельных ИГЭ.

При проектировании и строительстве следует учитывать:

- возможность формирования подземных вод типа «верховодка» в любой части слоя насыпного грунта и песка пылеватого, в песках на прослойках супеси и кровле морены, в грунтах обратной засыпки пазух фундаментов, появление вод спорадического распространения в песчаных прослойках пылевато-глинистых грунтов, как за счет природного, так и техногенного факторов;

- образование техногенного (искусственного) горизонта в грунтах подсыпки за счет нарушения поверхностного стока, условий испарения;

В данных условиях возможно строительство на естественных основаниях с применением типов фундаментов ленточных, столбчатых, плитных, монолитных, с глубоким заложением фундаментов, что предусмотрено техническим заданием на изыскания. В слоистых основаниях глубина заложения фундаментов назначается с таким расчетом, чтобы подошвы фундаментов, по возможности, находились в одном слое или в слоях с одинаковой прочностью и сжимаемостью.

С инженерно-геологических позиций не исключен вариант свайных оснований (бурунабивные сваи), с прохождением неблагоприятных грунтов свайей. При применении свайных фундаментов для предварительного расчета несущей способности свай рекомендуется использовать данные статического зондирования зондом II типа диаметром 36 мм, без стабилизации (прил. и данные динамического зондирования). Для уточнения длины, условий погружения и несущей способности свай рекомендуется провести испытания натуральных свай динамическими и статическими нагрузками. Длину свай, места испытания следует определять с учетом результатов зондирования в каждом конкретном случае.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Выбор типа фундамента следует производить на основании сравнения технико-экономических показателей различных вариантов в данных условиях.

Плотность застройки территории, густая сеть инженерных коммуникации и глубокое заложение фундаментов, не позволили в полной мере, в соответствии с рекомендациями нормативных документов изучить прочностные и деформационные свойства грунтов основания в активной зоне.

Следует отметить, что выполнение полевых опытных работ (испытание вертикальными статическими нагрузками, срезы целиков в шурфах) на глубине около 10 м и более, что предполагается техническом заданием, связано с определенными сложностями (проходка шурфов большого сечения на значительную глубину с креплением стенок, наличие насыпных грунтов значительной мощности). При необходимости дополнительных исследований целесообразно выполнение этих работ в котловане, непосредственно в пределах активной зоны.

Нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов, на зону сезонного промерзания не распространяются.

При заложении фундаментов в ее пределах, характеристики грунтов следует определять прямыми методами. При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по данным Госкомгидромета РБ составляет: суглинков – 101 см, для супесей, песков пылеватых, мелких – 123 см, песков средних и крупных, гравелистых – 132 см.

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.2. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Рельеф в городе Минске разнообразен. Колебания в черте города составляют почти 100 м.

Рельеф Минска характеризуется значительной холмистостью, что открывает широкие потенциальные возможности для панорамного контурного и фрагментарного восприятия застройки.

Перепад отметок в целом по городу составляет около 100 м: самые высокие площадки находятся в западном (Фрунзенском) и северо-восточном (Советском) планировочных районах города и составляют соответственно 280 и 240 м, наиболее пониженные южная (Ленинский район) и юго-восточная (Заводской район) части города имеют отметки около 180 - 190 м. На западе в окрестностях Раковского шоссе - наиболее возвышенная часть города с абсолютной высотой 280,4 м. Самая низкая отметка (184,1 м) находится на юго-востоке города в пойме Свислочи в районе Чижовки.

Важным элементом рельефа города является пологовогнутая долина реки Свислочь с 2 надпойменными террасами, расположенными на высоте 10-20 м над меженным уровнем реки. В сторону долины Свислочи местность понижается до 220-200 м. Юго-восточная окраина города постепенно выдвигается в сторону Центральноберезинской равнины, характеризующейся сглаженными формами рельефа, заболоченностью, слабой расчленённостью и небольшими уклонами.

По происхождению и морфологии рельефа в пределах города Минска выделено 7 основных типов и более 11 видов форм.

Здесь представлены следующие типы рельефа: ледниковый, водно-ледниковый, флювиальный, озерный, биогенный, склоновый и антропогенный. Большинство из них, кроме антропогенного, имеют закономерное ярусное расположение.

Верхний ярус (выше 260 м) образует ледниково-гляциотектонический рельеф. Он расположен южнее пос. Ждановичи и д. Масюковщина, севернее д. Дегтяровка. Его образуют грядово-холмистые и холмисто-увалистые напорные конечные морены и ложбины выдавливания. Напорные конечные морены простираются через территорию г. Минска в виде нешироких прерывистых субширотно вытянутых полос, а ледниковые ложбины унаследуются субширотными долинами рек – притоков Свислочи и Заславским водохранилищем.

К среднему уровню тяготеют формы водно-ледникового рельефа – супрагляциальные конусы выноса и дельты, камы и озы. Конусы выноса и дельты занимают большую часть г. Минска и прилегающих территорий, кроме площадей, расположенных на юго-востоке и вдоль речных долин. Их поверхность постепенно снижается в юго-восточном направлении от абсолютных высот 260-240 м до 200 м. По морфометрии выделяются грядово- и холмисто-увалистые рельефы.

В нижнем ярусе в интервале абсолютных высот 220-180 м расположены зандровые равнины и большинство флювиальных и биогенных форм. Зандры широко развиты на

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

выровненных поверхностях у деревень Боровая и Копище, охватывают площади на междуречьях Свислочи-Слепни, Лошицы-Свислочи, а также протягиваются почти сплошной полосой, то сужающейся, то расширяющейся вдоль долины р. Свислочь. Поверхность их слабовсхолменная, реже пологоволнистая со слабым (1-30) уклоном к долине р. Свислочь.

Балки и овраги расчленяют склоны более высокой западной части г. Минска и прилегающей территории, участки распространения лессовидных пород и придолинные полосы. Они развиваются на поверхностях с уклонами 30 и круче. Густота балочного расчленения территории города изменяется от 0,7 до 3,6 км/км². Глубина балок до 15 – 18 м, ширина до 300 м. Продольные уклоны днищ составляют 5 – 22 м.

Флювиальный рельеф в значительной мере определяет расчлененный, сильно денудированный облик поверхности города.

Озерный и биогенный рельеф распространен ограниченно на днищах ледниковых ложбин, поймах рек и в зарастающих озерах. Болота в основном низинные, с ровной или мелкобугристой поверхностью, в большинстве случаев осушены. На поймах речных долин вблизи водохранилищ они нередко подтоплены, со стоячей водой.

Техногенный рельеф встречается повсеместно в районах, подверженных мелиоративному освоению, строительству, добычи строительных материалов, складирования отходов и т.д. В результате мелиорации спрямлены русла рек, изменена их глубина и ширина, засыпаны овраги и ручьи, построены дренажные каналы и обваловывающие их насыпи, осушены болота. При строительстве возникли дамбы водохранилищ и дорожные насыпи. Уплотненные поверхности и строительные котлованы тяготеют к районам новостроек. Выемки прослеживаются на участках пересечения дорогами гряд и холмов. Крупные карьеры и отвалы грунта имеют место в районах добычи песка и гравия на окраинах деревень Малиновки, Шабаны и Колядичи, а также пос. Сосны. Среди искусственных положительных форм самые крупные – отвалы промышленно-бытовых отходов «Северный», «Тростенец», «Прудиче».

Почвенный покров – это первый литологический горизонт с которыми соприкасаются загрязняющие вещества, попадая на земную поверхность. Защитные свойства почв определяются, главным образом, их сорбционными показателями т.е. способностью поглощать и удерживать в своем составе загрязняющие вещества.

В соответствии с почвенно-географическим районированием район исследования относится к Ошмянско-Минскому району дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Центрального округа Центральной (Белорусской) провинции.

Современный почвенный покров Минска сформировался в результате совместного действия природных и антропогенных факторов. Исходная пестрота почвенного покрова связана с разнообразием форм рельефа и материнских пород, частой сменой крутых склонов и понижений. К западу и юго-западу от долины Свислочи преобладают дерново-подзолистые супесчаные и суглинистые почвы, развивающиеся на лессовидных и моренных супесях и суглинках. На левобережье Свислочи на валунных и песчаных супесях распространены в основном дерново- подзолистые супесчаные и песчаные почвы. К долинам рек приурочены аллювиальные и торфяно-болотные почвы, которые также характерны для заболоченных понижений.

В результате многовековой хозяйственной деятельности исходные почвы на

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

территории города сильно трансформированы. При строительстве в городах широко практикуются такие работы, как срезание холмов и выполаживание склонов, засыпка оврагов, пойм, заболоченных понижений, заключение мелких речек в трубы. Одна из отличительных особенностей городов – широкое распространение техногенных отложений как следствие применения насыпного грунта для нивелирования поверхности и формирования новых почв. Часто для улучшения свойств почв газонов, палисадников, огородов применяют торф, органоминеральные смеси, ранее снятый дерновый (дерново-перегнойный) горизонт, обогащенный органическим веществом. Мощность техногенных отложений существенно варьирует, достигая максимальных значений в наиболее старых районах городов.

В Минске, как и во многих крупных городах мира, техногенные факторы почвообразования доминируют над природными. Преимущественно это насыпные грунты с участием строительных отходов, золы древесины, стекла, бытовых отходов, шлака и других субстратов. Наиболее трансформированы почвы на территории промышленных предприятий, характеризующихся наибольшей долей перекрытых поверхностей (до 80-90 % территорий). Естественные и близкие к ним почвы в пределах города сохранились по градостроительно неосвоенным окраинам, в виде отдельных участков в городских лесах и лесопарках, в пределах речных пойм и заболоченных территорий. В структуре земельного фонда города преобладают земли под улицами и иными местами общего пользования (39,7 %), под застройкой (29,1 %), значителен удельный вес лесных земель (9,5 %).

Земельный фонд г. Минска и его использование представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Земельный фонд г. Минска и его использование

Виды земель	га	%
Общая площадь земель:	34,8	100
сельскохозяйственных всего	2,8	8,0
Из них пахотных	1,9	5,5
залежных	0	0
используемых под постоянные культуры	0,5	1,4
луговых	0,4	1,1
лесных земель	5,8	16,7
земель, покрытых древесно-кустарниковой растительностью	1,7	4,9
под болотами	0	0
под водными объектами	0,8	2,3
под дорогами и иными транспортными коммуникациями	1,8	5,2
под улицами и иными местами общественного пользования	11,4	32,8
под застройкой	9,0	25,9
нарушенных	0,1	0,3
неиспользуемых	1,3	3,6
иных	0,1	0,3

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Одним из важнейших индикаторов типовой принадлежности почвы, ее состояния и степени трансформации является реакция почвенного раствора. Для ненарушенных почв Беларуси характерна преимущественно кислая и слабокислая реакция среды: рН для большинства почвенных разновидностей находится в пределах 4,2–5,8.

Для почв г. Минска реакция почвенной среды характеризуется как близкая к нейтральной, хотя в спектре почвенных разновидностей чаще всего доминируют дерново-подзолистые автоморфные почвы различной степени трансформированности. Это означает, что по сравнению с естественными почвами явно выражено смещение в сторону подщелачивания почв. Величина рН превышает 7 в 30% случаев. Слабокислая среда характерна для почв рекреационных зон (рН=5,52), хотя в ряде парков и сохранившихся зеленых массивов Минска реакция среды оказалась слабощелочной. Наибольшие изменения величины рН отмечаются в почвах типично городских ландшафтов (многоэтажной застройки, промышленных, saniрующих), где реакция почвенных растворов близка к нейтральной или слабощелочной. Причиной подщелачивания городских почв является, прежде всего, привнесение в почву (почвогрунты) золы, цементной пыли, строительных отходов, характеризующихся щелочной реакцией среды.

Для городских территорий характерно загрязнение почв тяжелыми металлами: по сравнению с незагрязненными почвами (местным фоном) почвы города обогащены кадмием и медью в среднем в 2,6 раза, свинцом и цинком – в 2,0 раза, никелем и марганцем – в 1,7–1,8 раза. Наиболее высокие уровни накопления свинца, меди, никеля и цинка отмечаются в почвах производственной зоны.

Статистические параметры содержания тяжелых металлов в почвах г. Минска, мг/кг сухого вещества представлены в таблице 3.

Таблица 3.
Статистические параметры содержания тяжелых металлов в почвах г. Минска сухого вещества, мг/кг

Параметры	Cd	Pb	Zn	Cu	Ni
Среднее	0,53	20,5	39,3	13,3	8,8
Максимум	7,88	491	1077	716	217
Коэффициент вариации, %	88,5	115,0	118,3	219,5	113,6
Коэффициент аномальности	2,6	2,3	2,0	2,8	1,8

Перспективные для развития г. Минска территории по сравнению с уже освоенными городскими характеризуются меньшими уровнями накопления тяжелых металлов.

В отличие от тяжелых металлов, содержание полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) и полихлорированных бифенилов (ПХБ) исследовано в меньшей степени. Наиболее высокие концентрации ПАУ выявлены в почвах жилых микрорайонов вблизи тракторного завода (между ул. Долгобродская, Ванеева и Буденного) и автозавода (станция метро «Автозаводская»). Исследования показали, что почвы сохранившихся озелененных участков также значительно трансформированы: в большинстве случаев верхние горизонты (до 20 см) представлены техногенными отложениями. В некоторых случаях в качестве примесей хорошо идентифицируется остаточная зола. Вероятно, техногенные грунты являются основным источником поступления ПАУ в почвы указанных районов. В структурном составе ПАУ

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

преобладают высокомолекулярные соединения.

Содержание одного из наиболее токсичных соединений — бенз(а)пирена достигает 0,46 мг/кг, что в 23 раза выше допустимого уровня.

Содержание нефтепродуктов в почвах города при отсутствии локальных источников загрязнения варьирует в диапазоне 0–180 мг/кг при среднем содержании 11 36 мг/кг. При этом более высокие концентрации нефтепродуктов выявляются в почвах вблизи автостоянок и станций техобслуживания.

Сжигание различных видов топлив и многие технологические процессы сопровождаются выбросами в атмосферу больших количеств соединений серы, главным образом диоксида. Большая часть из них включается в дальний перенос, однако часть выпадает на подстилающую поверхность с жидкими осадками и твердыми частицами в непосредственной близости от источника в основном в виде сульфатов. Кроме того, сульфаты поступают в почвенный покров в составе промышленных и бытовых отходов. Относительно низко содержание сульфатов в почвах городских парков свидетельствует об определяющей роли бытовых и промышленных отходов, а также внесения минеральных и органических удобрений (на огородах) в загрязнении почв сульфатами на территории города.

Загрязнение почв г. Минска – преимущественно функция техногенного воздействия. Многообразие источников, их дискретный характер местоположения, длительная история техногенного воздействия обусловили формирование педогеохимических аномалий, приуроченных к источникам поступления загрязняющих веществ.

Современный почвенный покров территории г. Минска сформирован в результате вертикальной планировки территории и грунтовой подсыпки. Визуально различимые следы загрязнения грунтов, пятна разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не обнаружено.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Территория Беларуси находится в умеренном поясе на пути западных воздушных масс из Атлантики. Этим обусловлен умеренно континентальный — переходный от морского к континентальному — климат страны. В Беларуси мягкая и влажная зима, теплое лето и сырая осень. Республика располагается в зоне достаточного увлажнения. На ее территории в среднем за год выпадает 600–700 мм осадков и более.

Климат Минска – умеренно-континентальный со значительным влиянием атлантического морского воздуха (западный перенос воздушных масс).

Зима мягкая с неустойчивой погодой, часто пасмурная с оттепелями до +5°С...+10°С и малым количеством осадков. Климатическая зима начинается во второй половине ноября и заканчивается во второй половине марта. Средняя температура января –4,5°С.

Весна солнечная, отличается частым возвратом заморозков вплоть до начала мая. Лето приходит в город в конце мая. В этот сезон года даже в самые холодные года температура воздуха не опускается ниже 0°С. Самый теплый месяц – июль (+18,5°С). Жара в городе – не редкость и, как во всей Европе, от года к году начинает случаться все чаще, увеличивая свою продолжительность. Однако абсолютный максимум температуры воздуха был наблюден еще в июле 1936 г., когда столбик термометра поднялся до +35,0°С. Осень начинается в середине сентября. Часто после первых похолоданий приходит «бабье лето». За три месяца среднесуточная температура воздуха в целом снижается на 6°С/месяц. Годовая сумма осадков составляет 690 мм. Их максимум приходится на июнь и июль (по 89 мм), а минимум – на февраль (39 мм). Изменчивость осадков в городе высока – от 360 мм в 1953 г. до 965 мм в 1998 г. Внутри года вариации величин имеют еще более широкий диапазон.

В период устойчивых холодов происходит формирование снежного покрова, который достигает своей максимальной высоты перед началом снеготаяния – в конце февраля (16 см). Максимальная высота снежного покрова за всю историю наблюдений в Минске составляет 76 см. В Минске преобладают ветры западных направлений, от 3 до 6 м/с. В целом климат города схож с климатом городов центральной Европы.

Климатические нормы температуры воздуха в г. Минске представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Климатические нормы температуры воздуха в г. Минске

Месяц	Средний минимум	Средняя	Средний максимум
Январь	-6,7	-4,5	-2,1
Февраль	-7,0	-4,4	-1,4
Март	-3,3	-0,5	3,8
Апрель	2,6	7,2	12,2
Май	8,1	13,3	18,7
Июнь	11,7	16,4	21,5
Июль	13,8	18,5	23,6
Август	12,8	17,5	22,8
Сентябрь	8,2	12,1	16,7

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Октябрь	3,6	6,6	10,2
Ноябрь	-1,3	0,6	2,9
декабрь	-5,5	-3,4	-1,2
Год	3,1	6,7	10,6

К основным климатическим и метеорологическим явлениям, в совокупности влияющим на способность атмосферы рассеивать продукты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и формировать некоторый уровень ее загрязнения относятся: режим ветра, штили, приподнятые инверсии, стратификация, температура воздуха, осадки, туманы.

Ветровой фактор является главным фактором, определяющим рассеивание примесей. С ветром связан горизонтальный перенос загрязняющих веществ, удаление их от источников выбросов. Неблагоприятные для рассеивания примесей условия формируются при слабых ветрах со скоростью до 2,0 м/с и штилях. В таблице 5 приводятся климатические и метеорологические характеристики города Минска в районе размещения объекта согласно данных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Гидромет) о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках.

Таблица 5
Климатические и метеорологические характеристики города Минска

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-4,4							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+20,6							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	5							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	6	4	9	12	20	17	20	12	3
Июль	14	9	9	6	10	12	20	20	7
Год	9	8	11	11	16	13	18	14	5

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

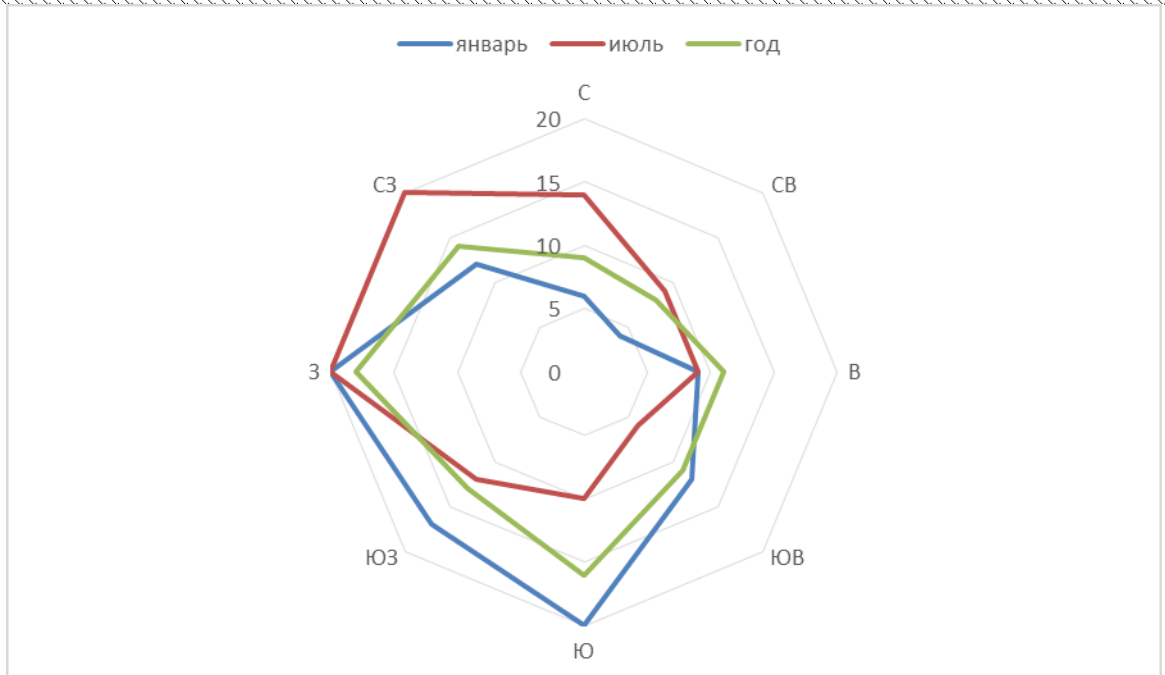


Рисунок 4. Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.4. ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Характер гидрографической сети пригородной зоны Минска обусловлен географическим размещением вблизи Черноморско-Балтийского водораздела. Реки небольшие. Начинаются на южных склонах Минской возвышенности.

Гидрографическая сеть г. Минска представлена рекой Свислочь и ее притоками (Цна, Слепянка, Лошица, Мышка. Переспа, Немига, Дrajня и Тростянка), а также водохранилищами «Дрозды», «Комсомольское озеро», «Курасовщина», «Чижевское» и «Цнянское».

Река Свислочь – наиболее крупная река, протекающая по территории Минского района, является правым притоком р. Березины (бассейн Днепра). Общая длина - 285 км, площадь водосбора – 5200 км². Река начинается на Минской возвышенности, возле вершины Шаповалы (334 м над уровнем моря) на главном европейском водоразделе, у деревни Шаповалы Минского района. Ледостав начинается обычно в декабре, вскрывается в марте — начале апреля. В 1976 году соединена с рекой Вилия (бассейн реки Неман) посредством Вилейско-Минской водной системы, в результате чего ее полноводность в верховьях возросла в десятки раз. Сток зарегулирован рядом водохранилищ, наиболее крупными из которых являются Заславское («Минское море») и Осиповичское.



Рисунок 5. Река Свислочь

Свислочь является наиболее загрязненной рекой республики. Масса загрязняющих веществ, поступающих от сосредоточенных и диффузных источников, по-прежнему значительно превышает разбавляющую способность и самоочистительный потенциал реки. Уровень загрязненности воды, донных отложений и степень деградации компонентов речной системы обусловлены тремя основными причинами:

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- поступление загрязняющих (в основном биогенных) веществ со стоком реки, формирующимся в регионе с интенсивным сельскохозяйственным производством и высокой рекреационной нагрузкой;

- поступлением массы загрязняющих веществ со сточными водами промышленных предприятий и жилищно-коммунального хозяйства, а также с поверхностным стоком с территории города;

- вторичным загрязнением воды за счет поступления веществ, депонированных в донных отложениях водотока за предшествующий период.

Участок реки Свислочь, наиболее подверженный негативному влиянию городской агломерации, располагается между Минской очистной станцией аэрации (МОСА) и н.п. Свислочь.

По данным мониторинга поверхностных вод за последние годы значительных изменений качества речных вод не произошло. Согласно индексу загрязненности вод, вода Свислочи выше Минска характеризуется как относительно чистая, на территории города и ниже его, на участке до Минской очистной станцией аэрации (МОСА) – как умеренно загрязненная, у н.п. Королищевичи (ниже МОСА) – очень грязная, а около н.п. Свислочь – снова как умеренно загрязненная. По совокупности гидробиологических показателей состояние водной экосистемы р. Свислочь на разных участках оценивалось как «чистые - умеренно-загрязненные - загрязненные».

В тектоническом отношении территория города и окрестностей относится к Белорусской антиклизе. Кристаллический фундамент залегает на глубине от 360 м (в Минске) до 750 м (к юго-востоку от города) ниже уровня моря. Осадочный чехол сложен верхнепротерозойскими, палеозойскими и мезозойскими песками, песчаниками, алевролитами и алевролитами, глинами и сланцами, мелом, мергелями и др. отложениями. Мощность осадочного чехла антропогенных отложений от 100 м на северо-западе до 160 м на юго-востоке; представлены они разного рода моренными и водно-ледниковыми песками, глинами, суглинками. Большие запасы подземных вод позволяют развивать питьевое водоснабжение города.

Зона пресных вод с минерализацией до 1 г/л достигает глубины 300 м, до 420 м размещается зона солоноватых вод с минерализацией 1-10 г/л, а еще глубже – зона соленой воды с минерализацией до 28 г/л. Воды верхней зоны используются как питьевые, средней – для лечебных целей как минеральная вода, нижней зоны – для лечебных ванн.

В настоящее время в Минске существует два типа источников питьевого водоснабжения – поверхностные и подземные. Доля питьевой воды из подземных источников составляет примерно 70% в общем объеме, из поверхностного, соответственно 30%. Жители Фрунзенского, Московского и часть Октябрьского районов г. Минска потребляют питьевую воду из поверхностного источника водоснабжения после соответствующей водоподготовки до требований действующих санитарных норм.

Жители остальных районов потребляют воду из подземных источников водоснабжения.

По данным наблюдений за качеством грунтовых и артезианских вод более 90% проб соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Среднее содержание основных контролируемых макрокомпонентов в подземных водах находилось в пределах от 0,07 до 0,25 ПДК, что свидетельствует об удовлетворительном качестве подземных вод.

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.5. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Мониторинг атмосферного воздуха г. Минска проводится на 11 стационарных станциях, в том числе на четырех автоматических станциях, установленных в районах пр. Независимости, 110, ул. Тимирязева, 23, ул. Радиальная, 50 и ул. Корженевского.

Доля выбросов от мобильных источников, из которых основным является транспорт, в общем количестве выбросов составляет более 80%. Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются ОАО «Минский тракторный завод», филиалы РУП «Минскэнерго» (ТЭЦ – 3, ТЭЦ – 4, Минские тепловые сети), УП «Минскводоканал», ОАО «Минский автомобильный завод», ОАО «Минский завод отопительного оборудования», ОАО «Минский завод строительных материалов», ОАО «Керамин», ЗАО «Атлант», УП «Минсккомунтеплосеть», ОАО «Минский моторный завод».

Распределение объемов выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников по территории города неравномерно. Наибольшая эмиссия характерна для Заводского, Фрунзенского и Партизанского районов. По результатам стационарных наблюдений, состояние воздуха в большинстве обследованных районов, как и в предыдущие годы, оценивалось как стабильно хорошее. Доля проб с концентрациями выше нормативов качества в районах станций с дискретным отбором проб была менее 0,1%.

Данные непрерывных измерений на автоматических станциях свидетельствуют, что содержание в воздухе диоксида серы, приземного озона, бензола и оксида углерода ниже целевых показателей, принятых в странах Европейского Союза.

По данным непрерывных измерений, среднегодовые концентрации азота диоксида (NO₂) в районах станций №1 (пр. Независимости), №4 (ул. Тимирязева), №11 (ул. Корженевского) и №13 (ул. Радиальная) находились в пределах 0,70–1,18 ПДК, азота оксида (NO) – 0,10–0,35 ПДК. По сравнению с предыдущим годом количество дней со среднесуточными концентрациями выше ПДК существенно уменьшилось. Однако в периоды с неблагоприятными метеорологическими условиями, обусловившими формирование смога, эпизодически отмечали кратковременное (в течение 20 минут) ухудшение состояния атмосферного воздуха. Максимальные концентрации азота диоксида 2,5–2,8 ПДК зарегистрированы в районах станций №№ 13 и 4, азота оксида 2,5–3,7 ПДК – в районах станций №№ 11 и 4.

Для профилактики загрязнений ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Гидромет)» в случае наступления неблагоприятных погодных условий отправляет предупреждения предприятиям. Кроме того, ГАИ города периодически проводит комплекс мероприятий «Чистый воздух», в ходе которого организуются передвижные посты по проверке автомобилей на соответствие экологическим стандартам. В 2012 году Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды рассматривало возможность внесения предложения о запрете на въезд в центр города автомобилей с неэкологичными двигателями. Также было озвучено намерение вынести за черту города предприятия третьего класса опасности, в том числе МАЗ и МТЗ.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Значения величин фоновых концентраций загрязняющих веществ (мкг/м³) в атмосферном воздухе района расположения проектируемого предприятия предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Гидромет)».

Таблица 6.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района размещения проектируемого объекта

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					
		максимально-разовая	средне-суточная	средне-годовая	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направлении				Средние значения фоновых концентраций, мкг/м ³
						С	В	Ю	З	
2902	Твердые частицы*	300	150	100	87	87	87	87	87	87
0008	ГЧ10**	150	50	40	45	45	45	45	45	45
0330	Серы диоксид	500	200	50	34	34	34	34	34	34
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	771	530	530	530	530	578
0301	Азота диоксид	250	100	40	83	83	83	83	83	83
1071	Фенол	10	7	3	1,4	0,8	1,5	1,1	1,3	1,2
0303	Аммиак	200	-	-	25	25	25	25	25	25
1325	Формальдегид***	30	12	3	15	15	15	15	15	15

* - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

** - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** - для летнего периода

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)

Как видно из таблицы 6, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в рассматриваемом районе г. Минска имеет максимальные значения по следующим загрязняющим веществам:

- Формальдегид – 0,533 доли ПДК;
- Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,30 доли ПДК;
- Азота диоксид – 0,332 доли ПДК;
- Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – 0,29 доли ПДК;
- Аммиак – 0,125 доли ПДК;
- Углерода оксид – 0,12 доли ПДК;
- Фенол – 0,50 доли ПДК.

По остальным загрязняющим веществам, сведения о которых приведены в таблице 6, доли ПДК составляют менее 0,1.

Следовательно, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Для рассматриваемой территории основной вклад в существующее атмосферное загрязнение вносят транспортные потоки (улицы Мясникова, Берсона).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Растительный мир. Растительность города представлена зелеными насаждениями, которые играют важную роль в формировании оптимальной городской среды, выполняя санитарно- гигиенические, рекреационные, эстетические, шумо- и почвозащитные, водоохраные и средообразующие функции. Организация экологически сбалансированной структуры ландшафтно-рекреационного комплекса города является одной из ведущих задач, определяющей комфортную среду обитания проживающих в нем граждан.

Наибольшую рекреационную ценность для горожан имеют благоустроенные ландшафтно-рекреационные территории — парки, лесопарки, скверы, бульвары, сады, озелененные территории общественных центров, водно-зеленых систем.

В таблице 5 представлены сведения о количестве и площади ландшафтно-рекреационных территорий (насаждений общего пользования) и лесов в городе Минске.

Таблица 7.

Ландшафтно-рекреационные территории г. Минск

Ландшафтно-рекреационные территории	шт.	га
Парки*	21	807
Скверы	160	429,3
Бульвары	25	114
Сады	11	90
Озелененные территории общественных центров (ОТОЦ)	62	106
Водно-зеленые системы у воды (ВЗС)**	-	679,4
Пляжи	2	17,3
Особо охраняемые территории (ООТ)	4	253
Леса, лесопарки, дендропарки	-	2854,8
* - с учетом Севастопольского парка, без учета Ботанического сада и зоопарка;		
** - с учетом скверов Слепянской и Свислочской водно-зеленых систем.		

Благоприятным для г. Минска является водно-зеленый ландшафт в пойме реки Свислочь и ее притоков, что пересекают город с севера-запада на юго-восток. На протяжении 20 км он имеет ряд водоемов (Чижовское, Дрозды, Комсомольское озеро), парков (Победы, им. Купалы, им. Коласа) и зеленых зон.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Необходимо отметить, что структура ландшафтно-рекреационного комплекса города организована неравномерно. Высоким уровнем благоустройства озелененных территорий отличаются центральная, восточная и северо-восточная части города. В западном и юго-западном секторах большая часть территорий природного комплекса не обустроена для рекреационного использования.

Дефицит благоустроенных ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования отмечается в основном в кварталах жилой многоэтажной застройки в микрорайонах Запад, Юго-Запад, Кунцевщина, Лошица, ул. Аэродромная и др., что связано с отсутствием вблизи данных микрорайонов благоустроенных рекреационных объектов. В перспективе при создании здесь парков, садов, скверов, бульваров дефицит этот может быть ликвидирован. Учитывая высокую численность проживающего в данных микрорайонах населения, находящегося в условиях дефицита, темпы жилищного строительства в данном направлении, задача организации здесь благоустроенных насаждений должна быть первоочередной в планах развития ландшафтно-рекреационного комплекса города для целей рекреации.

Для озеленения города используются каштан (*Castanea*), клен (*Ácer*), липа (*Tilia*), ряд видов тополя (*Pópulus*), боярышника (*Crataégus*), ива (*Sálix*), береза повислая (*Bétula péndula*), береза пушистая (*Bétula pubéscens*), яблоня (*Mālus*), лиственница (*Lárix*) и другие. Согласно литературным данным наиболее газоустойчивыми являются клен (*Ácer*), лиственница сибирская (*Lárix sibírica*), боярышник (*Crataégus*), ива (*Sálix*), тополь (*Pópulus*), наиболее газопоглощательной способностью обладают липа (*Tilia*), и береза (*Bétula*). Наиболее перспективными с точки зрения сочетания высокой газоустойчивости и газопоглощательной способности считаются береза повислая (*Bétula péndula*), береза пушистая (*Bétula pubéscens*), дуб черешчатый (*Quércus róbur*), ива белая (*Alix álba*), клен остролистный (*Ácer platanóides*), пихта одноцветная (*Ábies cóncolor*) и ряд видов тополя (бальзамический (*Populus balsamifera*), берлинский (*Populus berolinensis*), дельтовидный (*Populus deltoides*), душистый (*Populus suaveolens*)).



Рисунок 6. Береза повислая (*Bétula péndula*)



Рисунок 7. Дуб черешчатый (*Quércus róbur*)

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»



Рисунок 8. Ива белая
(*Salix alba*)



Рисунок 9. Клен остролистный
(*Acer platanoides*)



Рисунок 10. Пихта одноцветная
(*Abies concolor*)

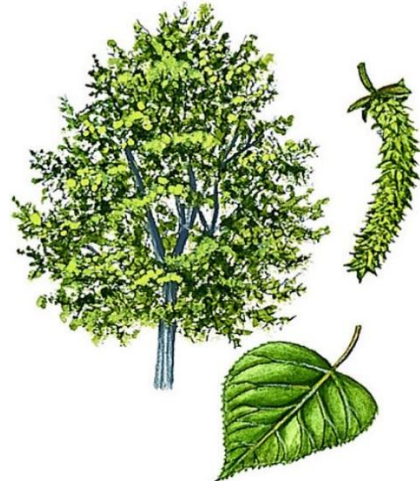


Рисунок 11. Тополь бальзамический
(*Populus balsamifera*)

В структуре природного ландшафтного комплекса г. Минска помимо лесов значительное место (по площадям) занимают также резервные озелененные территории. Большая часть из них представляет собой неблагоустроенные или частично благоустроенные территории природного комплекса (суходольные, пойменные луга, болота, древесно-кустарниковая растительность вблизи рек и водоемов). Как правило, подобные территории, находящиеся в непосредственной близости к жилым массивам, особенно с дефицитом благоустроенных насаждений, достаточно активно используются населением при повседневной рекреации.

Среди сохранившихся на территории г. Минска в естественном состоянии природных экосистем необходимо выделить болота и заболоченные территории с характерной для них и необычной для городской среды болотной растительностью. В настоящее время это наименее нарушенные участки природы в Минске, что связано с высокой обводненностью, труднодоступностью для градостроительного освоения, расположением в водоохраных зонах (прибрежных полосах) рек и водоемов.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Болота и заболоченные территории выполняют различные функции, среди которых необходимо выделить аккумулятивную, климато-средорегулирующую, газорегулирующую, гидрологическую, геохимическую, культурно-рекреационную. Кроме того, данные участки выполняют важную роль в поддержании ландшафтного и биологического разнообразия города. Так, на территории болот сформировались разнообразные растительные ассоциации с участием осок (*Cárex*), ситника (*Júncus*), пушицы (*Erióphorum*) и подмаренника (*Gálium*), наумбургии кистецветной (*Lysimáchia thyr síflóra*), зюзника европейского (*Lycopus europaeus*), голубики (*Vaccínium uliginósum*), андромеды (*Andrómeda*), сфагновых мхов (*Sphagnopsida*) и др., которые обычно редко встречаются в городах. Зарегистрированы редкие охраняемые виды растений — пальчатокоренник майский (*Dactylorhiza majalis*) (III категория охраны). На городских болотах произрастает также большое количество лекарственных растений (сабельник болотный (*Cómarum palústre*), валериана лекарственная (*Valeriána officinális*), дудник лекарственный (*Angélica archangélica*), вахта трехлистная (*Menyánthes*), частуха подорожниковая (*Alisma plantago-aquatica*), аир обыкновенный (*Ácorus cálamus*) и др.).



Рисунок 12. Пальчатокоренник майский
(*Dactylorhiza majalis*)



Рисунок 13. Сабельник болотный
(*Cómarum palústre*)

Болота являются ценными объектами для сохранения биологического и ландшафтного разнообразия городской территории. Среди них можно отметить болото Масюковское, входящее в состав заказника «Лебяжий» (общая площадь 50,3 га).

Интерес представляет заболоченная пойма р. Свислочь в районе Серебрянки с образовавшимися здесь старичными водоемами, открытыми, закустаренными и залесенными участками, различными травянисто-болотными ассоциациями растений. К данным объектам относятся также болото Дряжня (площадь 1 га) — единственное сохранившееся в городе верховое болото, сопряженные с водоемами болота переходного типа — Сухарево (площадью 1,5 га) и Кунцевщина (площадью 1 га), а также восстанавливающееся болото Озерище (площадью 8 га). Практически все болотные комплексы входят в состав ландшафтно-рекреационных зон, выделенных в Генплане, т. е. впоследствии основная их функция — рекреационная.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Трансформация и уничтожение болотных экосистем приводят к снижению ландшафтного разнообразия города, сокращению количества видов растений, мест обитания водоплавающих птиц, в том числе и редких.

Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия Минска, наряду с решением социально-экономических задач, должно стать одним из направлений градостроительной политики, тем более что оно заявлено в ряде государственных законов и программ.

Общее состояние древостоев лесов и лесопарков города и его ближайших окрестностей удовлетворительное. Самыми поврежденными являются дубовые и высоковозрастные еловые насаждения к юго-западу и югу города, что свидетельствует о необходимости проведения санитарных мероприятий. Повреждения дуба и осины связаны, как правило, с активностью насекомых – вредителей леса. Ослабление ели является следствием, прежде всего, значительного возраста и чрезвычайно неблагоприятной природно-климатической ситуации (засух) в вегетационные периоды.

Серьезной проблемой является загрязнение насаждений промышленными, строительными и бытовыми отходами, которые не только снижают эстетическую привлекательность ландшафта, но и является источником токсичных для живых организмов веществ и соединений, которые вовлекаются в биологический круговорот и проникают в грунтовые воды. Значительная часть выброшенных в лесах отходов (например, пластмассовые изделия) не разлагается микроорганизмами лесной подстилки и занимает значительные участки в лесных насаждениях. В большей степени засорены участки, прилегающие к автомобильным трассам, коммуникациям и расположенные вблизи жилых массивов.

Таким образом, современное удовлетворительное состояние лесов и лесопарков Минска не является устойчивым, так как подавляющая их часть в различной степени подвержена депрессии, особенно данный процесс проявляется в растительных сообществах, обладающих пониженной устойчивостью к рекреационным и техногенным нагрузкам. Ограничения хозяйственной деятельности на территории заказников, лесов, памятников природы установлены соответствующими постановлениями, решениями, приказами органов государственного управления.

Животный мир. Минск расположен в центральном зоогеографическом районе зоны смешанных лесов царства Палеоарктики Голарктической области. В Минске встречаются около 25 видов млекопитающих, 102 гнездящихся вида птиц, около 10 видов земноводных, а также пресмыкающиеся, насекомые, ракообразные. Разнообразие фауны обусловлено большой территорией города и способностью животных приспосабливаться к условиям городской среды (для некоторых видов эти условия более благоприятны, чем естественные).

Из млекопитающих наиболее полно на территории города представлен отряд грызунов, среди которых встречаются представители лесной фауны, а также синантропные виды. На ландшафтно-рекреационных территориях обитают виды, характерные для лесных экосистем: лесная мышь (*Apodemus uralensis*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), обыкновенная (*Mus musculus*), рыжая (*Myodes glareolus*) и пашенная полевки (*Microtus agrestis*), белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*). Из синантропных видов на территории города преобладают серая крыса (*Rattus norvegicus*) и домовая мышь (*Mus musculus*), преимущественными местами локализации которых

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

являются жилой застройкой, а также предприятия по хранению и переработки пищевых продуктов.



Рисунок 14. Лесная мышь
(*Apodemus uralensis*)



Рисунок 15. Белка обыкновенная
(*Sciurus vulgaris*)

Видовой состав и численность птиц существенно различается в разных функциональных зонах. Наиболее встречаемые – серая ворона (*Corvus cornix*), галка (*Coloeus monedula*), грач (*Corvus frugilegus*), домовый воробей (*Passer domesticus*), скворец (*Sturnus vulgaris*), пестрый дятел (*Dendrocopos major*), зяблик (*Fringilla coelebs*), белая трясогузка (*Motacilla alba*), черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*), пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*), пеночка-трещетка (*Phylloscopus sibilatrix*), зарянка (*Erithacus rubecula*), мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*), серая мухоловка (*Muscicapa striata*), большая синица (*Parus major*), лазаревка (*Paridae*), зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*).



