

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Институт Гомельгражданпроект»



Утверждаю

Ректор УО «Гомельский
государственный медицинский
университет»

И. О. Стота
«___» 2023 г.

Заказчик: УО «Гомельский государственный медицинский университет»

**«Возведение здания учебно- лабораторного
корпуса по адресу:
ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле»**

Объект № 72.22

Предпроектная (прединвестиционная) документация
«Обоснование инвестиций»

**ОТЧЁТ
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)
ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Директор

Д.С. Гайкеевич

Главный инженер проекта

О. И. Ачатовская

г. Гомель
2023 г.

Содержание

Список исполнителей.....	3
Реферат	4
Введение.....	5
Резюме нетехнического характера	8
1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности	16
1.1 Требования в области охраны окружающей среды.....	16
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду	17
2.Общая характеристика планируемой деятельности	20
2.1. Заказчик планируемой деятельности	20
2.2. Район размещения планируемой деятельности	20
2.3. Альтернативные варианты размещения планируемой деятельности.....	29
2.4. Краткая характеристика проектируемого объекта	30
2.5. Основные характеристики проектного решения планируемой реконструкции	31
2.5.1. Технологический процесс	35
3.Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе размещения объекта.....	38
3.1. Природные компоненты и объекты.....	38
3.1.1. Климат и метеорологические условия. Атмосферный воздух.....	38
3.1.2. Рельеф и геолого-литологическое строение.....	43
3.1.3. Гидрogeологические условия	45
3.1.4. Гидрография и гидрология.....	47
3.1.5. Полезные ископаемые.....	50
3.1.6. Почвы.....	50
3.1.7. Растительный мир	54
3.1.8. Животный мир	60
3.1.9. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности.....	61
3.1.10. Радиационное загрязнение территории	62
3.2. Социально-экономическая характеристика региона	64
3.2.1. Краткая характеристика градостроительного развития	64
3.2.2. Промышленность	65
3.2.3. Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости	66
4.Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	68
4.1. Воздействие на атмосферный воздух.....	68
4.1.1. Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.....	68
4.1.2. Сведения о возможности запловых и аварийных выбросов в атмосферу	71
4.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	72

Изм	Кол.	Лист	Мелок	Папка	Фото

4.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	74
4.4. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	76
4.6. Воздействие физических факторов воздействия.....	84
4.6.1. Источники шума	84
4.6.2. Источники инфразвука.....	88
4.6.3. Источники ультразвука.....	90
4.6.4. Источники вибрации	92
4.6.5. Источники электромагнитного излучения.....	93
4.6.6. Источники ионизирующего излучения.....	96
4.7. Воздействие на состояние здоровья населения.....	97
4.8. Планировочные ограничения.....	98
5.Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально - экономических условий после ввода объекта в эксплуатацию	100
5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	100
5.2. Оценка изменения состояния водных источников	100
5.3. Прогноз и оценка воздействия на почвы	101
5.4. Прогноз и оценка воздействия негативного влияния отходов на окружающую среду	102
5.5. Прогноз и оценка изменения на растительный и животный мир.....	102
5.6. Воздействие физических факторов.....	103
5.6.1. Шумовое воздействие	103
5.6.2. Воздействие инфразвука и ультразвука	103
5.6.3. Вибрационное воздействие	103
5.6.4. Воздействие электромагнитных излучений.....	103
5.6.5. Воздействие ионизирующих излучений	103
5.7. Воздействие на социально-экономическую обстановку района	104
5.8. Прогноз и оценка состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	104
6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия.....	105
7. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве	106
8. Заключение по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	107
Список использованной литературы	110
Приложения.....	112

Реферат

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности по возведению учебно-лабораторного корпуса УО «Гомельский государственный медицинский университет» в границах территории учебного корпуса №3 по ул. К. Маркса, Н.а.

Оценка воздействия на окружающую среду - определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Настоящая работа выполнена в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХIII, ТКП 17.02-08-2012 «Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета», утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. № 1-Т, ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Цель работы – всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности по строительству и эксплуатации проектируемых и перспективных объектов для окружающей среды, до принятия решения о ее реализации; поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека; принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека; определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Инн.	Код.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС 4

Введение

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по возведению учебно-лабораторного корпуса УО «Гомельский государственный медицинский университет».

В границах проектируемого объекта:

- отсутствуют ООПТ указанные в «Списке особо охраняемых природных территорий Гомельской области» (см. <https://naturegomel.by/spisok-osobo-ohranayemyh-prirodnyh-territoriy-gomelskoy-oblasti#overlaycontext=ekoturizm>);
- присутствуют недвижимые материальные историко-культурные ценности, указанные в «Перечне материальных объектов, которым придается статус и категория историко-культурных ценностей Республики Беларусь» утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 мая 2007 года №578 «Об статусе гисторыка-культурных каштоўнасцей», а также зоны их охраны. Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь №578 от 14.05.2007 г. зданиям 1910-1930 годов по улицам К.Маркса, 11а и Артёма 8, 23, 43 придан статус историко-культурной ценности категории «З»;
- отсутствуют объекты, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве мест обитания водоплавающих птиц от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ указанные в списке Рамсарских угодий Республики Беларусь (см. <http://belfauna.by/frontend/web/ramsar-territory/index?page=2>).

На основании вышеприведенного данный объект попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду (пункт 1.33 статьи 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016г. № 399-З в редакции от 26.07.2019 г. №218-З «объекты хозяйственной и иной деятельности в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, за исключением объектов»).

Согласно постановлению Министерства Культуры Республики Беларусь №24 от 27.07.2011 г. «Об утверждении проекта зон охраны историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г. Гомеля» проектируемый объект находится в зоне регулирования застройки на территории исторического центра г. Гомеля. Зона регулирования застройки на территории исторического центра г. Гомеля установлена на прилегающей территории к историко-культурной ценности (см. приложение №6).

Имя	Код	Лист	Ленок	Папка	Дата

требований содержания и использования, которые установлены в постановлении Министерства Культуры Республики Беларусь №24 от 27.07.2011 г. «Об утверждении проекта зон охраны Историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г.Гомеля».

Проектируемый учебно-лабораторный корпус с автопарковками общей вместимостью 30 машиномест, автопарковка на 190 машиномест по ул. Сожской, автопарковки общей вместимостью 17 машиномест по ул. Артёма, автопарковки вместимостью 15 машиномест по улице К. Маркса планируется к строительству в зоне регулирования застройки на территории исторического центра г. Гомеля.

На смежных территориях, расположенных на расстоянии 1 км от проектируемого объекта расположено ООПТ указанное в «Списке особо охраняемых природных территорий Гомельской области» (см. <https://naturegomel.by/spisok-osobo-ohranayemyh-prirodnyh-territoriy-pu-gomel-skoj-oblasti#overlaycontext=ekoturizm>) - памятник природы республиканского значения «Парк Гомельского дворцово-паркового ансамбля» (далее «Парк»). Проектируемый объект располагается на расстоянии 750 м от территории парка и в границы ООПТ не попадает.

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

- всестороннее рассмотрение возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;
- поиск обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- принятие эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
- определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;
- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе:
 - природные условия и ресурсы;
 - существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду;

Изм.	Код.	Лист	Лейбок	Подпись	Дата

- существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду;
- природно-экологические условия;
- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия на окружающую среду проектируемого объекта;
- дана оценка возможных изменений состояния окружающей природной среды и социально-экономических последствий строительства объекта;
- проанализированы предусмотренные предпроектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате строительства объекта.

Для достижения указанных целей были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;
- оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе:
- природные условия и ресурсы;
- существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду;
- природно-экологические условия;
- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия на окружающую среду проектируемого объекта;
- дана оценка возможных изменений состояния окружающей природной среды и социально-экономических последствий в реконструкции;
- проанализированы предусмотренные предпроектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате возведения учебного корпуса.

Имя	Кол.	Лист	Четок.	Подпись	Фото

Резюме негатического характера

Данная работа проводится с целью оценки состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемом вовлечении учебного корпуса.

Определение возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке, возможного вредного воздействия на ценные природные комплексы, а также проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации этого воздействия, осуществляется при проведении ОВОС.

Гомельский государственный медицинский университет является одним из важнейших центров медицинской науки в Республике Беларусь. Основными формами научно-исследовательской деятельности Гомельского государственного медицинского университета являются - выполнение фундаментальных, прикладных и хозяйственных научно-исследовательских работ, а также организация и проведение научных конференций и семинаров; подготовка кадров высшей научной квалификации; организация студенческого научного общества и Совета молодых ученых; изобретательство и рационализаторство; издание научной литературы (публикация монографий, журналов, сборников статей и тезисов).

История Гомельского государственного медицинского университета берет свое начало в 1990 г., когда Постановлением Совета Министров БССР от 14.11.1990 № 284 и приказом Министра здравоохранения БССР от 20.11.1990 № 188, с целью обеспечения подготовки врачей и специалистов высшей квалификации для наиболее пострадавших от катастрофы на ЧАЭС Гомельской и Могилевской областей, в ноябре 1990 г. был открыт Гомельский государственный медицинский институт.

Создание вуза было обусловлено острой потребностью в медицинских кадрах в Гомельской и Могилевской областях, пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, а также необходимостью проведения научных исследований по изучению медицинских последствий Чернобыльской катастрофы и поиску путей их преодоления.

В декабре 1990 г. Распоряжением Совета Министров БССР № 557р было открыто подготовительное отделение на 120 человек, для функционирования которого были выделены финансовые средства из резервного фонда СМ БССР.

За период 1991-1999 гг. Гомельским государственным медицинским институтом было выпущено 1037 врачей, подготовлено более 20 кандидатов наук, что способствовало расширению научно-медицинского сообщества Гомельщины.

В 2000 г. решением Министерства здравоохранения Республики Беларусь был открыт факультет подготовки специалистов для зарубежных стран.

Изм.	Кол.	Лист	Марок	Прил.кн.	Дате	Лист
						72.22-ОВОС

На основании приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.06.2001 № 133 и Решения Гомельского областного исполнительного комитета от 24.07.2001 № 606 институт был переименован в Государственное высшее учебное учреждение «Гомельский государственный медицинский институт».

В соответствии с приказом Министерства образования Республики Беларусь от 13.06.2003 № 242 Гомельский государственный медицинский институт аккредитован в Республике Беларусь на соответствие вуза университетского типа и был переименован в учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».

За период 2000-2006 гг. было выпущено 1578 врачей, в том числе 119 специалистов для зарубежных стран; подготовлено и защищено 55 кандидатов и докторов наук, из них 8 иностранных граждан.

За период 2007-ноябрь 2019 гг. было выпущено 6355 врачей, в том числе 597 специалистов для зарубежных стран; подготовлено и защищено 86 кандидатов и 2 доктора наук, из них 4 иностранных гражданина. В 2019 г. подготовлено и защищено 5 кандидатских и 1 докторская диссертация.

Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" сегодня это:

- более 400 высококвалифицированных профессоров, доцентов, ассистентов;
- 5 факультетов:
- лечебный,
- медико-диагностический,
- факультет иностранных студентов;
- факультет довузовской подготовки;
- факультет повышения квалификации и переподготовки;
- интернатура и клиническая ординатура;
- докторантура, аспирантура, магистратура;
- 37 кафедр, а также научно-исследовательская лаборатория, отдел науки и научно-медицинской информации, информационно-издательский центр, международный отдел, профессорский консультативный центр и др. структурные подразделения;
- учебный центр практической подготовки и симуляционного обучения;
- 19 крупных клиник, оснащенных современным оборудованием, на базе которых проходит обучение;
- клиническая база университета является одной из лучших в Республике Беларусь, где применяются самые современные медицинские технологии по диагностике и лечению эндокринологических, кардиологических, иммунологических, гематологических, офтальмологических, онкологических заболеваний;

Изм	Кол.	Лист	Мешок	Полтавь	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							9

- 3805 студентов (в т.ч. более 750 иностранных), обучающихся на факультетах университета;
- Научная медицинская библиотека является центром информационно-образовательного пространства для студентов, профессорско-преподавательского состава и ученых университета, врачей практического здравоохранения г. Гомеля и Гомельской области;
- 5 современных благоустроенных общежитий для проживания студентов.

В соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь университет реализует:

- образовательную программу высшего образования I ступени, которая обеспечивает получение квалификации специалиста с высшим образованием. Подготовка специалистов на первой ступени высшего образования ведется по трем специальностям: 1-79 01 01 «Лечебное дело», 1-79 01 04 «Медико-диагностическое дело»; 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»;
- образовательную программу высшего образования II ступени и программу послевузовского образования, которые формируют знания, умения и навыки научно-педагогической и научно-исследовательской работы и обеспечивают получение степени магистра. Подготовка кадров высшей научной квалификации организована с отрывом и без отрыва от производства через аспирантуру, докторантуру и соискательство. Подготовка кандидатов наук ведется через аспирантуру очной, заочной форм обучения и в форме соискательства по 31 специальности. В настоящем время в аспирантуре обучается 76 человек;
- в клинической ординатуре в настоящем время обучается 193 человека, из них 50 - иностранных граждан;
- образовательную программу довузовской подготовки.

Анализ данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха показывает, что уровень загрязнения проектируемой территории традиционными загрязнителями в последние годы не превышал предельно допустимых концентраций и составляет: 0,566 ПДК_{м,р} для ТЧ-10, 0,896 ПДК_{м,р} для твердых частиц; 0,048 ПДК_{м,р} для диоксида серы; 0,300 ПДК_{м,р} для оксида углерода; 0,224 ПДК_{м,р} для диоксида азота; 0,155 ПДК_{м,р} для аммиака; 0,21 ПДК_{м,р} для фенола, 0,900 ПДК_{м,р} для формальдегида, 0,112 ПДК_{м,р} для бензола.

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов в границах природоохранных территорий должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ЭБК), в соответствии с приложением 1 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе

Ном.	Кол.	Лист	Номер	Подпись	Дата	Лист
						10

озоновый слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации по основным контролируемым веществам на соответствие ЭБК в атмосферном воздухе природоохранных территорий соответствует требованиям приложения 1 ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 и составляет: сера (IV) оксид, сернистый газ) – 0,114 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=210 мкг/м³), азота диоксид 0,255 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=200 мкг/м³), аммиак 0,155 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=200 мкг/м³).

К источникам выброса загрязняющих веществ в атмосферу на проектируемом объекте относятся автопарковки общей вместимостью на 252 машино-места для легкового автотранспорта ист. №№ 6001-6011, и вентиляционные трубы двух систем очистки поверхностных сточных вод ист. выбросов №№0001-0004.

Для оценки изменения состояния атмосферного воздуха при движении транспорта на проектируемых автомобильных парковках был произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. В результате расчета рассеивания получены значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.

Результаты определения расчетных приземных концентраций загрязняющих веществ показали, что в расчетных точках на территории возводимого учебно-лабораторного корпуса отсутствуют превышения значений предельных допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Максимальные значения составили для:

- твердых частиц, фракции размером до 10,0 мкм – 0,59 ПДК;
- диоксида азота – 0,64 ПДК/0,75 ЭБК;
- углерода черного (сажа) – 0,03 ПДК;
- серы диоксида – 0,11 ПДК/0,23 ЭБК;
- для углерода оксида – 0,81 ПДК;
- для углеводородов предельные С₁₁₋₁₉– 0,19 ПДК.

По результатам расчетов рассеивания определено, что зона значительного вредного воздействия (далее – ЗЗВВ) 1 ПДК всех загрязняющих веществ отсутствует.

При вводе в эксплуатацию реконструируемого объекта возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ, увеличатся концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории. Однако неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет.

Растительность изучаемой территории относится к Полесско-Приднепровской геоботанической окружке.

Изм.	Кол.	Лист	Нарок	Почвас.	Два

В границах работ расположена территория, на которой произрастают хвойные и лиственные деревья, присутствует иной травяной покров и газон.

Источники постоянного шумового воздействия проектом не предусматриваются.

По окончании реконструкции в районе размещения объекта уровень шума изменится незначительно. Неблагоприятное воздействие на прилегающую территорию наблюдаться не будет.

Возможно загрязнение грунтов горюче-смазочными материалами автомобилей, дорожно-строительных машин и механизмов на площадке для нужд строительства, в местах стоянок дорожно-строительных машин и механизмов. Механическое воздействие транспортно-строительных механизмов будет сопровождаться переуплотнением почвенного покрова и, соответственно, изменением его водно-воздушного режима.

Кроме прямых воздействий при реконструкции объекта будут наблюдаться вторичные (косвенные) воздействия на земли, связанные с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительной техники и транспортных средств.

Эксплуатация объекта с учетом неукоснительного соблюдения требований природоохранного законодательства не влияет на состояние водных источников.

При обращении с отходами, образующимися при производстве демонтажных и строительно-монтажных работ, возможно загрязнение почвенного покрова и грунтовых вод в приведенных ниже случаях:

- при отсутствии организованных мест временного хранения отходов, а также при несанкционированном размещении отходов в окружающей среде;

- при несоблюдении требований к организации мест временного хранения отходов, которые должны обеспечивать экологически безопасное их хранение исходя из агрегатного состояния, других физико-химических свойств, опасных свойств, степени опасности и класса опасности отходов;

- при транспортировке отходов на объекты по использованию, обезвреживанию и (или) захоронению, в результате чего может произойти просыпание или пролив отходов.

Только при обеспечении строгого соответствия требованиям законодательства в части обращения с отходами, а также при строгом экологическом контроле можно будет предупредить негативное воздействие отходов на компоненты природной среды.

Эксплуатация объекта с учетом неукоснительного соблюдения требований природоохранного законодательства не влияет на состояние водных источников.

При эксплуатации проектируемого объекта образуются коммунальные отходы.

Изм.	Кол.	Лист	Модул.	Полотно	Даш.

Образующиеся отходы должны собираться раздельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их использование в качестве вторичного сырья, обезвреживание и экологически безопасное размещение. Сбор и хранение отходов производства определяются их физическим состоянием, химическим составом и классом опасности отходов.

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду при реконструкции объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологии и проектных решений;
- строгий контроль за источниками воздействия.

Показатели загрязнения компонентов природной среды, определенные при проведении настоящей оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, будут фоновыми для осуществления мониторинга окружающей среды.

Анализ предпроектных решений в части источников потенциального воздействия возводимого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

— исходя из представленных предпроектных решений, при реализации предусмотренных проектом и рекомендованных ОВОС природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле, негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах.

Проектом предусмотрено водоснабжение проектируемого здания согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» от существующей городской водопроводной сети Д-315 мм по ул. К.Маркса. Водоснабжение учебно-лабораторного корпуса, предусматривается осуществить от двух проектируемых вводов Ø108x4 мм. На вводе водопровода устанавливается водомерный узел с сопряженным счетчиком воды с возможностью дистанционного съема показаний.

Для мокрой уборки помещений предусмотрены внутренние поливочные краны диаметром 15 мм с подводом холодной и горячей воды. (в помещениях уборочного инвентаря).

Горячее водоснабжение здания запроектировано от теплообменника, расположенного в ИТП.

Водоотведение проектируемого здания, согласно технических условий на водоснабжение и водоотведение №27 03.04.2023 г. выданных КУПП

Изм.	Кол.	Лист	Макет	Напечатано	Дата

«Гомельводоканал», предусматривается в существующий колодец канализации Д-400 мм по ул. К. Маркса. Хозяйственно-бытовые сточные воды от санитарных приборов самотеком отводятся в проектируемую внутривысотную сеть бытовой канализации. Дренаж от кондиционеров отводится в сеть бытовой канализации с устройством гидрозатвора и разрывом струи 25 мм.

Дождевые сточные воды через проектируемые дождеприемники и внутренние водостоки с территории проектируемой площадки самотеком отводятся в существующий коллектор диаметром 315 мм по ул. Сожская.

Перед сбросом поверхностных сточных вод в существующий коллектор предусмотрено строительство локальных очистных сооружений дождевых стоков.

В связи со сложным рельефом в районе строительства предусмотрено устройство отдельных очистных сооружений для многоуровневой парковки и отдельно для парковок в районе проектируемого корпуса, производительностью 15 л/с каждые.

Источник теплоснабжения объекта согласно ТУ на присоединение тепло-установок потребителей к тепловым сетям энергоснабжающей организации №06.1-34/1953 от 28.03.2023 г. выданных филиалом «Гомельские тепловые сети» РУП «Гомельэнерго» - Гомельская ТЭЦ-1. В проектируемом здании учебно-лабораторного корпуса предусматривается самостоятельный индивидуальный тепловой пункт, где выполняется прием теплоносителя, учет расхода тепла, регулирование, распределение тепла, приготовление воды на нужды горячего водоснабжения, отопления, контроль параметров теплоносителя.

Источник электроснабжения объекта согласно ТУ на присоединение потребителя к электрической сети №18-23Г/4571 от 29.03.2023 г. выданных РУП «Гомельэнерго» – ПС-35/10 кВ «Кирова» (ТП-8), ПС – 110/10 кВ «Восточная» (ТП-250).

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду при возведении объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологии и проектных решений;
- строгий производственный контроль за источниками воздействия.

Показатели загрязнения компонентов природной среды, определенные при проведении настоящей оценки воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, будут фоновыми для осуществления мониторинга окружающей среды.

Анализ предпроектных решений в части источников потенциального воздействия реконструируемого объекта на окружающую среду,

Изм.	Кол.	Лист	Модул.	Печать	Дата	72.22 ОВОС	Лист
							14

предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

Изм.	Код.	Лист	Числ.	Подпись	Дата

72.22-ОВОС

Лист

15

I. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

I.1 Требования в области охраны окружающей среды.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. №1982-ХII (в редакции Закона Республики Беларусь от 13 июня 2019г.) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и удаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, в данном случае к строительству и эксплуатации, являются:

- кодекс Республики Беларусь о ладах от 14 июля 2008г. №406-З;

Изм.	Кол.	Лист	Мелж.	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							16

- кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008г. №425-З;
- водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014г. №149-З;
- лесной кодекс Республики Беларусь от 24 декабря 2015 г. № 332-З;
- закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003г. №205-З;
- закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10 июля 2007 г. №257-З;
- закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20 июля 2007г. №271-З; Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16 декабря 2008г. №2-З;
- закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» от 7 января 2012 г. № 340-З;
- нормативные правовые, технические нормативные правовые акты, детализирующие требования законов и кодексов.

Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, определяет статья 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З.

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду. Проект «Возведение здания учебно- лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» в г. Гомеле относится к объектам, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду при разработке предпроектной документации. Указанный перечень утвержден Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З и представлен в статье 7.

Согласно данной статье оценка воздействия на окружающую среду проводится для:

- 1.33. объектов хозяйственной и иной деятельности в зонах охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, за исключением объектов.

Процедура оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности, а также организация и проведение общественных

Изм.	Кол.	Лист	Невыб.	Печать	Дата

обсуждений отчета об ОВОС регламентируются следующими международными документами и нормативными актами Республики Беларусь:

- конвенция об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте;
- Орхусская Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды;
- положение 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, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016 г. №458 (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 № 47);
- ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду»;
- ТКП 17.02-08-2012 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета».

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

- разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- проведение ОВОС;
- проведение международных процедур в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС, в том числе в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности с участием затрагиваемых сторон (при подтверждении участия);
- в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности проведение консультаций с затрагиваемыми сторонами по полученным от них замечаниям и предложениям по отчету об ОВОС;
- 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:
- выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете о ОВОС:

Изм.	Код.	Лист	Файл	Поясн.	Дата

- планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС;
- планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;
- планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- планируется изменение назначения объекта;
- 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;
- утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- 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 с учетом международных процедур (в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности);
- представление в случае возможного трансграничного воздействия планируемой деятельности в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее Минприроды) утвержденного отчета об ОВОС, а также материалов, указанных в пункте 18 Положения.

Кратчайшее расстояние от объекта проектирования до границы с Украиной – 40 км (в южном направлении), до границы с Россией – 45 км (в восточном направлении), до границы с Польшей – 500,0 км (в западном направлении). В результате реализации проектного решения по возведению учебно-лабораторного корпуса воздействие выбросов загрязняющих веществ на воздушный бассейн, воздействие физических факторов, а также воздействие на почвенный покров, подземные и поверхностные воды, растительный и животный мир территории соседних государств не прогнозируется. Поэтому, в процедуре проведения ОВОС данного объекта отсутствуют этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Изм.	Код.	Лист	Журн.	Подпись	Дата	Лист
						19

2.Общая характеристика планируемой деятельности

Предпроектная (предынвестиционная) документация разработана с целью обоснования хозяйственной необходимости и экономической эффективности реализации проекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле».

Предпроектной документацией обосновывается возведение здания учебно-лабораторного корпуса по ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле.

Целесообразность осуществления данного проекта состоит в реализации п.56 приложения №4 государственной программы «Образование и молодёжная политика» на 2021 – 2025 годы утверждённой постановлением Совета Министров Республики Беларусь №57 от 29.01.2021 года: возведение здания учебно-лабораторного корпуса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» (включая проектно-изыскательские работы) в г. Гомеле.

С целью улучшения качества подготовки специалистов в УО «Гомельский медицинский университет» предусмотрено возведение учебно-лабораторного корпуса и оснащение учебных аудиторий для проведения лабораторных и практических занятий учебно-лабораторным оборудованием, компьютерной техникой, приобретение других основных средств.

2.1. Заказчик планируемой деятельности

Заказчик планируемой реконструкции – УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Юридический адрес предприятия: Беларусь, 246000, г. Гомель, ул. Ланге, 5.

2.2. Район размещения планируемой деятельности

Участок для строительства расположен в г.Гомеле на улице К. Маркса, 11а.

Землепользователем земельного участка для строительства является Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».

Территория земельного участка -3,25 га, в том числе:

- в границах работ – 1,55 га.;
- под всплескоочечные сети – 1,70 га.

Проектируемый объект размещается в центральной исторической части г. Гомеля:

-в границах территории корпуса №3 УО «Гомельский медицинский университет» по ул. Маркса, 11а предполагается размещение учебно-лабораторного корпуса и автопарковок общей вместимостью 30 машиномест;

-на ул. К. Маркса вдоль участка здания №11а предполагается размещение автопарковок на 15 машиномест;

Изм.	Кол.	Лист	Модул.	Подразд.	Дата	Лист	20
						72.22-ОВОС	

-на ул. Сожской предполагается размещение автопарковок общей вместимостью на 190 машиномест;

-на ул. Артёма предполагается размещение автопарковок общей вместимостью 17 машиномест и площадки для сбора ТКО.

Участок для строительства расположенный по ул. К. Маркса, 11а в г. Гомеле ограничен:

- с северо-востока, востока, севера проездной частью улицы К. Маркса;
- с юга, юго-запада, запада, проездной частью улицы Артёма.

С юго-востока к границам участка примыкает здания гостиницы «Октябрьская». С северо-запада примыкает дворовая территория здания по ул. Маркса, 15.

Автопарковки в границах участка ул. К. Маркса, 11а в г. Гомеле расположены на расстоянии 175 м по горизонтали от береговой линии реки Сож, что не противоречит требованиям п. 1.11 статьи 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З (30 м) (см. приложение №5).

Участок для строительства автопарковок по ул. Сожской, 1 в г. Гомеле ограничен:

- с северо-востока стадионом Гомельская ГСДЮШОР № 8;
- с севера, северо-востока, востока, юго-востока, верхней бровкой плато коренного правого берега р. Сож;
- с юга, юго-запада, запада проездной частью улицы Сожской.

Автопарковки в границах участка Сожской в г. Гомеле расположены на расстоянии 50 м по горизонтали от береговой линии реки Сож что не противоречит требованиям п. 1.11 статьи 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З (30 м) (см. приложение №5).

Участок для строительства автопарковок по ул. Артёма в г. Гомеле ограничен:

- с севера, северо-запада, запада проездной частью улицы Артёма;
- с северо-востока на расстоянии 42 м расположенного здание по ул. Артёма, 23.

С востока на расстоянии 216 м горизонтали от береговой линии реки Сож.

Автопарковки в границах участка ул. Артёма в г. Гомеле расположены на расстоянии 216 м по горизонтали от береговой линии реки Сож см. приложение №5).

Площадка для сбора ТКО расположена между домами по улице Артёма №№23 и 43.

Климат в г. Гомеле – умеренно континентальный. Климатический район г. Гомеля характеризуется следующими температурными параметрами:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году, $T_{\text{m}} = +24,0^{\circ}\text{C}$;
- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года, $T_{\text{z}} = -6^{\circ}\text{C}$.

Изм.	Кол.	Лист	Модек.	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

Схема расположения зданий по ул. К.Маркса,11 и ул. Артёма, 23, 43 приведена на рисунке 1.



Рисунок 1. Схема расположения существующего корпуса №3 УО ГомГМУ по ул. К. Маркса,11а.

Анализ исходных данных и материалов генерального плана г. Гомель позволил установить размещение следующих планировочных ограничений:

Зона регулирования застройки историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г.Гомеля, (утверждена постановлением Министерства Культуры Совета Министров Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 г. «Об утверждении проекта зон охраны историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г.Гомеля») (далее постановление №24):

1. В границах участка строительства по ул. К. Маркса, 11а зона регулирования застройки разделена на две территории:

- территория с планируемой застройкой до 3-4 этажей;
- территория с планируемой застройкой до 6-7 этажей.

В границах проектируемого участка находится историко-культурная ценность - здание 1910-1930 год ул. К. Маркса, 11а категории «З»;

Изм.	Кол.	Лист	Макет	Печать	Диз.	Лист
						72.22-ОВОС

2. На расстоянии 10 м от участка строительства по ул. К.Маркса, 11а расположена историко –культурная ценность – здание 1910-1930 год ул. Артёма,8 категории «З»;
 3. На расстоянии 42 м от проектируемых парковок по ул. Артёма расположена историко -культурная ценность здание 1910-1930 год ул. Артёма,23 категории «З»;
 4. Площадка для сбора ТКО расположена между историко –культурными ценностями – зданий по ул. Артёма 23 и 43;
 5. Водоохранная зона р. Сож. Граница водоохранной зоны проходит по ул. Советской;
 6. 3-ий пояс зоны санитарной охраны группового водозабора хозяйствственно-литьевого назначения «Центральный».

Строительство и режим осуществления хозяйственной деятельности на объекте не противоречит требованиям статьи 26 Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» в редакции Закона Республики Беларусь от 09.01.2019 г. №166-З), статьи 53 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З «Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах», и не окажет вредного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод в пределах:

- 3-его пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения (водозабора «Центральный» (подземных вод) КПУП «Гомельводоканал»);
 - водоохранной зоны реки Сож.

Размещение зданий и сооружений согласно проекта «Возведение здания учебно- лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Марка, 11А в г. Гомеле» в г. Гомеле» не противоречит требованиям статьи 14 постановления Министерства культуры Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 года.

							Лист
Изм.	Код.	Лист	Нескок.	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	23



Фото 1. Дом №1а по ул. К. Маркса в г. Гомеле.

Имя	Код.	Лист	Модель	Печать	Документ

72.22-ОРОС

Лист

24



Фото 2. Дом №23 по ул. Артема в г.Гомеле.

Имя	Кол.	Лист	Номер	Подпись	Дата

72.22-ОВОС

Лист

25



Фото №3. Дом №43 по ул. Артёма в Гомеле.

Инв.	Карл.	Лист	Мелок.	Пластик	Уфа
------	-------	------	--------	---------	-----

72.22-ОВОС

Лист

26



Фото №4. Дом №8 по ул. Артёма в Гомеле.

На территории зоны регулирования застройки историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г.Гомеля, согласно статьи 14 постановления Министерства культуры Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 года разрешается:

- проведение мероприятий по сохранению историко-культурных ценностей на основании научно-проектной документации, разработанной в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь;
- новое строительство внутри кварталов с переменной этажностью, повышенной к середине квартала и пониженной к границиам квартала до высоты существующих исторических зданий;
- новое строительство, сохраняющее масштаб, характер детализации, ритмический строй фасадов, характерные для исторической среды, для восполнения утрат в периметральной квартальной застройке;
- прокладка необходимых коммуникаций;
- проведение мероприятий по благоустройству территории.

На территории зоны регулирования застройки согласно статье 15 постановления Министерства Культуры Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 года запрещается:

Изм.	Кол.	Лист	Надок.	Печать	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							27

- осуществление деятельности, нарушающей сохранившуюся историческую планировочную структуру центра города;
- размещение промышленных предприятий, транспортно-складских и других сооружений, создающих большие грузовые потоки, загрязняющие воздушный и водный бассейны, опасные в пожарном отношении;
- проведение земляных работ без квалифицированного археологического надзора или предварительных раскопок в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 22 мая 2002 г. № 651 "Аб зацвярджэнні Палажэнтія аб аховы археалагічных абъектаў іры правядзенні земляных і будаўнічых работ".

Вывод: Проведение работ и возведение объектов в зоне регулирования застройки историко-культурных ценностей, расположенных на территории исторического центра г. Гомеля, указанных в статье 15 постановления Министерства культуры Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 года проектом не предусматривается. Размещение зданий и сооружений согласно проекта "Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К. Маркса, 11А в городе Гомеле" не противоречит требованиям статьей 14, 15 постановления Министерства культуры Республики Беларусь №24 от 27.06.2011 года.

Имя	Кол.	Лист	Недж	Ляглю	Дат	Лист
						72.22-ОВОС

2.3. Альтернативные варианты размещения планируемой деятельности

Альтернативных вариантов размещения по проекту «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» не рассматривалось так как проект предусматривается в границах участка существующего учебного корпуса №3 ГомГГУ.

В качестве альтернативного варианта реализации, планируемой хозяйственной деятельности возможна только «нулевая альтернатива» – отказ от планируемой деятельности.

Отказ от планируемой деятельности влечет за собой ухудшение качества подготовки специалистов в УО «Гомельский медицинский университет». Таким образом вариант по реализации планируемой хозяйственной ценности по строительству учебно-лабораторного корпуса в границах площадки по ул.К.Маркса, 11 является приоритетным.

Изм.	Кол.	Лист	Модиф.	Подпись	Дата

2.4. Краткая характеристика проектируемого объекта

В настоящее время на территории по ул. К. Маркса, 11а расположены следующие здания и сооружения:

- учебный корпус №3 УО «Гомельский медицинский университет»;
- площадка для сбора ТКО поз. №8 по ГП;
- гаражи, склады поз. №1 по ГП;
- склад поз. №2 по ГП;
- склад поз. №4 по ГП;
- склад поз. №5 по ГП;
- навес поз. №6 по ГП;
- склад поз. №3 по ГП;
- склад поз. №7 по ГП.

В учебном корпусе №3 УО «Гомельский медицинский университета расположены кафедры:

- анатомии человека с курсом оперативной хирургии и топографической анатомии;
- физики;
- гистологии, цитологии и эмбриологии.

Электроснабжение учебного корпуса №3 УО «ГомГМУ» по ул. К. Маркса, 11а осуществляется от трансформаторной подстанции ТП-250.

Теплоснабжение учебного корпуса №3 по ул. К.Маркса,11а подключено от теплосетей КПУП «Гомельоблтеплосеть».

Водоснабжение учебного корпуса №3 по ул. К.Маркса,11а подключение от водопроводных сетей, принадлежащих КПУП «Гомельводоканал» по ул. Артема, максимальное потребление воды 70-85 м³ в месяц.

Одновременно в учебном корпусе №3 может находиться 310 человек, из них 250 студентов, 60 работников.

Недостроенное двухэтажное здание по ул. Сожской.

Ини.	Кот	Лист	Невол.	Печать	Друк	72.22-ОВОС	Лист
30							

2.5. Основные характеристики проектного решения планируемой реконструкции

Проектом предусмотрен снос:

- ограждения;
- площадки для сбора ТКО поз. №8 по ГП;
- гаражи, склады поз. №1 по ГП;
- склада поз. №2 по ГП;
- склада поз. №4 по ГП;
- склада поз. №5 по ГП;
- навеса поз. №6 по ГП;
- склада поз. №3 по ГП;
- склада поз. №7 по ГП;
- наружных сетей теплоснабжения;
- наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода и бытовой канализации.
- существующей сети бытовой канализации д=150мм, лопадающая под проектируемый корпус;
- перекладка участка канализационной существующей сети д=150 мм на проектируемую сеть д=200мм;
- двухэтажного здания по улице Сожской;
- демонтаж двух площадок для сбора ТКО;
- демонтаж существующего кирпичного ограждения;
- демонтаж асфальтобетонного покрытия проезда;
- демонтаж подпорной стенки на улице Сожской.
- перекладка сетей водопровода и канализации от административного здания спортивной школы;

Проектом предусмотрено строительство:

- учебно-лабораторного корпуса 2-7 этажей и автопарковки общей вместимостью 30 машино-мест по ул. К. Маркса, 11а;
- четырехуровневого паркинга общей вместимостью на 180 машиномест по ул. Сожской;
- автопарковки по улице Сожской на 10 машиномест;
- автошарконки общей вместимостью 17 машиномест по ул. Артёма;
- автопарковки на 15 машиномест расположенные на проезжей части ул. К. Маркса;
- наружных сетей теплоснабжения;
- наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода и бытовой канализации;
- строительство площадки для сбора ТКО по улице Артёма.

