

ЗАО «Стройпроектинвест»

Заказчик Общество с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье»

**ОТЧЁТ
ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по объекту:
«Реконструкция здания банка под медицинский центр по
ул. Дзержинского,7а в г.Могилеве»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЗАО «Стройпроектинвест»

_____ **В.И. Свиноренко**

«_____» _____ **2020г.**

Гл. инженер проекта

Г.А. Ратомская

Могилев 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Резюме нетехнического характера	5
1 Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	24
2 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	33
3 Оценка существующего состояния окружающей среды	33
3.1 Природные компоненты и объекты	33
3.1.1 Климат и метеорологические условия	33
3.1.2 Атмосферный воздух	34
3.1.3 Поверхностные воды	35
3.1.4 Геологическая среда и подземные воды	37
3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	42
3.1.6 Растительный и животный мир. Леса	45
3.1.7 Природные комплексы и природные объекты	45
3.1.8 Природоохранные и другие ограничения	48
3.2 Социально-экономические условия	50
4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	67
4.1 Воздействие на атмосферный воздух	67
4.2 Воздействие физических факторов	90
4.3 Воздействия на поверхностные и подземные воды	97
4.4 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров	101
4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса	105
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	106
6 Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	106
7 Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности	118
8 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)	119
9 Выводы по результатам проведения оценки воздействия	123
Список использованных источников	124
Приложение А Исходная информация	128
Приложение Б Письмо ГУ «Могилёвский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О. Ю. Шмидта»	
Графические материалы	129

Список исполнителей

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ **2856292**

Настоящее свидетельство выдано Кузьминой

Татьяне Николаевне

в том, что он (она) с 19 июня 2017 г.

по 30 июня 2017 г. повышал а

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

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

Кузьмина Т.Н.

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

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

и прошел (а) итоговую аттестацию в форме экзамена с отметкой 5 (свежем)

Руководитель М.С.Симонович

М.П.

Секретарь М.В.Монит

Город Минск

30 июня 2017 г.

Регистрационный № 808

Введение

Проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) осуществляется в целях:

- всестороннего рассмотрения возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, а также для объектов историко-культурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями до принятия решения о ее реализации;

- поиска обоснованных с учетом экологических и экономических факторов проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- принятия эффективных мер по минимизации вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека;

- определения возможности (невозможности) реализации планируемой деятельности на конкретном земельном участке.

Проведение ОВОС основывается на достоверной и актуальной исходной информации, данных испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль, расчетные данные.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности по объекту «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве»

Заказчик - ОДО «Семья и здоровье». Адрес: Республика Беларусь, г. Могилев, ул. Дзержинского, 7а.

Цель планируемой деятельности: реконструкция здания банка под медицинский центр.

В ходе проведения ОВОС было выполнено следующее:

- проведён общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности;

- оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности;

- оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности;

- определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;

- проанализированы предусмотренные мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий;

- дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный мир и животный мир, а так же оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности;

- представлены альтернативные варианты и дана оценка возможного воздействия альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности на окружающую среду.

Разработанная документация выполнена в соответствии с требованиями: Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», ТКП17.02-08-2012(02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета» и Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47.

Порядок организации и проведения общественных обсуждений отчетов об ОВОС устанавливаются в Положении о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458.

Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС включает:

- уведомление граждан и юридических лиц об общественном обсуждении;
- обеспечение доступа граждан и юридических лиц к отчету об ОВОС у заказчика и (или) в местных исполнительных и распорядительных органах и других доступных местах, а также размещение отчета об ОВОС в разделе "Общественные обсуждения" на официальном сайте организатора общественных обсуждений в сети Интернет;

- ознакомление граждан и юридических лиц с отчетом об ОВОС; в случае заинтересованности граждан или юридических лиц: уведомление о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС; проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь и затрагиваемых сторон; сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественного обсуждения отчета об ОВОС.

Резюме нетехнического характера

Основные направления работы медицинского центра составляют: диагностика заболеваний, рекомендации по их лечению, лечебные процедуры и пр.

В последние 15-20 лет во многих странах мира складывается новая институциональная структура здравоохранения, осуществляются значительные изменения в системе экономических отношений государства и частного сектора. Все эти изменения происходят в контексте либерального подхода к развитию отрасли.

Основная часть объектов здравоохранения продолжает оставаться в собственности государства, так как передача их частным компаниям в большинстве стран признается нецелесообразной. Это связано с социально-политическими причинами и высоким риском дискриминации наиболее бедных слоев населения. Однако недостаток бюджетных средств, серьезные проблемы несоответствия уровня развития здравоохранения современным потребностям общества обуславливают необходимость привлечения частных источников финансирования к обеспечению воспроизводственных процессов в сфере охраны здоровья.

Одним из путей решения этих проблем стала разработка и использование правительствами в своей деятельности особой институциональной системы по привлечению частного сектора к строительству и эксплуатации объектов здравоохранения, которая получила название «государственно-частное партнерство».

Для характеристики институциональных возможностей становления государственно-частного партнерства в сфере охраны здоровья нашей страны необходим анализ развития государственного и частного секторов белорусского здравоохранения. Наличие обособленных секторов в данной отрасли подтверждается Законом Республики Беларусь «О здравоохранении».

Государственный сектор здравоохранения представлен здравоохранения и унитарными предприятиями, осуществляющими в установленном законодательством порядке медицинскую деятельность. Также в государственной системе выделяют ведомственные организации здравоохранения, представленные учреждениями здравоохранения республиканских органов государственного управления (за исключением Министерства здравоохранения Республики Беларусь) и подчиненных им государственных организаций здравоохранения, а также органов управления здравоохранением государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь.

По данным Национального статистического комитета ведомственные учреждения здравоохранения подразделяются на:

- амбулаторно-поликлинические организации;
- здравпункты;
- медико-санитарные части;
- стоматологические поликлиники;

диспансеры; - больничные организации;
санитарно-эпидемиологические организации;
санатории;
отделения станций скорой медицинской помощи.

Аналитический обзор показал, что в государственной статистике мощности частных медицинских учреждений практически не учитываются.

В Республике Беларусь фактически существуют две параллельные системы здравоохранения, тогда как большинство развитых стран планирует одновременно и государственный, и частный секторы здравоохранения. Например, в Израиле невозможно открыть новые койко-места без сокращения соответствующего числа койко-мест в другом секторе. Кроме того, по данным выборочного обследования домашних хозяйств, проведенного Национальным статистическим комитетом, почти каждый третий житель страны обращался за медицинской помощью в негосударственные организации здравоохранения. Из них 94,5% удовлетворены качеством полученных услуг. Проведенное обследование также позволило определить количественную оценку удовлетворенности населения качеством медицинского обслуживания. Так, по четырехбалльной шкале, оценка удовлетворенности качеством предоставленных медицинских услуг в государственных организациях здравоохранения в среднем по республике составила 2,9, в негосударственных организациях - 3,4, в городах и поселках городского типа - соответственно 2,8 и 3,4, в сельских населенных пунктах - 3,1 и 3,5.

На основании изложенного, представляется необходимым детально анализировать частный сектор здравоохранения, который с каждым годом становится все более значимым и востребованным, поскольку удовлетворяет потребности населения в медицинском обслуживании на более высоком качестве, чем государственная система здравоохранения.

Негосударственные организации здравоохранения, осуществляющие медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность на основании специальных разрешений (лицензий), в Беларуси могут создаваться в различных организационно-правовых формах:

- общество с ограниченной ответственностью (ООО);
- общество с дополнительной ответственностью (ОДО);
- закрытое акционерное общество (ЗАО);
- открытое акционерное общество (ОАО);
- частное унитарное предприятие (ЧУП);
- производственный кооператив (ПК).

Большинство частных медицинских центров предоставляет услуги по узкой специализации, на которые наблюдается повышенный спрос (гинекология, урология, стоматология, косметология, офтальмология, современная диагностика). Многопрофильных негосударственных медицинских центров, где оказывается буквально весь спектр услуг (терапевтический, хирургический, диагностический) и работают узкие специалисты, немного и они, как правило, сосредоточены в г. Минске и областных центрах.

Так же в системе частной медицины Беларуси функционируют индивидуальные предприниматели, осуществляющие медицинскую и (или) фармацевтическую деятельность. Наибольший их удельный вес в сфере стоматологии (53 %).

Рассматривая распределение индивидуальных предпринимателей, оказывающих медицинские услуги, в разрезе регионов страны, следует отметить, что лидерами являются Брестская область и г. Минск (рис. 1.1). Эта неравномерность обусловлена, прежде всего, разницей в уровне социально-экономического развития регионов страны и возможностью населения пользоваться услугами частных медицинских организаций.

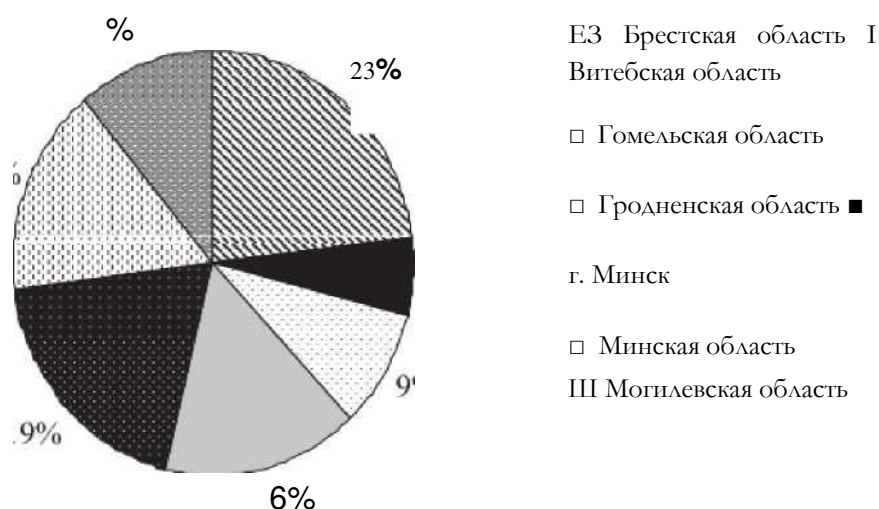


Рисунок 1.1 - Распределение по регионам Республики Беларусь индивидуальных предпринимателей, оказывающих медицинские услуги

В целом в Беларуси на десять тысяч человек населения приходится 53,6 врачей и 129,1 средних медицинских работников, работающих в системе государственного и частного секторов здравоохранения. Это один из самых высоких показателей, как среди стран СНГ, так и среди стран Европейского Союза. По данным Всемирной организации здравоохранения, лучшей в мире признана французская система здравоохранения, однако количество врачей на тысячу населения во Франции значительно меньше, чем в Беларуси (37 против 53,6 врачей на 10 000 населения) работы медицинских учреждений.

В результате, несмотря на общие цели, государство и бизнес в Беларуси вынуждены решать вопросы сохранения человеческого капитала разными путями. В этих условиях возможно и необходимо партнерство государства и бизнеса в сфере здравоохранения. Одной из форм такого взаимодействия могут стать совместные проекты, осуществляемые на основе концепции государственно-частного партнерства.

При этом следует определить сферы здравоохранения, объединяющие государство и бизнес для совместного использования результатов государственно-частного партнерства.

Сегодня отчетливо просматриваются следующие направления развития данного института в здравоохранении:

- непосредственно оказание медицинских услуг;
- управление медицинскими активами;
- проектирование и строительство современной инфраструктуры оказания медицинской помощи;
- поставка интегрированных IT-решений и развитие телемедицины;
- разработка и производство фармацевтических препаратов;
- международная кооперация и координация;
- утилизация медицинских отходов и др.

В настоящий момент для развития частной медицины принято ряд мер со стороны Министерства здравоохранения. Например, приняты все необходимые меры для помощи в организации выдачи листков нетрудоспособности гражданам негосударственными организациями здравоохранения. Так, на кафедре медицинской экспертизы и реабилитации Белорусской медицинской академии последипломного образования проведено обучение более 40 врачей-специалистов, частным медцентрам выданы бланки листков нетрудоспособности, а также оказана и оказывается организационно-методическая и консультативная помощь по вопросам проведения экспертизы временной нетрудоспособности, оформления и выдачи листков нетрудоспособности.

В настоящее время условия для выдачи листков нетрудоспособности созданы в 13 наиболее крупных негосударственных медицинских центрах Минска, а также в некоторых регионах, например в Бресте, Борисове, в Гомельской области. Готовятся к выдаче листков нетрудоспособности медцентры в Жлобине, Гродно и Гродненской области, Могилевской области.

Кроме разрешения выдавать больничные листы Минздрав совместно с Минторгом принимает поэтапные меры по сокращению перечня регулируемых тарифов на платные медицинские услуги. Кроме этого, упрощены процедуры в области ценообразования на медицинские услуги для субъектов предпринимательской деятельности. Так, отменена обязательная регистрация тарифов в Минздраве, не требуется составление экономических расчетов под уровень применяемых цен (тарифов) за исключением регулируемых, применяются свободные тарифы, устанавливаемые субъектами предпринимательской деятельности самостоятельно.

Государством принимаются меры по обеспечению повышения доступности платных медицинских услуг для широких слоев населения: от налога на добавленную стоимость освобождены товары медицинского назначения (лекарственные средства, изделия медицинского назначения и медицинская техника), а также обороты по реализации платных медицинских услуг. Кроме этого, организации освобождаются от налогообложения налогом на прибыль от реализации произведенных ими протезно-ортопедических изделий (в том числе стоматологические протезы).

Таким образом, Минздрав постоянно создает условия для развития частных медицинских центров. Согласно законодательству тарифы на платные

медицинские услуги, оказываемые иностранным гражданам, формируются самостоятельно субъектами предпринимательской деятельности без ограничения норматива рентабельности.

Могилёвским городским исполнительным комитетом было вынесено решение от 18 сентября 2020г. № 6-370 (Приложение А): разрешить открытому ОДО «Семья и здоровье» проведение работ по объекту «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского,7а в г. Могилеве».

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается реконструкция здания банка под медицинский центр.

Количество работающих – 95 человек в смену. Общее количество персонала – 190 человек.

Здание медицинского центра оснащено естественным и искусственным освещением, централизованными системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения и водоотведения, отоплением и вентиляцией.

Основные направления работы центра это диагностика заболеваний, рекомендации по их лечению, лечебные процедуры и т.к. далее.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают оптимальные условия пребывания пациентов, оптимальные условия труда и отдыха работников, соблюдение требований противоэпидемиологического режима при проведении лечебно-диагностических мероприятий, упорядочение потоков, возможность свободного передвижения инвалидов и лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

Планировочная структура медцентра учитывает требования к разделению потоков посетителей. Устройство входов в здание предусматривает возможность перемещения мебели, оборудования, каталок, кресел-каталок, тележек. Входные двери в здания имеют притворные механизмы и должны быть постоянно закрыты.