Рисунок. 16. Белая трясогузка
(*Motacilla alba*)



Рисунок 17. Черноголовая славка
(*Sylvia atricapilla*)

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»



Рисунок 18. Пеночка-весничка
(*Phylloscopus trochilus*)



Рисунок 19. Зарянка
(*Erithacus rubecula*)



Рисунок 20. Мухоловка-пеструшка
(*Ficedula hypoleuca*)



Рисунок 21. Лазаревка
(*Paridae*)

На городских водоемах независимо от их происхождения (природные и трансформированные) обитает более 40 видов птиц, в том числе водоплавающие. К таким местообитаниям тяготеют кряква (*Anas platyrhynchos*), лысуха (*Fulica atra*), озерная чайка (*Chroicocephalus ridibundus*). Кроме этого, встречаются нехарактерные для урбанизированных территорий птицы – большая выпь (*Botaurus stellaris*), обыкновенный поганьш (*Porzana porzana*), соловьиный сверчок (*Locustella luscinioides*), речная крачка (*Sterna hirundo*), черная крачка (*Chlidonias niger*), а также редкие, требующие охраны птицы, такие как лебедь-шипун (*Cygnus olor*), малая крачка (*Sternula albifrons*), малая поганьш (*Podiceps ruficollis*).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»



Рисунок 22. Лебедь-шипун
(*Cygnus olor*)



Рисунок 23. Малая крачка
(*Sternula albifrons*)



Рисунок 24. Малая поганка
(*Podiceps ruficollis*)

Территории жилых и общественных зон г. Минска отличаются бедным видовым составом и высокой плотностью гнездящихся птиц, 70% среди которых занимают сизый голубь и домовый воробей.

Наиболее благоприятным местообитанием земноводных и рептилий являются озелененные территории природного комплекса вблизи рек и водоемов, увлажненные местообитания и входящие в их состав водные объекты. Герпетофауна представлена обыкновенным тритоном (*Lissotriton vulgaris*), краснобрюхой жерлянкой (*Bombina bombina*), чесночницей обыкновенной (*Pelobates fuscus*), зеленой жабой (*Bufo viridis*), остромордой лягушкой (*Rana arvalis*), травяной лягушкой (*Rana temporaria*), съедобной (*Pelophylax esculentus*) и прудовой лягушками (*Pelophylax lessonae*).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»



Рисунок 25. Тритон обыкновенный
(*Lissotriton vulgaris*)



Рисунок 26. Краснобрюхая жерлянка
(*Bombina orientalis*)



Рисунок 27. Чесночница обыкновенная
(*Pelobates fuscus*)



Рисунок 28. Остромордой лягушка
(*Rana arvalis*)

Из рептилий отмечены живородящая ящерица (*Zootoca vivipara*), обыкновенный уж (*Natrix natrix*), гадюка обыкновенная (*Vipera berus*), основным местообитанием которой является заказник «Лебяжий». Кроме этого, изредка встречаются серая жаба (*Bufo bufo*), камышовая жаба (*Epidalea calamita*), квакша обыкновенная (*Hyla arborea*), не имеющие на территории города постоянных местообитаний.

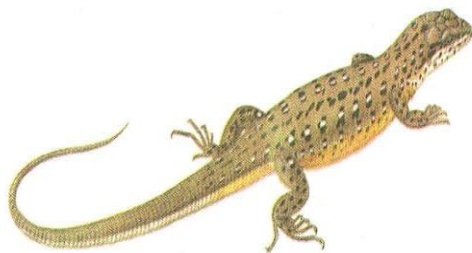


Рисунок 29. Живородящая ящерица
(*Zootoca vivipara*)



Рисунок 30. Гадюка обыкновенная
(*Vipera berus*)

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 ноября 2010 г. № 1707 была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. № 66-Р схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (рисунок 31).

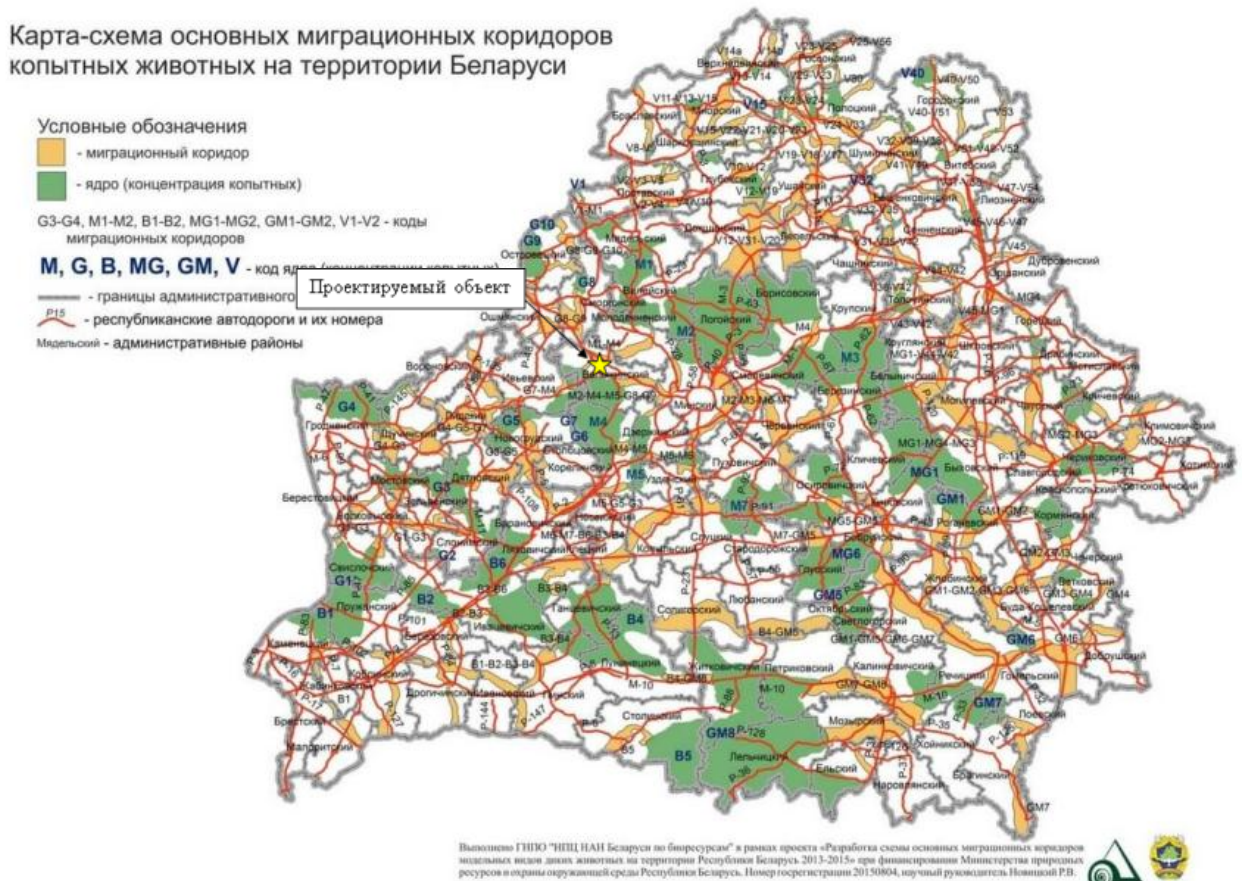


Рисунок 31. Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

Территория г. Минска подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Рассматриваемый участок находится вне основных путей миграции птиц и постоянных мест концентраций объектов животного мира.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.7. ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

Природные комплексы – это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);

- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);

- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

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

Согласно ландшафтному районированию природных ландшафтов территория планируемого строительства находится на границе двух ландшафтных провинций: Минского района холмисто-моренно-эрозионных ландшафтов с широколиственно-еловыми и сосновыми лесами Белорусской Возвышенной провинции и Верхнепепличского района вторичных водно-ледниковых ландшафтов с сосновыми и широколиственно-еловыми лесами Предполесской провинции.

Территория планируемой деятельности приурочена к среднехолмистым ландшафтам в ранге вида с сосновыми кустарничково-зеленомошными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах.

Существующая сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Минского района включает 17 ООПТ (по данным Минского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды на 2010 г.) общей площадью 11 244,2 га или 6,5% территории района.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

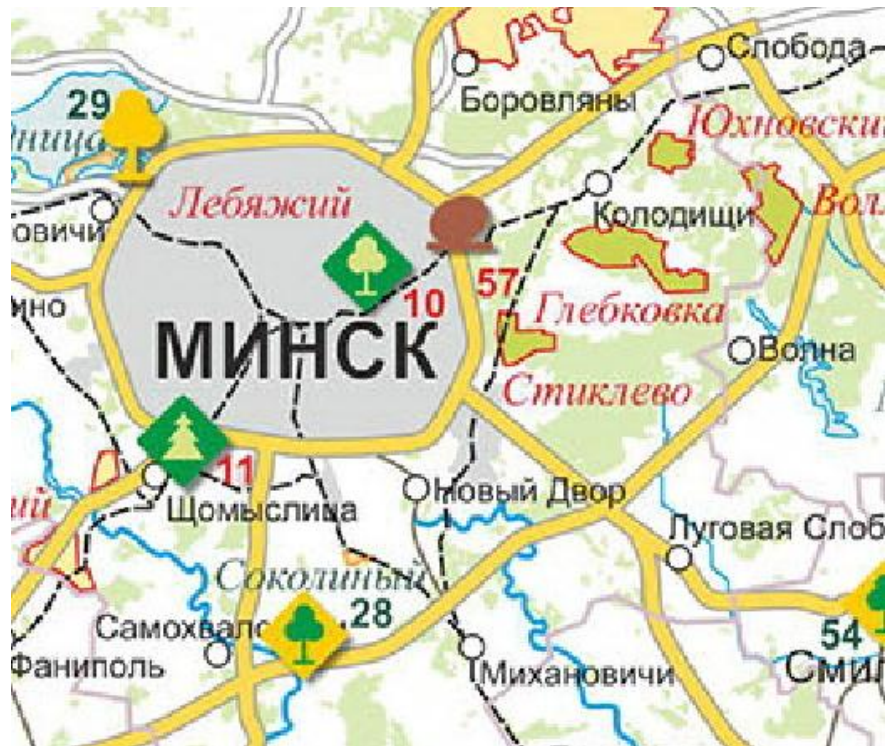


Рисунок 32. Схема ООПТ г. Минска

СТИКЛЕВО, биологический заказник республиканского значения в Минском р-не. Образован в 2001 для сохранения в естественном состоянии участков ценных лесных формаций с популяциями редких и исчезающих видов животных. Площадь 412 га (2006), расположен в границах лесопарковой части зелёной зоны г. Минска. Ландшафт холмисто-волнистой равнины. Преобладает лесная растительность — сосняки, ельники, березняки, встречаются виды, включённые в Красную книгу Беларуси: арника горная, купальница европейская, лилия кудреватая, линнея северная, пустельга обыкновенная. В заказнике разбивка тур. лагерей, разведение костров, стоянка автомобилей разрешены только в специально отведённых местах.

ГЛЕБКОВКА, биологический заказник республиканского значения в Минском р-не. Образован в 2001 с целью сохранения в естественном состоянии ценных лесных формаций с редкими животными и растениями. Площадь 964 га (2006). Лесной массив относится к лесопарковой части зелёной зоны Минска, имеет водоохранное значение для истоков р. Глебка. Среднехолмистая возвышенность с дерново-слабоподзолистыми почвами, сосновыми лесами. Флора включает 496 высших сосудистых растений, 14 видов включено в Красную книгу Беларуси. В фауне 13 видов млекопитающих (косуля, куница, лисица), 70 птиц (в Красной книге — пустельга), 7 амфибий и рептилий. Объект экологического туризма.

ЛЕБЯЖИЙ, биологический заказник республиканского значения образован в 1984 г. и является единственным заказником в черте г. Минска. Заказник был объявлен в целях сохранения ценного в научном и эстетическом отношении поселения водоплавающих и

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь))

болотных птиц, а также охраны редких видов птиц, включенных в Красную книгу Беларуси. В границах заказника за весь период его существования учеными установлено обитание 11 видов птиц, занесенных в Красную книгу Беларуси. В числе видов, подлежащих охране, большой веретенник, коростель, серощёкая поганка, малая выпь, малая чайка, малая крачка. "Лебяжий" расположен на северо-западе города (к юго-западу от транспортной развязки МКАД с проспектом им. Победителей). Рядом с заказником находится Комсомольское водохранилище на р. Свислочь с несколькими лесными участками по берегам. Ядро заказника — пруд, который служит местом обитания редких, подлежащих охране видов птиц. Есть участок низинного осокового болота, в составе растительности которого отмечены редкие для пригородной зоны Минска виды растений. Птицы заказника — наиболее многообразная и многочисленная группа среди позвоночных животных — более ста видов. Доминируют водно-болотные виды.

Благодаря наличию небольших лесных участков, лугов, пустырей с сорной растительностью, кустарниковых и тростниковых зарослей, а также близости городской застройки видовой состав птиц очень разнообразен.

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.1.8. ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Природно-ресурсный потенциал территории — это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Минский район обладает значительным природно-ресурсным потенциалом. Эффективность его использования наряду с рациональным природопользованием является одним из основных факторов устойчивого развития.

Минский район располагает достаточными запасами водных ресурсов для удовлетворения современных перспективных потребностей в воде. По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь 2010-2014 гг.» в 2014 году объем забора воды из природных источников составил 76,6 млн. куб. метров, сброс сточных вод всего – 5,7 млн. куб. метров, из них в водные объекты – 0,2 млн. куб. метров.

Подземные водные ресурсы района интенсивно эксплуатируются. На территории района размещаются полностью или частично 7 из 11 крупных групповых водозаборов г. Минска. Для централизованного водоснабжения используются, в основном, подземные воды днепровско-сожского водоносного комплекса. Наряду с подземными водозаборами на территории района располагается также искусственный водоем Крылово, предназначенный для хозяйственно-питьевого водоснабжения города, в котором накапливаются водные ресурсы, поступающие по каналу Вилейско-Минской водной системы.

Из полезных ископаемых есть песчано-гравийный материал, строительные пески, глины и суглинки, Ждановичский минеральный источник.

При агропромышленной направленности хозяйственного комплекса района основным ресурсом развития являются земельные ресурсы. Площадь сельскохозяйственных угодий на 1 января 2013 года составляла 97914 га, из них 72840 га пашни (74 %), луговых 19789 га (20 %). Средний балл плодородия сельскохозяйственных угодий – 34, пашни – 35,5.

Природные особенности предопределили довольно значительные различия в структуре сельскохозяйственных угодий района. В структуре всех сельхозугодий сельскохозяйственных предприятий преобладает пашня. Наиболее высокий удельный вес пашни (от 80 до 96 %) в структуре сельхозугодий характерен для центральной части района в непосредственной близости от г. Минска, а наименьший (менее 70 %) на юге и севере. В центральной же зоне самые высокие значения плодородия (бальности) земель.

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);

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

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

Коэффициент стратификации для района составляет 160.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается, как благоприятное. Ввиду того, что район находится на территории с умеренным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается, как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточна.

Анализ данных состояния окружающей среды и природных условий района размещения объекта позволяет сделать следующие выводы:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;

- в процессе проектирования и реконструкции объектов, расположенных на данной территории, необходимо предусматривать мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ввиду существующего фонового загрязнения атмосферы.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.2. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории проектируемого объекта.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на значительном расстоянии от реконструируемого объекта.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

В соответствии с письмом РУП «ЦНИИКВР» №4-7/62 от 24.01.2020 г., **проектируемый объект:** «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» **находится за пределами водоохраных зон водных объектов г. Минска.**

Иных ограничений по размещению либо условиям строительства объекта на площадке не выявлено.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Численность населения г. Минска на начало 2019 г. составила 1 992,7 тыс. человек и по сравнению с началом предыдущего года (2018 г. – 1982,4 тыс. человек) увеличилась на 10,3 тыс. человек, что подтверждает тенденцию последних лет, представленную на рисунке 33.

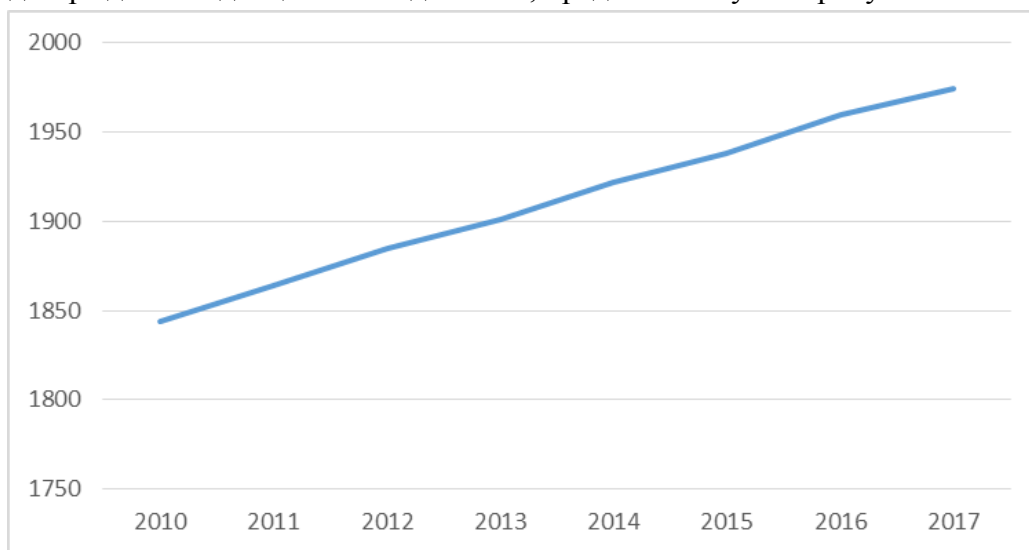


Рисунок 33. Численность населения г. Минска 2010 - 2017 гг.

Численность занятого населения по г. Минску по видам экономической деятельности в сравнении с другими областями Республики в процентах к итогу 2019 года представлена на рисунке 34.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

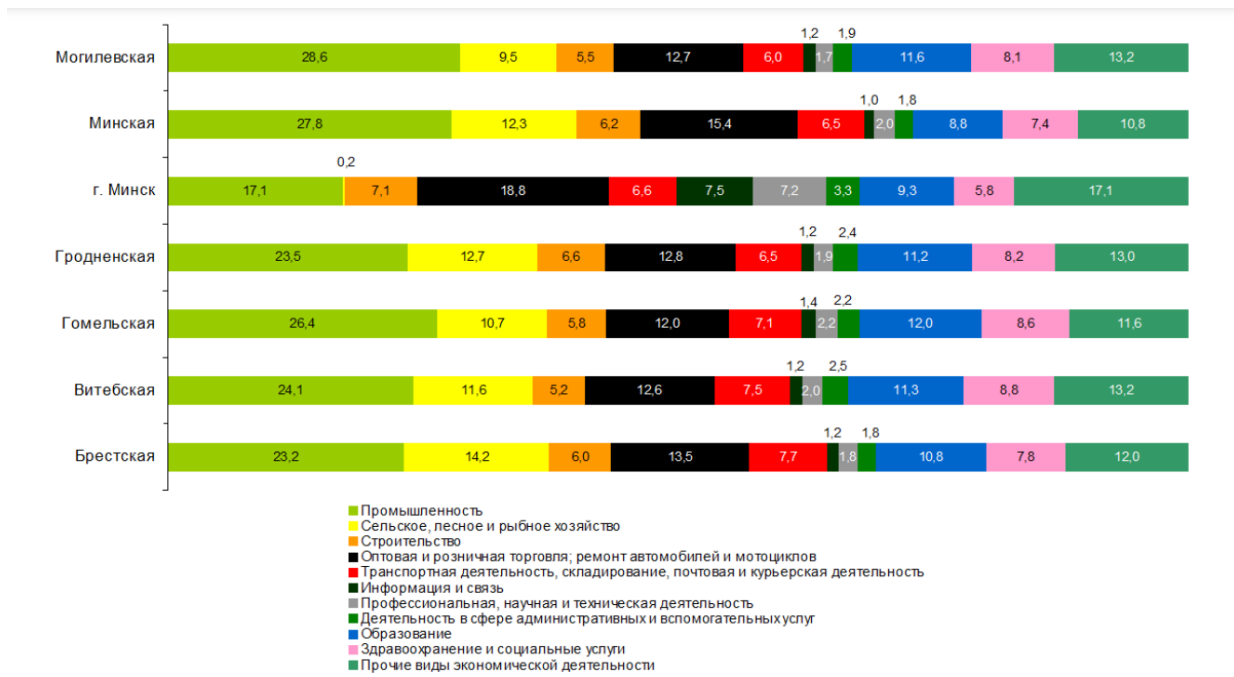


Рисунок 34. Численность занятого населения по г. Минску и областям по видам экономической деятельности, в процентах к итогу 2019 года

Как видно из рисунка 35 в г. Минске меньшее процентное количество населения занято в промышленном секторе относительно других регионов страны.

Рождаемость в г. Минске относительно областей Республики ниже и составила в 2018 г. 8,9 чел. на 1000 чел. населения. Смертность в г. Минске значительно ниже других регионов Республики и составила в 2018 г. также 8,9 чел. на 1000 чел. населения.

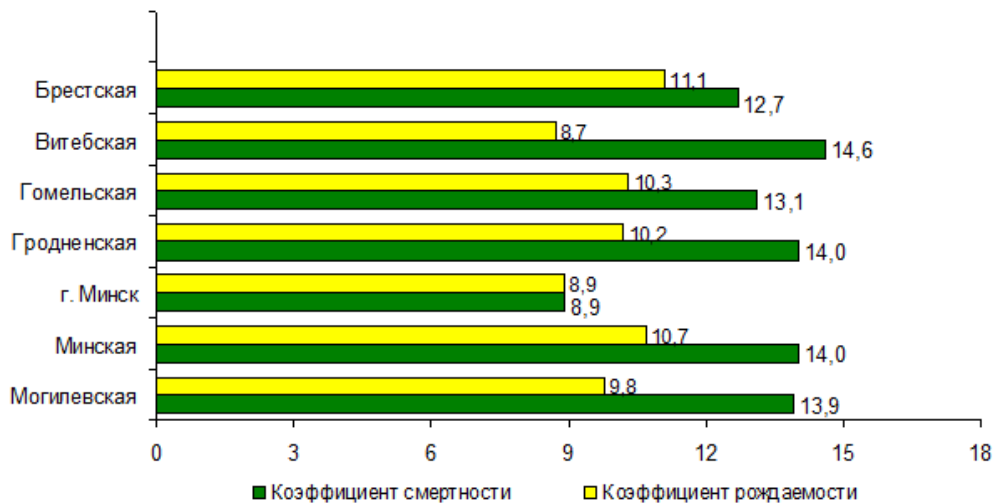


Рисунок 35. Коэффициенты рождаемости и смертности в г. Минске и областях, чел. на 1000 чел. Населения

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

Заболеваемость – одна из важнейших характеристик здоровья. Анализ заболеваемости различных групп населения позволяет определять приоритетные проблемы в охране здоровья, оценивать эффективность лечебных и профилактических мероприятий. За последние годы структура заболеваемости г. Минска не изменилась. Ведущей причиной заболеваемости на протяжении многих лет остаются болезни органов дыхания, которые представляют одну из наиболее распространенных патологий в структуре, как общей, так и первичной заболеваемости. Второе место заболеваемости населения в 2019 году занимали травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

За 2019 г. миграционный прирост населения составил 13870 человек.

Международный обмен происходит в основном со странами СНГ в 2019 г. из этих стран в Республику прибыло 9592 человек.

Сохраняющиеся проблемы в развитии демографических процессов требуют новых подходов к их решению, поэтому проводится ряд мероприятий для дальнейшей стабилизации демографической ситуации.

Для улучшения демографической ситуации в г. Минске следует повысить рождаемость, уравновесить миграционные потоки. Возможно уменьшение миграции сельского населения за счет обустройства агрогородков, развития социальной инфраструктуры, строительства жилья.

Также улучшит демографическую ситуацию улучшенные условия труда на производстве путем обновления машин и оборудования, проведения технического перевооружения и модернизации. Следует уделить внимание развитию социальной сферы, реализации мероприятий по усовершенствованию материальной базы учреждений здравоохранения, повышению качества оказываемых медицинских услуг.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

3.3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Минск – крупнейший промышленный центр Республики Беларусь. В столице сосредоточена пятая часть всех промышленно-производственных фондов Республики Беларусь, функционирует более 4 тысяч организаций, которые осуществляют выпуск промышленной продукции, и формируют четверть объемов производства в республике.

Специализацию города в экономической системе республики определяют такие отрасли как: промышленность, строительство, наука и научное обслуживание. Предприятия Минска производят более одной пятой объема промышленной продукции республики. Около 60 процентов производимой в городе продукции вывозится за пределы республики. Основными экспортными позициями являются тракторы, грузовые автомобили, металлообрабатывающие станки, бытовые холодильники и морозильники, телевизоры, мотоциклы и велосипеды. Товары с минской маркой экспортируются более чем в 100 стран мира.

Основные потребители товаров из Минска находятся в России, Украине, странах Балтии, Германии, Великобритании и Нидерландах.

В Минске находятся крупнейшие сборочные предприятия: тракторный завод МТЗ выпускавший около 8-10 % от мирового рынка колёсных тракторов, МАЗ, завод колёсных тягачей VOLAT, производитель дизельных двигателей ММЗ, три станкостроительных завода, а также завод Амкордор — производитель дорожно-строительной и прочей специализированной техники и оборудования. После распада СССР были организованы новые предприятия, такие как Белкоммунмаш, ныне один из крупнейших в СНГ производителей электротранспорта — был создан в начале 1990-х годов на базе ремонтного трамвайно-троллейбусного завода.

Помимо крупных машиностроительных предприятий существует ряд высокотехнологичных производств, таких как завод высокоточной оптики Цейсс-БелОМО и лазеров ЛЭМТ. Производитель телевизионной и бытовой техники Горизонт, Белорусский радиоэлектронный завод (БелВАР), завод бытовой техники Атлант и производитель полупроводниковых и микроэлектронных изделий Интеграл.

В последнее время активно развивается промышленность, основанная на местной сырьевой базе. К ней относится деревообрабатывающее направление, производство строительных материалов, а также бумажно-целлюлозная промышленность. Собственная сырьевая база – один из пунктов, по которым ведется политика снижения материальных затрат производства. Акцент делается также на сбережении энергетических и других ресурсов. За счет экономии в этой области власти города могут направлять средства на улучшение уровня жизни населения за счет увеличения зарплат.

Город является также основой научно-технического потенциала республики. Более 70% всех научных сотрудников страны входят в состав минского научного ядра. В городе расположено большое число центров, ведущих исследования в разных областях. Так, одним из самых крупных является НИИ радиоматериалов, занимающийся узлами СВЧ-техники, оптоэлектронными компонентами, сенсорной и медицинской техникой, переработкой отходов. НИИ стройматериалов разрабатывает широкую номенклатуру материалов для строительства, в том числе энергосберегающих. НИИ ЭВМ направляет свою деятельность не только на изобретение, но и на производство, а также последующее внедрение средств автоматизации и

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

вычислительной техники, а также производство нестандартного оборудования по предоставленным схемам.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Медицинскую помощь населению столицы оказывают 117 учреждений здравоохранения, в том числе 71 поликлиника (39 поликлиник для взрослых, 20 – для детей, 12 стоматологических, 1 врачебная амбулатория); 26 стационаров (6 для детского населения и 20 для взрослого); 8 специализированных диспансеров, из которых 5 имеют коечный фонд.

Скорая и неотложная помощь осуществляется силами 153 бригад городской станции скорой медицинской помощи.

Общая мощность амбулаторно-поликлинических учреждений составляет 41 тыс. посещений в поликлиники в смену, стационарная помощь оказывается на 12 тыс. коек. Ежегодно столичным здравоохранением удовлетворяется до 21 млн. посещений к врачам всех специальностей поликлиник, диспансеров, более 510 тыс. вызовов скорой и неотложной помощи. Стационарное лечение получают около 420 тыс. пациентов, до 12% из них – жители других регионов республики, ближнего и дальнего зарубежья, что связано со стабильно высокой степенью доверия к столичному здравоохранению.

В учреждениях здравоохранения города работают 9675 врачей и 17187 специалиста со средним медицинским образованием.

Внедрение информационных технологий и вычислительной техники продолжает оставаться одним из ключевых направлений развития городского здравоохранения. Информатизация отрасли здравоохранения направлена на автоматизацию организаций здравоохранения амбулаторно-поликлинического типа; подключения организаций здравоохранения к электронной почте и сети Интернет для обеспечения внедрения электронного документооборота и обмена данными; развитие телемедицинских технологий.

ОБРАЗОВАНИЕ

Сеть учреждений общего среднего образования включает 242 учреждения коммунальной формы собственности с численностью 177636 учащихся.

Функционируют 8 учреждений общего среднего образования частной формы собственности (комплексы детский сад-школа).

Отличительной чертой образования г. Минска стало профильное обучение на III ступени общего среднего образования. Открыто 200 профильных классов (51% от общего количества десятых классов), из них 11 классов профессиональной направленности: 1 военно-патриотической направленности, 2 правовых, 10 педагогических.

Наибольшее количество профильных классов с сочетанием предметов русский и иностранный язык – 59, на втором месте физика и математика – 40, на третьем – 21 класс, где изучают на повышенном уровне химию и биологию.

Среди новых направлений – математика и иностранный язык, химия и математика, русский и история, математика и русский язык, обществоведение и иностранный язык. Наиболее востребованным оказалось сочетание математика и иностранный язык – 18 классов, по остальным направлениям открыто по одному классу.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Свидетельства об общем базовом образовании с отличием вручены 704 учащимся, что составило 4,6% от числа выпускников базовой школы.

Золотыми медалями награжден 351 учащийся, серебряными – 41. За особые успехи в изучении отдельных предметов награждены похвальным листом 1379 учащихся.

Сфера дошкольного образования представлена 446 государственными учреждениями, из них 433 учреждения – в ведении управлений образования, 9 – ведомственной принадлежности, 4 – республиканской собственности (НАН РБ). Кроме того, в 9 частных учреждениях образования реализуется программа дошкольного образования. В настоящее время в городе функционируют 26 санаторных учреждений дошкольного образования, 14 дошкольных центров развития ребёнка, 12 специальных дошкольных учреждений. В столице функционируют 22 учреждения профессионально-технического и среднего специального образования, из них 12 профессионально-технических колледжей, 8 профессиональных лицеев, 2 учреждения среднего специального образования.

СПОРТ И ТУРИЗМ

В г.Минске функционирует 6 городских центров олимпийского резерва, 48 СДЮШОР и 7 ДЮСШ, УО «Минское государственное городское училище олимпийского резерва», где проходят подготовку более 23 тыс. спортсменов-учащихся по 62 видам спорта.

В рамках республиканского и городского календарного плана спортивно-массовых и физкультурно-оздоровительных мероприятий проведено 75 соревнований, в которых приняли участие более 13 тыс. человек.

Туристические услуги оказывают 694 организации, из них 25 организаций занимаются организацией въездного туризма, 16 – внутреннего и 422 выездного.

По данным сводной статистической информации за январь-май 2016 года темп роста объемов экспорта туруслуг, относительно аналогичного периода 2015 года, в городе Минске составил 90,4% (28395,4 тыс. долларов США). Из них услуги гостиниц, не включенные в стоимость путевок – 93,2%, реализация комплекса туруслуг составила – 118,2%, и прочие туруслуги – 63,6%. Сальдо сохраняется положительное и составляет 19161,7 тыс. долларов США.

Ведется работа по продвижению г. Минска на туристском рынке. Город был представлен на 19-ой международной весенней ярмарке туристских услуг «ОТДЫХ-2016» (с 6 по 9 апреля, г. Минск), 18-ой Международной ярмарке туризма в Грузии «Caucasus Tourism Fair» (с 14 по 16 апреля, г. Тбилиси, Грузия), а также в Комплексной презентации в Деловом и культурном комплексе Посольства Республики Беларусь в Российской Федерации (28 апреля, г. Москва, Российская Федерация).

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

ТРАНСПОРТ

Минск является крупнейшим транспортным узлом Беларуси. Он расположен на пересечении транспортных коридоров, связывающих Россию с Польшей и Украину с Прибалтикой.

Полностью на территории города находится трасса М9 (Минская кольцевая автомобильная дорога). Планируется построить на значительном удалении от МКАД вторую кольцевую дорогу. По планам департамента «Белавтодор» длина МКАД-2 будет составлять около 158 км против 56 км у действующей МКАД.

Городской общественный транспорт Минска активно развивается. Построено 29 станций метрополитена, в новых периферийных районах организовано движение троллейбусов (однако ликвидирована значительная часть контактной сети в центре города), а на отдельных участках трамвайные пути перенесены на выделенную полосу. Подвижной состав наземного транспорта также активно обновляется. В 2014 году в общественном транспорте началось внедрение системы оплаты проезда с помощью бесконтактных электронных проездных, а для гашения одноразовых талонов начали устанавливаться электронные компостеры. Первая очередь Минского метрополитена открылась в 1984 году. Ныне он состоит из двух линий общей длиной 37,2 км и 29 станций. В будущем планируется третья линия, которая свяжет центр с южными и северными районами.

КУЛЬТУРА

В Минске насчитывается 26 парков, 159 скверов и 26 бульваров общей площадью более 2 тыс. га. В 2011 – 2015 годах в Минске была реализована программа строительства и реконструкции парков, скверов и бульваров.

В Минске функционируют 27 гостиниц (5,4 тыс. мест), преобладает государственная (16 гостиниц) форма собственности. От 2 до 5 звёзд имеют 11 гостиниц Минска. Для туристов насчитывается более 200 средств размещения (гостиницы, мини-отели, хостелы. В Минске расположено более 20 музеев (с учётом ведомственных — 150). В них представлены как постоянные экспозиции, так и периодически действующие выставки.

Имеются как мелкие, так и крупные магазины (супермаркеты, гипермаркеты, дискаунтеры, торговые центры и др.). В г. Минске работают 84 учреждения культуры коммунальной формы собственности, в том числе театрально-зрелищные учреждения, музейные учреждения, библиотеки, учреждения образования, 26 детских школ искусств, Минский государственный музыкальный колледж им. М.И.Глинки, центр «Национальная школа красоты», ГУ «Минскконцерт», ГКПУ «Дворец культуры «Лошицкий», ГУ «Белорусский культурный центр духовного Возрождения».

В коммунальной собственности города работают пять театров: Белорусский государственный академический музыкальный театр; 22 Белорусский республиканский театр юного зрителя; Белорусский государственный молодежный театр; Белорусский государственный театр кукол; Новый драматический театр.

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

Объект проектирования расположен в г. Минске, по ул. Свердлова, 2. Участок, выделенный для расположен в общественной зоне городского центра по улице Берсона (вблизи улиц Мясникова и Володарского) Московского района в г. Минске.

На территории, выделенной для строительства делового и культурно - развлекательного центра, расположено административное здание, реконструкция которого завершена в соответствии с ранее разработанным проектом первой очереди строительства. Так же на участке расположена действующая трансформаторная подстанция ТП 135, гаражи, площадка ТБО.

Благоустройство представлено тротуарами из мелкогабаритной плитки и проездами из мелкозернистого асфальтобетона. Покрытия в хорошем состоянии, построены в рамках проекта первой очереди строительства. Ограждение площадки ТБО, малые архитектурные формы в хорошем состоянии.

Объекты озеленения в границах работ по благоустройству представлены декоративно-лиственными медленнорастущими и быстрорастущими деревьями в хорошем, удовлетворительном, плохом и ненадлежащем состоянии, кустарниками в хорошем состоянии, газонном обыкновенным в удовлетворительном состоянии.

Растительный грунт на участке инженерно-геологическими изысканиями выявлен мощностью менее 0,1 м на участках озеленения.

Согласно заключения ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси» (заключение от 05.2020 г.) плодородный слой почвы, находящийся на территории, отведенной под строительство проектируемого объекта, **не содержит жизнеспособных семян борщевика Сосновского.**

Рельеф участка в границах работ по благоустройству с перепадом высот от 222,10 в центральной части до 213.90 в северо-западной части участка, водоотвод осуществляется по рельефу на прилегающую территорию в закрытую систему ливневой канализации. Существующий откос удерживается подпорной стеной с северной части участка.

Проектом благоустройства территории предлагается устройство отдельных въезда и выезда с ул. Берсона от существующего проезда с южной стороны участка в подземный паркинг, устройство аварийного выезда в северо-западной части участка на дворовой проезд, устройство площадки для ТБО и разгрузочной площади с восточной стороны от проектируемого здания.

Проектом предусмотрено строительство въездов-выездов в паркинг из мелкозернистого асфальтобетона от существующих асфальтобетонных проездов, пешеходной зоны внутри проектируемого центра между зданиями из мелкогабаритной бетонной плитки.

Тротуары устраиваются по основным направлениям движения пешеходов с учетом возможности проезда аварийно-спасательной и обслуживающей техники.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Проектом инженерного обеспечения объекта предлагается строительство сетей теплоснабжения, водоснабжения и канализации, сетей связи, электрообеспечения и освещения территории.

Проектом предусмотрен снос существующей трансформаторной подстанции ТП135, гаражей, демонтаж площадки ТБО.

Проектом благоустройства предлагается устройство въездов в паркинг из мелкозернистого асфальтобетона, тротуаров на дворовой территории объекта из мелкоформатной бетонной плитки. Отмостку предлагается выполнить совмещенную с тротуаром так же из мелкоформатной плитки.

В местах въездов на территорию и пересечения проездов тротуарами устраивается пониженный бетонный бордюр.

У входов в здание и в местах возможного отдыха устанавливаются скамьи с урнами, на дворовой территории устанавливается велопарковка, на площадке для мусороконтейнеров – контейнеры для ТБО, устанавливается ограждение.

Проектом предусмотрено полное восстановление покрытий, нарушенных после прокладки вне площадочных инженерных сетей.

Проект организации рельефа выполнен с учетом особенностей существующего рельефа, с учетом сохранения существующих отметок ул. Берсона, отметок прилегающих территорий смежных землепользователей, проекта сноса.

Проектом предлагается поверхностное водоотведение по рельефу с тротуаров на проезды в проектируемые и существующие колодцы ливневой канализации.

Учитывая особенности рельефа предлагается реконструкция подпорных стен с северной стороны участка, устройство откосов, планировка территории с засыпкой котлованов после демонтажа зданий и сооружений.

Уклоны по проездам и тротуарам приняты от 5 до 17 промилле.

Проектом предусмотрена закрытая система ливневой канализации.

Планом земляных масс предусмотрено перемещение грунта по площадке с максимальным использованием пригодного для планировки грунта, вынимаемого из-под корыта покрытий, новых фундаментов, прокладываемых инженерных сетей.

Проектом предлагается озеленение территории с учетом объемно-пространственной композиции участка и эффективного использования территории. По периметру проектируемого объекта устраивается газон по типу обыкновенного. На эксплуатируемой кровле паркинга проектом предусмотрены посадка 1 декоративно-лиственного дерева 5 группы возраста. С северной стороны предлагается посадка 16 шт. хвойных и 75 шт. красивоцветущих кустарников.

Проектные решения по восстановлению нарушенных земель и по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на предприятия по размещению и переработке отходов;

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- заправка ГСМ транспортных средств, грузоподъемных и других машин будет производиться только в специально оборудованных местах;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.
- минимально необходимое снятие почвенно-растительного слоя;
- благоустройство территории;
- озеленение территории;
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода.

Природоохранные мероприятия позволят обеспечить защиту от загрязнения почв и земельных ресурсов в период строительных работ.

При эксплуатации объекта:

Государственным предприятием «Институт НИИСМ был разработан Отчет о радиационно-экологических изысканиях на площадке строительства по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» (договор №375-19 от 14.08.2014 г.).

Оценка мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории строительства проводилась путем непрерывного прослушивания сигнала спектрометра при движении оператора по синусоиде со скоростью движения не более 2 км/ч. В качестве поискового дозиметра при исследовании использовали спектрометр МКС-АТ6130С. Результаты измерений снимались с приборов визуально и заносились в журнал полевых испытаний.

Оценка мощности дозы гамма-излучения

При исследовании участка, повышенных значений дозы гамма-излучения не обнаружено. Средне значение МД-γ в пределах контура проектируемого объекта составляет 0,11 мкЗВ/ч и соответствует требованиям ТНПА.

Оценка плотности радона

При исследовании участка, повышенных значений плотности потока радона не обнаружено. Среднее значение плотности потока радона в пределах контура проектируемого объекта составляет 37 мБк/(м²с) и соответствует требованиям ТНПА.

Таким образом, плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения (МД-γ) на обследованном участке в пределах проектируемого объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» **не превышает нормативный предел плотности потока радона** (Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 28 декабря 2012 г. (п.232)) **для жилых домов и зданий социально-бытового назначения. Дополнительных радонозащитных мероприятий по проектируемому объекту не требуется.**

Государственным предприятием «НПЦ по геологии» (Филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция») было выполнено Техническое Заключение о результатах выполнения работ по оценке уровня загрязнения почв на содержание валовых форм марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка и загрязнения почв на содержание нефтепродуктов по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» (договор №24-ГП/20 от 20.02.2020 г.).

Целью изысканий является получение объективных и достоверных данных о загрязнении грунтов на исследуемом участке планируемой застройки тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Задача инженерно-геоэкологических изысканий - установление возможных участков химического загрязнения грунтов контролируемыми веществами.

В пределах исследуемой территории выбраны пять пробных площадок размером 10x10 м для отбора точечных проб. Пробы массой 0,2 кг отбирались с интервала глубин 0,0-0,2 м. Точечные пробы по каждой площадке объединялись в одну пробу (всего четыре объединенных пробы), которые запаковывались в полиэтиленовые мешки и передавались в лабораторию.

Работы осуществлялись в соответствии с ТКП 17.03-01-2010 (021201), ТКП 17.03-02-2013 (02120), СТБ ИСО 10381-4-2006, ИСО 10381-2:2002, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84.