Благоустройством предусматривается:

- устройство проездов и парковок из плитки полусухого прессования;

Изм.	Кол.	Лист	Модел.	Показ.	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							31

- устройство велопарковок;
 - устройство тротуаров из плитки полусухого прессования;
 - организация зоны отдыха из площадок отдыха, покрытия которых предусмотрены из плитки полусухого прессования (с цветовым решением и установкой малых форм архитектуры);
 - обеспечение свободного подъезда пожарных машин к зданиям на нормативных расстояниях. В этой зоне отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи, а также не осуществляется рядовая посадка деревьев организация возможного проезда спецавтотранспорта;
 - устройство площадки для установки контейнеров для сбора отходов (с устройством проезда и разворотной площадки из асфальтобетона);
 - перенос существующей площадки для установки контейнеров для сбора отходов на нормативное расстояние от жилых и общественных зданий, площадок отдыха (с устройством проезда и разворотной площадки из асфальтобетона).

На территории УО "Гомельский государственный медицинский университет" возможно размещение 30 машино-мест. На прилегающей территории, в карманах ул. К.Маркса (15 м/м), ул. Артема (10 и 7 м/м) и ул. Сожской (10 м/м), возможно размещение 42 машино-мест.

Также предусмотрено строительство четырехуровневого паркинга с ориентировочной вместимостью 180 машино-мест (вместимость будет уточнена при проектировании данного сооружения).

Итого проектом предусмотрено на дальней стадии 252 машино-места.

Проектом предусмотрено устройство площадки для сбора ТКО на территории строения по адресу ул. Артема, 43, принадлежащего УО "Гомельский Городской медицинский университет". На площадке предусмотрен раздельный сбор отходов.

Предусматривается установка следующих контейнеров для сбора отходов:

2 контейнера - для ТКО:

1 контейнер - для вторичных материальных ресурсов (бумага, текстиль, пластик);

1 контейнер - для стеклопары

1 контейнер - для ПЭТ-бутылок.

В учебно-лабораторном корпусе предусмотрено:

- подземный этаж (раздевальные на 51 человека, тренажёрные залы на 20 и 19 человек соответственно, зал для занятий шейпингом, ИТП, две венткамеры, гардеробы для преподавателей и студентов, клаустро светильников, водомерный узел, кабинет охраны труда, помещение для сбора и хранения

Изм.	Кап.	Лист	Модул.	Проверка	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

макулатуры, гардеробная инженерно-технического персонала, помещение для ремонта оборудования, две кладовые лыж.

- первый этаж –медицинский пункт, гардеробной персонала, буфета для преподавателей на 40 мест, вестибюля, охраны, комнаты нахтёра, препараторской, двух материальных, санитарной, гардеробная техперсонала, комната коменданта, лекционной аудитории на 225 мест, лекционной аудитории на 180 мест, кабинет преподавателей на 3 человека, кафедра русского языка (кабинет зав. кафедрой, кабинет доцентов, кабинет профессора, кабинет преподавателей на 3 чел., лаборантская, учебный кабинет на 14 человек, кабинет тренера тренажёрного зала, учебный кабинет на 14 мест, три аудитории на 14 мест, аудитория на 28 мест;

- второй этаж - шесть аудиторий на 20 мест, лаборантская, кабинет преподавателей на 5 чел., лаборантская, кабинет преподавателей на 5 чел., материальная, аудитория на 28 мест, лекционной аудитории на 225 мест, лекционной аудитории на 180 мест, материальная, кафедра иностранных языков (кабинет преподавателе 5 чел., кабинет зав. кафедрой, кабинет доцентов, кабинет профессора, две аудитории на 14 человек, пищеварительный кабинет на 32 места, кабинет преподавателей на 4 человека, учебный кабинет на 14 мест, три учебных кабинет по 18 мест).

третий этаж – кафедра биологической физики (две аудитории на 20 мест, лаборантская, препараторская, материальная, препараторская, лаборатории на 4 места, три кабинета преподавателей на 5 человек, кабинет зав. кафедрой, кабинет доцентов, кабинет профессоров, материальная, препараторская, (на компьютерных кабинета по 18 человек), кафедра нормальной и патологической физиологии (аудитория на 20 мест, два учебных кабинета на 14 мест, кабинет преподавателей на 5 чел., препараторская, учебный класс для практических навыков на 14 мест, лаборантская, материальная, два кабинета преподавателей на 5 мест, кабинет зав. кафедрой, кабинет доцентов, кабинет профессора, аудитория на 42 места, учебный кабинет на 14 мест, три аудитории на 14 мест); четвертый этаж- кафедра биологии (комната анализа результатов, стерилизационная, помещение детекции результатов ППР, помещение проведения ИЦР, помещение пробоподготовки, две аудитории на 30 мест, помещение приема и разборки, материальная, три аудитории на 20 мест, аудитория на 28 мест), кафедра нормальной и патологической физиологии (аудитория на 20 мест, кабинет преподавателей на 5 человек, кабинет преподавателей, кабинет профессора, кабинет зав. кафедрой, две лаборантских, кабинет доцентов, кабинет зав. кафедрой, кабинет доцентов, материальная, лаборантская, кабинет преподавателей на 5 человек, аудитория на 42 места, препараторская, два учебных кабинета на 14 человек, три аудитории на 14 человек);

пятый этаж – кафедра общей и биоорганической химии (аудитория на 30 мест, шесть аудиторий на 20 мест, кабинет преподавателей на 5 человек, кабинет

Изм	Кол	Лист	Меток	Листы	Для	72.22-ОВОС	Лист
							33

преподавателей на 5 человек, кабинет зав. кафедрой, лаборантская, препараторская, лаборатория на 4 места, материальная, две аудитории на 30 мест, кабинет профессора, кабинет доцентов на 2 человека, кабинет доцентов на 2 человека, материальная, кабинет преподавателей на 5 человек), технический этаж;

- кафедра социально-гуманитарных наук (три аудитории на 20 мест, кабинет зав. кафедрой, кабинет преподавателей на 5 человек, аудитория на 30 мест), кафедра биохимии (две аудитории на 20 мест, кабинет преподавателей на 5 человек, препараторская, лаборатория на 4 места, материальная, кабинет преподавателей на 5 человек, аудитория на 30 мест, аудитория на 20 мест, лаборантская, кабинет профессора, кабинет доцентов 2 человека, кабинет профессора, аудитория на 30 мест, кабинет доцентов на 2 человека);

седьмой этаж - кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии – научная лаборатория на 5 мест, научная лаборатория на 3 места, средоварочная лаборатория на 14 мест, лаборантская, лаборатория на 14 мест, препараторская, кабинет преподавателей, лаборатория на 6 мест, кабинет зав. кафедрой, лаборантская, две лаборатории на 14 мест, аудитория на 20 мест, два кабинета преподавателей на 4 человека, кабинет доцентов на 2 человека, кабинет доцентов на 2 человека, материальная), кафедра социально-гуманитарных наук -аудитория на 30 мест;

технический этаж – две венткамеры.

Имя	Класс	Лист	Номер	Подпись	Дата

2.5.1. Технологический процесс

На первом этаже проектируемого корпуса размещается входная зона с вестибюлем. Выделено помещение для охраны.

В отдельной изолированной зоне расположены медицинский пункт.

Медицинский пункт – это блок помещений необходимых помещений для оказания медицинской помощи. Предусмотрены: кабинеты врача, медицинской сестры, процедурный кабинет, гардероб персонала, санитарный узел и помещение уборочного инвентаря. Постоянный прием не проводится. Оказывается, первая помощь, при необходимости. Возможна организация ведения медицинского учета студентов. Хранение лекарственных средств не предусмотрено. Исключение – медицинская укладка для оказания скорой медицинской помощи.

Питание студентов и преподавателей предусмотрено в буфете с двумя залами для обслуживания посетителей. Приготовление пищи не осуществляется. Возможна реализация горячих и прохладительных напитков – чай, кофе. Возможна продажа готовых кондитерских и кулинарных изделий. Решпитация осуществляется в одноразовую посуду, разрешенную к применению на предприятиях быстрого питания. Планировочными решениями предусмотрено: гардеробная персонала, подсобные помещения для двух залов, помещение уборочного инвентаря.

Для организации учебного процесса на первом этаже предусмотрены две лекционные аудитории на 225 и 180 мест и блок помещений кафедры русского языка, с помещениями для преподавателей и 6 учебных аудиторий (5 на 14 мест и 1 на 28 мест).

На втором этаже расположена кафедра иностранных языков с блоком помещений для преподавателей, 7 учебных аудиторий (1 на 28 мест, 4 на 20 мест и 2 на 14 мест), 5 учебных кабинетов (2 на 14 мест), компьютерный класс на 18 мест.

На третьем этаже предусмотрено размещение кафедры медицинской и биологической физики, а также часть помещений кафедры нормальной и патологической физиологии. Определен блок помещений для преподавателей и учебные помещения. Учебный процесс проводится в тринадцати помещениях. Это 7 учебных аудиторий (3 на 20 мест, 3 на 14 мест и 1 на 42 места), 4 учебных класса по 14 мест и 2 компьютерных класса на 18 мест каждый. Для кафедры медицинской и биологической физики предусмотрено помещение научной лаборатории, где проводятся исследования биологических объектов при помощи специального оборудования (микроскоп, лазерное оборудование, спектрофотометры и т. д.). Для дезинфекции поверхностей применяются разрешенные Министерством здравоохранения средства.

Четвертый этаж занимают основные помещения кафедры нормальной и патологической физиологии, а также помещения кафедры биологии, в том числе блок «Научная лаборатория». Блок помещений для научных

Изм.	Кол.	Лист	Ладок.	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист

исследований размещен в изолированной непроходной части четвертого этажа. Это комплекс помещений для проведения ПЦР исследований биологических объектов. Исследуемые объекты не относятся к потенциально опасным. Проводятся исследования генома растительной клетки. Применяются специальные препараты – наборы реагентов для выделения ДНК и РНК из растительных материалов. Для дезинфекции поверхностей применяются разрешенные Министерством здравоохранения средства.

На этаже так же предусмотрены помещения для преподавателей, 11 учебных аудиторий (4 на 20 мест, 2 на 30 мест, 1 на 28 мест, 1 на 42 места, 3 на 14 мест), 2 учебных кабинета по 14 мест.

На пятом этаже размещаются помещения кафедры общей и биоорганической химии. Здесь предусмотрены помещения для преподавателей, 9 учебных аудиторий (6 на 20 мест и 3 на 30 мест). Научные исследования проводятся в отдельном помещении лаборатории. В учебных аудиториях, на 20 мест, предполагается проводить учебные демонстрационные опыты в рамках проведения лекционных занятий. Будет установлено специальное оборудование (вытяжные шкафы для работы с химическими препаратами, мойки лабораторные и т. д.). На шестом этаже размещена кафедра биологической химии - биохимии и кафедра социально-гуманитарных наук.

Для кафедры социально-гуманитарных наук предусмотрены помещения для преподавателей и 2 учебных аудитории на 20 и 30 мест.

Для кафедры биологической химии предусмотрены помещения для преподавателей, 7 учебных аудиторий (5 на 20 мест и 2 на 30 мест). Научные исследования проводятся в отдельном помещении лаборатории. В учебных аудиториях предполагается проводить учебные демонстрационные занятия в рамках проведения лекционных занятий. Будет установлено специальное оборудование (вытяжные шкафы для работы, мойки лабораторные и т. д.). Исследуется плазма крови с применением специальных наборов (растворов) для биохимических исследований. Наборы относятся к 4 классу – не опасные, не токсичные.

Седьмой этаж занимает кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, в том числе блок «Научная лаборатория», а также лабораторные помещения для студентов различной вместимости. Предусмотрены помещения для преподавателей, 2 учебные аудитории на 20 и 30 мест, 4 учебные лаборатории для студентов на 14 мест каждая.

Предусмотрен блок помещений для научной лаборатории, расположенной в изолированной части этажа. Помещения лаборатории имеют конструктивные, архитектурно-планировочные решения обеспечивающие безопасную работу. Научная лаборатория предназначена для проведения микробиологических исследований условно-патогенных микроорганизмов 1 и 2 групп риска (ПБА).

Изм.	Кол.	Лист	Мощк.	Полик.	Два	72.22-ОВОС	Лист
							36

В подземном этаже размещаются гардеробные для студентов, санитарные узлы, блок спортивных помещений (тренажерный зал, гимнастический кабинет, зал для игры в настольный теннис с раздевальными), кладовые для лыж и помещение для ремонта лыж, гардеробные персонала, технические помещения для размещения инженерного оборудования. Предусмотрены кладовые для хранения расходных материалов (веществ) используемых в лабораторных помещениях, расположенных на этажах.

Инд.	Кол.	Лист	Модул.	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
37							

3. Оценка существующего состояния окружающей среды в районе размещения объекта компонентов

3.1. Природные компоненты и объекты

3.1.1. Климат и метеорологические условия. Атмосферный воздух

Климат в г. Гомеле – умеренно континентальный. Географическое положение города обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы. Преобладающий в умеренных широтах западный перенос способствует частому вторжению морских воздушных масс, которые в системе циклонов-антициклонов приходят с Атлантики. С их приходом связана облачная погода, прохладная летом и теплая, с частыми оттепелями, зимой. При ослаблении западного переноса усиливается влияние континентальных масс. С их приходом устанавливается обычно ясная солнечная погода с резкими похолоданиями зимой и с повышением температуры воздуха летом.

В Гомеле зимой преобладают ветры южного направления, летом – северо-западного и западного направлений. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год – 3,1 м/с, в зимние месяцы – 3,2 м/с, в июле-августе минимальны (2,5 м/с). Снежный покров появляется в г. Гомеле в первой половине ноября, но лишь с 15 декабря по 21 марта он залегает устойчиво. Продолжительность залегания снежного покрова – 88 дней.

Лето начинается с установлением среднесуточной температуры выше 14°C, продолжается более четырех месяцев и заканчивается, когда средняя суточная температура опускается ниже 10°C (конец сентября). Лето – солнечное, умеренно теплое, с обильными, но непродолжительными осадками.

Осенью усиливается циклоническая деятельность, нарастает повторяемость пасмурных дней. Редкие возвраты тепла с ясной солнечной погодой характерны больше для первой половины осени. Во второй половине осени преобладает сплошная облачность, обложные осадки, часто наблюдаются туманы.

Зима длится более четырех месяцев и характеризуется резкой сменой погоды: от ненастных оттепелей при вторжении циклонов до очень холодной, солнечной погоды, при вторжениях континентальных воздушных масс.

Весна начинается в конце марта, когда средняя суточная температура воздуха становится положительной. Весенний сезон отличается самым меньшим числом дней с осадками. Погода – неустойчива, но ненастье непродолжительно и внезапно сменяется ясной, солнечной погодой.

Климатический район г. Гомеля характеризуется следующими температурными параметрами:

- средняя максимальная температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца в году, $T_{\text{m}} = +24,0^{\circ}\text{C}$;

Изм.	Кол.	Лист	Номер	Пометка	Дата	Лист
						72.22 ·ОВОС

- средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца года, $T_{\text{min}} = -6^{\circ}\text{C}$;
- среднегодовая температура, $T_{\text{av}} = +6,3^{\circ}\text{C}$.

В целом за зиму, с декабря по февраль, отмечается до 38 оттепельных дней, когда в дневные часы температура воздуха поднимается выше 0°C , и около 35 холодных дней, со среднесуточной температурой ниже -10°C . Уже с февраля температура медленно повышается и в конце марта переходит через 0°C . После схода снежного покрова рост температуры ускоряется, в конце апреля она переходит через 10°C , в конце мая — через 15°C . Всего в летние месяцы в среднем бывает свыше 30 жарких дней со среднесуточной температурой выше 20°C . В начале сентября температура воздуха устойчиво опускается ниже 15°C , а в конце сентября — ниже 10°C . Вегетационный период в районе г. Гомеля продолжается в среднем 193 дня, с 12 апреля по 23 октября.

Средняя годовая величина атмосферного давления — $1000,9 \text{ гПа}$. Годовая амплитуда — около 6 гПа , несколько больше в холодный период года и меньше летом. Межсуточная изменчивость давления невелика ($2-3 \text{ гПа}$) и только в редких случаях, в период активной циклонической деятельности, может достигать $25-30 \text{ гПа}$, что неблагоприятно для здоровья человека.

Распределение атмосферного давления формирует режим ветра. В Гомеле зимой преобладают ветры южного направления, летом — северо-западного и западного направлений. Средние скорости ветра невелики, в среднем за год — $3,1 \text{ м/с}$, в зимние месяцы — $3,2 \text{ м/с}$, в июле-августе — минимальны ($2,5 \text{ м/с}$). Сильные ветры, когда скорость увеличивается до 15 м/с , наблюдаются в среднем 1-2 раза в месяц, разрушительные ветры, со скоростью выше 25 м/с , возможны один раз в 20 лет. Среднегодовая роза ветров по г. Гомелю приведена в таблице 3.1.1.1.

Таблица 3.1.1.1. Среднегодовая роза ветров для г. Гомеля.

Период года	Повторяемость ветров для рассматриваемого румба, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
Январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6	
Июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12	
Год	9	10	13	11	15	14	14	14	9	

Для Центрального района г. Гомеля, где располагается проектируемый объект, наиболее экологически значимыми в течение года являются ветры восточного, северо-восточного и юго-восточного направлений (зимой — 28%, летом — 27%, за год — 34%), приносящие с обширных пойменных и лесных территорий санирующие ветровые потоки в городские кварталы района.

Преобладающие в летний период года ветры западного и северо-западного направлений (38%) при своем движении проходят через промышленные зоны, оказывая при этом загрязняющее влияние на пойменные территории р. Сож и территорию района.

Лист		
Лист		
Лист		
Изм. Кол. Лист Незак. Порядок Дата	72.22-ОВОС	Лист
39		

Формирующаяся система ветров с прилегающих территорий (СВ, В, ЮВ) является основным фактором аэрации территории района, способствуя выносу загрязненного городского воздуха через систему ложбина стока, улиц и площадей на пойменные территории и далее вниз по рельефу за пределы города.

Время самоочищения атмосферы долины р. Сож при различных направлениях ветрового потока по секущей долины из конца в конец приведено в таблице 3.1.1.2.

Таблица 3.1.1.2. – Время самоочищения атмосферы долины р. Сож

Направление с ветра	Длина секущей, м	Средние скорости перекоса к время самоочищения атмосферы					
		холодный период		теплый период		в течение года	
		V (м/с)	t (мин)	V (м/с)	t (мин)	V (м/с)	t (мин)
Ю – С	12600	2,7	36,8	4,5	46,6	5,2	40,4
ЮЗ – СВ	3000	5,0	10	4,0	12,5	4,6	10,9
З – В	2800	6,1	7,6	4,0	11,7	5,0	9,3
СЗ – ЮВ	3200	5,9	9,0	4,1	13,0	5,1	10,5

Как видно из таблицы 3.1.1.2, время самоочищения атмосферы долины р. Сож в среднем за год составляет от 9 до 40 минут.

Климатические показатели рассеивающей способности атмосферы приведены в таблице 3.1.1.3.

Таблица 3.1.1.3. Климатические показатели рассеивающей способности атмосферы.

Характеристика потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА)	Значение	Примечные инверсии			Повторяемость		Высота слоя пересыпания, км	Продолжительность, ч/год
		повторяемость, %	вертикальное проникновение, м	интенсивность, %	скорости ветра, 0-1 м/с	частота вихрей		
Относительно высокий	2,6	25-30	0,4-0,5	3,5	25:34	4-16	0,8-1,0	371

Из вышесказанного следует, что территория г. Гомеля расположена в зоне относительно высокого потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА = 2,6). При этом ПЗА для выбросов от низких источников (транспорт и другие неорганизованные выбросы) более высокий.

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 30-33 дней в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечается ≈ 60 дней в году (максимум в осенне-зимний период).

Изм.	Кол.	Лист	Левок.	Правка.	Доп.	72.22 ОВОС	Лист
							40

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться в районе на протяжении 90–120 дней в году.

В то же время очистке воздушного бассейна от загрязнений способствуют грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 29 дней с грозой.

Город Гомель расположен в зоне достаточного увлажнения. Годовая сумма осадков – 618 мм. Около 70% осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это – интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36% от общего за год времени выпадения осадков.

Достаточное количество осадков (618 мм в год) способствует хорошему самоочищению всех возвышенных территорий.

77% годовой суммы осадков выпадает в жидким виде, 11% – в твердом виде, 12% – в смешанном. Всего в течение года отмечается около 160 дней с осадками.

Снежный покров появляется в г. Гомеле в первой половине ноября, но лишь с 15 декабря по 21 марта он залегает устойчиво. Продолжительность залегания снежного покрова – 88 дней.

Высота снежного покрова невелика, к концу зимы она достигает 20 см и только в отдельные снежные зимы – 50–60 см.

В соответствии с результатами мониторинга атмосферных осадков на территории г. Гомеля, сумма ионов, которая характеризует их общую минерализацию, в среднем за год составляет 21,76 мг/дм³. Доминирующее положение занимают гидрокарбонаты – 26% от общей суммы; сульфат-ионы находятся в пределах 23–24%; на долю нитратов и ионов аммония приходится ≈ 23,2% от общей суммы.

Осадки в г. Гомеле – слабощелочные, слабокислые осадки отмечены только в марте.

Город Гомель – крупный промышленный центр. Вырабатываемая им энергия, изрезанная подстилающая поверхность с повышенной теплопроводностью (бетон, асфальт) изменяют отдельные характеристики климата. В городе теплее, чем на окраинах и в пригороде, на привокзальной площади в г. Гомеле температура воздуха в среднем за год выше на 0,7°C, чем в пригороде, в отдельные ясные почи – на 5–6°C. В городе ниже влажность, меньшая скорость ветра (хотя порывистость ветра увеличивается), короткий период залегания снежного покрова, больше дней с туманом.

В целом климатические условия г. Гомеля благоприятны для формирования природных растительных комплексов городских лесов, лугов, рек и озер.

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и

Нич	Кот	Лист	Мерек	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
41							

производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

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

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

Задача оценки выбросов является сложной по причине многообразия источников и их сложности, а также процессов, протекающих в атмосфере. Степень полноты информации о выбросах различается в зависимости от загрязняющего вещества. Наиболее полным являются данные о выбросах оксидов серы и азота, оксида углерода и твердых веществ; значительно менее полными представляются данные о выбросах тяжелых металлов, аммиака, стойких органических загрязнителей (СОЗ).

Фоновое загрязнение атмосферного воздуха г. Гомеля по данным письма ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 15.03.2023 г. №54 (см. приложение №3) и приведено в таблице 3.1.1.4.

Таблица 3.1.1.4. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Гомеля.

Наименование загрязняющее вещество	Нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК), мкг/куб.м			Значения концентраций, мкг/м³					Среднее	
	Максимальные	Среднесуточные	Среднегодовые	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с в направлении					
					С	В	В0	З		
Твердые частицы	300	150	100	95	269	269	269	269	234	
ТЧ-10**	150	50	40	85	85	85	85	85	85	
Сера диоксид	300	200	50	24	24	24	24	24	24	
Углерод оксид	5000	3000	500	1503	1503	1503	1503	1503	1502	
Азот диоксид	250	100	40	56	56	56	56	56	56	
Фенол	13	?	3	2,1	1,9	1,4	1,5	1,2	1,9	
Аммиак	200	-	-	31	31	31	31	31	31	
Формальдегид	30	12	3	27	27	27	27	27	27	
Бензол	100	40	10	11,2	6,8	6,8	6,8	6,8	7,7	

Анализ данных наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха показывает, что уровень загрязнения проектируемой территории традиционными загрязнителями в последние годы не превышал предельно допустимых концентраций и составляет: 0,566 ПДК_{н,р} для ТЧ-10, 0,896 ПДК_{н,р} для твердых частиц, 0,048 ПДК_{н,р} для диоксида серы; 0,300 ПДК_{н,р} для оксида углерода; 0,224 ПДК_{н,р} для диоксида азота; 0,155 ПДК_{ч,р} для аммиака; 0,21 ПДК_{н,р} для фенола, 0,900 ПДК_{н,р} для формальдегида, 0,112 ПДК_{н,р} для бензола.

Лист
72.22 ОВОС
Им. Кол. Лист Модик. Печать Дата

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности связанный с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов в границах природоохранных территорий должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ЭБК), в соответствии с приложением I ЭкоНиП 17.08.06-001-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озональный слой). Требования экологической безопасности в области охраны атмосферного воздуха».

Фоновые концентрации по основным контролируемым веществам на соответствие ЭБК в атмосферном воздухе природоохранных территорий соответствует требованиям приложения 1 17.08.06-001-2022 и составляет: сера (IV) оксид, сернистый газ) – 0,114 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=210 мкг/м³), азота диоксид 0,255 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=200 мкг/м³), аммиак 0,155 ЭКБер.ч. (ЭКБер.ч.=200 мкг/м³).

Среднегодовая повторяемость ветров по направлениям характеризуется преобладанием южных (15%), юго-западных (14%), западных (14%) и северо-западных (14%) ветров. Сложившийся ветровой режим оказывает значительное влияние на накопление и рассеивание загрязняющих веществ в воздухе и загрязнение приземных слоев атмосферы.

Из данных видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматриваемого района по всем представленным веществам не превышает нормативов качества атмосферного воздуха, соответствует требованиям природоохранного законодательства.

Основными загрязнителями воздуха в городе являются автотранспорт, многочисленные промышленные предприятия, теплоэлектростанции и т. д.

Существующее состояние загрязнения атмосферного воздуха рассматривается как исходное к началу реализации планируемой деятельности.

3.1.2. Рельеф и гео-литологическое строение

Гомель, расположенный в северной части Приднепровской низменности. Согласно физико-географическому районированию большая часть пригородной зоны и сам город находятся в пределах северо-восточной части Гомельского Полесья – составной части подпровинции Белорусского Полесья. С северо-запада к городу подходит физико-географический район Чечерская равнина, принадлежащий Продполесской провинции.

Рельеф г. Гомеля и его ближайших окрестностей представлен пологоволнистой водно-ледниковой равниной, надпойменной террасой р. Сож в правобережной части и низменной шлювиальной равниной с пойменным микрорельефом левобережья. Общий уклон поверхности города — с севера на юг. Наиболее высокие отметки характерны для северной части города. Самая высокая точка (144 м над уровнем моря) — на территории бывшего пос. Красный Октябрь, у выхода ул. Советской за город. Наиболее низкие участки

рельефа находятся в южной части города. Самая низкая точка (115 м над уровнем моря) — урез р. Сож. Относительные превышения в пределах города составляют 10–15 м. Ширина фрагмента первой надпойменной террасы р. Сож колеблется от 2 до 6 м, национальная терраса используется при строительстве набережной и причалов порта. Правый склон р. Сож — крутой (40:45°), рассечен короткими и глубокими оврагами.

Характерные отметки для исторического центра города, расположенного на правом берегу р. Сож, составляют 135:140 м над уровнем моря, 20–25 м над урезом воды в р. Сож. Наибольшие уклоны характерны для улиц Госпитальной, Баумана, Садовой и вдоль ул. Полтавской. Городское строительство ведется в основном в припойменной части р. Сож в южной и восточной части города, используются участки с намывными грунтами. Естественные отметки здесь — 120–130 м над уровнем моря.

В археораннем протерозое в результате метаморфических и магматических процессов шло формирование кристаллического фундамента. На протяжении позднего протерозоя, кембрийского, ордовикского, силурийского периодов и первой трети девонского периода территория оставалась сушей. В среднем девоне она была занята морем. В дальнейшем до конца палеогена происходило чередование морских и континентальных условий. Вблизи территории современного города в позднем девоне имела место активная вулканическая деятельность. В антропогеновый период территорию покрывали мощные толщи льда березинского и днепровского оледенений. В более поздние ледниковые эпохи по прадолине р. Сож в южном направлении стекали талые воды. В течение аллександрийского, шкловского, муравинского межледникового периода шло формирование долины р. Сож и развивались склоновые процессы на водоразделах.

В тектоническом отношении территория города и окрестностей находится в области Воронежской антиклизы, на ее юго-западном склоне. Складчато-блочный кристаллический фундамент, сложенный гнейсами, кристаллическими сланцами, гранитами, диоритами и другими породами, в городе залегает на глубине 450–550 м ниже уровня моря, в западном направлении глубина залегания фундамента увеличивается. Платформенный чехол состоит из отложений палеозойской, мезозойской и кайнозойской групп. Палеозойские отложения представлены среднедевонскими глинами, песчаниками, мергелями и доломитами. Их мощность — 100–120 м. В 12 км западнее города вскрыта мощная верхнедевонская толща (600 м) вулканогенных пород (лейциты, нефелины, туфы). Мезозойская толща, мощностью 400–420 м, сложена песчано-глинистыми образованиями триаса (90:110 м), глинами, песками и известняками юра (100–120 м), а также мергельно-меловыми и песчано-глинистыми породами медовой системы (190–210 м). Кайнозойские отложения представлены глауконитово-

Изм.	Код	Лист	Недат.	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

кварцевыми песками палеогена (30–50 м), а также антропогенными песками и супесями с гравийно-галечным материалом (20–40 м).

Участок размещения проектируемого объекта расположен на правом берегу р. Сож.

Формирование долинного комплекса реки происходило в поозерско-голоценовое время. Первая надпойменная терраса р. Сож выделилась в раннем неолите, в конце бореального и начале атлантического времени. Во второй половине сформировались террасовые уровни, и речная сеть приобрела современный вид. В это же время, кроме террасообразования протекали такие процессы, как болотообразование, оврагообразование, накапливались делювиальные шлейфы и конусы выноса.

В геологическом строении толщи рассматриваемой территории принимают участие: голоценовые техногенные (thIV), аллювиальные (alIV), верхнепоозерские и средневерхпеноозерские аллювиальные отложения первой надпойменной террасы (alII₁–alII₂), нерасчлененные палеогеновые отложения (P), в составе которых выделяются отложения харьковской, киевской, бучакской и сумской свит.

3.1.3. Гидрогеологические условия

Геологическое строение рассматриваемого района определяет его гидрогеологические условия. Изучаемая толща характеризуется наличием грунтовых вод и напорных вод.

В соответствии со схемой гидрогеологического районирования территории области приурочена к различным гидрогеологическим бассейнам. Большая ее часть относится к Припятскому, юго-восточная – к Днепровско-Донецкому, а небольшие участки северо-восточной части – к Оршанскому артезианским бассейнам. Выделяются гидрогеологические массивы Белорусской и Воронежской антиклиз, Жлобинской, Брагинско-Любенской и Полесской седловин, а также Украинского щита и Микашевичско-Житковичского выступа.

Напорные воды в районе исследования приурочены к зоценовым терригенным образованиям среднего палеогена и терригенно-карbonатным отложениям верхнего мела.

Водоносный юценовый терригенный горизонт (P₂) имеет повсеместное распространение. В верхней части разреза залегают алевриты харьковской и киевской свит, которые имеют мощность до 10 м и являются относительно водонепроницаемыми отложениями. Водовмещающими породами являются песчаные разности харьковской, киевской, бучакской, каневской и сумской свит. Удельный вес песчаных отложений в разрез палеогена не превышает 10%. Водоносный горизонт подстилается верхнемеловыми образованиями. Глубина залегания водовмещающих отложений составляет 20–25 м, мощность – 25–30 м. Палеогеновый горизонт – напорный. Высота напора составляет 18–20 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах 2–3 м от

Изм.	Кол.	Лист	Левох.	Правиль.	Дата	72.22–ОВОС	Лист
							45

дневной поверхности. Водопроводимость горизонта составляет 100–200 м³/сутки. Вертикальная проводимость алевритов достигает порядка 0,0002–0,0005 м³/сутки. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет притока воды из водоносных горизонтов, имеющих более высокие гидросометрические отметки, и разгрузки напорных вод. Расходуются подземные воды на перетекание в выше расположенные водоносные горизонты. Данный водоносный горизонт является одним из основных источников водоснабжения г. Гомеля.

Водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K_2) имеет повсеместное распространение. Приурочен к сеноманским, туронским, коньякским, сантонским, кампанским и маастрихтским отложениям. Подстилается обводненной толщей нижнего мела. Глубина залегания кровли изменяется от 30 до 70 м. Мощность колеблется от 50 до 110 м. Подземные воды приурочены к трещиноватым мелам. Верхняя часть меловых отложений представлена плотным, часто глинистым, слабопроницаемым мелом, который служит водоупором для вод, заключенных в расположенных ниже трещиноватых мелах. Водоносный комплекс имеет напорный характер. Коэффициенты фильтрации водоизмещающих отложений, рассчитанные по данным опытно-фильтрационных работ, изменяются от 7 до 14 м/сутки. водопроводимость – от 316 до 2000 м³/сутки.

Водоносный комплекс верхнемеловых отложений является одним из основных источников центрального водоснабжения г. Гомеля.

Характер и степень возможного изменения качества подземных вод под воздействием антропогенных факторов, как правило, определяются условиями их естественной защищенности.

В результате хозяйственной деятельности человека на поверхность земли попадает значительное количество загрязняющих веществ, которое инфильтруясь вместе со сточными водами и частью поверхностного стока, проникают в подземные воды и ухудшают их качество (химический состав, органолептические и физические свойства).

В наибольшей степени подвергнуты загрязнению подземные воды, расположенные близко от поверхности земли. Таковыми являются грунтовые воды и подземные воды первых от поверхности напорных горизонтов, составляющих зону активного водообмена, которая характеризуется сравнительно высокими скоростями движения подземных вод по пласту.

Параметры защищенности подземных вод зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разбить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

К техногенной группе факторов относятся условия хранения загрязняющих веществ на поверхности земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

Изм.	Кол.	Лист	Медж.	Планш.	Для

К физико-химическим факторам относятся: специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, их взаимодействие с породами и подземными водами.

К природным факторам относятся: тип и характер распространения почвенного покрова, мощность зоны аэрации, наличие в разрезе слабопроницаемых отложений, литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород, соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета трех групп факторов. Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод. Поэтому, при оценке защищенности следует исходить, прежде всего, из природных факторов защищенности.

Согласно Техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» подземные воды до глубины 15 м не вскрыты.

Влияния на строительство и эксплуатации зданий и сооружений подземные воды оказывать не будут.

Исходя из вышеизложенного влияния при строительстве и эксплуатации зданий больницы воздействия на подземные воды оказываться не будет.

При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания размывом поверхностными волами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

3.1.4. Гидрография и гидрология

Участок размещения проектируемого объекта расположен на правом берегу р. Сож.

Длина р. Сож в границах исследуемого района составляет ≈ 4 км. Русло реки, шириной в межень 130–200 м и максимальной глубиной 2,5–3,5 м, умеренно извилистое, не зарастающее, песчаное. Правый берег умеренно пологий, высотой 1:2 м, песчаный, частично поросший кустарником и лесом. Из русла реки, примыкающих к нему заливов и староречий, осуществляется добыча песчано-гравийной смеси. проводятся дноуглубительные и русловые правительственные работы, что значительно изменило естественные очертания прилегающей к реке местности и режим уровня реки.

В результате интенсивной хозяйственной деятельности и техногенной преобразованности рельефа (создание мелиоративной сети каналов в пойме р. Сож, расширение русла реки, углубление заливов в результате добычи песчано-гравийной смеси) естественная гидрографическая сеть территории района значительно трансформирована. Это, в свою очередь, привело к изменению гидрологического режима р. Сож и других водных объектов в долине реки и на прилегающих территориях.

Лист						
72.22-ОВОС						
Иэн.	Кол.	Лист	Медж	Лкышъ	Диз	47

Водный режим р. Сож характеризуется ясно выраженным весенним половодьем и летне-осенними и зимними меженными периодами, которые прерываются паводками, вызываемыми интенсивными дождями и зимними оттепелями. Ледостав устанавливается преимущественно в начале декабря, вскрытие реки происходит в конце марта. ледоход длится в среднем 3-5 суток. Продолжительность весеннего половодья в среднем 70-75 суток, летней и зимней межени - 140 и 100 дней соответственно, летних и зимних паводков - по 35-40 дней. За счет срезки нормирующих перекатов во время проведения дноуглубительных и руслоуправительных работ в целях поддержания судоходных глубин и добычи гравийно-песчаных полезных ископаемых происходит постепенное снижение меженных уровней воды р. Сож.