Общая характеристика планируемой деятельности

Цокольный этаж

На цокольном этаже размещены:

- Три рентгенологических кабинета, на два рабочих места, оборудованный аппаратом Космос, кабинет для проведения дентальных рентгенологических исследований, оборудованный цифровым радиовизиографом и ортопантомографом, кабинет компьютерной томографии. Смежно с рентгенпроцедурными располагаются пультовые и просмотровые снимков. Рентгенкабинеты разработаны с соблюдением норм санитарной и радиационной безопасности, оснащены необходимыми средствами индивидуальной защиты.

- Три гардероба персонала, оборудованные индивидуальными шкафами для одежды.

- Кладовая медотходов с автоклавной для обеззараживания медотходов.

- Комната сестры-хозяйки, завхоза, оборудованная шкафами для чистого белья, гладильной доской, утюгом, швейной машиной для мелкого ремонта.

- Комната приготовления дезрастворов с вытяжной вентиляцией.

Первый этаж

На первом этаже располагаются:

- Вестибюль с зоной ресепшн на три рабочих места и гардеробом посетителей, картотека, кабинет и кладовая главной медсестры.

- Стерилизационное отделение, включающее в себя помещение приема материалов на стерилизацию, мытья и сушки инструментов, помещение комплектации и укладки перевязочных материалов и хирургических инструментов, стерилизационная-автоклавная и помещение хранения и выдачи стерильных медицинских изделий.

На основании письма заказчика № 1456 от 10.11.20 в медицинском центре будет использоваться одноразовый медицинский инструментарий. Стерилизация будет производиться для кабинетов оториноларинголога и стоматолога. Пропускная способность данных кабинетов не превышает 50 пос/см.

Выдача стерильных материалов будет производиться через передаточное окно в помещении комплектации и укладки. Учитывая небольшое количество стерилизуемых материалов разделение потоков будет производиться по времени. Время приема нестерильных и выдачи стерильных материалов будет утверждено инструкцией, разработанной эксплуатирующей организацией.

Количество работающих в ЦСО – два человека. В ЦСО установлены: мойка ручная двухгнездовая со встроенной ультразвуковой ванной, аквадистиллятор, шкаф сушильно-стерилизационный, две упаковочные машины, стерилизатор паровой проходной, стерилизатор суховоздушный проходной.

- В отдельном блоке располагаются санузлы и аналитическая лаборатория исследования мочи.

- Лаборатория исследования крови с кабинетом для забора крови, расположенном смежно с лабораторией. Лаборатория оборудована необходимой мебелью, холодильником, термостатом, центрифугой, мойкой на 2 отделения, стойкой к дезинфекции, анализаторами крови.

- Четыре кабинета УЗИ, оборудованные аппаратами УЗИ, необходимой медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинеты невролога, два кабинета терапевта, консультативного приема, три кабинета педиатра. Все кабинеты оборудованы необходимой медицинской мебелью и оборудованием, компьютеризированными рабочими местами врачей. В кабинетах педиатров дополнительно установлены пеленальные столы.

Второй этаж

На втором этаже располагаются кабинеты специалистов:

- Два кабинета ЛОР-врача, оборудованные рабочими местами ЛОР-врача, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Два кабинета офтальмолога, оборудованные рабочими местами офтальмолога, оборудованием и инструментами для проверки остроты зрения, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Три кабинета гинеколога и кабинет уролога с процедурными, оборудованными гинекологическим креслом, аппаратом УЗИ, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Кабинет хирурга-ортопеда с процедурной, оборудованной перевязочным столом, медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинет функциональной диагностики, оборудованный аппаратом УЗИ, электроэнцефалографом, функциональной кушеткой, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Веранда, предназначенная для отдыха и оборудованная мягкой мебелью.

Третий этаж

На третьем этаже располагаются:

- Три кабинета стоматолога, оборудованные стоматологическими креслами, компьютеризированными рабочими местами врачей.

- Кабинет психотерапевта с необходимым оборудованием для проведения сеансов психотерапии.

- Консультативный кабинет врача общей практики, оборудованный необходимой медицинской мебелью, портативным УЗИ сканером, компьютеризированным рабочим местом врача.

- Две процедурные, для внутримышечных и внутривенных инъекций.

- Кабинет травматолога с процедурной, оборудованной перевязочным столом, медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинет гастроэнтеролога с процедурными гастро- и колоноскопии, оборудованные столами для проведения эндоскопии, эндоскопическими стойками, медицинской мебелью, моечной, оборудованной моечными ваннами и моечной машиной для мойки эндоскопов.

- Малая операционная, оборудованная операционным столом, потолочной консолью с подводкой медгазов и электророзетками, лапароскопической стойкой. Малая операционная предназначена для проведения полостных и лапороскопических операций.

- Для временного нахождения пациентов после операции и проведения эндоскопии запроектировано три палаты на две койки каждая.

Для обеззараживания воздушного пространства во всех необходимых помещениях предусмотрены облучатели и рециркуляторы.

На каждом этаже запроектированы комнаты уборочного инвентаря, оборудованные шкафами, душевыми поддонами с гибким шлангом для забора воды для уборки помещений.

Категории, группы и классы чистоты помещений представлены в таблице

Наименование помещений	Категория чистоты	Группа чистоты	Класс чистоты
Подвал			

Рентгенкабинеты, компьютерная томография	Ч	3	2
Комната отходов + автоклавная	Г	4	4
Комнаты персонала, гардеробы, уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
1-й этаж			
Кабинеты терапевта, кабинеты УЗИ, кабинет невролога, консультативный прием, забор крови, лаборатория (крови), кабинет УЗИ (детский), кабинет педиатра, кабинет врача кабинет главной медсестры, материальная главная медсестры, вестибюль с зоной ожидания.	Ч (чистая)	4	3
Стерилизационная-автоклавная	Ч	3	2
Помещение приема материалов на стерилизацию, мытья и сушки инструментов, помещение комплектации и укладки перевязочных материалов и хирургических инструментов, лаборатория исследования мочи.	Г	4	4
Уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
2-й этаж			
Кабинет кардиолога, кабинет уролога, кабинеты офтальмолога, кабинеты гинеколога, кабинет хирурга-ортопеда, кабинеты ЛОР-врача, кабинет функциональной диагностики.	Ч (чистая)	4	3
Процедурная при кабинете уролога, процедурные при кабинетах гинеколога, процедурная при кабинете хирурга-ортопеда.	Ч	3	3
Уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
3 этаж			
Кабинеты психотерапевта, стоматолога, врача консультанта, врача гастроэнтеролога, процедурная	Ч	3	3

Кабинет травматолога, внутривенных и внутримышечных инъекций, помещения временного пребывания	Ч	3	3
малая операционная с предоперационной, моечной и шлюзом	Ч	3	3
Процедурные гастроскопии, колоноскопии, моечная эндоскопического оборудования	Ч	4	3
Комната временного хранения грязного белья, уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется

Для содержания помещений медико-диагностического центра в чистоте созданы все необходимые условия.

Уборка помещений центра производится влажным способом с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению Министерством здравоохранения РБ.

Все помещения, оборудование и медицинская мебель должны содержаться в чистоте. Текущие и генеральные уборки помещений (мойка и дезинфекция полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) осуществляется по утвержденному графику медцентра с использованием разрешенных средств.

Для проведения текущих и генеральных уборок, а также для дезинфекции изделий медицинского назначения (мединструмента) в качестве дезинфицирующих средств с моющим эффектом применяются «Крышталлин-АИСИД» и «Крышталлин-ОПТИМА» с концентрацией 0,25%, поступающие в готовом виде в таре объемом 1л.

В комнатах уборочного инвентаря, расположенных на каждом этаже, производится хранение моющих и дезинфицирующих средств в полимерной упаковке в шкафах для дезсредств.

Для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств (для уборки кабинетов, процедурных) предусмотрены помещения уборочного инвентаря (ПУИ), оборудованные умывальником, мойкой с подводом горячей и холодной воды, канализации, полотенцесушителем.

Уборочный инвентарь (для уборки санузлов) хранится в шкафах в санузлах (для ФОЛ и женском). Уборочный инвентарь имеет соответствующую маркировку и хранится в чистом виде.

Внутренняя отделка помещений выполнена из влагостойких материалов, устойчивых к дезинфекции, в соответствии с п 30, 31 Постановления МЗ РБ № 73 от 05.07.2017г

Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)

В данном случае альтернативой можно считать - отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий, в результате вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительных работ (в ходе реализации проектных решений);

- отсутствие финансовых затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды для перспективного социально-экономического развития и развития медицины города;

- не будут созданы новые рабочие места (упущение повышение уровня занятости населения).

Оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Площадка, на которой планируется расположение рассматриваемого объекта, находится в г. Могилёве по ул. Дзержинского, которая по климатическим условиям, согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология», относится к климатическому району II а (нормально-влажный).

Климат Могилева умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха в Могилёве +5,4°C. Наиболее холодный месяц - январь (-6,8°C). Средняя температура самого тёплого месяца, июля - +23°C. Средняя многолетняя величина атмосферного давления в районе метеорологической станции Могилёв 745 мм рт. ст. (993 гПа). [2]

Существующие фоновые концентрации вредных веществ в воздушном бассейне в районе планируемого размещения объекта составляют (Приложение Б):

- твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) - 97 мкг/м³;

- диоксид серы - 25 мкг/м³;

- диоксид азота - 139 мкг/м³;

- азота оксид - 121 мкг/м³;

- оксид углерода - 1749 мкг/м³;

- сероводород - 4,1 мкг/м³;

- сероуглерод - 12 мкг/м³;

- фенол - 5,4 мкг/м³;

- формальдегид - 22 мкг/м³;

- метиловый спирт - 292 мкг/м³;

- аммиак - 75 мкг/м³.

На близком расстоянии от территории реконструируемого здания под медицинский центр с паркингом протекает река Дубровенка (бассейн реки Днепр). Размещение рассматриваемого объекта, планируется в водоохранной зоне реки Дубровенка, значит, при осуществлении проекта и дальнейшей эксплуатации необходимо соблюдать запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах, установленные статьей 77 Водного Кодекса Республики Беларусь.

Также участок под строительство размещается в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей «Исторический центр г. Могилева». В Министерстве культуры РБ получено информационное письмо №64-09/5342 от 16.03.2020г. (Приложение А) на выполнение работ на данной территории.

Могилёвская область в геоструктурном отношении расположена на стыках четырёх крупных геологических структур - Белорусской и Воронежской антеклиз, Московской и Днепровско-Донецкой синеклиз. С поверхности на территории области залегают отложения четвертичного возраста, которые представлены в основном моренными и межморенными, озерно-болотными и эоловыми образованиями.

Список месторождений полезных ископаемых включает 1800 наименований, из них 1200 крупных. Все они сосредоточены в пределах платформенного чехла.

В Могилёвской области находятся три крупнейшие в республике месторождения мергельно-мелового сырья: Коммунарское в Костюковичском районе, на базе которого с 1994 г. работает Белорусский цементный завод, Сожское в Чериковском районе и Каменское, на базе которого работает Кричевский цементно-шиферный комбинат. [3]

Эколого-инженерно-геологические условия на территории расположения рассматриваемого объекта благоприятные.

В 2012 г. значительных изменений в химическом составе подземных вод бассейна не выявлено. Величина водородного показателя изменялась в интервале 6,92 - 8,47 ед. рН, что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции среды: от «слабокислой» до «слабощелочной». Показатель общей жесткости (0,92-7,60 ммоль/дм³) характеризовал воды бассейна от «очень мягких» до «средне жестких».

Анализ результатов наблюдений за состоянием подземных вод в бассейне р. Днепр свидетельствует о том, что основными показателями загрязнения подземных вод являлись азот аммонийный, нитраты и окисляемость, повышенные значения которых обусловлены загрязнением, главным образом, коммунально-бытового и сельскохозяйственного происхождения.

В геоморфологическом отношении площадка под строительство относится к левому коренному берегу р. Дубровенка. Врезана в склон с образованием искусственного откоса высотой около 5 м. Склон задернован, следов эрозии не наблюдается. Поверхность пологая, с общим уклоном на запад, в сторону р. Дубровенка. Абсолютные отметки по устьям выработок, точек опытных работ - 166,11 - 168,69 м. Условия поверхностного стока неудовлетворительны -

поверхностные воды могут скапливаться на площадке (согласно инженерно-геологическим изысканиям на рассматриваемом объекте, выполненным Могилевским отделом инженерных изысканий УП «Геосервис»).

В геологическом строении принимают участие голоценовый, сожский и днепровский-сожский горизонты.

Для оценки радиационной обстановки на территории под строительство было выполнено радиационно-гигиеническое обследование Могилевским областным центром гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья.

Растения, занесённые в Красную Книгу Республики Беларусь, на территории расположения объекта не произрастают. Благоприятствуют экологической среде существующие зелёные насаждения вокруг рассматриваемой территории, которые способствуют снижению уровней имеющихся загрязнений в атмосферном воздухе. Данные насаждения представлены следующим видовым составом: каштан конский обыкновенный, липа мелколистная, ясень.

Лесные насаждения на территории размещения объекта отсутствуют.

Фауна района бедна по видовому составу и представлена животными, приспособившимися к обитанию вблизи человека. На территории размещения объекта могут обитать мыши, крысы, птицы из семейства воробьиных, пауки, бабочки, др. насекомые.

Животные, занесённые в Красную Книгу Республики Беларусь, на рассматриваемой территории не обитают.

Во время весенней и осенней миграции перелётные виды птиц встречаются здесь с невысокой численностью и пересекают данную территорию транзитно.

Могилевская область - самый восточный регион Беларуси, пограничный с Российской Федерацией. Площадь области 29,1 тыс. кв. км.

Могилевская область является одним из развитых регионов Республики Беларусь. Выгодное географическое положение, современные промышленные организации и связь, транспортное пересечение дорог предлагают неограниченные возможности для плодотворного сотрудничества с партнерами по кооперации как внутри страны, так и за рубежом. Здесь созданы благоприятные условия для предпринимательства, продолжается процесс акционирования, работает свободная экономическая зона «Могилев». Все это делает Могилевскую область привлекательной как для отечественных, так и для зарубежных партнеров.

Численность населения Могилевской области на 1 января 2010 года составляла 1091,9 тысяч человек.