По результатам рекогносцировочного обследования площадки выявлено, что:

- территория не застроена;
- территория площадки покрыта травянистой и древесной растительностью;
- условия поверхностного стока условно благоприятные

В пройденном интервале глубин подземные воды не встречены. В пределах исследуемой площадки возможно формирование вод спорадического распространения и верховодки над локальными водонепроницаемыми участками насыпных грунтов.

Визуально различимые следы загрязнения грунтов – пятна разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не выявлены.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Степень загрязнения земель устанавливается по ТКП 17.03-02-2010 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила и порядок определения загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами» и представлена в таблице 8.

Таблица 8.
Степень загрязнения земель

Показатель загрязнения земель	Интервалы значений показателей по степени загрязнения			
	низкая	средняя	высокая	очень высокая
Превышение норматива ПДК	1,1-5,0	5,1-20,0	20,1-50,0	> 50

Результаты испытания грунтов.

Оценка содержания нефтепродуктов.

Опробование грунтов осуществлялось методом отбора 25-ти точечных проб с интервала глубин 0,0-0,2 м на пяти пробных площадках. Точечные пробы с каждой площадки объединялись в одну пробу. Объединенные пробы (пять проб) анализировались в лаборатории.

Таблица 9.
Результаты определения содержания нефтепродуктов

Номер пробы	Содержание, мг/кг	ПДК, мг/кг	Вывод в соответствии с требованиями ТНПА
1	25,6	100,0	не превышен
2	24,3	100,0	не превышен
3	30,2	100,0	не превышен
4	31,4	100,0	не превышен
5	27,4	100,0	не превышен

На исследуемой территории содержание **нефтепродуктов** в грунтах не превышает ПДК. Данные грунты **не требуют специальных мероприятий по обращению** с ними и могут быть использованы при производстве строительных работ на объекте (рекультивации нарушенных земель)

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Оценка содержания тяжелых металлов

Таблица 10.

Содержание тяжёлых металлов в исследованных пробах грунтов

Номер пробы	Содержание металлов, мг/кг (классы опасности)					
	Pb (1 класс)	Mn (2 класс)	Zn (1 класс)	Cu (2 класс)	Ni (2 класс)	Cr (2 класс)
	ПДК = 32,0 мг/кг	ПДК = 1000, мг/кг	ПДК = 55,0 мг/кг	ПДК = 33,0 мг/кг	ПДК = 20,0 мг/кг	ПДК = 100,0 мг/кг
1	18,4	250,2	26,5	15,8	13,8	12,3
2	20,6	234,7	21,3	17,6	12,5	10,2
3	17,5	206,9	22,6	16,3	11,9	13,7
4	21,2	231,7	23,2	14,4	12,8	11,8
5	15,1	199,4	19,3	14,2	12,8	12,3

На исследуемой территории содержание **тяжелых металлов** в грунтах не превышает ПДК. Данные грунты **не требуют специальных мероприятий** по обращению с ними и могут быть использованы при производстве строительных работ на объекте (рекультивации нарушенных земель).

На основе изложенных выше данных о состоянии химического загрязнения грунтов можно заключить, что мероприятия по рекультивации грунтов нецелесообразны.

Последующие строительные работы должны проводиться с соблюдением всех необходимых правил для недопущения загрязнения грунтов технологическими жидкостями и топливом.

Полученные выводы не распространяются на грунты, залегающие глубже изученного интервала.

При эксплуатации проектируемого объекта возможно негативное воздействие на почвенный покров и земли при несоблюдении требований обращения с отходами, а также в случае аварийных ситуаций. При соблюдении технологического регламента эксплуатации сооружений негативное воздействие на почвенный покров будет предупреждено.

В проекте предусмотрен ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов при эксплуатации проектируемого объекта:

- организация твердых покрытий;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- отвод поверхностных сточных вод с территории системой дождевой канализации в проектируемые и существующие колодцы ливневой канализации;
- на выпуске производственной канализации предусматривается устройство жиросепаратора;
- озеленение свободных площадей территории.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

В целом, предполагаемый уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

– автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

– строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

При снятии плодородного слоя, осуществлении земляных работ происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

Приоритетными загрязняющими веществами являются пыль неорганическая, сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, азота диоксид, сажа, серы оксид, углеводороды предельные C₁-C₁₀, углеводороды предельные C₁₁-C₁₉.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха в процессе строительства объекта будут предусмотрены следующие мероприятия:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

Поскольку воздействие от данных источников будет носить временный характер, а также учитывая предусмотренные проектом мероприятия, *влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет допустимым.*

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Основное загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации объекта будет происходить в результате выбросов загрязняющих веществ при работе объектов общественного питания и работе автотранспорта.

Источниками выделения загрязняющих в атмосферу являются:

- ✓ подземный паркинг на отметках отметке – 3.900, – 6.900;
- ✓ участок приготовления пищи и участок мойки загрязненного инвентаря (кафе – пом.1.06-1.06.1);
- ✓ участок приготовления пищи и участок мойки загрязненного инвентаря (кафе – пом.1.34-1.34.1);
- ✓ участок приготовления пищи и участок мойки загрязненного инвентаря (кафе – пом.1.38-1.38.1);
- ✓ разгрузочные площадки автотранспорта (в осях 28-29 / С-Т, в осях Б-В / 16-16/1);
- ✓ существующая плоскостная парковка на 7 машиномест (1 – ая очередь строительства).

После реализации проектных решений источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- **источник выброса № 0001 (организованный)** – подземный паркинг на 114 машиномест на отметке – 3.900 (вентвыход на отм. +29.400 Ø800x800);
- **источник выброса № 0002 (организованный)** – подземный паркинг на 126 машиномест на отметке – 6.900 (вентвыход на отм. +29.400 Ø800x800);
- **источник выброса № 0003 (организованный)** – подземный паркинг на 114 машиномест на отметке – 3.900 (вентвыход на отм. +33.200 Ø700x700);
- **источник выброса № 0004 (организованный)** – подземный паркинг на 126 машиномест на отметке – 6.900 (вентвыход на отм. +33.200 Ø700x900);
- **источник выброса № 0005 (организованный)** – участок приготовления пищи и участок мойки загрязненного инвентаря (кафе – пом.1.06-1.06.1) (вентиляционная шахта №5 Ø2100*800 на отметке +33.150, L = 3660 м³/ч, ось 15-16);
- **источник выброса № 0006 (организованный)** – участок приготовления пищи и участок мойки загрязненного инвентаря (кафе – пом.1.34 -1.38) (проектными решениями от помещений кафе 1.34 и 1.38 предусмотрена одна вентиляционная шахта №4 Ø1900*1260 на отметке +29.250, L = 40580 м³/ч, ось 27);
- **источник выброса № 6001 (неорганизованный)** – разгрузочная площадка автотранспорта в осях 28-29 / С-Т (привоз продукции);
- **источник выброса № 6002 (неорганизованный)** – разгрузочная площадка автотранспорта в осях Б-В / 16-16/1 (привоз продукции);
- **источник выброса № 6003 (неорганизованный)** – существующая плоскостная парковка на 7 машиномест (1-ая очередь строительства).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов общественного питания проведен согласно следующим источникам литературы:

1) Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от основного технологического оборудования предприятий пищеконцентратной промышленности. М, 1992 г.

2) Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий; агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы). М, 1997г.

3) Методические указания по расчету количественных характеристик выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования рыбоперерабатывающих предприятий. Государственный институт по проектированию предприятий рыбного хозяйства, Московский институт прикладной биотехнологии. Москва 1989 г.

Загрязняющие вещества: пентановая кислота (валериановая кислота), 1519; пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид), 1314; проп-2-ен-1 -аль (акролеин), 1301; гексановая кислота (капроновая кислота), 1531; натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая), 150.

Выбросы загрязняющих веществ при эксплуатации легкового автотранспорта рассчитаны согласно Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий (расчетным методом). - НИИАТ, Москва, 1998 г. (расчетная схема 3).

При *движении автотранспорта* в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные алифатического ряда C₁₁-C₁₉, сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод черный (сажа).

Установка газоочистного оборудования на источниках выбросов загрязняющих веществ проектом не предусмотрено в связи с отсутствием необходимости.

Характеристика выбросов загрязняющих веществ по проектируемому положению (*выброс представлен без учета существующей плоскостной парковки на 7 машиномест*) представлена в таблице 11.

Таблица 11

Характеристика выбросов загрязняющих веществ по проектируемому положению

№	Наименование вещества	проектируемый выброс	
		г/с	т/г
0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	0,0006	0,01038
0301	Азот(IV) оксид (азота диоксид)	0,027907	0,097038
0328	Углерод черный (сажа)	0,001385	0,004217
0330	Сера(IV) оксид (сера диоксид)	0,00684	0,023145
0337	Углерод оксид (окись углерода)	0,72074	2,170391

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

1301	Проп-2-ен-1 -аль (акролеин)	0,000244	0,001924
14	Пропиональдегид (пропаналь, пропионовый альдегид)	0,001602	0,005076
1519	Пентановая кислота (валериановая кислота)	4,48E-06	0,01314
1531	Гексановая кислота (капроновая кислота)	0,01	8,96E-05
2754	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,074074	0,250616
ИТОГО		0,843396	2,576017

При деятельности объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» в атмосферный воздух выбрасывается 10 наименований загрязняющих веществ.

Ранее на основании проектных решений, предусмотренных архитектурным проектом 01.14 в 2014 г. ООО «Воробьев и партнеры» был разработан отчет об оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске».

Архитектурным проектом 01.14 было предусмотрено строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов. В проекте предусмотрен подземный гараж-стоянка в двух уровнях на 100 и 114 машиномест и плоскостная парковка на 5 машиномест. Согласно выполненным расчетам в отчете об ОВОС валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составлял **1,85174 т/год**.

По разработанному отчету об оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» было получено положительное заключение государственной экологической экспертизы проектов Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды №3-2015 от 30.06.2015, утвержденное Заместителем Председателя Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды –Дубовик Т.В.

На основании Решения Мингорисполкома №4418 от 28.12.2017 г. была выполнена корректировка разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» (04.17-ООС, 04.17 ЭПП) (разработчик ОДО «ЭНЭКА», Минск, 2018 г.).

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Корректировка разделов «Охрана окружающей среды», «Экологический паспорт проекта» (04.17- ООС, 04.17 ЭПП) выполнена в соответствии с изменениями в разделе ГП (изменение количества машиномест плоскостных парковок и подземного паркинга).

Согласно корректировке объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» предусматривалось устройство плоскостных парковок на 11, 17, 4, 7, 5 машиномест (первая очередь) и подземный паркинг на двух уровнях на 101 и 113 машиномест (вторая очередь).

Согласно корректировке раздела «Охрана окружающей среды» (04.17- ООС) валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1,41861 т/год.

По архитектурному проекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь)» (внесение изменений в проектную документацию) **было получено положительное заключение** государственной экологической ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды №2817-Э от 24.07.2018 г.

Настоящими проектными решениями по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит **2,576017 т/год.**

Таким образом, настоящим проектом выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации объекта увеличатся на 0,7243 т/год или на 39,1% по сравнению от первоначально утвержденной проектной документацией - 1,85174 т/год.

Предложения по нормированию

Согласно постановлению Минприроды от 23.06.2009 №43 (в ред. постановления Минприроды от 23.12.2011 № 55), нормативы выбросов не устанавливаются для:

- нестационарных источников выбросов и стационарных источников выбросов, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников выбросов; от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, включенных в перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно приложению 2 к постановлению Минприроды от 29 мая 2009 г. № 31 (в ред.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

постановления от 15.12.2011 № 49). Таким образом, **источники выбросов №№0001 – 0004 (подземный паркинг на 240 м/м), №№6001 -6002 (разгрузочные площадки), №6003 (существующая плоскостная парковка на 7 машиномест) не нормируются.**

Также нормативы выбросов не устанавливаются при предоставлении услуг гостиницами и ресторанами. Таким образом, **источники выбросов №№0005 – 0006 (технологическое оборудование объектов общественного питания) не нормируются.**

Согласно Приложению 2 к Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847, **санитарный разрыв от:**

- от подземных автомобильных стоянок, расположенных под жилыми и общественными зданиями, а также автомобильных стоянок закрытого типа **санитарный разрыв не нормируется.**

Решениями, предусмотренными проектом: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)», **соблюдаются** требования Санитарных норм и правил, утвержденных Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 г.

Для определения влияния источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе «Эколог» (версия 3.1). Расчет произведен с учетом фоновых концентраций на площадке размером 900м×600м с шагом расчетной сетки 25 м и в расчетных точках (№№ 1-43) на территории многоэтажной жилой застройки по ул. Мясникова, 11г (2-этажный жилой дом), ул. Мясникова, 35 (5-этажный жилой дом), а также объектов социального назначения: здание гостиницы «Минск» по пр. Независимости 11, здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а, здание Следственного изолятора № 1, в режиме автоматического перебора направлений и скоростей ветра и с учетом скорости, повторяемость которой превышает 5%. Критерий целесообразности расчета задан 0,01.

Все проектируемые источники выбросов учтены со знаком «+».

Расчет рассеивания выполнен на наихудшее положение - при одновременной работе всех проектируемых источников выбросов загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведен на *зимний и летний периоды*, значения приземных концентраций приняты максимальные из двух периодов.

Перечень групп суммации загрязняющих химических веществ рассмотрен согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь №33 от 30 марта 2015 г. об утверждении гигиенического норматива «Гигиенический норматив содержания загрязняющих химических веществ в атмосферном воздухе, обладающих эффектом суммации».

В качестве исходных данных по источникам выбросов использовалась масса выбрасываемых веществ в единицу времени.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Расчетные точки были приняты на многоэтажной жилой застройке с учетом высоты жилых зданий.

Для каждой расчетной точки определили:

- ✓ значения приземных концентраций, мг/м³, в долях ПДК максимально-разовой;
- ✓ опасная скорость ветра, м/с, при которой имеет место наибольшее значение приземной концентрации загрязняющих веществ.

Поскольку проектируемый объект располагается вблизи озелененной территории общего пользования (*в юго-восточной части участка расположен сквер Эдварда Войниловича*), при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов, на территории природных территорий, подлежащих специальной охране, должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе согласно таблице Е.43 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Таблица 12.

Перечень загрязняющих химических веществ, выбрасываемых проектируемым объектом

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			Класс опасности	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0150	Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая)	ОБУВ	0,0100000	0,0100000	-	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000	3	Да	Да
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	3	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	3	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	4	Да	Да
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	ПДК м/р	0,0300000	0,0300000	2	Нет	Нет
1314	Пропаналь	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	3	Нет	Нет
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота)	ПДК м/р	0,0300000	0,0300000	3	Нет	Нет
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	3	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	4	Нет	Нет
6008	Азота диоксид, Сера диоксид	Группа	-	-	-	Да	Да

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Экологически безопасные концентрации согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (таблица Е.43)							
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ЭБК с/ч	0,2000000	0,2000000	3	Да	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ЭБК с/ч	0,2100000	0,2100000	3	Да	Да

По всем загрязняющим веществам, сведения о фоновых концентрациях которых предоставлены в письме ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (ГИДРОМЕТ), расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона.

Согласно расчета рассеивания на проектируемое положение, превышения нормативов ПДК и ЭБК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

Расчетные точки, в которых производился расчет величин приземных концентраций, приведены в таблице 13.

Таблица 13
Описание расчетных точек

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	70,00	120,00	3	точка пользователя	здание следственный изолятор №1
4	-3,00	145,00	3	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
5	-3,00	145,00	6	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
6	-3,00	145,00	9	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
7	-3,00	145,00	12	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
8	-3,00	145,00	15	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
9	-3,00	145,00	18	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
10	-3,00	145,00	21	точка пользователя	здание поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а
11	-30,00	73,00	3	точка пользователя	здание Белорусской нефтяной компании по ул. Берсона, 14
12	-30,00	73,00	3	точка пользователя	здание Белорусской нефтяной компании по ул. Берсона, 14
13	-30,00	73,00	9	точка пользователя	здание Белорусской нефтяной компании по ул. Берсона, 14
14	-24,00	31,00	3	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона, 14
15	-24,00	31,00	6	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

					Берсона,14
16	-24,00	31,00	9	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
17	-24,00	31,00	12	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
18	-24,00	31,00	15	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
19	-24,00	31,00	18	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
20	-24,00	31,00	21	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
21	-24,00	31,00	24	точка пользователя	здание Министерства экономики РБ по ул. Берсона,14
22	32,00	-24,00	3	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
23	32,00	-24,00	6	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
24	32,00	-24,00	9	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
25	32,00	-24,00	12	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
26	32,00	-24,00	15	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
27	32,00	-24,00	18	точка пользователя	здание Государственного налогового комитета по ул. Берсона,1а
28	177,00	15,00	3	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
29	177,00	15,00	6	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
30	177,00	15,00	9	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
31	177,00	15,00	12	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
32	177,00	15,00	15	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
33	177,00	15,00	18	точка пользователя	здание гостиницы "Минск", по пр. Независимости 11
34	175,00	58,00	3	точка пользователя	здание Посольства Турции по ул. Володарского,6
35	175,00	58,00	6	точка пользователя	здание Посольства Турции по ул. Володарского,6
36	175,00	58,00	9	точка пользователя	здание Посольства Турции по ул. Володарского,6
37	175,00	58,00	12	точка пользователя	здание Посольства Турции по ул. Володарского,6
2	47,00	211,00	3	застройка	жилой дом по ул. Мясникова 11г
3	47,00	211,00	6	застройка	жилой дом по ул. Мясникова 11г

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

38	-144,00	58,00	3	застройка	жилой дом по ул. Мясникова, 35
39	-144,00	58,00	6	застройка	жилой дом по ул. Мясникова, 35
40	-144,00	58,00	9	застройка	жилой дом по ул. Мясникова, 35
41	-144,00	58,00	12	застройка	жилой дом по ул. Мясникова, 35
42	-144,00	58,00	15	застройка	жилой дом по ул. Мясникова, 35

Таблица 14.

Результаты расчета рассеивания для проектируемого положения

Наименование и код загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК, ЭБК или ОБУВ								Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию ЗВ	
	на границе жилой застройки		на границе объектов социального назначения		на границе жилой застройки		на границе объектов социального назначения			
	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	с учетом фоновых концентраций	без учета фоновых концентраций	номера источников выбросов	% вклада
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Зимние условия				Летние условия					
Натрий гидроксид (натр едкий, сода каустическая), 150	<i>расчет не целесообразен</i>								-	-
Азота диоксид (Азот (IV) оксид). 301	0,37	0,04	0,60	0,276	0,37	0,04	0,60	0,276	6002, разгрузочная площадка	44,75
Углерод (Сажа), 328	5,2e-3	5,2e-3	0,02	0,02	5,2e-3	5,2e-3	0,02	0,02	6001, разгрузочная площадка	97,78
Сера диоксид (Ангидрид сернистый),330	0,07	0,002	0,09	0,023	0,07	0,002	0,09	0,023	6001, разгрузочная площадка	24,01
Углерод оксид, 337	0,13	0,016	0,14	0,036	0,13	0,016	0,14	0,037	6003, плоскостная парковка на 7 машиномест	21,13
Проп-2-ен-1-аль (Акролеин), 1301	<i>расчет не целесообразен</i>								-	-
Пропаналь, 1314	0,01	0,01	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0005, кафе, термическая обработка пищи, мойка загрязненного инвентаря	100,00
Пентановая кислота (Валериановая кислота), 1519	<i>расчет не целесообразен</i>								-	-
Гексановая кислота (Кислота капроновая), 1531	0,06	0,06	0,19	0,19	0,07	0,07	0,11	0,11	0005, кафе, термическая обработка пищи, мойка загрязненного инвентаря	100,00

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Углеводороды предельные С12-С19, 2735	0,01	0,01	0,06	0,06	0,01	0,01	0,06	0,06	6001, разгрузочная площадка	97,82
Азота диоксид, Сера диоксид, 6008	0,44	0,043	0,68	0,29	0,44	0,043	0,68	0,29	6001, разгрузочная площадка	42,07

Таблица 15

Результаты расчета рассеивания в расчетных точках №43-44 с применением экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Код	Наименование загрязняющего вещества	Значение максимальной концентрации в долях ЭБК	
		с учетом фона	без учета фона
1	2	3	4
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,53	0,118
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,18	0,018
6008	Азота диоксид, серы диоксид	0,71	0,137

Анализ полученных результатов показывает, что:

1. превышений нормативов ПДК и ЭБК в районе размещения объекта с учетом проектных решений не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации;
2. вклад загрязняющих веществ от источников выбросов проектируемого объекта в загрязнение приземного слоя атмосферы уменьшается с удаленностью от объекта и не превышает гигиенические нормативы предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе.

Зона воздействия объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух локализуется в виде двух очагов и располагается в северо-восточном направлении на расстоянии до 24 м от границ земельного участка, а также в юго-западном направлении на расстоянии не более 22 м от границ земельного участка.

Зона воздействия объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух представлена на рисунке 3б.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь)" и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь))

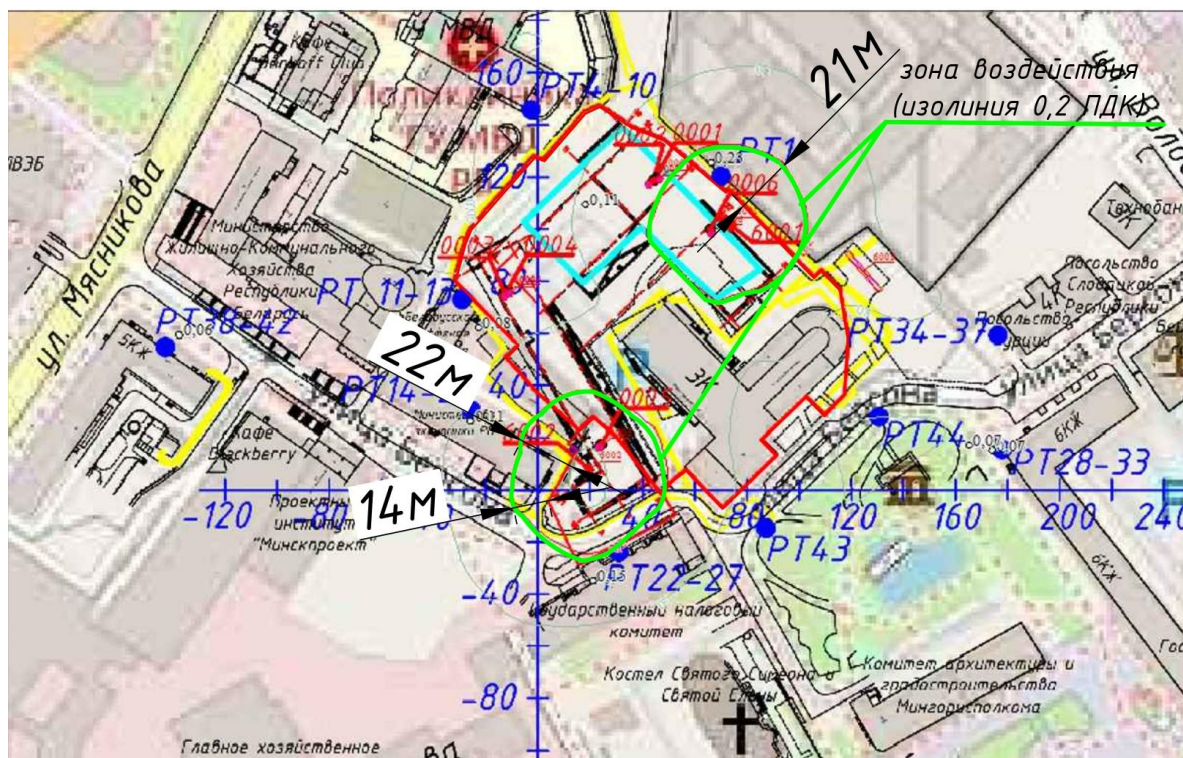


Рисунок 36. Зона воздействия проектируемого объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона)

Зона значительного вредного воздействия (изолиния 1,0 ПДК без учета фона) на территории проектируемого объекта не выявлена.

Таким образом, после реализации проектных решений по строительству объекта, общее экологическое состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта изменится не значительно и сохранится в пределах ПДК и ЭБК.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием **при строительстве** делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь) будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;

- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительных работ, строительство объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием **при эксплуатации** проектируемого объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)".

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» будут являться:

- вентиляционное оборудование (ИШ 1 – ИШ 12, ИШ 14 – ИШ 27, ИШ29 – ИШ30);
- грузовой автотранспорт при разгрузке продукции (ИШ 13, ИШ 28);
- легковой автотранспорт подземного паркинга на отметке -3,900 на 114 машиномест (ИШ 31);
- легковой автотранспорт подземного паркинга на отметке -6,900 на 126 машиномест (ИШ 32);
- легковой автотранспорт на существующей плоскостной парковке (ИШ 33).

Для определения ожидаемых уровней звукового давления от всех источников шума для объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)», выполнены акустические расчеты уровней шума для расчетных точек:

№1, расположенной на границе объекта социального назначения «Следственный изолятор №1», на высоте 3 м;

№4 - №10, расположенных на границе 6-этажного объекта социального назначения «Поликлиника МВД», на высоте 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 м;

№ 11 - №13, расположенных на границе объекта Белорусская нефтяная компания по ул. Берсона, 14 (3-этажное здание) на высоте 3, 6, 9 м;

№14 - №21, расположенных на границе 7-этажного здания Министерство экономики РБ по ул. Берсона,14 на высоте 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 м;

№ 22 - № 27, расположенных на границе 6-этажного объекта Государственный налоговый комитет по ул. Берсона,1а на высоте 3, 6, 9, 12, 15, 18м;

№28 - №33, расположенных на границе 6-этажного объекта социального назначения Гостиница "Минск", по пр. Независимости 11 на высоте 3, 6, 9, 12, 15, 18м;

№ 34 - №37 расположенных на границе 4-этажного здания Посольство Турции по ул. Володарского,6 на высоте 3, 6, 9, 12 м;

№ 2, №3 расположенных на границе жилой застройки малой этажности (2-этажный жилой дом) по ул. Мясникова 11г на высоте 3 и 6 м;

№38 - №42 расположенных на границе 5 –этажного жилого дома по ул. Мясникова, 35 на высоте 3, 6, 9, 12, 15 м.

Шумовые характеристики проектируемого вентиляционного оборудования приняты на основании справочных данных.

На основании п. 5.4 ТКП 45-2.04-154-2009 (02250) «ЗАЩИТА ОТ ШУМА. Строительные нормы проектирования» в качестве шумовых характеристик транспортных единиц (ИШ № 13 – грузовой автотранспорт на разгрузочной площадке, ИШ №28 – грузовой автотранспорт на разгрузочной площадке, ИШ №31 легковой автотранспорт подземного паркинга на 114

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

машиномест, ИШ №32 - легковой автотранспорт подземного паркинга на 126 машиномест, ИШ №33 – легковой автотранспорт на плоскостной парковке на 7 машиномест) приняты эквивалентный уровень звука LA экв, дБА, и максимальный уровень звука LA макс, дБА, на расстоянии 7,5 м от указанных объектов.

Уровни звукового давления в октавных полосах для источников шума объекта приведены в таблице 16.

Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.3.3.5632 (от 07.05.2019 г.). В соответствии с руководством пользователя программного комплекса для расчета акустического воздействия «Эколог-шум» источники шума №1 – №12, №14 – №27, №29 – №30 (вентиляционное оборудование) приняты как точечные источники шума. На разгрузочной площадке (источники шума № 13 и №28) осуществляется работа только одного автомобиля, что позволяет классифицировать источники шума №13 и №28 точечными. ИШ №31 легковой автотранспорт подземного паркинга на 114 машиномест, ИШ №32 – легковой автотранспорт подземного паркинга на 126 машиномест, ИШ №33 – легковой автотранспорт на существующей плоскостной парковке (1-ая очередь строительства) целесообразно принять линейными, поскольку транспортный поток – протяженный источник шума, излучающий шум, одинаковый по всей его длине (в соответствии с руководством пользователя программного комплекса для расчета акустического воздействия «Эколог-шум»).

Согласно п 18 Санитарных правил и норм 2.2.4/2.1.8.10-32-2002 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;
- уровни звука в дБА.

Согласно п 19 Санитарных правил и норм 2.2.4/2.1.8.10-32-2002 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Согласно пункту 14.3 ТКП 5-2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума» расчетные точки на территории непосредственно прилегающие к жилым домам и другим зданиям следует выбирать на расстоянии 2 м от фасада здания на уровне 1-2 м от поверхности земли; для малоэтажных зданий – на уровне последнего этажа.

Результаты расчетов акустического воздействия представлены в таблице 17. Полученные данные сравнивались с нормативами допустимых уровней звукового давления, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. №115 для территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек для дневного времени суток (время работы проектируемого объекта с 8:00 до 22:00).

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таблица 16.

Уровни звуковой мощности источников шума

N	Объект	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	ВРАН9-025, В89	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
002	ВРАН9-025, В88	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
003	ВРАН9-025, В98	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
004	ВРАН9-025, В97	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
005	ВРАН9-028, В82	62.0	62.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
006	ВРАН9-025, В100	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
007	ВРАН9-025, В99	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
008	ВРАН9-031, В57	63.0	63.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
009	ВРАН9-025, В101	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
010	ВРАН9-025, В102	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
011	ВРАН9-028, В83	63.0	63.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
012	ВРАН9-031, В77	63.0	63.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
014	ВРАН9-025, В103	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
015	ВРАН9-025, В104	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
016	ВРАН9-028, В80	62.0	62.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
017	ВРАН9-025, В96	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
018	ВРАН9-028, В95	63.0	63.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
019	ВРАН9-025, В86	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
020	ВРАН9-025, В87	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
021	ВРАН9-025, В105	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
022	ВРАН9-025, В106	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
023	ВРАН9-028, В81	62.0	62.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
024	ВРАН9-025, В94	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
025	ВРАН9-025, В103	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
026	ВРАН9-028, В 76	62.0	62.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
027	ВРАН9-025, В91	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
029	ВРАН9-025, В90	55.0	55.0	70.0	68.0	59.0	57.0	55.0	51.0	38.0	64.1
030	ВРАН9-028, В92	62.0	62.0	73.0	75.0	66.0	64.0	62.0	58.0	45.0	70.0
013	место разгрузки	41.2	44.2	49.2	46.2	43.2	43.2	40.2	34.2	33.2	47.2
028	место разгрузки	41.2	44.2	49.2	46.2	43.2	43.2	40.2	34.2	33.2	47.2
031	подземный паркинг на 114 м/мест (на уровне -3,900)	32.0	35.0	40.0	37.0	34.0	34.0	31.0	25.0	24.0	38.0
032	подземный паркинг на 126 м/мест (на уровне -6,900)	32.0	35.0	40.0	37.0	34.0	34.0	31.0	25.0	24.0	38.0
032	Существующая плоскостная парковка на 7 машиномест	32.0	35.0	40.0	37.0	34.0	34.0	31.0	25.0	24.0	38.0

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таблица 17.
Результаты расчета уровней шума

Наименование расчетной точки	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Экви-вал. уровень звука, дБа	Мак-сим. уровень звука, дБа
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Результаты расчета. Точки на границе административного здания Белорусской нефтяной компании по ул. Берсона, 14 (3 этажа)											
Расчетная точка № 011, на высоте 3 м.	31.7	34.5	40.1	37.6	33.5	33.3	30	23.1	19	37.70	66.10
Расчетная точка № 012, на высоте 6 м.	28.4	30.8	37.5	35.5	30	29.5	26.3	19.2	14.7	34.30	62.10
Расчетная точка № 013, на высоте 9 м.	27.3	28.5	38.7	37.7	29.6	28.1	25.1	18.7	10.9	34.20	57.80
Результаты расчета. Точки на границе административного здания Государственного налогового комитета по ул. Берсона, 1а (6 этажей)											
Расчетная точка № 022, на высоте 3 м.	26	28.2	34.6	31.8	27.1	26.8	23.5	16.5	9.7	31.30	59.50
Расчетная точка № 023, на высоте 6 м.	22.5	23.6	29.7	26.7	21.4	21	17.6	10.6	5.7	25.70	54.00
Расчетная точка № 024, на высоте 9 м.	20.7	19.8	27.8	25	15.5	13.7	9.4	1.2	0	20.50	46.60
Расчетная точка № 025, на высоте 12 м.	21.3	20.7	28.8	26.2	17.4	16	11.6	0.5	0	22.10	48.60
Расчетная точка № 026, на высоте 15 м.	22	21.7	30	27.5	18.8	17.4	13	3.7	0	23.50	50.00
Расчетная точка № 027, на высоте 18 м.	23.1	22.7	32.2	31.3	21.8	19.4	15.3	6.1	0	26.40	49.60
Результаты расчета. Точки на границе административного здания Министерства экономики РБ, по ул. Берсона, 14 (8 этажей)											
Расчетная точка № 014, на высоте 3 м.	34.1	36.3	44	43.3	36.7	35.8	32.8	26.4	17.3	41.00	67.10
Расчетная точка № 015, на высоте 6 м.	34.6	36.6	44.8	44.5	37.4	36.3	33.4	27.3	17.5	41.80	67.10
Расчетная точка № 016, на высоте 9 м.	34.5	36.3	45	44.9	37.4	36.2	33.4	27.5	16.9	41.90	66.40
Расчетная точка № 017, на высоте 12 м.	33.9	35.3	44.8	45	37	35.6	32.9	27.2	14.6	41.60	64.60
Расчетная точка № 018, на высоте 15 м.	33.7	34.8	45	45.5	37.1	35.5	32.9	27.4	13.7	41.80	62.90
Расчетная точка № 019, на высоте 18 м.	33.7	34.4	45.3	45.8	37.2	35.4	32.9	27.6	12.4	41.90	61.10
Расчетная точка № 020, на высоте 21 м.	33.2	33.3	45.3	46	37	35	32.7	27.6	8.9	41.80	53.50
Расчетная точка № 021, на высоте 24 м.	29.3	29.4	41.5	42	33	31	28.7	23.7	4.3	37.80	50.30

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Результаты расчета. Точки на границе административного здания поликлиники МВД, по ул. Мясникова, 25а (7 этажей)											
Расчетная точка № 004, на высоте 3 м.	28.4	31.3	36.4	33.4	30.1	29.9	26.4	18.4	7.2	34.10	62.90
Расчетная точка № 005, на высоте 6 м.	26.9	29.6	34.9	31.8	28.4	28.2	24.8	17	7	32.40	61.20
Расчетная точка № 006, на высоте 9 м.	25.6	28	33.6	30.5	26.8	26.6	23.1	15.4	3.6	30.80	59.60
Расчетная точка № 007, на высоте 12 м.	25.1	27.4	33.2	30.2	26.1	25.9	22.5	14.7	0.7	30.20	58.90
Расчетная точка № 008, на высоте 15 м.	23.9	25.7	32.8	30.1	24.5	23.9	20.5	12.6	0	28.70	56.60
Расчетная точка № 009, на высоте 18 м.	22.5	23.7	31.4	28.9	22.1	21.2	17.5	9.4	0	26.40	54.00
Расчетная точка № 010, на высоте 21 м.	22.7	23.5	32.4	30.4	22.4	20.6	16.9	8.3	0	26.70	52.80
Результаты расчета. Точки на границе административного здания Посольства Турции по ул. Берсона, 6 (4 этажа)											
Расчетная точка № 034, на высоте 3 м.	25.7	27.6	35.9	35.6	28.2	26.9	23.3	11.4	0	32.30	57.70
Расчетная точка № 035, на высоте 6 м.	24.7	26.4	35	34.8	27.2	25.9	22.4	11.5	0	31.40	56.30
Расчетная точка № 036, на высоте 9 м.	23.9	25.3	34.5	34.5	26.5	25	21.6	11.5	0	30.80	54.80
Расчетная точка № 037, на высоте 12 м.	22.1	24	32.3	31.5	24.3	23.1	19.6	8.7	0	28.50	54.30
Результаты расчета. Точки на границе административного здания следственного изолятора №1 по ул. Володарского, 2											
Расчетная точка № 001, на высоте 3 м.	21.8	22.2	29.2	26.4	20	19.5	16	3.7	0	24.40	52.40
Результаты расчета. Точки на границе сквера Эдварда Войниловича											
Расчетная точка № 043, на высоте 1,5 м.	25.7	28.1	34.5	32.5	27.3	26.8	23.3	14	0	31.40	59.40
Расчетная точка № 044, на высоте 1,5 м.	23.2	25.3	33.1	31.9	25.2	24.3	20.7	9.3	0	29.30	56.00
Результаты расчета. Точки на границе жилой застройки: 2-этажный жилой дом по ул. Мясникова, 11г											
Расчетная точка № 002, на высоте 3 м.	20.7	23	29.5	26.8	21.5	21	17.1	0	0	25.50	54.00
Расчетная точка № 003, на высоте 6 м.	19.9	21.8	28.9	26.5	20.3	19.7	15.7	0	0	24.40	52.70
Результаты расчета. Точки на границе жилой застройки: 5-этажный жилой дом по ул. Мясникова, 35											
Расчетная точка № 038, на высоте 3 м.	25	27.3	35.2	33.5	27.2	26.3	22.6	6.1	0	31.20	58.00
Расчетная точка № 039, на высоте 6 м.	24	26.1	34.6	33.2	26.2	25.1	21.3	6.1	0	30.30	56.40
Расчетная точка № 040, на высоте 9 м.	23.6	25.6	34.5	33.1	25.9	24.6	20.9	6.1	0	30.00	55.60
Расчетная точка № 041, на высоте 12 м.	23.3	24.9	34.6	33.3	25.6	24.2	20.5	6.2	0	29.80	54.50
Расчетная точка № 042, на высоте 15 м.	21.9	23.8	32.2	31.3	24	22.8	19	5.6	0	28.10	53.90

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Нормативные значения											
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек, с 7ч. до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	43	55	70
Результаты расчета: здание гостиницы «Минск» по пр. Независимости, 11 (6 этажей)											
Расчетная точка № 028, на высоте 3 м.	23.7	25.5	34.3	33.6	26.1	24.8	20.6	5.4	0	30.20	55.40
Расчетная точка № 029, на высоте 6 м.	22.6	24.1	33.8	33.4	25.3	23.7	19.3	5.5	0	29.40	53.10
Расчетная точка № 030, на высоте 9 м.	20.3	21.6	31.2	30.9	22.7	21.1	16.7	5.5	0	26.90	50.50
Расчетная точка № 031, на высоте 12 м.	19.2	19.9	30.6	30.6	21.8	19.8	15.7	5.6	0	26.10	47.10
Расчетная точка № 032, на высоте 15 м.	19	19.6	30.6	30.6	21.7	19.5	15.5	5.6	0	26.00	46.10
Расчетная точка № 033, на высоте 18 м.	18.5	18.7	30.5	30.7	21.4	19.1	14.9	5.6	0	25.80	41.80
Нормативные значения											
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий, с 7ч. до 23ч.	93	79	70	63	59	55	53	51	49	60	75

Как видно из таблицы 17, уровни звуковой мощности от всех источников объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)», не превысят допустимых уровней шума в расчетных точках на границе жилой застройки по ул. Мясникова, 11 г и по ул. Мясникова, 35, а также в расчетных точках на границе объектов социального назначения (здания поликлиники МВД по ул. Мясникова, 25а, здания гостиницы «Минск» по пр. Независимости, 11 и пр.) в дневное время суток.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь)" и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016г.).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013г. по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

→ общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

→ общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

→ общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

- ✓ тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;
- ✓ тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;
- ✓ тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метрополитена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);
- ✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава №132 от 26.12.2013г.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009г. №8 «Об утверждении, введении в

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На проектируемом объекте будут размещаться оборудование и механизмы, являющиеся источниками общей вибрации 2 и 3 категорий.

Источники общей вибрации 2 категории:

- легковые автомобили на территории подземного паркинга.

Источники общей вибрации 3 категории (тип «б»):

- технологическое оборудование;
- вентиляционное оборудование.

На проектируемом объекте для снижения негативного воздействия от источников вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

- в воздуховодах приняты оптимальные скорости движения воздуха;
- оборудование подобрано с максимальным коэффициентом полезного действия.

Учитывая расстояние от источников общей вибрации (источник шума №1 – вентиляционная система В89) до ближайшего жилого 2-этажного дома (ул. Мясникова,11г) составляет 87 м, природоохранные мероприятия и виброзащитные (вибропоглощающие) препятствия (стены зданий), уровни общей вибрации за территорией объекта будут незначительны, и их расчет является нецелесообразным.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Звукom называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь №121 от 06.12.2013 г. «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава №16 от 08.02.2016г.):

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжёлые станки,

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины, виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

На проектируемом объекте: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

➤ Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

➤ Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

→ непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

→ воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

→ воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

→ внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

→ на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

→ в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (E) электрического поля и 16,0 А/м для напряженности (H) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной индукции.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

.....

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).

Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.4. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Водоснабжение

Вода на хоз-питьевые нужды должна удовлетворять требованиям СанПиН 10-124 РБ99.

Системы водопровода и канализации проектируются в соответствии с предъявленными требованиями к качеству воды и составу загрязнений сточных вод.

Внутренние системы водоснабжения

Проектируемое водоснабжение предусматривает обеспечение водой хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды проектируемого здания. В проекте предусматриваются следующие системы водопровода:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система противопожарного водоснабжения;
- система горячего и циркуляционного водоснабжения.

Расчетные расходы воды

Расчетные расходы воды складываются из расходов на хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение.

- расход на хозяйственно-питьевое водоснабжение составляет 120 м³/сут с учетом приготовления горячей воды,
- расход на пожаротушение административной части здания составляет 10 л/с (2х5 л/с)
- расход на пожаротушение паркинга составляет 42 л/с (определен в разделе АПТ)
- расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения

Водоснабжение здания запроектировано отдельным для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Водоснабжение здания запроектировано от двух вводов водопровода. Подключение системы противопожарного водопровода предусмотрено до водомерного узла, установленного на вводе в здание.