На правом берегу р. Сож, на набережной дворцово-паркового ансамбля, в 250 м выше пешеходного мостика через р. Сож, расположена водомерный пост, гидрологические наблюдения на котором ведутся с 1898 г., т.е. более 100 лет.

За весь период наблюдений на водомерном посту максимальный уровень весеннего половодья был зарегистрирован в 1931 г. (121,50 м БС), а минимальный летом 1992 г. (113,95 м БС), амплитуда колебаний уровней воды за 1900-1995 гг. составила 8,30 м.

Источником водоснабжения учебного-лабораторного корпуса УО ГомГМУ по ул. К.Маркса, 11а является водопроводная сеть по улице К. Маркса.

На существующее положение:

- отвод бытовых стоков осуществляется в существующие сети бытовой канализации учебного корпуса №3 ГомГМУ с дальнейшим отводом в сети бытовой канализации города Гомеля;
- отвод поверхностных сточных вод осуществляется в ближайший коллектор дождевой канализации по ул. Садовой.

Сброс стоков на рельеф местности и в открытые водоемы отсутствует.

С целью обеспечения содержания территории предприятия в соответствии с требованиями санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий», утвержденных Постановлением МЗ РБ №22 от 02.02.2023 г. на объекте должны быть организованы регулярная уборка территории.

Хранение отходов, образующихся в ходе эксплуатации объекта, будет осуществляться в контейнеры для сбора ТКО, установленные на специально отведенной для этой цели проектируемой площадке с непроницаемым покрытием из цементобетона.

Лабораторией водоотведения КПУП «Гомельводоканал» был произведен анализ воды из реки Сож, с выдачей протокола исследования проб воды от 04.05.2023 г. №170 ЛВ /23 (см. приложение №№10, 11). Забор проб был произведен в точке 1 500 м ниже проектируемого объекта и в точке 2 500 м выше проектируемого объекта.

Нач.	Кол.	Лист	Журн.	Печать	Дата	Лист
					72.22 ОВОС	48

Концентрация загрязняющих веществ в отобранных пробах воды сравнивались с предельно допустимыми концентрациями химических веществ в воде поверхностных водных объектов, установленными в Приложении 2 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь №13 от 30.03.2015г.

Результаты измерений представлены в таблице 3.1.4.1.

Таблица 3.1.4.1.

Обозна- чение места отбора проб	Месторас- положение	Наименование изучаемого вещества	Единица изме- рения ¹	Нормированное значение ²	Фактическое значение
Точка №1	Вода реки Сож 500 м ниже объекта Учреждение образования «Гомельский медицинский университет».	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,066	0,360
		Хлорид-ион	мг/дм ³	300	5,2
		Сульфат-ион	мг/дм ³	100	19,1
		Азот аммонийный	мг/дм ³	0,39	0,126
		Азот нитритный	мг/дм ³	0,08	Менее 0,0025
		Азот нитратный	мг/дм ³	40	0,25
		Нефтепродукты	мг/дкг ¹	0,05	0,131
Точка №2	Вода реки Сож 500 м ниже объекта Учреждение образования «Гомельский медицинский университет».	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,066	0,333
		Хлорид-ион	мг/дм ³	300	4,5
		Сульфат-ион	мг/дм ³	100	17,4
		Азот аммонийный	мг/дм ³	0,39	0,092
		Азот нитритный	мг/дм ³	0,08	Менее 0,0025
		Азот нитратный	мг/дм ³	40	0,22
		Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,0955

Примечание:

1: ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 30 марта 2015 г. № 13 «Об установлении нормативов качества воды поверхностных водных объектов».

Изм.	Кол.	Литер.	Ложка.	Подпись	Дата

Вывод:

Диапазон содержания хлорид-ионов, сульфат-ионов, азота аммонийный, азота нитритного, азота нитратного в точках 1 и 2 не превышает нормативы качества воды поверхностных водных объектов.

По фосфат-иону пределы колебаний соответствуют 0,36 мг/л (точка 1) – 0,333 мг/л (точка 2), что эквивалентно 5,45-5,09 норматива качества воды.

По нефтепродуктам пределы колебаний соответствуют 0,131 мг/л (точка 1) – 0,0955 мг/л (точка 2), что эквивалентно 2,62-1,91 норматива качества воды.

3.1.5. Полезные ископаемые

Минерально-сырьевой потенциал Беларуси является материальной основой экономики страны и ее национальной безопасности.

В недрах Беларуси выявлено более 30 видов минерального сырья. По степени готовности к использованию выделяются месторождения:

- с детально разведенными запасами минерального сырья, которые экономически целесообразно и технически возможно разрабатывать в настоящее время (нефть, торф, каолиновая и каменная соль, доломиты, цементное сырье, сапролиты, неолитсодержащие силикаты, формовочные и стекольные пески);

- не подготовленные пока к промышленному освоению, степень изученности которых еще не позволяет просчитывать их освоение и требует проведения дополнительных геологоразведочных работ и разработки новых технологических способов добычи и комплексной переработки сырья (бурые угли, горючие сланцы, железные руды, каолины, гипс, фосфориты, редкие металлы и высокоминерализованные рассолы);

- перспективные площади, по которым существуют научно обоснованные предпосылки возможности выявления среди них промышленных типов минерального сырья, после проведения дополнительных геологоразведочных работ (глауконит, пирофиллит, янтарь, алмазы, сырье для изготовления минеральных волокон, давсонит, редкие, цветные и благородные металлы).

Из русла р. Сож, примыкающих к нему заливов и староречий осуществляется добыча песчано-гравийной смеси.

3.1.6. Почвы

Почва - гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека – органических и минеральных соединений, ксенобиотиков и других нежелательных ингредиентов. Значительная часть промышленных выбросов непосредственно из воздуха, с растений или окружающих предметов попадает в почву: газы – преимущественно с осадками, пыль – под действием силы тяжести. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10 % атмосферных примесей,

Имя	Кол.	Лист	Надпись	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период, все остальное попадает в почву.

Газы и тяжелые металлы, накапливаясь в почве, вызывают изменение pH, усиливают вымывание осадками многих важных макро- и микроэлементов, ухудшают деятельность полезной для растений макрофлоры почв, процесс нитрификации, подавляют рост корней растений. Промышленные загрязнения оказывают заметное влияние на состав почв, создают неблагоприятные условия для развития естественных почвенных процессов, в т.ч. процессов трансформации и миграции органического вещества. Снижается запас в почве питательных веществ, изменяется ее биологическая активность, физико-химические и агрохимические свойства.

Факторами, способствующими увеличению загрязненности верхнего слоя почвы, являются:

- высокая относительная влажность воздуха;
- температурная инверсия;
- ингили;
- сплошная облачность;
- туман;
- моросящий обложной дождь.

При этих атмосферных явлениях лысквидные частицы лучше прилипают к наземным частям растений, а газы быстро проникают в растительные ткани.

Согласно почвенно-географическому районированию Беларуси территория Гомеля и его окрестностей входит в состав Кировско-Кормянско-Гомельского почвенного подрайона. В городе и окрестностях преобладают дерново-подзолистые, местами заболоченные почвы, развивающиеся на водно-ледниковых песчанисто-пылеватых лессовидных суглинках. Встречаются дерновые и дерново-карбонатные заболоченные почвы, пойменные (аллювиальные), пойменные заболоченные и торфяно-болотные.

Дерново-подзолистые почвы приурочены к пологим склонам, ложбинам, плоским бессточным положениям на водоразделах и встречаются в местах с близким залеганием почвенно-грунтовых вод при слабой дренированности территории, обуславливающей застой атмосферных вод.

Низинные торфяно-болотные почвы приурочены к наиболее низким элементам рельефа с жесткими грунтовыми водами. Торф низинного типа отличается повышенной зольностью, высокой степенью разложения и большим содержанием общего азота, фосфора и кальция.

Почвенный покров рассматриваемой территории (площадки намечаемого строительства) сформировался на почвообразующих породах, представленных сложным комплексом отложений антропогенного периода. Их генезис, состав и свойства обусловлены особенностями геологического строения и рельефом местности. Ледниковые наносные отложения и продукты их последующей переработки покрывают довольно мощным чехлом коренные образования и в

Изм.	Кол.	Лист	Листок	Подпись	Дата

пределах рассматриваемой территории являются преобладающими почвообразующими породами, естественной границей распространения которых является р. Сож.

В соответствии с почвенно-географическим районированием рассматриваемая территория относится к Кировско-Кормянско-Гомельскому подрайону Центральной провинции дерново-подзолистых и дерново-подзолистых заболоченных суглинистых почв.

В марте 2023г. группой геологов Жлобинской АКМ были выполнены инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство здания учебно-лабораторного корпуса учреждения образования "Гомельский государственный медицинский университет в г. Гомеле"». Изыскания выполнены на предпроектной стадии.

Согласно отчету, об инженерно-геологических изысканиях анализ результатов исследований с учетом возраста, происхождения, номенклатурного вида и состояния грунтов позволяют выделить в пределах участка проектируемого строительства 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта - тIV

Современные отложения

0 Растительный слой;

1 Насыпной грунт;

Флювиогляциальные надморенные отложения сожского горизонта - fIIsz³;

2 Супесь средней прочности;

3 Песок пылеватый средней прочности;

4 Песок пылеватый прочный;

Моренные отложения днепровского горизонта – gIIId;

5 Супесь моренная средней прочности;

6 Супесь моренная прочная;

7 Супесь моренная очень прочная;

8 Песок пылеватый прочный;

Флювиогляциальные межморенные отложения - fIbr-IIId;

9 Песок мелкий прочный;

Харьковская свита - P₃lt;

10 Алеврит.

Растительный слой заштатает в виде слоя мощностью от 0,10 до 0,20 м в интервале 0,00-0,20 м.

В границах территории проектирования отсутствуют источники загрязнения почвы.

Гомельской областной лабораторией аналитического контроля был произведен анализ проб почвы по химическим показателям на проектируемой территории, с выдачей протокола исследования проб почвы №16-Д-З-438-23-П от 21 апреля 2023 года (см. приложение №7). Жлобинской межрайонной

Изм.	Код	Лист	Номер	Послед.	Дат	72.22-ОВОС	Лис.
							52

лабораторией аналитического контроля был произведен анализ проб почвы по химическим показателям на проектируемой территории, с выдачей протокола исследования проб почвы и №1-Д-3-438-23-11 от 28 апреля 2023 г (см. приложение №8).

Отбор проб грунта производился на четырех площадках на глубине до 19,9 см согласно карте-схеме (см. приложение №9).

Результаты измерений представлены в таблице 3.1.6.1.

Таблица 3.1.6.1. Результаты анализов проб почвы по химическим показателям.

Обозначение места отбора проб	Виды(кование) определяемого вещества	Единица измерения	Нормированное значение ¹	Фактическое значение	Превышение
Площадка №1	Медь	мг/кг	21,9	17,9	нет
	Цинк	мг/кг	55,8	52,9	нет
	Хром	мг/кг	35,3	3,29	нет
	Никель	мг/кг	16,7	3,25	нет
	Свинец	мг/кг	27,5	10,8	нет
	Кадмий	мг/кг	0,73	0,62	нет
	Марганец	мг/кг	943	440	нет
	Нефтепродукты	мг/кг	65,7	14,1	нет
	Медь	мг/кг	21,9	14,7	нет
	Цинк	мг/кг	55,8	29,3	нет
Площадка №2	Хром	мг/кг	35,3	3,34	нет
	Никель	мг/кг	16,7	4,2	нет
	Свинец	мг/кг	27,5	14,2	нет
	Кадмий	мг/кг	0,73	0,63	нет
	Марганец	мг/кг	943	56,6	нет
	Нефтепродукты	мг/кг	65,7	65,9	да
	Медь	мг/кг	21,9	43,0	да
	Цинк	мг/кг	55,8	53,6	нет
	Хром	мг/кг	35,3	4,99	нет
	Никель	мг/кг	16,7	17,9	да
Площадка №3	Свинец	мг/кг	27,5	13,4	нет
	Кадмий	мг/кг	0,73	1,51	да
	Марганец	мг/кг	943	53,6	нет
	Нефтепродукты	мг/кг	65,7	41,3	нет
	Медь	мг/кг	21,9	22,9	да
	Цинк	мг/кг	55,8	19,1	нет
	Хром	мг/кг	35,3	3,5	нет
	Никель	мг/кг	16,7	5,57	нет
	Свинец	мг/кг	27,5	11,1	нет
	Кадмий	мг/кг	0,73	0,83	да
Площадка №4	Марганец	мг/кг	943	440	нет
	Нефтепродукты	мг/кг	65,7	15,1	нет

Примечание:

1-приложение №1 таблица 1 к экологическим нормам и правилам ЭкоНИД 17.03.01-001-2021

«Охрана окружающей среды и природопользование. Земля (в том числе почвы). Нормативы качества окружающей среды. Дифференцированные нормативы содержания химических веществ в почвах и

требования к их применению.

Вывод:

Диапазон валового содержания цинка, хрома, свинца, марганец на площадках №№1-4 не превышает пороговых значений содержания химических веществ группы 1 в почвах природных территорий подлежащей специальной охране.

На площадке №2 содержание нефтепродуктов в почве незначительно превышает пороговые значения – 65,9 мг/кг при норме 65,7 мг/кг.

На площадке №3 валовое содержание в почве меди, никеля, кадмия превышает пороговые значения содержания химических веществ группы 1 в почвах природных территорий подлежащей специальной охране.

На площадке №4 валовое содержание в почве меди, кадмия превышает пороговые значения содержания химических веществ группы 1 в почвах природных территорий подлежащей специальной охране.

Грунт глубиной до 19,9 см загрязнённый нефтепродуктами, медью, никелем, кадмием согласно реестра использования отходов, вывозится на использование в специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию на момент обращения с отходами. Объём загрязнённого грунта будет уточнен после исследований почвы из ненужатых контролируемых слоёв, на следующих стадиях проектирования.

3.1.7. Растительный мир

Согласно геоботаническому районированию, Гомель находится на северной окраине подзоны сосновых лесов в Гомельско-Приднепровской геоботанической области. Общая площадь зеленых насаждений в г. Гомеле превышает 2 тыс.га. В городе 12 парков, 60 скверов, лесопарки, насаждения санитарно-защитных зон, линейные посадки вдоль улиц и на приусадебных участках. На одного жителя приходится более 40 м² зеленых насаждений общественного пользования.

В центральной части города, на берегу р. Сож, расположен «Парк Гомельского Дворцово-паркового ансамбля» (памятник природы республиканского значения). Центральный парк является составной частью дворцово-паркового ансамбля Румянцевых-Паскевичей, одним из наиболее сохранившихся старых парков Республики Беларусь, значительным зелёным массивом, образцом садово-паркового искусства 18-19 веков, первым пейзажным, ландшафтным парком Беларуси.

В настоящее время, «Парк Гомельского дворцово-паркового ансамбля» занимает площадь 34 гектара земли. На территории парка насчитывается около 5 тыс. деревьев. Основные породы – липа, акация, берёза, каштан, ясень, клён остролистный и др. Возраст деревьев до 100 лет и выше.

Уникален Гомельский парк своими экзотами, которых более 30 видов. Это гинкго-билоба, яблоня Цедзвецкого, сосна чёрная, дуб гребенчатый, бархат амурский, лиственница и др.

Изк.	Кол.	Лист	Ноунк.	Печать	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							54

В парке имеются и редкие породы - пирамидальный дуб, черешчатый дуб, веймутова сосна, плакучий ясень, маньчжурский орех, бархат амурский, огромная лиственница японская. У переходного мостика, на склонах к Лебединому озеру, высится несколько 200-летних деревьев лиственницы европейской и клен серебристый.

Большое внимание уделяется декоративному цветоводству. Ежегодно в парке высаживается около 300 тыс. цветов более, чем 30 видов.

В парке насчитывается 84 дерева (3% от общего количества), пересечших 100-летний рубеж, и сохранилось 2 дуба, возраст которых составляет около 200 лет. Сохранившиеся 150-160 летние деревья относятся к периоду начала формирования усадьбы Паскевичей на месте старых парковых композиций. Из этого периода до нас дошли насаждения из лиственниц европейской и польской, отдельные дубы и ясени. А вот 200-летний дуб на центральной террасе относится к периоду правления Румянцевых. Можно предположить, что дуб на южной террасе (возраст 200 лет) сохранился от лиственных лесов и впоследствии, при формировании этой части парка, был вовлечён в парковую композицию. Кроме того, еще 145 деревьев (5%) относятся к старовозрастным (80-100 лет). На территории объектов ведётся работа по поэтапному омоложению насаждений, в результате чего формируются наиболее устойчивые разновозрастные насаждения. Молодые посадки, возраст которых не превышает 20 лет, составляют 18% от общего количества учтенных деревьев. Кустарниковая растительность главным образом представлена посадками последних десятилетий. По результатам инвентаризации каждого в отдельности дерева на предмет состояния кроны, повреждения листьев энтомо- и фитофагами, болезней и механических повреждений стволов деревьев отмечено преобладание жизнеспособной части древостоя: таких деревьев в парке 89% от общего количества. Более половины (52%) деревьев не имеют вообще признаков ослабления и характеризуются как «здоровые». К числу сильно ослабленных относятся 9% деревьев. Присутствие сухостойных и усыхающих деревьев в парке составляет 2%, что является не допустимым для насаждений, которые относятся к категории «насаждений общего пользования». Такие деревья представляют угрозу здоровью и жизни отдыхающих и туристов, особенно в период неблагоприятных погодных явлений, и должны удаляться своевременно.

Во многом ухудшение состояния отдельных деревьев отмечено на участках, где налицо перегрузка посадки (особенно это касается южной террасы), в результате здесь отдельные деревья угнетены, имеют пониженную жизненность. По этой же причине, как правило, угнетены молодые деревья и кустарники, которые посажены без учета светового режима и оказались под двойным пологом деревьев верхних ярусов. В таких условиях наиболее перспективно выглядят виды вторых ярусов: граб обыкновенный, вяз малый, лещина обыкновенная.

Изм.	Кол.	Лист	Недок.	Повреж.	Дам.	72.22-ОВОС	Лист
55							

К наиболее устойчивым породам, сохранившимся в парке в возрасте более 100 лет, относятся виды-долгожители: дуб черешчатый, клены ложноплатановый и платановый, липа сердцелистная, лиственница европейская и польская, ясень обыкновенный и сосна черная.

Кустарникам принадлежит важная роль в структуре зеленых насаждений парков. Кустарниковый ярус обогащает состав насаждений, значительно повышает их декоративность, придаст целостность и законченность облику парка. Так как основной кустарниковый полог в парке формируется последнее десятилетие, на отдельных участках отмечено его ослабленное состояние. Неудовлетворительным жизненным состоянием, низкой декоративностью характеризуются, в первую очередь, кустарники южной террасы и, как правило, в посадке под пологом насаждения. Такие кустарники отличаются наличием сухих ветвей, неравномерным разнотипием кроны.

Газонная растительность развита практически на всех участках центральной террасы. А после проведения подземных коммуникаций по регулярному поливу газонов следует ожидать формирование устойчивого газонного покрова. К сожалению, добиться таких результатов на участках южной террасы крайне сложно или требует очень больших материальных вложений из-за значительного затенения данной части парка.

Для озеленения города Гомеля используются деревья местной флоры: сосна обыкновенная, ель европейская, дуб обыкновенный, клен остролистный, ясень обыкновенный, липа мелколистная, бересклет повислая пушистая, тополь пирамidalный, канадский и белый, вяз гладкий, рябина обыкновенная, ива белая и ломкая. В озеленении используются многие интродуцированные древесные породы: горький (конский) каштан, сосна черная австрийская, ель колючая, ель Энгельмана, лиственница европейская и сибирская, робиния (белая акация), ясень пенсильванский, липа крупнолистная, пихта сибирская, клен серебристый и др. В посадках встречаются ель Шренка (голубая), пихта белая, а в парках кедр сибирский, пихта бальзамическая, лиственница японская и др. Для озеленения улиц, создания аллей используются кустарники флоры и интродуцированные из других географических районов: шиповник краснобурый, сирень (несколько видов), бирючина обыкновенная, кизильник чернолодный, калина обыкновенная и цельнолистная (гордовина с черными плодами), черемуха обыкновенная, спирея (несколько видов), рябина чернолодная, ирга колосистая, лещина обыкновенная, бузина красная и черная, айва обыкновенная, туя западная.

Успешно акклиматизированы орех грецкий, шелковица белая и красная. На приусадебных участках и в садово-огородных кооперативах выращиваются виноград, плодоносят абрикос обыкновенный, вишня войлочная, облепиха крушиноплодная.

Протяженность линейных посадок в г. Гомеле - 409 км (51% длины всех улиц), в их составе 110 516 деревьев (общая площадь = 550 га). Для линейных

Изм.	Кол.	Лист	Межд.	Поясн.	Доп.	72.22 ОВОС	Лист
							56

посадок используются береска бородавчатая, ива плакучая, встречаются акация белая, вяз обыкновенный, ель обыкновенная, дуб обыкновенный, осина, орех маньчжурский, саловыс виноград, слива, груша, яблоня. Возраст деревьев – от 15 до 70 лет, встречаются экземпляры до 100 лет.

В пригороде г. Гомеля расположены четыре лесничества Гомельского производственного лесохозяйственного объединения: Калининское, Максеевское, Приборское и Романовичское, которые входят в зеленую зону города. Их общая площадь – 28,7 тыс. га, в т.ч. покрыты лесом земли составляют 25,6 тыс.га.

Площади земель лесного фонда по лесничествам в окрестностях г. Гомеля приведены в таблице 3.1.7.1.

Таблица 3.1.7.1. Распределение лесного фонда по лесничествам, расположенным в окрестностях г. Гомеля.

Лесничество	Общая площадь земель лесфонда, га	
	всего	в т.ч. покрытых лесом
Приборское	8011	7002
Романовичское	5009	4522
Максеевское	8247	7282
Калининское	7431	6786
Всего:	28698	25592

Сосновые насаждения (61,9% территории лесфонда) занимают преимущественно дерново-подзолистые песчаные почвы. Происходит постепенное увеличение площадей, покрытых березовыми насаждениями, и сокращение территорий осинников и сльпиков.

На территории Гомельского района исследований распространена мшистая серия типов лесов. Она приурочена к пониженным увлажненным местообитаниям с дерново-подзолистыми и подзолистыми глееватыми и песчаными почвами. Преобладают сосновые, березовые насаждения I, реже II бонитетов. Подлесок из рябины, крушинь выражен слабо. Для мшистой серии типов лесов характерны автоморфные и отгленистые внизу связно-иссеченные почвы. Основные насаждения – сосна, реже – береска, дуб, ольха. В данных условиях успешно возобновляются сосна и береска бородавчатая, формирующие устойчивые насаждения. В подлеске преобладает рябина, лещина, черемуха, можжевельник и жимолость обыкновенные, бересклет бородавчатый и европейский, а в напочвенном покрове – вереск, грушанка, черника.

Распределение лесных насаждений по классам бонитета на территории Гомельского лесхоза приведено в таблице 3.1.7.2.

Изм.	Кол.	Лист	Метод	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

Таблица 3.1.7.2. Распределение древостоев по классам бонитета

Всего, %	Класс бонитета						
	Ia	II	I	II	III	IV	V
100	0,1	12,0	44,7	34,5	7,4	1,2	0,1

В составе лесов лесопарковой зоны преобладают хвойные породы ($\approx 62\%$). Мягкотissuesные породы, представленные березой, ольхой черной и осиной, занимают $\approx 28\%$ площади, дубравы – $\approx 10\%$.

В пригородной зоне г. Гомеля расположен ряд крупных лесных массивов, используемых для отдыха населения, сбора ягод, грибов, лекарственных растений.

Перспективным планом развития г. Гомеля предусматривается дальнейшее благоустройство парков и скверов, создание новых и расширение существующих загородных зон отдыха, всенарное использование рекреационных свойств пригородных лесов.

В окрестностях г. Гомеля на заливных высокопродуктивных лугах произрастают листохвост колецичный и луговой, полевица малая, луговик дернистый, бекмания обыкновенная, тонконог, манник наплывающий и дубравный, тимофеевка и овсяница луговые, мятылики, осоки, лютник едкий и ползучий, смолка, горицвет (кукушкин цвет), подорожники, клевер белый и красный и др.

Сухолольные леса отличаются значительным многообразием видов: мятылики, овсяница, ежа сборная, пахучеколосник душистый (лунистый колосок), белоус торчащий, тысячелистник обыкновенный, лютник едкий, чернотолонка и гребневик (гребеник) обыкновенный, машетка сизоватая, василек луговой, трясунка средняя, костер безостый, осока заячья и др.

В окрестных лесах, на лугах, болотах и водоемах встречаются лекарственные растения, произрастают ландыш майский, надперстянка крупноцветковая, толокнянка обыкновенная (медвежьи уши), валериана лекарственная, сушеница тоняная, бессмертник песчаный, чага (березовый гриб). В научной и народной медицине используются произрастающие в окрестностях г. Гомеля аир обыкновенный, вахта трилистная, горец изменный и лтичий, дягиль, зверобой продырявленный, золототысячник обыкновенный, кубышка желтая, лапчатка прямостоячая (каштан), мать-и-мачеха, можжевельник обыкновенный, окопник лекарственный, щитовник (шапоротник мужской), лижма обыкновенная, плаун булавовидный, подорожник большой, пустырник пятнистый, ромашка аптечная, тысячелистник обыкновенный, хмель обыкновенный, тимьян обыкновенный (чебрец), череда трехраздельная, черноголовка обыкновенная, ясменник душистый и другие.

В окрестностях г. Гомеля зафиксировано произрастание ≈ 20 редких и ценных лекарственных растений. Это естественные биологические ресурсы.

Изм.	Код.	Лист	Мажик	Подпись	Дата	Лист
72.22-ОВОС						58

которым грозит сокращение или полное исчезновение в силу естественных причин или под влиянием антропогенных факторов. Редкими исчезающими видами, занесенными в Красную книгу Республики Беларусь, являются козелец пурпуровый (опушки сосновых лесов с участием дуба), пиретрум щитковый (хвойно-широколиственные и широколиственные леса орлякового и черничного типов), хохлатка полая (лугравы, черноольгапники, заросли орешника в оврагах), камнеломка болотная (низинные луга, осоковые болота), зубянка клубненосная (сырые густые широколиственные и смешанные леса), водяной орех шизантакий (прибрежные зоны озер, старицы), первоцвет высокий (поляны и склоны холмов в смешанных лесах, сухие луга, берега рек), колокольчик широколистный (хвойно-широколиственные и широколиственные леса), прострел луговой (на вырубках, опушках в сосновых, реже лиственных лесах), касатик сибирский (пойменные луга, окраины осоковых болот, лесные поляны и опушки).

Для сохранения уникальных природных комплексов с разнообразным рельефом и редкими растениями в окрестностях г. Гомеля созданы государственные ботанические заказники «Ветковский» и «Шабрицкий».

Согласно письму 01-23/1721 от 02.03.2023 г. УО «Гомельский государственный медицинский институт» (см. приложение №20) в границах площадки учебного корпуса №3 числятся следующие объекты растительного мира: 62 дерева (акация 15 деревьев, береза 6 деревьев, ель 5 деревьев, каштан 8 деревьев, клен 17 деревьев, липа 6 деревьев, рябина 4 дерева, тuya 1 дерево), жасмин 3 куста, живая изгородь 23 м², шиповник 1 куст.

Также в границах проектирования имеются газоны. Площадь газонов будет уточнена на следующем этапе проектирования.

В районе проектируемого строительства объекта охраняемые виды ОРМ, включенные в Красную Книгу Республики Беларусь, не выявлены.

Имя	Код	Лист	Мелок	Подпись	Дата

3.1.8. Животный мир

Современный состав животного мира района является результатом процессов естественного формирования фауны с некоторым влиянием антропогенных факторов.

Животный мир является неотъемлемым элементом природной среды и биологического разнообразия, важным регулирующим и стабилизирующим компонентом экосистем. Деятельность человека (промышленность, сельское, лесное хозяйство и др.) оказывает влияние на животный мир не только непосредственно используя его ресурсы (охота, рыболовство), но и влияя на среду обитания. При этом животный мир оказывается одним из самых уязвимых компонентов природы и любое изменение непременно сказывается на его состоянии и, соответственно, на биологическом разнообразии.

Животный мир рассматриваемого Гомельского региона разнообразен.

В Гомеле и окрестностях обитают 66 видов млекопитающих, 188 видов птиц, 6 видов пресмыкающихся, 11 видов земноводных, в реках и пойменных озерах около 25 видов рыб. Из млекопитающих в лесах и парках распространены белка, крот, сж, заяц, встречаются кабан, косуля, куница каменная и лесная, енотовидная собака, горностай, черный хорек, ласка. Из птиц многочисленны воробы (домовой и шелевой), грачи, галки, вороны, сороки.

В лесах, парках и скверах встречаются синицы, горлица колючая. На берегах рек можно встретить кулика, ремеза и зимородка обыкновенных. В зимнее время на р. Сож в черте города остается на зимовку некоторое количество уток. В пруду дворцово - паркового ансамбля обитают лебедь-кликун и лебедь-шипун. В парках и скверах увеличилась численность скворцов обыкновенных и синицы большой, пищухи. На зимовку в город прилегают большие стаи синистелей обыкновенных и дроздов певчих. Появляются зимой в городе снегири, дятел большой пестрый и жаворонок хохлатый. В позднеосенний период вдоль р. Сож, даже в черте города, проходит интенсивный пролет поганки большой (чомги), гагары чернозобой.

В р. Сож и р. Ипуть водятся лещ, плотва, густера, уклейка, линь, окунь, карась золотой, голавль, щука, верховодка, голец, сом. На песчаных отмелях р. Сож обитают крупные перловицы, играющие важную роль в процессах самоочищения реки. В заболоченных старицах обычны прудовики и катушки.

Разнообразие растительных объектов на территории парка культуры и отдыха им. А.В. Луначарского обеспечила сравнительно высокое обилие животных различных систематических групп. Так, широко представлены почвенные и напочвенные беспозвоночные, в водоемах парка обитают рыбы, земноводные и особенно многочисленны шишки. В летний период их насчитывается более 60 видов. Среди них: колючая горлица, черный стриж, вертишейка, деревенская ласточка, воронок, желтая и белая трясогузки, обыкновенная иволга, зеленая пересмешка, краливинк, славка завишка.

Лист
72.22 ОВОС
Имя Кол. Линия Надок Печать Дата

пеночки теньковка, весничка и трещотка, мухоловка пеструшка, зарянка, луговой чкан, соловей и др. Из млекопитающих обычны белка, крот, ёж. В пруду обитают лебедь-кликун и лебедь-шилун. В Соже и Ишти водятся лещ, плотва, густера, уклейка, линь, окунь, карась золотой, голавль, щука, голец, сом. На песчаных отмелях Сожа обитают крупные (до 14 см) перловицы, играющие важную роль в процессах самоочищения реки. В заболоченных старицах обычны прудовики и катушки. Среди насекомых много декоративных бабочек и жуков - голубая орденская лента, краливица, лимонница, жук-оленев.

Редких представителей фауны, занесенных в Красную Книгу, на участке строительства объекта нет.

На следующем этапе строительства будет произведен расчёт компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и(или) среду их обитания по объекту строительства.

3.1.9. Особо охраняемые территории, историко-культурные ценности

В границах проектируемого объекта:

- отсутствуют ООПТ указанные в «Списке особо охраняемых природных территорий Гомельской области» (см. <https://naturegomel.by/spisok-osobo-ohranayemyh-prirodnyh-territoriy-gomel-skoj-oblasti#overlaycontext=ekoturizm>);
- присутствуют недвижимые материальные историко-культурные ценности, указанные в «Перечне материальных объектов, которым придается статус и категория историко-культурных ценностей Республики Беларусь» утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 мая 2007 года №578 «Аб статусе гісторыка-культурных каштоўнасцей», а также зоны их охраны. Согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь №578 от 14.05.2007 г. зданиям 1910-1930 годов по улицам К.Маркса, 11а и Артёма 8, 23, 43 придан статус историко-культурной ценности категории «З»;
- отсутствуют объекты, определенные в рамках Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве мест обитания водоплавающих птиц от 2 февраля 1971 года, и в пределах 2 километров от их границ указанные в списке Рамсарских угодий Республики Беларусь (см.<http://belfauna.by/frontend/web/ramsar-territory/index?page=2>).

На смежных территориях расположенных на расстоянии 0,75 км от проектируемого объекта расположено ООПТ указанное в «Списке особо охраняемых природных территорий Гомельской области» (см. <https://naturegomel.by/spisok-osobo-ohranayemyh-prirodnyh-territoriy-gomel-skoj-oblasti#overlaycontext=ekoturizm>)- памятник природы республиканского значения «Парк Гомельского дворцово-паркового ансамбля»(далее «Парк»). Проектируемый объект не попадает в границы ООПТ.

Изм.	Кол.	Лист	Журн.	Полож.	Дат.

3.1.10. Радиационное загрязнение территории

На территории Гомельской области функционируют дозиметрические пункты по измерению мощности дозы гамма-излучения (МД), которые входят в состав сети дозиметрических постов с ежедневной передачей информацией в Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды.

В семи городах Республики Бресте, Гомеле, Минске, Могилеве, Мозыре, Мстиславле и Пинске производился отбор проб радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы с использованием фильтровентиляционных установок. В Могилеве и Минске отбор проб проводился в дежурном режиме (1 раз в 10 дней), на остальных пунктах, расположенных в зонах влияния атомных электростанций сопредельных государств, – ежедневно.

В пробах радиоактивных аэрозолей ежедневно измеряется суммарная бета-активность. Для оперативного выявления аварийных ситуаций на радиационно-опасных объектах пробы атмосферного воздуха, отобранные в зонах влияния АЭС, также подвергаются анализу на содержание «свежих» выпадений – короткоживущих радионуклидов, в первую очередь – йода-131. Ежемесячно измеряется изотопный состав гамма-излучающих радионуклидов в месячных пробах радиоактивных аэрозолей, а также в месячных пробах выпадений из атмосферы, объединенных в группы по территориальному признаку.

Вся информация об уровнях МД, величине суммарной бета-активности и содержании гамма-излучающих радионуклидов в пробах атмосферного воздуха заносится в автоматизированный банк данных.

В 2015 г. уровни МД, радиоактивность естественных выпадений и аэрозолей в воздухе на территории Гомельской области и Республики Беларусь в целом, соответствовали установленным многолетним значениям.

По данным ГУ РЦРКМ г. Гомель (Гомельская область, Гомельский район) относится к следующей зоне: Зона проживания с периодическим радиационным контролем – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 1 до 5 КИ/км² либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 КИ/км² либо плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 КИ/км², и где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 миллиЗиверт (мкЗв) в год.

По состоянию на 30 июля 2015 года мощность дозы гамма – излучения в Гомеле составляла 0,10 мкЗв/час (10 мкР/час), что соответствует установленным многолетним уровням.

На территориях, пострадавших вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, наблюдается незначительное сезонное увеличение радиоактивности в приземном слое атмосферы во время проведения сельскохозяйственных работ.

Активности естественных радионуклидов в приземном слое атмосферы соответствовали средним многолетним значениям.

Ном.	Кел.	Лигет	Мядок	Позинь	Дра	72.22-ОВОС	Лист
							62

Данные радиационного мониторинга атмосферного воздуха, полученные на сети радиационного мониторинга НСМОС, позволяют сделать выводы, что:

– радиационная обстановка на территории Гомельской области остается стабильной. В пробах радиоактивных аэрозолей и выпадений из атмосферы не обнаружено «сложных» радиоактивных выпадений – короткоживущих радионуклидов, в первую очередь йода-131, уровни суммарной бета-активности и содержание цезия-137 в атмосферном воздухе соответствовали установившимся многолетним значениям;

– как и в предыдущие годы, повышенные уровни МД зарегистрированы в пунктах наблюдений радиационного мониторинга, находящихся на территориях, загрязненных чернобыльскими радионуклидами: Брагине, Наровле, Хойниках, Чечерске. На остальных пунктах наблюдений уровни МД сравнимы с лоанарийными;

– активности естественных радионуклидов в приземном слое атмосферы соответствовали средним многолетним значениям.

На территории Беларуси также проводится радиационный мониторинг поверхностных волн на основных реках – Днепре, Припяти, Соже и других, а также на озере Дрисвяты возле Игналинской электростанции.

В Беларуси также проводится мониторинг почв на реперных площадках, который позволяет проследить долгосрочную динамику изменения радиационной обстановки. Кроме того, мониторинг почв с целью изучения вертикальной миграции цезия и стронция организован на ландшафтных и химических полигонах.