В настоящее время в области насчитывается около 200 промышленных предприятий, объединений, акционерных обществ. В структуре промышленного комплекса химия и нефтехимия занимает 28,3 %, машиностроение и металлообработка - 15,5 %, пищевая промышленность - 16,8 %, электроэнергетика - 10,4 %, промышленность строительных материалов - 6,3 %, легкая промышленность - 4,7 %, лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная - 2,9 % и другие отрасли - 15,1 %.

В регионе реализуется инвестиционная программа. В соответствии с ней более 20 государств ежегодно вкладывают инвестиции в развитие могилевских

предприятий. Наибольший интерес проявляют инвесторы из Германии, США, России, Польши, Литвы, Латвии, Австрии и др.

Рассматриваемый объект планируется размещать на территории многоквартирной жилой и административной застройки (центральная часть города).

Краткое описание источников и видов воздействия планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

Возможные воздействия планируемой деятельности на окружающую среду связаны с проведением работ по строительству объекта и эксплуатационными воздействиями - функционированием объекта как инженерного сооружения. Воздействия, связанные с проведением строительных работ носят временный характер. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода функционирования проектируемого объекта.

Основными источниками временного воздействия (в ходе строительных работ) будут являться:

- автотранспорт, выбросы ЗВ от которого негативно влияют на состояние атмосферного воздуха. Попадание нефтепродуктов и других химических загрязнителей от автотранспорта приводит к загрязнению почв и подземных вод. Превышение уровней шума от автотранспорта может оказать негативное воздействие на здоровье человека;

- строительные отходы и места их хранения (в случае не соблюдения требований в области обращения с отходами) приводят к загрязнению почвы и подземных вод;

- устройство площадок для строительных нужд, что оказывает негативное воздействие на геологическую среду.

В ходе эксплуатации проектируемого объекта прогнозируемым источником воздействия на атмосферный воздух будет являться автотранспорт.

Основными источниками шума при данном технологическом процессе будет являться вентиляционное оборудование и автотранспорт.

Образующиеся отходы и места их хранения (в случае не соблюдения требований законодательства в области обращения с отходами) могут привести к загрязнению почвы и подземных вод.

Системы водоотведения (в случае не соблюдения правил эксплуатации) могут стать источником загрязнения почв, поверхностных и подземных вод.

В медико-диагностическом центре образуются медицинские отходы, которые подлежат дезинфекции, сбору и удалению в соответствии с требованиями СанПин «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» (постановление МЗ РБ №] 4 от 07.02.2018 г.).

Сбор и временное хранение медицинских отходов в таре (отработанные медицинские изделия, биологический материал, образовавшийся после проведения медицинских вмешательств и др.) осуществляется в помещении медотходов, расположенном на первом этаже медцентра. Временное хранение тары с

биологическим материалом производится в холодильнике.

В помещении сбора и временного хранения медицинские отходы регистрируются, заполняются соответствующие отчетные формы.

Упакованные в соответствии с требованиями санитарных норм медицинские отходы выносятся в специальные контейнеры, установленные на месте сбора медицинских отходов, и утилизируются в установленном порядке.

Приказом руководителя медико-диагностического центра назначается ответственное, специально обученное, лицо за сбор, хранение и утилизацию отходов.

Правильная организация деятельности медицинского центра включает четкую работу регистратуры, высокую исполнительскую, технологическую и организационную дисциплину персонала, рациональное использование среднего медперсонала и технических средств. Производственный контроль в организации должен проводиться в соответствии с Санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к осуществлению производственного контроля.

В организации необходимо организовать производственный контроль и соблюдать требования законодательства Республики Беларусь, одним из которых является соблюдение санитарных норм и правил, разработка и проведение профилактических мероприятий, наличие и поддержание в актуальном состоянии программу производственного контроля (ППК).

Состав ППК варьируется в зависимости от специфики организации, однако должна содержать следующую информацию:

- перечень санитарных норм и правил, гигиенических норм, а также методов их контроля;
- перечень специалистов организации, осуществляющих производственный контроль;
- определение контрольных критических точек (ККТ), то есть технологических этапов, на которых возможны недопустимые нарушения технологического процесса;
- объем производственного контроля, согласно перечню необходимых обследований и исследований для оценки безопасности оказываемых услуг;
- периодичность контроля и проверки оказываемых услуг, а также методы исправлений нарушений.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, социально-экономических условий

Воздействие от планируемой деятельности на окружающую среду, связанной с проведением работ по строительству объекта, характеризуется незначительным, так как носит временный характер.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в ходе функционирования проектируемого объекта проводится на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ), в том числе групп суммации, в атмосферном воздухе. Данный расчёт выполняется по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.1) фирмы НПО

«Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова, серийный номер 01-01-0013. Основными ЗВ, выделяющимися в атмосферный воздух при данном технологическом процессе, являются *углерода оксид (окись углерода, угарный газ), углеводороды предельные C₁₁-C₁₉, сера диоксид (сернистый ангидрид), азот (IV) оксид (азота диоксид) и углерод черный (сажа)*.

Программа расчета позволяет рассмотреть общую картину загрязнения воздушного бассейна (с учётом фоновых концентраций и работы проектируемого объекта).

Из результатов расчета следует, что приземные концентрации на границе жилой зоны от выбросов данного объекта по всем веществам и группам суммации не превышают 1 ПДК.

Оценка возможного влияния физических факторов проводится средствами программного обеспечения "Эколог-ШУМ", разработанного фирмой «Интеграл», согласно «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования» [10].

Расчёты показали, что превышения уровня шума в расчётных точках жилой зоны в дневное и ночное время не прогнозируется.

Качественный состав отходов, образующихся в ходе производственного процесса, определён согласно действующему Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь. С учётом соблюдения требований в области обращения с образующимися отходами воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Существенного негативного воздействия на флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Для исключения вредного воздействия на поверхностные, подземные воды и почву отвод хозяйственных сточных и бытовых вод медицинского центра и паркинга предусматривается в существующую наружную канализационную сеть. Отвод дождевых и талых вод проектируется во внешнюю ливневую канализацию, через сепаратор нефтепродуктов SOR.П-10-JKS-ZP.

Осуществление проектных решений способствует организации новых рабочих мест (190 чел.) и социально-экономическому развитию города.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Применительно к данному объекту наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера будут являться пожары и взрывы, которые могут произойти в здании медицинского центра и в помещении подземного паркинга. При катастрофе и крупной аварии очень важно своевременно оповестить и организовать защиту рабочих и служащих, всего вблизи проживающего населения, которому угрожает опасность. Участок спасательных и восстановительных работ должен быть огражден, своевременно выставлены охрана и наблюдатели.

В результате аварии или катастрофы могут растекаться горючие жидкости. Это надо учитывать при организации работ.

Следствием аварий являются взрывы и пожары. При взрывах ударная волна не только приводит к разрушениям, но и к человеческим жертвам. Степень и характер разрушений зависят, кроме мощности взрыва, от технического состояния сооружений, характера застройки и рельефа местности.

Пожар - это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания; окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

- температура - 70 °С;
- плотность теплового излучения - 1,26 кВт/м²;
- концентрация окиси углерода - 0,1% объема;
- видимость в зоне задымления - 6-12 м.

Взрыв - это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы. Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования.

Наиболее характерными видами травм при авариях и катастрофах бывают ранения, ушибы, переломы костей, разрывы и раздавливание тканей, поражение электрическим током, ожоги, отравления.

В первую очередь необходимо организовать спасательные работы, оказать пострадавшим первую медицинскую помощь и доставить их в лечебные учреждения.

После разведки пораженных участков объекта организуется локализация и тушение пожаров, принимаются меры к предотвращению дальнейших разрушений. Отдельные конструкции, которые угрожают падением, обрушают или наоборот укрепляют, проводят неотложные работы на коммунально-энергетических сетях. При этом огромное значение имеет соблюдение требований безопасности.

В число предупредительных мероприятий могут быть включены мероприятия, направленные на устранение причин, которые могут вызвать пожар (взрыв), на ограничение (локализацию) распространения пожаров, создание условий для эвакуации людей и имущества при пожаре, своевременное обнаружение пожара и оповещение о нем, тушение пожара, поддержание сил ликвидации пожаров в постоянной готовности.

Соблюдение технологических режимов производства, содержание

оборудования, особенно энергетических сетей, в исправном состоянии позволяет, в большинстве случаев, исключить причину возгорания.

Своевременное обнаружение пожара может достигаться оснащением производственных и бытовых помещений системами автоматической пожарной сигнализации или, в отдельных случаях, с помощью организационных мер. Первоначальное тушение пожара (до прибытия вызванных сил) успешно проводится на тех объектах, которые оснащены автоматическими установками тушения пожара.

По классификации ТКП 45-2.02-142-2011 реконструируемое здание относится к II степени огнестойкости. В здании предусмотрена возможность эвакуации в случае пожара (2 лестничные клетки). Для дымоудаления служат оконные проемы. В технических и складских помещениях запроектированы сертифицированные противопожарные двери.

Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации вредного воздействия

Участок планируемого строительства расположен в пределах водоохраной зоны р. Дубровенка и в границе III пояса зоны санитарной охраны водозабора подземных вод «Днепровский». Для предотвращения и минимизации воздействия на данные территории требуется соблюдение режима и условий хозяйствования в пределах данных территорий.

Далее приведены мероприятия, которые носят организационный характер, быстро осуществимы, не требуют существенных затрат:

При строительстве должны применяться методы работы, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным водоотливом и замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

Содержать в надлежащем состоянии ливневую канализацию, очистные сооружения, твердое покрытие стоянок.

Обеспечить надлежащую работу и контроль за работой приборов для измерения концентрации угарного газа (СО), установленных в помещении паркинга.

На территории объекта необходимо предусмотреть устройство площадки для установки контейнеров по отдельному сбору твердых бытовых отходов и отработанных масел.

Установить контроль за герметичностью приточно-вытяжных венткамер.

Для уменьшения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства рекомендуется применять механизмы в основном с электроприводом (монтажные краны, подъемники, электрические компрессоры и др.), как наиболее экологически чистые.

Особое внимание необходимо уделить мероприятиям, направленным на предотвращение переноса загрязнения со стройплощадки на сопредельные территории. В связи с этим предусматривается:

- производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом;
- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов;
- перед выездом со стройплощадки оборудовать пункт мойки колес автотранспорта, на котором производится очистка колес и внешних сторон кузова от грязи. После мойки колес загрязненная вода собирается в бак-накопитель и по мере накопления вывозится за пределы стройплощадки.

Для уменьшения загрязнения подземных вод атмосферными осадками предусмотреть минимальное по времени нахождение на территории строительной площадки открытых котлованов и траншей.

Во время строительства объекта осуществлять централизованное удаление и утилизацию всех видов отходов. Длительное хранение их на территории объекта не предусматривать, что значительно снизит возможность загрязнения подземных вод.

Оценка возможного значительного вредного трансграничного воздействия планируемой деятельности

Трансграничное воздействие означает серьезное воздействие в пределах действия юрисдикции той или иной Стороны в результате промышленной аварии, происшедшей в пределах действия юрисдикции другой Стороны.

Учитывая необходимость разработки упреждающей политики и предотвращения, уменьшения и мониторинга значительных вредных видов воздействий на окружающую среду в целом, и в частности в трансграничном контексте 25 февраля 1991 года была подписана Конвенция ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо).

Цель Конвенции заключается в предотвращении, сокращении и контроле над значимыми негативными экологическими последствиями планирующихся мероприятий.

С учётом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции, а также масштаба и значимости воздействия, планируемая деятельность (объект) не оказывает значительное вредное трансграничное воздействие.

Основные выводы по результатам проведения оценки воздействия

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Из анализа существующего состояния окружающей среды следует, что природно-экологические условия региона благоприятные.

Были определены следующие возможные воздействия планируемой деятельности на окружающую среду:

- воздействия, связанные с проведением строительных работ;
- эксплуатационные воздействия, связанные с функционированием объекта как инженерного сооружения, действием передвижных источников (автомобильного транспорта), образованием отходов производства.

Воздействие от планируемой деятельности на окружающую среду, связанной с проведением строительных работ на окружающую среду характеризуется незначительным, так как носит временный характер.

Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение всего периода функционирования проектируемого объекта. При реализации проектных решений по строительству, в соответствии с предоставленным проектом и строгим соблюдением технологического регламента, значимого воздействия на окружающую среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится.

Реализация данного проекта: способствует организации новых рабочих мест, предусматривает создание новых парковочных мест для автотранспорта, что позволит разгрузить проезжую часть дорог от несанкционированных стоянок, повысит социально-экономическое положение региона.

1 Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)

На основании Решения от 18 сентября 2013 г. № 6-370 Могилевского городского исполнительного комитета о выдаче разрешений на проектирование и строительство а так же Архитектурно-планировочного задания №258-20., для объекта «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве». (Приложение А) принята решение возможной реконструкции объекта.

Благоустройство территории медицинского центра существующене.

Гостевая парковка ранее запроектированная возле планируемого медицинского центра на 20 машиномест по ул. Дзержинского, гостевая парковка на 6 машиномест - при въездах в подземный паркинг и стоянка на эксплуатируемой кровле здания паркинга на 20 машиномест. Тупиковый проезд заезда в паркинг завершается разворотной площадкой. Транспортная связь осуществляется со стороны ул. Дзержинского (въезд на эксплуатируемую кровлю) и со стороны ул. Яцыно (въезд на дворовую часть территории медцентра и проезд к пристроенному паркингу) по проектируемым проездам.

Площадь земельного участка для строительства и обслуживания медицинского центра с паркингом по ул. Дзержинского в г. Могилеве составляет согласно Решения Могилевского горисполкома №6-369 от 18.09.2020г. площадь- 0,6311га в водоохранных зонах водных объектов (Водоохранная зона р. Дубровенка) и в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, на площади 0,0814 га в охранной зоне линий электропередачи (0,4кВ) на площади 0,1106га в охранной зоне сетей и сооружений канализации, на

площади 0,0379га, в охранной зоне сетей и сооружений теплоснабжения, ранее предоставленного в аренду по 30 декабря административного здания банка (код 1 16 09, земельный участок для размещения объектов здравоохранения и предоставления социальных услуг).

По отношению к окружающей территории площадка строительства объекта расположена:

- с севера - через улицу Яцыно расположено 9-ти этажное административное здание;
- с северо-востока - через пересечение ул. Дзержинского и ул. Яцыно - 3-х этажное административно-производственное здание;
- с востока и юго-востока - через ул. Дзержинского административное здание Могилевского горисполкома;
- с юга - 8-ми этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения;
- с юго-запада - индивидуальный жилой дом;
- с запада и северо-запада - индивидуальная жилая застройка.