Водомерный узел оборудован счетчиком холодной воды с дистанционным съемом показаний, фильтром и запорной арматурой.

Гарантированное давление в сети 22,00 м, пьезометрическая отметка – 240м.

Требуемый напор при хозяйственно-питьевом режиме составляет 40м.

Для обеспечения расчетного напора хозяйственно-питьевого водоснабжения здания запроектирована повысительная комплектная насосная производительностью 15 м³/час, напором 20,0 м, мощность 4 кВт, 2 насоса – 1 раб, 1 рез

Для встроенных предприятий общественного питания предусмотрен отдельный учет воды.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Водопроводные стояки в их основании оборудуются запорной арматурой и арматурой для опорожнения стояков. Вся запорно-регулирующая арматура располагается в местах, доступных для обслуживания.

Стояки и магистрали холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб СТБ 1293-2001. Магистрали прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов для опорожнения системы.

Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена скрыто за подвесным потолком, в штрабах, в каналах, коробах, шахтах. Опуски и разводка трубопроводов к приборам в технологических помещениях, технических коридорах и технических помещениях предусмотрены открыто вдоль стен, в общественных санузлах скрыто в конструкциях перегородок.

Все стояки и магистрали хозяйственно-питьевого водопровода изолируются.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения

Административная часть здания оборудуется внутренним противопожарным водоснабжением с расходом 2 струи по 2,5 л/с.

Повысительные насосы для системы противопожарного водоснабжения запроектированы совместные для систем В2 и АПТ, заложены в разделе АПТ.1

Обеспечение водой пожарных кранов осуществляется от кнопок включения пожарных насосов, расположенных у пожарных кранов. На нижних этажах устанавливаются диафрагмы между пожарным краном и соединительной головкой для снижения избыточного давления.

Система противопожарного водоснабжения запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262 - 75 **.

Система горячего и циркуляционного водоснабжения

Источником горячего водоснабжения здания является встроенное ИТП. Система ГВС – закрытого типа с приготовлением горячей воды в теплообменнике.

Для возможности коммерческого учета горячей воды (и тепла) для предприятий общественного питания предусмотрена установка теплосчетчиков и счетчиков горячей воды.

Стояки и магистрали холодного водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб СТБ 1293-2001.

Магистрали прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов для опорожнения системы.

Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена скрыто за подвесным потолком, в штрабах, в каналах, коробах, шахтах. Опуски и разводка трубопроводов к приборам в технологических помещениях, технических коридорах и технических помещениях

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

предусмотрены открыто вдоль стен, в общественных санузлах скрыто в конструкциях перегородок.

Все стояки и магистрали хозяйственно-питьевого водопровода изолируются.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.

Наружные сети водоснабжения

Источником водоснабжения здания предусматривается городская кольцевая водопроводная сеть диаметром 200 мм.

Кольцевые сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода прокладываются диаметром 160мм из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17. Врезка осуществляется в существующую камеру водоснабжения.

Наружное пожаротушение обеспечивается из существующих пожарных гидрантов.

Водоотведение

Проектом предусмотрены:

- бытовая канализация;
- производственная канализация от предприятий общественного питания;
- отвод сточных вод от пожаротушения подземного паркинга;
- система внутренних водостоков и дождевая наружная канализация.

Система канализации проектируются в соответствии с предъявленными требованиями по составу сточных вод.

Внутренние системы канализации

На проектируемом объекте запроектированы отдельные системы канализации бытовых и производственных сточных вод.

Расход сточных вод составляет:

- общий расход стоков – 120 м³/сут
- в т.ч. производственные стоки от предприятий общественного питания - 72 м³/сут
- бытовые стоки – 48 м³/сут.

Бытовая канализация

Для отвода сточных вод от санитарных приборов в проектируемом здании предусматривается самостоятельная система бытовой канализации с отводом сточных вод в наружную систему.

Системы бытовой канализации предусмотрены из поливинилхлоридных (в земле) и полипропиленовых канализационных труб. Вытяжную часть канализационных стояков выполнить из чугунных труб от места прохода через перекрытие.

Канализационные трубопроводы в пределах санузлов прокладываются скрыто за подвесным потолком, в стенах, в полу. Прокладка стояков хозяйственно-бытовой канализации

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

выполняется скрыто, в коммуникационных шахтах, с обеспечением свободного доступа для ремонта и обслуживания.

Сети внутренней бытовой канализации оборудованы ревизиями и прочистками. Напротив ревизий на стояках при скрытой прокладке устанавливаются люки размерами не менее 0,3х0,4 м.

Производственная канализация

Производственная канализация предназначена для отведения сточных вод от предприятий общественного питания.

Производственные стоки от предприятий общественного питания поступают в наружную систему бытовой канализации.

На выпуске проектом предусматривается установка жиросъемителя.

Мойки и технологическое оборудование кухонь подключаются к производственной канализации с разрывом струи 25мм.

Система внутренних водостоков

Система дождевой канализации предусмотрена для отвода дождевой и талой воды с кровли внутренними водостоками в наружные сети дождевой канализации.

Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой

Стоки от срабатывания противопожарных систем в подземном гараже-стоянке здания отводятся через трапы в приемки с дренажными и далее отводятся в наружные сети дождевой канализации.

Водосточные стояки устанавливаются в оштукатуренных коробах с пределом огнестойкости конструкций не менее 0,5 часа и классом пожарной опасности К0 с устройством люков для обслуживания.

Система внутренних водостоков с кровли казино запроектирована из напорных полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

Система отвода стоков от паркингов запроектирована из чугунных труб.

Проектом предусматривается электрообогрев водосточных воронок

Наружная бытовая канализация

Запроектированные сети наружной канализации прокладываются из поливинилхлоридных канализационных труб.

Основание принято грунтовое плоское с песчаной подготовкой. Обратная засыпка колодцев и трубопроводов, расположенных под совершенствованным покрытием проезжей части и тротуаров производится песчаными грунтами (крупными и средней крупности) с послойным уплотнением до $K > 0.95$ в соответствии с ТКП 45-5.01-254-2012 на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды.

Устанавливаются унифицированные знаки для определения мест расположения колодцев.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Наружная дождевая канализация

Запроектированные сети дождевой канализации прокладываются из поливинилхлоридных канализационных труб.

Основание принято грунтовое плоское с песчаной подготовкой. Обратная засыпка колодцев и трубопроводов, расположенных под совершенствованным покрытием проезжей части и тротуаров производится песчаными грунтами (крупными и средней крупности) с послойным уплотнением до $K > 0.95$ в соответствии с ТКП 45-5.01-254-2012 на всю глубину от дна траншеи до низа дорожной одежды.

Устанавливаются унифицированные знаки для определения мест расположения колодцев.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.4.1. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

В соответствии с письмом РУП «ЦНИИКВР» №4-7/62 от 24.01.2020 г., **проектируемый объект:** «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» **находится за пределами водоохранных зон водных объектов г. Минска.**

В период проведения строительных работ предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- водоснабжение на хозяйственно-бытовые и производственные нужды будет осуществляться от существующей системы водоснабжения;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

На стадии эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытий, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- проектом предлагается поверхностное водоотведение по рельефу с тротуаров на проезды в проектируемые и существующие колодцы ливневой канализации;
- озеленение свободных площадей территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таким образом, с учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

На участке произрастает 141 шт. лиственных медленнорастущих и быстрорастущих деревьев в хорошем, удовлетворительном, плохом и ненадлежащем состоянии, 4 кустарника в хорошем состоянии, газон обыкновенный 7592 м² в удовлетворительном состоянии. Проектом предлагается удаление 122 шт. деревьев, пересадка 3 шт. кустарников, удаление 7592 м² газона.

Произвести корчевку пней деревьев, назначенных на вырубку.

Компенсационные посадки за удаляемые деревья производить лиственными деревьями в ямы с комом 0,8x0,8x0,6 с добавлением 50% растительной земли на специально отведенных территориях Московского района г. Минска.

Всего компенсационных посадок: 14 шт. медленнорастущих деревьев, 224 быстрорастущих деревьев.

За удаляемый газон площадью 2524 м² производятся компенсационные посадки устройством нового газона площадью 2524 м².

За удаляемый газон площадью 5068 м² произвести компенсационные выплаты в размере 5068x0,5x27,0x0,75 = 51313,50 бел.руб.

Финансирование объекта - собственные средства заказчика

На период производства работ оградить сохраняемые деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными инвентарными щитами высотой 2,0 м из досок толщиной 25 мм. При необходимости, произвести подрезку веток деревьев, попадающих в зону производства работ.

Перед пересадкой кустарников поз. 46 произвести обрезку на пенёк.

Проектом предусмотрено полное восстановление газонов после прокладки вне площадочных инженерных сетей с внесением растительного грунта площадью 268 м².

В связи с размещением проектируемого объекта в зоне общественной многофункциональной застройки 2201 городской черты экосистемы в границах площадки сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Реализация проектных решений не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории объекта. Вмешательство в существующие биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Таким образом, вредное воздействие объекта на зеленые насаждения не прогнозируется.

Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Неблагоприятные факторы воздействия на фауну можно условно разделить на четыре группы:

- непосредственное изъятие земли под строительную площадку. Действие этого фактора изменит местообитание животных;
- прокладка инженерных сетей. Проводимые на таких участках работы приведут к временному изменению местообитаний, сильно пострадает лишь почвенная фауна;
- фактор беспокойства фауны, который будет иметь место на значительной территории в период строительства, и, на меньшей (конкретно – в границах участка) – в период эксплуатации;
- химическое воздействие объекта на животных за счет атмосферных выбросов и последующих выпадений;
- шумовое воздействие объекта на животных.

Возможными неблагоприятными последствиями воздействия проектируемого объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов. Среди наземных позвоночных птицы наиболее быстро реагируют на изменение условий существования, что связано с их высокой подвижностью. Высота полета перелетных птиц является достаточной для того, чтобы избежать контактов с вентиляционными трубами и другими коммуникациями объекта. Таким образом, негативное воздействие на пути перелетных птиц практически отсутствует.

Территория размещения проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

На основании вышеизложенного, а также незначительной площади земельного отвода воздействие проектируемого объекта на животный мир несущественно и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- ✓ обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- ✓ нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- ✓ использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- ✓ приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- ✓ приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- ✓ экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- ✓ платность размещения отходов производства;
- ✓ ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- ✓ возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- ✓ обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются: проведение подготовительных (вырубка древесно-кустарниковой растительности) и строительно-монтажных работ (сварочные, изоляционные и другие), обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и дополнительного оборудования, жизнедеятельность рабочего персонала.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование. Наиболее целесообразным способом использования отходов строительной деятельности является их применение по месту образования в качестве подсыпки при проведении планировочных работ на площадке.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды.

Расчет образования отходов от вырубаемых деревьев:

Всего вырубается 122 лиственных дерева. Средний вес деревьев составляет:

300 кг, вес вырубаемой древесины: $300 \times 122 = 36600 \text{ кг} = 36,6 \text{ т}$

Сучья, ветки, вершины:

Доля сучьев, веток, вершин от общей массы срубаемой древесины составляет 0,3 (согласно справочным данным).

$36,6 \times 0,3 = 10,98 \text{ т}$

Отходы корчевания пней:

Доля отходов корчевания пней от общей массы срубаемой древесины составляет 0,18 (согласно справочным данным).

$36,6 \times 0,18 = 6,588 \text{ т}$

Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п.:

Доля отрезков хлыстов, козырьков, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п. составляет 0,03 (согласно справочным данным).

$36,6 \times 0,03 = 1,098 \text{ т}$

Кора при лесозаготовке

Доля коры при лесозаготовке составляет 0,04 (согласно справочным данным).

$36,6 \times 0,04 = 1,464 \text{ т}$

Кусковые отходы натуральной чистой древесины

Доля кусковых отходов натуральной чистой древесины составляет 0,11 (согласно справочным данным).

$36,6 \times 0,11 = 4,026 \text{ т}$

Ориентировочный перечень отходов, которые будут образовываться при строительстве объекта, приведен в таблице 18.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таблица 18.

Ориентировочный перечень отходов, образующихся при строительстве проектируемого объекта

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Количество образующихся отходов	Способ утилизации
1	2	3	4	5
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	Неопасные	4,026	Передача на использование на СООО "ДИМСАНИЯ", 220024, г. Минск, пер. Стебенева, тел. (017) 2797281(82, 83, 84)*
1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке и т.п	Неопасные	1,098	Передача на использование на ОДО "Экопромжилсервис", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, тел. (017) 3607573, (017) 3987873*
1730200	Сучья, ветки, вершины	Неопасные	10,98	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
1730300	Отходы корчевания пней	Неопасные	6,588	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
1730400	Кора при лесозаготовке	IV	1,464	Передача на использование на ОДО "Экопромжилсервис", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, тел. (017) 3607573, (017) 3987873*
3144206	Бой кирпича силикатного	4-й класс	Всего образуется 1642,41 м ³ боя кирпича, плотность кирпича составляет 1700 кг/м ³ Итого образуется 1642,41x1700= 2792097 кг = 2792,097 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3142701	Отходы бетона	Неопасные	Всего образуется 570,818 м ³ бетона, плотность бетона составляет 2400 кг/м ³ Итого образуется 570,818x2400= 1369963 кг = 1369,963 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3146905	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания гранита	Неопасные	Всего образуется 0,843 м ³ боя гранита, плотность кирпича составляет 2600	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5,

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

			кг/м ³ Итого образуется 0,843x2600= 2191,8 кг = 2,1918 т	тел. (017) 3607573, 3987873*
3991101	Отходы старой штукатурки	4-й класс	Всего образуется 57,50 м ³ отходов, плотность штукатурки составляет 1200 кг/м ³ Итого образуется 57,50x1200= 69000 кг = 69 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3991200	Бетонные стенные изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные	Всего образуется 296,996 м ³ отхода, плотность бетона составляет 2400 кг/м ³ Итого образуется 296,996x2400= 712790 кг = 712,79 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	3-й класс	Всего образуется 55,44 м ³ отхода, плотность пенопласта составляет 25 кг/м ³ Итого образуется 55,44x25= 1386 кг = 1,386 т	Передача на использование на ПЧУП «Промлитмаш» 220025, пр-т Партизанский,13-17а, г. Минск, тел. (029) 6282740*
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные	Всего образуется 341,44 м ³ и 99,98 т отхода, плотность железобетона составляет 2500 кг/м ³ Итого образуется 341,44x2500= 853600 кг = 853,6т 853,6+99,98= 953,58 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
5711601	Поливинилхлорид	3-й класс	Всего образуется 32,443 м ³ отхода, плотность ПВХ составляет 1500 кг/м ³ Итого образуется 32,443x1500= 48665 кг = 48,65 т	Передача на использование на ООО «Актуальная экология» 223025, д. Новое поле, Производственный цех, №4, Горанский с/с, Минский р-н., тел. (017) 2050873, (029) 6634066*
3530406	Лом алюминия в кусовой форме незагрязненный	Неопасные	Всего образуется 0,64233 м ³ отхода, плотность аллюминия составляет 2700 кг/м ³ Итого образуется	Передача на использование РПУП "Белцветмет", 220070, Минский р-н, пос. Гатово, Бытовой корпус, тел. (017) 5033797, факс (017)5033799*

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

			$0,64233 \times 2700 = 1734 \text{ кг} = 1,734 \text{ т}$	
1720200	Древесные отходы строительства	4-й класс	Всего образуется 203,4997 м ³ отхода, плотность древесины составляет 600 кг/м ³ Итого образуется $203,4997 \times 600 = 122100 \text{ кг} = 122,1 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3140842	Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	Неопасные	Всего образуется 0,12728 м ³ отхода, плотность стекла составляет 2500 кг/м ³ Итого образуется $0,12728 \times 2500 = 318,2 \text{ кг} = 0,3182 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3511009	Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	Неопасные	Всего образуется 2,95628 м ³ и 16,605 т отхода, плотность стали составляет 7850 кг/м ³ Итого образуется $2,95628 \times 7850 = 23207 \text{ кг} = 23,207 \text{ т}$ $23,207 + 16,605 = 39,812 \text{ т}$	Передача на использование на ЗАО "Атлант" Барановичский станкостроительный завод" 220035, г. Минск, просп. Победителей, 61, тел. (0163)580037*
3143601	Отходы цемента в кусковой форме	Неопасные	Всего образуется 137,85 м ³ отхода, плотность цемента составляет 1900 кг/м ³ Итого образуется $137,85 \times 1900 = 261345 \text{ кг} = 261,345 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3142702	Отходы керамзитобетона	Неопасные	Всего образуется 368,33 м ³ отхода, плотность керомзита составляет 500 кг/м ³ Итого образуется $368,33 \times 500 = 184165 \text{ кг} = 184,165 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3140702	Бой керамической плитки	Неопасные	Всего образуется 0,38775 м ³ отхода, плотность керамической плитки составляет 1400 кг/м ³ Итого образуется $0,38775 \times 1400 = 543 \text{ кг} = 0,543 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3991300	Смешанные	4-й класс	Всего образуется 0,9271 м ³	Передача на использование на ОДО

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

	отходы строительства, сноса зданий и сооружений		отхода, плотность строительного мусора составляет 1000 кг/м ³ Итого образуется $0,9271 \times 1000 = 927,1 \text{ кг} = 0,927 \text{ т}$	"Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
1870500	Отходы рубероида	4-й класс	Всего образуется 11,4828 м ³ отхода, плотность рубероида составляет 600 кг/м ³ Итого образуется $11,4828 \times 600 = 6890 \text{ кг} = 6,89 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
3143100	Отходы плит минераловатных	4-й класс	Всего образуется 256,6 м ³ отхода, плотность минераловаты составляет 75 кг/м ³ Итого образуется $256,6 \times 75 = 19245 \text{ кг} = 19,245 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
1870700	Отходы толи	4-й класс	Всего образуется 1,485 м ³ отхода, плотность толи составляет 600 кг/м ³ Итого образуется $1,485 \times 600 = 891 \text{ кг} = 0,891 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
5740400	Отходы стекловаты	4-й класс	Всего образуется 9,9 м ³ отхода, плотность цемента составляет 200 кг/м ³ Итого образуется $9,9 \times 200 = 1980 \text{ кг} = 1,980 \text{ т}$	Передача на использование на ЧСУП "Линия Сноса", 211391, Витебская область, Оршанский район, г. Орша, ул. 1 Мая, 70, тел. (0232)202888, 3331181*
3141500	Отходы глины	Неопасные	Всего образуется 12 м ³ отхода, плотность цемента составляет 1800 кг/м ³ Итого образуется $12 \times 1800 = 21600 \text{ кг} = 21,6 \text{ т}$	Передача на использование на УП "Экорес", 220075, ул. Селицкого, 35, г. Минск, тел. (017) 344 20 32, (017) 3462746, факс (017) 3445791*
3144204	Бой камней силикатных	4-й класс	Всего образуется 29,50 м ³ отхода, плотность цемента составляет 2200 кг/м ³ Итого образуется $29,50 \times 2200 = 64900 \text{ кг} = 64,9 \text{ т}$	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*
5712106	Полиэтилен	3-й класс	Всего образуется 0,43114	Передача на использование на

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

	(пленка, обрезки)		м ³ отхода, плотность цемента составляет 955 кг/м ³ Итого образуется 0,43114x955= 412 кг = 0,412 т	ЧПТУП «Экотехпак», 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 19А, пом. 24, тел. (017)2918145, 2919366
3141600	Отходы минеральных волокон	4-й класс	Всего образуется 1,0942 м ³ отхода, плотность цемента составляет 150 кг/м ³ Итого образуется 1,0942x150= 164 кг = 0,164 т	Передача на использование на ОДО "Экология города", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, каб. 5, тел. (017) 3607573, 3987873*

Отходы, образующиеся на стадии эксплуатации объекта:

Исходные данные:

Наименование объекта образования отходов	Расчетная единица	Кол-во расчет. единиц	Дифф. норматив образования отходов на расчетную единицу	Фонд времени образования отходов, суток	Расчетное количество образ. отходов, т/год
1	2	3	4	5	6
Площадь твердых покрытий	1 м ² убираемой территории	6089	15 кг/ м ² в год	365	91,34

Офисы, общепит, конференц-зал, торговые объекты	1 сотрудник	2956	100 кг/сотр. в год	365	295,6
Торговые помещения (18 шт.)	1 м ² торговой площади	1391,05	80 кг/ м ² в год	365	111,284
Объекты общественного питания (пом. 1.06 – 1.06.1) (пом. 1.34 – 1.34.1) (пом. 1.38 – 1.38.1)	1 блюдо	5340 блюд/ день	0,09 кг/блюдо в сутки	365	175,42

Дифференцированный норматив образования отходов принят в соответствии с постановлением МинЖКХ РБ и Минприроды РБ от 27.06.2003 г. № 18/27 «Об утверждении правил определения нормативов образования коммунальных отходов», Решением Минского

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь))

городского исполнительного комитета от 24.06.2004 N 1260 «Об утверждении нормативов образования твердых бытовых отходов по г. Минску» с изменениями от 27.09.2007 г. № 2206.

Согласно п.35 Постановления № 18/27 при отборе из состава коммунальных отходов содержащегося вторичного сырья дифференцированные нормативы их образования следует уменьшать на соответствующий объем вторичного сырья в среднем: по макулатуре - на 20 процентов, по стеклу - на 10 процентов, по пластмассам - на 10 процентов и т.д. по массе.

С учетом раздельного сбора макулатуры, стекла и пластмассы:

Код	Наименование отхода	Количество, т/год
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения, в т.ч.	295,6
	макулатура 20%	59,12
	стекло 10%	29,56
	пластмасса 10%	29,56
	Смешанные коммунальные отходы	177,36

Содержание загрязняющих веществ в жиросодержащих стоках до очистки составляет:

- жиры – 43.0 мг/л.

Содержание загрязняющих веществ в жиросодержащих стоках после очистки составляет:

- жиры – 2.2 мг/л.

Исходные данные:

Суточный расход жиросодержащих сточных вод: $V=40,0$ м³

Начальная концентрация жиров: $C_{ж.н.}=43$ мг/л= $0,043$ г/л

Конечная концентрация жиров: $C_{ж.к.}=2,2$ мг/л= $0,0022$ г/л

Объем отходов (жиров), накапливающихся в жиросодержателях:

$V_{ж}=(C_{ж.н.}-C_{ж.к.}) * V=(0,043-0,0022)*40=1,632$ кг

Годовой объем отходов (жиров) $V_{ж}^{г}=365 * V_{ж}=365*1,632=595,68$ кг

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы производства, наименование, код, класс опасности и решение по использованию которых представлены в таблице 19.

Таблица 19.

Отходы производства, образующиеся при эксплуатации проектируемого объекта

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т/год	Способ утилизации

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

1	2	3	4	5
9120500	Уличный и дворовый смет	Неопасные	91,34	Вывоз на полигон ТКО КУП "Экорес" (полигон ТКО "Северный"), 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 35*
9120900	Отходы (смет) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами	Неопасные	111,284	Вывоз на полигон ТКО КУП "Экорес" (полигон ТКО "Северный"), 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 35*
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	Неопасные	177,36	Вывоз на полигон ТКО КУП "Экорес" (полигон ТКО "Северный"), 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 35*
9120300	Отходы кухонь и предприятий общественного питания	Неопасные	175,42	Вывоз на полигон ТКО КУП "Экорес" (полигон ТКО "Северный"), 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 35*
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	IV	59,12	Передача на использование на ОДО "Строминвест", 246017, г. Гомель, пл. Привокзальная, 1, к. 804, тел. (0232) 711812*
3140801	Стеклобой бесцветный тарный	Неопасные	29,56	Передача на использование на Государственное торгово-производственное объединение "Белресурсы"(ГО "Белресурсы"), 220099, г. Минск, ул. Казинца, 4, тел. (017) 398-60-81, 2941-09-82, 213- 10-66, 398-63-15*
5711400	ПЭТ бутылки	III	29,56	Передача на использование на ЧТПУП «Пластсити» " (цех по переработке отходов пластмасс), 220020, г. Минск, ул. Тимирязева 121/3, ком. 34, тел. (017) 290 82 79; (029) 6470797*
1870604	Отходы упаковочной бумаги	IV	1,83	Передача на использование на ООО "Брикетэнерго", 223239, д.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

	незагрязненные			Шестиснопы, цех по производству красок, Минская обл. , Червенский р-н, тел. (017) 3283939*
5712100	Полиэтилен (упаковка, мешки)	III	0,73	Передача на использование на КУП "Экорес" (участок переработки вторсырья (полимеров)), 220075 г. Минск ул. Селицкого, 35, тел. (017) 3442032*
9120200	Бытовая техника, утратившая свои потребительские свойства	б/к	0,5	Передача на использование на ОАО «БелВТИ» (участок по переработке электронной техники, оборудования, содержащего драгоценные металлы), 220086 г. Минск, ул. Славинского,1, тел. (017) 267 0072; 267 03 80*
1250103	Отходы жиросодержащих, содержащие смесь растительных и животных жировых продуктов	IV	0,596	Передача на использование на ОДО "Экопромжилсервис", 220109, г. Минск, ул. Павловского, 76, тел. (017) 3801006, (017) 3801008*

* - либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование согласно Реестру объектов по использованию, обезвреживанию, захоронению и хранению отходов Республики Беларусь.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/> в разделе «Актуально». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

Прием отходов производства на полигон ТКО осуществляется только при наличии сопроводительных паспортов перевозки отходов производства. Захоронение отходов производства происходит согласно технологическому регламенту. Контроль за состоянием подземных вод в районе полигона ТКО проводится раз в полугодие.

Для снижения нагрузки на окружающую среду при обращении с отходами на проектируемом объекте предусмотрено:

- учет и контроль всего нормативного образования отходов;
- организация мест временного накопления отходов;
- селективный сбор отходов с учетом их физико-химических свойств, с целью повторного использования или размещения;
- передача по договору отходов, подлежащих повторному использованию или утилизации, специализированным организациям, занимающимся переработкой отходов;
- передача по договору отходов, не подлежащих повторному использованию, специализированным организациям, занимающимся размещением отходов на полигоне (отходы 4-5 классов опасности);
- организация мониторинга мест временного накопления отходов, условий хранения и транспортировки отходов, контроль соблюдения экологической, противопожарной безопасности и техники безопасности при обращении с отходами.

В период строительства, строительная организация, кроме обязательного выполнения проектных мероприятий, должна осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды и нанесение минимального ущерба во время строительства. К этим мероприятиям относятся:

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- заправка ГСМ механизмов должна осуществляться от передвижных автоцистерн. Горюче-смазочные материалы следует хранить в отдельно стоящих зданиях, предотвращающих попадание ГСМ в грунт;
- обязательное оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной под строительство;
- временные грунтовые дороги следует поливать в жаркое время.

Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламенение территории в период строительства и эксплуатации объекта.

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.7. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Ближайшие к проектируемому объекту особо охраняемые природные территории (биологический заказник Стиклево в восточном направлении, биологический заказник Глебовка в северо-восточном направлении) удалены на расстоянии 14 и 10 км соответственно. Также на расстоянии 6 км на северо-восток располагается памятник природы республиканского значения – «Центральный ботанический сад НАН РБ», а в 15 км южнее насаждение редких пород Дубрава «Щомыслицкая».

Водные объекты удалены от площадки проектируемого объекта на значительном расстоянии. Ближайший водный объект – р. Свислочь, расположенная в 0,9 км в юго-восточном направлении.

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов.

Зона воздействия объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух локализуется в виде двух очагов и располагается в северо-восточном направлении на расстоянии до 24 м от границ земельного участка, а также в юго-западном направлении на расстоянии не более 22 м от границ земельного участка.

Воздействие проектируемого объекта на объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствует.

В соответствии с Инвестиционным Договором №8 от 07 апреля 2008 г. Минский городской исполнительный комитет дал разрешение Унитарному предприятию по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» на проведение проектных, изыскательских работ и строительства объекта. Проектная документация подлежит согласованию в установленном порядке.

Согласно письму Министерства Культуры Республики Беларусь вторая очередь строительства по проектируемому объекту не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики кухни» по ул. Свердлова. 2 в г. Минске. **Объект расположен на территории зон охраны**, установленных в соответствии с Постановлением Министерства Культуры от 3 декабря 2013 г. №85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоўнасці – Будынак былой фабрыкі кухні (1936 г.) по вул. Свядрлова, 2 у г. Мінску».

В соответствии с п.7 статьи 106 Кодекса Республики Беларусь о культуре все виды работ в зонах охраны историко-культурных ценностей необходимо выполнять в границах требований режимов содержания и использования этих зон охраны.

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов, на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране (далее – природоохранные территории) должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий согласно таблице Е.43 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

К природным территориям, подлежащим специальной охране, относятся:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары (*в юго-восточной части участка расположен сквер Эдварда Войниловича*);
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аварийные и залповые выбросы в атмосферу, аварийные сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты отсутствуют.

Значительное влияние на работу объекта могут оказать стихийные силы природы (бури, ураганы, обильное выпадение осадков, сильные морозы, снежные заносы и т.д.) в следствии воздействия которых возможны случаи нарушения энергоснабжения и транспортных коммуникаций, разрушение кровли зданий и сооружений, затопление заглубленных помещений, разрушение и размораживание теплотрасс и систем водоснабжения, обледенения и обрыва линий электропередач, заноса снегом дорог и т.д. При стихийных бедствиях приводится в готовность штаб ГО организации, аварийно-спасательная группа и, при необходимости, производится вызов дежурных служб города (пожарные команды, скорая помощь, милиция, аварийные по газу, электросети, водопроводным и канализационным сетям).

На проектируемом объекте в период строительства возможно возникновение аварийных ситуаций вследствие нарушения работниками строительно-монтажных организаций правил техники безопасности и охраны труда. В целях заблаговременного предотвращения условий возникновения подобных ситуаций, необходимо:

- все строительно-монтажные работы должны выполняться строго при соблюдении требований ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство», «Межотраслевых общих правил по охране труда», утверждённых постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 03.06.2003 № 70;

- не допускать осуществление строительно-монтажных работ без проекта организации строительства (ПОС) и без утверждённого главным инженером подрядной организации проекта производства работ (ППР);

- не допускать отступления от решений ПОС и ППР без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их;

- для сбора мусора и отходов производства оборудовать контейнеры, которые маркируются и размещаются в отведённых для них местах;

- мусоросборники оборудовать плотно закрывающимися крышками, регулярно очищать от мусора, переполнение мусоросборников не допускать;

- место проведения ремонтных работ на транспортных путях, включая котлованы, траншеи, ямы, колодцы с открытыми люками и другие места ограждать и обозначать дорожными знаками, а в тёмное время суток или в условиях недостаточной видимости – обозначать световой сигнализацией. Ограждения окрашивать в сигнальный цвет по ГОСТ 12.4.026-76* «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

К наиболее распространенным аварийным ситуациям на объектах строительства относится пожар.

В целях недопущения возникновения пожара все строительно-монтажные работы, организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест необходимо производить при строгом соблюдении требований пожарной безопасности к содержанию и эксплуатации

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, согласно Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на объекте несёт руководитель генподрядной организации либо лицо, его заменяющее. Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями на объекте возлагается на руководителей работ этих организаций и назначенных их приказами линейных руководителей работ.

Разводить костры на территории строительной площадки не допускается. Допускается курение в специально отведённых местах.

Временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

В качестве нулевых защитных (заземляющих) проводников должны использовать только специально предназначенные для этого проводники. Магистраль заземления должны быть присоединены к заземлителям не менее чем в двух разных местах и, по возможности, с противоположных сторон. Не допускается в качестве заземления использовать трубопроводы систем водопровода, канализации, отопления и подобных систем.

Во временных зданиях и сооружениях не допускается применение светильников открытого исполнения.

Действия работающих в случае возникновения пожара и других чрезвычайных ситуациях.

Каждый работающий в случае возникновения пожара обязан:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарное аварийно-спасательное подразделение, принять меры по вызову к месту пожара линейного руководителя работ, руководителя участка или другого должностного лица, добровольной пожарной дружины (при ее наличии) и дать сигнал тревоги;

- принять меры к эвакуации людей и спасению материальных ценностей;

- приступить к тушению очага пожара своими силами с помощью имеющихся средств пожаротушения.

Линейный руководитель работ или другое должностное лицо в случае возникновения пожара обязаны:

- проверить, вызваны ли пожарные аварийно-спасательные подразделения;

- поставить в известность о пожаре руководителей строительной организации;

- возглавить руководство тушением пожара и руководство добровольной пожарной дружиной (при ее наличии) до прибытия пожарных аварийно-спасательных подразделений;

- назначить для встречи пожарных аварийно-спасательных подразделений ответственного работника, хорошо знающего подъездные пути и расположение водных источников;

- удалить за пределы опасной зоны людей, не занятых ликвидацией пожара;

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- в случае угрозы для жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого все имеющиеся силы и средства;
- при необходимости вызвать аварийную газовую службу, медицинскую и другие службы;
- прекратить при необходимости все работы, не связанные с мероприятиями по ликвидации пожара;
- организовать при необходимости отключение электроэнергии, остановку электрооборудования и осуществление других мероприятий, способствующих распространению пожара;
- обеспечить защиту людей, принимающих участие в тушении пожара;
- одновременно с тушением пожара производить охлаждение конструктивных элементов зданий и технологических аппаратов, которым угрожает опасность от воздействия высоких температур;
- по прибытии пожарных аварийно-спасательных подразделений сообщить им все необходимые сведения об очаге пожара, мерах, предпринятых по его ликвидации, о наличии на объекте пожароопасных веществ и материалов, а также людей, занятых ликвидацией пожара;
- предоставлять автотранспорт и другую технику для подвоза средств и материалов, которые могут быть использованы для тушения и предотвращения распространения пожара, а также осуществлять иные действия по указанию руководителя тушения пожара.

Основным критерием оценки состояния кабельной линии связи является работа систем передачи, групп и каналов связи. Работы по ликвидации аварий организуются немедленно и производятся, как правило, непрерывно, до полного их окончания вне зависимости от времени суток и погоды.

Для выполнения аварийных работ организуются специальные подразделения, оснащенные транспортом, инструментом, различными приспособлениями, кабелем, монтажными материалами и спецодеждой. В эксплуатационных организациях должен быть разработан оперативный план организации аварийно-восстановительных работ, включающий перечень магистральных связей, подлежащих восстановлению в первую очередь; порядок перевода систем на резервную работу, порядок оповещения и сбора работников для выезда на устранение аварий; перечень технических средств, которые должны быть использованы для выезда на аварию.

Таким образом, для недопущения чрезвычайных ситуаций, а также в случае их возникновения проектными решениями обеспечиваются все необходимые, согласно нормативным правовым документам, мероприятия.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Целью проекта строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь).

Следовательно, проектные решения приведут к:

- расширению культурной и деловой сферы г. Минска путем создания озелененной и обустроенной для комфортного пребывания среды;
- предоставлению возможности населению работать и отдыхать в одном месте;
- увеличению количества рабочих мест в г. Минске;
- содействию занятости населения в районе и повышению качества его жизни.

Основным преимуществом многофункционального объекта для арендаторов является наличие внутренних взаимосвязей внутри комплекса, которые обеспечивают поддержку его компонентам, привлекая дополнительных посетителей в магазины и рестораны.

Ожидаемые последствия реализации проектных решений будут связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона, а именно:

- высокая инвестиционная привлекательность объекта;
- экономический эффект, который оценивается объемом собираемых налогов от проекта в местный и региональный бюджет;
- повышение уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличение покупательской способности и уровня жизни.

Таким образом, прямые социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с результативностью производственно-экономической деятельности объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»». Косвенные социально-экономические последствия реализации планируемой деятельности будут связаны с развитием социальной сферы в регионе за счет повышения налоговых и иных платежей от объекта, с развитием сферы услуг за счет роста покупательской способности населения.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

4.10. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы согласно таблицам Г.1 – Г.3 ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта и имеет балл оценки - 2.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему (постоянному) воздействию более 3 –х лет и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к слабому воздействию, так как изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия и имеет балл оценки - 2.

Расчёт общей оценки значимости:

$$2*4*2=16$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 16 баллов характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

ОВОС по объекту: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

Проведен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В расчетах использовались данные для самых неблагоприятных условий при работе всего технологического оборудования и автотранспорта одновременно. Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций и экологически безопасных концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых проездов на территории предприятия с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- обеспечение высоты вентиляционных систем, достаточной для соблюдения норм ПДК и ЭБК загрязняющих веществ;
- контроль за исправностью технологического оборудования.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- подбор оборудования с низкими шумовыми характеристиками, оснащение оборудования шумопоглощающими кожухами;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке не предусмотрены;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Растительный и животный мир:

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

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- ✓ устройство освещения строительных площадок, отпугивающего животных;
- ✓ применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- ✓ строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- ✓ сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры;
- ✓ обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

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

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;

2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;

3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы (необходимо, чтобы у подрядчиков были технология и опыт проведения подобных работ).

Поверхностные и подземные воды, почвенный покров:

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- водоснабжение на хозяйственно-бытовые и производственные нужды будет осуществляться от существующей системы водоснабжения;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов и строительного мусора;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО,
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок принято из твердых покрытия, препятствующего попаданию нефтепродуктов в грунт;
- на выпуске производственной канализации предусматривается устройство жиросепаратора;
- озеленение свободных площадей территории;
- систематическая уборка снега с проездов и площадок – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- организация ежедневной сухой уборки проездов и площадок – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- уборка парковочных площадок с применением средств нейтрализации утечек горюче-смазочных материалов;
- сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

В целом для снижения потенциальных неблагоприятных воздействий от проектируемого объекта на природную среду и здоровье населения при реализации проекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

6. ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Объект: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» **не входит** в Добавление I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Реализация проектных решений по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду, поскольку:

- проектируемый объект расположен на значительном расстоянии от границ Республики Беларусь (минимальное расстояние в западном направлении до границы Республики Литва составляет 137 км);

- зона воздействия объекта (изолиния 0,2ПДК без учета фона) на атмосферный воздух локализуется в виде двух очагов и располагается в северо-восточном направлении на расстоянии до 24 м от границ земельного участка, а также в юго-западном направлении на расстоянии не более 22 м от границ земельного участка;

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»



Рисунок 37. Зона воздействия 0,2ПДК проектируемого объекта по суммарному воздействию всех загрязняющих веществ без учета фона

- на состояние поверхностных и подземных вод вредного воздействия проектируемый объект не оказывает;
- возможное вредное воздействие на объекты растительного и животного мира не выходит за пределы выделенного земельного участка.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении III к Конвенции, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

Таким образом, зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь, воздействие проектируемого объекта на качество атмосферного воздуха будет в пределах предельно-допустимых концентраций, поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта **не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.**

7. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Экологический мониторинг проводится с целью обеспечения экологической безопасности объекта при реализации планируемой деятельности. В процессе экологического мониторинга осуществляется отслеживание экологической и социальной обстановки на определенной территории при функционировании объекта, проводится сопоставление прогнозной и фактической ситуации. На основе данных мониторинга принимаются необходимые управленческие решения.

Проведенная оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности показала, что воздействие на атмосферный воздух незначительное; значимые источники воздействия на поверхностные и подземные воды отсутствуют; при функционировании объекта воздействие на почвы не прогнозируется.

Мониторинг воздействия на окружающую среду на объекте проводится в рамках общего производственного контроля.

Производственный контроль в области охраны окружающей среды включает в себя:

- организацию и осуществление производственного контроля в области: охраны атмосферного воздуха и озонового слоя, охраны и рационального использования вод, охраны и рационального использования земель (почв), охраны и использования объектов растительного мира, обращения с отходами производства и др.;
- разработку мероприятий по охране окружающей среды и контроль за их выполнением;
- мероприятия по снижению и ликвидации вредного воздействия на окружающую среду;
- организацию и осуществление аналитического (лабораторного) контроля в области охраны окружающей среды.

Проведение производственного контроля в области охраны окружающей среды является требованием экологической безопасности, несоблюдение которого влечет ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Осуществление локального мониторинга на проектируемом объекте в соответствии с «Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в редакции постановления Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.01.2017 № 4), **не требуется.**

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в отработавших газах транспортных средств, работающих на дизельном топливе, установлены в таблице Е.28 ЭкоНиП 17.01.06001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (с учетом изменения № 1 от 01.02.2019).

Объект производственного аналитического контроля, наименование контролируемых показателей, периодичность контроля по проектируемому объекту сведены в таблице 20.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таблица 20.

Объект производственного аналитического контроля при отработавших газах транспортных средств, работающих на дизельном топливе

Наименование источника выделения	Номер источника выбросов	Показатель	Периодичность контроля
Транспортные средства	0001 – 0004	Дымность (коэффициент поглощения KL), м ⁻¹	по факту необходимости

Производственный аналитический контроль выбросов загрязняющих веществ объекта в атмосферный воздух позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

При проведении производственного аналитического контроля атмосферного воздуха в ближайшей жилой зоне рекомендуется выполнение необходимых исследований для контроля соблюдения не только максимально-разовых, но и среднесуточных, среднегодовых ПДК.

Лабораторные исследования и испытания осуществляются лабораториями, аккредитованными в установленном порядке.

Лабораторный контроль за фоновыми уровнями осуществляется ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды».

8. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий являются:

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приближенности.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта при необходимости будет разработана инструкция по обращению с отходами производства согласно Постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 22 октября 2010 г. N 45 «Об утверждении инструкции о порядке разработки и утверждения инструкции по обращению с отходами производства» (в ред. постановлений Минприроды от 01.10.2012 N 44, от 28.02.2018 N 2, от 29.11.2019 N 42).