Радиационная обстановка в районе расположения объекта оценивается как стабильная и обусловлена естественными источниками нейтронизирующего излучения.

Оценка состояния радиоактивного загрязнения выполнено по данным радиационных обследований отделом радиационного мониторинга филиала «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (протоколы испытаний от 28.03.2023 г. № 1473 и 31.03.2023 г. № 1483).

Мощность дозы гамма-излучения на обследуемом участке в пределах проектируемого объекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» не превышает нормативный предел мощности дозы гамма-излучения для зданий и сооружений социально-бытового назначения в соответствии с ТКП 45-2.3-134-2009 п.5.5.

Плотность потока радона с поверхности на обследованном участке в пределах объекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» не превышает нормативный предел плотности потока радона для зданий и сооружений социально-бытового назначения в соответствии с ТКП 45-2.3-134-2009 п.5.18.

Ном.	Код.	Лист	Неделя	Послед.	Дата

Значение эффективной удельной активности (Аэфф) природных радионуклидов в пробах грунта с объекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» в г. Гомеле» составляет от ($<22,0$) Бк/кг до ($34,05+7,39$) Бк/кг, что соответствует I классу строительных материалов (≤ 370 Бк/кг) в соответствии санитарных правил и норм «Требования радиационной безопасности» утвержденных постановлением Министерства чрезвычайного состояния Республики Беларусь №213 от 28.12.2012 г. Разрешено использование грунта в строящихся и реконструируемых общественных зданиях, и жилых помещениях.

3.2. Социально-экономическая характеристика региона

3.2.1. Краткая характеристика градостроительного развития

В XI веке на высоком берегу полноводной р. Сож, при впадении в нее р. Гомяк, появилось поселение, давшее начало Гомелю, древнейшему славянскому городу.

В XVI-XVII вв. Гомель представлял собой замок с оборонительными сооружениями, на территории которого находился дворец, жилье зажиточных горожан, рыночная площадь.

Во второй половине XVIII в. появившиеся сухопутные связи на Речицу, Могилев, Белицу и Поколюбичи закрепили основные оси, определяющие направления пространственного роста города: северное, северо-западное, западное и южное.

В конце XVIII - первой половине XIX в. была осуществлена регулярная перепланировка Гомеля. Замок был срыт, а на его месте построен дворец П.А. Румянцева с обширным парком. Основой новой планировочной структуры стали лучевые направления трех улиц, сходящихся на площади перед дворцом. Две из них - современные улицы Советская и Ленина.

К 1834 г. активно осваиваются территории на левом берегу р. Сож, где строится район Белица с четкой сетью прямоугольных кварталов. Центральной осью района стал отрезок дороги Великие Луки - Киев (ул. Ильича).

Во второй половине XIX - начале XX в. город получил значительное развитие за счет формирования промышленных районов и периферийных территорий усадебной застройки.

В советский период в Гомеле было осуществлено массовое жилищное и промышленное строительство. Вблизи промышленных предприятий появились рабочие поселки: Залинейный, Сельмашевский, Костюковка.

В целом территориальное развитие города шло в северо-западном и западном направлениях, развиваясь вдоль реки, как главной природной оси. При этом, стала заметной четко выраженная «расслоенность» селитебных и промышленных территорий.

Авария на Чернобыльской АЭС в 1986 г. дестабилизационно отразилась на темпах градостроительного развития Гомеля. В 1994 г. впервые было

Лист						
Инж.	Кол.	Лист	Макет	Подпись	Дата	72,22 ОВОС
64						

отмечено отрицательное сальдо общего движения населения. Доминирующим фактором демографического и социально-экономического развития стала миграция.

Масштабы и направления миграционных потоков резко изменились в течение последнего десятилетия, обеспечивая поочередно то положительное, то отрицательное сальдо. Положительный механический приток в 1999 г. способствовал росту численности населения до 477 тыс. чел.

Преобразования в общественно-политической и социально-экономической жизни республики вызвали изменения в градостроительном развитии Гомеля. Город развивается благодаря своей значимости в структуре планировочного каркаса республики и имеющемуся ресурсному потенциалу.

В настоящее время Гомель по численности населения, площади территории (11,3 тыс. га) и промышленному производству является вторым городом Беларусь после столицы. Это крупный административно-деловой, индустриальный, научный, культурный центр и транспортный узел республики и Гомельской области.

3.2.2. Промышленность

Основным показателем работы промышленности является продукция промышленности (в млрд рубл. в текущих ценах). Для Гомельской области этот показатель составил: за 2021 год 32523,4 млрд. руб.

Наибольший удельный вес в общем объеме производства продукции формируют:

- горнодобывающая промышленность — 4%;
- обрабатывающая промышленность — 89,2 %;
- снабжение электрэнергией, газом, паром, горячей водой — 5,6 %;
- водоснабжение 1,2 %.

Крупные предприятия города: ПО «Гомсельмаш», РУП «Гомельский завод литья и нормалей», РУП «Гомельский завод специального инструмента и технологической оснастки», РУП «Гомельский завод самоходных комбайнов», ЗАО «Гомельский вагоностроительный завод», ОАО «Гомельский завод станочных узлов», ОАО «СтанкоГомель» (бывш. РУП «Гомельский станкостроительный завод им. С. М. Кирова»), ОАО «Гомельский литейный завод «Центролит», ЧПУП «Гомельбоби», ПО «Белоруснефть», ОАО «Сейсмотехника», ПО «Гомельстекло», ОАО «Спартак», ИЧУПП «СтеклоГрад» и т.д.

В структуре платных услуг населению преобладают услуги, оплата которых носит обязательный характер: коммунальные услуги 39 %, транспортные 13 %, телекоммуникационные 10 %,

В Гомеле расположено 9 гостиниц (крупнейшие из которых «Турист», «Сож», «Гомель», «Уют» и др.), 68 ресторанов, 217 кафе, 796 столовых.

Изм.	Код	Лист	Несок.	Подпись	Дата	Лист	72.22 ОВОС	65

3.2.3. Сведения о населении. Характеристика демографической ситуации и заболеваемости

Современное состояние демографической ситуации характеризуется естественной убылью населения, обусловленной низким уровнем рождаемости и высоким уровнем смертности, ухудшением возрастной структуры населения. Внутренние миграционные потоки в основном направлены из сельской местности в городскую, в результате чего ежегодно сокращается численность сельского населения.

Другим важнейшим фактором, влияющим на изменение численности населения, является внешняя миграция. Основным фактором, влияющим на миграцию населения, является диспропорция в уровне доходов и развитии производственной и социальной инфраструктуры между селом и городом.

Макро-демографические показатели являются наиболее верными индикаторами жизни общества. Эти показатели в значительной степени зависят от социально-экономического развития, материального благосостояния, уровня медицинского обслуживания.

После присоединения Гомеля к Российской империи и создания черты оседлости, Гомель постепенно становится одним из центров расселения еврейского населения России. Согласно переписи 1897 года в Гомеле проживало 20 385 евреев (55 % всего населения города). В 1903 году в Гомеле прошёл еврейский погром. В 1926 году евреи составляли около 35 % населения Гомеля. Массовая эмиграция евреев из Гомеля началась на конец 1980-х начало 1990-х годов, в результате чего еврейское население города в 1999 году по сравнению с 1979 годом сократилось в 6,5 раз, составив 4029 человек.

Численность населения Гомеля на 1 января 2022 г. составила 503,984 тыс. человек.

Число учреждений дошкольного образования в 2021 г составляло 130, в которых воспитывается 21868 человек. Число учреждений общего среднего образования в 2021 г – 78 в которых обучается 57391 человек.

Медицинская помощь населению города Гомеля оказывается развитой сетью лечебно-профилактических учреждений, мощность которых позволяет оказывать населению достаточно широкий перечень медицинских услуг в необходимом объеме.

Число практикующих врачей на 2021 год по г. Гомелю составила 64, 8 специалистов на 10 человек. Число больничных организаций -12.

Инн.	Код	Лист	Метрик.	Парник	Лрик

Заболеваемость населения по основным группам болезней Гомельской области представлена в таблице 3.2.3.2.

Таблица 3.2.3.2. Заболеваемость населения по основным группам болезней Гомельской области в 2015 г. (число зарегистрированных случаев заболеваний с впервые установленным диагнозом на 100 тыс. человек населения)

Группы болезней	Гомельской области
Всего случаев	1 403 73
Инфекционные и паразитарные болезни	123 82
Нонконтагиозные	17 943
Болезни крови	3 671
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	11 774
Психические расстройства, расстройства поведения	14 476
Болезни нервной системы	7 672
Болезни глаза и его придаточного аппарата	44 139
Болезни уха и сосцевидного отростка	38 660
Болезни системы кровообращения	40 131
Болезни органов дыхания	79 526
Болезни органов пищеварения	29 125
Болезни костей	57 757
Болезни костно-мышечной системы	66 169
Травмы	81 029

Имя:	Код:	Лист:	Место:	Подпись:	Дата:
------	------	-------	--------	----------	-------

4. Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1. Воздействие на атмосферный воздух

4.1.1. Характеристика источников выделения и источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Воздействие реконструируемого объекта на атмосферный воздух происходит на стадии реконструкции и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на стадии реконструкции являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (сборно-монтажные работы, прокладка коммуникаций и инженерных сетей). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструмента;
- строительные работы (приготовление строительных растворов, сварка, резка, механическая обработка металла, кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы).

Приоритетными загрязняющими веществами при строительстве являются сварочные аэрозоли, летучие органические соединения, окрасочный аэрозоль, твердые частицы суммарно, оксид углерода, зола диоксид, сажа, сера диоксид, углеводороды предельные С1-С10, углеводороды предельные С₁₁-С₁₉.

Воздействие от данных источников на атмосферный воздух является незначительным и несет временный характер.

Согласно письму 01-23/1721 от 02.03.2023 г. УО «Гомельский государственный медицинский институт» «Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» отсутствует (см. приложение №20). Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в границах территории участка корпуса №3 Гомельского медицинского университета отсутствуют.

К источникам выброса загрязняющих веществ в атмосферу на проектируемом объекте относятся автопарковки на 252 машино-места для легкового автотранспорта ист. №№ 6001-6011, и вентилиционные трубы систем очистки поверхностных сточных ист. выбросов №№0001-0004.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автопарковок выполняется для пяти загрязняющих веществ:

- углерод черный (сажа) код 0328;
- углерода оксид (окись углерода, угарный газ) – СО код 0337;

Изм.	Код.	План	Модул.	Процесс	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							68

- серо диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) - SO_2 код 0301;
- азот (IV) оксид (азота диоксид) – NO_2 код 0301;
- углеводороды предельные $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$, CH_4 код 2754.

Расчёт выбросов от очистных сооружений ведём в соответствии с ТКП 17.08-12-2022 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух. ПРАВИЛА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ОТ ОБЪЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА» выполняется для углеводороды предельные С₁₁-С₁₅, СII код 2754.

Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемого объекта, приведены в таблице 4.1.1

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу газовоздух и параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 2.

Таблица 4.1.1. Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК/ЭБК

Наименование вещества	Код	класс опасности	ПДК _{нс} мкг/м ³	ПДК _с мкг/м ³	ПДК _п мкг/м ³	ЭБК, мкг/м ³	ОБУВ мкг/м ³
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	5000	1000	400		-
Азот (IV) оксид (аммиачная смесь)	0301	2	2500	100	40	200	-
Углеводороды предельные С11-С19	2754	4	1000	400	100		-
Углерод черный (сырая)	0328	3	100	40	10		-
сера диоксид (анионная сернистая, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0330	3	500	200	50	210	-

Таблица 4.1.2.

Сводная таблица загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов.

Код загрязняющего вещества	Название и описание загрязняющего вещества	Источники выбросов		Очистные сооружения		Итоги выбросов от проектируемых источников	
		т/сек	т/год	т/сек	т/год	т/сек	т/год
337	углерод оксид (окись углерода, углекислый газ)	1,525	2,613			1,525	2,613
2754	Углеводороды предельные C11-C19	0,114	0,231	1,840E-05	3,700E-04	0,114	0,232
101	азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,065	0,144			0,065	0,144
328	углерод первый(евка)	0,002	0,007			0,002	0,007
330	сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,017	0,044			0,017	0,044
Итого		1,723	3,039	1,840E-05	3,700E-04	1,723	3,039

Расчет рассеивания загрязнения атмосферного воздуха выполнен по программе автоматизированного расчета "Экодог 3.0 Стандарт" в соответствии с "Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия (ОНД - 86)" Госкомгидромета.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания в атмосферном воздухе, приняты на письма ГУ «Гомельский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 15.03.2023 г. №54 и действительны до 31.12.2023 г (см. приложение №3).

Максимальные значения составили для:

- твердых частиц, фракции размером до 10,0 мкм – 0,59 ПДК;
- диоксида азота – 0,64 ПДК/0,75 ЭБК;
- углерода черного (сажа) 0,03 ПДК;
- серы диоксида – 0,11 ПДК/0,23 ЭБК;
- для углерода оксида – 0,81 ПДК;
- для углеводородов предельные С_{1,1} – 0,19 ПДК.

По результатам расчетов рассеивания определено, что зона значительного вредного воздействия (далее – ЗЗВВ) 1 ПДК всех загрязняющих веществ отсутствует.

В результате проведенных расчетов рассеивания, выполненных в приземном слое атмосферы 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24, на границе стадиона ГГСДЮШОР №8, на границе летних площадок по ул. Артёма с учетом распределения концентраций загрязняющих веществ по вертикали для летнего периода года, как наиболее худшего по условиям рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ установлено, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых автомобильных парковок и, систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа не превышают предельно допустимых значений и экологически безопасных концентраций в атмосферном воздухе по всем веществам, включенным в расчет:

- * на уровне 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24;
- * на границе санитарных разрывов от запроектированных парковок до жилых домов и общественных зданий;
- * на границе базовой СЗЗ систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа

Лист		
Инв. Код Лист Номер Печать Дат	72.22-ОВОС	70

– выбросы от технологического оборудования, работа которого предусмотрена только в аварийном режиме, т.е. при выходе из строя или отключения основного оборудования (например, выбросы от дизель-электростанции, предусмотренной к работе при отключении электроэнергии).

Аварийные выбросы в нормативы ДВ не включаются.

Исходя из характеристики проектируемого объекта установлено:

- проектом не предусматриваются производства, для которых технологическим регламентом предусмотрены заповедные выбросы в атмосферу;
- для пуска проектируемого объекта не предусмотрена установка аварийного технологического оборудования, предназначенногодля работы при выходе из строя или отключения основного оборудования;
- правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечивает исключение возможности возникновения аварийных выбросов.

4.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Источником водоснабжения согласно технических условий №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» является существующая городская водопроводная сеть Д-315 мм по ул. К.Маркса.

В соответствии с проектными решениями отвод сточных вод на территории проектируемого объекта организован следующим образом:

- отвод бытовых стоков осуществляется согласно технических условий КПУП «Гомельводоканал» №27 03.04.2023 г. в существующие сети бытовой канализации города Гомеля.
- отвод поверхностных сточных вод согласно ТУ «Горсан» №13 от 22.03.2023 г. в ближайший дождевой коллектор с дальнейшим отводом в сети дождевой канализации города Гомеля.

Согласно технических условий №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» расход питьевой воды по проектируемому объекту составит 95 м³/сутки.

Отвод стоков предусматривается в городские сети канализации. Объем водоотведения согласно технических условий №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» составит 95 м³/сут.

Количество поверхностных сточных вод по площадке строительства составит 150 л/с.

Сброс стоков на рельеф местности и в открытые водоемы отсутствует.

С целью обеспечения содержания территории предприятия в соответствии с требованиями Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации территорий»,

Изм.	Кол.	Лист	Метр.	Листок	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							72

утвержденные Постановлением МЗ РБ №22 от 02.02.2023 г. на объекте должны быть организованы регулярная уборка территории.

Хранение отходов, образующихся в ходе эксплуатации объекта, должно осуществляться в контейнеры для ТКО, установленном на специальную отведенной для этой цели существующей площадке с непроницаемым покрытием из цементобетона.

Приоритетным условием защиты грунтовых вод является строгое соблюдение природоохранных мер в процессе выполнения строительных работ:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных подъездных дорог;
- запрещение мойки машин и механизмов на строительной площадке;
- оснащение рабочих мест и временных контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- заправка строительных машин и механизмов топливом и ГСМ только закрытым способом, исключающим утечки, при четкой организации работы топливозаправщика.

Загрязнение подземных вод возможно только при несоблюдении технологий или по небрежности персонала. В этой связи большое значение имеет производственная дисциплина и контроль соответствующих инстанций и должностных лиц.

На этапе строительства основными источниками загрязнения могут служить сбросы производственных и бытовых стоков, а также попадание в воду химических и механических загрязнителей со строительных площадок.

Загрязнение грунтовых вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли, а также путем сброса сточных вод без очистки с подъездных путей в подземные горизонты.

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительных работ на промплощадке следует выполнять следующие требования:

- вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;
- запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа.

Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водообраты вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободны от отходов:

Изм.	Кол.	Лист	Номер	Подпись	Дата

- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемешаны в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения вод и почвы.

- запрещается базирование или работа дорожно-строительной техники в непосредственной близости к водным источникам. Строительные площадки должны располагаться за пределами зоны защиты водного объекта и оконтуриваться водосборными канавками с бетонированными отстойниками.

В большинстве своем воздействия на природные воды будут временными и локальными, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованное и кратковременные негативные воздействия. Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора над экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

На поверхностные и подземные воды может оказываться негативное воздействие и в период эксплуатации реконструируемого объекта. Основными видами такого воздействия являются: техногенные выбросы технологического оборудования и транспорта, загрязнение водных акваторий противогололедными реагентами, выбрасываемый бытовой мусор.

Реализация всех проектных решений и соблюдение элементарных экологических норм как строительными организациями, так и предприятием в период эксплуатации объекта, позволяет минимизировать антропогенную нагрузку на водные объекты до уровня способности этих объектов к самоочищению и самовосстановлению.

Персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с защитой подземных вод от загрязнения, возлагается: при строительстве – на руководителя строительства, при эксплуатации объекта – на руководителя предприятия.

4.3. Воздействие на земельные ресурсы

В процессе строительства объекта будет оказано воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров. Воздействие объекта на земельные ресурсы и почвенный покров выражается в изъятии и перемещении минерального и растительного грунта.

Перед началом производства работ будет предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Часть плодородного слоя почвы используется на озеленение. Излишек плодородного слоя почвы вывозится в места, определенные Заказчиком.

Место хранения плодородного слоя почвы должно осуществляться с соблюдением требований п.4.6. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

Изм.	Кол.	Лист	Журнал	Печать	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

Проектом земляных работ предусматривается разработка минерального грунта. Часть минерального грунта используется для планировки территории. Излишек грунта вывозится в места, определенные Заказчиком.

Количество перерабатываемого грунта и способы обращения с ним будут определены на последующих стадиях проектирования.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо обеспечить исключение повреждения и сохранность древесно-кустарниковой растительности, попадающей в зону производства работ и не подлежащей удалению, и пересадке. При этом запрещается без согласования с соответствующей службой:

- проводить земляные работы на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев и менее одного метра до кустарников;
- перемещение грузов на расстоянии менее пяти метров до крон или стволов деревьев;
- складирование труб и других строительных материалов на расстоянии менее двух метров до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих (защитных) конструкций.

Благоустройство и озеленение территории площадки реконструируемого объекта позволит исключить развитие эрозионных процессов в почве.

Все транспортные перевозки и въезд на территорию учебно-лабораторного корпуса по ул. К. Маркса, 11а должны осуществляться по подъездным путям с твердым покрытием.

В границах территории по ул. К. Маркса, 11а отсутствуют источники загрязнения почвы. Соответственно в процессе эксплуатации учебных корпусов, после выполнения настоящего проекта, воздействие на земельные ресурсы отсутствует.

Имя	Код	Лист	Минок	Подпись	Дата	Лист
						75

4.4. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

Одной из наиболее острых экологических проблем является загрязнение окружающей природной среды отходами производства и потребления и, в первую очередь, опасными отходами. Отходы являются источником загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, почв и растительности. Они подразделяются на бытовые и промышленные (производственные) и могут находиться в твердом, жидким и, реже, в газообразном состоянии.

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с стройплощадки. Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожароопасности отходов.

Размещение и обезвреживание этих отходов должно осуществляться на предприятиях, имеющих лицензию на данные виды деятельности.

В организации разработана «Инструкция по обращению с отходами производства», которая определяет порядок организации и осуществления деятельности, связанной с образованием отходов, включая нормирование их образования, сбор, учет, перевозку, хранение, использование, передачу на переработку и обезвреживание, в том числе путем захоронения.

При эксплуатации проектируемого объекта образуются коммунальные отходы.

Хранение коммунальных отходов осуществляется на существующей площадке для сбора ТКО.

Работы по удалению ОРМ данным проектом не рассматриваются. Отходы от удаления ОРМ будут учтены на следующих этапах строительства.

Возможные потери и отходы, образующиеся в процессе строительно-монтажных работ и демонтажа зданий и сооружений, будут учтены на последующих этапах строительства.

Предложения по утилизации образующихся в процессе эксплуатации отходов приведены в таблице 4.4.1.

Лист
72.22-ОВОС
76

Таблица 4.4.1. Предложения по утилизации отходов, образующихся в процессе эксплуатации в проектируемом учебно-лабораторном корпусе.

Наименование отходов	Класс опаснос ти отхода	Кол отход ов	Количе ство, т.	Способ захвата и хранения отхода	Рекомендованные способы захоронения, обезвреживания, использования отхода (способ утилизации)
Люминесцентные лампы отработанные	Первый класс	3.112694	по факту образования	Освещение помещений. Хранятся в юридической упаковке в складском помещении в учебном корпусе №3.	Сдаются на обезвреживание в ОАО «Светлогорск «Химволокно».
Компактные люминесцентные лампы (энергосберегающие) отработанные	Первый класс	3552607	по факту образования	Освещение помещений корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в юридической упаковке в складском помещении в учебном корпусе №3.	Сдаются на обезвреживание в ОАО «Светлогорск «Химволокно».
Изделия из фанеры, потерявшие свои потребительские свойства, содержащие связующие смолы в количестве от 0,2 % до 2,5 % включительно	третий класс	1720200	по факту образования	Списание мебели корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение и организованы зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
АСБ пластик	третий класс	5710512	по факту образования	Списание оргтехники корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
ПЭТ-бутылки	третий класс	5711400	по факту образования	Уборка помещений корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	третий класс	5712210	по факту образования	Санитарная обработка помещений корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Остатки лака	третий класс	1750500	по факту образования	Списание эпоксидных лаков в корпусе №3 и учебно-лабораторном корпусе. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.

Изм.	Кол.	Лист	Номер	Подпись	Дата

Наименование отходов	Класс опаснос ти отхода	Код отхода	Количе ство, г.	Способ захвачения и хранения отхода	Рекомендуемые способы захоронения, обезвреживания, использования отхода (способ утилизации)
Обувь, изжадная потерявшая свои потребительские свойства	Четвертый класс	1471501	по факту образования	Списание рабочей обуви в корпусе №3 и учебно-лабораторном корпусе. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и ледопроизводства.	Четвертый класс	1870601	по факту образования	Канцелярская деятельность и производство в корпусе №3 и учебно-лабораторном корпусе. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Ненужная спецодежда, химчистобумажные и другие	Четвертый класс	5821903	по факту образования	Списание спецодежды, вычищенных масок в корпусе №3 и учебно-лабораторном корпусе. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение и приемлятся зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Одноразовые шприцы, бывшие в употреблении, обеззараженные (обезпреживленные).	Четвертый класс	7710001	по факту образования	Научно-исследовательская работа. Хранятся в отдельных помещениях научно-исследовательской лаборатории учебного корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Иглы испорченные и неиспользованные (бескарюкленные) (обезпреживленные).	Четвертый класс	7720700	по факту образования	Научно-исследовательская работа. Хранятся в отдельных помещениях научно-исследовательской лаборатории учебного корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Отходы загрязненные кровью или биологическими жидкостями и пневмопищущими, обеззараженные (обезпреживленные)	Четвертый класс	7710164	по факту образования	Научно-исследовательские работы. Хранятся в отдельном помещении научно-исследовательской лаборатории учебного корпуса №3	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.

Имя	Кол.	Лист	Человек	Порядок	Лист

Наименование отходов	Класс опаснос-ти III отходов	Код отхода	Юличе-ство, г.	Способ накопления и хранения отхода	Рекомендуемые способы захоронения, обезвреживания, использования отхода (способ утилизации)
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций.	Четвертый класс опасности	9120810	по факту образования	Уборка помещений учебного корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся на площадке для сбора ТКО на территории учебного корпуса.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Сучки, ветки, коринны	Неподатливые	1730201	по факту образования	Сезонная обрезка деревьев, кустов. Грузятся в контейнеры с вывозкой в организацию по использованию отходов.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Лом стальной нестягиваемый	Неподатливые	3511910	по факту образования	Ремонт техники, списание оборудования корпуса №3 и учебно-лабораторного корпуса. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Стеклобой при использовании стекла 4 мм в строительстве.	Некристаллические	1140842	по факту образования	Ремонтно-строительные работы в корпусе №3 и учебно-лаборатории корпусе. Хранятся в складском помещении в учебном корпусе №3.	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Отходы производства подобные отходам жизнедеятельности человека	Неподатливые	9120400	по факту образования	Уборка помещений учебных корпусов. Хранятся на площадке для сбора ТКО на территории учебного корпуса.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Растительные отходы от уборки территорий садов, парков, скверов, мест потребления и иных социальных территорий	Неподатливые	9121100	по факту образования	Сезонная уборка озелененной территории. Хранятся на площадке для сбора ТКО на территории учебного корпуса.	Согласно «Инструкции по обращению с отходами учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» передаются на захоронение в организации зарегистрированные в реестре по захоронению отходов.
Осадки взаимодействия почвенных отложений дождевых стоков	Строительный мусор	9440100	Будет определено на очистной сточной системе	Очистка системы очистки поверхностных сточных вод	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.
Нефтешламы механической очистки сточных вод	Третий класс	5477200	Проектированы	Очистка системы очистки поверхностных сточных вод	Передаются на переработку в организацию зарегистрированную в реестре по использованию отходов.

Имя	Код	Лист	Номер	Паспорт	Лист

Таблица 3.2. Отходы образующиеся в процессе строительства

п/п	Наименование отходов	в/з	з.п.з.	Е	Код-во	Степень опасности и класс опасности	Способы обращения
Отходы, образующиеся в процессе демонтажных работ							
	Лом стальной непротивородный	3511108				неопасные	Передаются на использование ЧПУИ «Гомельстальферросермет» Гомельский цех или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов.
	Отходы (куски, обрезки) деревянной мебельной заготовки, фанеры, древесно-стружечных плит, древесноволокнистых плит, шпона, чипитовик гнутоклеенных и плоскоклеенных и др.	1711700				Третий класс	Передаются на использование ООО "САМЕЛГО" 223051, ул. Ткачевская, 10, п. Константин, Минский р-н, Минская обл. или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов.
	Разделки из натуральной древесины, потерявшее свои потребительские свойства	1720102				Четвертый класс	Коммульяльное жилищное унитарное предприятие "Гомельский разделяльщик" 246007, г. Гомель, ул. Кореневская 1 (0232) 362086
	Отходы руберонарии	1870500				Четвертый класс	Перевозятся в цех по использованию битумосодержащих отходов мягкой кровли, ООО «Квадрон и Квадсон» ул. Красноармейская, 29, 247014 р-н Болыгово, Гомельский район или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов.
	Бойкерамический гипсокартон	3140702				неопасные	
	Бой кирпича керамического	3140705				неопасные	
	Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий	3141004				неопасные	
	Битый асбестоцементных труб (листов, труб)	3141203				Четвертый класс	Передается ООО «Экосити» ул. Саловах, 1Б-2 247035, аг. Бобовичи Гомельский район или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов.
	Бой изолят на ячеистого бетона	3142706				неопасные	
	Бой бетонных изделий	3142907				неопасные	
	Бой железобетонных изделий	3142708				неопасные	
	Отходы плит минераловатных	3143100				Четвертый класс	Передается Общество с ограниченной ответственностью "Экология города плюс" 220109, ул. Новлковского, 26, корпус 1, г. Минск 20173887573 80E73887570 (факс) или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов

Будет определено на следующем этапе проектирования

Идем.	Код.	Лист	Листок	Подпись	Дат

	Стеклянный при использовании стекла 4 мм и более в строительстве	3140842		неопасные	Передаются ООО "БелРесайклинг" 246030, ул. Жарковского, 26, ком. 2, г. Гомель или в другие специализированные организации, зарегистрированные в реестре объектов по использованию отходов.
	Бой камней силикатных	3144204			Четвертый класс
	Смешанные отходы строительства	3091300			Четвертый класс
	Отходы керамические прочие				Четвертый класс
Отходы образующиеся в процессе удаления объектов строительного мира (ликвидации строительства).					
	Отходы корчевания пней	1730300		будет определено на следующем этапе проектирования	неопасные
	Сучья, ветки, ветреницы	1730200			неопасные
	Кусковые отходы натуральной чистотой древесины	1710700			четвёртый класс

Примечание:

1. Количество отходов будет определено на следующих стадиях строительства;
2. Организации перерабатывающие отходы будут учтены на следующих стадиях строительства.

На период строительства, а также в период эксплуатации должны быть выполнены следующие организационно-административные контрольные мероприятия:

- получены согласования о размещении отходов производства и заключены договора со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- назначены приказом лица, ответственные за сбор, хранение и транспортировку отходов;
- проведен инструктаж о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

При внеплановом образовании строительных отходов их складирование необходимо осуществлять на временной площадке на территории строительной площадки с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования).

Безопасное обращение с отходами на предприятия должно осуществляться в соответствии с разработанной «Инструкцией по обращению с отходами».

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду должны включать в себя:

- раздельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;

Исп.	Кат.	Лист	Налог	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
81							

- получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему и утилизации отходов;
- транспортировку отходов к местам переработки;
- проведение инструктажа о сборе, хранении, транспортировке отходов и промсанитарии персонала в соответствии с требованиями органов ЦГиЭ и экологии.

Организация мест временного хранения отходов должна включать в себя:

- наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсичных веществ в почву и грунтовые воды;
- защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;
- наличие стационарных или передвижных механизмов для погрузки-разгрузки отходов при их перемещении;
- соответствие состояния сместей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

Выполняемые на объекте мероприятия по безопасному обращению с отходами направлены на:

- исключение возможности потерь отходов в процессе обращения с ними на территории предприятия;
- соответствие операций по обращению с отходами санитарно-гигиеническим требованиям;
- предотвращение аварийных ситуаций при хранении отходов;
- минимизацию риска неблагоприятного влияния отходов на компоненты окружающей среды.

Имя	Код.	Лист	Модул.	Почтальон	Дата
-----	------	------	--------	-----------	------

4.5. Воздействие на растительный и животный мир

В процессе строительства объекта будет оказано воздействие на объекты растительного мира. Количественный и качественный состав удаляемых ОРМ будет учтен на последующих стадиях проектирования.

По отношению к животному миру площадка объекта реконструкции предстает собой частично трансформированные земли с антропогенным влиянием. Представители животного мира на данной территории адаптированы к соседству человека.

На следующем этапе проектирования будет проведен анализ научной и ведомственной информации для определения компенсационных выплат за вредное воздействие на объекты животного мира и среду их обитания при реализации объекта ««Возведение здания учебно- лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, ГГА в г. Гомеле».

При прокладке инженерных сетей удаляемый газон и иной травяной покров подлежит восстановлению в полном объеме. Древесно-кустарниковая растительность препятствующая, в соответствии с ТНПА эксплуатации инженерных сетей, подлежит удалению.

Количественный и качественный состав проектируемых элементов озеленения будет учтен на последующих стадиях проектирования.

Для определения условий осуществления компенсационных мероприятий за удаляемые объекты растительного мира на последующих стадиях проектирования объекта будет разработан таксационный план с указанием существующих, удаляемых и сохраняемых объектов растительного мира, на основании которого будут выполнены расчеты компенсационных мероприятий согласно постановлению Совета Министров Республики Беларусь №1426 от 25.10.2011 (в редакции постановления в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016 № 1020).

Для сохранения растительности, которая не попадает непосредственно под проведение работ по реконструкции, но располагается в районе проведения строительно-монтажных работ, необходимо соблюдать следующие правила:

- зеленые насаждения, не подлежащие удалению или пересадке, ограждаются. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающие в зону производства работ, ограждаются сплошными щитами высотой 2м. Щиты располагаются треугольником на расстоянии не менее 0,5м от ствола дерева, вдоль щитов устраивается деревянный настил шириной 0,5м;
- на строительной площадке не допускается по предусмотренному проектом удаление древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом прикорневых лунок, повреждение коры дерева, корневых шеек и стволов деревьев и кустарников;

Изм.	Кол.	Линия	Мешок	Пог.м.	Длина

- складировать строительные материалы и устраивать стоянки машин и автомобилей на расстоянии ближе 2,5м от дерева и 1,5м от кустарника не разрешается;
 - складирование горючих материалов производится не ближе 10м от деревьев и кустарников;
 - временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраиваются в соответствии с ПОС и стройгенпланом подготовительного периода с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности и растительного покрова;
 - при строительстве временных дорог и пешеходных дорожек в районе существующих насаждений не допускается изменение вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их. При устройстве площадок с твердым покрытием вокруг сохраняемых деревьев необходимо свободное пространство диаметром не менее 2 м с установкой решетки.

4.6. Воздействие физических факторов воздействия

К физическим загрязнениям относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.6.1. Источники шума

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

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Гц. Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют возмущенным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Имя	Кол.	Лист	Несколько	Помощь	Дата	72.22-ОВОС	План

Уровень шума в 20–30 децибел практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь.

Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции.

Хотя звук химически или физически не изменяет и не повреждает окружающую среду, как это происходит при обычном загрязнении воздуха или воды, он может достигать такой интенсивности, что вызывает у людей психологический стресс или физиологические нарушения. В этом случае можно говорить об акустическом загрязнении среды.

Главным источником шумового загрязнения являются транспортные средства – автомобили, железнодорожные поезда и самолеты.

Помимо транспорта (60–80% шумового загрязнения) другими важными источниками шумового загрязнения в населенных пунктах являются промышленные предприятия, строительные и ремонтные работы, автомобильная сигнализация, собачий лай и т.д.

Шумовой дискомфорт вызывает у всех животных, да и вообще у всех организмов болезненную реакцию.

Характер воздействия шума на человека разнообразен: от субъективного раздражающего влияния до объективных патологических изменений органа слуха и других органов, и систем.

Проявления шумовой патологии могут быть условно разделены на специфические изменения, наступающие в органе слуха, и неспецифические, возникающие в других органах и системах. Шум, являясь общебиологическим раздражителем, в определенных условиях может влиять на все органы и системы целостного организма, вызывая разнообразные физиологические изменения. Воздействуя на организм как стресс-фактор, шум вызывает замедление реактивности центральной нервной системы, следствием чего являются расстройства регулируемых функций органов и систем.

Изменения в звуковом анализаторе под влиянием шума составляют специфическую реакцию организма на акустическое воздействие. В условиях шумовой нагрузки орган слуха, как биологическая система, должен выполнять две функции: снабжать сенсорной информацией организм, что позволяет приспособиться к окружающей обстановке и обеспечивать самосохранение, т.е. противостоять попреждающему действию входного сигнала. В условиях шума эти функции вступают в противоречие. С одной стороны, орган слуха должен обладать высокой разрешающей чувствительностью к полезным сигналам, а с другой – с целью приспособления к шуму, слуховая чувствительность должна снижаться. В шумовой обстановке организм

Имя	Кол.	Лист	Недок.	Поштук	Дата	Лист
						72.22–ОВОС

вырабатывает компромиссное решение, что выражается во временном смещении порогов слуховой чувствительности, т.е. внутренней адаптацией органа слуха с одновременным снижением адаптационной способности организма в целом.

Длительное (в течение многих часов) повышение слуховых порогов, которые все же возвращаются к исходному уровню, отражает утомление анализаторов. Отсутствие восстановления исходной слуховой чувствительности к началу очередного шумового воздействия может рассматриваться как начало кумуляции (накопления) эффекта утомления. Возникновение и быстрота развития тугоухости зависят от характера и уровня шума, частотного состава, продолжительности ежедневного воздействия и индивидуальной чувствительности.

Изменения в центральной нервной системе, наступающие под влиянием шума, могут быть глубокими и более ранними по сравнению со слуховыми нарушениями. Установлено, что в основе генеза изменений, вызываемых шумом, лежит сложный механизм нервно-рефлекторных и лейрогуморальных сдвигов, которые могут привести к нарушению уравновешенности и подвижности процессов внутреннего торможения в центральной нервной системе.