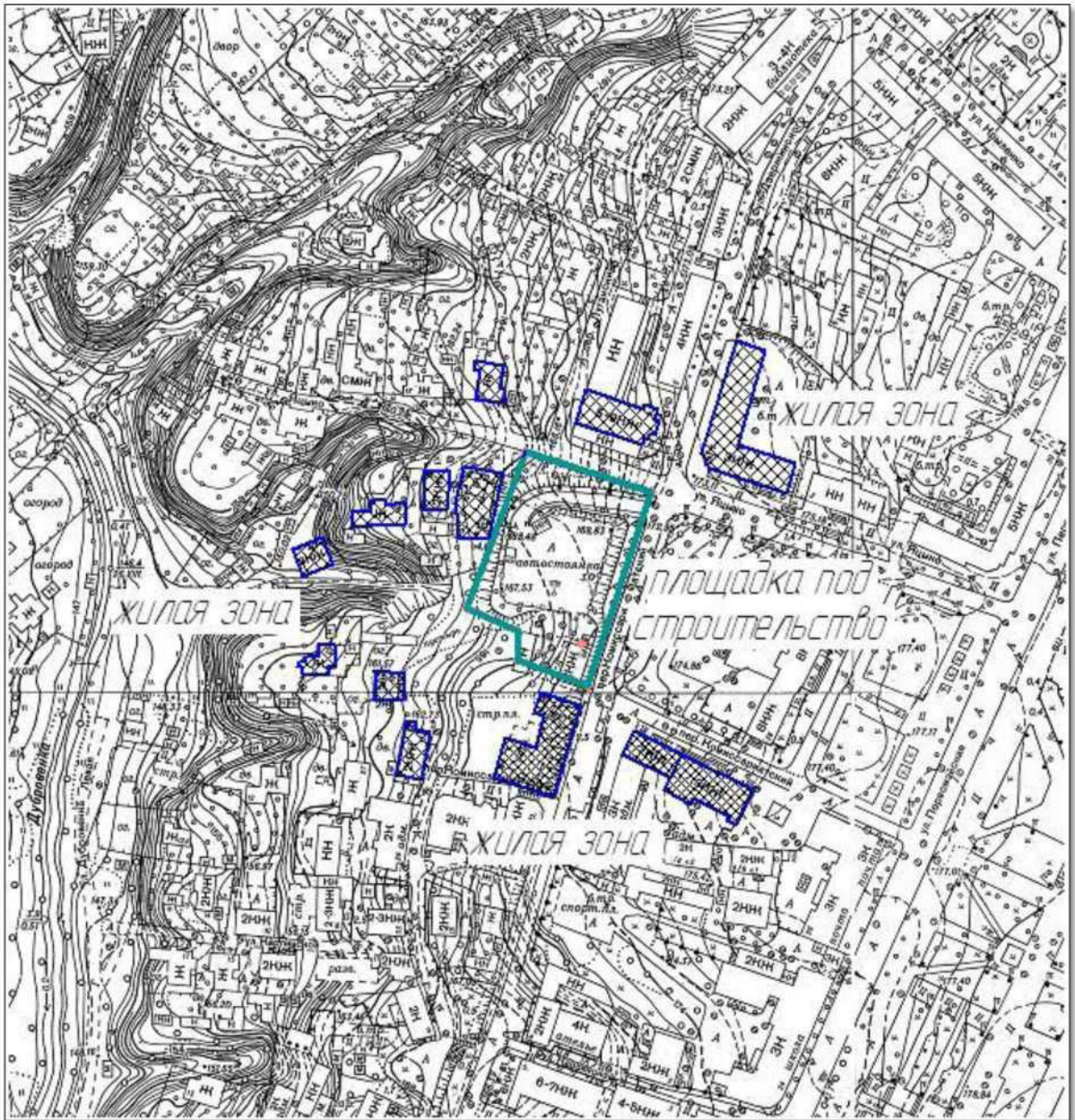


Рисунок 1.2 - Площадка планируемого строительства

Проектом предусмотрена реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве. Пропускная способность медицинского центра 257 человек в смену. Режим работы медцентра - 2 смены, с 8-00 до 20-00 часов.

Количество работающих – 95 человек в смену. Общее количество персонала – 190 человек.

Здание медцентра оснащено естественным и искусственным освещением, централизованными системами хозяйственно-питьевого, горячего водоснабжения и водоотведения, отоплением и вентиляцией.

Основные направления работы центра это диагностика заболеваний, рекомендации по их лечению, лечебные процедуры и т.к. далее.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения обеспечивают

оптимальные условия пребывания пациентов, оптимальные условия труда и отдыха работников, соблюдение требований противоэпидемиологического режима при проведении лечебно-диагностических мероприятий, упорядочение потоков, возможность свободного передвижения инвалидов и лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата.

Планировочная структура медцентра учитывает требования к разделению потоков посетителей. Устройство входов в здание предусматривает возможность перемещения мебели, оборудования, каталок, кресел-каталок, тележек. Входные двери в здания имеют притворные механизмы и должны быть постоянно закрыты.

Согласно проектной документации источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого объекта будет служить существующая городская сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

Для паркинга и банка система водоснабжения хозяйственно-питьевая и противопожарная являются автономными друг от друга, с отдельным учетом водоснабжения.

Расход воды для здания медицинского центра на хозяйственно-питьевые нужды составит 1,008 м³/сут. Расход воды для паркинга на хозяйственно-питьевые нужды - 0,144 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение для медицинского центра составит 1х2,5 л/с, для паркинга- 2х5,0 л/с.

Отвод хозяйственных сточных и бытовых вод предусматривается в системы городской канализации.

Расход воды хоз-бытовой канализации для здания медицинского центра составит 1,008 м³/сут, для паркинга - 0,144 м³/сут.

Отвод дождевых и талых вод с паркинга и эксплуатируемой кровли проектируется во внешнюю ливневую канализацию через сепаратор нефтепродуктов SOR.II-10-JKS- ZP (аналог «Фортекс»).

Проектом предусматривается использование сертифицированного энергоэффективного оборудования, изделий и материалов, обеспечение учета и контроля расхода воды.

С целью энергетической эффективности использования воды в здании установлены сопряженные счетчики холодной воды MWN JS-2,5/50-S для учета расхода воды. Также предусмотрена рациональность прокладки сетей.

Отопление административного здания медицинского центра предусмотрено от существующих тепловых сетей. Паркинг - не отапливаемый.

Проектом предусматривается дизель-генераторная установка (ДГУ), как аварийный источник электроснабжения во время прекращения подачи электроэнергии от основных источников (существующие городские сети электроснабжения).

ДГУ представляет собой генератор контейнерного типа, преобразующий механическую энергию в электрическую, который приводится в действие четырехтактным двигателем внутреннего сгорания с турбонаддувом, работающем на дизельном топливе. Система охлаждения двигателя - жидкостная с радиатором.

Режим работы ДГУ - резервный. Для поддержания ДГУ в работоспособном

состоянии, обслуживающий персонал, периодически (раз в две недели) производит запуск установки, время работы - 20 мин.

Помещение для установки дизельгенератора представляет собой огражденную площадку с твердым покрытием под навесом. Контейнер ДГУ имеет воздухозаборный проём для притока наружного воздуха, который проходя через радиатор, соединённый с выпускным клапаном посредством гибкой шумоизолирующей вставки выходит наружу. Воздух используется для приготовления горючей смеси, охлаждения генераторного блока и радиатора системы жидкостного охлаждения двигателя. Выпускной клапан открывается автоматически посредством электропривода при запуске установки.

Ввиду размещения ДГУ непосредственно возле здания предусматривается отвод отработанных газов от ДГУ в атмосферу посредством выхлопной трубы, закрепленной к стене здания на высоту 2 м выше парапета кровли.

Вентиляция медицинского центра предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Согласно проекту в состав медицинского центра будут входить:

Цокольный этаж

На цокольном этаже размещены:

- Три рентгенологических кабинета, на два рабочих места, оборудованный аппаратом Космос, кабинет для проведения дентальных рентгенологических исследований, оборудованный цифровым радиовизиографом и ортопантомографом, кабинет компьютерной томографии. Смежно с рентгенпроцедурными располагаются пультовые и просмотровые снимков. Рентгенкабинеты разработаны с соблюдением норм санитарной и радиационной безопасности, оснащены необходимыми средствами индивидуальной защиты.

- Три гардероба персонала, оборудованные индивидуальными шкафами для одежды.

- Кладовая медотходов с автоклавной для обеззараживания медотходов.

- Комната сестры-хозяйки, завхоза, оборудованная шкафами для чистого белья, гладильной доской, утюгом, швейной машиной для мелкого ремонта.

- Комната приготовления дезрастворов с вытяжной вентиляцией.

Первый этаж

На первом этаже располагаются:

- Вестибюль с зоной ресепшн на три рабочих места и гардеробом посетителей, картотека, кабинет и кладовая главной медсестры.

- Стерилизационное отделение, включающее в себя помещение приема материалов на стерилизацию, мытья и сушки инструментов, помещение комплектации и укладки перевязочных материалов и хирургических инструментов, стерилизационная-автоклавная и помещение хранения и выдачи стерильных медицинских изделий.

На основании письма заказчика № 1456 от 10.11.20 в медицинском центре будет использоваться одноразовый медицинский инструментарий. Стерилизация будет производиться для кабинетов оториноларинголога и стоматолога. Пропускная способность данных кабинетов не превышает 50 пос/см.

Выдача стерильных материалов будет производиться через передаточное окно в помещении комплектации и укладки. Учитывая небольшое количество стерилизуемых материалов разделение потоков будет производиться по времени. Время приема нестерильных и выдачи стерильных материалов будет утверждено инструкцией, разработанной эксплуатирующей организацией.

Количество работающих в ЦСО – два человека. В ЦСО установлены: мойка ручная двухгнездовая со встроенной ультразвуковой ванной, аквадистиллятор, шкаф сушильно-стерилизационный, две упаковочные машины, стерилизатор паровой проходной, стерилизатор суховоздушный проходной.

- В отдельном блоке располагаются санузелы и аналитическая лаборатория исследования мочи.

- Лаборатория исследования крови с кабинетом для забора крови, расположенном смежно с лабораторией. Лаборатория оборудована необходимой мебелью, холодильником, термостатом, центрифугой, мойкой на 2 отделения, стойкой к дезинфекции, анализаторами крови.

- Четыре кабинета УЗИ, оборудованные аппаратами УЗИ, необходимой медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинеты невролога, два кабинета терапевта, консультативного приема, три кабинета педиатра. Все кабинеты оборудованы необходимой медицинской мебелью и оборудованием, компьютеризированными рабочими местами врачей. В кабинетах педиатров дополнительно установлены пеленальные столы.

Второй этаж

На втором этаже располагаются кабинеты специалистов:

- Два кабинета ЛОР-врача, оборудованные рабочими местами ЛОР-врача, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Два кабинета офтальмолога, оборудованные рабочими местами офтальмолога, оборудованием и инструментами для проверки остроты зрения, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Три кабинета гинеколога и кабинет уролога с процедурными, оборудованными гинекологическим креслом, аппаратом УЗИ, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Кабинет хирурга-ортопеда с процедурной, оборудованной перевязочным столом, медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинет функциональной диагностики, оборудованный аппаратом УЗИ, электроэнцефалографом, функциональной кушеткой, необходимой медицинской мебелью и компьютеризированными рабочими местами врача.

- Веранда, предназначенная для отдыха и оборудованная мягкой мебелью.

Третий этаж

На третьем этаже располагаются:

- Три кабинета стоматолога, оборудованные стоматологическими креслами, компьютеризированными рабочими местами врачей.

- Кабинет психотерапевта с необходимым оборудованием для проведения

сеансов психотерапии.

- Консультативный кабинет врача общей практики, оборудованный необходимой медицинской мебелью, портативным УЗИ сканером, компьютеризированным рабочим местом врача.

- Две процедурные, для внутримышечных и внутривенных инъекций.

- Кабинет травматолога с процедурной, оборудованной перевязочным столом, медицинской мебелью, компьютеризированными рабочими местами.

- Кабинет гастроэнтеролога с процедурными гастро- и колоноскопии, оборудованные столами для проведения эндоскопии, эндоскопическими стойками, медицинской мебелью, моечной, оборудованной моечными ваннами и моечной машиной для мойки эндоскопов.

- Малая операционная, оборудованная операционным столом, потолочной консолью с подводкой медгазов и электророзетками, лапароскопической стойкой. Малая операционная предназначена для проведения полостных и лапороскопических операций.

- Для временного нахождения пациентов после операции и проведения эндоскопии запроектировано три палаты на две койки каждая.

Для обеззараживания воздушного пространства во всех необходимых помещениях предусмотрены облучатели и рециркуляторы.

На каждом этаже запроектированы комнаты уборочного инвентаря, оборудованные шкафами, душевыми поддонами с гибким шлангом для забора воды для уборки помещений.

Категории, группы и классы чистоты помещений представлены в таблице

Наименование помещений	Категория чистоты	Группа чистоты	Класс чистоты
Подвал			
Рентгенкабинеты, компьютерная томография	Ч	3	2
Комната отходов + автоклавная	Г	4	4
Комнаты персонала, гардеробы, уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
1-й этаж			
Кабинеты терапевта, кабинеты УЗИ, кабинет невролога, консультативный прием, забор крови, лаборатория (крови), кабинет УЗИ (детский), кабинет педиатра, кабинет врача кабинет главной медсестры, материальная главная медсестры, вестибюль с зоной ожидания.	Ч (чистая)	4	3
Стерилизационная-автоклавная	Ч	3	2

Помещение приема материалов на стерилизацию, мытья и сушки инструментов, помещение комплектации и укладки перевязочных материалов и хирургических инструментов, лаборатория исследования мочи.	Г	4	4
Уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
2-й этаж			
Кабинет кардиолога, кабинет уролога, кабинеты офтальмолога, кабинеты гинеколога, кабинет хирурга-ортопеда, кабинеты ЛОР-врача, кабинет функциональной диагностики.	Ч (чистая)	4	3
Процедурная при кабинете уролога, процедурные при кабинетах гинеколога, процедурная при кабинете хирурга-ортопеда.	Ч	3	3
Уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется
3 этаж			
Кабинеты психотерапевта, стоматолога, врача консультанта, врача гастроэнтеролога, процедурная	Ч	3	3
Кабинет травматолога, внутривенных и внутримышечных инъекций, помещения временного пребывания	Ч	3	3
малая операционная с предоперационной, моечной и шлюзом	Ч	3	3
Процедурные гастроскопии, колоноскопии, моечная эндоскопического оборудования	Ч	4	3
Комната временного хранения грязного белья, уборные (санузлы общего пользования), помещение уборочного инвентаря.	Г (грязная)	4	Не нормируется

Для содержания помещений медико-диагностического центра в чистоте созданы все необходимые условия.