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух от проектируемого оборудования.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Оценка воздействия на атмосферный воздух проводилась на основании расчета поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников и расчета рассеяния с учетом фонового состояния атмосферного воздуха в изучаемом районе.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным и учитывался наихудший вариант.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены расчетным методом, с использованием действующих технических нормативно - правовых

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

актов, без применения данных испытаний и измерений, выполненных аккредитованными лабораториями.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- достоверность результатов расчета рассеивания при эксплуатации проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднемноголетней скорости ветра (5 %).

По всем загрязняющим веществам, сведения о фоновых концентрациях которых предоставлены в письме ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (ГИДРОМЕТ), расчеты рассеивания выполнялись с учетом фона.

Согласно расчету рассеивания превышения нормативов ПДК и ЭБК не выявлено ни по одному загрязняющему веществу, как с учетом, так и без учета фоновых концентраций.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Таким образом, достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

9. УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности – высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

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

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- назначение состава и сроков выполнения подготовительных работ предусмотрено осуществлять с учетом наименьшего ущерба для окружающей среды;
- состав и свойства материалов, применяемых при выполнении работ должны на момент их использования соответствовать действующим стандартам, техническим условиям и нормам;
- для сбора бытового мусора на строительной площадке предусматривается мусоросборник. Бытовой мусор вывозится на полигон твердых бытовых отходов;
- размещение временных зданий, сооружений и мест для складирования материалов осуществляется в пределах выделенных для них площадок;
- строительные машины и механизмы с двигателями внутреннего сгорания должны быть отрегулированы и проверены на токсичность выхлопных газов. Заправку дорожно-строительных машин и механизмов необходимо производить от автоцистерн;

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

• с целью уменьшения выноса загрязняющих веществ с поверхностным и подземным стоком с территории проектируемого объекта должно быть предусмотрено ограждение проездов бордюрами, исключающими попадание поверхностных сточных вод во время ливневых дождей с твердых покрытий на неэкранированные участки территории объекта и смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия;

• применять для дорожных одежд проездов и автостоянки водонепроницаемых покрытий, устойчивых к износу и повреждениям;

• предусмотреть озеленение и благоустройство территории размещения объекта.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;

- не допускать захламленности строительным и другим мусором;

- категорически запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.

- предусмотреть рациональное использование площадей;

- применить для внутренней и наружной отделки современных эстетических материалов, элементов дизайна и цвета согласно специфике объекта;

- увязать объект с действующим оборудованием и существующими инженерными сетями и сооружениями.

- обеспечить надлежащие эксплуатационные качества объекта.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться специальные технические решения.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

➤ строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;

➤ поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;

➤ использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;

наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении

➤ чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;

➤ создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

Таким образом, проектом предусмотрено максимальное сохранение существующих природных условий при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и в строгом соответствии требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных природоохранных мероприятий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия на сохранность историко-культурную ценности «Исторический центр г.Минска».

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

В соответствии с Инвестиционным Договором №8 от 07 апреля 2008 г. Минский городской исполнительный комитет дал разрешение Унитарному предприятию по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» на проведение проектных, изыскательских работ и строительства объекта. Проектная документация подлежит согласованию в установленном порядке.

Согласно письму Министерства Культуры Республики Беларусь вторая очередь строительства по проектируемому объекту не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики кухни» по ул. Свердлова. 2 в г. Минске. Объект расположен на территории зон охраны, установленных в соответствии с Постановлением Министерства Культуры от 3 декабря 2013 г. №85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоунасці – Будынак былой фабрыкі кухні (1936 г.) по вул. Свядрлова, 2 у г. Мінску».

Предоставление земельного участка Унитарному предприятию «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» под строительство объекта предусматривается в соответствии с Архитектурно-планировочным заданием №142/20 от 21.02.2020 г., которое выдано на основании поручения Мингорисполкома от 15.01.2020 г. №598 и обращения Унитарного предприятия «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» от 13.01.2020 г. №03-01/8.

Проектом определены основные функциональные зоны и площадки здания под требования заказчика и в соответствии с размещением объекта в центре современного Минска в окружении исторической застройки. При разработке архитектурных решений в первую очередь ставится цель создать яркий и самобытный объект, стилевой ориентир в нише коммерческих зданий и сооружений. И для ее реализации используются только самые современные технологии и строительные материалы.

Проектом предусматривается строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске.

В составе проектируемого здания выделяются следующие функциональные зоны:

- подземный гараж-стоянка в двух уровнях, на отм. -6,900 и -3,900;

Гараж-стоянка предусматривает хранение автомобилей I категории.

Количество машиномест на -6,900:

Легковые автомобили – 126;

Итого – 126 машиноместа.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- Количество машиномест на -3,900:

Легковые автомобили – 92;

Места для ФОЛ – 7;

Электромобили – 15;

Итого – 114 машиномест.

- **выставочный зал (галерея);**

Выставочный зал предназначен для проведения демонстрационных мероприятий (выставок, конкурсов, показов).

Для демонстрации экспонатов выделяются специальные экспозиционные площади, которые могут быть оборудованы напольными стендами. Экспозиционные площади выделяются таким образом, чтобы соблюдались требования по эвакуации людей, а также с учетом удобства эксплуатации выставки.

- **конференц-зал;**

- **торговые помещения;**

- **предприятия общественного питания;**

Проектом предусматривается организация трех объектов общественного питания в изолированных помещениях на отм. 0,000.

Проектными решениями принято выделение двух функциональных зон в каждом объекте общественного питания: обеденный зал, производственные помещения кафе.

- **деловой центр.**

Задачей данного проекта является создание современного центра на базе памятника архитектуры при условии максимального сохранения как самих зданий и строений на площадке, так и деталей, и элементов, представляющих историческую ценность.

Определены основные источники потенциальных воздействий на природную среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Воздействия, связанные со строительными работами, носят, как правило, временный характер, эксплуатационные же воздействия будут проявляться в течение всего периода эксплуатации объекта.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- ✓ шумовое воздействие и вибрация;
- ✓ воздействие на почвенный покров;
- ✓ образующиеся отходы.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду в ходе строительства и при эксплуатации проектируемого объекта, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия позволили сделать следующее заключение:

• комплексная оценка состояния окружающей среды и природных условий района размещения проектируемого объекта позволяет считать исследуемый район устойчивым к

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

вредному воздействию. Значения предельно-допустимых и экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы *не превышают установленные нормы при введении в эксплуатацию проектируемого объекта. Прогнозируемые уровни шума на границе жилой зоны и на границе административных зданий не превышают ПДУ звука* в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 г. № 115.

- по результатам расчетов величина оценки воздействия (ОВ) проектируемого объекта на атмосферный воздух не превышает предельных значений данного показателя, что является основанием для вывода об относительной экологической безопасности объекта;

- зона возможного вредного воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров не выходит за пределы земельного участка в границах проектных работ;

- предусмотренные проектом меры позволят минимизировать возможные воздействия строительства и эксплуатации проектируемого объекта на природные воды, геологическую среду, рельеф, почвенный покров и земли;

- реализация всех проектных решений и соблюдение экологических норм как строительными организациями, так и физическими лицами, позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на экосистему до уровня способности объекта к самоочищению и самовосстановлению;

- в связи с размещением проектируемого объекта в зоне общественной многофункциональной застройки 2201 городской черты, экосистемы в границах проектируемого объекта сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Территория объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет. Реализация проектных решений не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории предприятия. Вмешательство в существующие биоценозы не производится.

На основании вышеизложенного, а также незначительной площади границ производства работ прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир не существенно и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

Согласно заключения ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича НАН Беларуси» (заключение от 05.2020 г.) плодородный слой почвы, находящийся на территории, отведенной под строительство проектируемого объекта, ***не содержит жизнеспособных семян борщевика Сосновского;***

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

- воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как *воздействие средней значимости*;

- реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на значительном расстоянии от проектируемого объекта. Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет;

- строительство объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)» окажет положительное влияние на социально-экономические показатели региона, расширение культурной и деловой сферы позволит обеспечить развитие инфраструктуры города и Республики в целом.

Таким образом, негативных последствий от строительства проектируемого объекта на социальную среду не ожидается.

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании многофункционального комплекса, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным.

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (с учетом изменений в редакции от 15.07.2019 № 218-3);
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 18.12.2019 г. №272-3);
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 10.05.2019 г. N 186-3);
7. География Белоруссии. Под ред. М.С. Войтовича. Мн., 1984. – 386 с.;
8. Высоцкий Э.А., Демидович Л.А., Деревянкин Ю.А. Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь. – Мн.: Университетское, 2010. – 184 с.;
9. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси. – Мн.: БГУ, 2009. – 172 с.;
10. Энциклапедыя прыроды Беларусі. У 5-і т. Т. 1. Ааліты – Гасцінец / Рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) і інш. – Мн.: БелСЭ, 2012. – 522 с.;
11. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988;
12. Геологическое строение и ресурсы недр. Ресурсы торфа [Электронный источник]. – 2018. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/resursy-torfa/>;
13. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>
14. Демографический ежегодник Республики Беларусь: Статистический сборник. – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2017 г.
15. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2012 / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей

ОВОС по объекту: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)»

16. среды Республики Беларусь, Главный информационно-аналитический центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие "Бел НИЦ "Экология"; под общей редакцией С. И. Кузьмина, 2013. – 346 с.

17. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Беларусский государственный университет, 2009. – 198 с.

18. Климатические данные городов по всему миру. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ru.climate-data.org/location/23375/> [Дата доступа]: 07.03.2018

19. Гидрографическая характеристика рек Беларуси [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.pogoda.by/315/gid.html>

20. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь: Статистический сборник / Под. ред. В.И. Зиновского. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2016. – 250 с.

21. Блакітная кніга Беларусі: энцыкл. / Рэдкал.: Н. А. Дзісько, М. М. Курловіч, Я. В. Малашэвіч і інш.; Маст. В. Г. Загародні. – Мн.: БелЭн, 1994. – 415 с.

22. Подземные воды Беларуси / НАН Беларуси.Ин-т геол.наук;Науч.ред.В.С.Усенко; Минск: Ин-т геолог.наук НАН Беларуси, 1998 – 260 с./.

23. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология

24. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;

25. Официальный сайт Минского городского исполнительного комитета: <https://minsk.gov.by/>;

26. Официальный сайт Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://minskpriroda.gov.by/>;

27. Официальный сайт государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь <https://rad.org.by/>;

28. Раздел «Охрана окружающей среды» для объекта: «"Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова,2 в г. Минске (вторая очередь)», ОДО «ЭНЭКА», Минск 2020 г.



МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

2

РАШЭННЕ

РЕШЕНИЕ

9 апреля 2020 г. № 1073

г. Минск

г. Минск

О разрешении проведения проектных и изыскательских работ, строительства объекта

В соответствии с Положением о порядке подготовки и выдачи разрешительной документации на строительство объектов, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20 февраля 2007 г. № 223 «О некоторых мерах по совершенствованию архитектурной и строительной деятельности», Минский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить унитарному предприятию по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь) на земельном участке с кадастровым номером 500000000005004860, зарегистрированном за унитарным предприятием по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» на праве аренды сроком по 15 сентября 2023 г. для возведения объекта строительства «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)».

Проектная документация подлежит согласованию в установленном законодательством порядке до начала строительства объекта.

Унитарному предприятию по оказанию услуг «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта вести в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе:

все действия в отношении объекта осуществлять с соблюдением положений об охране историко-культурного наследия Кодекса Республики Беларусь о культуре;

проектирование объекта вести в соответствии с техническим кодексом установившейся практики ТКП 45-3.01-116-2008 «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки», утвержденным приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 28 ноября 2008 г. № 439 и архитектурно-планировочным заданием, и до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить его всеми видами инженерного оборудования;

проведение проектных и изыскательских работ, строительство объекта вести с учетом технических требований и технических условий на инженерно-техническое обеспечение объекта;

получить заключения комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома и государственной экспертизы по разработанной проектной документации объекта;

после утверждения проектной документации направить в орган государственного строительного надзора уведомление о начале производства строительно-монтажных работ на объекте в установленном законодательством порядке;

получить (при необходимости) в установленном порядке разрешение на право раскопок;

проектом предусмотреть и до ввода объекта в эксплуатацию выполнить объемы собственного строительства в соответствии с техническими условиями эксплуатационных организаций города;

предложить в установленном порядке передать эксплуатационным организациям объекты соответствующей инженерной инфраструктуры;

в случае необходимости проектом предусмотреть снятие плодородного слоя почвы и до ввода объекта в эксплуатацию передать его УП «Минскзеленстрой» в соответствии с решением Мингорисполкома от 27 января 2005 г. № 125 «Об использовании плодородного слоя почвы в г.Минске и упорядочении озеленительных работ при строительстве городских объектов»;

предусмотреть максимальное сохранение объектов растительного мира, исключив их необоснованное удаление в границах проектирования;

в случае удаления деревьев и кустарников предусмотреть выполнение компенсационных посадок с земляным комом;

в случае удаления цветника, газона, иного травяного покрова предусмотреть выполнение компенсационной посадки цветника, газона (за удаляемый газон или иной травяной покров) на площади, которая составляет не менее площади удаленного цветника, газона, иного травяного покрова. В случае невозможности осуществления полностью или частично компенсационной посадки за удаленный цветник, газон, иной травяной покров предусмотреть компенсационные выплаты, рассчитываемые за площадь, равную разности между площадью удаленного цветника, газона, иного травяного покрова и площадью, на которой осуществляются компенсационные посадки;

осуществить компенсационные выплаты до удаления цветника, газона, иного травяного покрова в размере, предусмотренном утвержденной проектной документацией;

осуществить компенсационные посадки до удаления в благоприятный период (с 16 марта по 14 мая или с 1 октября по 30 ноября) объектов растительного мира, а в неблагоприятный период (с 1 декабря по 15 марта или с 15 мая по 30 сентября) до удаления объектов растительного мира заключить гражданско-правовой договор на осуществление компенсационных посадок в ближайший благоприятный период с лицом в области озеленения;

осуществить компенсационные посадки до утверждения акта приемки объекта строительства в эксплуатацию в количестве, предусмотренном утвержденной проектной документацией;

до ввода объекта в эксплуатацию представить в государственное предприятие «Минский городской центр инжиниринговых услуг» (отдел формирования и ведения фонда материалов инженерных изысканий, ул. Первомайская, 2) материалы исполнительной инженерно-топографической съемки масштаба 1:500 (в цифровом виде) в границах строительных работ и благоустройства для внесения текущих изменений в градостроительный кадастр г.Минска.

2. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на первого заместителя председателя Мингорисполкома Римашевского Ф.В., комитет архитектуры и градостроительства Мингорисполкома (Радченко О.А.) и администрацию Московского района г.Минска (Колядко Т.И.).

Председатель

Управляющий делами



А.А.Сивак

А.М.Мательская

Мінскі гарадскі выканаўчы камітэт

**КАМІТЭТ АРХІТЭКТУРЫ І
ГОРАДАБУДАЎНІЦТВА**

Камунальнае унітарнае прадпрыемства
«Мінскі гарадскі цэнтр інжынірынгавых паслуг»

220030, г. Мінск, вул. Савецкая, 19



Минский городской исполнительный комитет

**КОМИТЕТ АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

Коммунальное унитарное предприятие
«Минский городской центр инжиниринговых услуг»

220030, г. Минск, ул. Советская, 19

**АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ
ЗАДАНИЕ № 142/20**

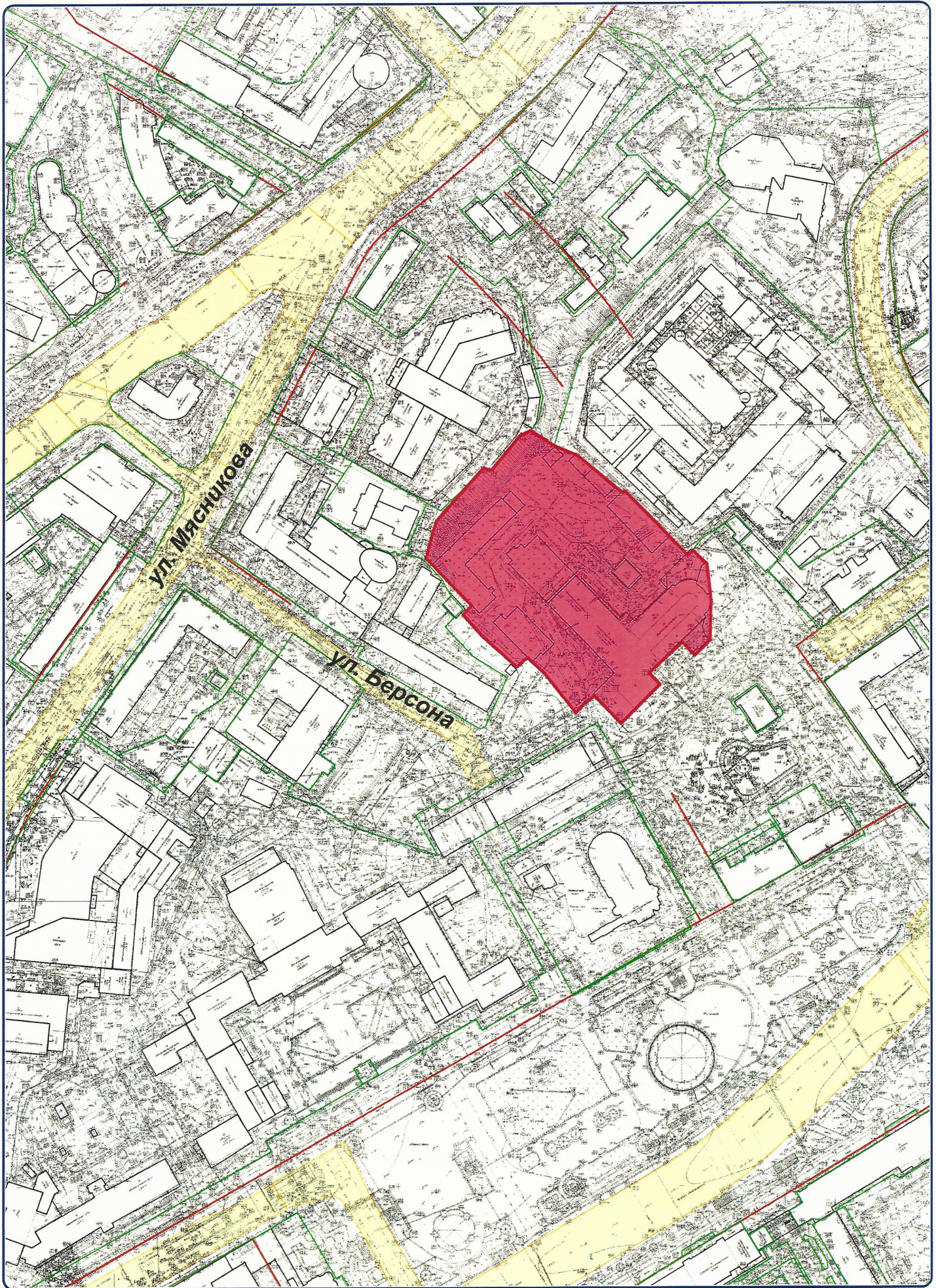
на разработку проекта «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь).

Основание:

поручение Мингорисполкома от 15.01.2020 № 598 и обращение унитарного предприятия «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» от 13.01.2020 № 03-01/8

Заказчик

Унитарное предприятие «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»



УТВЕРЖДАЮ

Председатель комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома

О.А.Радченко

2020 г.



АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 142/20

Наименование объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь).

Общие требования к объемно-пространственному решению (число этажей, количество квартир, площадь застройки и т.п.): определить проектом согласно специфике объекта, нормативным требованиям и регламентам утверждённой градостроительной документации.

Адрес места строительства: г.Минск, Московский район, ул. Свердлова, 2.

Заказчик: Унитарное предприятие «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ».

Вид строительства: возведение.

Стадия проектирования: (архитектурный проект), строительный проект.

Проектная организация: определить в установленном порядке.

Выдано на основании: поручения Мингорисполкома от 15.01.2020 № 598 и обращения унитарного предприятия «БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ» от 13.01.2020 № 03-01/8.

Требования по проектированию объекта на конкурсной основе: определить в установленном порядке.

Архитектурно-планировочное задание действует до даты приёмки объекта в эксплуатацию.

К АПЗ прилагается выкопировка из генплана М 1:2500.

1. Характеристика земельного участка

1.1. Месторасположение, рельеф, размеры, площадь и т.п.: объект располагается по ул. Свердлова, 2 в Московском административном районе г.Минска. Рельеф местности с откосами.

1.2. Наличие на прилегающей территории памятников истории, культуры и архитектуры, производственных предприятий, железных и автомобильных дорог, магистральных нефте- и газопроводов, аэродромов и т.п.: здание бывшей фабрики-кухни по ул. Свердлова, 2 является материальной-недвижимой историко-культурной ценностью.

1.3. Наличие на земельном участке сооружений, подлежащих сносу или переносу: определить проектом.

1.4. Наличие на земельном участке зелёных насаждений, мероприятия по их сохранности: обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира и защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

2. Требования к проектированию

Проектная документация выполняется на геодезической подоснове с нанесёнными отводами земель в границах проектных работ и смежных землепользователей, давность которой или её последнего обновления составляет не более 2-х лет.

Разработку проектной документации выполнить в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, техническими требованиями, техническими условиями заинтересованных организаций и иными исходными данными.

В соответствии с регламентами генерального плана г.Минска, утверждённого Указом Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 № 165, а также внесёнными изменениями и дополнениями, проектируемый объект находится в зоне общественной многофункциональной застройки г.Минска.

Представить в комитет архитектуры и градостроительства Мингорисполкома для предварительного рассмотрения:

- а) генеральный план;
- б) архитектурно-планировочное и цветовое решение;
- в) визуализацию, обосновывающую архитектурное решение объекта в увязке с прилегающей застройкой, с детализировкой отдельных элементов.

Для окончательного согласования проектной документации в комитет архитектуры и градостроительства Мингорисполкома необходимо сдать на бумажном и электронном носителе (полный перечень необходимой документации уточнить в отделе согласования, каб. 104):

- а) пояснительную записку с исходными данными на проектирование;
- б) генеральный план с нанесением линий планировочных ограничений, указанием границ земельного участка и границ проектных работ;
- в) сводный план инженерных сетей, профили с согласованиями соответствующих технических служб и рассмотренные отделом технического надзора и инженерного сопровождения объектов (кабинет согласований) коммунального унитарного предприятия «Минский городской центр инжиниринговых услуг»;

г) планы благоустройства и озеленения, комплексное дизайн-решение уличной мебели и других элементов благоустройства, выполненное в едином стиле в композиционной увязке с решением застройки;

д) архитектурно-планировочные решения (планы этажей, фасады, разрезы, цветовой решение фасадов);

е) визуализацию, обосновывающую архитектурно-планировочное решение объекта и благоустройства территории в увязке с прилегающей застройкой, с детализацией отдельных элементов.

При проектировании и строительстве объекта предусмотреть места и конструктивные элементы для размещения Государственного флага Республики Беларусь, обеспечивающие удобство его установки и сохранность (основание – план мероприятий по формированию в обществе культуры государственных символов Республики Беларусь от 13.05.2013 № 10/91, утверждённый Главой Администрации Президента Республики Беларусь 13.05.2013).

В состав проектной документации включить мероприятия по созданию безбарьерной среды, адаптированной к ограниченным возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (основание – статья 10 Закона Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-3).

Проектирование вести с соблюдением Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20.07.2016 № 413-3.

Проект в установленном порядке подлежит представлению в Управление по охране историко-культурного наследия и реставрации Министерства культуры Республики Беларусь.

До начала производства работ заказчику оформить в установленном порядке необходимые разрешительные документы.

2.1. Требования к проектированию генерального плана объекта: разработку генерального плана объекта вести с учётом:

- существующей застройки;
- существующих инженерных коммуникаций;
- зон охраны историко-культурной ценности;
- санитарных и противопожарных разрывов;
- планировочных ограничений и границ земельного участка (объёмно-планировочное решение объекта и организацию автомобильной стоянки (парковок) вести в границах предоставленного земельного участка);

- интересов смежных землепользователей.

Проектом предусмотреть:

- рациональную схему обслуживания объекта, обеспечив нормативное количество машино-мест для служебного и индивидуального транспорта работников и посетителей объекта; необходимых площадок и зон с устройством на них соответствующих малых архитектурных форм; пешеходных дорожек по основным направлениям движения пешеходов;

- устройство велопарковок для временного хранения велосипедов;

- мероприятия по исключению случаев стоянки транспортных средств на тротуарах в районе проектируемого объекта.

Схему транспортно-пешеходного обслуживания объекта согласовать с УГАИ ГУВД Мингорисполкома.

2.2. Требования к проектированию зданий и сооружений: разработать проектную документацию объекта «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске

в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь).

Проектом предусмотреть:

- организацию основных функциональных групп помещений и зон, взаимосвязанных между собой, исходя из специфики объекта и требований нормативов (состав и площади помещений определить проектом);

- применение для внутренней отделки современных материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям в соответствии с функциональным назначением помещений;

- установку инженерного, технологического оборудования и систем с учётом нормативных требований;

- установку необходимых приборов учёта и устройств пожаротушения;

- применение для наружной отделки качественных, долговечных материалов, элементов дизайна и цвета согласно специфике объекта;

- разработку внешнего эстетического оформления объекта с учётом художественных, функциональных и стилевых особенностей проектируемого объекта в увязке с конкретной планировочной средой;

- применение средств визуальной информации и адресной системы ориентирования в соответствии с современными разработками.

Проектом обеспечить:

- высокий уровень архитектурно-пространственных решений застройки, соответствующих столичному статусу г.Минска;

- функциональность и надлежащие эксплуатационные качества объекта;

- применение прогрессивных технологий, оборудования, строительных материалов и изделий, отвечающих современным требованиям, обеспечивающих функциональность и энергоэффективность объекта, максимально исключив применение импортных и дорогостоящих материалов и изделий.

Технико-экономические показатели объекта уточнить в процессе разработки проектной документации.

2.3. Требования к разработке благоустройства территории: предусмотреть оптимальный набор малых архитектурных форм; представить комплексное решение дизайна (в цвете) уличной мебели (светильников, скамеек, урн, цветочниц) и других элементов благоустройства (ограждений, поручней, плиточных покрытий), выполненное в едином стиле и в сочетании с решением фасадов объекта;

проезды, тротуары: выполнить твёрдое покрытие проездов, подъездов, мощение тротуаров (дорожек, подходов) – экологически чистыми материалами;

ограждение: с учётом условий эксплуатации и охраны;

озеленение: в проекте разработать приёмы озеленения, дающие наиболее длительный эффект, обеспечивающие нормативные параметры озеленения;

освещение: выполнить комплексное освещение территории объекта.

2.4. Требования к разработке наружной рекламы: разработать и согласовать в установленном порядке.

2.5. Требования к световому оформлению фасадов зданий и сооружений: по согласованию с комитетом архитектуры и градостроительства Мингорисполкома.

2.6. Требования к использованию встроенных помещений первого этажа (цокольного этажа): нет.

2.7. Требования к выполнению инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий: проектирование вести в соответствии с инженерно-геодезическими и инженерно-геологическими изысканиями.

3. Требования, предъявляемые техническими нормативными правовыми актами

Соблюдение норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил и прочих действующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь.

4. До предъявления законченного строительством объекта приемочной комиссии сдать на бумажном и электронном носителе в коммунальное проектно-изыскательское предприятие «Минский городской центр инжиниринговых услуг» (г.Минск, ул. Ульяновская, д. 31, каб. 306) исполнительную съемку в М 1:500 инженерных подземных и наземных коммуникаций, зданий и сооружений, а также элементов благоустройства и озеленения.

Директор коммунального унитарного предприятия «Минский городской центр инжиниринговых услуг»


 Д.С.Еременко

АПЗ составил ведущий инженер
должность

 А.С.Буркун
подпись, Ф.И.О.

« 19 » 02 2020 г.

АПЗ получил ведущий инженер
должность

 ТИТОВ А.П.
подпись, Ф.И.О.

« 24 » 02 2020 г.

ОСНОВНЫЕ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Проектно-сметная документация разрабатывается в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.
2. Проектная документация выполняется в соответствии с генеральным планом г. Минска и настоящим АПЗ.
3. Проектная документация выполняется по топосъемке, давность которой или ее последней корректуры не более 2 лет.
4. Проектно-сметная документация разрабатывается в соответствии с техническими условиями городских инженерных служб и исходными данными заинтересованных организаций.

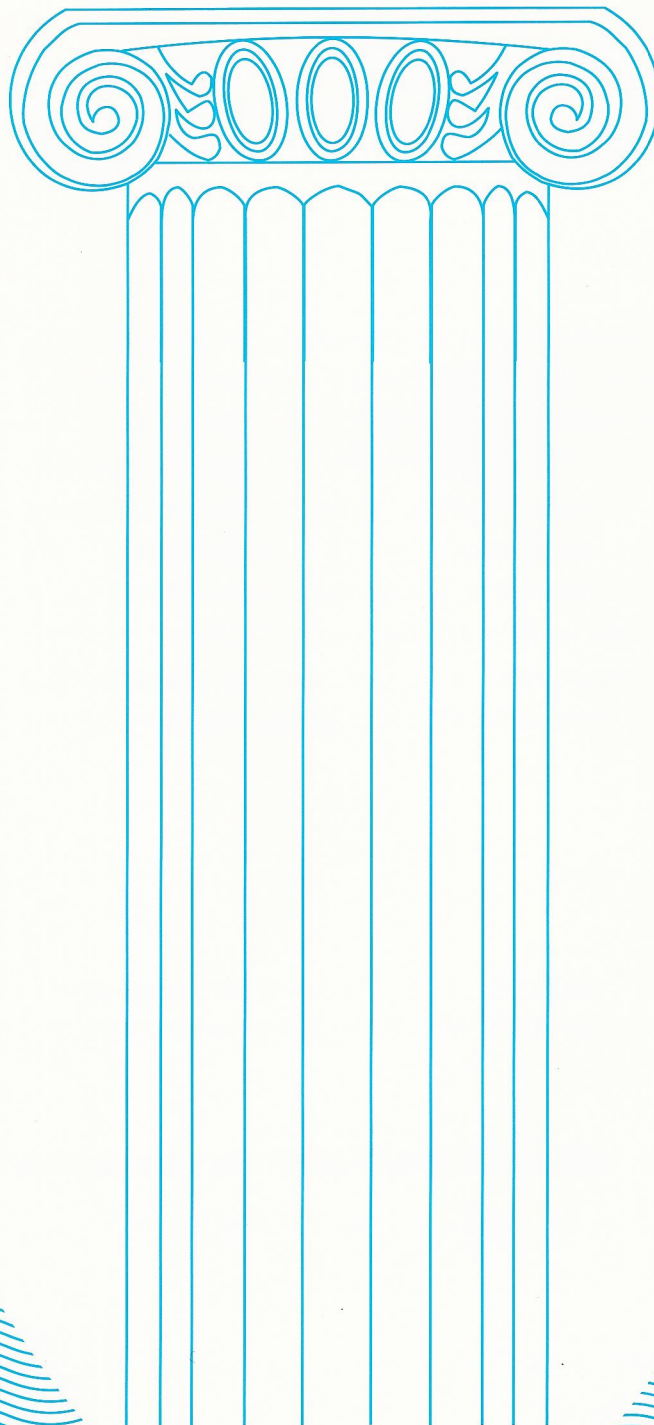




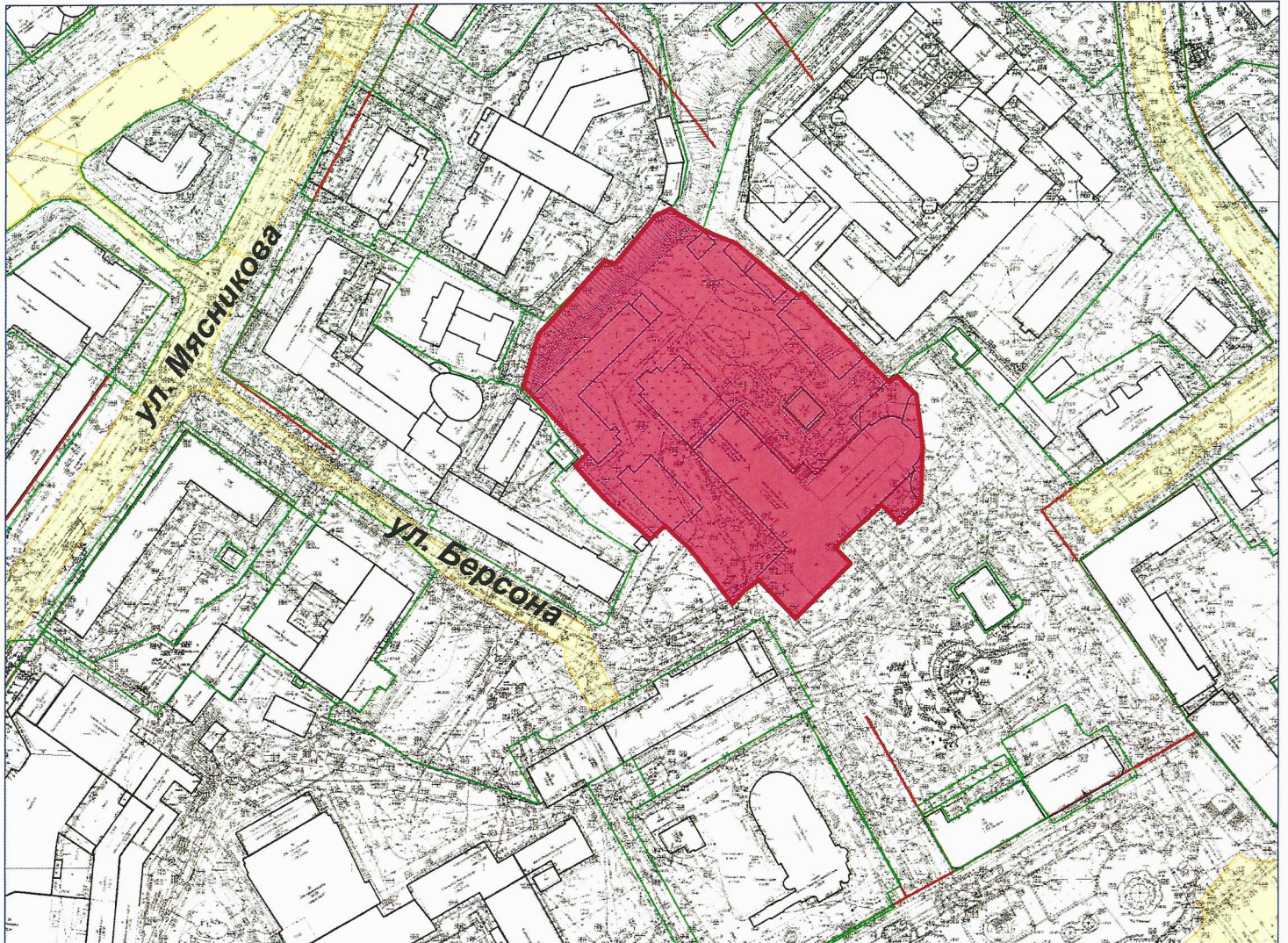
СХЕМА размещения объекта № 6263 от 07.02.2020

Для сбора исходных данных: "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске" (вторая очередь)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь)

Заказчик: Унитарное предприятие "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ"

Адрес объекта: г.Минск, Московский район, Свердлова улица, 2

ВЫКОПИРОВКА ИЗ ГОСУДАРСТВЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КАДАСТРА



Срок действия схемы размещения до 12.02.2021
Срок действия продлен до _____

Председатель комитета _____ / О.А.Радченко /

Директор КУП "Минский городской центр инжиниринговых услуг" _____ / Д.С.Еременко /

Получить согласование Министерства культуры РБ в установленном порядке

Границы работ показаны условно и подлежат уточнению в процессе проектирования.

Настоящая схема размещения не является разрешительным документом для проектирования и строительства объекта.



**МІНІСТЭРСТВА КУЛЬТУРЫ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ**

пр. Пераможцаў, 11, 220004, г. Мінск
тэл. +375 17 203 75 74, факс +375 17 203 90 45
БІК: АКВВ ВУ 2Х; рахунак:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ААТ «ААБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

пр. Победителей, 11, 220004, г. Минск
тел. +375 17 203 75 74, факс +375 17 203 90 45
БИК: АКВВ ВУ 2Х; счет:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

26.12.2019 № 04-09/1452/н
На № 03-01/173 ад 05.12.2019

Унитарное предприятие
по оказанию услуг
«БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

О выполнении работ

Министерство культуры рассмотрело письмо от 05.12.2019 № 03-2/173 по вопросу необходимости получения разрешения Министерства культуры на выполнение работ по второй очереди объекта «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)» (далее – объект) сообщаем.

Согласно предоставленным сведениям вторая очередь строительства не затрагивает историко-культурную ценность «Здание бывшей фабрики-кухни» по ул. Свердлова, 2 в г. Минске. Объект расположен на территории зон охраны, установленных в соответствии с постановлением Министерства культуры от 3 декабря 2013 г. № 85 «Аб зацвярджэнні праекта зон аховы гісторыка-культурнай каштоўнасці – «Будынак былой фабрыкі-кухні (1936 год) па вул. Свядлова, 2 у г. Мінску».

В соответствии с пунктом 7 статьи 105 Кодекса Республики Беларусь о культуре все виды работ в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей необходимо выполнять в границах требований режимов содержания и использования этих зон охраны.

Первый заместитель Министра

Н.В. Карловская
"27" 12 2019г.
Вх. № 01-02/174

МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ
КАМУНАЛЬНАЕ ЎНІТАРНАЕ
ВЫТВОРЧАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«МІНСКВОДАКАНАЛ»
(УП «МІНСКВОДАКАНАЛ»)
вул. Пуліхава, 15, 220088, г. Мінск
тэл.: +375 17 389 40 03
факс: +375 17 389 42 61
info@minskvodokanal.by

р/р ВУ47ВЛВВ30120100236027001001
Дырэкцыя ААТ «Белінвестбанк»
па г. Мінску і Мінскай вобласці, код ВЛВВВУ2Х
вул. Калектарная, 11, г. Мінск
УНП 100236027, ОКПО 03371271




МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
КОММУНАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«МИНСКВОДОКАНАЛ»
(УП «МИНСКВОДОКАНАЛ»)
ул. Пулихова, 15, 220088, г. Минск
тел.: +375 17 389 40 03
факс: +375 17 389 42 61
info@minskvodokanal.by

р/с ВУ47ВЛВВ30120100236027001001
Дирекция ОАО «Белинвестбанк»
по г. Минску и Минской области, код ВЛВВВУ2Х
ул. Коллекторная, 11, г. Минск
УНП 100236027, ОКПО 03371271

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001

Замена ТУ № 03-5 тв/624-44
от 20 марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

 А.В.Бычков

5 мая 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на проектирование хозпитьевого водоснабжения

5 мая 2020 г.

№ 03-5 тв/627-7

Основание: Письмо Исх. №: 03-01/102 от 29 апреля 2020 г.

Заявитель: УП "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ"

Объект: Стр.коммерч.и культ.компл.с рек.и реставр.зд.ресторана по ул.Свердлова, 2 в г.Минске в составе 2оч строит: "Рек.с эл.реставр.адм.зд. по ул.Свердлова,2 в г.Минске"(1оч.) и "Стр. дел.и кул.-развл.центра по ул.Свердлова, 2".
Стр.дел. и кул.-развл.центра по ул.Свердлова,2 в г.Минске(2оч)

с суточным потреблением воды из хозпитьевого водопровода 120,0 м³ /сут.

1.Местом подключения к городской сети хозпитьевого водопровода служит:
существующие вводы в здание (пьезометр к сетям УП "Минскводоканал" - 240-250м)

Диаметр опр.пр. мм. с напором в месте подключения опр.пр. атм. или организация местного собственного водозабора путем:

2.Для надежного и бесперебойного водоснабжения объекта необходимо:

2.1 Проектом предусмотреть демонтаж/тампонач в колодце не действующих вводов водопровода.

2.2 Обеспечить сохранность существующих сетей водопровода и доступ для технического обслуживания сетей водопровода.

2.3 Исключить размещение объектов, в том числе входной группы, малых архитектурных форм, мест парковок на существующих сетях водопровода.

3. На вводах водопровода за первой стеной здания в обособленном помещении предусмотреть: устройство водомерного узла с системой дистанционного съема показаний согласно ТКП 45-4.01-319-2018

4. Технические условия являются основанием для проектирования и действительны на 2 года до начала строительства, в дальнейшем – до даты приёмки объекта в эксплуатацию.

5. Особые условия:

Водомерные узлы согласовать на стадии проектирования с ЦРП "Водосбыт".

Предусмотреть установку унифицированных знаков для определения мест расположения колодцев и пожарных гидрантов в соответствии с СТБ1392-2003, обеспечить окраску люков колодцев. Предусмотреть устройства на сетях водопровода для их чистки и промывки. При проектировании смотровых колодцев под дорогами, тротуарами применять фальцевые стеновые кольца. При необходимости предусмотреть организацию водоснабжения временных объектов.

6. При невозможности непосредственного присоединения другого домовладения к городской сети водопровода разрешается его подключение к частной сети, причем Вы не вправе отказать при условии принятия на себя присоединяющимся домовладельцем части расходов, связанных с прокладкой водопровода.

7. Разрешение на подключение к городской сети хозяйственного водоснабжения получить в производстве «Минскводопровод» (220088 г. Минск, ул. Пулихова, 15) после выполнения проекта в соответствии с настоящими техническими условиями. Заключение договора на водопользование с ЦРП «Водосбыт» (220088 г. Минск, ул. Пулихова, 15а) осуществить на стадии подключения к городской сети.

Проект согласовать с производством «Минскводопровод». После утверждения проекта один экземпляр чертежей передать производству «Минскводопровод».