Длительное действие шума вызывает как изменения функциональной организации структур и систем головного мозга, так и сдвиги в интрапищевидных отношениях между ними, которые начинают носить патологический характер. Изучение влияния шума на сердечнососудистую систему показывает, что шум оказывает гипертензивное действие и при определенных условиях способен вызывать такую форму патологии, как гипертоническая болезнь.

Для защиты от вредного влияния шума необходима регламентация его интенсивности, времени действия и других параметров. Методы борьбы с производственным шумом определяются его интенсивностью, спектральным составом и диапазоном граничных частот.

В основу гигиенически допустимых уровней шума для населения положены фундаментальные физиологические исследования по определению действующих и пороговых уровней шума. При гигиеническом нормировании в качестве допустимого устанавливают такой уровень шума, влияние которого в течение длительного времени не вызывает изменений во всем комплексе физиологических показателей, отражающих реакции наиболее чувствительных к шуму систем организма.

Предельно допустимый уровень физического воздействия (в т.ч. и шумового воздействия) на атмосферный воздух – это норматив физического воздействия на атмосферный воздух, при котором отсутствует вредное воздействие на здоровье человека и окружающую природную среду.

Изм.	Код	Лист	Марка	Печать	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

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

- гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 г. № 37;
- СН 2.04.01-2020 «Защита от шума».

Шумовые характеристики транспортных потоков на улицах и дорогах – это эквивалентные уровни звука ($L_{A,\text{экв}}$, дБА) и максимальные уровни звука ($L_{A,\text{макс}}$, дБА) на расстоянии 7,5 м от оси полосы движения.

Шумовые характеристики отдельных транспортных средств на стадиях проектирования при размещении автостоянок определяют в зависимости от скорости их движения. Максимальные и эквивалентные уровни звука определяют в зависимости от типа автомобиля.

Основными источниками шума на в границах проектирования здания корпуса поз. I по ГП в г. Гомеле является движущийся автомобильный транспорт.

ГУ «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии» организованы и проведены исследования электромагнитных полей в районе размещения проектируемого здания учебного корпуса. Результаты измерений электромагнитных полей представлены в протоколе лабораторных исследований физических факторов №07.5/61Д от 12.05.2023 г. (см. приложения №№13,14). Результаты замеров приведены в таблице 4.6.5.1.

Замеры показали, что эквивалентные и максимальные уровни звука в дневное и ночное время на территории, непосредственно прилегающей к зданию проектируемого учебно-лабораторного корпуса, не превышают значение допустимого уровня для $L_{A,\text{экв}}$ Г-1 макс на день.

Таблица Анализ эквивалентного и максимального уровней звука.

Номер очки	Место и точка измерения	Laэкв, дБА			La макс, дБА		
		уровень шума в ГП	«Гигиенический норматив», табл.3	Превы- шение	уровень шума в РТ	«Гигиенический норматив», табл.3	Превы- шение
Время замеров с 7-23 часов							
1	Точка расположенная на расстоянии от проектируемо- го учебно-ла- баторного корпу- са на расстоянии 15 м	39	55	нет	44	70	нет
2	Точка расположена западнее от проектируемо- го учебно-ла- баторного корпу- са на расстоя- нии 10 м	41	55	нет	46	70	нет

Имя	Код.	Лист	Чекок.	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

Расчет ожидаемых уровней шума выполнен с использованием программы автоматизированного расчета «Эколог - Шум», версия 2.5 с модулем «Расчет шума от транспортных потоков», разработанной фирмой «Интегра», Россия.

Расчетные точки выбраны на территории непосредственно прилегающих

- к существующему учебному корпусу №3, проектируемому учебно-лабораторному корпусу, жилым домам по ул. К. Маркса №№15, 24, 28, административным зданиям по ул. Артема №№4, 23, 43 на расстоянии 2 м от фасада на высотах 1,5 м, 4 м, 10 м, 27 м, 31 м, 35 м.;

- детским площадкам по ул. Артёма и стадиону по ул. Сожской на высоте 1,5 м.

Расчеты распространения звука выполнены по узлам расчетной сетки в пределах расчетной площадки размером 380x350 м. Шаг расчетной сетки принят 10 м.

Выход: Расчеты показали, что нормируемые эквивалентные и максимальные уровни звука обеспечиваются на территории, непосредственно прилегающей к:

- к существующему учебному корпусу №3, проектируемому учебно-лабораторному корпусу, жилым домам по ул. К. Маркса №№15, 24, 28, административным зданиям по ул. Артема №№4, 23, 43 на расстоянии 2 м от фасада на высотах 1,5 м, 4 м, 10 м, 27 м, 31 м, 35 м.;

- детским площадкам по ул. Артёма и стадиону по ул. Сожской на высоте 1,5 м.

4.6.2. Источники инфразвука

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

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых

Лист						
72.22-ОВОС						
Инч.	Кол.	Лист	Модэж.	Печис.	Дата	88

частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

В производственных условиях инфразвук образуется главным образом при работе крупногабаритных машин и механизмов (компрессоры, дизельные двигатели, электровозы, вентиляторы, турбины, реактивные двигатели и др.), совершающих пращательное или возвратно-поступательное движение с повторением цикла менее 20 раз в секунду.

Инфразвук аэродинамического происхождения возникает при турбулентных процессах в потоках газов и жидкостей. Мчащийся со скоростью более 100 км/ч автомобиль также является источником инфразвука, образующегося за счет срыва потока воздуха позади автомобиля.

Возникновение в процессе производства работ на площадке проектируемого объекта инфразвуковых волн маловероятно, т.к.:

- применение крупногабаритных машин и механизмов не требуется;
- движение автотранспорта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения (не более 5÷10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Ном.	Код.	Лист	Журн.	Печать	Доп.

4.6.3. Источники ультразвука

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

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека. Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от $15\text{--}20\text{ кГц}$ до 1 ГГц ; область частотных волн от 10^9 до $10^{12}\text{--}10^{13}\text{ Гц}$ принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот ($1,5 \times 10^4\text{--}10^5\text{ Гц}$), ультразвук средних частот ($10^5\text{--}10^7\text{ Гц}$), область высоких частот ультразвука ($10^7\text{--}10^9\text{ Гц}$). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длиням волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется прежде всего молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука; затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено больше всего применения во многих областях человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т.д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см^2 .

Ультразвуки могут издавать и воспринимать такие животные, как собаки, кошки, дельфины, муравьи, летучие мыши и др. Летучие мыши во время полета издают короткие звуки высокого тона. В своем полете они руководствуются отражениями этих звуков от предметов, встречающихся на пути; они могут даже ловить насекомых, руководствуясь только эхом от своей мелкой добычи. Кошки и собаки могут слышать очень высокие свистящие звуки (ультразвуки).

Изм.	Кол	Лист	Марка	Листок	Дата	Лист	72.22-ОВОС	90

К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный ультразвук и импульсный ультразвук.

Нормируемыми параметрами воздушного ультразвука являются уровни звукового давления в децибелах в третьоктавных полосах со среднестатистическими частотами 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц.

Вредное воздействие ультразвука на организм человека проявляется в функциональном нарушении нервной системы, изменении давления, состава и свойства крови. Работающие жалуются на головные боли, быструю утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

Возникновение в процессе производства работ на площадах проектируемого объекта инфразвуковых волн маловероятно, т.к.:

- применение крупногабаритных машин и механизмов не требуется;
- движение автотранспорта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения (не более 5-10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения ультразвука.

В соответствии с вышеприведенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору инфразвука маловероятно и оценивается, как незначительное и слабое, по фактору ультразвука – не прогнозируется.

утомляемость и потерю слуховой чувствительности.

В кабинете УЗИ в приемном отделении предполагается размещение источника ультразвукового излучения (УЗИ) аппарата УЗИ.

На следующем этапе проектирования будут намечены мероприятия по обеспечению защиты от ультразвука. Основной целью обеспечения защиты от ультразвука при эксплуатации оборудования с УЗИ является недопущение воздействия ультразвука на персонал, население и окружающую среду, как при нормальной эксплуатации, так и при авариях посредством поддержания ЭМИ в технически исправном состоянии. Защита персонала от ультразвука в кабинете УЗИ обеспечивается системой защитных мероприятий по расчету стационарных средств защиты, применением передвижных средств защиты, выбором оптимальных условий проведения замеров уровня ультразвука, а также выполнением требований нормативной документации.

Изм.	Кол.	Лист	Модул.	Печать	Дат

4.6.4. Источники вибрации

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

Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), выброскорость ($\text{м}/\text{с}^2$).

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируются под влиянием спектра вибраций.

По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации - общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6–30 Гц.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на площадях проектируемого объекта не предусматривается.

Особенность действия вибраций заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Одной из причин появления низкочастотных вибраций при работе различных механизмов является дисбаланс вращающихся деталей,

Лист
72.22-ОВОС
92

возникающий в результате смещения центра масс относительно оси вращения. Возникновение дисбаланса при вращении может быть вызвано:

- несимметричным расположением притающихихся масс, из-за искривления валов машин, наличия несимметричных крепежных деталей и т.п.;
- неоднородной плотностью материала, из-за наличия раковин, шлаковых включений и других неоднородностей в материале конструкции;
- наличие люфтов, зазоров и других дефектов, возникающих при сборке и эксплуатации механизмов и т.п.

Источниками вибрации на площадке проектируемого объекта является движущийся автомобильный транспорт.

Источники вибрационных волн на площадке проектируемом здании учебно-лабораторного корпуса характеризуются низкими уровнями вибрации. К ним относится движущийся автомобильный транспорт.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что вибрационное воздействие проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

4.6.5. Источники электромагнитного излучения

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

Любое техническое устройство, использующее либорабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр). Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временный максимум от 10²⁰ до 22²⁰, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший – на лето.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электрэнергии и т.д.

Имя	Кол.	Лист	Надок	Подстр.	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							93

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют:

- режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция;
- факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.);
- некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.);
- область тела, подвергаемая облучению.

Под влиянием ЭМП происходит перегрев организма, наблюдается отрицательное влияние на центральную нервную систему, эндокринную, обмена веществ, сердечно-сосудистую, на зрение. Повышается утомляемость, артериальное давление, нарушается устойчивость влияния.

Наиболее чувствительны больные организмы, в частности страдающие аллергическими заболеваниями или имеющие склонность к образованию опухолей. Весьма опасно облучение в период эмбриогенеза и в детском возрасте.

Согласно письму унитарного предприятия по оказанию услуг «А1», от 14.03.2023 г. № 22-3-6/2368 (см. приложение №16 ООС) проектируемый объект находится в непосредственной близости к базовой станции расположенной на кровле гостиницы «Октябрьская» по адресу ул. К. Маркса, 1. В 2023 году планируется демонтаж базовой станции и переход на здание учреждений «Гомельская областная клиническая больница». В настоящее время осуществляется проектирование базовой станции по адресу г. Гомель, ул. Артёма, 4. По результатам расчета проектируемый учебно-лабораторный корпус не будет попадать в границы СЗЗ и ЗОЗ базовых станций Унитарного предприятия «А1».

Согласно письму СООО «Мобилные телесистемы» №06-05/157 от 01.03.2023 г. (см. приложение №18 ООС) проектируемый объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11а в г. Гомеле» не попадает в санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки ближайших базовых станций.

Согласно письму №01-01/516 от 01.03.2023 г. ООО «Белорусские облачные технологии» проектируемый объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К. Маркса, 11а в городе Гомеле» попадает в зону ограничения застройки базовой станции 300495, расположенной по адресу: г. Гомель, ул. К. Маркса, 1. В связи с требованием арендодателя базовую станцию, расположенную по адресу: г. Гомель, ул. К. Маркса, 1, планируется демонтировать в срок до 31.03.2023 г. (см. приложение №17 ООС).

Изм.	Кол.	Лист	Меток.	Листов	Диагн.	72.22-ОВОС	Лист
							94

Согласно письму ЗАО, «БеСТ» от 17.09.2021 г. № 6-2.1-7/4871 (см. приложение №19 ООС) сообщается, что в настоящее время ближайшая к проектируемому объекту «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомель» базовая станция ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций» № 3054 установлена на мачте 15м на кровле здания гостиницы «Октябрьская» по адресу г. Гомель, ул. К. Маркса, 1. В 2023 году планируется демонтаж указанной базовой станции и переход на здание учреждения «Гомельская областная клиническая поликлиника». В настоящее время осуществляется проектирование БС ЗАО «БеСТ» № 3153 по адресу г. Гомель, ул. Артема, 4. Согласно проекту строительства, в части организации СЗЗ и ЗОЗ, проектируемый учебно-лабораторный корпус в зону ограничения застройки проектируемой базовой станции ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций» № 3153 не попадает.

ГУ «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии» организованы и проведены исследования электромагнитных полей в районе размещения проектируемого здания учебного корпуса. Результаты измерений электромагнитных полей представлены в протоколе лабораторных исследований физических факторов №07.5/62Д от 12.05.2023 г. Результаты замеров приведены в таблице 4.6.5.1, 4.6.5.2 (см. приложения №№12, 14).

Таблица 4.6.5.1. – Анализ напряженности электрического поля

Нанесенное объекта	Планировочное расположение	Расстояние от источника, м	Напряженность ЭП (кВ/м)		Соответствие «Специфические санитарно- эпидемиологические требования к содержанию и использованию объектов, являющихся источниками некодифицированного излучения» утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.06.2019 № 360	
			Изм.	Допустимая		
	Точка 1	Точка расположенная восточнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 15 м.	20	<0,01	1,0	соответствует
	Точка 2	Точка расположенная западнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 10 м.	15	<0,01	1,0	соответствует

Таблица 4.6.5.2. – Анализ магнитной индукции

Наименование объекта	Площадка с ограничением	Расстояние от источника, м	Магнитная индукция (мкТл)		Соответствие требованиям «Спецификации санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками ионизирующего излучения» утвержденные Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.06.2019 №360
			Нзм	Допустимая	
Точка 1	Точка расположенная восточнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 15 м	20	<0,1	8	соответствует
Точка 2	Точки расположенные западнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 10 м	15	<0,1	8	соответствует

Вывод: Замеры показали, что нормативные значения напряженности электрического поля и напряженности магнитного поля у фасадов проектируемого здания корпуса обеспечиваются.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

4.6.6. Источники ионизирующего излучения

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Ном.	Кол.	Лист	Недок.	Печать	Дата	72.22-ОВОС	Лист
96							

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами. Основной целью обеспечения радиационной безопасности при эксплуатации оборудования с ИИО является недопущение радиационного воздействия на персонал, население и окружающую среду.

Источники ионизирующего излучения в границах площадки строительства отсутствуют.

4.7. Воздействие на состояние здоровья населения

С вводом проектируемого объекта в эксплуатацию в атмосферу будет выбрасываться ряд вредных веществ различной степени опасности.

Оксид углерода – бесцветный газ без вкуса и запаха. Плотность по воздуху – 0,967. Оказывает опасное воздействие на человека. Вдыхание воздуха, содержащего даже небольшие количества оксида углерода, вызывает глубокое отравление. Причина отравления в том, что оксид углерода быстрее и легче, чем кислород, связывается с гемоглобином крови и образует довольно стойкое соединение, называемое карбоксигемоглобин (Нв-СО). Кроме того, в присутствии оксида углерода в крови ухудшается отдача кислорода тканями.

Хронические отравления оксидом углерода приводят к заболеваниям сердечно-сосудистой системы: отмечаются аритмия, учащение пульса, стенокардические явления, повышение проницаемости капилляров, тромбы коронарных сосудов, возможны инфаркты миокарда. Оксид углерода влияет на углеводный обмен, повышая уровень сахара в крови и вызывая появление сахара в моче, нарушает фосфорный и азотистый обмен.

Особенно опасно воздействие оксида углерода на организм в присутствии нитросоединений, аминосоединений, оксидов азота, сероводорода.

Диоксид азота бурый газ с удушливым запахом. Диоксид азота оказывает чрезвычайно сильное влияние на легкие человека, угнетает аэробное и стимулирует анаэробное окисление в легочной ткани.

В конце 20 века природные циклы азота претерпели существенные изменения. С одной стороны, интенсификация земледелия привела к быстрому снижению запасов гумуса и азота в почвах, с другой стороны – резко возросло поступление в окружающую среду оксидов азота в результате развития транспорта, авиации, теплоэнергетических установок. Значительное количество оксидов азота в окружающую среду поступает в результате сжигания ископаемого топлива. При работе теплоэнергетических объектов при высоких температурах в ядре факела топочных камер котлов большой мощности происходит частичное окисление азота воздуха и азота топлива с образованием оксида и диоксида азота.

Инж	Кол.	Лист	Лезок	Подпись	Дата

Диоксид азота особенно сильно раздражает слизистые оболочки. При контакте с влагой в организме образуются азотистая и азотная кислоты, которые разъедают стенки альвеол легких. При этом, стени альвеол и кровеносных капилляров становятся настолько проницаемы, что пропускают сыворотку крови в полость легких. В этой жидкости растворяется вдыхаемый воздух, образуя пену, препятствующую дальнейшему газообмену. При длительном действии оксидов азота следует опасаться расширения клеток в корешках бронхов (тонкие разветвления воздушных путей альвеол). Ухудшения сопротивляемости легких к бактериям, а также расширения альвеол.

Показатели токсичности и санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками проектируемого объекта, приведены в таблице 4.7.1.

4.8. Планировочные ограничения

Автомобильные парковки являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека и их необходимо отделять от терриории жилой, рекреационной зоны, учреждений образования, физкультурно-спортивных сооружений, санаторно-курортных и оздоровительных организаций, а также территорий садоводческих товариществ и усадебных застроек, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков санитарными разрывами.

Размер санитарного разрыва проектируемых автомобильных парковок принимается в соответствии с специфическими санитарно-эпидемиологическими требованиями к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду» утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847 в зависимости от мощности, условий эксплуатации, характера и количества выделяемых в окружающую среду токсических пахучих веществ, создаваемого шума, а также с учетом принимаемых мер по уменьшению неблагоприятного влияния их на среду обитания и здоровье человека при обеспечении соблюдения требований гигиенических нормативов.

Санитарный разрыв в соответствии «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 г. № 847 составляет:

- от автомобильных парковок вместимостью 11-50 машино-мест до фасадов жилых домов и торцов с окнами составляет 10 м;
- от автомобильных парковок вместимостью 10 и менее машино-мест до детских площадок, спортивной площадки составляет 10 м.

Санитарно-защитная зона проектируемой системы очистки сточных вод составляет 15 м в соответствии с п.446 «Специфических санитарно-

Нам.	Код.	Лист	Номер	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
							98

Таблица 4.7.1. Показатели токсичности и санитарно-гигиенические нормативы качества, выбранные из имеющихся источниками
проектируемого объекта

Код	Наименование вещества	Методический критерий, мг/м³						Характеристика временного воздействия на организм человека
		ПДК _{нр}	ПДК _{сп}	ПДК _{вд}	ПДК _{ср}	ПДК _{пр}	Обувь	
0301	Азот (IV) оксид (газота диоксида)	2	0,25	0,1	0,04	2	-	вызывает хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей
0328	Углеродный (сажа)	3	0,15	0,05	0,015	4	-	вызывает верхнее дыхательное пути
0337	Углерод оксид	4	5	3	0,5	20	-	паркотик, раздражает нервную систему, вызывает определенные кожные высыпания
2754	Углеводороды пропан-1-ол, изопропанол, этиловый спирт	4	1	0,4	0,1	900	-	вызывает функциональные нарушения центральной нервной системы

Ном.	Код.	Лист	№до	Полость	Дата

72.22-ОВОС

Лист
Ha

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 г. № 847.

В соответствии с 13.2. ТКП 17.11. -06-2020 (33040/33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Отходы. Правила обращения с коммунальными отходами» утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №110 от 01.11.2011 г. контейнерная площадка для сбора твердых коммунальных отходов удалена на расстоянии не менее 20 м от: окон жилых домов и учреждений образования.

Расстояние от проектируемых парковок до реки Сож до береговой линии составляет не менее 30 м, что не противоречит требованиям п.1.11 статьи 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 г. №149-З.

Расстояние от проектируемой ТП поз. №3 по ГП до окон учебного корпуса составляет не менее 10 м, что не противоречит требованию п.6 приложения №1 «Положения о порядке установления охранных зон электрических сетей, режиме их использования», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь №794 от 21.11.2022 г.

Планировочные ограничения показаны в приложении №2.

Лист
72.22-ОВОС
Имя: Коп Лист №лок Логин: Імя:

5. Прогноз и оценка изменения состояния окружающей среды и социально - экономических условий после ввода объекта в эксплуатацию

5.1. Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта определяется фоновым загрязнением. Источниками загрязнения воздушного бассейна города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии и автотранспорт, на долю которого приходится более 70% выброшенных вредных веществ.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта, согласно письму ГУ «Гомельский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 15.03.2023 г. №54.

Проектом предусмотрено:

- * определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- * расчеты рассеивания выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фонового загрязнения;
- * определение нормативов допустимых выбросов в атмосферу.

Расчет рассеивания выполнен для лета, по проектируемым источникам выбросов загрязняющих веществ №№6001-6011, №№0001-0004 по следующим загрязняющим веществам: азот (VI) оксид (щата диоксид) код 0301, углерод черный (сажа) код 0328, углерода оксид (окись углерода, угарный газ) код 0337, сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) код 0330, углеводороды предельные С11-19 код 2754 группа суммации (азота диоксид и серы диоксид) код 6009.

Все расчеты выполнялись для расчетной площадки 400 м x 270 м с шагом сетки 10 x 10 м на отметках в приземном слое атмосферы 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24 с учетом распределения концентраций загрязняющих веществ по вертикали для летнего периода года, как наиболее худшего по условиям рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

В результате проведенных расчетов рассеивания, выполненных в приземном слое атмосферы 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24, на границе стадиона ГГСДЮШОР №8, на границе детских площадок по ул. Артёма с учетом распределения

Лист							
Имя	Код	Лист	Недок.	Полис	Дра	72.22-ОВОС	100

концентраций загрязняющих веществ по вертикали для летнего периода года, как наиболее худшего по условиям рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ установлено, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых автомобильных парковок и, систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа не превысят предельно допустимых значений и экологически безопасных концентраций в атмосферном воздухе по всем веществам, включенным в расчет:

- * на уровне 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24;
- * на границе санитарных разрывов от запроектированных парковок до жилых домов и общественных зданий;
- * на границе базовой СЗЗ систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа
- * на границах детской площадки по ул. Артёма, стадиона ГССДЮШОР №8 по ул. К. Маркса.

При эксплуатации здания корпуса №1а поз.1 по ГП и проектируемых автопарковок в районе размещения возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ, увеличатся концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории. Однако неблагоприятного воздействия на атмосферный воздух и здоровье населения в соответствии с установленными в Республике Беларусь нормативами качества атмосферного воздуха наблюдаться не будет. Необходимым условием при этом является организация и работа на проектируемой площадке системы производственного контроля источников выбросов загрязняющих веществ.

5.2. Оценка изменения состояния водных источников

При соблюдении мероприятий, заложенных в разделе 4.2. «Воздействие на водные ресурсы» в процессе строительно-монтажных работ и эксплуатации реконструируемого объекта не будет оказано вредного воздействия на поверхностные (река Сож) и подземные воды.

5.3. Прогноз и оценка воздействия на почвы

При соблюдениях мероприятий, заложенных в разделе 4.3. «Воздействие на земельные ресурсы» в процессе строительно-монтажных работ и эксплуатации реконструируемого объекта не будет оказано вредного воздействия на земельные ресурсы, то есть не произойдет загрязнение почвы.

Изм.	Код.	Лист	Марк.	Листок	Полуль	Лин.

5.6. Воздействие физических факторов

5.6.1. Шумовое воздействие

При соблюдении мероприятий по снижению негативного влияния шума на окружающую среду, заложенных в разделе 4.6.1. «Источники шума», в процессе эксплуатации реконструируемого объекта не будет оказано вредного воздействия шума на студентов и преподавателей и окружающую среду.

5.6.2. Воздействие инфразвука и ультразвука

Возникновение в процессе производства работ на площадях проектируемого объекта инфразвуковых волн маловероятно, т.к.:

- применение крупногабаритных машин и механизмов не требуется;
- движение автотранспорта по территории предприятия организовано с ограничением скорости движения (не более 5–10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору инфразвука маловероятно и оценивается, как незначительное и слабое, по фактору ультразвука – не прогнозируется.

При соблюдении мероприятий по снижению негативного влияния ультразвука на окружающую среду, заложенных в разделе 4.6.3. «Источники ультразвука», в процессе эксплуатации реконструируемого объекта не будет оказано вредного воздействия ультразвука на персонал, больных и окружающую среду.

5.6.3. Вибрационное воздействие

Согласно п. 4.6.4. Источники вибрации воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору вибрации маловероятно и оценивается, как незначительное и слабое, по фактору вибрации – не прогнозируется.

5.6.4. Воздействие электромагнитных излучений

При соблюдении мероприятий по снижению негативного влияния электромагнитных излучений на окружающую среду, заложенных в разделе 4.6.5. «Источники электромагнитного излучения», в процессе эксплуатации реконструируемого объекта воздействие электромагнитных излучений от проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое и не будет оказано вредного воздействия ЭМИ на персонал и окружающую среду.

5.6.5. Воздействие ионизирующих излучений

При соблюдении мероприятий по снижению негативного влияния ионизирующих излучений на окружающую среду, заложенных в разделе 4.6.6. «Источники ионизирующего излучения», в процессе эксплуатации

Изг.	Кол.	Лист	Модок	Подпись	Дата	72.22-ОВОС	Лист
103							

возводимого объекта не будет оказано вредного воздействия ИО на персонал, больных и окружающую среду.

Для обеспечения обеспечение безопасности от воздействия радиационных факторов, а также получение информации о дозах облучения персонала и пациентов для последующего анализа и проведения необходимых мероприятий по уменьшению лучевых нагрузок необходимо осуществлять радиационный контроль.

5.7. Воздействие на социально-экономическую обстановку района

Проектируемый объект располагается в центре г.Гомеля.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что при вводе проектируемого объекта в эксплуатацию, максимальные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ, с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам, не превысят гигиенических нормативов для жилой зоны, как на территории объекта, так и на прилегающей жилой территории.

Из всего вышесказанного следует, что планируемая деятельность не окажет негативного влияния на социально-экономические условия района.

5.8. Прогноз и оценка состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране

Исходя из характеристики проектируемого объекта, а также учитывая прогнозируемые уровни химического и физического воздействия его на окружающую среду, можно сделать вывод, что ввод объекта в эксплуатацию не окажет негативного влияния на историко-культурные ценности и природные объекты, подлежащие специальной охране, расположенные в границах проектируемого объекта.

Ном.	Кол.	Лист	Метраж.	Подпись	Дата	72.12-ОВОС	Лист
104							

6. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

Чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Безопасность населения в чрезвычайных ситуациях – состояние защищенности жизни и здоровья людей, их имущества и среды обитания человека от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Основными причинами аварий, как правило, являются разгерметизация технологического оборудования, нарушение регламента и правил эксплуатации оборудования обслуживающим персоналом, с нарушением технической и противопожарной безопасности.

При авариях загрязнению, в большинстве случаев, подвержены атмосфера, грунты, подземные воды, поверхностные воды и биосфера.

Последствиями аварий являются:

- разрушения объектов производства в результате взрывов и пожаров;
 - человеческие жертвы в результате воздействия ударной волны взрыва, теплового излучения и загазованности;
 - загрязнения окружающей среды в результате разлива нефтепродуктов и других жидкостей, истечения газов.

В связи с отсутствием на проектируемом объекте каких-либо промпроцессов либо аварийноопасного оборудования можно говорить о том, что риск возникновения аварий, которые повлекут за собой загрязнение объектов природной среды, отсутствует.

7. Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве

В соответствии с проектом организации строительства, выполнение строительно-монтажных работ запроектировано с учетом мероприятий по охране окружающей природной среды, которые включают в себя рекультивацию нарушенных земель, предотвращение потери природных ресурсов, минимизацию вредных выбросов в почву, водосмы и атмосферу.

Перечень основных мероприятий по снижению негативного влияния строительного производства на окружающую среду:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;
- рекультивация земель в полосе отвода земель под строительство;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- монтаж аварийного освещения и освещения опасных мест;
- организация мест для складирования материалов, конструкций изделий и инвентаря, а также мест для установки строительной техники;
- обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами;
- принять необходимые меры к сохранности древесно-кустарниковых пород на строительной площадке, оградив деревья, подлежащие сохранению, сплошными щитами высотой не менее 2 метров, установив плиты на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева.

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

Имя	Код.	Лист	Марка	Подпись	Дата
-----	------	------	-------	---------	------

8. Заключение по оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Проведенная оценка воздействия на окружающую природную среду при строительстве и после ввода объекта в эксплуатацию показала следующее.

1. Территория земельного участка -3,25 га, в том числе:

- в границах работ – 1,55 га.;
- под виеплощадочные сети – 1,70 га.

2. Учреждение образование «Гомельский государственный медицинский институт» — пред назначен для подготовки специалистов для лечебных учреждений Республики Беларусь и зарубежных стран;

3. К источникам выделения загрязняющих веществ атмосферу относится автотранспорт, который будет иметь возможность останавливаться на проектируемых автопарковках и системы очистки поверхностных сточных вод;

4. Источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет являться проектируемая вентиляционные трубы двух систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа и автопарковки на 252 машиноместа:

- автопарковка на 252 м/м – ист. №№ 6001-6011;
- вентиляционные трубы систем очистки поверхностных сточных вод ист. №№0001-004.

В результате проведённых расчётов рассеивания, выполненных в приземном слое атмосферы 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24, на границе стадиона ГСДЮШОР №8, на границе детских площадок по ул. Артёма с учетом распределения концентраций загрязняющих веществ по вертикали для летнего периода года, как наиболее худшего по условиям рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ установлено, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от проектируемых автомобильных парковок и, систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа не превышают предельно допустимых значений и экологически безопасных концентраций в атмосферном воздухе по всем веществам, включенным в расчет:

- на уровне 2 м и по вертикали 6 м, 10 м, 15 м, 19 м, 23 м, 27 м, 31 м, 36 м соответственно по высоте 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 проектируемого и существующего учебных корпусов по ул. К.Маркса, 11а, существующих жилых домов по ул. К. Маркса 15, 18, 24;
- на границе санитарных разрывов от запроектированных парковок до жилых домов и общественных зданий;

Ном.	Код.	Лист	Листок	Подпись	Дата	Лист
						72.22-ОВОС

-на границе базовой СЗЗ систем очистки поверхностных сточных вод закрытого типа;

-на границах детской площадки по ул. Артёма, стадиона ГТСДЮШОР №8 по ул. К. Маркса.

5. Основными источниками шума на в границах проектирования здания корпуса поз.1 по III в г. Гомеле является движущийся автомобильный транспорт.

Расчеты показали, что нормируемые эквивалентные и максимальные уровни звука обеспечиваются на территории, непосредственно прилегающей к:

- к существующему учебному корпусу №3, проектируемому учебно-лабораторному корпусу, жилым домам по ул. К. Маркса №№15, 24, 28, административным зданиям по ул. Артема №№4, 23, 43 на расстоянии 2 м от фасада на высотах 1,5 м, 4 м, 10 м, 27 м, 31 м, 35 м.;

-детским площадкам по ул. Артёма и стадиону по ул. Сожской на высоте 1,5 м.

6. Годовой валовой выбросов от источников выбросов по проекту составит - 3,039 т/год.

7.Проектом предусмотрено водоснабжение здания от существующего городского водопровода и водоотведение в существующие сети бытовой канализации г.Гомеля.

Согласно технических условий №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» расход питьевой воды по проектируемому объекту составит 95 м³/сутки.

Объем водоотведения согласно технических условий №27 03.04.2023 г. выданных КУПП «Гомельводоканал» составит 95 м³/сут.

Количество поверхностных сточных вод по площадке строительства составит 150 л/с.

8. При эксплуатации объекта планируется образование коммунальных отходов. Количество отходов будет определено на следующих этапах проектирования.

9.Ввод объекта в эксплуатацию не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия.

Исходя из характеристики проектируемого объекта, а также учитывая прогнозируемые уровни химического и физического воздействия его на окружающую среду можно сделать вывод, что ввод объекта в эксплуатацию не окажет негативного влияния ни на сложившийся ландшафт, ни на историко-культурные ценности, расположенные в границах проектируемого объекта.

10.Исходя из характеристики объекта, а также в соответствии с существующим законодательством мероприятия по организации системы экологического мониторинга на проектируемом объекте не требуются.

Изв.	Кол.	Лист	Модул.	Поясн.	Дав.	72.22-ОВОС	Лист
							108

11. Риск возникновения на территории проектируемого объекта аварийных ситуаций будет минимальным, при условии неукоснительного и строгого соблюдения в процессе производства работ правил безопасности.

12. Правильная организация строительно-монтажных работ (с соблюдением техники безопасности и мероприятий по охране окружающей среды) при строительстве объекта не окажет негативного влияния на окружающую среду, людей и историко-культурные ценности;

13. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что осуществление запланированной деятельности в рамках Проекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле», возможна в границах:

- зоны регулирования застройки историко-культурных ценностей, расположенных в границах исторического центра г.Гомеля;
 - ◆ третьего пояса зон санитарной охраны водозабора «Центральный» (подземных вод) КПУП «Гомельводоканал»;
 - ◆ волоохранной зоны реки Сож.

Изм.	Код.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Список использованной литературы

1. Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-З В редакции Законов РБ от 14.07.2011 г. №293-З, 12.12.2012 г. №6-З.
2. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 г. № 340-З.
3. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчёта об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. № 47.
4. Состояние природной среды Беларуси. Под общей редакцией академика НАН Беларуси В.Ф. Логинова. Минск, Минсктеппроект, 2008.
5. Гомель. Энциклопедический справочник. Минск, 1991.
6. Рельеф Белорусского Полесья. Минск, Наука и техника, 1982.
7. Кудельский А.В., Пашкевич В.И., Ясовеев М.Г. Подземные воды Беларуси. Минск, ИГП НАН Б. 1998.
8. Жогло В.Г. Система геофильтрационных и геомиграционных моделей юго-востока Беларуси как основа гидрогеологических прогнозов и управления состоянием подземных вод. Минск, ФТИ НАН Б, 2000.
9. Экологическое обоснование и разработка проекта водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов в районах г. Гомеля (Центральный район). РУП «ЦНИИКИВР». Минск, 2004.
10. Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение. Под редакцией В.А. Алексеева. Москва, Наука, 1990.
11. Методика определения ПДК вредных газов для растительности. М., Московский лесотехнический институт. 1998.
12. Тихомиров В.А., Розанов Б.Г. Актуальные вопросы охраны почв от загрязнения. Научные доклады высшей школы. Биологические науки. 1983, № 5.
13. Водный кодекс Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-З.
14. Алексеев Ю.В. Тяжелые металлы в почвах и растениях. Л., Агропромиздат, 1987.
15. Важенин И.Г., Аминуков Л.В. Методика полевого апробирования почв для контроля за загрязнением тяжелыми металлами. Москва, 1977.
16. Методические рекомендации по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод. ВСЕГИНГЕО, Москва, 1980.

Лист	
72.22-ОВОС	110

17. Сергейчик С.А., Сергейчик А.А., Сидорович Е.А. Экологическая физиология хвойных пород Беларуси в техногенной среде. Минск, Беларусская наука, 1998.;
18. Экологическое обоснование водоохранных зон рек и водоемов г. Гомеля. Отчет о НИР (заключительный)/ЦНИИКИВР; -Мн., 1997 г.
19. Ильин В.Б., Степанова М.Д. Почвоведение. 1979, № 1.;
20. Красная книга Республики Беларусь. Том 1. Животные. Том 2. Растения. Минск, БелЭП, 2004.;
21. Галкин А.Н. Диффузионно-осмотические свойства глинистых грунтов Гомельского промышленного района. МГУ. Москва, 1999.
22. Гольдберг В. М. Взаимосвязь загрязнения подземных вод и природной среды. М., изд-во «Гидрометиздат», 1987 г.;
23. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод – Мин. Изд. Официальное, 2006 г.;
24. Щуров А. П. Отчет о комплексной геолого-гидрогеологической и инженерно-геологической съемке M1:50000 для целей метаморфии в нижнем течении р. Сож. – Мин., Госгеофонд. Изв. №9519. 1981 г.;
25. Статистический сборник. Гомельская область в цифрах, 2016г.;
26. Вайчис М.В., Диюнас В.М., Славенева Л.В. Почвоведение, 1988.;
27. Гомель// Электронная сверская энциклопедия.;
28. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь. Мин., БЕЛНИЦЭКОЛОГИЯ, 2004.;
29. Специфические санитарно-эпидемиологические требования к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 г. № 847;
30. СанПиН «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных пунктов и мест отдыха населения», утвержденные Постановлением Минздрава РБ от 30.12.2016 г. № 77;
31. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека» утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г.;
32. СН 2.04.01-2020 Защита от шума;
33. Справочник проектировщика «Защита от шума в градостроительстве» Г.Л. Осипов. Москва: Стройиздат, 1993.