Уборка помещений центра производится влажным способом с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к

применению Министерством здравоохранения РБ.

Все помещения, оборудование и медицинская мебель должны содержаться в чистоте. Текущие и генеральные уборки помещений (мойка и дезинфекция полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) осуществляется по утвержденному графику медцентра с использованием разрешенных средств.

Для проведения текущих и генеральных уборок, а также для дезинфекции изделий медицинского назначения (мединструмента) в качестве дезинфицирующих средств с моющим эффектом применяются «Крышталлин-АИСИД» и «Крышталлин-ОПТИМА» с концентрацией 0,25%, поступающие в готовом виде в таре объемом 1л.

В комнатах уборочного инвентаря, расположенных на каждом этаже, производится хранение моющих и дезинфицирующих средств в полимерной упаковке в шкафах для дезсредств.

Для хранения уборочного инвентаря и дезинфицирующих средств (для уборки кабинетов, процедурных) предусмотрены помещения уборочного инвентаря (ПУИ), оборудованные умывальником, мойкой с подводом горячей и холодной воды, канализации, полотенцесушителем.

Уборочный инвентарь (для уборки санузлов) хранится в шкафах в санузлах (для ФОЛ и женском). Уборочный инвентарь имеет соответствующую маркировку и хранится в чистом виде.

Внутренняя отделка помещений выполнена из влагостойких материалов, устойчивых к дезинфекции, в соответствии с п 30, 31 Постановления МЗ РБ № 73 от 05.07.2017г

Паркинг существующий на 50-56 а/м (гараж-стоянка закрытого типа) предназначен для хранения легковых автомобилей I-категории (табл. 1 ТКП 45-3.02-25-2006), работающих на бензине или дизельном топливе. Хранение автомобилей, работающих на сжатом компримированном природном газе (КПГ) или на сжиженном углеводородном газе (СУГ), а также на любых других видах газов запрещено.

В помещении гаража-стоянки предусматриваются колесоотбойные устройства $h=120$ мм вдоль стен и колон, к которым автомобиль устанавливается торцевой и продольной сторонами.

Для паркинга проектом предусмотрены следующие мероприятия по технике безопасности, промсанитарии и противопожарные:

- для удаления выхлопных газов двигателей при движении автомобилей предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением;

- оснащение системой автоматического пожаротушения с выводом сигнала в помещение с постоянным пребыванием людей (помещение охраны) и системой дымоудаления;

- пути движения автомобилей оснащены ориентирующими водителя указателями;

- на путях эвакуации предусматриваются световые указатели, подключенные к сети эвакуационного освещения, устанавливаемые на высоте 2,0

и 0,5 м от уровня пола;

- помещение паркинга, а также въездные и выездные ворота оборудуются системами видеонаблюдения;
- помещение паркинга оснащено первичными средствами пожаротушения;
- помещения паркинга оборудуются системой автоматического контроля воздушной среды; установка газоанализаторов до взрывоопасных концентраций бензина, которые срабатывают при достижении в помещении стоянки 20% нижнего концентрационного предела воспламенения паров бензина;
- в помещении паркинга предусматривается установка приборов для измерения концентрации угарного газа (СО);
- категория помещения паркинга по взрывопожарной и пожарной опасности - «В2» в соответствии с НПБ5-2005, класс среды - «П-І.» в соответствии с ПУЭ.

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

В данном случае альтернативой можно считать - *отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).*

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий, в результате вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительных работ (в ходе реализации проектных решений);
- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.
- проектом предусмотрены существующие (ранее запроектированные) локальные очистные сооружения (сепаратор нефтепродуктов SOR.II-10-JKS-ZP) дождевых и талых вод для исключения вредного воздействия на поверхностные, подземные воды и почву.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды для перспективного социально-экономического развития города;
- останется нерешённой проблема нехватки парковочных мест в данном районе города;
- не будут созданы новые рабочие места (проектом предусмотрено создание 190 рабочих мест);

3 Оценка существующего состояния окружающей среды

3.1 Природные компоненты и объекты

3.1.1 Климат и метеорологические условия

Регион расположения данного объекта по климатическим условиям согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология», относится к климатическому району II а (нормально-влажный).

Климат Могилева умеренно-континентальный. Величина суммарной

солнечной радиации 3809 МДж/м² (90,9 ккал/см²). Общая сумма часов солнечного сияния около 1800, 44 % из них приходится на три летних месяца и 8 % на три зимних. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет -6,8 °С. Лето в Могилеве солнечное, теплое. Частые дожди в основном непродолжительные, ливневые. Средняя температура самого тёплого месяца (июля) - +23,0 °С, ежегодно летом можно ожидать около 14 дней с максимальной температурой выше +30 °С.

По данным областного центра гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды неблагоприятные метеорологические условия, характеризующиеся наличием штилей, для данной местности крайне редки. Господствующее направление ветров в теплый период года - западное и северо-западное, в холодный период года - южное, юго-западное и западное. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы Н равен 160. Скорость ветра, повторяемость превышения которой в году для данного района составляет 5 %, $U = 8$ м/с.

Для данного региона характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80% и такой же высокой остаётся в ночные часы остальных месяцев, лишь днём понижаясь до 50 - 60%. Всего за год в городе бывает 134 влажных (с влажностью более 80 %) суток и лишь 12 сухих (влажность хотя бы на короткое время равна или ниже 30 %). Сумма осадков в зимний период (ноябрь - март) составляет 217 мм, за тёплый период (апрель - октябрь) - 459 мм. Из общего количества осадков 72 % выпадает в жидком виде, 15 % - в твёрдом и 13 % - в смешанном. Наибольшая глубина промерзания грунта составляет 130 см, наибольшая высота снежного покрова на последний день декады - 52 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова - 106 дней. Средняя многолетняя величина атмосферного давления в районе метеорологической станции Могилёв 745 мм рт. ст.

Рельеф региона в основном равнинный. Коэффициент рельефа местности В равен 1. [2]

3.1.2 Атмосферный воздух

Оценка состояния атмосферного воздуха в районе расположения рассматриваемого объекта сделана на основании письма ГУ «Могилёвский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О. Ю. Шмидта» (Приложение Б).

Существующие фоновые концентрации вредных веществ в воздушном бассейне в районе планируемого размещения объекта в среднем составляют:

- твёрдые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) - 97 мкг/м³;
- диоксид серы - 25 мкг/м³;
- диоксид азота - 139 мкг/м³;
- азота оксид - 121 мкг/м³;
- оксид углерода - 1749 мкг/м³;

- сероводород - 4,1 мкг/м³;
- сероуглерод - 12 мкг/м³;
- фенол - 5,4 мкг/м³;
- формальдегид - 22 мкг/м³;
- метиловый спирт - 292 мкг/м³;
- аммиак - 75 мкг/м³.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь) - $T = -6,8^{\circ}\text{C}$. Средняя температура воздуха наиболее тёплого месяца (июль) - $T = +23^{\circ}\text{C}$.

Среднегодовая скорость ветров

Сезоны года	Повторяемость ветра для рассматриваемого румба, %								
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения, которой составляет 5 %, $U = 8$ м/с.

Загрязнённость воздушного бассейна в рассматриваемом районе характеризуется, в основном, теми же параметрами, что и в целом данный район города, не превышающими предельно допустимые концентрации.

Для оценки радиационной обстановки на территории под строительство было выполнено радиационно-гигиеническое обследование Могилевским областным центром гигиены, эпидимиологии и общественного здоровья. По результатам гамма- съёмки на участке строительства объекта не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 или более раза превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, что свидетельствует об отсутствии локальных радиационных аномалий на обследованной территории. Мощность дозы гамма- излучения на рассматриваемом участке находится ниже критерия 0,3 мкЗв/ч. В результате обследования земельного участка на нем не обнаружено радиационных аномалий, следовательно, данный земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства любых объектов без ограничений.

3.1.3 Поверхностные воды

В пределах территории реконструируемого здания медицинского центра с паркингом наиболее близко расположенным водным объектом является река Дубровенка (рис. 3.1.3.1), протекает на расстоянии 180 м от территории размещения объекта. Площадка размещения проектируемого объекта попадает в

пределы водоохранной зоны реки Дубровенка, которая проходит по ул. Первомайская на расстоянии 380-430 м от уреза воды.



Рис. 3.1.3.1 - река Дубровенка

Дубровенка впадает в р. Днепр по правой стороне, протяженность реки около 18км, площадь бассейна составляет 56 км². Река имеет два основных притока: Струшню и Приснянку. Берет начало в районе деревни Купелы, к северу от Могилева, и течет параллельно Днепру. В настоящее время в Печерском лесопарке имеется водохранилище площадью 10 гектаров. После Печерского лесопарка Дубровенка вступает в пределы Могилева. В пределах г. Могилева р. Дубровенка протекает в своем среднем и нижнем течении. Ширина русла реки в черте города, в основном, составляет 5,0-8,0 м, средняя скорость течения воды 0,1 - 0,2 м/с. Берега реки низкие, высотой 0,5-0,7 м. Абсолютная отметка уровня воды в реке 146,48 м. Пойма реки шириной 60,0-70,0 м, сухая, в ней проложены улицы Левая Дубровенка и Правая Дубровенка. Крутые склоны коренного берега поднимаются на 18 - 20 м, прорезаны многочисленными оврагами. Русло речки сильно меандрирует и подмывает коренные берега. Близ устья склоны Дубровенки имеют многочисленные следы опывин и оползней.

В реке обитают: карась, окунь, карп, щука, голавль, плотва и др. рыбы. Находят себе пристанища и гнездовья водоплавающие птицы (в частности кряковые утки). По берегам роют себе норы бобр и ондатра. [3]

Набережная реки Дубровенка является прекрасной зоной для семейного отдыха. Набережная была облагорожена в 2000 году. Тогда склоны реки были выложены плиткой, появились ограждения, фонари, были установлены скамейки и разбиты клумбы.

При осуществлении проекта и дальнейшей эксплуатации объекта необходимо соблюдение режима и условий хозяйствования в пределах водоохранной зоны р.

Дубровенка.

3.1.4 Геологическая среда и подземные воды

Могилёвская область в геоструктурном отношении расположена на стыках четырёх крупных геологических структур - Белорусской и Воронежской антеклиз, Московской и Днепровско-Донецкой синеклиз. С поверхности на территории области залегают отложения четвертичного возраста, которые представлены в основном моренными и межморенными, озерно-болотными и эоловыми образованиями.

Список месторождений полезных ископаемых включает 1800 наименований, из них 1200 крупных. Все они сосредоточены в пределах платформенного чехла.

В Могилёвской области находятся три крупнейшие в республике месторождения мергельно-мелового сырья: Коммунарское в Костюковичском районе, на базе которого с 1994 г. работает Белорусский цементный завод, Сожское в Чериковском районе и Каменское, на базе которого работает Кричевский цементно-шиферный комбинат. [3]

Могилевским отделом инженерных изысканий Производственного республиканского унитарного предприятия «Геосервис» были выполнены инженерногеологические изыскания на рассматриваемом объекте. В ходе изысканий было установлено, что в геоморфологическом отношении площадка под строительство отнесена к левому коренному берегу р. Дубровенка, врезана в склон с образованием искусственного откоса высотой около 5 м. Склон задернован, следов эрозии не наблюдается. Поверхность пологая, с общим уклоном на запад, в сторону р. Дубровенка. Абсолютные отметки по устьям выработок, точек опытных работ - 166,11168,69 м. Условия поверхностного стока неудовлетворительны - поверхностные воды могут скапливаться на площадке.

В геологическом строении принимают участие голоценовый, сожский и днепровский-сожский горизонты.

Голоценовый горизонт: искусственные образования - насыпной грунт. Представлен в основном суглинком, редко песком перемещенными с включением строительных отходов (битый кирпич) до 10%. Мощность - 4,0 - 11,5 м.

Сожский горизонт: моренные отложения - супеси, реже суглинки красно-бурые. Залегают на глубине 5,2 - 8,6 м. Мощность - 0,9 - 3,7 м. Внутриморенные отложения - пески мелкие с прослойками пылеватых и средних светло-желтые, желтые, желтобурые. Залегают на глубине 1,3 - 9,0 м. Мощность - 1,0 - 5,7 м.

Днепровский-сожский горизонт: нерасчлененный комплекс межморенных флювиогляциальных и озерно-ледниковых отложений - пески мелкие с прослойками пылеватых и средних светло-серые, желтые. Мощность отложений - до 7,3 м.

Во время изысканий в песчаной составляющей насыпного грунта на глубине 1,8 м. вскрыта верховодка, образовавшаяся, возможно, из утечек водонесущих коммуникаций (ливневки). Безнапорные грунтовые воды встречены на глубине 15,8 - 16,2 м в межморенных днепровско-сожских песках. Грунтовые воды

оказывать влияние на строительство и эксплуатацию здания не будут (вскрыты на больших глубинах). В период снеготаяния и обильного выпадения осадков существует вероятность более широкого развития верховодки в песчаной составляющей насыпного грунта. Участок является потенциально подтопляемым, так как дождевые и талые воды могут скапливаться внизу склона, на участке площадки строительства.

Инженерно-геологические условия площадки пригодны для устройства свайных фундаментов. Представляется, с инженерно-геологических позиций, целесообразным устройство свай разной длины, учитывающей различную мощность насыпного грунта под каждой конкретной опорой.

В соответствии с геологическим строением, величиной проницаемости и характером водоносности, в районе исследований выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы. Грунтовые воды приурочены к сожским моренным отложениям напорные - к водоносному днепровскому-сожскому водноледниковому комплексу,) и водоносному комплексу старооскольских и ланских отложений верхнего и среднего девона.

Слабоводоносный сожский моренный комплекс, приуроченный к сожским моренным отложениям, на территории участка размещения административного здания медицинского центра, является первым от поверхности горизонтом грунтовых вод. С поверхности моренные отложения перекрыты голоценовыми техногенными и позерскими лессовидными отложениями общей мощностью до 3,0-4,0 м. Сожские моренные отложения на склоне долины р. Дубровенка, где расположен участок строительства, имеют мощность до 5,0-7,0 м, а в долине р. Дубровенка моренные отложения полностью размыты.