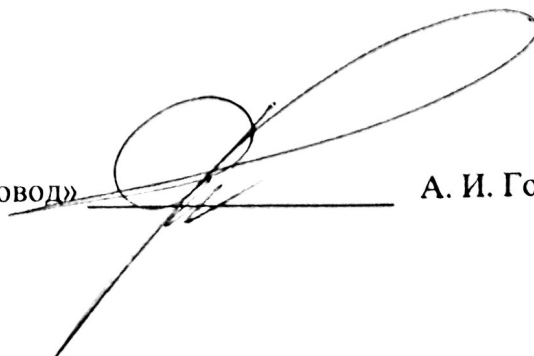
8. По вопросам изменения настоящих технических условий обращаться в производство «Минскводопровод».

Технические условия составлены в 2 экз.

1-й экз. направлен: **УП "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ"**

2-й экз. направлен: Производство «Минскводопровод»

Начальник производства «Минскводопровод»



А. И. Голоскок

МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ
КАМУНАЛЬНАЕ ЎНІТАРНАЕ
ВЫТВОРЧАЕ ПРАДПРЫЕМСТВА
«МІНСКВОДАКАНАЛ»
(УП «МІНСКВОДАКАНАЛ»)

вул. Пуліхава, 15, 220088, г. Мінск
тэл.: +375 17 389 40 03
факс: +375 17 389 42 61
info@minskvodokanal.by

р/р ВУ47ВЛВВ30120100236027001001
Дырэкцыя ААТ «Белінвестбанк»

па г. Мінску і Мінскай вобласці, код ВЛВВУ2Х
вул. Калектарная, 11, г. Мінск
УНП 100236027, ОКПО 03371271



МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
КОММУНАЛЬНОЕ УНИТАРНОЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«МИНСКВОДАКАНАЛ»
(УП «МИНСКВОДАКАНАЛ»)

ул. Пулихова, 15, 220088, г. Минск
тел.: +375 17 389 40 03
факс: +375 17 389 42 61
info@minskvodokanal.by

р/с ВУ47ВЛВВ30120100236027001001
Дирекция ОАО «Белинвестбанк»

по г. Минску и Минской области, код ВЛВВУ2Х
ул. Коллекторная, 11, г. Минск
УНП 100236027, ОКПО 03371271

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие требованиям СТБ ISO 9001

Замена ТУ № 03-5тк\597-40
от 12 марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер

А.В.Бычков

“20” 04 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на присоединение к системе канализации

30 апреля 2020 г.

№ 03-5тк\599-04

Основание: Заявка
письмо заявителя

Исх. №: 6263 от 7 февраля 2020 г.

№ 03-01/103 от 29.04.2020

Заявитель: Унитарное предприятие "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ"

Объект: "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая оч.)". Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)

Адрес: г. Минск, ул. Свердлова, 2

с суточным водоотведением хоз.фекальных стоков 48,0 м³
производственных 72,0 м³

1.Местом подключения к канализационной сети служит:
площадочные к/сети Унитарное предприятие "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ" -
коммунальный к/коллектор

160, 200, 300

Диаметр _____ мм.

2. Для канализования объекта необходимо:

Предусмотреть самотечный режим канализования объекта.

Обеспечить бесперебойное водоотведение существующих абонентов.

Исключить сброс дождевых сточных вод в систему хоз.бытовой канализации.

На стадии проектирования отметки в колодце подключения уточнить геодезической съемкой на соответствие данным геоподосновы.

Предусмотреть установку жируловителя.

При устройстве к/колодцев на проездах, под дорогами, тротуарами применять фальцевые стеновые кольца.

В зоне производства работ обеспечить покраску люков к/колодцев (в зеленый цвет - на зеленой зоне, в серый цвет - на тротуарах, дорогах, проездах).

Не применять гофрированные полимерные трубы.

Исключить посадку зданий и сооружений на существующие к/сети.

2.1. Концентрация вредных веществ в сточных водах должна соответствовать нормам, утвержденным решением Мингорисполкома №55 от 23.01.2003 года (в редакции решений Мингорисполкома от 05.02.2004 №245 и от 05.08.2010 №1800), в случае несоответствия запроектировать очистные сооружения.

2.2. Предусмотреть применение малоотходной и бессточной технологии с максимальным использованием промстоков, очищенных на локальных сооружениях.

2.3. В местах пересечения проектируемых инженерных сетей с существующими сетями канализации, выполненными из керамики и асбестоцемента, предусмотреть перекладку последних при невозможности обеспечения их сохранности в ходе производства работ, в т. ч. при необходимости их «вывешивания».

2.4. При условии присоединения объекта к частным/ведомственным к/сетям порядок присоединения и дальнейшую эксплуатацию к/сетей согласовать с владельцем/цами к/сетей.

3. Технические условия являются основанием для проектирования и действительны на 2 года с начала строительства, в дальнейшем – до даты приёма объекта в эксплуатацию.

4. При составлении проекта канализации один экземпляр основных чертежей передать производству «Минскочиствод». После окончания строительно-монтажных работ представить в организацию, выдавшую настоящие технические условия, исполнительную съемку наружных сетей и сооружений, узла присоединения.

5. Особые условия:

В месте подключения заменить кирпичные колодцы на колодцы из ж/б колец. Искл. стр-во к/сетей на землях лесного фонда. ТУ № 03-5тк\597-40 от 12.03.2020 утратили силу.

6. Разрешение на подключение к централизованной системе канализации надлежит получить в производстве «Минскочиствод» после строительства объекта в соответствии с настоящими техническими условиями и заключения договора на водоотведение с ЦРП «Водосбыт».

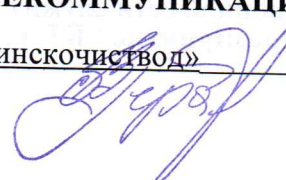
7. По всем вопросам изменения настоящих технических условий обращаться в производство «Минскочиствод». Технические условия составлены в 2 экземплярах.

1-й экземпляр:

Унитарное предприятие "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ"

2-й экземпляр: Производство «Минскочиствод»

Начальник пр-ва «Минскочиствод»


А.В.Герасимчик

МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

ДЗЯРЖАУНАЕ ВЫТВОРЧАЕ АБ'ЯДНАННЕ
"ГАРРАМАУТАДАР МІНГАРВЫКАНКАМА"

вул. К.Цэткін, 49, 220050, г. Мінск
тэл. (017) 2002068, факс (017) 2001612
E-mail: gorremautodor@tut.by



МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
"ГОРРЕМАВТОДОР МИНГОРИСПОЛКОМА"

ул. К.Цеткин, 49, 220050, г. Минск
тел. (017) 2002068, факс (017) 2001612
E-mail: gorremautodor@tut.by

на № 3478/ТУТТ от 11.03.2020

КУП «Минский городской центр
инжиниринговых услуг»
Унитарное предприятие
«БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ на присоединение к дождевой канализации

№ 08 /195 от 12.03.20

1. Наименование объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул.Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства:«Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул.Свердлова, 2 в г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул.Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь).
2. Адрес объекта: г.Минск, Московский район, Свердлова улица, 2
3. Запроектировать и построить закрытую систему дождевой канализации территории с выпуском в существующие сети дождевой канализации Д 315 мм первой очереди объекта.
4. В дождевую канализацию разрешается сброс только поверхностных сточных вод. При наличии свыше 100 машино-мест паркинга предусмотреть устройство локальных очистных сооружений поверхностного стока на въезде-выезде паркинга.
5. Выполнить благоустройство застраиваемой территории с устройством подъездных путей и пешеходных связей.
6. Предусмотреть мероприятия по созданию безбарьерной среды.
- 7.Раскопка проезжей части благоустроенных улиц города запрещается. При необходимости получить соответствующее разрешение администрации района и эксплуатирующей организации по территориальной принадлежности.
8. Предусмотреть полное восстановление благоустройства после прокладки инженерных сетей.
9. Проектное решение согласовать с УП «Ремавтодор Центрального района г.Минска».
10. Предусмотреть установку люков смотровых колодцев с запорным замковым устройством, унифицированных знаков с указанием мест расположения смотровых, дождеприемных колодцев.
13. Проектную документацию представить на рассмотрение ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома».
14. После окончания строительно-монтажных работ представить в эксплуатационную организацию УП «Ремавтодор Центрального района г.Минска» исполнительную съемку наружных сетей и сооружений дождевой канализации.
15. Настоящие технические условия действуют: в течение двух лет - с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ; после начала строительно-монтажных работ - до приемки объекта в эксплуатацию.

Первый заместитель
генерального директора

3731696 Минчина

Т.Н.Сусекова

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

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

14.03.2020 № 04-09/365

КУП «Минский городской центр инженеринговых услуг»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

220030, г. Минск, ул. Советская, 19

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул.Свердлова, 2 в г. Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске" (вторая очередь)». Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске (вторая очередь).

2. Адрес объекта (местонахождение): г.Минск, Московский район, ул.Свердлова,2

3. Иные сведения: Заказчик – Унитарное предприятие "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ".

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду: заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». При проектировании, возведении зданий, сооружений и других объектов, оказывающих воздействие на водные объекты, должны предусматриваться мероприятия, обеспечивающие:

рациональное (устойчивое) использование водных ресурсов;
учет количества и контроль качества добываемых (изымаемых) вод и сбрасываемых сточных вод;

охрану вод от загрязнения и засорения, а также предупреждение вредного воздействия на водные объекты;

применение наилучших доступных технических методов;

предотвращение чрезвычайных ситуаций;

финансовые гарантии проведения планируемых мероприятий по охране и рациональному (устойчивому) использованию водных ресурсов;

предотвращение подтопления, заболачивания, засоления земель, эрозии почв. (Подпункты 3.1 – 3.7 пункта 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь).

Проектирование вести в соответствии с требованиями пункта 3.7 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха», ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

Проектирование объекта хозяйственной и иной деятельности, связанного с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, осуществлять с учетом:

информации о наилучших доступных технических методах, предоставляемой Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в порядке, им установленном;

нормативов в области охраны атмосферного воздуха;

данных о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

показателей по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предусмотренных государственными, отраслевыми и территориальными программами в области охраны атмосферного воздуха.

При проектировании объектов хозяйственной и иной деятельности, связанных с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух, проектная документация должна включать:

оценку соответствия прогнозируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенную с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов;

проектные решения, основанные на наилучших доступных технических методах, а также проектные решения по оснащению организованных стационарных источников выбросов газоочистными установками и иные решения по сокращению и (или) предотвращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение нормативов качества атмосферного воздуха;

предложения по организации мест отбора проб и проведения испытаний выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

предложения по оснащению автоматизированными системами контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованных стационарных источников выбросов в случаях, предусмотренных обязательными для соблюдения требованиями технических нормативных правовых актов;

обоснование границы зоны воздействия и ее размеров. (Пункты 2 - 3 статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха»).

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя».

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на землю включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения

отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством. (Статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3).

На стадии проектирования, согласно решению Мингорисполкома от 14 октября 2010 года №2399, определить возможность использования грунта для озеленения в связи с его возможной заражённостью семенами борщевика Сосновского.

Предусмотреть передачу плодородного слоя почвы согласно решению Мингорисполкома №125 от 27 января 2005 г. «Об использовании плодородного слоя почвы в г. Минске и упорядочению озеленительных работ при строительстве городских объектов» и решению Мингорисполкома от 21 апреля 2005 г. №654 «Об утверждении Инструкции о порядке приёма-передачи плодородного слоя почвы в г. Минске на площадке складирования ПКУП «Минскзеленстрой». Справку о месте складирования получить в УП «Минскзеленстрой». Применять для работ по озеленению, в том числе и на компенсационные посадки грунт растительный 1-ТУВУ 100289079/013-2005 (РСН 8.06.104-2007, С412-9004).

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

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

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

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

иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технических нормативных правовых актов. (Подпункты 2.1-2.3 пункта 2 статьи 22 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами»).

10. Требования законодательства об охране и использовании животного мира: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире».

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение озеленения в соответствии с правилами проектирования и устройства озеленения, нормативами в этой области; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания. (Статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире»).

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

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

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

Обеспечить соблюдение нормативов в области озеленения в соответствии с требованиями пункта 3.8 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

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

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

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды. (Статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

Настоящие технические требования составлены на 4 страницах.

Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по г. Минску
и Минской области



Г.К. Санин



МІНІСТЭРСТВА АХОВЫ ЗДАРОЎЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
МІНСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

Дзяржаўная ўстанова
«Мінскі гарадскі цэнтр
гігіены і эпідэміялогіі»
вул. Петруся Броўкі, 13, корп. 1,
каб. 208, 220013 г. Мінск
тэл. (017) 202 08 61, факс (017) 202 08 90
E-mail: minsk@minsksanepid.by
УНП 100233760 АКПА 37601496
р/р BY45BLBB36040100233760001001,
BY24BLBB36320100233760001001
Дырэкцыя ААТ «Белінвестбанк»
па г. Мінску і Мінскай вобласці,
код BLBBBY2X

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Государственное учреждение
«Минский городской центр
гигиены и эпидемиологии»
ул. Петруся Бровки, 13, корп. 1,
каб. 208, 220013 г. Минск
тел. (017) 202 08 61, факс (017) 202 08 90
E-mail: minsk@minsksanepid.by
УНП 100233760 ОКПО 37601496
р/с BY45BLBB36040100233760001001,
BY24BLBB36320100233760001001
Дирекция ОАО «Белинвестбанк»
по г. Минску и Минской области,
код BLBBBY2X

От 17 МАР 2020 № 35-13/2163
На № 3478/ТУТТ от 11.03.2020

Унитарное предприятие
«БТ Телекоммуникации»

КУП «Минский городской центр
инжиниринговых услуг»

ГУ «Центр гигиены и
эпидемиологии Московского
района г. Минска»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (вторая очередь)». «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь).
2. Адрес объекта: г. Минск, ул. Свердлова, 2.
3. Представленные документы: письмо КУП «Минский городской центр инжиниринговых услуг» от 11.03.2020 № 3478/ТУТТ, выкопировка из государственного градостроительного кадастра Комитета архитектуры и градостроительства Мингорисполкома от 07.02.2020 № 6263, задание на проектирование.
4. Краткая характеристика объекта: вторая очередь строительства.
5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями:

Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий и сооружений),

изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования, утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь «О развитии предпринимательства» от 23.11.2017 № 7.

Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847.

Иными требованиями: санитарными нормами и правилами «Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2014 № 24;

санитарными правилами и нормами «Гигиенические требования обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.04.2008 № 80;

санитарными нормами и правилами «Санитарно-эпидемиологические требования для объектов общественного питания», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 10.02.2017 № 12 (в редакции постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.03.2017 № 20;

санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.11.2011 № 110 и другими действующими санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами с учетом функционального назначения объекта.

Настоящие требования действуют: в течение двух лет - с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ; после начала строительно-монтажных работ - до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный государственный санитарный врач г. Минска



Н.Т.Гиндюк



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ЎСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЁАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «АСБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска
BIC SWIFT АКВВВУ2Х
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
BIC SWIFT АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

18.03.2020 № 9-2-3/431

На № 03-01/59 от 12.03.2020

Унитарное предприятие по
оказанию услуг
«БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

О предоставлении специализированной экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» на запрос от 12.03.2020 № 03-01/59 предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г.Минске" (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске" (вторая очередь). "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске"

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направлении				Среднее
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	87	87	87	87	87	87

ТЧ-10 ²	150	50	40	45	45	45	45	45	45
Серы диоксид	500	200	50	34	34	34	34	34	34
Углерода оксид	5000	3000	500	771	530	530	530	530	578
Азота диоксид	250	100	40	83	83	83	83	83	83
Фенол	10	7	3	1,4	0,8	1,5	1,1	1,3	1,2
Аммиак	200	-	-	25	25	25	25	25	25
Формальдегид ³	30	12	3	15	15	15	15	15	15

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ - для летнего периода

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Минск:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+20,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,4
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	12	20	17	20	12	3	январь
14	9	9	6	10	12	20	20	7	июль
9	8	11	11	16	13	18	14	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									5

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, с учетом периодичности, установленной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 7 августа 2008 г. № 70 «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2022 включительно.

Начальник службы
экологической информации



Е.П.Богодаж



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І
АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

РЭСПУБЛІКАНСКАЕ УНІТАРНАЕ
ПРАДПРЫЕМСТВА «ЦЭНТРАЛЬНЫ НАВУКОВА-
ДАСЛЕДЧЫ ІНСТЫТУТ КОМПЛЕКСНАГА
ВЫКАРЫСТАННЯ ВОДНЫХ РЭСУРСАЎ»
(РУП «ЦНДІКВВР»)

вул. Славінскага, 1, к.2, 220086, г. Мінск,
Тэл.: (375 17) 272-05-23, факс: (375 17) 272-27-34,
E-mail: mail@cricuwr.by

ІВАН ВУ81 АКВВ 3012 0151 6136 0530 0000
ЦБУ № 514 ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Мінск,
ВІС АКВВВУ2Х
УНП 100262479 АКПА 01018137

24.01.2020 № 4-4/62

На № 03-01/17 от 23.01.2020

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ
РЕСУРСОВ» (РУП «ЦНИИКИВР»)

ул. Славинского, 1, к.2, 220086, г. Минск,
Тел.: (375 17) 272-05-23, факс: (375 17) 272-27-34,
E-mail: mail@cricuwr.by

ІВАН ВУ81 АКВВ 3012 0151 6136 0530 0000
ЦБУ № 514 ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Мінск,
ВІС АКВВВУ2Х
УНП 100262479 ОКПО 01018137

УП «БТ
БЕЛТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ»

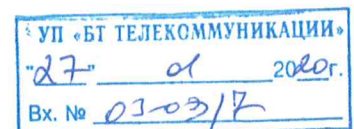
О водоохранных зонах
водных объектов

220004 Минск ул. Обойная, 8, каб
15

РУП «ЦНИИКИВР» сообщает, что по имеющимся в институте материалам объект «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (вторая очередь) находится за пределами водоохранных зон водных объектов г. Минска.

Директор

А.П. Станкевич





МІНІСТЭРСТВА
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНСКІ ГАРАДСКІ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

вул. Пляханова, 18, 220026, г. Мінск
Тэл. (37517) 346-88-48; факс (37517) 346-88-46

E-mail: priroda@mail.belpak.by

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ул. Плеханова, 18, 220026, г. Минск
Тел. (37517) 346-88-48; факс (37517) 346-88-46


E-mail: priroda@mail.belpak.by

30.06.2015 № 3-2015

На № _____ ад _____

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель председателя
Минского городского комитета
природных ресурсов и
охраны окружающей среды


Г.В. Дубик
«30» июня 2015 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3 – 2015

государственной экологической экспертизы проектов Минского городского комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды по архитектурному проекту «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»

Заказчик проекта: Компания с ограниченной ответственностью «EASTLEIGH TRADING LIMITED»

Проектировщик: ООО «ВОРОБЬЕВ И ПАРТНЕРЫ»

Главный инженер проекта: Сельков М.А.

Проектная документация выполнена на основании:

- задания на проектирование;
- инвестиционного договора от 07.04.2008 №8;
- решений Минского городского исполнительного комитета;
- архитектурно-планировочного задания от 18.08.2009 №563/09;
- акта выбора места размещения земельного участка;
- заявки (Схемы) от 11.09.2008 № 3039;
- технических условий заинтересованных предприятий и организаций.

Проектируемый объект расположен в г. Минске по ул. Свердлова, 2 в общественной зоне 22О городского центра.

В составе проекта выполнена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту.

Представлен Протокол подведения итогов общественного обсуждения в форме информирования физических и юридических лиц и анализа общественного мнения архитектурно-планировочной концепции объекта, утвержденный главой администрации Московского района г. Минска и Протокол общественных обсуждений отчета об ОВОС планируемой хозяйственной деятельности по данному объекту, утвержденный главой администрации Московского района г. Минска. По результатам общественных обсуждений замечаний и предложений не поступило.

По архитектурным проектам 1-го и 2-го пусковых комплексов объекта имеются положительные заключения Комитета архитектуры и градостроительства (от 28.01.2015 №01-28/1534М и от 23.02.2015 №02-23/162М) и положительные заключения Министерства культуры Республики Беларусь (от 11.06.2014 №11-01-05/243 и от 18.09.2014 №11-01-05/377).

Проектируемый объект разбит на два пусковых комплекса.

Первый: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске». Реконструируемое проектом первого пускового комплекса здание «Фабрики-кухни» по ул. Свердлова, 2 является памятником архитектуры.

В составе первого пускового комплекса предусмотрены следующие работы:

- подготовительный период: отключение существующих зданий и сооружений, подлежащих сносу, от сетей водоснабжения и водоотведения, тепловых сетей, сетей связи, а также сетей электроснабжения, снос зданий и сооружений, находящихся в границах выделенного участка, организация на данной территории строительного производства и т.п;

- реконструкция с реставрацией существующего здания фабрики-кухни.

Фабрика-кухня представляет собой 3-х этажное здание, в котором проектом предусматривается размещение предприятий общественного питания, многофункциональных магазинов, салона красоты, офисных помещений, помещений дистрибьюторов с устройством ресторана на 300 посадочных мест, кафе на 52 посадочных места и кафе с устройством торговли в летнее время на 86 посадочных мест.

Второй: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске». Проектируемый объект представляет собой П-образный объем, с переменной этажностью – 7 и 8 этажей.

В составе второго пускового комплекса предусмотрены следующие работы:

- подготовительный период: вынос инженерных сетей из-под пятна застройки здания, переподключение действующих электрических сетей на комплектную трансформаторную подстанцию, подготовка площадки строительства, ограждение территории, комплектация бытового городка до необходимого объема;

- строительство делового и культурно-развлекательного центра в полном объеме.

Функционально объект делится на следующие составляющие:

- деловая часть: административные (офисные) помещения, расчетно-кассовый центр в количестве двух единиц, пресс центр, конференц-залы, аудитории, лобби и т.д;

- культурно-развлекательная часть: кафе на 100 посадочных мест, выставочный зал и т.д;

- помещения, выполняющие вспомогательные функции: двухуровневый подземный гараж-стоянка, встроенные в объем здания трансформаторные подстанции и прочие помещения.

По архитектурному проекту второго пускового комплекса получено положительное санитарно-гигиеническое заключение ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии Московского района г. Минска» от 29.05.2015 № 33-20/84.

В проекте выполнен расчет необходимого количества машиномест. Согласно расчету с учетом автомобилизации для города Минска на перспективу 380 автомобилей на 1000 жителей для объекта необходимо 208 машиномест.

Проектом предусмотрен подземный гараж-стоянка в двух уровнях на 100 и 114 машиномест и плоскостная парковка на 5 машиномест. В гараже-стоянке осуществляется сухая механизированная уборка полов.

В проекте выполнен расчет выбросов и расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Годовой выброс составит 1,85174 т/год.

В проекте выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере от проектируемых источников выбросов. Анализ расчета рассеивания показал, что на территории проектирования превышений предельно-допустимых концентраций с учетом фона не установлено.

Источником водоснабжения проектируемой жилой застройки являются существующие городские сети водопровода. Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 79,981 м³/сут. Проектом предусматривается подключение к существующим сетям. Общий расход бытовых сточных вод составляет 78,81 м³/сут.

Теплоснабжение проектируемой застройки предусматривается от

существующих городских тепловых сетей.

Проектом предусмотрено устройство следующих систем канализации:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная – для отвода сточных вод от оборудования кухни и моечной;
- дренажная канализация - для отвода сточных вод из помещений венткамер, теплового пункта, помещения насосной станции пожаротушения;
- ливневая канализация с выпуском в сети ливневой канализации.

Проектом предусмотрены точки подключения к городским сетям (теплоснабжение, канализация) расположенным на территории сквера у гостиницы Минск. Удаление древесно-кустарниковой растительности на территории сквера проектом не предусмотрено. Восстановление покрытий после прокладки всех внеплощадочных инженерных сетей в полном объеме будет выполнено на стадии «Строительный проект».

До начала производства земляных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы в объеме 453 м³. Снятый плодородный слой почвы передается на площадки складирования УП «Минскзеленстрой». До начала производства работ будет проведены исследования плодородный слой почвы на зараженность семенами Борщевика Сосновского.

В проекте выполнена инвентаризация зеленых насаждений. В соответствии с проектными решениями: по первому пусковому комплексу подлежат вырубке 3 шт. декоративных лиственных дерева и удаление 183 м² газона в плохом состоянии; по второму пусковому комплексу подлежат вырубке 121 шт. деревьев и удаление 4530 м² газона в удовлетворительном состоянии. Таксационная характеристика согласована с УП «Зеленстрой Московского района г. Минска». Компенсационные посадки взамен удаляемых объектов растительного мира составляют: по первому пусковому комплексу – 19 шт. декоративных лиственных деревьев медленнорастущих пород; по второму пусковому комплексу – 410 шт. декоративных лиственных деревьев медленнорастущих пород. Компенсационные посадки производятся деревьями 2 группы медленнорастущих пород с комом.

Благоустройство всей проектируемой территории проектом предусматривается во втором пусковом комплексе.

На внутри дворовой территории комплекса предлагается строительство прогулочной зоны с устройством партерного газона общей площадью 450 м², по периметру комплекса устраивается газон по типу обыкновенного общей площадью 2376 м², устройство газона под пожарный проезд площадью 365 м² с внесением плодородного грунта в

объеме 478,7 м³, также предусмотрена посадка декоративно-лиственных деревьев в количестве 9 шт., хвойных деревьев в контейнерах в количестве 88 шт. и лиственных кустарников в группах в количестве 170 шт.

Баланс территории составляет: общая площадь участка в границах проектирования составляет 18750 м², площадь под застройкой 7780 (41%), площадь под покрытием 7221 м² (39%), площадь озеленения 3749 м² (20%). В соответствии с таблицей 2.4.3 системы регламентов застройки общественных зон Генерального плана г. Минска озелененность для административно-деловых и культурно-просветительных центров составляет 25%, вместе с этим в условиях реконструкции возможно снижение параметров озелененности на 25 % от нормативной.

Согласно акту выбора земельного участка под проектирование объекта предусмотрено 1,7989 га.

Проектные решения по обращению с отходами отражены в пояснительной записке.

На территории объекта предусмотрена установка контейнеров, в том числе для раздельного сбора вторичных материальных ресурсов.

На основании вышеизложенного комитет согласовывает архитектурный проект «Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе пусковых комплексов: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» со следующими условиями:

- до реализации проектных решений оформить в установленном порядке земельный участок в границах проектирования;
- предусмотреть восстановление покрытий после прокладки всех внеплощадочных инженерных сетей в полном объеме, в том числе на территории сквера на стадии «Строительный проект».

Экологический паспорт проекта является обязательным приложением к заключению государственной экологической экспертизы.

Заместитель начальника отдела

Начальника отдела



Н.С. Герасимович

Л.В. Фурсевич

Міністэрства прыродных рэсурсаў і
аховы навакольнага асяроддзя
Рэспублікі Беларусь
Дзяржаўная ўстанова
адукацыі «Рэспубліканскі цэнтр
дзяржаўнай экалагічнай
экспертызы і павышэння кваліфікацыі
кіруючых работнікаў і
спецыялістаў»

ЗАГАД

“24” июля 2018 №2817-Э
г. Мінск

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

ПРИКАЗ

г. Минск

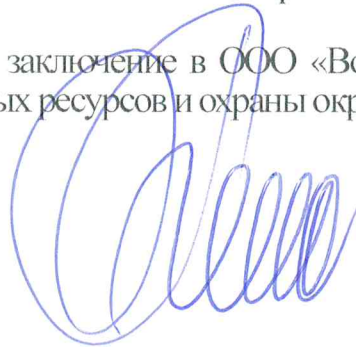
Об утверждении заключения № 2817/2018

В соответствии с пунктом 24 Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. №47, ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить заключение государственной экологической экспертизы №2817/2018 по архитектурному проекту «Комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова,2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (вторая очередь)». Реконструкция элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске. Первая очередь (внесение изменений в проектную документацию)» в количестве 3 (трех) экземпляров.

2. Предоставить утвержденное заключение в ООО «Воробьев и партнеры», в Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Заместитель директора
по государственной экологической
экспертизе



А.Р.Шахэмиров

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
№ 2817-Э от «24» июля 2018 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2817/2018

государственной экологической экспертизы по архитектурному проекту «Комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (вторая очередь)». Реконструкция элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске. Первая очередь (внесение изменений в проектную документацию)».

Заказчик проекта:	УП «БТ Телекоммуникации», г. Минск, ул. Обойная, 8, 1 этаж, каб. 15 220004
Проектная организация:	ООО «Воробьев и партнеры» г. Минск, ул. Городецкая, д. 38а, оф. 45, 220125
Главный инженер проекта:	А.В. Цвечковский
Стадия проектирования:	Архитектурный проект
Источник финансирования:	Собственные средства

Для проведения государственной экологической экспертизы представлены следующие документы:

- задание на проектирование от 13.04.2017;
- дополнение №1 к заданию на проектирование от 26.02.2018;
- дополнение №2 к заданию на проектирование от 26.02.2018;
- решение Мингорисполкома от 28.12.2017 №4418;
- решение Мингорисполкома от 08.04.2017 №937;
- решение Мингорисполкома от 02.05.2013 №1182;

- акт выбора места размещения земельного участка площадью 1,7989 га от 22.02.2011, утвержденный председателем Мингорисполкома 25.02.2011;
- АПЗ №1366/17 от 06.12.2017;
- Дазвол Минкультуры №11-01-08/434 от 29.11.2017;
- заключение по проектной документации Министерства культуры Республики Беларусь №04-01-05/90 от 14.03.2018;
- свидетельство о государственной регистрации №500/953-10791 от 14.11.2017 в отношении земельного участка с кадастровым номером 500000000005004860 расположенного по адресу: Минск, ул.Свердлова,2, площадь-1.3496га;
- заключение ГУ «Минский городской центр гигиены и эпидемиологии» №35-13/7368 (дата не видна);
- технические условия заинтересованных организаций.

В соответствии со статьей 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» проектная документация отнесена к объектам государственной экологической экспертизы и к объектам оценки воздействия на окружающую среду (строительство в зонах охраны комплексной историко-культурной ценности Республики Беларусь категории «1»-Исторический центр г.Минска (XI-XXвв): здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный пласт, которая под шифром 711E000001 внесена в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 578 от 14.05.2007).

В соответствии с пунктом 5 статьи 19 Закона, а также данных проекта:

- не планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ более чем на пять процентов, от первоначально утвержденной проектной документацией,
- не планируется увеличение объема сточных вод более чем на пять процентов от первоначально утвержденных проектной документацией,
- не планируется предоставление дополнительного земельного участка,
- не планируется изменение назначения объекта.

На основании вышеизложенного, оценка воздействия для рассматриваемого объекта повторно- не проводилась.

Ранее объект рассматривался и получил положительное заключение государственной экологической экспертизы Мингоркомприроды №3-2015 от 30.06.2015. В составе данного объекта выполнялся ОВОС и был представлен Протокол общественных обсуждений об ОВОС.

Корректировка проекта выполнена в связи с изменениями в разделе ГП (увеличение количества машиномест на плоскостных парковках и перераспределение машиномест в подземном паркинге).

В соответствии с регламентами «Генерального плана города Минска с прилегающими территориями в пределах перспективной городской черты», утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 23.04.2003 № 165 (в редакции Указа Президента РБ от 15.09.2016 № 344), объект размещается:

- в зоне общественной многофункциональной застройки (22О1);
- в зоне охраны историко-культурной ценности «Исторический Центр города Минска».

С южной и восточной стороны участок ограничен улицей Берсона, с западной стороны – местным проездом с дворовой территорией и въездом в гаражи. С юго-востока, примыкает к городскому скверу с музеем истории белорусского кино, с юго-запада ограничен территорией Министерства экономики РБ, с северо-запада участком Центральной поликлиники МВД РБ, с северо-востока граничит с постройками городского следственного изолятора и территорией Турецкого посольства.

Ближайшая жилая застройка (жилой 6-этажный дом по проспекту Независимости, 11к2) расположена на расстоянии 64 м от границы территории.

На участке имеются недействующие артскважины 2651/4452/58, 4027/5928/60, предусмотренные ранее согласованным проектом –к тампонажу. В настоящее время скважины-затампонированы. Представлены планы ликвидационного тампонажа скважин №№2651/4452/58, 4027/5928/60, выполненные в составе строительного проекта №23/2014 ПУРП «Недрабурвод».

Проектом реконструкции отдельно стоящего 4-х этажного административного здания с подвалом предусматривается размещение в нем офисных помещений, объектов питания и торговли. В подвале запроектированы технические помещения по обслуживанию всего здания. В уровне цокольного этажа запроектирован ресторан на 148 мест и ряд технических помещений по обслуживанию здания. В уровне 1-го этажа предусматривается размещение вестибюльной группы помещений с магазином сувениров и кофейней на 12 мест, трех конференц-залов с баром и переговорной, двух блоков офисных помещений (блоки А, В), кафе на 48 мест, выставочной галереи, блока служебных помещений по обслуживанию здания и общественных помещений. В уровне 2-го этажа запроектированы офисное помещение на 138 чел и 2 блока офисных помещений (блоки С, D). В уровне 3-го этажа запроектированы три блока офисных помещений (блоки Е, G, F) и ресторан на 72 места.

Технико-экономические показатели:

Наименование показателей	Ед. измер.	Количество
Общая площадь в границах работ	га	1,5783
-площадь застройки	га	0,3181 (20%)
-площадь покрытий	га	0,4673
-площадь озеленения	га	0,7929
Процент озеленения	%	50,0

В соответствии с ТКП 45-3.01-116-2008 и изменениями к нему выполнен расчет требуемого количества м/мест, согласно которому для посетителей и персонала предусмотрено:

- устройство плоскостных парковок общей вместимостью 39м/мест,
- 214 м/мест -в подземном паркинге, располагаемом в проектируемом здании (во второй очереди строительства).
- вдоль ул. Берсона предусмотрен «карман» с размещением 5 м/м для службы такси.

Также, согласно письма от 07.06.2017 №01-04/У-312 ГО «Гаражи, стоянки и парковки» предоставляет 155 парковочных мест в подземном паркинге ТЦ «Столица».

Источником теплоснабжения объекта являются существующие тепловые сети г. Минска.

Проектом внесения изменений предусматриваются следующие изменения в части охраны атмосферного воздуха:

появление новых (проектируемых) источников выбросов в соответствии с измененными технологическими решениями:

-термическая обработка продуктов, мойка кухонной и столовой посуды в ресторане (общеобменная вентиляция В16) – источник выбросов №0001;

-термическая обработка продуктов и мойка кухонной посуды в кафе (общеобменная вентиляция В20) – источник выбросов №0002;

-мойка столовой посуды в кафе (общеобменная вентиляция В19) – источник выбросов №0003;

-термическая обработка продукции в банкетном зале (общеобменная вентиляция В 21) – источник выбросов №0004;

-мойка кухонной и столовой посуды (общеобменная вентиляция В8) – источник выбросов №0005;

- плоскостная стоянка на 11 машиномест – источник выбросов №6001;

- плоскостная парковка на 17 машиномест – источник выбросов №6002;

- плоскостная парковка на 4 машиноместа – источник выбросов №6003;

- плоскостная парковка на 7 машиномест – источник выбросов №6004;

Не изменилась вместимость плоскостной парковки на 5 машиномест для такси (ист. №6005).

изменение вместимости подземного паркинга в сторону увеличения с 100 м/мест до 101 м/мест на отметке -3.900 - источник выбросов №0010;

изменение вместимости подземного паркинга в сторону уменьшения с 114 м/мест до 113 м/мест на отметке -6.900 - источник выбросов №0011;

При этом общая вместимость подземного паркинга не изменилась и составляет 214 м/м

Источниками выбросов загрязняющих веществ являются:

- вентвыбросы из помещений по термической обработке продуктов, мойки посуды (источники №0001-№0005);

- проектируемая парковка вместимостью 11 м/мест (источники №6001),

- проектируемая парковка вместимостью 17 м/мест (источники №6002);

- проектируемые парковка вместимостью 4 м/места (источники №6003);

- проектируемые парковки вместимостью 7 и 5 м/мест (источники №6004-№6005);

-вентвыбросы из подземного паркинга, общей вместимостью 214 м/м (источники выбросов №0010-№0011).

В разделе выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от всех запроектированных источников и расчет их рассеивания в приземном слое. Для определения влияния проектируемых источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха был выполнен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ по программе «Эколог» (версия 3.0). Анализ результатов расчета рассеивания выбросов загрязняющих веществ показал, что превышение предельно допустимых концентраций на границе жилой зоны -не наблюдается.

Максимальные расчетные концентрации по всем веществам ниже ПДК и на границе жилой зоны составят от 0,0055 до 0,74 ПДК. В связи с расположением проектируемого объекта вблизи озелененной территории общего пользования (сквера) на границе сквера заданы расчетные точки и выполнен расчет рассеивания с учетом экологически безопасных концентраций. Максимальные концентрации по всем веществам значительно ниже ЭБК и составят с учетом фона до 0,71 ЭБК.

После реализации проектных решений данного проекта валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит 1,41861 т/год. Проектом внесения изменений предусматривается уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на 0,43313 т/год.

Здание подключается к централизованным сетям электроснабжения, хозяйственно-питьевого водоснабжения, бытовой и ливневой канализации.

Согласно проектным решениям объемы водопотребления и водоотведения равны и составят по 1-й очереди строительства: 64,57 м³/сут. Таким образом, проектом внесения изменения предусматривается увеличение водопотребления и водоотведения на 1,17 м³/сут (увеличивается на 1,5%).

Для учета водопотребления на вводе водопровода предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком холодной воды Ø 40.

В проектируемом здании предусмотрены системы хозяйственно-бытовой и производственной (от предприятий общественного питания) канализации. Производственные стоки по самотечной сети поступают в наружную систему бытовой канализации. На выпусках проектом предусматривается установка жиросепараторов.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается в существующие городские сети хозяйственно-бытовой канализации Ø 200 мм.

Отвод поверхностных сточных вод с территории осуществляется в водоприемные колодцы проектируемой дождевой канализации, с отводом в существующую городскую сеть, расположенную в районе размещения объекта.

С учетом изменений предусмотрено сохранение существующего здания трансформаторной подстанции ТП (№3 по г.п.). В реконструируемом здании устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ1 и ВРУ2.

В границах работ произрастает 132 декоративно-лиственных и 3 плодовых дерева, 12 кустарников в группах, газон хорошего состояния на площади 1576 м². На чертеже «Таксационный план» имеется запись от 17.07.2018 УП «Зеленстрой Московского района г. Минска» о соответствии таксационных характеристик натурным данным.

Согласно проектным решениям, в 1-й очереди подлежит вырубке:

- 26 декоративно-лиственных деревьев (10 шт. - плохого и 1-ненадлежащего состояния) и 3 плодовых дерева ненадлежащего состояния;

- 12 кустарников в группах (из них - на территории сквера у гостиницы «Минск» предусмотрена рубка 11 кустарников по причине присоединения прокладываемой тепловой сети к городской сети теплоснабжения);

- удаляется газон хорошего состояния на площади 1576 м².

Вырубка удаляемых зеленых насаждений обоснована (по причине сноса зданий и сооружений и прокладки инженерных сетей) и подтверждена письменным мнением УП «Зеленстрой Московского района г. Минска» на листе №8 ГП «Таксационный

план»: «деревья и кустарники, указанные в ведомости удаляемых зеленые насаждения пересадке не подлежат (по состоянию, возрастным характеристикам)».

В соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25.10.2011 г. (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь №1020 от 14.12.2016г.) проектом предусмотрено проведение компенсационных посадок за удаляемые объекты растительного мира в количестве 40 деревьев II группы быстрорастущих пород и 15 деревьев II группы медленнорастущих пород, 69 кустарников красивоцветущих пород. В расчете учтен повышающий коэффициент $k=2$ -для удаляемых зеленых насаждений на природных территориях, подлежащих специальной охране (сквер). Так как площадь устраиваемого газона (7929 м²)- более площади удаляемого газона то, в соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1426 от 25.10.2011 г. (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь №1020 от 14.12.2016 г.) - не предусматривается проведение компенсационных выплат.

До начала производства работ проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы объемом 157м³ и передача его на площадки складирования УП «Минскзеленстрой».

В составе проекта представлено заключение ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси» от 01.08.2015 по договору №437, согласно которому: «плодородный слой почвы, находящейся на территории, отведенной под строительство объекта - не содержит жизнеспособных семян борщевика Сосновского».

Проектом озеленения предусматривается:

- устройство газона обыкновенного на площади 7 929 м²,
- восстановление газона на площадях 198 м² и 32 м².