Имя	Кол.	Лист	Марок.	Подпись	Дата

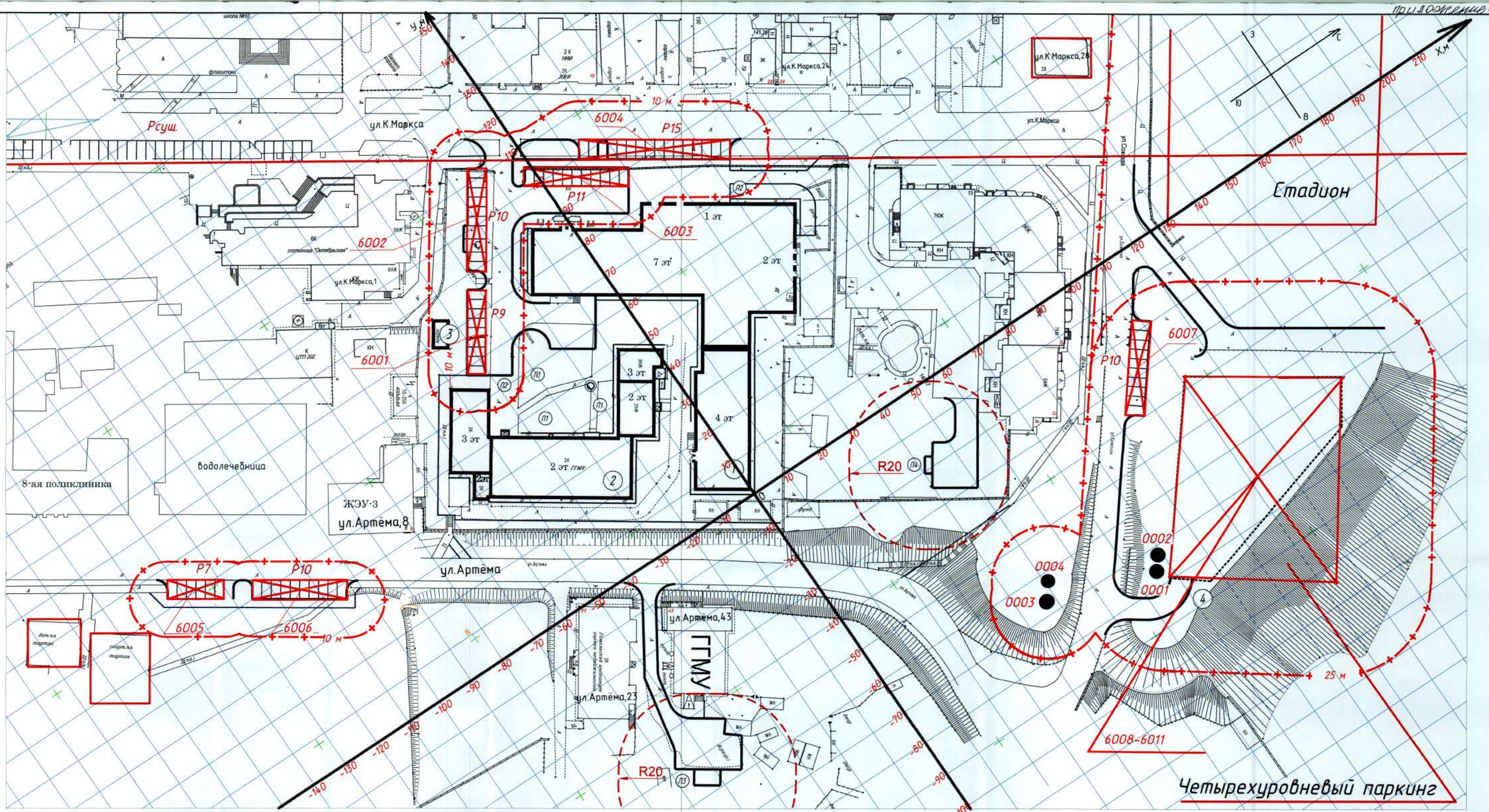
Приложения:

1. Приложение №1. Таблица параметров выбросов;
2. Приложение №2. Карта –схема источников выбросов;
3. Приложение №3. Метеорологические характеристики и фоновые концентрации;
4. Приложение №4. Схема генплана;
5. Приложение №5. Ситуационная схема расположения объекта;
6. Приложение №6. Фрагмент проекта зон охраны исторического центра г.Гомеля;
7. Приложение №7. Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды №16-Д-3-438-23-П от 21.04.2023 г. Гомельской областной лабораторией аналитического контроля;
8. Приложение №8. Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды №1-Д-3-438-23-П от 28.04.2023 г.;
9. Приложение №9. Схема отбора проб почвы;
10. Приложение №10.Протокол проведения измерений №170 ПВ/23 от 04.05.2023 г.;
11. Приложение №11.Схема отбора проб воды в реке Сож;
12. Приложение №12. Протокол измерения физических факторов от 12.05.2023 г. №07.5/62Д выданный ГУ Жлобинский РЦГиЭ;
13. Приложение №13. Протокол измерения физических факторов от 12.05.2023 г. №07.5/61Д выданный ГУ Жлобинский РЦГиЭ;
14. Приложение №14. Схема точек замера электромагнитного поля и шума;
15. Приложение №15. Технические требования №04.3-06/259 от 22.03.2023 г. по объекту «Возведение здания учебно- лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» выданное отделом государственной экологической экспертизы по Гомельской области ГУО «Республиканский центр государственной экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих работников и специалистов» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь»;
16. Приложение №16. Письмо унитарного предприятия по оказанию услуг «А1». от 14.03.2023 г. № 22-3-6/2368;
17. Приложение №17. Письмо №01-01/516 от 01.03.2023 г. ООО «Белорусские облачные технологии»;
18. Приложение №18. Письмо СООО «Мобильные телесистемы» №06-05/157 от 01.03.2023 г.;
19. Приложение №19. Письмо ЗАО «БеСТ» от 24.02.2023 г. № 01-23/1576;
20. Приложение №20 Письмо 01-23/1721 от 02.03.2023 г. УО «Гомельский государственный медицинский институт»;
21. Приложение №21. Письмо КПУП «Гомельводоканал» № 08-24/443 от 01.03.2023 года.
22. Приложение №22. Карты рассеивания;
23. Приложение №23. Карты расчета шума.

Лист						
Имя	Код	Лист	Кудик.	Платка	Дж	72.22-ОВОС

100

HPU



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Количество	Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			здания		область			
			квартир	всего	здания	всего		
1	Учебно-лабораторный корпус (проектируемый)	1-7	1					
2	учебный корпус №3 (существующий)	2-3	1					
3	ПП (проектируемый)	1	1					
4	Двухуровневая парковка ориентировано на 200 машиномест (местимость будет уточнена при проектировании данного сооружения) (проектируемая)	2	1					

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

— граница санитарного разрыва от автомобильных парковок
 XXXX

— неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

— организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух
 ПЗ

— площадка для сбора ТКО;

Ведомость площадок

№ на плане	Наименование	Примечание
П1	Площадка для отдыха	
П2	Площадка для делопарковки	
П3	Площадка для установки мусороконтейнеров	
П4	Площадка для установки мусороконтейнеров (перенос существующей)	

За отметку "0" местной системы координат принял угол проектируемого учебно-лабораторного корпуса поз. №1 по ГП.

АПМ 72.22

Воздведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11а в городе Гомеле

Карта-схема источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Стадия Лист Листов

ОИ

М 1:500

ОАО "Институт Гомельгражданпроект"

Изм. Кол. Лист № листа Подпись Дата

Утверждил Ачаповская 05.23г

Подвергл. Житникова 05.23г

Разработал Фейгин 05.23г

Н.контроль Сметанко 05.23г

Приложение № 3

МІНІСТРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАў
І АХОВЫ НАВАКОЛЫНАГА АСЯРОДДЗЯ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАУНАЯ УСТАНОВА
«РЕСПУБЛІКАНСКІ ЦЕНТР ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ,
КАНТРОЛЮ РАДЫАЦЫКАЛІЧНага ЗАБРУДЖВАННЯ I
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЫНАГА АСЯРОДДЗЯ»

**ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ I МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОЛЫНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»)**

вул. Карбышава, 10, 246029, г. Гомель
тэл. /факс/ (0232) 26 03 50
E-mail: kame@goml.gospodab.by
р.р. № ВУ72АКВВ36049000009973000000
ГАУ №300 ААТ «АСБ Беларусбанк», г. Гомель
BIC SWIFT AKBBVBY2X
АКПП 382155423002, УНП 401164232

МИНІСТРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАў
І ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСПУБЛІКАНСКІ
ЦЕНТР ПО ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІІ, КОНТРОЛЮ
РАДЫАЦЫКАЛІЧНага ЗАБРУДЖВАННЯ И МАНІТОРЫНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

**ФІЛИАЛ «ГОМЕЛЬСКІЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІІ И
МОНІТОРЫНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФІЛИАЛ «ГОМЕЛЬАБЛГІДРАМЕТ»)**

ул. Карбышева, 10, 246029, г. Гомель
тэл. /факс/ (0232) 26 03 50
E-mail: kame@goml.gospodab.by
р.р. № ВУ72АКВВ36049000009973000000
ГОУ №300 ОАО «АСБ Беларусбанк», г. Гомель
BIC SWIFT AKBBVBY2X
ОКПО 382155423002, УНП 401164232

15.03.23. № 54
На № _____ от _____

О предоставлении специализированной экологической информации

Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»

Филиал «Гомельоблгидромет» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе в районе расположения объекта: «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11А в городе Гомеле».

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха (ПДК), мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					Среднее	
	Максимальная разовая	Среднесуточная	Среднегодовая	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении					
					С	В	Ю	З		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Твердые частицы ¹	300	150	100	95	269	269	269	269	234	
ТЧ-10 ²	150	50	40	85	85	85	85	85	85	
Серы діоксид	500	200	50	24	24	24	24	24	24	
Углерода оксид	5000	3000	500	1503	1503	1503	1503	1503	1503	
Азота діоксид	250	100	40	56	56	56	56	56	56	
Фенол	10	7	3	2,1	1,9	1,4	1,5	1,2	1,6	
Аммиак	200	-	-	31	31	31	31	31	31	
Формальдегід	30	12	3	27	27	27	27	27	27	
Бензол	100	40	10	11,2	6,8	6,8	6,8	6,8	7,7	

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Гомеля

Наименование характеристики	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °C	+25,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °C	-4,2
Среднегодовая роза ветров, %	
C СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ штиль	
7 7 11 10 21 18 15 11 6	январь
13 10 10 7 10 12 17 21 12	июль
9 10 13 11 15 14 14 14 9	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6

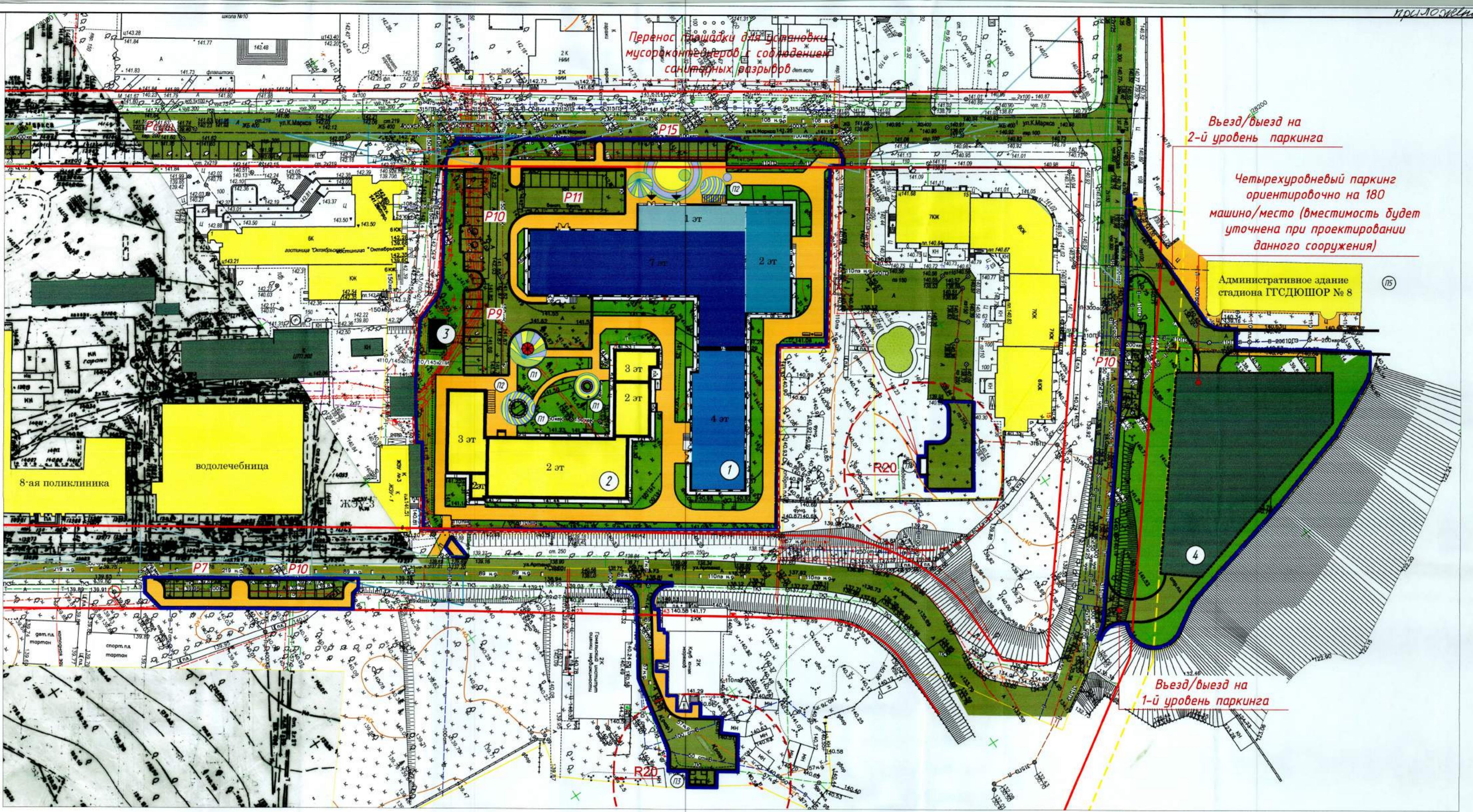
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе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

Начальник филиала

25-9-6 Ганкур, Протас 26-04-79

С.Г.Лужков





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Граница проектирования (без учета благоустройства после прокладки инженерных сетей)
- Красные линии
- Линия застройки
- Ограждение
- Подпорные стены
- Проезжая часть улиц, проезды и парковки
- Тротуары и площадки
- Газон
- Борд дорожный БР 100.30.15
- Борд тротуарный БРТ 100.20.8
- Треугольник видимости транспортных средств по схеме "транспорт-транспорт"
- Треугольник видимости транспортных средств по схеме "пешеход-транспорт"
- Объект расположен в водоохранной зоне

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²		Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	засстроек	общая	здания	всего
1	Учебно-лабораторный корпус (проектируемый)	1-7	1					
2	Морфологический корпус (существующий)	2-3	1					
3	ПП (проектируемое)	1	1					
4	Четырехуровневый паркинг (проектируемый)	4	1					

Ситуационная схема



Проектируемый объект

Расчет парковок:

Вместимость проектируемого корпуса: 1995 чел.
Вместимость существующего корпуса 310 чел.
Итого: 2305 чел.

Требуемое количество машино-мест:
Высшие учебные заведения - 231 машино/место
(из расчета 1 машино/место на 10 работающих и учащихся)

Итого требуется 231 машино/место
Проектом принято на данной стадии 252 машино/место



Ведомость площадок

№ на плане	Наименование	Примечание
P11	Площадка для отдыха	
P12	Площадка для велопарковки	
P13	Площадка для установки мусороконтейнеров	
P14	Площадка для установки мусороконтейнеров (перенос существующей)	
P15	Площадка для установки мусороконтейнеров (существующая)	Добавлен один контейнер для паркинга

АПМ	72.22				
Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11а в городе Гомеле					
Изм	Кол	Лист	Ндок	Подп	Дата
Утверждил	Карлова			ЛП	05.23г
Гроверил	Махбеня				05.23г
Разработал	Ефремова				05.23г
Разработала	Сабич				05.23г
Нконтроль	Сметанко				05.23г
Схема генплана. М 1:500					
ОАО "Институт Гомельгражданпроект"					

Ситуационная карта-схема расположения объекта



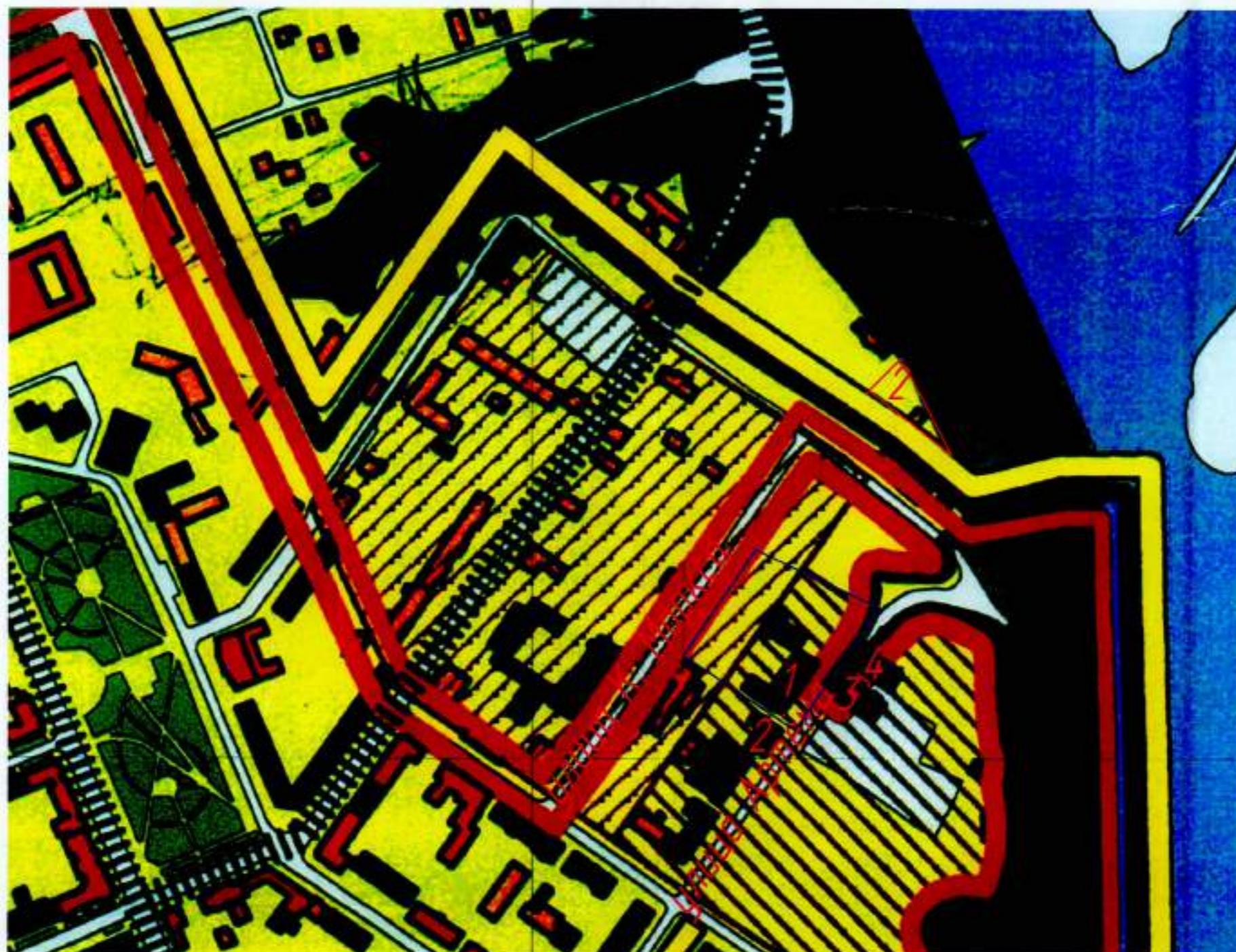
Условные обозначения

площадка проектирования по ул.К.Маркса,11а в г.Гомеле;

площадка проектирования по ул. Сожская в г.Гомеле;

граница водоохранной зоны реки Сож

Фрагмент проекта зон охраны исторического центра г. Гомеля



Условные обозначения

— граница участка проектирования по улице К. Маркса, 11а;

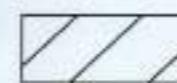
— граница участка проектирования по улице Сожской;

1 историко-культурная ценность — здание 1910-1930 г. ул. К. Маркса, 11а;

2 историко-культурная ценность — здание 1910-1930 г. ул. Артема, 8;

3 историко-культурная ценность — здание 1910-1930 г. ул. Артема, 23;

4 историко-культурная ценность — здание 1910-1930 г. ул. Артема, 43;



территория с планируемой застройкой 3-4 этажей;



территория с планируемой застройкой 6-7 этажей;

приложение 4

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
 В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

Гомельская областная лаборатория аналитического контроля
 аккредитована
 государственным предприятием "БГПЦА"
 на соответствие требованиям
 ГОСТ ISO/IEC 17025
 Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1695
 действует до 01.09.2026г.
 адрес 246050 г. Гомель ул. Жарковского, 24
 телефон 20-40-09



**Протокол проведения измерений в области охраны
 окружающей среды № 16-Д-3-438-23-П**

от 21 апреля 2023 г.

Измерения осуществлялись в отношении почв (грунтов) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения

Сведения о природопользователе:

**Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет".
 246050, г. Гомель, ул. Ланге, 5 тел. 74-98-31, пр. 74-41-21. Минздрав.**

Наименование юридического лица и его место нахождения, выдавшей организацию (при наличии), фамилия, обозначение имя, отчество (если таковое имеется) и место жительства (адрес) руководителя предприятия (юридического лица), данные документа, удостоверяющего личность (сертификат подлинности), номер, дата выдачи, наименование (наименование) органа, его выдавшего, категорию (кодифицированный кодекс) выдачи, сведения о государственной регистрации и индивидуальном предпринимателе

Заказчик Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет" 246050 г. Гомель, ул. Ланге, 5

Наименование объекта и его месторасположение Почвы (грунты) на территории объекта "Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К.Маркса, 11А в г. Гомеле

Дата отбора проб 12.04.2023 Номер акта 16-Д-3-438-23-П

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица (индивидуального предпринимателя), отобравшей пробы Гомельская областная лаборатория аналитического контроля

Дата и время доставки проб в лабораторию 12.04.2023 11:10

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений -

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования, средств измерений	Учетный (заводской) номер	Дата следующей государственной поверки (калибронки) средства измерений	Примечание
1	Аналитатор жидкости "Флюорит-02-3М"	1729	22.12.2023	
2	Весы лабораторные электронные RV 214	872729106	01.03.2024	
3	Весы неавтоматического действия GX-3002A	T2004791	20.10.2023	
4	Мультиметр цифровой серии Multicon M21	098209757	10.12.2023	
5	Рулетка измерительная металлическая тип Р10Н2К	10170	21.06.2023	
6	Секундомер электронный "Интеграл С-01"	445055	22.03.2024	
7	Сито лабораторное	2	17.03.2024	
8	Термогигрометр ИВА-6А-Д	18095	16.03.2024	
9	Термогигрометр ИВА-6А-Д	14569	28.04.2023	

Условия проведения измерений:

	Температура воздуха, °C	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
В месте отбора проб	13.2	-	65.3
В лаборатории	20 - 20.2	96 - 100.7	44 - 44.6

120

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21-98 (М 03-03-2012) ил.2012 Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли нефтепродуктов в пробах почв и грунтов флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорит-02"
2	Отбор проб	ТКП 17.03-02-2020 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила выполнения работ по определению загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер(шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы(песок, супесь, глина)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
Пробная площадка 1	согласно карте - схеме	0- 19.9	5*25	33	объединенная супесь	
Пробная площадка 2	согласно карте - схеме	0- 19.9	4*25	34	объединенная супесь	
Пробная площадка 3	согласно карте - схеме	0- 19.9	10*15	35	объединенная супесь	
Пробная площадка 4	согласно карте - схеме	0- 19.9	10*34	36	объединенная супесь	

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер(шифр) пробы 33				
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	пределно допустимая концентрация	фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
1	Нефтепродукты	мг/кг	19.3	-	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 2. Регистрационный номер(шифр) пробы 34				фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	пределно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	65.9	-	-	-	-
№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 3. Регистрационный номер(шифр) пробы 35				фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	пределно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	41.3	-	-	-	-

№ п/п	Наименование определенного вещества, показателя	Единица измерения	Фактическое значение определенного вещества, показателя	Пробная площадка 4. Регистрационный номер(шифр) пробы 36			фоновое значение определенного вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
				нормированное значение определенного вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	предельно допустимая концентрация	
1	Нефтепродукты	мг/кг	15.1	-	-	-	-

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.
Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 12.04.2023

Окончание измерений 21.04.2023

Измерения провели:

Заведующий сектором
(должность служащего)

Т.В. Завадская
(имя, фамилия)

Инженер-химик 1 категории
(должность служащего)

И.Д. Боровцов
(имя, фамилия)

Протокол оформил:

Заведующий сектором
(должность служащего)

Т.В. Завадская
(имя, фамилия)

Протокол проверил:

Зам. заведующего лабораторией
(должность служащего)

Н. Н. Громыко
(имя, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в 2-х экземплярах и направляется:

1. в дело Гомельской областной лаборатории аналитического контроля

2. Заказчику

Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объеме и с письменного разрешения заведующего лабораторией.

Дата 21.04.2023

122

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

Гомельская областная лаборатория
аналитического контроля
аккредитована
государственным предприятием "БГЦА"
на соответствие требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025
Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1695
действует до 01.09.2026г.
Адрес 246050 г.Гомель, ул.Жарковского, 24
тел./факс 20-40-09

Акт отбора проб и проведения измерений в области охраны
окружающей среды № 16-2-3-438-23-1

12 апреля 2023г.
(дата составления)

г. Гомель
(место составления)

Отбор проб и проведение измерений осуществлялись в отношении почв (грунтов) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения

Сведения о природопользователе

Учреждение образования Гомельский государственный
университет № 146050 г. Гомель ул. Дзержинского, 5

(наименование юридического лица и его местонахождение, вышестоящей организации (при наличии), фамилия, собственное имя, отчество (если такое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющего личность (серия при наличии), номер, дата выдачи, наименование (код) государственного органа, его выдавшего, идентификационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Наименование объекта и его месторасположение

Почвы (грунты) на территории объекта
размещения здания учебно-лабораторного корпуса № архив.
ул. К. Марса, 11а в г. Гомель

Время начала и окончания отбора проб и проведения измерений 10:15 - 10:55

Дата доставки проб в лабораторию 12.04.2023

Оборудование, используемое для отбора проб и проведения измерений лопатка инв. № 6302304,
бур почвенный Бр.П-0.03 инв № 7102557, термогигрометр ИВА-БА-Д инв. № 14569 до 28.04.2023
рулетка Р 10 НВХ инв № 10170 по 24.06.2023

Условия окружающей среды во время отбора проб t_{возд} 13,2 °C. P_{возд} — кПа, вл. 65,3 %

(указываются показатели окружающей среды в месте расположения пробоотборного оборудования и средств измерений)

Условия транспортировки и условия хранения проб при транспортировке

согласно ТКП 17.03-02-2020 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли.

Правила выполнения работ по определению загрязнения земель (включая почвы) химическими веществами

Лаборатория, куда направляются пробы Гомельская областная лаборатория аналитического контроля

Акт составлен в 2 экземплярах. Министерская лаборатория аналитического контроля

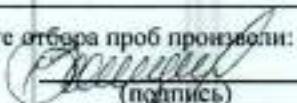
Обозначение места отбора проб, время отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер (шифр) пробы	Вид пробы
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м		
Пробная площадка 1 10 ¹⁵ - 10 ²⁰	согласно карте-схеме	0-19,9	5,0x25,0	33	объединенная
	согласно карте-схеме			33 -1	точечная
	согласно карте-схеме			33 -2	точечная
	согласно карте-схеме			33 -3	точечная
	согласно карте-схеме			33 -4	точечная
	согласно карте-схеме			33 -5	точечная
Пробная площадка 2 10 ¹⁵ - 10 ²⁰	согласно карте-схеме	0-19,9	4,0x25,0	34	объединенная
	согласно карте-схеме			34 -1	точечная
	согласно карте-схеме			34 -2	точечная
	согласно карте-схеме			34 -3	точечная
	согласно карте-схеме			34 -4	точечная
	согласно карте-схеме			34 -5	точечная
Пробная площадка 3 10 ²⁵ - 10 ⁴⁰	согласно карте-схеме	0-19,9	10,0x15,0	35	объединенная
	согласно карте-схеме			35 -1	точечная
	согласно карте-схеме			35 -2	точечная
	согласно карте-схеме			35 -3	точечная
	согласно карте-схеме			35 -4	точечная
	согласно карте-схеме			35 -5	точечная
Пробная площадка 4 10 ⁴⁵ - 10 ⁵⁵	согласно карте-схеме	0-19,9	10,0x24,0	36	объединенная
	согласно карте-схеме			36 -1	точечная
	согласно карте-схеме			36 -2	точечная
	согласно карте-схеме			36 -3	точечная
	согласно карте-схеме			36 -4	точечная
	согласно карте-схеме			36 -5	точечная
Пробная площадка	согласно карте-схеме			-1	точечная
	согласно карте-схеме			-2	точечная
	согласно карте-схеме			-3	точечная
	согласно карте-схеме			-4	точечная
	согласно карте-схеме			-5	точечная
Пробная площадка	согласно карте-схеме			-1	точечная
	согласно карте-схеме			-2	точечная
	согласно карте-схеме			-3	точечная
	согласно карте-схеме			-4	точечная
	согласно карте-схеме			-5	точечная
Пробная площадка	согласно карте-схеме			-1	точечная
	согласно карте-схеме			-2	точечная
	согласно карте-схеме			-3	точечная
	согласно карте-схеме			-4	точечная
	согласно карте-схеме			-5	точечная

Отбор проб и измерения на месте отбора проб в области охраны окружающей среды производились в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов и методик (методов) измерений ТКП 17.03-02-2020 (33140) Охрана окружающей среды и природопользование. Земли. Правила выполнения работ по определению загрязнения земель (взяточая почва) химическими веществами.

Примечание

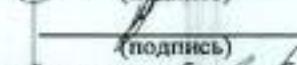
Пробы отобрали и измерения на месте отбора проб произвели:

Ильин Станислав
(должность служащего)


(подпись)

Ильин Станислав
(инициалы, фамилия)

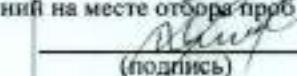
Ильин Станислав
(должность служащего)


(подпись)

Ильин Станислав
(инициалы, фамилия)

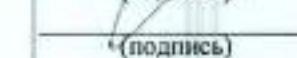
При отборе проб и проведении измерений на месте отбора проб присутствовали:

Ильин Станислав
(должность служащего)


(подпись)

Ильин Станислав
(инициалы, фамилия)

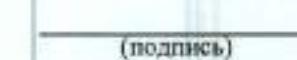
(должность служащего)


(подпись)

Ильин Станислав
(инициалы, фамилия)

Природопользователь или его представитель от подписания акта отбора проб и проведения измерений отказался.

(должность служащего)


(подпись)

Ильин Станислав
(инициалы, фамилия)

Снятие копий с настоящего акта допускается только в полном объеме и с письменного разрешения заведующего лабораторией.

124

**Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"**

Жлобинская межрайонная лаборатория аналитического контроля

(аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица (индивидуального предпринимателя))

аккредитована государственным предприятием "БПЦА" на соответствие требованиям ГОСТ ISO/IEC 17025 Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1695 действует до 01.09.2026г.
адрес 247210 г.Жлобин, ул.Петровского,9
тел/факс 7-47-27



У Т В Е Р Ж Д АЮ

Зав. заведующий Жлобинской межрайонной лабораторией аналитического контроля

Ткачёва Н.Е.



2023

**Протокол проведения измерений в области охраны
окружающей среды № 1-Д-3-438-23-П**

от 28 апреля 2023 г.

Измерения осуществлялись в отношении почв (грунтов) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения

Сведения о природопользователе:

Учреждение образования "Гомельский государственный медицинский университет"

246050 г. Гомель, ул. Ланге, 5

(наименование юридического лица и его место нахождения, выставленной супружеской (при наличии), фамилии, отчество (если такое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица); данные документа, удостоверяющего личность (сертификат наличия), номер, дата выдачи, наименование (наименование) государственного органа, его полномочий, инвалидный паспорт (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик **УО "Гомельский государственный медицинский университет" г. Гомель, ул. Ланге, 5**

Наименование объекта и его месторасположение почвы (грунты) на территории объекта "Возведение здания учебно-лабораторного корпуса" по адресу ул. К. Маркса, 11 А в г. Гомеле

Дата отбора проб **12.04.2023** Номер акта **16-Д-3-438-23-П**

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории(центра) юридического лица (индивидуального предпринимателя), отобразившей пробы **Гомельская областная лаборатория аналитического контроля**

Дата и время доставки проб в лабораторию **14.03.2023 17:30**

Наименование документа, устанавливающего требования к объекту измерений

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования, средств измерений	Учетный (записочный)номер	Дата следующей государственной поверки (калибровки) средства измерений	Примечание
1	секундомер электронный "Интеграл С-01"	418477	10.10.2023	
2	Атомно-абсорбционный спектрометр "SOLAAR M"	GE650574	05.10.2023	
3	Барометр-анероид БАММ-1	4081	19.12.2023	
4	Весы лабораторные АР 2140	1226140209	16.04.2024(16.04.2024)	
5	Сушильный шкаф SNOL 58/350	04056	10.03.2024	
6	Термогигрометр ИВА-БА-Д	14558	22.03.2024	
7	дозатор пипеточный механический 100 мкл	15604341	08.03.2024	
8	дозатор пипеточный механический 1000 мкл	15642383	03.07.2023	
9	дозатор пипеточный механический 20 мкл	15566093	08.03.2024	
10	дозатор пипеточный механический 50 мкл	15584149	08.03.2024	
11	дозатор пипеточный механический 500 мкл	16571830	01.11.2023	
12	пыкохрометр аспирационный МВ-4-2М	253	15.03.2024(15.03.2024)	
13	термометр лабораторный электронный ЛТ-300	808058	01.12.2023	
14	термометр метеорологический стеклянный ТМ6 исп.1	9843	14.03.2025	
15	термометр метеорологический стеклянный ТМ6 исп.1	41	14.03.2025	

125

Условия проведения измерений:

	Температура воздуха, °С	Атмосферное давление, кПа	Относительная влажность воздуха, %
В месте отбора проб	13.2	—	65.3
В лаборатории	20 - 20.7	98.7 - 100.5	50 - 100.5

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Марганец, Кадмий, Свинец, Никель, Хром, Медь, Цинк	МВИ. МН 3369-2010. Методика выполнения измерений содержания металлов в золотых и твердых материалах методом атомной абсорбционной спектрометрии.