Водоносный комплекс имеет спорадическое распространение, т.к. водовмещающие отложения, представленные песками различного гранулометрического состава с включением гравия и гальки, часто глинистыми, залегают в виде линз и прослоев в моренной толще на различных глубинах и имеют мощность от 20-30 см до 1,0-2,0 м.

Коэффициент фильтрации водовмещающих отложений изменяется от 0,5 до 1,1 м/сут, среднее значение 0,8 м/сут. Уровни грунтовых вод слабоводоносного моренного комплекса вскрываются на различных глубинах, а в районе строительства, обводненные песчаные прослои, в основном, сдренированы. Достаточно выдержанный подземный сток грунтовых вод в рассматриваемом слабоводоносном комплексе отсутствует.

Водоносный днепровский-сожский водно-ледниковый комплекс в районе исследований имеет повсеместное распространение и является первым от поверхности напорным водоносным горизонтом. Водовмещающими отложениями являются пески различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистые и среднезернистые, иногда с включением гравия и гальки.

В районе исследований водовмещающие отложения рассматриваемого водоносного комплекса залегают на различной глубине в зависимости от расчлененности рельефа: на моренной равнине - до 12,0-15,0 м, в долине р. Дубровенка - на глубине от 0,0 до 3,0-5,0 м. Мощность водоносного комплекса в

районе исследований - до 10,0-13,0 м.

Водоносный горизонт напорный, величина напоров - 3,0-23,8 м, при этом уровни устанавливаются на глубине 8,0-24,0 м от поверхности земли на абсолютных отметках 151,0 м. На положение пьезометрических уровней оказывает дренирующее влияние р. Дубровенка, поэтому в долине реки, рассматриваемый водоносный горизонт, является безнапорным.

Питание водоносного комплекса осуществляется путем перетекания вод из вышележащих водоносных горизонтов в местах отсутствия морены или через «литологические» окна в морене, а также подтока вод из нижележащих водоносных горизонтов.

Воды пресные, с минерализацией до 0,3-0,5 г/дм³, гидрокарбонатные кальциевомагниевые.

Слабоводоносный днепровский моренный комплекс, приуроченный к днепровским моренным отложениям, в районе исследований имеет повсеместное распространение, залегает на глубине 26,0-31,0 м. Общая мощность моренной толщи в исследуемом районе 3,0-11,0 м.

Водоносный комплекс имеет спорадическое распространение, т.к. водовмещающие отложения, представленные песками различного гранулометрического состава, часто глинистые, залегают в виде линз и прослоев в моренной толще на различных глубинах и имеют мощность от 1-3 см до 0,5 м, реже до 1,5 м. Уровни грунтовых вод слабоводоносного моренного комплекса вскрываются на глубине до 25,0 м. Воды моренного комплекса иногда обладают напором, величина которого зависит от мощности и глубины залегания песчаных линз и прослоев в толще моренных отложений, не превышает 1,5 м.

Водоносный березинский-днепровский водно-ледниковый комплекс в районе исследований имеет широкое распространение. Водовмещающими отложениями являются пески различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистые и среднезернистые, иногда глинистые.

В районе исследований водовмещающие отложения рассматриваемого водоносного комплекса залегают на глубине 32,0-39,0 м. Мощность водоносного комплекса в районе исследований до 8,5-10,0 м.

Водоносный горизонт напорный, величина напоров - 8,0-13,8 м, при этом уровни устанавливаются на глубине 28,0-32,0 м от поверхности земли. На положение пьезометрических уровней оказывает дренирующее влияние р. Дубровенка.

Питание водоносного комплекса осуществляется путем перетекания вод из вышележащих водоносных горизонтов в местах отсутствия морены или через «литологические» окна в морене, а также подтока вод из нижележащих водоносных горизонтов.

Воды пресные, с минерализацией до 0,3-0,5 г/дм³, гидрокарбонатные кальциевомагниевые.

Водоносный комплекс старооскольских и ланских отложений верхнего и среднего девона. Эти отложения в рассматриваемом регионе имеют повсеместное распространение и вскрываются на глубинах от нескольких десятков до 157,0

метров.

Минимальные глубины залегания кровли отложений в основном характерны для территорий долинных комплексов рр. Днепр, Дубровенка, максимальные - для водораздельных пространств. В пределах территории исследований глубина залегания кровли эксплуатируемого водоносного горизонта составляет от 60,0 до 110,0 м.

Водоносный комплекс старооскольских и ланских отложений содержит напорные воды, уровни которых в условиях близких к естественным устанавливаются на глубинах 12,0-20,0 м от поверхности земли на абсолютных отметках 156,44-164,0 м. Величина напора 60,0-85,0 м. Повсеместно отложения эксплуатируемого горизонта перекрываются мощной (до 15,0-30,0 м) толщей слабопроницаемых юрских глин, обуславливающих напорность эксплуатируемого горизонта и хорошую защиту подземных вод от проникновения загрязняющих веществ с городской территории.

Пьезометрические уровни горизонта естественно снижаются к долине р. Дубровенка, где осуществляется глубинная разгрузка подземных вод горизонта в вышележащие водоносные горизонты четвертичных отложений.

Воды пресные с минерализацией до 0,5 г/дм³ и общей жесткостью 2-3 мг-экв/л, гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные кальциево-магниевые.

Оценка существующего состояния подземных вод рассматриваемой территории давалась на основе анализа состояния подземных вод в бассейне р. Днепр. Основными показателями загрязнения подземных вод являлись азот аммонийный, нитраты и окисляемость, повышенные значения которых обусловлены загрязнением, главным образом, коммунально-бытового и сельскохозяйственного происхождения.

Среднее содержание основных макрокомпонентов невысокое, ниже ПДК (рис. 3.1.4.1 [3]). По сравнению с 2011 г. Незначительно увеличилось содержание хлоридов, нитратов, азота аммонийного, нитритов. Содержание сухого остатка в подземных водах изменялось от 62 до 602 мг/дм³, хлоридов - от 6,48 до 62,6 мг/дм³, сульфатов - от 1,65 до 26,75 мг/дм³, нитратов - от 0,1 до 99,5 мг/дм³, азота аммонийного - от 0,1 до 6,0 мг/ дм³, что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции среды: от слабокислой до щелочной. Показатель общей жесткости составлял 0,59 - 6,2 ммоль/дм³, что характеризует воды бассейна от «очень мягких» до «жестких».

Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Днепр представлено виде диаграмм (рис. 3.1.4.1) на основании данных Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь (2012 г.)

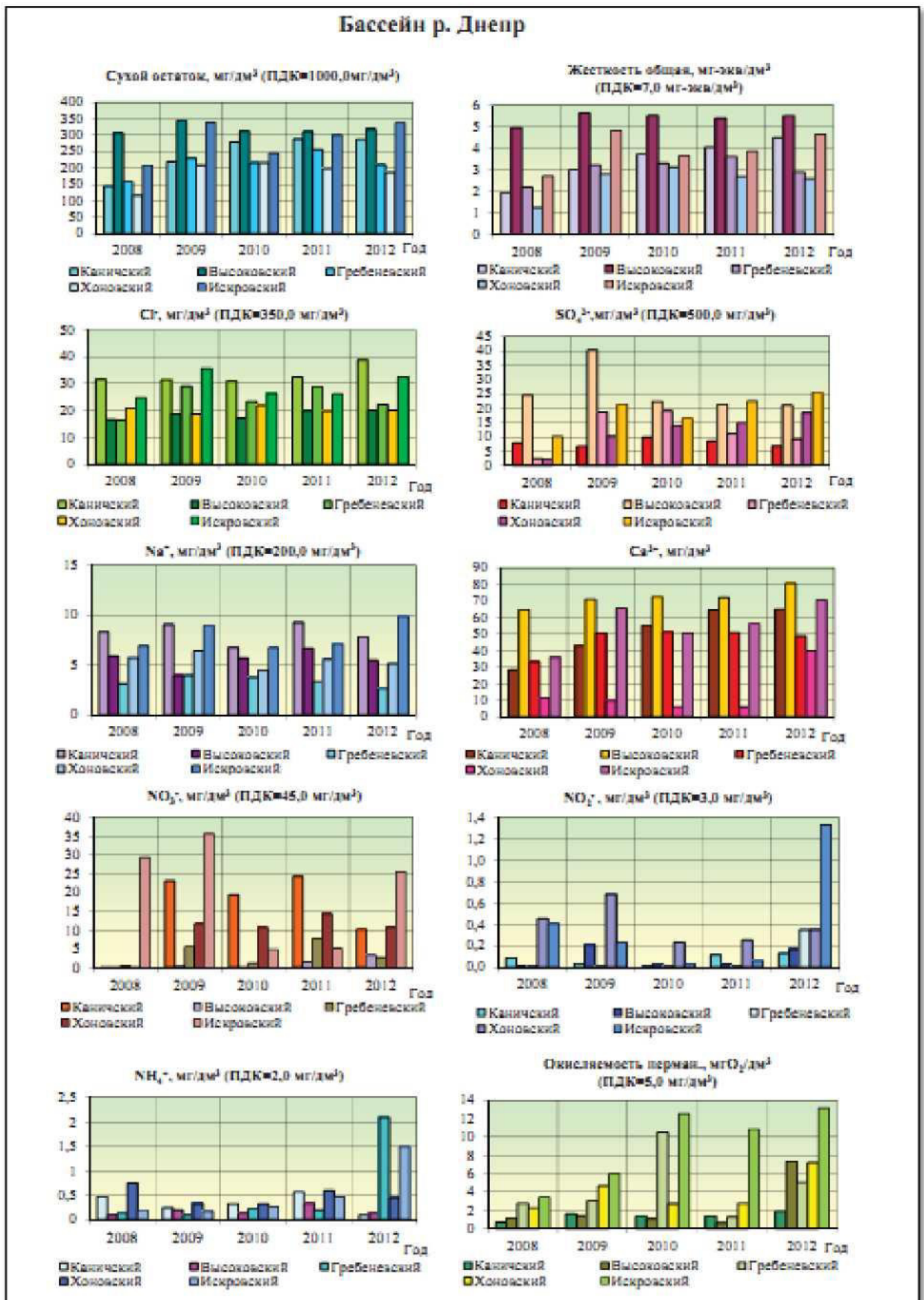


Рисунок 3.1.4.1 - Среднее содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Днепр

В 2012 г. значительных изменений в химическом составе подземных вод бассейна не выявлено. Величина водородного показателя изменялась в интервале 6,92 - 8,47 ед. рН, что свидетельствует о широком диапазоне изменения реакции среды: от «слабокислой» до «слабощелочной». Показатель общей жесткости (0,92 - 7,6 ммоль/дм³) характеризовал воды бассейна от «очень мягких» до «средне жестких».

Результаты выполненных режимных наблюдений показали, что грунтовые воды в основном гидрокарбонатные кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в азота аммонийного - от 0,1 до 6,0 мг/дм³, нитритов - от 0,1 до 3,0 мг/дм³.

Вместе с тем, на территории бассейна выявлены случаи загрязнения грунтовых вод как нитратами, нитритами, так и азотом аммонийным.

Температурный режим грунтовых вод колебался от 6 до 9 °С.

Динамика изменения уровня режима подземных вод в бассейне р. Днепр свидетельствует о том, что для сезонных изменений уровней грунтовых вод характерно наличие двух основных подъёмов (весеннего и осенне-зимнего) и двух спадов (зимнего и летне-осеннего). [3]

3.1.5 Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров

Своеобразие рельефа в районе размещения рассматриваемого объекта подчёркивает долина реки Дубровенка.

Согласно почвенно-географическому районированию БССР территория Могилёва и его окрестностей входит в состав Шкловско-Чаусского и Рогачёвско-Славгородско-Климовичского почвенных районов. Преобладают аллювиальные (пойменные) дерново-глеевые и торфяно-болотные почвы. По механическому составу преимущественно легко-суглинистые и супесчаные почвы. [2]

Месторождений полезных ископаемых на территории расположения планируемой деятельности не выявлено.

Рельеф площадки под планируемое строительство объекта сложный с общим уклоном на северо-запад.

Формирование почвенного покрова, его гранулометрический состав, химические и водно-физические свойства определяются геологическим строением почвообразующих пород и рельефом местности. Территория в районе участка исследований, сложена моренными отложениями преимущественно супесчаного и суглинистого состава, перекрытыми лессовидными суглинками.

В районе рассматриваемой территории в естественных условиях почвенный покров достаточно однородный, здесь дерново-подзолистые суглинистые почвы, развитые на легких лессовидных суглинках, подстилаемых моренными суглинками глубже 1,0 м часто с прослойкой песка на контакте. Мощность покровного чехла супеси небольшая.

На наиболее крутосклонных участках долины р. Дубровенка распространены дерново-подзолистые почвы с нарушенным профилем (комплекс в различной

степени смытых, намытых, разрушенных почв оврагов, балок, ложбин). Кроме этого на территориях частной и многоэтажной застройки исходные почвы практически полностью преобразованы. Они или перекрыты с поверхности искусственными твердыми покрытиями, или состоят из смеси пород с большой долей техногенных включений. Таким образом, в агрохимическом отношении почвы в районе строительства являются деградированными в почвогрунты, характеризующиеся низкой микробиологической активностью и, соответственно, снижением защитных свойств

Наблюдения за химическим загрязнением земель в 2012 г. проведены в соответствии с программой работ по мониторингу загрязнения почв ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» по следующим направлениям:

- обследование почв на пунктах фонового мониторинга;
- обследование почв городов республики.

В 2012 г. отбор проб на сети фонового мониторинга проводился в 21 пункте наблюдений с последующим химическим анализом содержания тяжелых металлов - кадмия, цинка, свинца, меди, никеля и марганца, сульфатов и нитратов, нефтепродуктов (табл.1.1.5.1).

Среднее содержание определяемых ингредиентов в почвах на сети
фонового мониторинга в 2012 г., мг/кг

Таблица 1.1.5.1

Область	Кол-во проб, шт.	Нефте-продукты	Тяжелые металлы (общее содержание)						SO/'	NO/
			Cd	Zn	Pb	Си	М	Мп		
Брестская	2	17,4	0,17	13,3	3,3	3,2	4,0	200	31,0	22,0
Гомельская	3	24,3	0,16	9,0	3,3	3,8	3,2	214	36,1	25,9
Минская	6	23,5	0,15	21,6	2,2	5,0	4,4	312	48,1	17,7
Могилевская	10	8,92	0,24	15,7	5,2	2,9	3,5	249	73,1	28,8
По республике	21	16,1	0,20	16,2	3,9	3,6	3,7	258	56,7	24,6

Полученные данные свидетельствуют о том, что концентрации загрязняющих веществ в почвах на сети фонового мониторинга изменились незначительно относительно результатов прошлых лет. [3]

Оценка степени загрязнения почв осуществляется путем сопоставления полученных данных с предельно допустимыми или ориентировочно допустимыми концентрациями (ПДК, ОДК) (табл. 3.1.5.2).