На период строительства объекта определен следующий перечень образующихся строительных отходов:

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Масса образующихся отходов, т	Порядок обращения
1710700	Кусковые отходы натуральной чистой древесины	Неопасные	0,957	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1730100	Отрезки хлыстов, козырьки, откомлевки, обрезки при раскряжевке	Неопасные	0,261	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1730200	Сучья, ветки, вершины	Неопасные	2,649	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов

1730300	Отходы корчевания пней	Неопасные	1,566	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1730400	Кора при лесозаготовке	4-й класс	0,346	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3144206	Бой кирпича силикатного	4-й класс	2792,097	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3142701	Отходы бетона	Неопасные	1369,963	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3146905	Остатки (пыль, крошка, обломки) от резания гранита	Неопасные	2,1918	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3991101	Отходы старой штукатурки	4-й класс	69	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3991200	Бетонные стеновые изделия, столбы, черепица бетонная испорченные или загрязненные	Неопасные	712,79	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5710800	Полистирол и пенопласт на его основе, сополимеры стирола	3-й класс	1,386	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3142708	Бой железобетонных изделий	Неопасные	953,58	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5711601	Поливинилхлорид	3-й класс	486,65т	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3530406	Лом алюминия в кусковой форме незагрязненный	Неопасные	1,734	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1720200	Древесные отходы строительства	4-й класс	122,1	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3140842	Стеклобой при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	Неопасные	0,3182	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3511009	Лом стальной в кусковой форме незагрязненный	Неопасные	39,882	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3143601	Отходы цемента в	Неопасные	261,345	Сбор, временное хранение,

	кусковой форме			транспортировка на объекты по использованию отходов
3142702	Отходы керамзитобетона	Неопасные	184,165	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3140702	Бой керамической плитки	Неопасные	0,543	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3991300	Смешанные отходы строительства, сноса зданий и сооружений	4-й класс	0,927	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1870500	Отходы рубероида	4-й класс	6,89	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3143100	Отходы плит минераловатных	4-й класс	19,245	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1870700	Отходы толи	4-й класс	0,891	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5740400	Отходы стекловаты	4-й класс	1,980	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3141500	Отходы глины	Неопасные	21,6	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3144204	Бой камней силикатных	4-й класс	64,9	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5712106	Полиэтилен (пленка, обрезки)	3-й класс	0,412	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3141600	Отходы минеральных волокон	4-й класс	0,164	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов

Определена масса образующихся при эксплуатации объекта отходов:

Код	Наименование отхода	Класс опасности	Масса, т/год	Мероприятия по обращению
9120500	Уличный и дворовый смет	неопасные	70,1	Вывоз на полигон ТКО
9120400	Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	неопасные	6,0	Вывоз на полигон ТКО
9120300	Отходы кухонь и	неопасные	156,22	Вывоз на полигон ТКО

	предприятий общественного питания			
1870601	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	4-й класс	2,0	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
3140801	Стеклобой бесцветный тарный	неопасные	1,0	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5711400	ПЭТ бутылки	3-й класс	1,0	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1870604	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	4-й класс	1,83	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
5712100	Полиэтилен (упаковка, мешки)	3-й класс	0,73	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
9120200	Бытовая техника, утратившая свои потребительские свойства	неопасные	0,5	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов
1250103	Отходы жиросодержащих смесей растительных и животных жировых продуктов	4-й класс	0,596	Сбор, временное хранение, транспортировка на объекты по использованию отходов

Коды отходов определены в соответствии с Классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта, подлежат сбору и временному хранению на проектируемой контейнерной площадке (№7 по г.п.), огражденной с 3-х сторон, с учетом раздельного сбора отходов, далее предусмотрен их вывоз на объекты по использованию отходов, а 9120500, 9120400, 9120300-вывоз на полигон ТКО. Для хранения пищевых отходов устанавливается холодильный шкаф в помещении хранения пищевых отходов.

Проектом не предусмотрено воздействия на объекты животного мира.

Срок действия заключения – 5 лет с даты регистрации приказа об утверждении заключения (статья 16 Закона).

ВЫВОДЫ:

При проведении государственной экологической экспертизы установлено, что представленные решения, содержащиеся в архитектурном проекте «Комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова,2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (вторая очередь)». Реконструкция элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске. Первая очередь (внесение изменений в проектную документацию) соответствуют требованиям: законодательства в области охраны атмосферного воздуха, водного законодательства, законодательства об охране и использовании растительного мира, земельного законодательства, законодательства в области обращения с отходами, в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки, оценки воздействия на окружающую среду.

Принимая во внимание изложенное, государственная экологическая экспертиза **согласовывает** архитектурный проект «Комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова,2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова,2 в г. Минске» (вторая очередь)». Реконструкция элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова,2 в г. Минске. Первая очередь (внесение изменений в проектную документацию)», как соответствующий законодательству об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов

Заместитель директора
по государственной экологической
экспертизе

Ведущий специалист отдела
государственной экологической
экспертизы территориального планирования,
объектов экологически опасной деятельности



А.Р. Шахэмиров

И.Г. Кахно

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

Государственное предприятие "НПЦ по геологии"

Филиал "Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция"

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о результатах выполнения работ по оценке уровня загрязнения почв на содержание валовых форм марганца, меди, никеля, свинца, хрома, цинка и загрязнения почв на содержание нефтепродуктов по объекту: "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)"

(договор №24-ГП/20 от 20 февраля 2020 г.)

Начальник участка
инженерных изысканий



В.И. Агафонов

Минск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Методика работ.....	3
2. Загрязняющие вещества. Источники загрязнений.....	6
3. Результаты исследований	8
Список использованных материалов.....	10

Приложения

1. Аттестат аккредитации испытательной лаборатории филиала "Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция" ГП "НПЦ по геологии"	12
2. Аттестат аккредитации филиала "Центральная лаборатория" ГП "НПЦ по геологии"	14
3. Протокол испытаний проб грунтов для определения содержания нефтепродуктов и тяжелых металлов	18

Введение

Обследования с оценкой состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами по объекту: "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)" выполнены в феврале месяце 2020 г. филиалом "Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция" Государственного предприятия "НПЦ по геологии" по заданию Унитарного предприятия по оказанию услуг "БТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ" согласно договора №24-ГП/20 от 20.02.2020 г.

Целью обследования является получение объективных и достоверных данных о загрязнении грунтов на исследуемом участке тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Задачи обследования - установление участков химического загрязнения грунтов контролируемыми веществами.

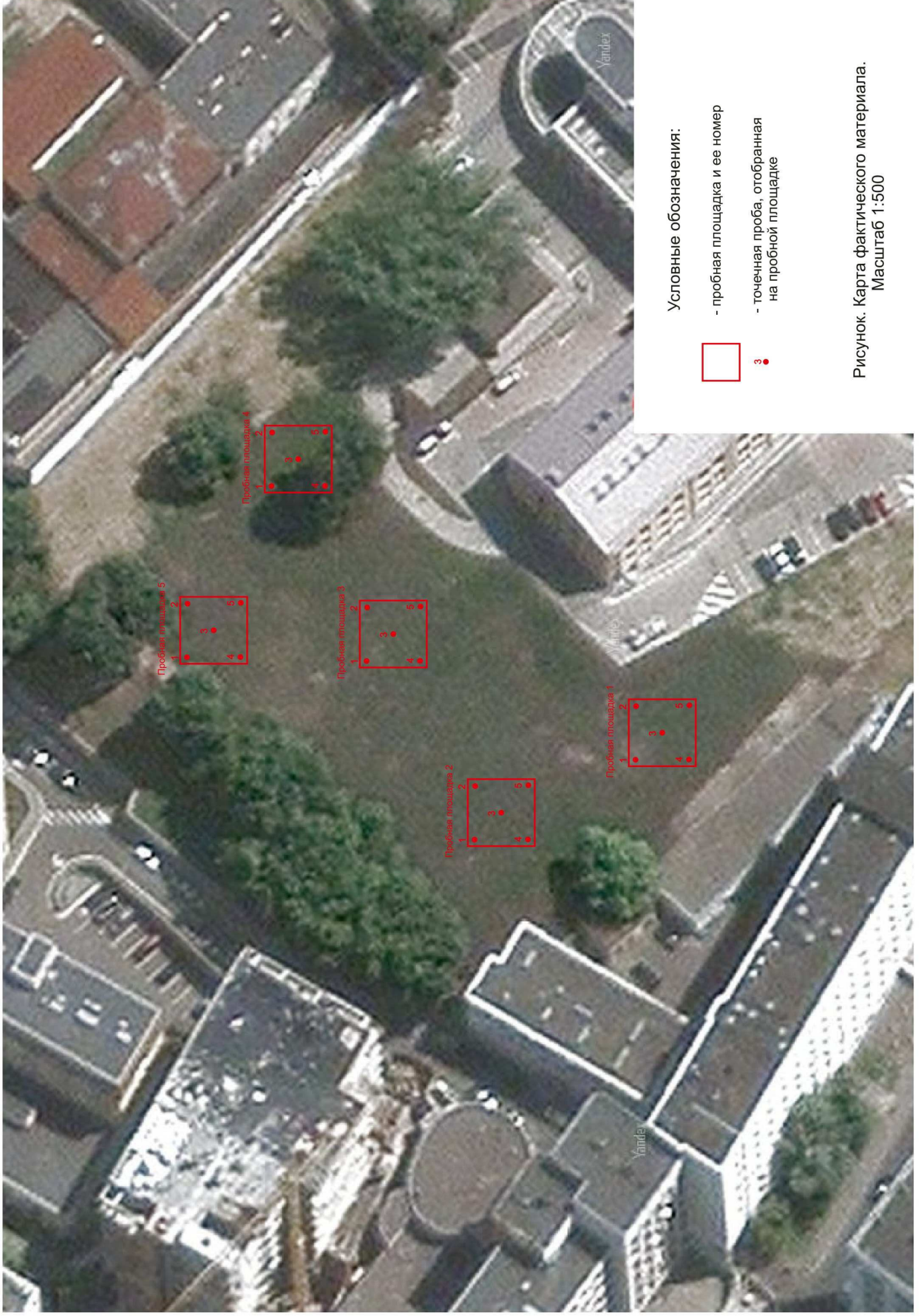
Исходные данные для выполнения работ обеспечиваются результатами химико-аналитических исследований образцов грунтов, отобранных на площадке изысканий.

1. Методика работ

Исследуемый участок расположен на территории г. Минска, на улице Свердлова, 2 (рисунок).

Сбор данных о прежнем использовании площадки осуществлялся для установления потенциальных источников и видов загрязнения.

Рекогносцировка территории проведена с целью оценки природных условий площадки проектируемого строительства, выявления возможных признаков загрязнения грунтов и вероятных закономерностей миграции загрязнителей, уточнения условий безопасного ведения работ. Вокруг площадки построены



административные здания. Территории в основном покрыта травянистой растительностью, за исключением северной ее части, которой частично покрыта древесной растительностью. Визуально различимые следы загрязнения грунтов - пятна разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не выявлены.

Привязка местоположения пробных площадок выполнена по координатам, взятым со спутниковой карты масштаба 1:500 (рисунок).

В пределах исследуемой территории выбраны пять пробных площадок размером 10x10 м для отбора точечных проб. Пробы массой 0,2 кг отбирались с интервала глубин 0,0-0,2 м. Точечные пробы по каждой площадке объединялись в одну пробу (всего четыре объединенных пробы), которые запаковывались в полиэтиленовые мешки и передавались в лабораторию.

Работы осуществлялись в соответствии с ТКП 17.03-01-2010 (021201), ТКП 17.03-02-2013 (02120), СТБ ИСО 10381-4-2006, ИСО 10381-2:2002, ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84.

Отбор проб грунтов выполнен специалистами филиала "Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция" Государственного предприятия "НПЦ по геологии", имеющего Аттестат аккредитации испытательной лаборатории филиала Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция" ГП "НПЦ по геологии" (Аттестат аккредитации №ВУ/112.1.1807, действительный до 23.11.2023г.) (приложение 1).

Химико-аналитические исследования грунтов выполнены лабораторией Филиал "Центральная лаборатория" Государственного предприятия "НПЦ по геологии", аккредитованной на право проведения испытаний в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь (Аттестат аккредитации №ВУ/112.1.1787, действительный до 13.05.2021г.) (приложение 2).

Камеральные работы: анализ и систематизация результатов полевых и лабораторных работ, написание технического отчёта выполнены сотрудниками участка инженерных изысканий филиала "Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция" Государственного предприятия "НПЦ по геологии".

Таблица 1 – Виды и объёмы работ

Виды работ	Ед. измерения	Объёмы работ
1. Рекогносцировка территории	км	0,1
2. Отбор точечных проб для химико-аналитических исследований	точечная проба	25
3. Проходка закопушек ручным способом до глубины 0,3 м	закопушка	25
4. Определение тяжёлых металлов атомно-абсорбционным методом	анализ объединенной пробы	5
5. Определение нефтепродуктов	анализ объединенной пробы	5
Камеральная обработка материалов, составление технического отчёта	отчёт	1

По результатам рекогносцировочного обследования площадки выявлено, что:

- территория не застроена;
- территория площадки покрыта травянистой и древесной растительностью;
- условия поверхностного стока условно благоприятные.

В пройденном интервале глубин подземные воды не встречены. В пределах исследуемой площадки возможно формирование вод спорадического распространения и верховодки над локальными водонепроницаемыми участками насыпных грунтов.

Визуально различимые следы загрязнения грунтов – пятна разлива нефтепродуктов, скопления иных промышленных или органических отходов не выявлены.

2. Загрязняющие вещества. Источники загрязнений

Необходимость экологического обследования земель обусловлена тем, что почва естественного происхождения при антропогенном освоении территории видоизменяется, приобретая новые свойства. Повышается чувствительность почв к внешнему негативному воздействию, ослабляются механизмы устойчивости, выполнение средозащитных функций минимизируется. Именно в зоне влияния

техногенных объектов в наибольшей степени проявляется локальное загрязнение почвенного покрова, формируются контрастные геохимические аномалии. Ореолы аномального содержания химических элементов и соединений накладываются друг на друга, что приводит к увеличению концентрации загрязняющих веществ, формированию полиэлементных аномалий. Почвы, вследствие наличия свойства буферности, являются депонирующей средой для поллютантов. Однако при чрезмерном химическом воздействии также могут служить источником загрязнения сопредельных сред (через процессы ресуспензии, плоскостного и струйного смыва, инфильтрации).

Структура геохимических аномалий определяется как антропогенными, так и природными факторами, в составе которых почвенно-растительный покров является основополагающим. Необходимы детальные исследования свойств и степени загрязнения почв в районах размещения источников химического воздействия, а также прилегающих территорий.

Перечень загрязняющих веществ в грунтах исследуемой площадки определён Техническим заданием заказчика, с учётом вероятных источников загрязнения от действующих или ранее функционировавших на участке изысканий объектов. Контролируемыми веществами являются тяжелые металлы (Pb, Zn, Cu, Ni, Mn, Cr) и нефтепродукты.

Требования к сохранению и восстановлению окружающей среды юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями регламентируются Законом Республики Беларусь "Об охране окружающей среды". Охрана и использование земель при реализации проектных решений должны обеспечиваться в соответствии с требованиями Кодекса Республики Беларусь о земле (регламентируется нормативными документами, перечисленными в "Списке использованных материалов". Уровень и степень загрязнения грунтов оценивается и устанавливается по действующим методикам и нормам).

Таблица 2 – Степень загрязнения земель

Показатель загрязнения земель	Интервалы значений показателей по степени загрязнения			
	низкая	средняя	высокая	очень высокая
Превышение норматива ПДК	1,1-5,0	5,1-20,0	20,1-50,0	>50

Таблица 3 – Оценка степени загрязнения почв органическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Категории загрязнения почв по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
>5ПДК	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от 2 до 5 ПДК	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 1 до 2 ПДК	опасная	умеренно опасная	допустимая	допустимая

Таблица 4 – Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами

Содержание в почве, мг/кг	Категории загрязнения почв по классам опасности			
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
>K _{max} *	чрезвычайно опасная	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная
от ПДК до K _{max}	чрезвычайно опасная	опасная	умеренно опасная	допустимая
от 2 фоновых значений до ПДК	допустимая	допустимая	допустимая	допустимая

3. Результаты исследований

Опробование грунтов осуществлялось методом отбора 25-ти точечных проб с интервала глубин 0,0-0,2 м на пяти пробных площадках. Точечные пробы с каждой площадки объединялись в одну пробу. Объединенные пробы (пять проб) анализировались в лаборатории.

Оценка содержания нефтепродуктов

Результаты исследования отобранных объединенных проб грунтов на содержание нефтепродуктов представлены в приложении 3 и таблице 5.

Таблица 5 – Результаты определения содержания нефтепродуктов

№ пробы	Содержание, мг/кг	ПДК, мг/кг	Вывод в соответствии с требованиями ТНПА
1	25,6	100,0	не превышен
2	24,3	100,0	не превышен
3	30,2	100,0	не превышен
4	31,4	100,0	не превышен
5	27,4	100,0	не превышен

В соответствии с Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь "Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель" от 12 марта 2012 г. № 17/1, ПДК нефтепродуктов в землях населенных пунктов составляет 100 мг/кг.

На исследуемой территории содержание нефтепродуктов в грунтах не превышает ПДК. Данные грунты не требуют специальных мероприятий по обращению с ними и могут быть использованы при производстве строительных работ на объекте (рекультивации нарушенных земель).

Оценка содержания тяжелых металлов

Результаты исследования отобранных объединенных проб грунтов на содержание тяжелых металлов представлены в приложении 3 и таблице 6.

Таблица 6 – Результаты определения содержания тяжелых металлов

№ пробы	Содержание, мг/кг						Вывод в соответствии с требованиями ТНПА
	Медь, ПДК 33,0 мг/кг (Cu)	Цинк, ПДК 55,0 мг/кг (Zn)	Свинец, ПДК 32,0 мг/кг (Pb)	Никель, ПДК 20,0 мг/кг (Ni)	Марганец, ПДК 1000,0 мг/кг (Mn)	Хром, ПДК 100,0 мг/кг (Cr)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	15,8	26,5	18,4	13,8	250,2	12,3	не превышен
2	17,6	21,3	20,6	12,5	234,7	10,2	не превышен
3	16,3	22,6	17,5	11,9	206,9	13,7	не превышен
4	14,4	23,2	21,2	12,8	231,7	11,8	не превышен
5	14,2	19,3	15,1	12,8	199,4	12,3	не превышен

На исследуемой территории содержания тяжелых металлов в грунтах не превышают ПДК. Данные грунты не требуют специальных мероприятий по

обращению с ними и могут быть использованы при производстве строительных работ на объекте (рекультивации нарушенных земель).

Список использованных материалов

1. ГОСТ 17.4.3.01-83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
2. ГОСТ 17.4.3.04-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
3. ГОСТ 17.4.4.02-84 Охрана природы. Почвы. Метод отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
4. ГОСТ 12071-2000 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
5. ГОСТ 17.4.3.06-86 Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ.
6. ГОСТ 17.5.3.04-83 Общие требования к рекультивации земель.
7. ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве.
8. Закон Республики Беларусь "Об охране окружающей среды" от 26 ноября 1992 г. Ведомости Верховного Совета Республики Беларусь, 1993г., №1, ст.1. Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., №85,2/875.
9. Инструкция 2.1.7.11-12-5-2004 "Гигиеническая оценка почвы населенных мест".
10. Кодекс Республики Беларусь от 23.07.2008 N 425-3 "О земле" с изменениями и дополнениями по состоянию на 10 июля 2009 года.
11. Положение порядке исчисления размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и составления акта об установлении факта причинения вреда окружающей среде, утверждено постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 17 июля 2008 № 1042.
12. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь "Об утверждении предельно допустимых концентраций нефтепродуктов в землях (включая почвы) для различных категорий земель" от 12 марта 2012 г. № 17/1.
13. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окру-

жающей среды Республики Беларусь. 8 ноября 2007 г. № 85 "Об утверждении классификатора отходов, образующихся в Республике Беларусь"

14. СТБ ИСО 10381-2:2002 "Качество почвы. Отбор проб. Ч. 2. Руководство по методам отбора проб".

15. СТБ ИСО 103981-4-2006 "Качество почвы. Отбор проб. Руководство по процедуре проведения исследований естественных, близких к естественным и культивируемым систем".

16. СТБ ИСО 11464-2007 "Качество почвы. Предварительная подготовка проб для физико-химического анализа".

17. СТБ 943-2007 Грунты. Классификация.

18. СНБ 1.02.01-96 "Инженерные изыскания для строительства".

19. ТКП 17.03-02-2010 (02120) "Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила и порядок определения загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами".

20. ТКП 17.02-06-2011 (02120) "Охрана окружающей среды и природопользование. Правила обеспечения экологической безопасности при проектировании предприятий, зданий и сооружений автомобильного транспорта".

21. ТКП 45-1.02-253-2012 "Инженерно-геоэкологические изыскания для строительства. Правила проведения".

22. ТКП 17.03-01-2010 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. "Правила и порядок определения фонового содержания химических веществ в землях (включая почвы)".

23. Завьялов С.В. Проблемы и пути решения охраны окружающей среды в дорожно-транспортном комплексе Республики Беларусь. Мн., 2003.



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ОРГАН ПО АККРЕДИТАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный центр аккредитации»
(Государственное предприятие «БГЦА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Регистрационный номер: ВУ/112 1.1808 от 23.11.2018 г.

подтверждает, что

испытательная лаборатория филиала
"Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция"
ул. Геологическая, д. 117, 220138, г. Минск
Республиканского унитарного предприятия
"Научно-производственный центр по геологии"
ул. Купревича, д. 7, 220141, г. Минск

соответствует требованиям
Национальной системы аккредитации Республики Беларусь и
аккредитован(а) на соответствие
СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 (ISO/IEC 17025:2005, IDT)
в области аккредитации, прилагаемой к настоящему
аттестату аккредитации и являющейся его неотъемлемой частью.

Срок действия

аттестата аккредитации: с 23 ноября 2018 г. до 23 ноября 2023 г.

г. Минск

23 ноября 2018 г.

Руководитель органа
по аккредитации Республики Беларусь -
директор государственного
предприятия "БГЦА"



Т.А. Николаева

МП

Действие аттестата может быть приостановлено или отменено. Сведения о действительном (актуальном) статусе аттестата аккредитации и действительной (актуальной) области аккредитации содержатся в реестре Национальной системы аккредитации Республики Беларусь (www.bsca.by).



Приложение №1 к аттестату аккредитации
№ ВУ/112 1.1808
от «23» ноября 2018 года
на бланке № 0004831
на 1 листе
Редакция 01

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от «23» ноября 2018 года

испытательной лаборатории
филиала «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»

№ пунктов	Наименование объекта испытаний	Код	Характеристика объекта испытаний	Обозначение нормативных правовых актов (далее – НПА), в том числе технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА) устанавливающих требования к	
				объектам испытаний	методам испытаний
1	2	3	4	5	6
1.1	Подземные воды	100.04/42.000	Отбор проб	СТБ ISO 5667-11-2011 СТБ ГОСТ Р 51592-2001	СТБ ГОСТ Р 51592-2001 СТБ ISO 5667-11-2011
2.1	Почвы	100.06/42.000	Отбор проб	ГОСТ 28168-89 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 СТБ ИСО 10381-4-2006	ГОСТ 28168-89 ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 СТБ ИСО 10381-4-2006
3.1	Грунты	100.06/42.000	Отбор проб	ГОСТ 12071-2014	ГОСТ 12071-2014

Руководитель органа
по аккредитации Республики Беларусь –
директор Государственного
предприятия «БГЦА»



Т.А.Николаева

подпись ведущего эксперта

23.11.2018

дата ТКА (число, месяц, год)

Лист 1 Листов 1

Приложение № 1 к аттестату аккредитации
ВУ/112 1.1787
от 13 мая 2016 года
На бланке
На 19 листах
Редакция 02

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от 14 июля 2017 года

филиала «Центральная лаборатория»
Республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»

№ п/п	Наименование объекта испытаний	Код	Характеристика объекта испытаний	Обозначение НПА, в том числе ТНПА устанавливающих требования к	
				объектам испытаний	методам испытаний
1	2	3	4	5	6
1.1	Пески формовочные	08.99/29.040	Содержание диоксида кремния	ГОСТ 2138-91 СТБ 1727-2007 ГОСТ 22551-77 ГОСТ 8736-2014 ГОСТ 28177-89 ГОСТ 8267-93 ТНПА и другая документация на продукцию	ГОСТ 29234.2-91 ГОСТ 29234.0-91
1.2	Песок для производства силикатных изделий	08.99/29.040	Массовая доля двуокиси кремния		ГОСТ 26318.2-84 ГОСТ 26318.0-84
1.3	Песок кварцевый, молотые песчаник, кварцит и жильный кварц	08.99/29.040	Содержание оксида кремния		ГОСТ 5382-91 п.6
1.4	Песок для строительных работ	08.99/29.040	Содержание свободного диоксида кремния		ГОСТ 21216-2014 п.5.8
1.5	Материалы неметаллорудные	08.99/29.040	Массовая доля двуокиси титана		ГОСТ 26318.5-84 ГОСТ 26318.0-84
1.6	Цементы и материалы цементного производства	08.99/29.040	Содержание оксида алюминия		ГОСТ 22552.3-93 ГОСТ 22552.0-77
1.7	Глины, каолины, кварциты, кварцевые пески, доломиты, огнеупорные материалы	08.99/29.040	Содержание оксида железа		ГОСТ 22552.2-93 ГОСТ 22552.0-77
1.8	Глины формовочные бентонитовые	08.99/29.040	Массовая доля окиси железа		ГОСТ 5382-91 п.8
1.9	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства	08.99/29.040	Массовые доли окисей кальция и магния		ГОСТ 26318.6-84 ГОСТ 26318.0-84
1.10		08.99/29.040	Содержание оксидов кальция и магния		ГОСТ 5382-91 п.7
1.11		08.99/29.040	Содержание оксида марганца		ГОСТ 5382-91 п.14
1.12		08.99/29.040	Содержание пятиокиси фосфора		ГОСТ 2642.10-86 ГОСТ 2642.0-2014
1.13		08.99/29.040	Содержание оксида фосфора (V)		ГОСТ 5382-91 п.16
1.14		08.99/29.040	Массовые доли окисей калия и натрия		ГОСТ 26318.7-84 ГОСТ 26318.0-84

1	2	3	4	5	6	
3.1	Обогащенный каолин	08.99/29.040	Содержание окиси железа	ТНПА и другая документация на продукцию	ГОСТ 25567-82	
3.2		08.99/29.040	Содержание двуокиси титана			
3.3		08.99/29.040	Содержание окиси кальция			
3.4		08.99/29.040	Содержание окиси магния			
3.5		08.99/29.040	Содержание закиси марганца			
3.6		08.99/29.040	Содержание окиси меди			
4.1	Почвы Грунты	08.99/29.040	Приготовление водной вытяжки из почвы	ГОСТ 17.5.1.03-86 ГОСТ 17.4.2.03-86 ГОСТ 17.4.2.01-81 ГОСТ 17.4.2.02-83 ГН 2.1.7.12-1-2004 ТКП 45-2.01-111-2008 Постановление МЗ РБ №125 от 19.11.09 Постановление МЗ РБ №187 от 06.11.08 Постановление МЗ РБ №17/1 от 12.03.12 ТНПА и другая документация на продукцию	СТБ 17.13.05-36-2015	
4.2		08.99/29.040	pH		ГОСТ 17.4.2.01-81 ГОСТ 17.4.2.02-83	СТБ 17.13.05-36-2015 ГОСТ 17.5.4.01-84
4.3		08.99/29.040	Содержание плотного остатка вытяжки		ГН 2.1.7.12-1-2004 ТКП 45-2.01-111-2008	СТБ 17.13.05-36-2015
4.4		08.99/29.040	Содержание ионов карбоната и бикарбоната в водной вытяжке		Постановление МЗ РБ №125 от 19.11.09 Постановление МЗ РБ №187 от 06.11.08	ГОСТ 26424-85
4.5		08.99/29.040	Содержание хлорида в водной вытяжке		Постановление МЗ РБ №17/1 от 12.03.12	ГОСТ 26425-85
4.6		08.99/29.040	Содержание сульфат-иона в водной вытяжке		ТНПА и другая документация на продукцию	СТБ 2432-2015
4.7		08.99/29.040	Содержание натрия и калия в водной вытяжке			ГОСТ 26427-85
4.8		08.99/29.040	Содержание кальция и магния в водной вытяжке			ГОСТ 26428-85
4.9		08.99/29.040	Приготовление солевой вытяжки			ГОСТ 26483-85 п.4.1
4.10		08.99/29.040	pH			ГОСТ 26483-85 п.4.2
4.11		08.99/29.040	Содержание обменного (подвижного) алюминия (метод ЦИНАО)			ГОСТ 26485-85
4.12		08.99/29.040	Содержание обменного кальция и обменного (подвижного) магния (метод ЦИНАО)			ГОСТ 26487-85 п.2
4.13		08.99/29.040	Содержание обменного аммония			ГОСТ 26489-85
4.14		08.99/29.040	Валовое содержание кадмия, меди, свинца, хрома, цинка и никеля			СТБ ИСО 11047-2006 МВИ МН 3369-2010
4.15		08.99/29.040	Содержание подвижных форм меди, никеля и цинка			Сборник МВИ ч.3, БелНИЦ Экология, 2011 г., стр. 275-277 МВИ МН 3369-2010
4.16		08.99/29.040	Содержание обменного натрия			ГОСТ 26950-86
4.17		08.99/29.040	Содержание подвижных соединений фосфора и калия (метод Кирсанова в модификации ЦИНАО)			ГОСТ 26207-91
4.18		08.99/29.040	Емкость катионного обмена			ГОСТ 17.4.4.01-84 п.4.1.1 п.4.1.2
4.19		08.99/29.040	Содержание общего азота			ГОСТ 26107-84

1	2	3	4	5	6
4.20	Почвы Грунты	08.99/29.040	Содержание гидролитической кислотности (метод Каппена в модификации ЦИНАО)	ГОСТ 17.5.1.03-86 ГОСТ 17.4.2.03-86 ГОСТ 17.4.2.01-81 ГОСТ 17.4.2.02-83 ГН 2.1.7.12-1-2004 ТКП 45-2.01-111-2008 Постановление МЗ РБ №125 от 19.11.09 Постановление МЗ РБ №187 от 06.11.08 Постановление МЗ РБ №17/1 от 12.03.12 ТНПА и другая документация на продукцию	ГОСТ 26212-91
4.21		08.99/29.040	Содержание суммы поглощенных оснований (метод Каппена)		ГОСТ 27821-88
4.22		08.99/29.040	Концентрация подвижного кобальта		Сборник МВИ ч. 3, БелНИЦ Экология, 2011 г., стр. 270-272 МВИ МН 3369-2010
4.23		08.99/29.040	Концентрация подвижного марганца		Сборник МВИ ч. 3, БелНИЦ Экология, 2011 г., стр. 273-274 МВИ МН 3369-2010
4.24		08.99/29.040	Концентрация подвижного хрома		МВИ МН 3369-2010
4.25		08.99/29.040	Содержание нефтепродуктов		Методика М 03-03-2007
4.26		08.99/29.040	Содержание органических веществ		ГОСТ 23740-79
4.27		08.99/29.040	Определение органического вещества		ГОСТ 26213-91
5.1	Соль поваренная пищевая	08.99/29.040	Массовая доля влаги	СТБ 1828-2008 ТНПА и другая документация на продукцию	ГОСТ 13685-84 п.2.2
5.2		08.99/29.040	Массовая доля нерастворимого остатка		ГОСТ 13685-84 п.2.3
5.3		08.99/29.040	Массовая доля кальций-иона		ГОСТ 13685-84 п.2.5
5.4		08.99/29.040	Массовая доля хлор-иона		ГОСТ 13685-84 п.2.4
5.5		08.99/29.040	Массовая доля магний-иона		ГОСТ 13685-84 п.2.6
5.6		08.99/29.040	Массовая доля сульфат-иона		ГОСТ 13685-84 п.2.8
5.7		08.99/29.040	Массовая доля оксида железа		ГОСТ 13685-84 п.2.9, п.2.10
5.8		08.99/29.040	Массовая доля бромидов		ГОСТ 13685-84 п.2.13
5.9		08.99/29.040	Массовая доля калия		ГОСТ 13685-84 п.2.14
5.10		08.99/29.040	Массовая доля рассола		ГОСТ 13685-84 п.2.17.1
5.11		08.99/29.040	Общая щелочность		ГОСТ 13685-84 п.2.17.2
5.12		08.99/29.040	pH раствора		ГОСТ 13685-84 п.2.18
5.13		08.99/29.040	Обменная и активная кислотность		ГОСТ 11623-89 п.2-3
6.1	Твердые горючие ископаемые	08.99/29.040	Содержание влаги	ТНПА и другая документация на продукцию	ГОСТ 27314-91 ГОСТ 8719-90 СТБ 2042-2010 ГОСТ 11014-2001
6.2		08.99/29.040	Содержание двуокси углерода карбонатов		ГОСТ 7752-74
6.3		08.99/29.040	Содержание выхода летучих веществ		ГОСТ 6382-2001
6.4		08.99/29.040	Зольность		СТБ 2042-2010 ГОСТ 11022-95
6.5		08.99/29.040	Содержание общей серы. Определение форм серы.		ГОСТ 8606-93 ГОСТ 30404-2013
6.6		08.99/29.040	Химический состав золы		ГОСТ 10538-87



НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА АККРЕДИТАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ОРГАН ПО АККРЕДИТАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный центр аккредитации»
(Государственное предприятие «БГЦА»)

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Регистрационный номер: ВУ/112 1.1787 от 13.05.2016 г.

подтверждает, что

Филиал "Центральная лаборатория"
ул. Ботаническая, 9, 220038, г. Минск
Республиканского унитарного предприятия
"Научно-производственный центр по геологии"
ул. Купревича, 10, 220141, г. Минск

соответствует критериям
Национальной системы аккредитации Республики Беларусь
и аккредитована на соответствие требованиям
СТБ ИСО/МЭК 17025-2007

Область аккредитации определена приложением к настоящему
аттестату аккредитации

Срок действия
аттестата аккредитации: с 13 мая 2016 г. до 13 мая 2021 г.

г. Минск, 13 мая 2016 г.

Руководитель Национального органа по
аккредитации Республики Беларусь -
директор Государственного
предприятия "БГЦА"



Т.А. Николаева

МП

**Филиал «Центральная лаборатория»
республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»**

Филиал «Центральная лаборатория» аккредитован Государственным предприятием «БГЦА» на соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 в сфере проведения испытаний, **Аттестат № ВУ / 112 1.1787**, действует до «13» мая 2021 г. Адрес: 220037 г. Минск, ул. Ботаническая, 9 e-mail: belgeologiya@list.ru

УТВЕРЖДАЮ
начальник филиала «Центральная лаборатория»
республиканского унитарного предприятия
«Научно-производственный центр по геологии»



Е.В.Рогач
(ф.и.о.)

«05» марта 2020 г.
Протокол на 3 страницах
в двух экземплярах
приложения нет

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

«05» марта 2020 г.

№45-хал/2020

(регистрационный)

Наименование продукции: **проб почво-грунтов**

Наименование ТНПА на продукцию (почвы): ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.11.2009 № 125, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1

Изготовитель:-

Адрес:-

Заявитель на проведение испытаний: **Филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция»**

Государственного предприятия «НПЦ по геологии»

Адрес: 220138, г. Минск, ул. Геологическая, 117

Наименование ТНПА на методы испытаний: МВИ МН 3369-2010; М 03-03-2007

Количество испытываемых образцов: девять образцов.

Идентификационные номера: №155п, №156п, №157п, №158п, №159п

Наименование органа, проводившего отбор образцов на испытания: Филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция» Государственного предприятия «НПЦ по геологии»

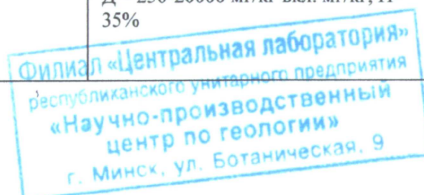
Объект : "Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске в составе двух очередей строительства: "Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (первая очередь) и "Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске (вторая очередь)"

Ведомость №15п

от «26» февраля 2020 г.

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ.

№п/п	Наименование объекта испытаний (показателей), характеристик и т.д.	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний	Примечание
I	II	III	IV
	Химический анализ почвы		Дата отбора 26.02.2020
1	медь (Cu), цинк (Zn), никель (Ni), свинец (Pb), марганец (Mn), хром (Cr),	МВИ МН 3369-2010, концентрации железа, меди, свинца, хрома, цинка и никеля методом ААС	Образец № 1, глубина 0,0-0,2 м, идент. № 155 п Образец № 2, глубина 0,0-0,2 м, идент. № 156 п Образец № 3, глубина 0,0-0,2 м, идент. № 157 п Образец № 4, глубина 0,0-0,2 м, идент. № 158 п Образец № 5, глубина 0,0-0,2 м, идент. № 159 п
2	Нефтепродукты	М 03-03-2007 МВИ массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02», д – 5-250 вкл. мг/кг, П – 45% Д – 250-20000 мг/кг вкл. мг/кг, П-35%	



Условия проведения испытаний: температура окружающей среды 20,0⁰С – 20,8⁰С, относительная влажность воздуха 34,6% - 39,7%

Дата проведения испытаний: начало-02.03.2020 г. окончание-05.03.2020

ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ
ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ.

№п/п	Наименование испытательного оборудования средств измерений	Учётный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки, срок действия	Примечание № свидетельства
I	II	III	IV	V
1	Весы лабораторные электронные	1129102717	от 02.08.19 г. до 02.08.20 г.	№МН 0429840-4718
2	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	14051	от 26.05.19 г. до 26.05.20 г.	№ 1334-47-А/2018
3	Анализатор жидкости «Флюорат -02-5М»	7292	от 04.09.19 г. до 04.09.20 г.	МН 0674094-5018
4	Спектрофотометр атомно-абсорбционный Сатурн-3П1	0062	от 23.06.19 г. до 23.06.20 г.	МН 0476021-5018
5	Прибор комбинированный ТКА-ПКМ-20	207765	от 15.04.19 г. до 15.04.20 г.	МН 0502713-5518

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ.

№ п/п	Наименование показателей	ТНПА, устанавливающий требования к продукции	ТНПА, устанавливающий методы испытаний	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА, мг/кг	Фактическое значение показателей для каждого образца		Вывод в соответствии с требованиями ТНПА	
					Обр. 1 №155п	Обр. 2 №156п	Обр. 1 №155п	Обр. 2 №156п
I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X
1	Нефтепродукты, мг/кг	постановление МЗ РБ от 12.03.2012 №17/1	М 03-03-2007	100,0	25,6	24,3	не превышен	не превышен
2	Медь, мг/кг (Cu)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	33,0	15,8	17,6	не превышен	не превышен
3	Цинк, мг/кг (Zn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	55,0	26,5	21,3	не превышен	не превышен
4	Свинец, мг/кг (Pb)	постановление МЗ РБ от 19.11.2009 № 125	МВИ МН 3369-2010	32,0	18,4	20,6	не превышен	не превышен
5	Никель, мг/кг (Ni)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	20,0	13,8	12,5	не превышен	не превышен
6	Марганец, мг/кг (Mn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.3	МВИ МН 3369-2010	1000,0	250,2	234,7	не превышен	не превышен
7	Хром, мг/кг (Cr)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.5	МВИ МН 3369-2010	100,0	12,3	10,2	не превышен	не превышен

№ п/п	Наименование показателей	ТНПА, устанавливающий требования к продукции	ТНПА, устанавливающий методы испытаний	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА, мг/кг	Фактическое значение показателей для каждого образца		Вывод в соответствии с требованиями ТНПА	
					Обр. 3 №157п	Обр. 4 №158п	Обр. 3 №157п	Обр. 4 №158п
I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X
1	Нефтепродукты, мг/кг	постановление МЗ РБ от 12.03.2012 №17/1	М 03-03-2007	100,0	30,2	31,4	не превышен	не превышен
2	Медь, мг/кг (Cu)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	33,0	16,3	14,4	не превышен	не превышен
3	Цинк, мг/кг (Zn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	55,0	22,6	23,2	не превышен	не превышен
4	Свинец, мг/кг (Pb)	постановление МЗ РБ от 19.11.2009 № 125	МВИ МН 3369-2010	32,0	17,5	21,2	не превышен	не превышен
5	Никель, мг/кг (Ni)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	20,0	11,9	12,8	не превышен	не превышен
6	Марганец, мг/кг (Mn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.3	МВИ МН 3369-2010	1000,0	206,9	231,7	не превышен	не превышен
7	Хром, мг/кг (Cr)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.5	МВИ МН 3369-2010	100,0	13,7	11,8	не превышен	не превышен

№ п/п	Наименование показателей	ТНПА, устанавливающий требования к продукции	ТНПА, устанавливающий методы испытаний	Нормированное значение показателей, установленных в ТНПА, мг/кг	Фактическое значение показателей для каждого образца		Вывод в соответствии с требованиями ТНПА	
					Обр. 5 №159п	Обр. №	Обр. 5 №159п	Обр. №
I	II	III	IV	V	VII	VIII	IX	X
1	Нефтепродукты, мг/кг	постановление МЗ РБ от 12.03.2012 №17/1	М 03-03-2007	100,0	27,4		не превышен	
2	Медь, мг/кг (Cu)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	33,0	14,2		не превышен	
3	Цинк, мг/кг (Zn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	55,0	19,3		не превышен	
4	Свинец, мг/кг (Pb)	постановление МЗ РБ от 19.11.2009 № 125	МВИ МН 3369-2010	32,0	15,1		не превышен	
5	Никель, мг/кг (Ni)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.6	МВИ МН 3369-2010	20,0	12,8		не превышен	
6	Марганец, мг/кг (Mn)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.3	МВИ МН 3369-2010	1000,0	199,4		не превышен	
7	Хром, мг/кг (Cr)	ГН 2.1.7.12-1-2004 пр.5	МВИ МН 3369-2010	100,0	12,3		не превышен	


ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

Образцы продукции: **Пробы грунтов, иден. №155п, №156п, №157п, №158п, №159п** испытанные на соответствие требованиям: ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.11.2009 № 125, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1 испытания **выдержали, не превышают требования:** ГН 2.1.7.12-1-2004 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.11.2009 № 125, постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.03.2012 № 17/1

Результаты испытаний распространяются только на испытанные образцы.
Испытания провели:

Инженер
должность

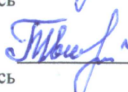
филиала «Центральная лаборатория»
организация


подпись ф.и.о.

Е.В Кильчицкая

Инженер
должность

филиала «Центральная лаборатория»
организация


подпись ф.и.о.