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб			Регистрационный номер(шифр) пробы	Вид пробы	Характеристика пробы(песок, супесь, глиняк глина)
	месторасположение	глубина отбора, см	размер пробной площадки, м			
Пробная площадка 1	вогласно карте - схеме	0-19.9	5*25	1-д	объединенная	супесь
Пробная площадка 2	согласно карте - схеме	0-19.9	4*25	2-д	объединенная	супесь
Пробная площадка 3	согласно карте - схеме	0-19.9	10*15	3-д	объединенная	супесь
Пробная площадка 4	согласно карте - схеме	0-19.9	10*34	4-д	объединенная	супесь

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 1. Регистрационный номер(шифр) пробы 1-д				
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	пределно допустимая концентрация	фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
1	Медь	мг/кг	17.8	-	-	-	-
2	Цинк	мг/кг	52.9	-	-	-	-
3	Хром	мг/кг	3.29	-	-	-	-
4	Никель	мг/кг	3.35	-	-	-	-
5	Свинец	мг/кг	10.8	-	-	-	-
6	Кадмий	мг/кг	0.62	-	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	<40	-	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Пробная площадка 2. Регистрационный номер(шифр) пробы 2-д				
			фактическое значение определяемого вещества, показателя	нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	пределно допустимая концентрация	фоновое значение определяемого вещества, показателя(при отсутствии установленного нормированного значения)
1	Медь	мг/кг	14.7	-	-	-	-
2	Цинк	мг/кг	29.3	-	-	-	-
3	Хром	мг/кг	3.34	-	-	-	-
4	Никель	мг/кг	4.20	-	-	-	-
5	Свинец	мг/кг	14.2	-	-	-	-
6	Кадмий	мг/кг	0.63	-	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	56.6	-	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показатели	Единица измерения	фактическое значение определяемого вещества, показателя	Пробная площадка 3. Регистрационный номер(шифр) пробы 3-з		
				нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	фоновое значение определяемого вещества, показатели(при отсутствии установленного нормированного значения)
1	Медь	мг/кг	43.0	-	-	-
2	Цинк	мг/кг	53.6	-	-	-
3	Хром	мг/кг	4.99	-	-	-
4	Никель	мг/кг	17.9	-	-	-
5	Свинец	мг/кг	13.4	-	-	-
6	Кадмий	мг/кг	1.51	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	53.6	-	-	-

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показатели	Единица измерения	фактическое значение определяемого вещества, показателя	Пробная площадка 4. Регистрационный номер(шифр) пробы 4-з		
				нормированное значение определяемого вещества, показателя	дифференцированный норматив (минимальное значение)	фоновое значение определяемого вещества, показатели(при отсутствии установленного нормированного значения)
1	Медь	мг/кг	22.9	-	-	-
2	Цинк	мг/кг	19.1	-	-	-
3	Хром	мг/кг	3.50	-	-	-
4	Никель	мг/кг	5.57	-	-	-
5	Свинец	мг/кг	11.1	-	-	-
6	Кадмий	мг/кг	0.83	-	-	-
7	Марганец	мг/кг	<60	-	-	-

Организация, осуществляющая отбор проб, обеспечивает соблюдение требований по отбору, хранению и транспортировке проб.
Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 17.04.2023

Окончание измерений 26.04.2023

Измерения провели:

Ведущий инженер-химик
(должность служащего)

Рогова И. Е.
(имя, фамилия)

Инженер- химик 1 категории
(должность служащего)

Дубинская Т. В.
(имя, фамилия)

Протокол оформил:

Ведущий инженер-химик
(должность служащего)

Чеботарёва Е. А.
(имя, фамилия)

Протокол проверил:

Ведущий инженер-химик
(должность служащего)

Рогова И. Е.
(имя, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в 2-х экземплярах и направлен

1. в дело Жлобинской межрайонной лаборатории аналитического контроля

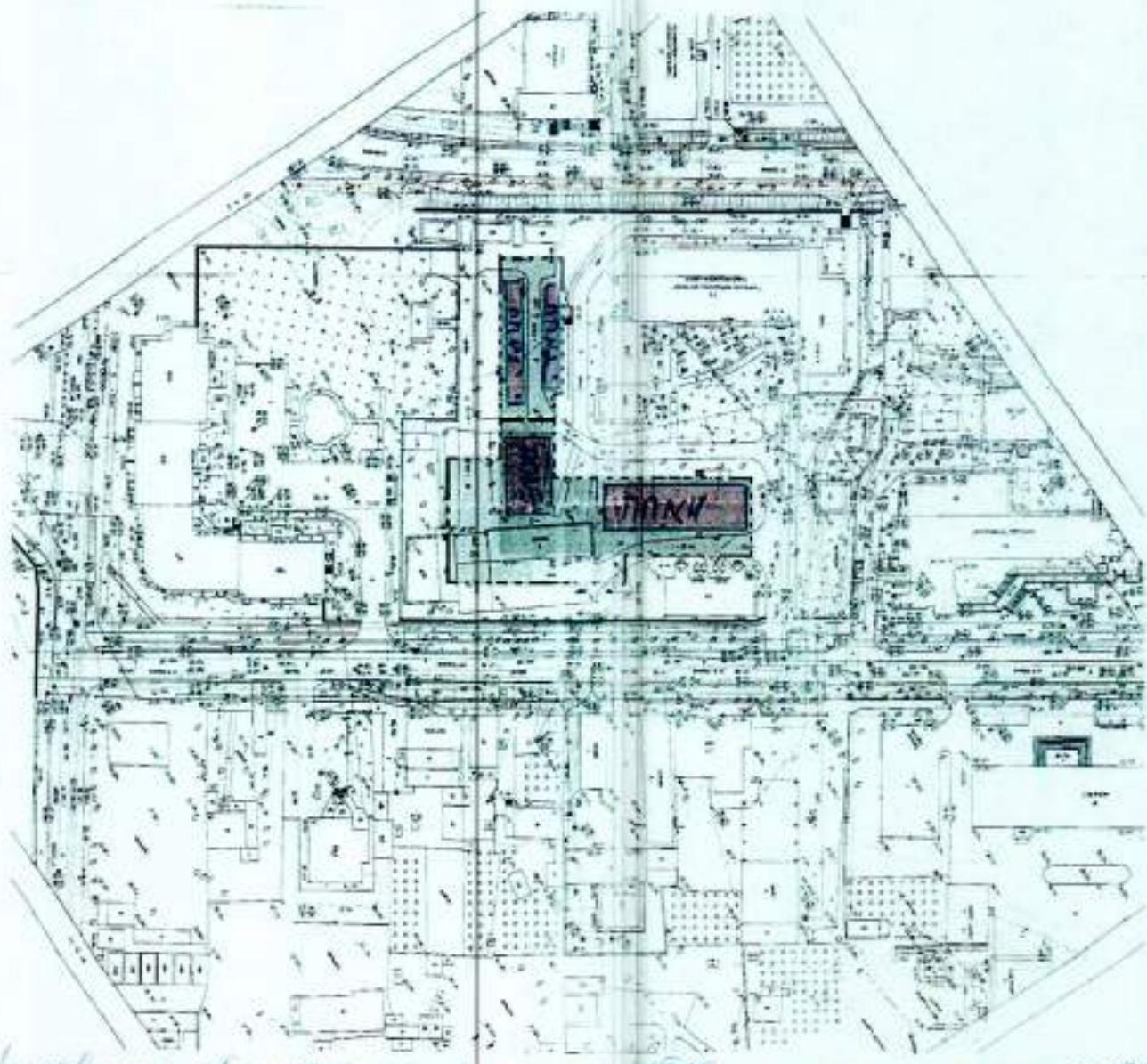
2. Заказчику

Снятие копий с настоящего протокола допускается только в полном объеме и с письменного разрешения заведующего лабораторией
Дата выдачи протокола: 16.05.2023

127

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

запаса отходов пром и комм отходов № 10-0-3-047-23-11 в г. Орехово-Зуево
 Адрес (группа) по территориальному делению: Резервное здание
 пром.-железнодорожного коридора по адресу: ул К. Маркса, 11, т. б., Южная



Число этажей: 1-й этаж
 Площадь 111-прямых пешеходных
 переходов

План 1	
1000	1000
1000	1000

План 2	
1000	1000
1000	1000

План 3	
1000	1000
1000	1000

План 4	
1000	1000
1000	1000

Сумма 7. В. Золотов

МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Коммунальное производственное унитарное предприятие "Гомельводоканал"
246032, г. Гомель, Малайчука, 6

Лаборатория водоотведения
аккредитована
Государственным предприятием «БГЦА»
на соответствие требованиям
ГОСТ ISO/IEC 17025-2019
(ISO/IEC 17025:2017, IDT)
аттестат аккредитации ВУ/112 2.0988
действует до 25.06.2025 г.
адрес 246032, г.Гомель, Малайчука, 6
тел. 8(0232)35-85-49, факс 8(0232)35-85-02



УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора-
Главный инженер

В.Н.Грибанов

2023 г.

№е 12/101
от 10.05.23
04 мая 2023г.

Протокол проведения измерений в области охраны окружающей среды № 170 ПВ/23

Измерения осуществлялись в отношении поверхностных вод в районе расположения источников
бросов сточных вод

Сведения о природопользователе: Учреждение образования «Гомельский медицинский
университет», ул., Ланге, 5, 246050, г. Гомель

(наименование юридического лица и его место нахождения, выдающей организацией (при наличии), фамилия, отчество (если такие имеются) и место
занятия индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющего личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование
государственного органа, его выдавшего, регистрационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик: Учреждение образования «Гомельский медицинский университет», ул., Ланге, 5, 246050,
г. Гомель

Наименование объекта и его месторасположение: вода реки Сож 500 метров ниже объекта
Учреждения образования «Гомельский медицинский университет»; вода реки Сож 500 метров выше
объекта Учреждение образования «Гомельский медицинский университет»

Наименование водного объекта: р.Сож

Дата и время отбора проб 03.05.2023г. 9.25-9.45 Номер акта 206 ПВ/23

Наименование аккредитованной испытательной лаборатории (центра) юридического лица
(индивидуального предпринимателя), отобравшей пробы: лаборатория водоотведения
КПУП «Гомельводоканал»

Дата и время доставки проб в лабораторию: 03.05.2023г., 10.40

Оборудование, применяемое при проведении измерений:

№ п/п	Наименование оборудования	Учетный (заводской) номер	Дата следующей поверки	Примечание
1	2	3	4	5
1	Барометр БАММ - I	1483	15.05.23	15-126004-5022
2	Прибор измерительный ПИ-002/1	179	22.09.23	15-167575-5022
3	Спектрофотометр DR 3900	1450565	12.03.24	ВУ0002563
4	Фотометр фотозелектрический КФК-3-01	0800134	12.03.24	15-0060821-4023
5	Прибор измерительный ПИ-002/1	680	28.06.23	15-0168330-2023
6	Барометр-анероид БАММ - I	1568	15.05.23	15-126003-5022
7	Аналитатор жидкости Флюорат -02-3М	3061	12.03.24	15-0060852-4023

Условия проведения измерений:

	Температура воздуха, °C	Относительная влажность воздуха, %	Атмосферное давление, кПа
В месте отбора проб	13,0...13,0	62,0...62,0	100,4...100,4
В лаборатории:			
химическая (ц.л.)	20,1...20,1	50,2...50,2	100,7...100,7
химическая (оч.с.)	20,5...20,5	44,3...60,7	100,9...101,1

Технические нормативные правовые акты, методики (методы) измерений, устанавливающие методы измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование документа
1	Фосфат-ион	ГОСТ 18309-2014. Метод Б
2	Хлорид-ион	СТБ 17.13.05-39-2015
3	Сульфат-ион	СТБ 17.13.05-42-2015
4	Азот аммонийный	СТБ 17.13.05-09-2009/ISO 7150-1:1984
5	Азот нитритный	СТБ 17.13.05-38-2015
6	Азот нитратный	СТБ 17.13.05-43-2015
7	Нефтепродукты	ПНД Ф 14.1.2-4.128-98 , издание 2012г.

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Характеристика места отбора проб
р.Сож 500м ниже объекта	206-1Т.1...206-4Т.1	вода реки Сож 500 метров ниже объекта Учреждения образования «Гомельский медицинский университет»
р.Сож 500м выше объекта	206-1Т.2...206-4Т.2	вода реки Сож 500 метров выше объекта Учреждения образования «Гомельский медицинский университет»

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	p.Сож 500м ниже объекта (протокол №170 ПВ/23)	p.Сож 500м выше объекта (протокол №170 ПВ/23)
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	
1	2	3	4	5
1	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,360	0,333
2	Хлорид-ион	мг/дм ³	5,2	4,5
3	Сульфат-ион	мг/дм ³	19,1	17,4
4	Азот аммонийный	мг/дм ³	0,126	0,092
5	Азот нитритный	мг/дм ³	менее 0,0025	менее 0,0025
6	Азот нитратный	мг/дм ³	0,23	0,22
7	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,131	0,0955

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Оценка результатов отбора проб и проведение измерений производственных сточных вод проводится по фактическим значениям показателей, приведенных в протоколе проведения измерений, без учета величин неопределенности (погрешности) согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 23.10.2019г., №713

Начало измерений: 03.05.2023г., 10.50

Окончание измерений: 03.05.2023г., 15.10

Измерения провели:

Инженер-химик

(подпись)

И.А. Ковалева

(инициалы, фамилия)

Лаборант хим.анализа 4р

(должность)

Е.В. Савина

(инициалы, фамилия)

Лаборант хим.анализа 4р

(подпись)

Ю.В. Винникова

(инициалы, фамилия)

Лаборант хим.анализа 4р

(подпись)

О.С. Галенко

(инициалы, фамилия)

Лаборант хим.анализа 4р

(подпись)

О.А. Лосик

(инициалы, фамилия)

Лаборант хим.анализа 4р

(подпись)

Ответственное лицо:

Начальник лаборатории

(должность служащего)

М.А. Дащук

(инициалы, фамилия)

Настоящий протокол оформлен на 3 страницах в 1 экземпляре и направлен:

1. КПУП «Гомельводоканал», лаборатория водоотведения

2. Учреждение образования «Гомельский медицинский университет»

Конец протокола

МИНИСТЕРСТВО ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Коммунальное производственное унитарное предприятие "Гомельводоканал"

246032, г.Гомель, Малайчука, 6

Лаборатория водоотведения

аккредитована

Государственным предприятием «БГЦА»

на соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

(ISO/IEC 17025:2017, IDT)

аттестат аккредитации ВУ/112 2.0988

действует до 25.06.2025 г.

адрес 246032, г.Гомель, Малайчука, 6

тел. 8(0232)35-85-49, факс 8(0232)35-85-02



Акт отбора проб и проведения измерений в области охраны окружающей среды № 206/16/2

3 05 2023 г.

г. Гомель
(место составления)

Отбор проб и проведение измерений осуществлялись в отношении поверхностных вод в районе расположения источников сбросов сточных вод

Сведения о природопользователе: Учреждение образования «Гомельский медицинский университет», ул. Ланге, 5, 246050, г.Гомель

(наименование юридического лица и его место нахождения, выступившей организации (при наличии), фамилия, собственное имя, отчество (если такое имеется) и место жительства индивидуального предпринимателя (физического лица), данные документа, удостоверяющие личность (серия (при наличии), номер, дата выдачи, наименование государственного органа, его выдавшего, идентификационный номер (при наличии), сведения о государственной регистрации индивидуального предпринимателя)

Заказчик: Учреждение образования «Гомельский медицинский университет», ул. Ланге, 5, 246050, г.Гомель

Наименование объекта и его месторасположение:

~~1. Река Сож между объектом № 1 Гомельского медицинского университета~~
~~1.1 Река Сож между объектом № 1 Гомельского медицинского университета~~

Оборудование, используемое для отбора проб и проведения измерений: Термометр ртутный стеклянный лабораторный ТЛ-4, ёмкость для отбора проб, пробоотборник

Условия окружающей среды во время отбора проб: Темп. 13 °C; вл. 65%; Рам. 100,4 кПа

(суммарное давление окружающей среды в месте расположения пробоотборника-оборудования и среды измерений)

Условия транспортировки и условия хранения проб при транспортировке: автотранспорт; сумка-холодильник (+2) – (+5) °C; согласно СТБ ГОСТ Р 51592-2001, ГОСТ 31861-2012

Лаборатория, куда направлены пробы: лаборатория водоотведения КПУП "Гомельводоканал"

Акт составлен в 2 экземплярах:

1. Лаборатории водоотведения КПУП «Гомельводоканал»

2. Учреждение образования «Гомельский медицинский университет», ул. Ланге, 5, 246050, г.Гомель

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Емкость	Наименование показателя	Объем пробы	Вид пробы (точечная, составная)
T.1		206-1T1 206-1T2	100-17.1 100-17.2 стекло	Нефтепродукты	0,1dm ³	точечная
T.2		206-2T1 206-2T2	100-27.1 100-27.2 стекло	Фосфаты	0,05dm ³	

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Емкость	Наименование показателя	Объем пробы	Вид пробы (точечная, составная)
		206-37-1	206-37-1	Сульфаты	0,1 дм ³	точечная
		206-37-2	206-37-2	Азот аммонийный	0,15 дм ³	
		полимер		Хлориды	0,3 дм ³	
		206-47-1	206-47-1	Азот нитритный	0,5 дм ³	
		206-47-2	206-47-2	Азот нитратный		

Отбор проб и проведение измерений на месте отбора проб в области охраны окружающей среды производились в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов и методик (методов) измерений: СТБ ГОСТ Р 51592-2001; ГОСТ 31861-2012.

(наименование)

Примечание:

Сведения о консервации отобранных проб:

Номер ёмкости	Наименование определяемого показателя, вещества	Консервация (наименование и количество консерванта, pH и др.)
	Азот нитритный	
	Азот нитратный	
	Фосфаты	
	Нефтепродукты	10 см ³ гексана на 0,1 дм ³ пробы
	Хлорид-ион	
	Сульфаты	
	Азот аммонийный	

Консервацию проб произвел:

Дг консервации на месте отбора

(должность служащего)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Пробы отбрали и измерения на месте отбора проб произвели:

лаборант химического анализа

4-го разряда

(должность служащего)

инженер-химик

(должность служащего)

Гри

(подпись)

Григорьев

(подпись)

Савченко Е. В.

(инициалы, фамилия)

Савченко Е. В.

(инициалы, фамилия)

При отборе проб, проведении измерений на месте присутствовали:

(должность служащего)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(должность служащего)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Ситуационная карта-схема расположения учебного корпуса №3 ГомГТУ



Условные обозначения
① площадка строительства
KT-2 точки отбора проб в реке Сож.

приложение №2

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
 Государственное учреждение «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии»
 ул. Воровского, 1а, 247210, г. Жлобин, тел/факс 3 50 28
 Лабораторный отдел
 Санитарно-гигиеническая лаборатория
 тел. 3 55 90

Лабораторный отдел Жлобинского
 района ЦГЭ аккредитован
 государственным предприятием «БГЦЛ»
 на соответствие требованиям
 ГОСТ ISO/IEC 17025. Аттестат
 аккредитации № BY/112 1.1325 до 25.05.2025

УТВЕРЖДАЮ
 Врач-лаборант (заведующий лабора-
 торией) санитарно-гигиенической
 лаборатории Жлобинского района-
 го ЦГЭ

12.05.2023

Е.С. Гочилина

ПРОТОКОЛ
 измерений физических факторов
 от 12.05.2023 № 07.5/62Д

- Заказчик измерений, адрес: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», ул. Ланге, 5, г. Гомель, Республика Беларусь
- Объект, адрес: проектирование объекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в городе Гомеле»
- Показание для измерений: обращение юридического лица
- Измерения проводились в присутствии инженера-энергетика учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» Новикова А.В.
- Входящая документация: заявка учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» от 03.05.2023 № 01-19/3640, регистрационный номер санитарно-гигиенической лаборатории от 04.05.2023 № 80Д
- Период проведения измерений: 11.05.2023
- Программа измерений:

Наименование фактора	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к нормированию	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к методикам исследований (измерений)
Электромагнитное поле промышленной частоты (50Гц): - напряженность электрического поля - напряженность магнитного поля	Специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утверждённые постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.06.2019 № 360	МВИ.ГМ.1729-2018

8. Условия проведения измерений: температура воздуха 14,9 °C - 15,1 °C, относительная влажность воздуха 49,9 % - 50,2 %, атмосферное давление 100,8 кПа

9. Средства измерений, применяемые для проведения измерений:

Наименование и тип СИ	Заводской (идентификационный) номер	Номер свидетельства о метрологической оценке СИ	Срок действия свидетельства о метрологической оценке СИ "до"
1. Измеритель напряженности поля промышленной частоты ПЗ-50	1784	С-ГГ/13-05-2022/155443782	12.05.2023
2. Прибор комбинированный «ТКА-ИКМ»	20 2227п	С-СП/22-12-2022/211196113	21.12.2023
3. Барометранеронд БАММ-1	7062	15-0272087-5022	28.12.2023
4. Рулетка измерительная металлическая	2	0003516	18.12.2023

10. Результаты измерений:

10.1 Результаты измерений ЭМП

Место (точка) и условия проведения измерений	Расст. от ист. (м)	Высота от пола, или земли (м)	Время воздействия, (мин.)	Напряженность электрического поля (кВ/м)		Напряженность магнитостатического поля (А/м)		Плотность потока энергии (мкВт/см ²)		Интенсивность ультрафиолетового излучения (Вт/м ²)		Спектр (нм)	Частота (МГц)	Мощность (Вт)	Техпроцесс, излучатель
				изм.	доп.	изм.	доп.	изм.	доп.	изм.	доп.				
1. Точка, расположенная восточнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 15 м	20	1,8		<0,01	1	<0,1	8						50,0 Гц		воздушная линия электропередач
2. Точка, расположенная западнее от проектируемого учебно-лабораторного корпуса на расстоянии 10 м	15	1,8		<0,01	1	<0,1	8						50,0 Гц		

11. Измерения провел:

врач-лаборант

12. Протокол оформил:
фельдшер-лаборант

13. Протокол проверил:
врач-лаборант

Заключение: результаты измерений, указанные в разделе 10.1 протокола, соответствуют требованиям Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации объектов, являющихся источниками неионизирующего излучения, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.06.2019 № 360, при указанных условиях.

Врач-лаборант (заведующий лабораторией)
санитарно-гигиенической лаборатории

Примечание:
результаты относятся только к проведенным измерениям.

- протокол не должен быть повторяется не в полном объеме без искажения разрешения лабораторного отдела
Протокол оформлен в 2-х экземплярах.

- 1-й экземпляр для санитарно-гигиенической лаборатории Жлобинского районного ЦСЭ (на изучение нечитать);
- 2-й экземпляр для заочника

Дата выдачи: 12.05.2023

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕДЛЕНИЕ
«Любинский районный центр
по охране здоровья и эпидемиологии»
Санитарно-гигиеническая
лаборатория

Окончание протокола

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
 Государственное учреждение «Жлобинский районный центр гигиены и эпидемиологии»
 ул. Воровского, 1а, 247210, г. Жлобин, тел/факс 3 50 28
 Лабораторный отдел
 Санитарно-гигиеническая лаборатория
 тел. 3 55 90

Лабораторный отдел Жлобинского
 районного ЦГЭ аккредитован
 государственным предприятием «БГЦА»
 на соответствие требованиям
 ГОСТ ISO/IEC 17025. Аттестат
 аккредитации № ВУ/112 1.1325 до 25.05.2025

УТВЕРЖДАЮ
 Врач-лаборант (заведующий лабора-
 торией) санитарно-гигиенической
 лаборатории Жлобинского районно-
 го ЦГЭ

12.05.2023

Е.С. Гочилина

ПРОТОКОЛ
 измерений физических факторов
 от 12.05.2023 № 07.5/61Д



- Заказчик измерений, адрес: учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет», ул. Ланге, 5, г. Гомель, Республика Беларусь
- Объект, адрес: проектирование объекта «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в городе Гомеле»
- Показание для измерений: обращение юридического лица
- Измерения проводились в присутствии инженера-энергетика учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» Новикова А.В.
- Входящая документация: заявка учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» от 03.05.2023 № 01-19/3640, регистрационный номер санитарно-гигиенической лаборатории от 04.05.2023 № 80Д
- Период проведения измерений: 11.05.2023
- Программа измерений:

Наименование фактора	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к нормированию	Обозначение ТНПА, устанавливавшего требования к методикам исследований (измерений)
Шум	-	ГОСТ 23337-2014

8. Условия проведения измерений: температура воздуха 14,9 °C-15,1 °C, относительная влажность воздуха 49,9 %-50,2 %, атмосферное давление 100,8 кПа, скорость движения воздуха 1,2 м/с

9. Средства измерений, применяемые для проведения измерений:

Наименование и тип СИ	Заводской (идентификационный) номер	Номер свидетельства о метрологической оценке СИ	Срок действия свиде- тельства о метрологической оценке СИ "до"
1. Шумомер-анализатор спектра ОКТАВА-111	ОК220521	1-0153942-3423	10.01.2024
2. Калибратор звука 1251	32033	1-0154236-3423	13.03.2024
3. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»	20 2227н	С-СП/22-12-2022/211196113	21.12.2023
4. Барометр-анероид БАММ-1	7062	15-0272087-5022	28.12.2023
5. Рулетка измерительная металлическая	2	0003516	18.12.2023
6. Комбинированный прибор testo 425	30900010030	№ 1-0588707-5522	18.12.2023

10. Результаты измерений

10.1 Результаты измерений шума

* для максимального уровня звука расчет расширенної неопределенности линейерский не проводится

11. Измерения провел:

прач-лаборант

12. Протокол оформлен:

фельдшер-лаборант

13. Психологический профиль

ВІДОЧНЯ-ПРОКЛАДАННЯ

Врач-лаборант (заместитель лаборатории)

при работе с защищенным оператором санитарно-гигиенической лаборатории

Discussion

- результаты отбора изображений и программные инструменты

- проявляют ту же самую быть воспроизведен не в своем об

Протокол оформления в 2-х частях листах:

- 1-9 TECNOMAR SRL - COMITATO TECNICO

-2-6 1987010209 2018 2001010102

E.C. TOWNSEND

К.А.Макарин

E.C. TOSUNIAN

Е.С.Точилин

государственное учреждение
«Кобинский районный центр
туберкулеза и эпидемиологии»
Санитарно-туберкулезная
лаборатория

Окончание протокола

Ситуационная карта-схема расположения учебного корпуса №3 ГомГГУ



Условные обозначения
① площадка строительства

KT-1 точка озмеров электромагнитного поля и шума.

Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, повышения квалификации и переподготовки кадров»
 Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
 Отдел государственной экологической экспертизы по Гомельской области
 (ул. Пролетарская, 5, 246050, г. Гомель)

22.03.2023 № 04.3-06/259

КУП «Архитектурно-планировочное бюро УАиГ»
 (наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)
 ул. Пролетарская, 43, 246050, г. Гомель
 (адрес (местонахождение) КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Назначение объекта: «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11А в городе Гомель»

2. Адрес объекта (местонахождение): г. Гомель

3. Иные сведения: Заказчик – УО «Гомельский государственный медицинский университет»

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 ОВОС (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;

совместно с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь организовать проведение консультаций с заинтересованными сторонами по отчетам об ОВОС, которые могут оказать трансграничное воздействие (статья 21 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»).

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 №149-З ЭкоНИП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

При проектировании водоподъемных сооружений, 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, залесения почв (подпункты 3.1 – 3.7 пункта 3 статьи 25 Водного кодекса Республики Беларусь).

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 аэронный 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: сценарий соответствия пропорциональных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух нормативам в области охраны атмосферного воздуха, проведенный с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и выбросов загрязняющих

веществ от совокупности проектируемых и существующих источников выбросов; проектные решения, основанные на лучших 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 от 12.11.2001 №56-З «Об охране озонового слоя».

При проектировании, возведении, реконструкции, капитальном ремонте объектов строительства, планировании осуществления хозяйственной и иной деятельности не допускается применение технических решений, предусматривающих использование флюорирующих веществ, оборудования и технических устройств содержащих флюорирующие вещества, за исключением объектов строительства, предназначенных для восстановления, обезреакции и утилизации флюорирующих веществ.

При проектировании объектов строительства для восстановления, обезреакции и утилизации флюорирующих веществ, удаляются информация о лучших доступных технических методах, предоставленная Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь в порядке их установления, показатели по сокращению объемов потребления флюорирующих веществ и сроки сокращения (прекращения) их использования, предусмотренные государственными, территориальными или отраслевыми программами по охране озонового слоя (статья 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя»).

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на размещение строительство, реконструкцию, эксплуатацию, консервацию и снос объектов промышленности, транспорта, связи, обороны, коммунального, лесного, водного и сельского хозяйства, а также иных объектов, оказывающих воздействие на землю включаются следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, жесткие 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; предотвращать зарастание сельскохозяйственных земель древесно-кустарниковой растительностью (выкапыванием) и сорняками; сохранять торфяно-болотные почвы при использовании сельскохозяйственных земель, предотвращать процессы минерализации торфяников; проводить консервацию деградированных земель, если невозможно восстановить их исходное состояние; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли, снимать, сохранять и использовать плодородный слой почвы при проведении работ, связанных с добычей полезных ископаемых и строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле).

9. Требования законодательства по обращению с отходами: при разработке проектной документации на строительство должен предусматриваться 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 обезреакции отходов и (или) на объекты по использованию отходов; иные мероприятия, направленные на обеспечение законодательства об обращении с отходами, в том числе технические нормативные правовые акты (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: при размещении, проектировании, возведении, реконструкции, расширении, техническом переоснащении, модернизации, изменении профиля производства, демонтаже и (или) сносе объектов и комплексов, оказывающих вредное воздействие на объекты животного мира и (или) среду их обитания или представляющих потенциальную опасность для них, в проектной документации предусмотреть мероприятия, обеспечивающие охрану объектов животного мира и (или) среды их обитания от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов, физических и иных вредных воздействий; мероприятия, обеспечивающие сохранение путей миграции и мест концентрации диких животных, в том числе путем строительства и ввода в эксплуатацию сооружений для прохода диких животных через транспортные коммуникации, плотины и иные препятствия на путях их миграции, зоопитомников и других объектов для разведения диких животных, а также иных сооружений, воздвигнутых в целях предотвращения и (или) компенсации возможного вредного воздействия на объекты животного мира и (или) среду их обитания.

При осуществлении строительных, дноуглубительных или взрывных работ, добыче полезных ископаемых или водных ресурсов, прокладке кабелей, трубопроводов или других коммуникаций, производстве иных работ на южных объектах, а также в случаях, когда не представляется возможным проведение указанных ранее мероприятий, предусмотреть компенсационные выплаты за исключением случаев, если финансирование работ осуществляется полностью за счет средств республиканского и местных бюджетов и (или) узконаправлены на восстановление среды обитания диких животных (статья 23 Закона Республики Беларусь «О животном мире»).

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира при размещении строительства, приемке в эксплуатацию объектов строительства, а также эксплуатации, консервации, сносе иных объектов, оказывающих вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусматриваются: компенсационные посадки либо компенсационные выплаты стоимости удаляемых объектов растительного мира, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; проведение склонения в соответствии с принципами проектирования и устройства землеустройства, нормативами в этой области мероприятий, 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 «Об растительном мире»).

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; обеспечение комплексности и полноты извлечения полезных ископаемых, использования геотермальных ресурсов недр; соблюдение предусмотренного проектной документацией на разработку месторождения полезных ископаемых порядка проведения горных работ при вскрытии, подготовке месторождения для разработки и его разработке; недопущение нерационального, экономически необоснованного выборочного извлечения полезных ископаемых; использование техники и технологий использования геотермальных ресурсов недр, обеспечивающих получение максимального энергетического эффекта при минимальных потерях геотермальных ресурсов недр; планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с пользованием недрами; соблюдение правил консервации и ликвидации горных предприятий, горных выработок, а также подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых; защита месторождений; недопущение вредного воздействия последствий использования геотермальных ресурсов недр на иные природные ресурсы (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

В проектной документации на возведение, реконструкцию и благоустройство объекта строительства должны быть предусмотрены строительные, горнотехнические и иные мероприятия, обеспечивающие возможность извлечения полезных ископаемых; защиту объектов строительства и технологического оборудования от негативного влияния горных работ; охрану горных выработок от негативного влияния объектов строительства; защиту месторождения полезных ископаемых от вредных воздействий, связанных с застройкой площадей залегания полезных ископаемых (пункт 2 статьи 66 Кодекса Республики Беларусь о недрах).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов должны быть сформированы с учетом того, что: в технических требованиях учитываются установленные ограничения и запреты на осуществление отдельных видов хозяйственной и иной деятельности на природных территориях, подлежащих специальному охране при разработке и реализации проектов, схем землеустройства, градостроительных проектов, отраслевых схем размещения и развития производства и объектов транспортной и инженерной инфраструктуры; проектов механизации земель; проектов водохранилищ зон и прибрежных полос водных объектов; республиканской комплексной схемы размещения рыболовных угодий; биологического обоснования рыболовных угодий; рыбоводно-биологических обоснований; лесоустроительных проектов; проектов охвоустроства; биологического обоснования охотничьих угодий; планировки зон отдыха (часть вторая статьи 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов 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 ресурсоберегающих 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»).

Ввод в эксплуатацию зданий, сооружений и иных объектов производится при условии выполнения в полном объеме предусмотренных проектом работ по охране окружающей среды, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Республики Беларусь (часть первая статьи 36 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды»).

Настоящие технические требования составлены на 3 листах.

Начальник отдела
государственной экологической экспертизы по Гомельской области

Дактил. № 375296031142



Е.В.Лукьяненко

**Унітарнае прадпрыемства
по оказанні паслуг «A1»**
вул. Інтэрнацыянальная, 36-2,
220030, г. Мінск
тэл.: + 375 17 330 33 03,
факс: +375 17 217 84 92
e-mail: info@A1.by
УНП 101528843, АКПА 37522963
р/р BY05PJC830120002411000000933
у «Приорбанк» ААТ
г. Мінск, ЦБУ 115, ВІС РJCBBY2X



**Унитарное предприятие
по оказанию услуг «A1»**
ул. Интернациональная, 36-2,
220030, г. Минск
тел.: + 375 17 330 33 03,
факс: +375 17 217 84 92
e-mail: info@A1.by
УНП 101528843, ОКПО 37522963
р/с BY05PJC830120002411000000933
в «Приорбанк» ОАО
г. Минск, ЦБУ 115, ВІС РJCBBY2X

14.03.2023 № 22-3-6/2366

На № 01-23/1576 ад. 24.02.2023

Проректору
Учреждения образования
«Гомельский
государственный
медицинский университет»
Прутику Н.В.

О предоставлении информации

На ваше обращение исх.№ 01-23/1576 от 24.02.2023г. сообщаем, что проектируемый объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» находится в непосредственной близости к базовой станции Унитарного предприятия «A1» расположенной по адресу: г. Гомель, ул. К. Маркса, 1 на кровле здания гостиницы «Октябрьская».

В 2023 году планируется демонтаж указанной базовой станции и переход на здание учреждения «Гомельская областная клиническая поликлиника». В настоящее время осуществляется проектирование базовой станции по адресу г. Гомель, ул. Артема, 4. По результатам расчета проектируемый учебно-лабораторный корпус не будет попадать в границы СЗЗ и ЗОЗ базовых станций Унитарного предприятия «A1».

Начальник отдела договоров
управления развития
технологических объектов

Д.А. Леус



Таварыства
з амежаванай адказнацією
«Беларускія облачныя тэхнолагіі»
(ТАА «беларускія облачныя тэхнолагіі»)
вул. К.Маркса, 29, пом. 2, 220030, г. Мінск
тэл.: (017) 287 11 34, факс: (017) 287 11 01
е-пошта: info@becloud.by, www.becloud.by
УНП 191772685, ОКПО 380840345000



Общество
с ограниченной ответственностью
«Белорусские облачные технологии»
(ООО «Белорусские облачные технологии»)
ул. К.Маркса, 29, пом. 2, 220030, г. Минск
тэл.: (017) 287 11 34, факс: (017) 287 11 01
e-mail: info@becloud.by, www.becloud.by
УНП 191772685, ОКПО 380840345000

01.03.2023 № 01-01/516
На №01-23/1576 от 24.02.2023

Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»

О предоставлении информации

ООО «Белорусские облачные технологии» (далее – Общество), рассмотрев обращение от 24.02.2023 №01-23/1576 Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», сообщает что проектируемый объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11А. в городе Гомеле» попадает в зону ограничения застройки базовой станции 300495, расположенной по адресу: г. Гомель, ул. К.Маркса, 1.

В связи с требованием арендодателя базовую станцию, расположенную по адресу: г. Гомель, ул. К.Маркса, 1, планируется демонтировать в срок до 31.03.2023.

Заместитель генерального
директора по электросвязи

М.В.Дука

Малаховская +37517 287 11 95 доб. 195
+37529 857 00 67

life:)

Закрытое акционерное общество «Белорусская сеть телекоммуникаций» (ЗАТ «БеСТ»)

ул. Чырвонаармейская, 24, 220030, Минск, Беларусь
Тел/факс +375 17 272 98 86
УНП 190579561 АКПА 37654216
Р/р BY32ALFA30122004870070270000
у ЗАТ «АЛЬФА-БАНК» БИК ALFABV2X
(Минск, ул. П.Мстиславца, 9)
e-mail: info@life.com.by
www.life.com.by

Закрытое акционерное общество «Белорусская сеть телекоммуникаций» (ЗАО «БеСТ»)

ул. Красноармейская, 24, 220030, Минск, Беларусь
Тел/факс +375 17 272 98 86
УНП 190579561 ОКПО 37654216
Р/с BY32ALFA30122004870070270000
в ЗАО «АЛЬФА-БАНК» БИК ALFABV2X
(Минск, ул. П.Мстиславца, 9)
e-mail: info@life.com.by
www.life.com.by

№
На № 01-23/1576 от 24.02.2023г.