Таблица 3.1.5.2

ПДК (ОДК) определяемых веществ в почве, мг/кг, 2012 г.

Показатель	SO ₄ ⁻	NO _x	Бенза пирен	Нефте продукты	Тяжелые металлы (общее содержание)					
					Cd	Zn	Pb	Сu	Ni	Mn
ПДК (ОДК) -почвы песчаные и супесчаные	160,0	130,0	0,02	100,0	0,5	55,0	32,0	33,0	20,0	1500
-почвы суглинистые и глинистые (рН < 5,5)					1,0	110,0		66,0	40,0	
-почвы суглинистые и глинистые (рН > 5.5)					2,0	220,0		132,0	80,0	

Для наиболее точной оценки состояния почвенного покрова на исследуемой территории были отобраны пробы почв.



Рисунок 3.1.5.1 - Отбор проб почвы сотрудником
ГУ «Могилёвский областной центр по
гидрометеорологии и мониторингу окружающей
среды им. О. Ю. Шмидта»

Аналитические работы проводились в отделе мониторинга окружающей среды государственного учреждения «Могилевоблгидромет» (аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0810 от 19.02.2008 г., действителен до 19.02.2016 г.). Для каждой отобранной пробы почв (ПП1 - территория существующей автостоянки и ПП2 - существующая жилая зона) определялись следующие показатели: содержание металлов (свинца, меди, цинка, никеля, марганца, хрома) и нефтепродуктов.

Исходя из результатов химического анализа отобранных проб почвы отмечается превышение по свинцу, цинку и нефтепродуктам. Подробные

результаты анализа представлены в Протоколе испытания почв (Приложение Г).

Месторождений полезных ископаемых на территории расположения планируемой деятельности не выявлено.

3.1.6 Растительный и животный мир. Леса

Растения, занесённые в Красную Книгу Республики Беларусь, на территории расположения объекта не произрастают. Зелёные насаждения, произрастающие вблизи района расположения объекта, представляют собой фруктовые деревья около 2-этажного жилого дома. Данные деревья находятся в ненадлежащем состоянии. Все деревья вдоль проезда со стороны ул. Яцыно, которые представлены в основном каштанами, находятся в хорошем состоянии.

Лесные насаждения на территории размещения объекта отсутствуют.

Фауна района бедна по видовому составу и представлена животными, приспособившимися к обитанию вблизи человека. На территории размещения объекта могут обитать мыши, крысы, птицы семейства воробьиных, пауки, бабочки, др. насекомые.

Животные, занесённые в Красную Книгу Республики Беларусь, на рассматриваемой территории не обитают.

Во время весенней и осенней миграции перелётные виды птиц встречаются здесь с невысокой численностью и пересекают данную территорию транзитно.

3.1.7 Природные комплексы и природные объекты

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

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

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

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

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

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

- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

Экологическими ограничениями для реализации планируемой

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

Перечень особо охраняемых природных территорий Могилёвского района представлен в таблице 3.1.6.1.

Перечень особо охраняемых природных территорий
по состоянию на 1.10.2015 г.

Таблица 3.1.6.1

№ п/п	Наименование	Вид	Район	Площадь, га
Заказники местного значения				
1	«Романьки», «Корчевка»	Гидрологический	Могилевский	620
2	«Воротей»	Гидрологический	Могилевский	470
3	«Прибережье»	Гидрологический	Могилевский	120
Памятники природы республиканского значения				
1	«Полыковичская криница»	Водный источник	Могилевский	1,42
Памятники природы местного значения:				
1	Вековое дерево дуб	Ботанический	г. Могилев	0,02
2	Вековое дерево дуб	Ботанический	г. Могилев	0,008
3	«Дашковский парк»	Ботанический	Могилевский	3,40



Рис. 3.1.7.1 - «Польковичская минеральная криница»



Рис. 3.1.7.2 - «Дашковский парк»

Природные рекреационные ресурсы Могилева представлены: Печерским лесопарком, набережной р. Днепр, Детским парком, парком им. 60-летия Великого Октября, озером Святое, набережной реки Дубровенка, Любужским лесопарком, Зоосадом и парком Горького.



Рис. 3.1.7.3 - Печерский лесопарк, набережная р. Днепр, Детский парк



Рис. 3.1.7.4 - парк им. 60-летия Великого Октября, оз. Святое, набережная р. Дубровенка

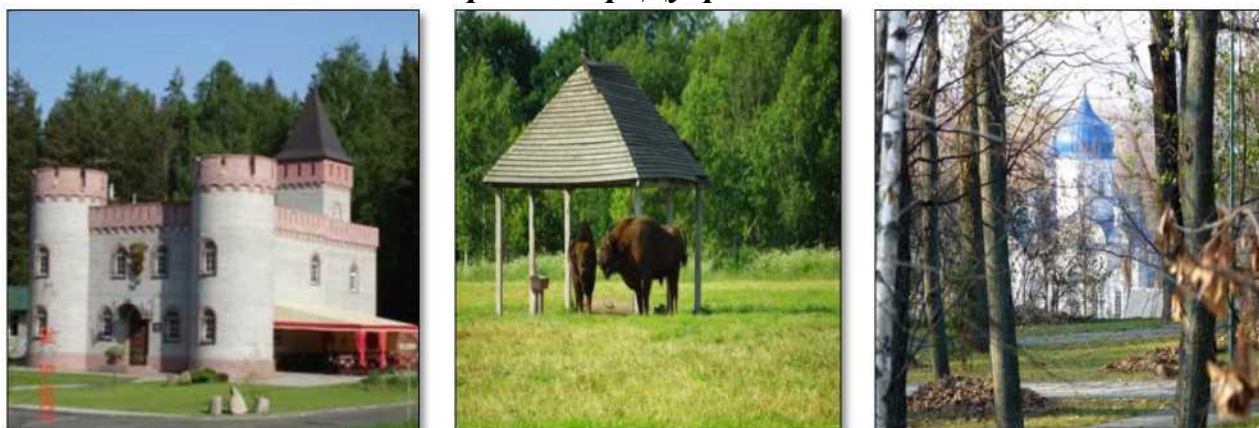


Рис. 3.1.7.5 - Любужский лесопарк, Зоосад и парк Горького

Все выше представленные объекты удалены от земельного участка планируемой деятельности на достаточно удалённом расстоянии.

3.1.8 Природоохранные и другие ограничения

Размещение рассматриваемого объекта планируется в водоохранной зоне реки Дубровенка, значит, при осуществлении проекта и дальнейшей эксплуатации необходимо соблюдать запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах, установленные Статьей 53 Водного Кодекса Республики Беларусь.

Существующие на территории водоохранных зон населенные пункты, промышленные, сельскохозяйственные и иные объекты должны быть благоустроены, оснащены централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребами, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод, с организованным подъездом для вывоза содержимого этих устройств, системами дождевой канализации.

Проведение работ по благоустройству водоохранных зон, воссозданию элементов благоустройства и размещению малых архитектурных форм в водоохранных зонах осуществляется в соответствии с законодательством в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, об охране и

использовании земель.

Законодательными актами могут быть установлены и другие запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах.

Постановлением Министерства Республики Беларусь № 35 от 26.07.2011 г. был утвержден Проект зон охраны историко-культурных ценностей - археологических объектов г. Могилева.

Проект зон охраны разработан на основании проведенной инвентаризации археологических объектов г. Могилева, историко-архивных и библиографических исследований с целью обеспечения охраны историко-культурных ценностей и окружающей их исторической среды, заключается в определении границ территорий зон охраны и установлении режимов их содержания и использования.

Проектом зон охраны установлены следующие зоны охраны историко-культурных ценностей: охранные зоны, зоны охраны культурного слоя.

Согласно Проекту зон охраны на территории г. Могилева расположены следующие недвижимые материальные историко-культурные ценности категории «З» - археологические объекты, включенные в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь (согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 14 мая 2007 г. № 578 «Аб статусе гісторыка-культурных каштоўнасцей» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 119, 5/25167)):

- исторический центр г. Могилева (XIV - XX вв.): здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой на территории, ограниченной линией бровки левого берега р. Дубровенка, ул. Яцино, Комиссариатским переулком, далее пятьдесят метров на север от красной линии застройки ул. Лепешинского, бровки верхнего плато правого берега р. Дебра, бровки коренного правого берега р. Днепр, шифр 513E000001;

- культурный слой древней территории Никольской церкви (XVI - XVIII вв.), в междуречии правого берега рек Днепр и Дебра, в границах улиц Большая Гражданская, Малая Гражданская, Сурты, урочища Подниколье (Никольский посад), шифр 513B000002;

- грунтовый могильник и остатки средневековых укреплений (XII - III вв.) при впадении р. Дубровенка в р. Днепр, урочище Кладбище (в настоящее время территория парка им. Горького), шифр 513B000003;

- территория Троицкого посада древнего Могилева (XVI - XVIII вв.), ограниченная левым берегом р. Днепр в районе пр. Пушкинского, ул. Большая Чаусская (0,42 км на восток от пр. Пушкинского), ул. Гагарина (0,34 км на запад от пр. Пушкинского), условной линией параллельно пр. Пушкинскому (0,34 км на юго-запад от урочища Луполова Слобода), шифр 513B000004;

- территория Задубровенского посада древнего Могилева (XVI - XVIII вв.), ограниченная склонами ул. Воровского, пер. Ленинградским, ул. Правая Дубровенка, пер. Яровым и территорией Быховского рынка, шифр 513B000005;

- городище периода раннего железного века - раннего средневековья (1-е тысячелетие до н.э. - XII в.) на территории, ограниченной склонами вдоль ул. Правая Дубровенка, пер. Рылеева, улиц Лазаренко, Струшня и Садовая, урочище Змеевка, шифр 413B000006.

Размещение рассматриваемого объекта планируется в зоне регулирования застройки, охраняемого ландшафта, охранной зоне историко-культурных ценностей археологических объектов категории «З» - исторический центр г. Могилева (XIV-XX вв.)

На территории историко-культурных ценностей запрещено проведение земляных работ без квалифицированного археологического надзора или предварительных раскопок в соответствии с пунктом 2.1 статьи 36 Закона Республики Беларусь «Аб ахове гюторыка-культурнай спадчыны Рэспубл^і Беларусь».

Охранная зона комплексной историко-культурной ценности - исторический центр г. Могилева (XIV - XX вв.): здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой. Площадь составляет 0,631 Га .

Западная граница охранной зоны - левый берег р. Дубровенка. С севера граница проходит по ул. Чехова, затем пролегает в северо-восточном направлении до ул. Крыленко. Северная граница проходит по центру дорожного полотна по ул. Крыленко. На юге граница охранной зоны проходит по восточной стороне ул. Первомайской до здания аптеки по ул. Первомайской, 59. Далее граница идет на восток до Дома быта. Далее поворачивает на ул. Лепешинского, огибает яр, идет по Республиканскому спуску, пересекает р. Дебра, ул. Котовского в районе дома № 148. Затем граница охранной зоны идет на юг, по ул. Котовского до моста, который находится на перекрестке улиц Котовского и Подгорной. Далее поворачивает на запад, на ул. Малая Гражданская. Далее пересекает мост через р. Днепр в районе ул. Челюскинцев и идет в южном направлении вдоль моста до р. Днепр. Далее граница идет в западном направлении вдоль береговой линии р. Днепр.

В юго-западном направлении граница проходит по ул. Чехова, по центру дорожного полотна, доходя до левого берега р. Дубровенка в двадцати пяти метрах на юго-запад от южной стены дома № 16 по ул. Чехова.

Западная граница проходит по западной стороне ул. Левая Дубровенка в пяти метрах от уреза воды. В десяти метрах на юг от дома № 52а улица поворачивает, а граница продолжается в пяти метрах от уреза воды до места впадения р. Дубровенка в р. Днепр.

Южная граница проходит вдоль р. Днепр в пяти метрах от уреза воды от места впадения р. Дубровенка до западной стороны моста через р. Днепр по пр. Пушкина. Далее строго на север до середины дорожного полотна на пересечении улиц Челюскинцев и Большой Гражданской, далее - по западной стороне ул. Большая Гражданская и переходит на южную сторону улицы между домами № 54 и № 57. В районе дома № 8 по ул. Малая Гражданская граница идет вдоль ул. Малая Гражданская до железобетонного моста через р. Дебра. Далее - по левому берегу р. Дебра до дома № 148 по ул. Котовского.

3.2 Социально-экономические условия

Могилевская область - самый восточный регион Беларуси, пограничный с Российской Федерацией. Площадь области 29,1 тыс. кв. км.

Могилев - административный центр области и региона, один из центров

национального и международного, культурного и экономического значения.

Современный город Могилев - полиотраслевой центр, в нем уникальным образом сочетаются высокотехнологическая промышленность, научный и социальный потенциалы, удивительное историко-культурное наследие.

Город на Днестре расположен в 200 км от Минска. Разветвлённая сеть железнодорожных и шоссейных дорог, расходящихся от города во всех направлениях, связывает его с крупнейшими промышленными и культурными центрами Беларуси, России, Украины, Польши, Литвы, Латвии.

Благодаря своему необычному геополитическому положению, Беларусь является мостом, который связывает рынки Запада и Востока. Город Могилев - транспортный центр.

Созданный на базе Могилевского аэропорта филиал республиканского унитарного предприятия «Белаэронавигация» имеет статус международного аэропорта и способен принимать самолеты ИЛ-76, ТУ-154, ТУ-134 и другие. Организованы таможенный и пограничный посты.

В городе Могилеве расположен крупный железнодорожный узел. Он может отправлять и принимать грузы любых типов и видов, имеются склады хранения.

Автотранспортные предприятия города Могилева осуществляют грузовые перевозки по территории Республики Беларусь, стран СНГ, дальнего зарубежья (Германия, Италия, Франция, Голландия и другие).

Могилевская область является одним из развитых регионов Республики Беларусь. Выгодное географическое положение, современные промышленные организации и связь, транспортное пересечение дорог предлагают неограниченные возможности для плодотворного сотрудничества с партнерами по кооперации как внутри страны, так и за рубежом. Здесь созданы благоприятные условия для предпринимательства, продолжается процесс акционирования, работает свободная экономическая зона «Могилев» (далее - СЭЗ «Могилев»). Все это делает Могилевскую область привлекательной как для отечественных, так и для зарубежных партнеров.