Т.В.Грицук

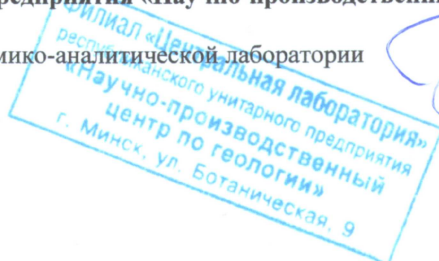
Данный протокол оформлен на 3 страницах в двух экземплярах, приложения нет и направлен: один экземпляр в **Филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция» Государственного предприятия «НПЦ по геологии»**, второй экземпляр хранится в **филиале «Центральная лаборатория» республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии»**

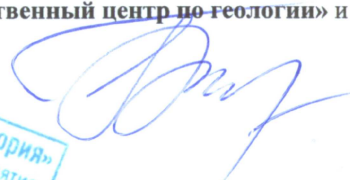
Размножение протокола возможно только с разрешения **филиала «Центральная лаборатория» республиканского унитарного предприятия «Научно-производственный центр по геологии»** и с разрешения заказчика.

Начальник химико-аналитической лаборатории

Н.В. Попова

Место штампа







ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на
право проведения испытаний в системе
аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010

От 30.03.1994 г. по 11.08.2016 г.

Лицензия № 02300/2689-2 действительна
по 07 декабря 2018 г.

Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЦ

А. П. Носуля

2014 г.

Отчет на 5 страницах

в 3 экземплярах

ОТЧЕТ

О радиационно-экологических изысканиях на площадке строительства по объекту:
«Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в
г. Минске»

ООО «Инженерные изыскания»

Договор № 375/19 от 14.08.2014 г. -

Зав. НИЛ физхимии силикатов, к.т.н.

А.Г. Губская

Зав. сектором

Т.А. Вашкевич

Инженер 1 кат.

Н.И. Ушакова

Данный отчет оформлен на 5 страницах в 3 экземплярах и 2 экземпляра направлены
заказчику.

Размножение отчета возможно только с разрешения ИЦ Государственного
предприятия «Институт НИИСМ».

1. Цель работы

Целью проведения исследований является определение радиационной безопасности проектируемого объекта: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске». Полученные данные используются для разработки строительного проекта проектируемого объекта.

Критерием оценки радиационной безопасности проектируемого объекта являются результаты, полученные при определении:

- плотности потока радона с поверхности грунта;
- мощности дозы гамма-излучения на территории строительства (МД- γ);
- оценку радиационных характеристик грунтов

Основанием для проведения исследований является письмо ООО «Инженерные изыскания» № 8-277 от 11.08.2014 г.

2. Правовое и нормативное обоснование работ

Документом, определяющим правовые основы обеспечения радиационной безопасности, является Закон Республики Беларусь «О радиационной безопасности населения», утвержденный Президентом Республики Беларусь 5.01.98 г. № 122-3. Статья 13 данного документа регламентирует следующее: «В целях защиты населения и работников (персонала) от влияния природных радионуклидов должны осуществляться:

- выбор земельных участков для строительства зданий и сооружений с учетом уровня выделения радона из почвы и гамма-излучения;
- проектирование и строительство зданий и сооружений с учетом предотвращения поступления радона в воздух этих помещений;
- проведение производственного контроля строительных материалов, приемка зданий и сооружений в эксплуатацию с учетом уровня содержания радона в воздухе помещений и гамма-излучения природных радионуклидов;
- эксплуатация зданий и сооружений с учетом уровня содержания радона в них и гамма-излучения природных радионуклидов.

При невозможности соблюдения нормативов содержания радона и гамма-излучения природных радионуклидов в зданиях и сооружениях должен быть изменен характер их использования».

Нормативная база обеспечения радонобезопасности на участках застройки определена Санитарными нормами и правилами «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 28 декабря 2012 г. (п. 232). В соответствии с п.232 «При отводе под строительство жилых домов и зданий социально-бытового назначения

предпочтительны участки с уровнем мощности дозы гамма-излучения, не превышающим 0,3 мкЗв/ч и плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/(м²·с).

При отводе для строительства зданий участка с плотностью потока радона более 80 мБк/м²·с в проекте здания должна быть предусмотрена система защиты от радона (монолитная бетонная подушка, улучшенная изоляция перекрытия подвального помещения и другие). Необходимость радонозащитных мероприятий при плотности потока радона с поверхности грунта более 80 мБк/(м²·с) должна определяться на стадии проектирования».

С 01.01.2010 г. утвержден и введен в действие Приказом Министерства архитектуры и строительства №251 от 03.08.2009 г. ТКП 45-2.03-134-2009 «Порядок обследования и критерии оценки радиационной безопасности строительных площадок, зданий и сооружений».

3. Методика проведения исследований

3.1 Оценка мощности дозы гамма-излучения

Оценку мощности дозы гамма-излучения проводят с целью обнаружения площадей с повышенными значениями гамма-излучения. Исследование проводили путем непрерывного прослушивания сигнала дозиметра при движении оператора по синусоиде со скоростью движения не более 2 км/ч. Детектор прибора располагался на уровне 10 см от поверхности земли.

3.2 Измерение мощности дозы гамма-излучения на территории строительства (МД-γ)

При измерении мощности дозы гамма-излучения на территории строительства (МД-γ) дозиметр располагали в контрольных точках, расположенных в узлах прямоугольной сети, с размерами 5×5 м, на участке застройки. Измерения МД-γ производили на высоте около 10 см от поверхности земли, при этом в каждой точке проводилось не менее трех измерений для определения среднего значения МД-γ для данной контрольной точки. При измерениях использовали дозиметр МКС-АТ 6130С.

3.3 Измерения плотности потока радона из грунта

Измерения плотности потока радона из грунта основано на экспонировании на поверхности земли накопительных камер с адсорбентом и последующим измерением в лабораторных условиях активности радона, сорбированного на адсорбенте. Процесс исследования включает следующие этапы:

3.3.1 Нанесение контрольных точек на план объекта в соответствии с ТКП 45-2.03-134-2009.

3.3.2 Подготовка (прокаливание) сорбента и определение его пригодности для проведения измерений. Проверка пригодности сорбента осуществляется путем замера значений объемной активности радона на гамма-спектрометре.

3.3.3 Заполнение адсорберов дозированным количеством сорбента. Для каждой накопительной камеры готовится два адсорбера: первый (рабочий), который при установке камеры на поверхности грунта будет служить для сорбции радона, и второй (защитный), который в полевых условиях будет предотвращать поступление радона в камеру из атмосферы.

3.3.4 Привязка точек экспонирования на местности согласно разработанного плана.

3.3.5 Подготовка площадок для установки камер. Каждая контрольная точка располагалась в пределах специально подготовленной горизонтальной площадки размером не менее $0,5 \times 0,5$ м. Подготовка площадки заключалась в очистке ее от мусора, растительности и крупных камней (глубина очистки не должна превышать 5 см), выкапывании в центре площадки лунки диаметром не менее 15 см и глубиной 8 – 10 см, рыхлении и освобождении от камней дна лунки на глубину 3 – 4 см.

3.3.6 Установка и экспонирование накопительных камер, заполненных адсорбентом на подготовленных площадках.

3.3.7 Измерение активности радона в адсорбенте рабочего слоя накопительной камеры после ее экспонирования определялось по интенсивности гамма-излучения короткоживущих дочерних продуктов радона - Pb^{214} и Bi^{214} в состоянии радиоактивного равновесия. Измерения проводили лабораторным методом на стационарных гамма-спектрометрах в соответствии с МВИ. МН 1111-99 «Методика определения радионуклида радон ($Rn-222$) в помещениях зданий и на строительных площадках».

3.8 По значениям объемной активности радона в сорбенте, полученных при измерении на гамма-спектрометре, с учетом времени экспонирования и времени, прошедшего от конца экспонирования до начала измерения, для каждой контрольной точки определяли значения плотности потока радона. На основании полученных данных рассчитывается среднее значение плотности потока радона в пределах контура проектируемого объекта. Рассчитанное среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта в пределах контура проектируемого объекта и среднее значение МД-γ определяют в соответствии с п.259 ОСП-2002 радиобезопасность проектируемого объекта: необходимость проектирования радонозащитных мероприятий.

4. Результаты исследований

Результаты исследований приведены в протоколах испытаний № 4227 от 23.09.2014 г., № 4227/1 – 4227/4 от 13.09.2014 г., прилагаемых к данному отчету.

4.1 Оценка мощности дозы гамма-излучения

При исследовании участка, повышенных значений мощности дозы гамма-излучения не обнаружено.

Среднее значение МД-γ в пределах контура проектируемого объекта составляет 0,11 мкЗВ/ч (протокол №4227) и соответствует требованиям ТНПА.

4.2. Оценка плотности потока радона

При исследовании участка, повышенных значений плотности потока радона не обнаружено.

Средние значения плотности потока радона в пределах контура проектируемого объекта составляет 37 мБк/(м²с) (протокол №4227) и соответствует требованиям ТНПА.

4.3. Оценка удельной эффективности активности естественных радионуклидов в пробах грунтов

Значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в пробах грунтов приведены в таблице.

№ п/п	Характеристика исследованной пробы			Номер протокола измерений	Аэфф, Бк/кг
	Вид пробы	№ скв.,	глубина отбора, м		
1	Насыпной грунт	13	0,1 – 1,0	4227/1	81
2	Песок средний	13	4,0 – 6,0	4227/2	46
3	Насыпной грунт	13	0,5 – 1,5	4227/3	92
4	Песок средний	5	3,5 – 4,5	4227/4	60

5 Заключение о результатах исследований

Плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения (МД-γ) на обследованном участке в пределах проектируемого объекта под застройку: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» **не превышает нормативный предел плотности потока радона** (Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 28 декабря 2012 г. (п. 232)) **для жилых домов и зданий социально-бытового назначения.** **Дополнительных радонозащитных мероприятий по проектируемому объекту не требуется**



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на право проведения испытаний в системе аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010
От 30.03.1994 г. до 11.08.2016 г.
Лицензия № 02300/2689-2
действительна по 07.12.2018 г.
Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
т. 226 25 89; 222 97 16

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЦ
А. П. Носуля
2014 г.
Протокол на 4 страницах
в 2 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 4227

«23» сентября 2014 г.

Вид испытаний:

Определение плотности потока радона и мощности дозы гамма-излучения (МД)

Наименование объекта:

Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске

Цель испытаний:

Предпроектные изыскания

Заказчик, адрес:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Привязка контрольных точек к плану здания: сетка замеров

5 x 5

Наименование ТНПА на методы испытаний

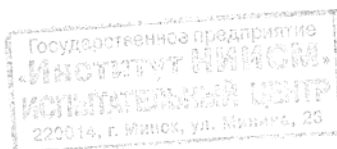
МВИ МН 1111-99

Сведения о средствах измерений и испытательном оборудовании

См. стр.2

*Письмо-заявка №8-277 от 11.08.2014 г.
Договор № 375/19 от 14.08.2014 г.*

Место штампа ИЦ



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т.д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний, номер пункта
1	2	3
1	Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске Плотность потока радона с поверхности грунта и МД гамма-излучения	Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 28 декабря 2012 г. (п. 232)

Условия проведения испытаний: 19°С; 69%; 0,11±0,03мкЗв/ч

температура влажность МД-γ

согласно требованиям методики

**ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ**

№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки, № свидетельства	Примечание
1	2	3	4	5
1	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	7	Св.483587/3 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
2	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	8	Св.483587/2 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
3	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	9	Св.483587/1 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
4	Весы RV 3102	4	Кл. №10174 - 47 от 14.11.2013 г. по 14.12.2014 г.	
5	Дозиметр МКС-АТ 6130С	26787	Св. №48 - 481418 от 25.06.2014 г. по 25.06.2015 г.	

Даты отбора образцов и проведения испытаний 22.09.2014 г. – 23.09.2014 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

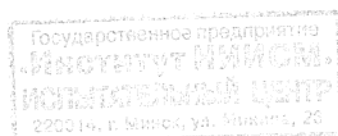
1. Плотность потока радона

№ контрол. точки	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² с)	№ контрол. точки	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² с)	№ контрол. точки	Плотность потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² с)	Нормируемое значение плотности потока радона с поверхности грунта, мБк/(м ² с)
1	2	3	4	5	6	7
1	33	11	36	21	36	80
2	35	12	35	22	34	
3	32	13	33	23	33	
4	37	14	32	24	32	
5	36	15	37	25	38	
6	37	16	36	26	37	
7	36	17	38	27	35	
8	32	18	37	28	33	
9	32	19	38	29	31	
10	36	20	39	30	35	

1	2	3	4	5	6	7
31	32	41	46	51	39	80
32	40	42	38	52	41	
33	38	43	30	53	38	
34	35	44	36	54	46	
35	35	45	40	55	47	
36	33	46	38	56	45	
37	37	47	39	57	45	
38	36	48	40	58	43	
39	38	49	36	59	45	
40	39	50	37	60	43	
Среднее значение плотности потока радона с поверхности				37		

2. Мощность дозы гамма-излучения (МД) в контрольных точках

№ контр. точки	МД, мкЗв/ч	№ контр. точки	МД, мкЗв/ч	№ контр. точки	МД, мкЗв/ч	Нормируемое значение МД, мкЗв/ч
1	2	3	4	5	6	7
1	0,11±0,03	21	0,10±0,03	41	0,10±0,03	0,3
2	0,11±0,03	22	0,11±0,03	42	0,10±0,03	
3	0,12±0,04	23	0,10±0,03	43	0,11±0,03	
4	0,11±0,03	24	0,12±0,04	44	0,12±0,04	
5	0,12±0,04	25	0,12±0,04	45	0,10±0,03	
6	0,10±0,03	26	0,11±0,03	46	0,12±0,04	
7	0,11±0,03	27	0,11±0,03	47	0,11±0,03	
8	0,12±0,04	28	0,12±0,04	48	0,12±0,04	
9	0,11±0,03	29	0,10±0,03	49	0,13±0,04	
10	0,13±0,04	30	0,11±0,03	50	0,13±0,04	
11	0,11±0,03	31	0,10±0,03	51	0,11±0,03	
12	0,12±0,04	32	0,12±0,04	52	0,12±0,04	
13	0,11±0,03	33	0,11±0,03	53	0,10±0,03	
14	0,10±0,03	34	0,10±0,03	54	0,10±0,03	
15	0,13±0,04	35	0,11±0,03	55	0,13±0,04	
16	0,12±0,04	36	0,12±0,04	56	0,13±0,04	
17	0,11±0,03	37	0,12±0,04	57	0,11±0,03	
18	0,11±0,03	38	0,11±0,03	58	0,11±0,03	
19	0,12±0,04	39	0,11±0,03	59	0,11±0,03	
20	0,12±0,04	40	0,12±0,04	60	0,11±0,03	
Среднее арифметическое значение МД гамма-излучения на участке, мкЗв/ч				0,11±0,03		
Максимальное значение МД гамма-излучения на участке, мкЗв/ч				0,13±0,04		



ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЕЗУЛЬТАТАХ ИСПЫТАНИЙ

Плотность потока радона с поверхности грунта и мощность дозы гамма-излучения на обследованном участке в пределах проектируемого объекта под застройку: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» **СООТВЕТСТВУЮТ** требованиям Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения» от 28 декабря 2012 г. п. 232 **для жилых домов и зданий социально-бытового назначения**. Дополнительных радонозащитных мероприятий по проектируемому объекту не требуется.

Испытания провели:

Инженер 1 кат.



Н.И. Ушакова

Зав. сектором



Т.А. Вашкевич

Протокол проверил:

Зав. НИЛ физхимии силикатов



А.Г. Губская

Данный протокол оформлен на 4 страницах в 2 экземплярах. Один экземпляр направлен заказчику.

Размножение протокола возможно только с разрешения ИЦ Государственного предприятия «Институт НИИСМ».



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на право проведения испытаний в системе аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010 от 30.03.1994 г. по 11.08.2016 г.
Лицензия № 02300/2689-2 действительна по 07 декабря 2018 г.
Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
т. (017) 226-25-89; 222-97-16



А. П. Носуля
2014 г.

Протокол на 2 страницах
в 2 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№4227/1

«23» сентября 2014 г.

Вид испытаний:

Определение удельной активности естественных радионуклидов

Наименование продукции:

Насыпной грунт (скв. 13 глубина 0,1 – 1,0 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»

Цель испытаний:

Предпроектные изыскания

Заказчик:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Наименование ТНПА на методы испытаний:

ГОСТ 30108-94, МВИ МН 1112-99

Количество испытываемых образцов:

10 (десять) литров

Сведения о средствах измерений и испытательном оборудовании:

См. стр.2

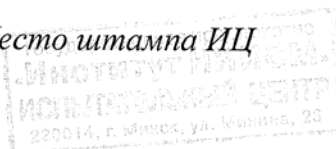
Наименование организации, проводившей отбор образцов:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Письмо-заявка №8-277 от 11.08.2014 г.

Договор № 375/19 от 14.08.2014 г.

Место штампа ИЦ



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т. д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний
1	2	3
1	Насыпной грунт (скв. 13 глубина 0,1 – 1,0 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (удельная эффективная активность ЕРН)	ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

Условия проведения испытаний: 19°С 69%; 0,11±0,03мкЗв/ч

температура влажность МД-γ

согласно требованиям методики

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	9	Св. 483587/1 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
2	Весы RV 3102	4	Кл. №10174 - 47 от 14.11.2013 г. по 14.11.2014 г.	

Даты получения образцов и проведения испытаний: 12.09.2014 г. – 23.09.2014 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ:

№ п/п	№ регистр.	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг			A _{эфф.} Бк/кг	A _{эфф. ср.} Бк/кг	Погрешность (Δ), Бк/кг	A _{эфф. м-ла} , Бк/кг	Нормир. значение A _{эфф} материала по ТНПА, Бк/кг
		Th-232	Ra-226	K-40					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4227/1	14	16	371	68	68	13	81	1 класс-370; 2 класс- 740; 3 класс-1350
2		12	19	347	66				
3		14	18	341	67				
4		16	16	362	69				
5		13	19	358	68				

Заключение о классе материала: СООТВЕТСТВУЕТ ПЕРВОМУ КЛАССУ.

Испытания провели: зав. сектором



Т.А. Вашкевич

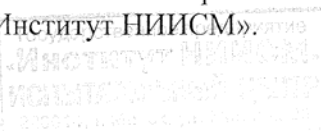
Протокол проверил: зав. НИЛ физхимии силикатов



А.Г. Губская

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах. Один экземпляр направлен заказчику.

Размножение протокола возможно только с разрешения ИЦ Государственного предприятия «Институт НИИСМ».





ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на право проведения испытаний в системе аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010 от 30.03.1994 г. по 11.08.2016 г.
Лицензия № 02300/2689-2 действительна по 07 декабря 2018 г.
Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
т. (017) 226-25-89; 222-97-16



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЦ

А. П. Носуля
2014 г.

Протокол на 2 страницах
в 2 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№4227/2

«23» сентября 2014 г.

Вид испытаний:

Определение удельной активности естественных радионуклидов

Наименование продукции:

Песок средний (скв. 13 глубина 4,0 – 6,0 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»

Цель испытаний:

Предпроектные изыскания

Заказчик:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Наименование ТНПА на методы испытаний:

ГОСТ 30108-94, МВИ МН 1112-99

Количество испытываемых образцов:

10 (десять) литров

Сведения о средствах измерений и испытательном оборудовании:

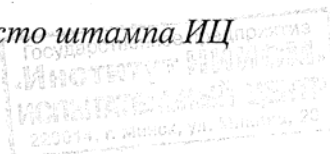
См. стр.2

Наименование организации, проводившей отбор образцов:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Письмо-заявка №8-277 от 11.08.2014 г.
Договор № 375/19 от 14.08.2014 г.

Место штампа ИЦ



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т. д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний
1	2	3
1	Песок средний (скв. 13 глубина 4,0 – 6,0 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (удельная эффективная активность ЕРН)	ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

Условия проведения испытаний: 19°С 69%; 0,11±0,03мкЗв/ч

температура влажность МД-γ

согласно требованиям методики

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	9	Св. 483587/1 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
2	Весы RV 3102	4	Кл. №10174 - 47 от 14.11.2013 г. по 14.11.2014 г.	

Даты получения образцов и проведения испытаний: 12.09.2014 г. – 23.09.2014 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ:

№ п/п	№ регистр.	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг			A _{эфф.} Бк/кг	A _{эфф. ср.} Бк/кг	Погрешность (Δ), Бк/кг	A _{эфф. м-ла} , Бк/кг	Нормир. значение A _{эфф} материала по ТНПА, Бк/кг
		Th-232	Ra-226	K-40					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4227/2	5	12	186	35	35	11	46	1 класс-370; 2 класс- 740; 3 класс-1350
2		2	9	243	33				
3		4	10	217	35				
4		2	11	230	34				
5		5	12	191	36				

Заключение о классе материала: СООТВЕТСТВУЕТ ПЕРВОМУ КЛАССУ.

Испытания провели: зав. сектором

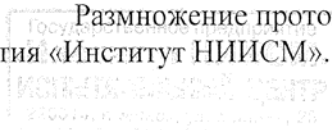
 Т.А. Вашкевич

Протокол проверил: зав. НИЛ физхимии силикатов

 А.Г. Губская

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах. Один экземпляр направлен заказчику.

Размножение протокола возможно только с разрешения ИЦ Государственного предприятия «Институт НИИСМ».





ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на право проведения испытаний в системе аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010 от 30.03.1994 г. по 11.08.2016 г.
Лицензия № 02300/2689-2 действительна по 07 декабря 2018 г.
Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
т. (017) 226-25-89; 222-97-16



УТВЕРЖДАЮ
Начальник ИЦ

А. П. Носуля
2014 г.

Протокол на 2 страницах
в 2 экземплярах

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№4227/3

«23» сентября 2014 г.

Вид испытаний:

Определение удельной активности естественных радионуклидов

Наименование продукции:

Насыпной грунт (скв. 13 глубина 0,5 – 1,5 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»

Цель испытаний:

Предпроектные изыскания

Заказчик:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Наименование ТНПА на методы испытаний:

ГОСТ 30108-94, МВИ МН 1112-99

Количество испытываемых образцов:

10 (десять) литров

Сведения о средствах измерений и испытательном оборудовании:

См. стр.2

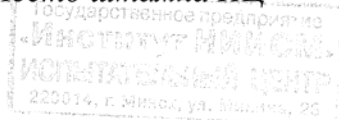
Наименование организации, проводившей отбор образцов:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Письмо-заявка №8-277 от 11.08.2014 г.

Договор № 375/19 от 14.08.2014 г.

Место штампа ИЦ



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т. д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний
1	2	3
1	Насыпной грунт (скв. 13 глубина 0,5 – 1,5 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (удельная эффективная активность ЕРН)	ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

Условия проведения испытаний: 19°С 69%; 0,11±0,03мкЗв/ч

температура влажность МД-γ

согласно требованиям методики

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	8	Св. 483587/2 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
2	Весы RV 3102	4	Кл. №10174 - 47 от 14.11.2013 г. по 14.11.2014 г.	

Даты получения образцов и проведения испытаний: 12.09.2014 г. – 23.09.2014 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ:

№ п/п	№ регистр.	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг			A _{эфф.} Бк/кг	A _{эфф. ср.} Бк/кг	Погрешность (Δ), Бк/кг	A _{эфф. м-ла} Бк/кг	Нормир. значение A _{эфф} материала по ТНПА, Бк/кг
		Th-232	Ra-226	K-40					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4227/3	16	21	417	79	78	14	92	1 класс-370; 2 класс- 740; 3 класс-1350
2		19	17	397	77				
3		17	20	411	79				
4		19	18	393	78				
5		18	19	404	79				

Заключение о классе материала: СООТВЕТСТВУЕТ ПЕРВОМУ КЛАССУ.

Испытания провели: инженер 1 кат.

Н.И. Ушакова

Протокол проверил: зав. НИЛ физхимии силикатов

А.Г. Губская

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах. Один экземпляр направлен заказчику.

Размножение протокола возможно только с разрешения ИЦ Государственного предприятия «Институт НИИСМ».



ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
Научно-исследовательское и проектно-производственное
республиканское унитарное предприятие «Институт НИИСМ»
(Государственное предприятие «Институт НИИСМ»)

Испытательный центр аккредитован на право проведения испытаний в системе аккредитации РБ

Аттестат № В/У 112 02.1.0.0010 от 30.03.1994 г. по 11.08.2016 г.
Лицензия № 02300/2689-2 действительна по 07 декабря 2018 г.
Адрес: 220014, г. Минск, ул. Минина, 23
т. (017) 226-25-89; 222-97-16



Протокол на 2 страницах
в 2 экземплярах

А. П. Носуля
2014 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№4227/4

«23» сентября 2014 г.

Вид испытаний:

Определение удельной активности естественных радионуклидов

Наименование продукции:

Песок средний (скв. 5 глубина 3,5 – 4,5 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске»

Цель испытаний:

Предпроектные изыскания

Заказчик:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Наименование ТНПА на методы испытаний:

ГОСТ 30108-94, МВИ МН 1112-99

Количество испытываемых образцов:

10 (десять) литров

Сведения о средствах измерений и испытательном оборудовании:

См. стр.2

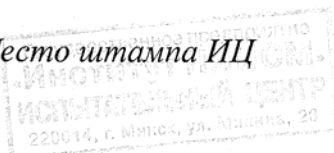
Наименование организации, проводившей отбор образцов:

ООО «Инженерные изыскания», 220113, г. Минск, ул. Белинского, д. 54, пом. 260/1

Письмо-заявка №8-277 от 11.08.2014 г.

Договор № 375/19 от 14.08.2014 г.

Место штампа ИЦ



ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Наименование объекта испытаний (показателей, характеристик и т. д.)	Наименование ТНПА, устанавливающего метод испытаний
1	2	3
1	Песок средний (скв. 5 глубина 3,5 – 4,5 м) по объекту: «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г. Минске» (удельная эффективная активность ЕРН)	ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»

Условия проведения испытаний: 19°С 69%; 0,11±0,03мкЗв/ч

температура влажность МД-γ

согласно требованиям методики

ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Наименование испытательного оборудования, средств измерений	Учетный номер	Дата прохождения метрологической аттестации, поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Гамма-спектрометр «ПРОГРЕСС»	8	Св. 483587/2 от 30.12.2013 г. по 30.12.2014 г.	
2	Весы RV 3102	4	Кл. №10174 - 47 от 14.11.2013 г. по 14.11.2014 г.	

Даты получения образцов и проведения испытаний: 12.09.2014 г. – 23.09.2014 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬНОЙ ПРОБЫ:

№ п/п	№ регистр.	Удельная активность радионуклидов, Бк/кг			A _{эфф.} , Бк/кг	A _{эфф. ср.} , Бк/кг	Погрешность (Δ), Бк/кг	A _{эфф. м-ла} , Бк/кг	Нормир. значение A _{эфф} материала по ТНПА, Бк/кг
		Th-232	Ra-226	K-40					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		9	12	268	48				
2		9	9	327	50				
3	4227/4	9	10	299	49	49	11	60	1 класс-370; 2 класс- 740; 3 класс-1350
4		9	10	311	50				
5		9	12	276	48				

Заключение о классе материала: СООТВЕТСТВУЕТ ПЕРВОМУ КЛАССУ.

Испытания провели: инженер 1 кат.

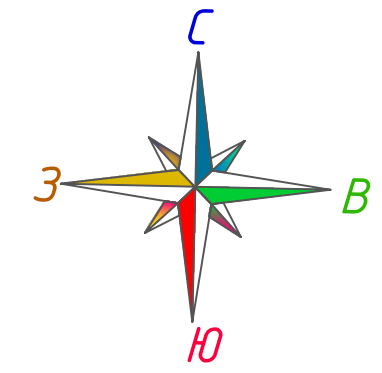
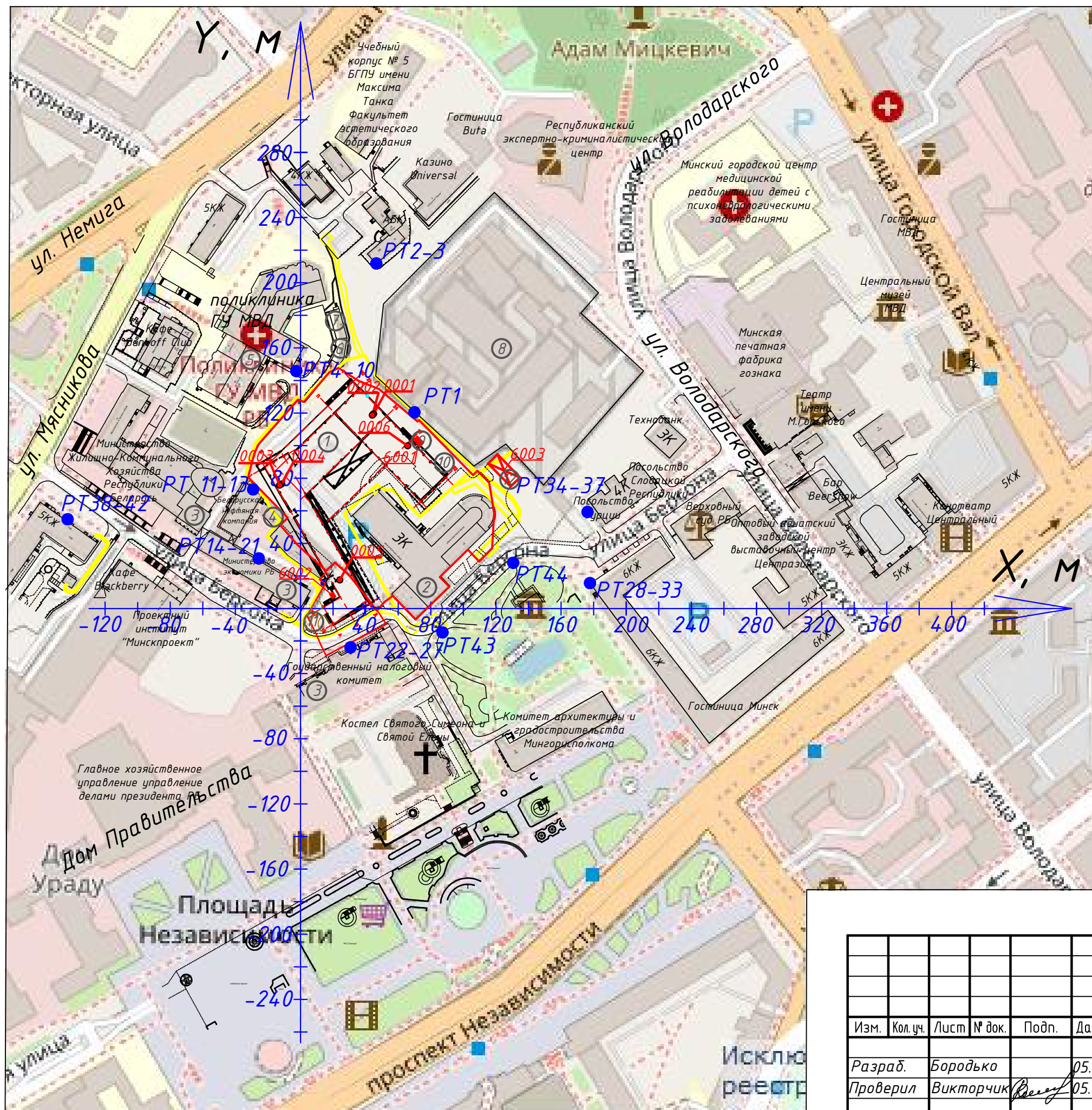
Н.И. Ушакова

Протокол проверил: зав. НИЛ физхимии силикатов

А.Г. Губская

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2 экземплярах. Один экземпляр направлен заказчику.

Размножение протокола возможно только с разрешения ИЦ Государственного предприятия «Институт НИИСМ».




- Условные обозначения:
- граница работ
 - граница земельного участка
 - PT1-41** расчетные точки

Экспликация зданий и сооружений

- ① Деловой и культурно-развлекательный центр
- ② Административное здание
- ③ Административное здание
- ④ ТП 678
- ⑤ Поликлиника МВД
- ⑥ Тепловой пункт
- ⑦ ТП 677
- ⑧ Территория следственного изолятора
- ⑨ Разгрузочная площадка
- ⑩ Площадка ТБО
- ⑪ Въезд в паркинг
- ⑫ Парковка на 7 машиномест

Согласовано	
Взам. инб. №	
Подп. и дата	
Инб. № подл.	

						Э 159/19-ОВОС			
						Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ситуационный план	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Бородько			05.20			1	3
Проверил		Викторчик			05.20				
						M1:2500	 ОДО "ЭНКА"		

У, м

200

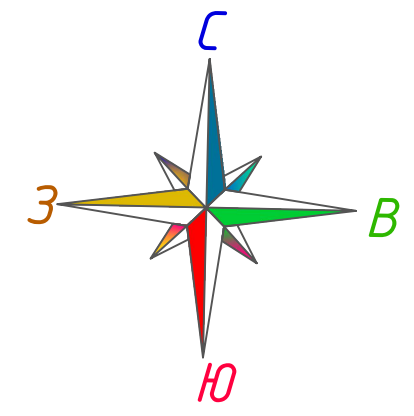
160

120

40

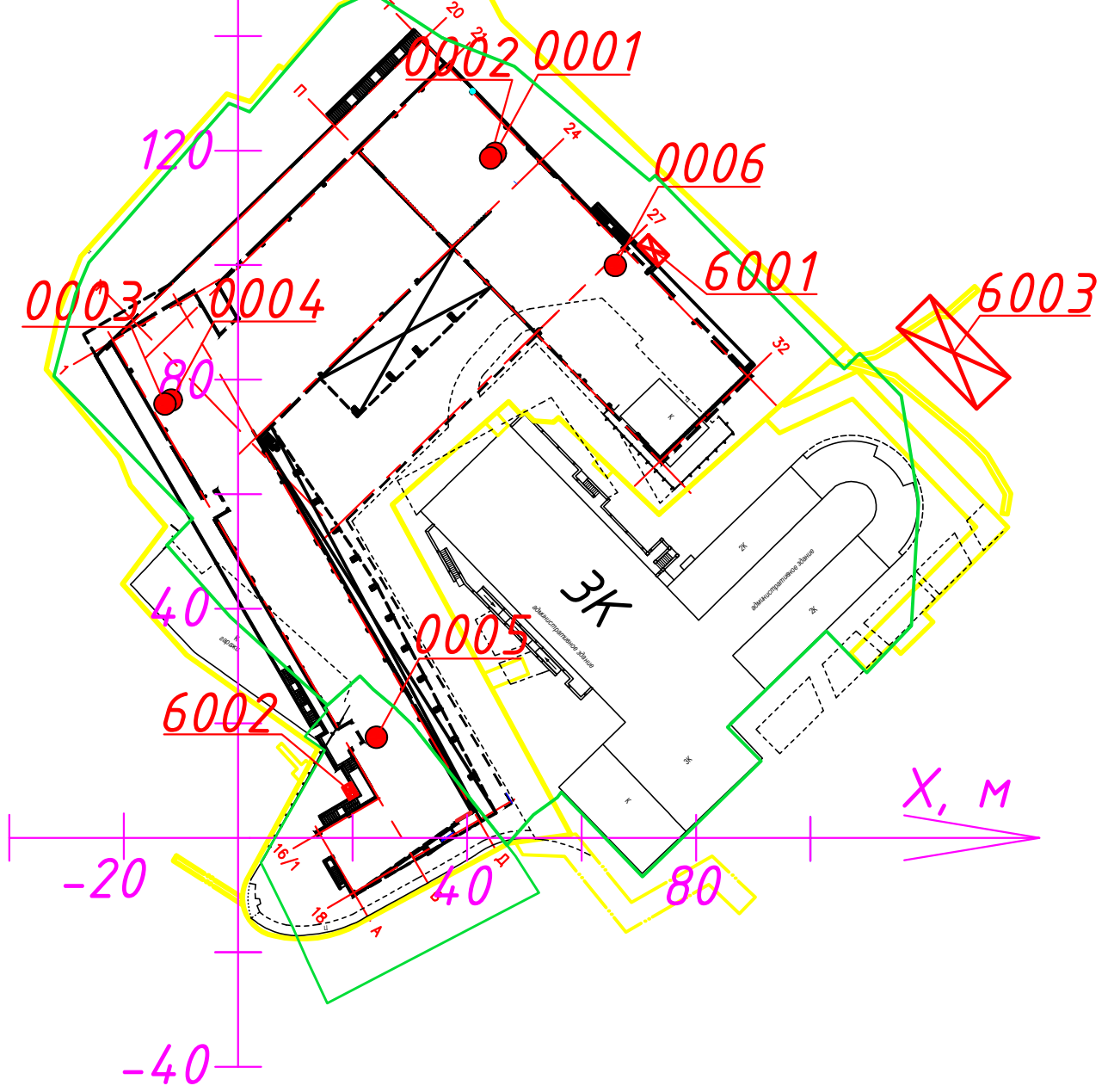
-20

-40



Условные обозначения:

- 0001 ● организованный источник выбросов
- 6001 ☒ неорганизованный источник выбросов
- граница работ
- граница земельного участка



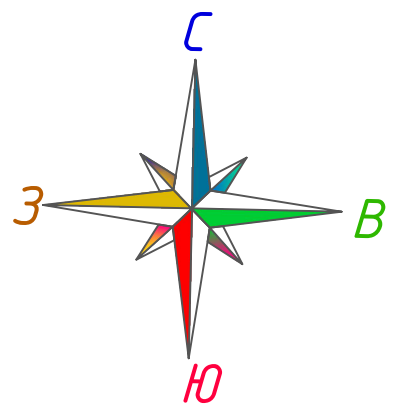
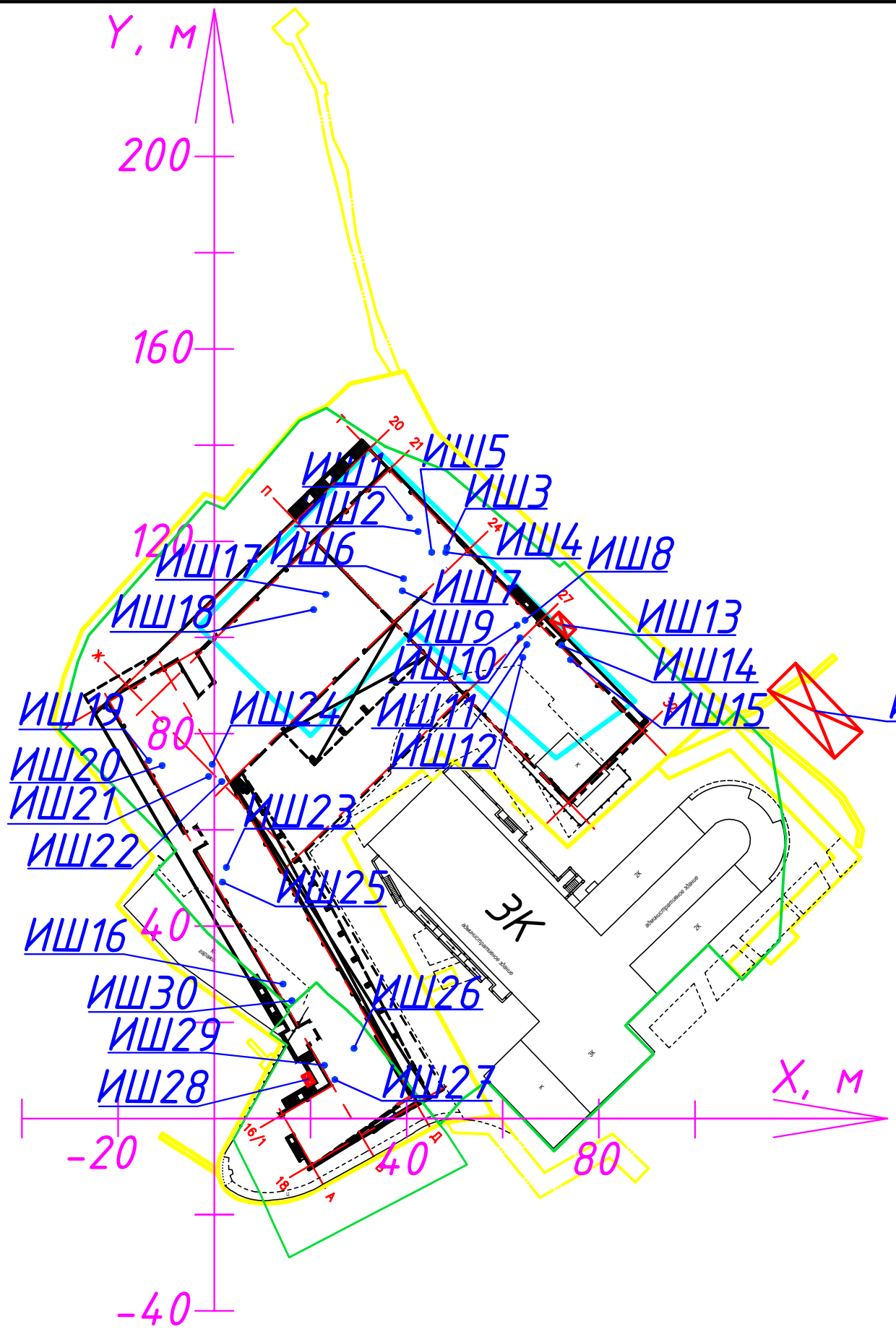
Согласовано

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

Э 159/19-ОВОС					
Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Бородько			05.20
Проверил		Викторчик			05.20
Карта-схема источников выбросов					
М1:1000					
				ОДО "ЭНЭКА"	

Копировал

А3



Условные обозначения:

- ИШ1-33 источники шума
- граница работ
- граница земельного участка

Согласовано

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

						Э 159/19-ОВОС			
						Строительство коммерческого и культурного комплекса с реконструкцией и реставрацией здания ресторана по ул. Свердлова, 2 в г.Минске в составе двух очередей строительства: «Реконструкция с элементами реставрации административного здания по ул. Свердлова, 2 г.Минске» (первая очередь) и «Строительство делового и культурно-развлекательного центра по ул. Свердлова, 2 в г.Минске» (вторая очередь)»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карта-схема источников шума	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Бородько				05.20			3	3
Проверил	Викторчик				05.20				
						M1:1000	ОДО "ЭНЭКА"		