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»
ул. Ланге, 5, 246050, г. Гомель

Проректору
Прутику Н.В.

О предоставлении информации

Уважаемый Николай Викторович!

На ваше письмо № 01-23/1576 от 24.02.2023г. сообщаем, что в настоящее время ближайшая к проектируемому объекту «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: ул. К. Маркса, 11А в г. Гомеле» базовая станция ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций» № 3054 установлена на мачте 15м на кровле здания гостиницы «Октябрьская» по адресу г. Гомель, ул. К. Маркса, 1.

В 2023 году планируется демонтаж указанной базовой станции и переход на здание учреждения «Гомельская областная клиническая поликлиника». В настоящее время осуществляется проектирование БС ЗАО «БеСТ» № 3153 по адресу г. Гомель, ул. Артема, 4. Согласно проекту строительства в части организации СЗЗ и ЗОЗ, проектируемый учебно-лабораторный корпус в зону ограничения застройки проектируемой базовой станции ЗАО «Белорусская сеть телекоммуникаций» № 3153 не попадает.

Заместитель
генерального директора
по мобильной сети

И. А. Сосонкин

Приложение № 19

Сумеснае таварыства з
абmekаванай адказнасцю
«Мабільныя Тэлесістэмсы»
Гомельскі філіял

246050, Рэспубліка Беларусь,
г. Гомель, вул. Сялянова, 28-57
тэл./факс: (0232) 702126
Info@mts.by, <https://mts.by>

р/с BY61 ММВН 301200866 0010 933 0000
в ОАО «Банк Дабрабыт», код ММВНBY22
УНП 800013732 ОКПО 37570318



Совместное общество с
ограниченной ответственностью
«Мобильные Телесистемы»
Гомельский филиал

246050, Республика Беларусь,
г. Гомель, ул. Крестьянская, 28-57
тэл./факс: (0232) 702126
Info@mts.by, <https://mts.by>

р/р BY61 ММВН 301200866 0010 933 0000
у ААТ «Банк Дабрабыт», код ММВНBY22
УНП 800013732 ОКПО 37570318

«01 03 2023г. №06-05/157

на № _____ от _____

Проректору УО «Гомельскій
государственный медицинскій
университет»
Прутку Н.В.

В ответ на ваш запрос №01-23/1576 от 24.02.2023 сообщаем, что согласно топологии сети СООО «МТС», проектируемый объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11А в городе Гомеле», не попадает в санитарно-защитные зоны и зоны ограничения застройки ближайших базовых станций.

Начальник технического отдела

А.Б. Власов

Железов А.А.
8 029 737 07 21
lexx@mts.by

145



Міністэрства аховы запроўж
Рэспублікі Беларусь
**УСТАНОВА АДУКАЦЫИ
“ГОМЕЛЬСКІ ДЗЯРЖАУЧНЫ
МЕДЫЦЫНСКІ ЎНІВЕРСІТЭТ”**

вул. Лянге, 5 246050, г. Гомель
тэл / факс (0232) 35 97 00
E-mail: gatu@gatu.by
р/с BY17AKBB36329000002753000000
Гомельскіе абласное Упраўленне № 300
ААТ «ААБ Беларусбанк»
БІС АКВВВУ2Х, УНП 400022681

04.03.2023 № 01-23/1421

На № _____ ад _____

Міністэрство здравоохранения
Республики Беларусь
**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

ул. Лянге, 5, 246050, г. Гомель
тэл / факс (0232) 35 97 00
E-mail: gatu@gatu.by
р/с BY17AKBB36329000002753000000
Гомельское областное управление № 300
ОАО «ААБ Беларусбанк»
БІС АКВВВУ2Х, УНП 400022681

Директору ОАО
«Інстытут Гомельгражданпроект»
Гайкевичу Д.С.

Сведения для разработки
раздела ООС

УО «Гомельский государственный медицинский университет» представляет сведения необходимые для разработки раздела охрана окружающей среды проекта ««Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса,11А в городе Гомеле»:

1. Инвентаризация выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для УО «Гомельский государственный медицинский университет» в г. Гомеле» отсутствует. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в границах территории участка учебного корпуса №3 УО «ГомГМУ» отсутствуют;

2. В границах площадки учебного корпуса №3 числятся следующие объекты растительного мира: акация 15 деревьев, береза 6 деревьев, ель 5 деревьев, жасмин 3 куста, живая изгородь 23 м², каштан 8 деревьев, клен 17 деревьев, липа 6 деревьев, рябина 4 деревьев, туй 1 дерево, шиповник 1 куст.

Проректор

Н.В.Прутік

Міністэрства кыллёна-камунальнай гаспадаркі
Рэспублікі Беларусь
Камунальнае вытворчае ўнітарнае прадпрыемства
«Гомельская горадская
жыллёв-камунальная гаспадарка»

**КАМУНАЛЬНАЕ ВЫТВОРЧАЕ
УНІТАРНАЕ ПРАДПРИЄМСТВА
«ГОМЕЛЬВАДАКАНАЛ»**

ул. Малашукова, 6, 246032, г. Гомель
Тел. 35 85 02, 35 85 00, тэл/факс (0232) 35 85 02
р/о ВУЗ2НЛВВ30120400051864001002 у Дзяржині
ААТ «Белгнефтеханак» па Гомельскай вобласці
г. Гомель, вул. ВЛВВВУ2Х, УНП 400051864



Міністэрство жыліщно-комунальнага хоўзяйства
Рэспублікі Беларусь
Комунальное производственное унитарное
предприятие
«Гомельское городское
жилищно-коммунальное хозяйство»
**КОММУНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГОМЕЛЬВОДОКАНАЛ»**

ул. Малашукова, 6, 246032, г. Гомель
Тел. 35 85 02, 35 85 00, тэл/факс (0232) 35 85 02
р/о ВУЗ2НЛВВ30120400051864001002 в Дзяржині
ОАО «Белгнефтеханак» па Гомельскай вобласці
г. Гомель, вул. ВЛВВВУ2Х, УНП 400051864

01.03.20 № 08-24/445
На № 01-2014529 д 03.02.20

Проректору по научной работе
Учреждения образования
«Гомельский государственный
медицинский университет»
Воропаеву Е.В.

ул. Ланге, 5
г. Гомель, 246050

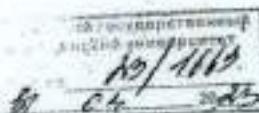
КПУП «Гомельводоканал» сообщает, что объект «Возведение здания учебно-лабораторного корпуса по адресу: улица К.Маркса, 11А в городе Гомеле» входит в 3 пояс зон санитарной охраны водозабора «Центральный» (подземных вод) КПУП «Гомельводоканал».

При размещении и строительстве объекта руководствоваться статьями 24 и 26 Закона «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 г. №271-З (в редакции от 9 января 2019 г. № 166-З).

Первый заместитель директора –
главный инженер

В.Н. Грибанов

08. Каплова 35 85 11



144

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шумов

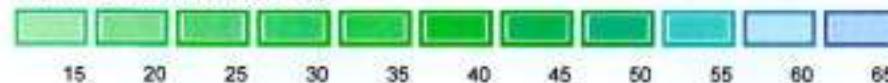
Код расчета: La_max (Максимальный уровень звука)

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5 м



Цветовая схема (дБА)



15 20 25 30 35 40 45 50 55 60

Масштаб 1:1000 (в 1 см 10 м, ед. изм.: м)

148

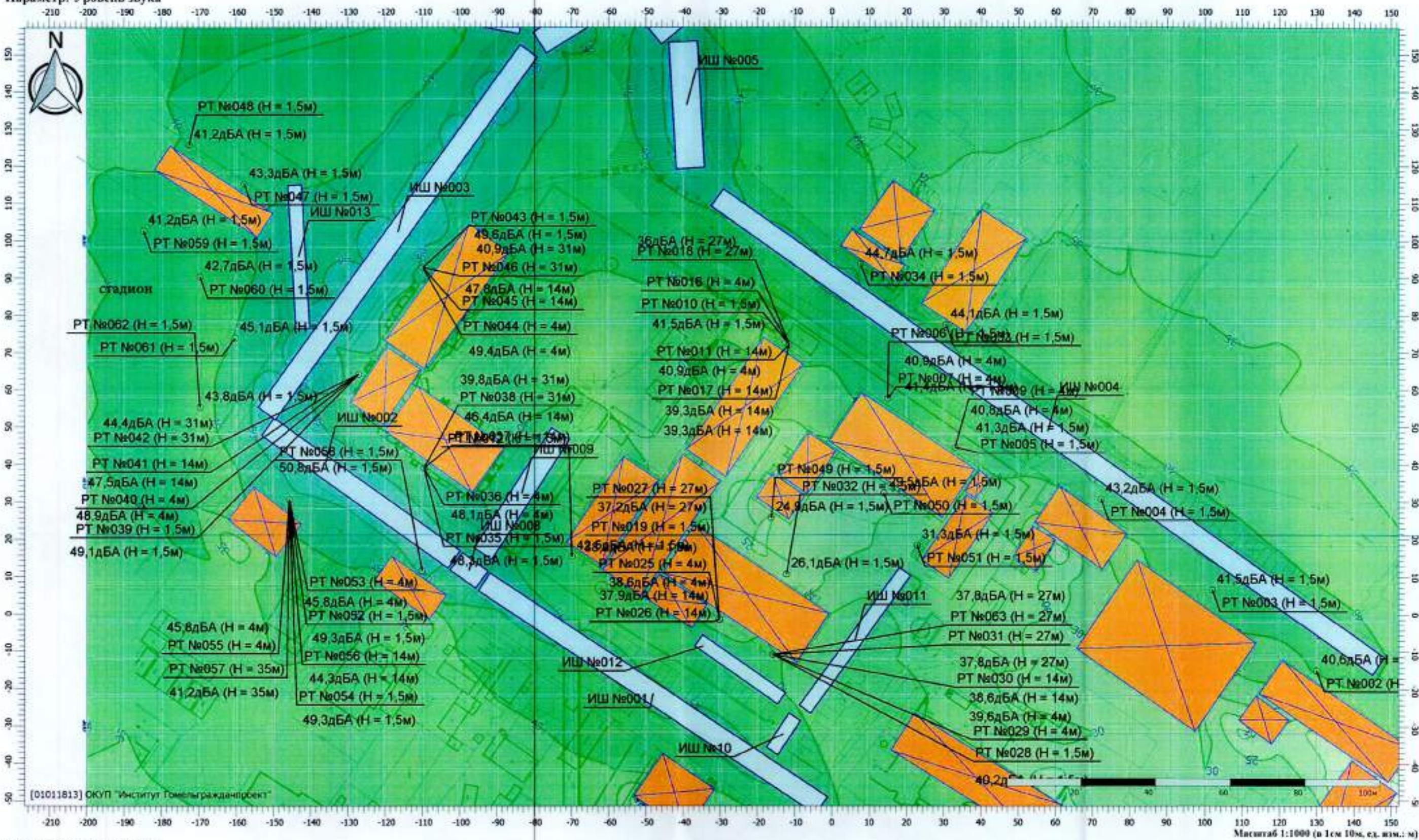
Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

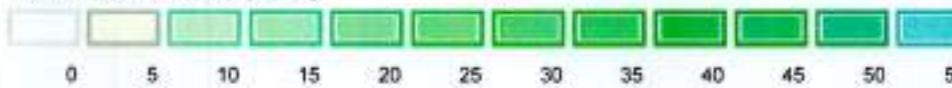
Тип расчета: Уровни шума

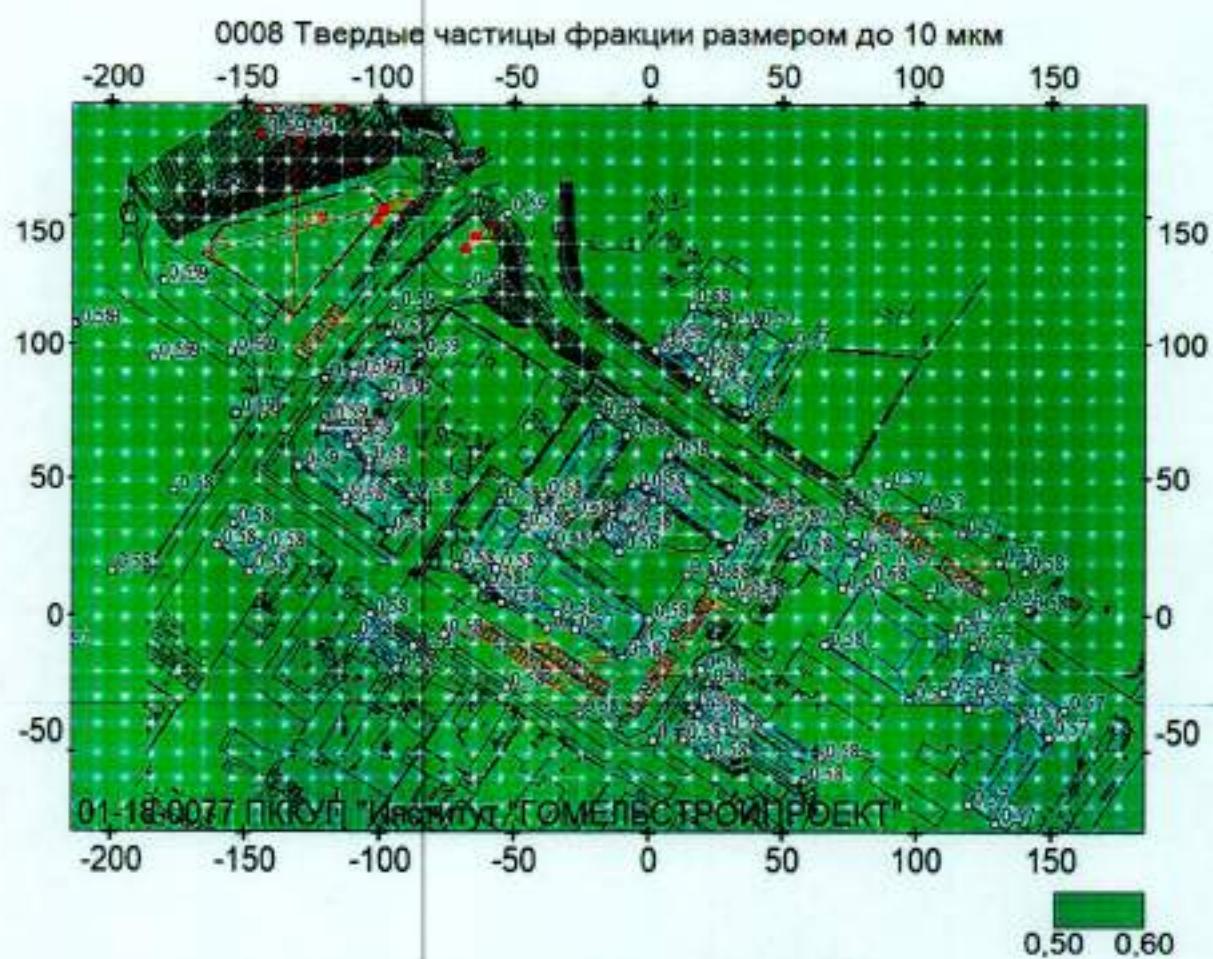
Код расчета: La (Уровень звука) день
эквивал. Высота 1,5 м

Параметр: Уровень звука



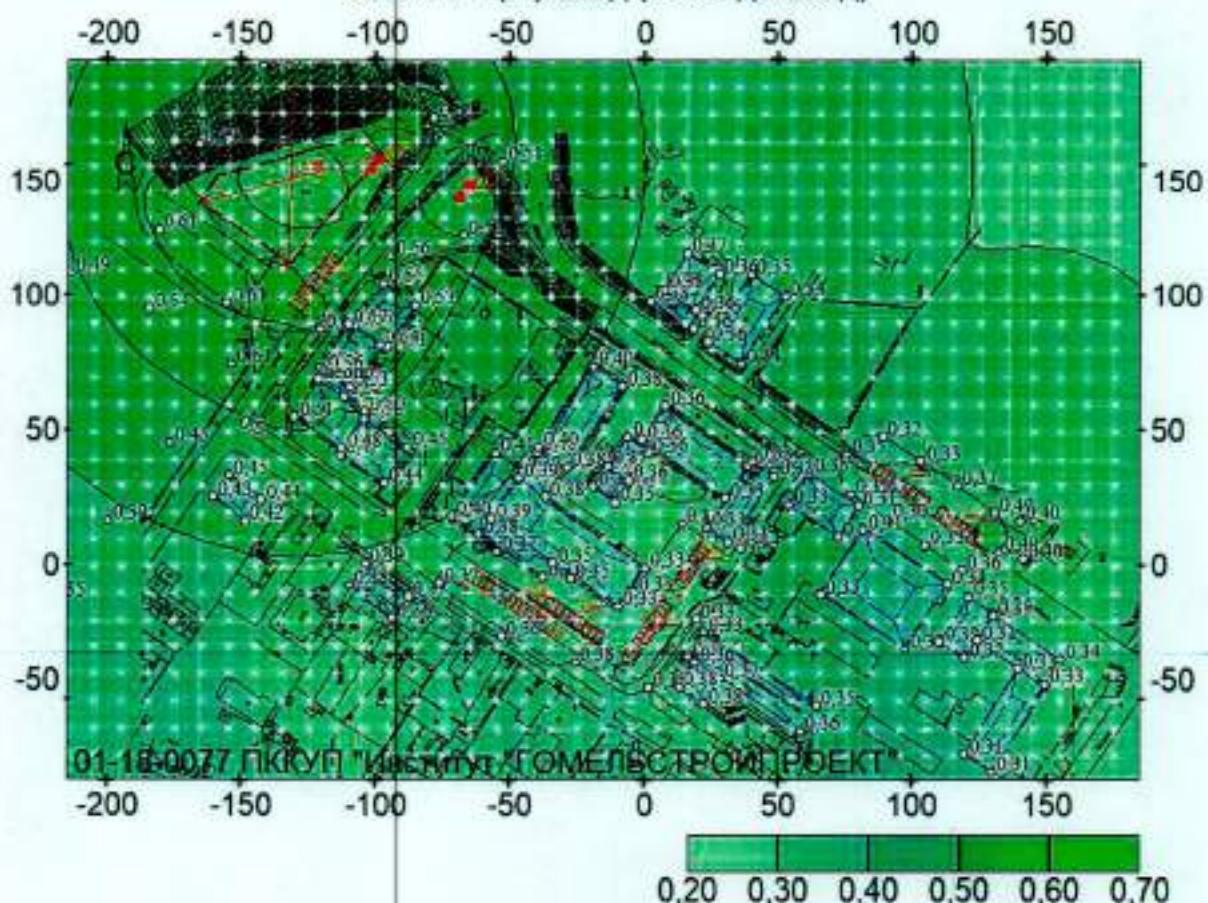
Цветовая схема (дБА)





Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)
Масштаб 1:2700

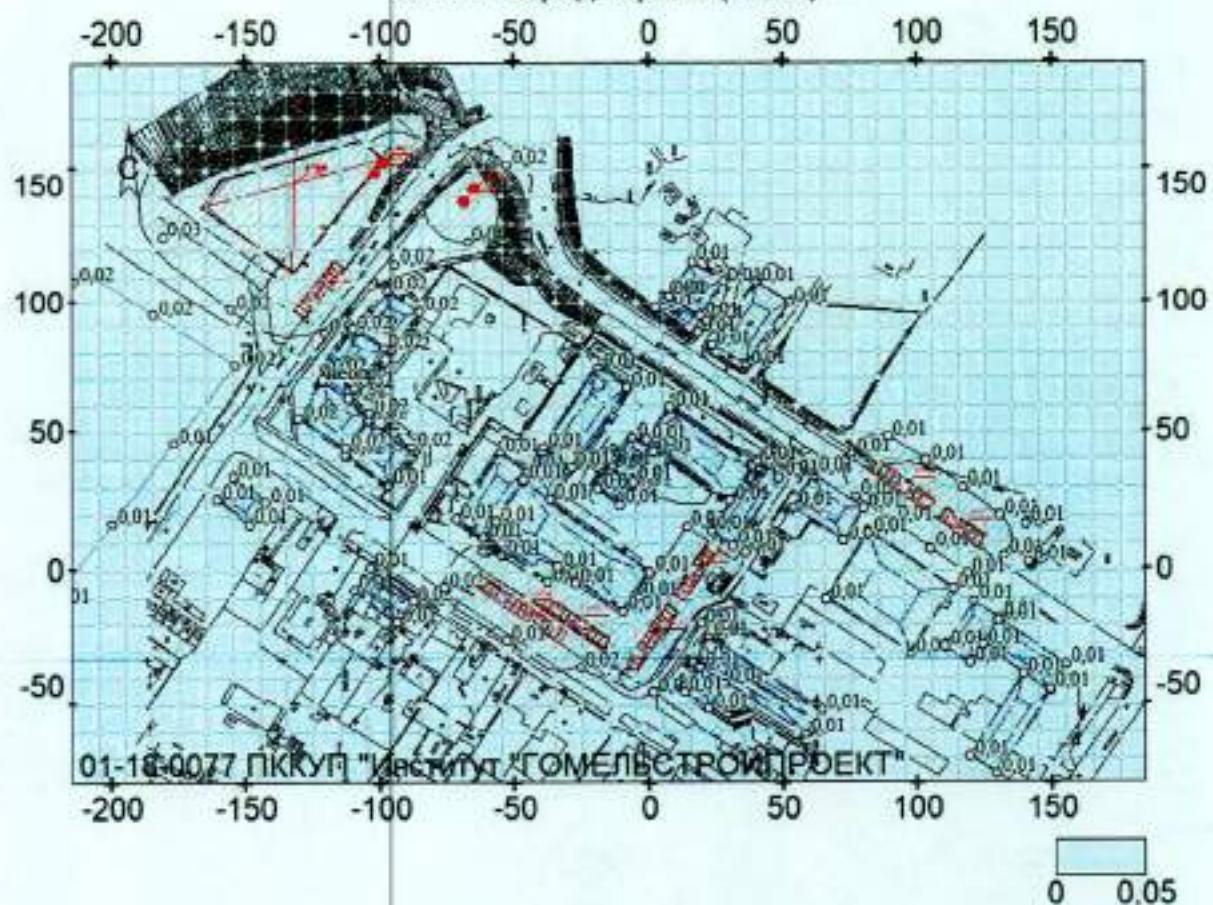
0301 Азот (IV)оксид (азота диоксид)



Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)

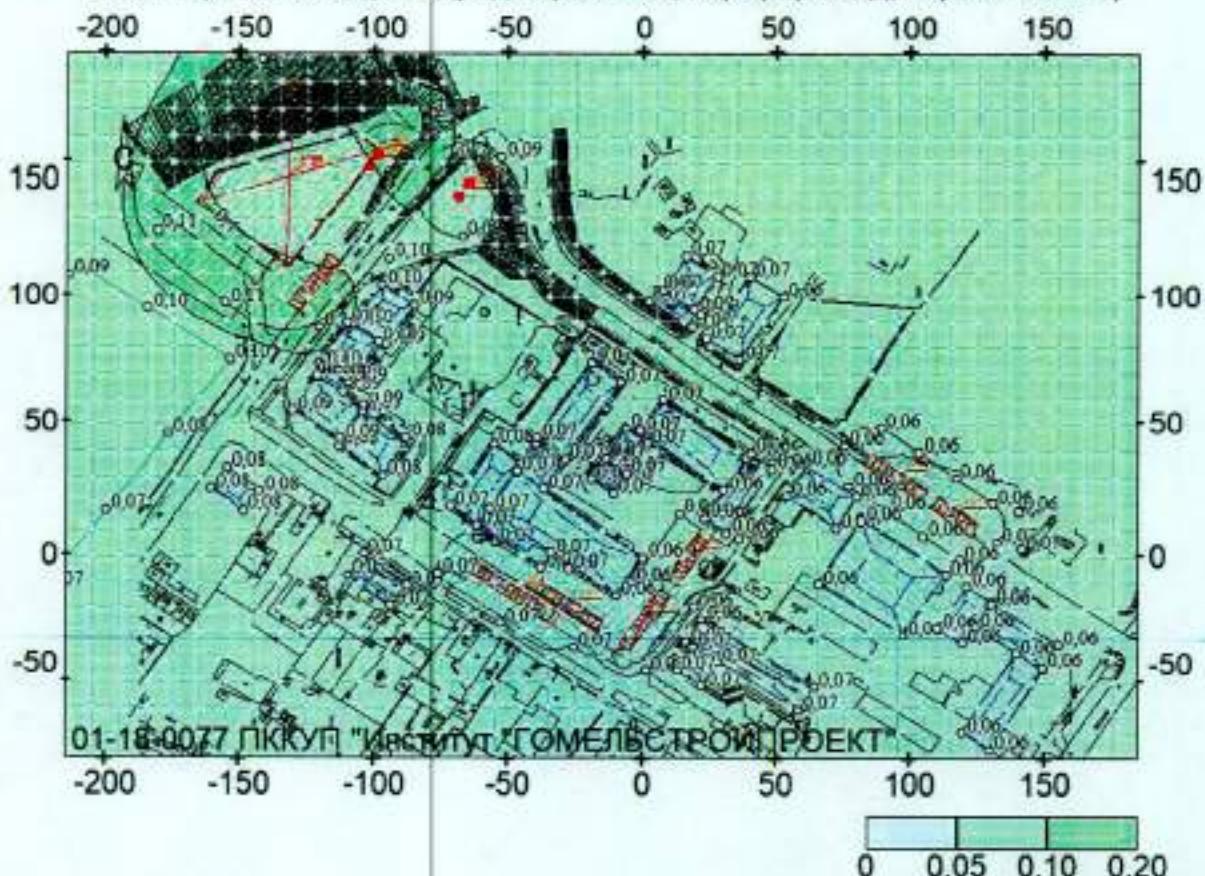
Масштаб 1:2700

0328 Углерод черный (Сажа)



Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)
Масштаб 1:2700

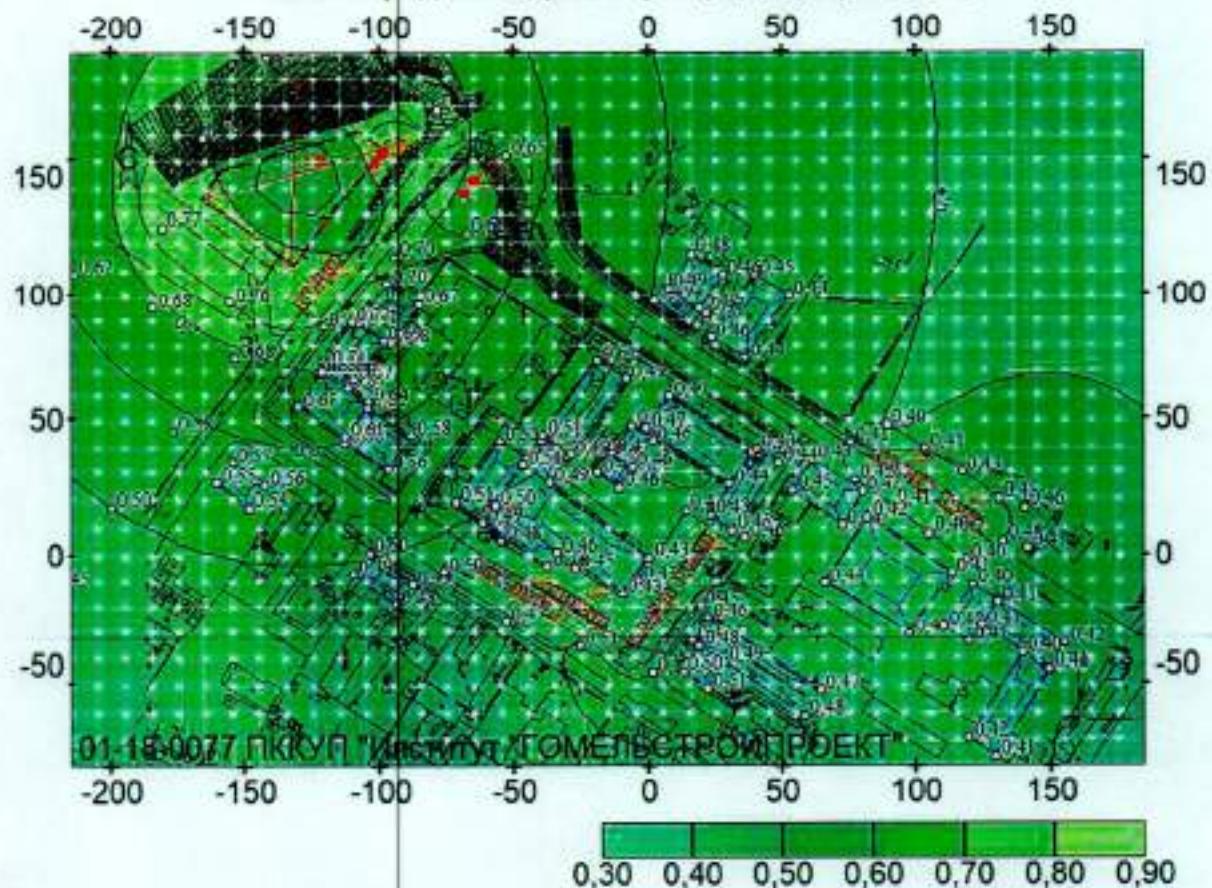
0330 Сера диоксид(ангидрид сернистый, сера(IV)оксид, сернистый газ)



Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)

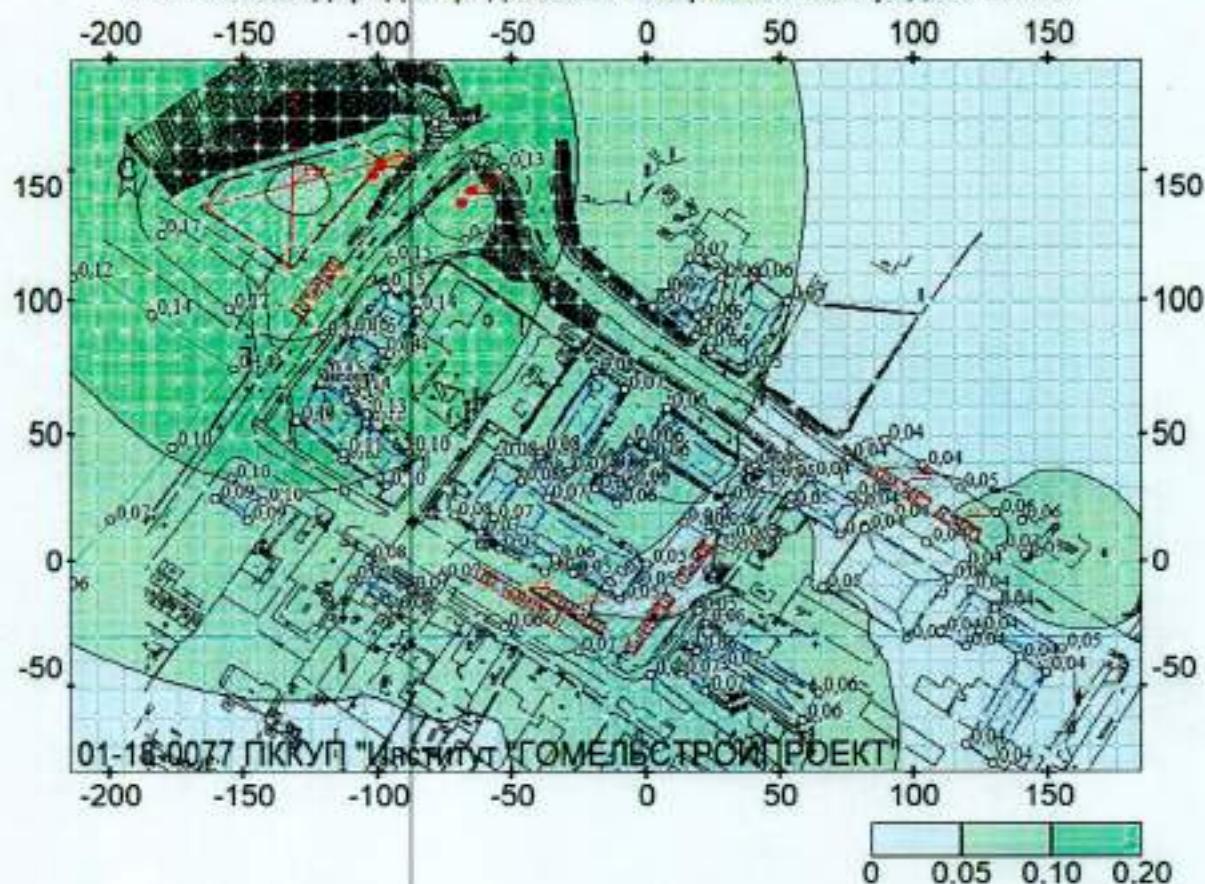
Масштаб 1:2700

0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)



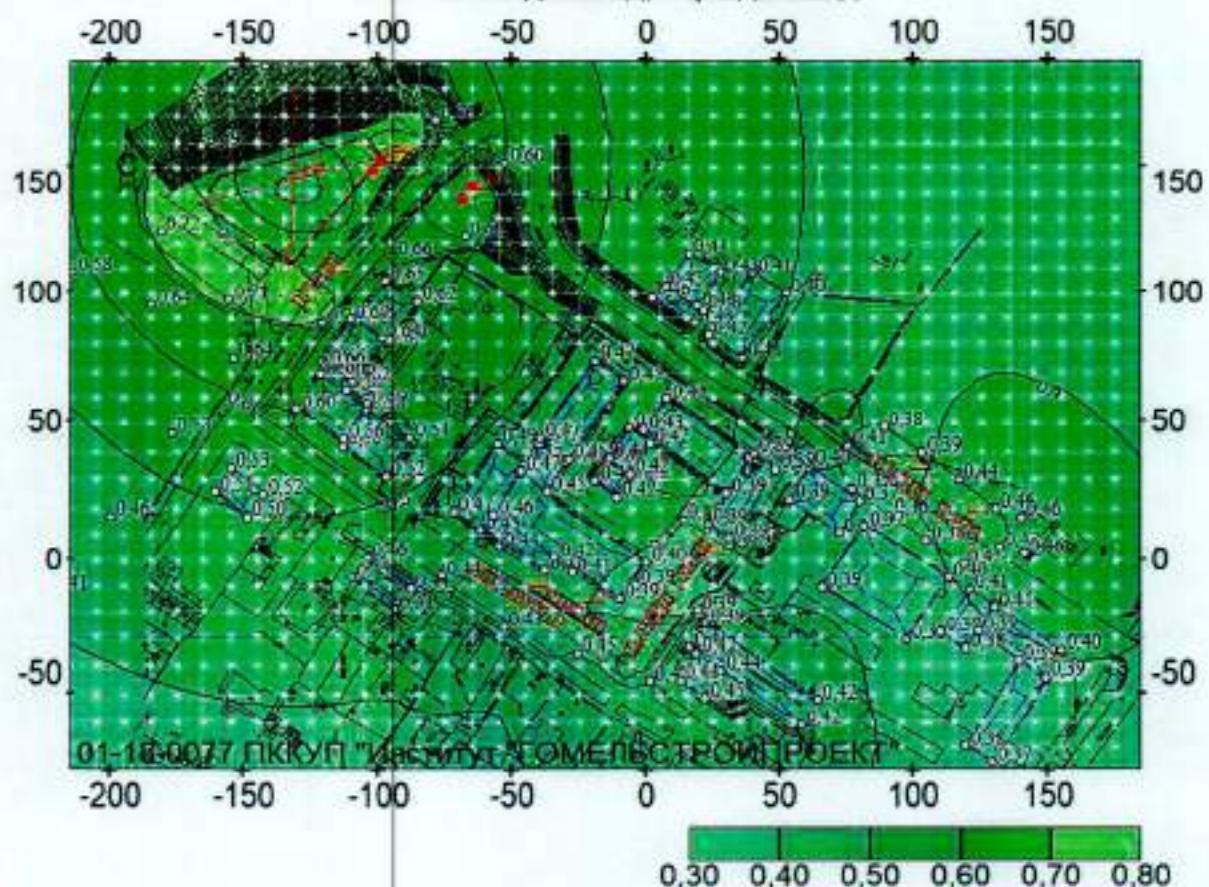
Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(г=2м)
Масштаб 1:2700

2754 Углеводороды предельные алифатического ряда С11-С19



Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)
Масштаб 1:2700

6009 Азота диоксид, сера диоксид



Объект: 167, Новое предприятие; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1($h=2\text{м}$)
Масштаб 1:2700