Инвестиционный климат в области и ее инвестиционную привлекательность можно охарактеризовать как благоприятные. Определяющим здесь является ряд факторов, среди которых:

- льготные условия налогообложения на 99,5% территории области (малые и средние городские поселения, сельская местность, СЭЗ "Могилев");
- наличие законодательного и организационного обеспечения инвестиционного процесса;
- высокий научно-технический и промышленный потенциал;
- квалифицированные кадры;
- выгодное экономико-географическое и геополитическое положение;
- благоприятные природно-климатические условия.

Все это в совокупности делает рассматриваемый регион привлекательным и выгодным местом для зарубежных капиталовложений. В том числе и в особой его территории - свободной экономической зоне «Могилев».

Свободная экономическая зона «Могилев» - часть территории Республики Беларусь с определенными границами, в пределах которой в отношении ее

резидентов устанавливается и действует специальный правовой режим для осуществления ими инвестиционной и предпринимательской деятельности.

Образована в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь «О создании свободной экономической зоны «Могилев» от 31 января 2002 г. № 66». *Основная ее задача - привлечение инвестиций для создания экспортно-ориентированных и высокотехнологичных производств.*

Постоянно расширяется круг стран, предприниматели которых оценили преимущества СЭЗ «Могилев». Здесь уже реализуются инвестиционные проекты с общим объемом заявленных инвестиций более 1 млрд. долл. США, в которых участвуют инвесторы из Германии, Австрии, Великобритании, Турции и других стран.

Произведенные в СЭЗ «Могилев» товары экспортируются более чем в 30 стран мира.

Основным документом, регламентирующим порядок и условия применения таможенного законодательства для резидентов свободных экономических зон, является Соглашение по вопросам свободных (специальных, особых) экономических зон на таможенной территории таможенного союза и таможенной процедуры свободной таможенной зоны от 18 июня 2010 г., заключенное государствами-членами Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества.

Единую таможенную территорию Таможенного союза (таможенная территория Таможенного союза) составляют территории Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

Интенсивное развитие интеграционных процессов в рамках Евразийского сотрудничества и создание Единого таможенного пространства, предоставляет возможность рассчитывать на существенное увеличение объемов инвестиций, поступающих в Могилевскую область, т.к. создавая здесь новые производства, европейский инвестор открывает для себя рынок не одной, а сразу 3-х стран с общим населением около 170 миллионов человек.

Наряду с инвестиционной деятельностью в области активно ведется работа по наращиванию экспортного потенциала отечественной продукции, ее продвижению на внешние рынки.

Внешнеэкономическая деятельность направлена на развитие существующих экспортных рынков и освоение новых за счет диверсификации экспорта, как по товарной номенклатуре, так и в географическом разрезе.

Одним из ключевых моментов развития экспорта явилось создание Единого экономического пространства (далее - ЕЭП). Эта интеграционная структура включает территории Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Казахстан, которая заработала с 1 января 2012 года.

Основным принципом функционирования единого экономического пространства является обеспечение свободы перемещения товаров, услуг, финансового и человеческого капитала через границы государств-участников.

К положительным моментам работы организаций области в условиях единого экономического пространства относятся:

- режим свободной торговли и снятие ограничений во взаимной торговле на

основе унификации таможенных тарифов, создающие одинаковые условия внешнеэкономической деятельности для всех стран-участниц ЕЭП;

- совершенствование правовой базы ЕЭП, создающее условие для удержания завоеванных позиций на традиционных рынках сбыта стран Таможенного союза;

- применение единых тарифов на топливно-энергетические ресурсы, снимающие «искусственное» удорожание продукции в части энергозатрат на производство;

- применение единых транспортных тарифов, которое исключит

- псевдоконкуренцию между производителями стран-участниц ЕЭП, вызванную различной стоимостью транспортных расходов.

Особое место в экономике области занимает малое и среднее предпринимательство. Его развитие напрямую связано с формированием конкурентной среды, ростом производства потребительских товаров, расширением сферы услуг, созданием новых рабочих мест.

Около 8% всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (52,9%).

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются машиностроение и металлообработка (14,3%), химическая и нефтехимическая (30,9%), пищевая (27,3%), легкая (5,2%), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Ведущее место в промышленном комплексе города принадлежит ОАО «Могилевхимволокно» - крупнейшему в Европе предприятию по производству химических волокон. Благодаря широкой номенклатуре и качеству выпускаемой продукции, отвечающему самым высоким мировым стандартам, предприятие завоевало рынки в 40 странах мира.

Современным высокоразвитым предприятием машиностроения является «Завод «Могилевтрансмаш» ОАО «МАЗ» - управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ». Завод выпускает прицепы и полуприцепы к грузовым автомобилям, автокраны, специальную строительную технику на грузовых шасси, осуществляет свою деятельность на условиях постоянного обновления и создания конкурентоспособной продукции с использованием последних достижений науки и техники.

Электротехническое машиностроение области представлено ОАО «Могилевский завод «Электродвигатель» - крупнейшее предприятие в СНГ по производству асинхронных электродвигателей разной мощности. Продукцию завода знают более чем в 50 странах мира.

ОАО «Могилевлифтмаш» является специализированным предприятием по производству широкой гаммы лифтов. Могилевские лифты работают во всех государствах СНГ, в том числе на ракетно-космическом комплексе Байконур, а также в 12 странах Европы, Азии и Америки.

Стратегия технического обновления придает новый импульс поступательному развитию предприятий строительной индустрии. Внедрение новейших технологий позволило ЗАО «Комбинат силикатных изделий» освоить производство высококачественных стеновых блоков из ячеистого бетона.

Лесная и деревообрабатывающая промышленности представлены ведущими предприятия - ОАО «Могилевдрев» и СОАО «Могилевмебель» (производит мебель и столярно-строительные изделия).

Динамично развиваются предприятия легкой и пищевой промышленности. Около половины товаров легкой промышленности города направляется на экспорт. Значительную роль в легкой промышленности играет предприятие ОАО «Моготекс» - крупнейший в Республике Беларусь производитель текстильной продукции. Предприятие выпускает более 60 наименований тканей: хлопчатобумажных, шелковых, плащевых, мебельных, трикотажных, тканей для жалюзи и других.

ОАО «Лента» является крупнейшим на территории СНГ производителем текстильной галантереи и гардинных изделий. Постоянное обновление ассортимента позволяет предприятию осваивать новые рынки. Продукция ОАО «Лента» известна в СНГ, Польше, Чехии, странах Балтии.

Постоянно совершенствуют и обновляют ассортимент выпускаемых изделий с учетом потребительского спроса внутреннего и внешних рынков ОАО «Обувь».

Предприятия пищевой отрасли обеспечивают потребителей Могилевского региона продукцией высокого качества и широким выбором хлебобулочных и кондитерских изделий, молочной и мясной продукцией.

ОАО «Бабушкина крынка» - управляющая компания холдинга «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка» - один из крупнейших производителей натуральной молочной продукции (более 250 видов). Это - цельномолочная продукция, масло животное, сыры (мягкие, полутвердые, твердые), глазированные сырки, мороженое, майонез, глазурь. Предприятием активно осваиваются новые виды продукции. На долю предприятия приходится около 70% объема пищевой продукции города.

Основной целью деятельности ОАО «Могилевский мясокомбинат» является производство конкурентоспособной, безопасной и надежной по цене продукции (мясо скота и птицы, колбасные изделия, жиры пищевые, мясокостная мука). Более 40% производимой продукции идет на экспорт. [14]

В I квартале 2018 г. объем *промышленного производства* области по видам экономической деятельности «Горнодобывающая промышленность», «Обрабатывающая промышленность», «Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом» и «Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» в текущих ценах составил 2 243,5 млн. рублей. Индекс промышленного производства к уровню I квартала 2017 г. составил 107,2%.



Рисунок 3.3.1 - Промышленное производство (в % к соответствующему периоду предыдущего года, в сопоставимых ценах)

Основные социально-экономические показатели в I квартале 2018 г приведены на основании данных Главного статистического управления Могилёвской области (таблица 3.3.1).

Таблица 3.3.1

Основные социально-экономические показатели

Наименование	квартал 2018 г.	Март 2018 г.	I квартал 2018 г. в % к I кварталу	Март 2018 г. в % к		Справочно
				марту	февралю 2018 г.	I квартал 2017 г. в % к I кварталу
1	2	3	4	5	6	7
Социальная сфера						
Численность населения (на конец периода), тыс. человек	1 056,6	х	99,5	х	х	99,6
Численность занятых в экономике ¹ тыс. человек	448,9	449,2	98,6	98,8	100,1	97,4
Численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите (на конец периода), тыс.	х	2,9	х	63,0	98,0	71,1
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников ²⁾ , руб.	736,9	765,1	117,9	118,2	106,3	109,4
Реальная заработная плата ²⁾	х	х	112,4	112,1	105,5	101,7

Продолжение таблицы 3.3.1

1	2	3	4	5	6	7
Средний размер назначенных пенсий (на конец периода), руб.	x	311,1	x	105,6	100,0	105,5
Реальный размер назначенных пенсий (на конец периода)	x	x	x	100,2	99,2	99,1
Производство товаров и услуг						
Валовой региональный продукт, млн. руб.	1 718,7	x	104,0	x	x	98,4
Производительность труда по валовому региональному продукту ¹⁾ , руб.	2 497	x	106,6	x	x	98,8
Соотношение индексов производительности труда и к	0,95	x	x	x	x	0,98
Продукция промышленности, млн. руб.	2 243,5	772,0	107,2	105,4	108,8	106,1
горнодобывающая промышленность	1,6	0,6	120,7	88,7	92,1	64,7
обрабатывающая промышленность	1 911,9	663,1	106,2	99,2	111,8	106,6
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	280,0	91,1	111,3	126,5	99,6	107,0
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	50,0	17,2	104,1	105,3	106,9	94,1
Запасы готовой продукции (на конец периода), млн. руб.	433,3	x	x	x	x	327,9 ¹⁾
в % к среднемесячному объему промышленного производства	73,7	x	x	x	x	63,5 ¹⁾
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной	5,1	x	x	x	x	5,7 ¹⁾
Продукция сельского хозяйства (в хозяйствах всех категорий), млн. руб.	267,3	94,4	101,0	98,1	x	100,6

1	2	3	4	5	6	7
в сельскохозяйственных организациях	255,2	90,9	101,5	98,4	х	101,0
Производство продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях, тыс. т						
реализация скота и птицы на убой (в живом весе)	52,4	18,6	112,3	113,8	112,6	93,9
молоко	171,8	59,0	99,8	95,9	110,6	103,1
яйца, млн. шт.	69,4	21,9	109,2	96,5	101,3	79,2
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	301,4	118,1	124,0	108,9	125,4	66,4
строительно-монтажные работы (включая работы по монтажу оборудования)	136,2	57,7	109,4	102,6	145,5	63,3
затраты на приобретение машин, оборудования, транспортных средств	125,2	42,8	169,3	132,3	104,7	64,1
Ввод в эксплуатацию жилья за счет всех источников финансирования, тыс. кв. м общей площади с государственной поддержкой	64,6	30,7	87,0	146,4	237,0	63,9
Перевезено грузов, тыс. т	4 732,3	1 996,3	119,1	143,8	142,1	95,5
Грузооборот, млн. т.км	462,6	184,9	103,9	105,7	119,8	102,8
Перевезено пассажиров, млн. человек	47,5	16,4	98,1	98,1	106,1	98,1
Пассажирооборот, млн. пасс.км	286,0	106,7	99,7	98,5	121,3	99,9
Оптовый товароборот, млн. руб.	418,8	156,6	101,1	93,7	113,9	109,8
Розничный товароборот, млн. руб.	867,2	315,5	109,9	110,5	116,5	97,5
Товароборот общественного питания, млн. руб.	37,0	12,8	107,7	104,9	103,0	95,2

январь-февраль 2018 г. в % к январю-февралю 2017 г., февраль 2018 г. в % к февралю 2017 г., февраль 2018 г. в % к январю 2018 г.

Наибольший удельный вес в запасах готовой продукции области занимает продукция организаций по производству продуктов питания, напитков и табачных изделий (28,6%), резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов (26,6%), текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха (10,8%), прочих готовых изделий, ремонту, монтажу машин и оборудования (9,4%), машин и оборудования, не включенных в другие группировки (7,6%), химических продуктов (5,2%), изделий из дерева и бумаги, полиграфической деятельности и тиражированию записанных носителей информации (4,3%).

Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции в организациях промышленности в I квартале 2018 г. снизился по сравнению с уровнем I квартала 2017 г. на 0,6 процентного пункта и составил 5,1%.

В I квартале 2018 г. использовано 301,4 млн. рублей инвестиций в основной капитал, или в сопоставимых ценах 124% к уровню I квартала 2017 г.

В I квартале 2018 г. объем средств, вложенных в жилищное строительство, составил 70,8 млн. рублей (23,5% к общему объему инвестиций в основной капитал), или в сопоставимых ценах 117% к I кварталу 2017 г.

За 3 месяца текущего года в эксплуатацию введено 64,6 тыс. квадратных метров жилья, что составляет 87% к уровню I квартала 2017 г.

Из общего объема введенного в I квартале 2018 г. в эксплуатацию жилья 59,5% построено для граждан, состоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий (в I квартале 2017 г. - 39,2%), в том числе с государственной поддержкой - 40,1% (в I квартале 2017 г. - 12,9%).

Оборот внешней торговли товарами организаций области в январе-феврале 2018 г. составил 526,8 млн. долларов США, в том числе экспорт - 306,9 млн. долларов, импорт - 219,9 млн. долларов. Сальдо внешней торговли товарами сложилось положительное и составило 87 млн. долларов. В январе-феврале 2017 г. сальдо также имело положительное значение, и его величина составляла 131,5 млн. долларов.

Стоимостной объем экспорта по сравнению с январем-февралем 2017 г. из расчета в текущих ценах увеличился на 9,5%, или на 26,7 млн. долларов, импорта - на 47,9%, или на 71,2 млн. долларов.

Экспорт товаров без учета нефти и нефтепродуктов, а также без учета организаций, подчиненных республиканским органам государственного управления, входящих в состав иных государственных организаций, подчиненных Правительству Республики Беларусь, либо в которых они осуществляют управление акциями (долями в уставном фонде), организаций, являющихся участниками холдингов, если в уставном фонде управляющей компании имеется доля республиканской собственности, составил 160,1 млн. долларов, что на 5,1% выше уровня января- февраля 2017 г. (прогноз на I квартал 2018 г., утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 декабря 2017 г. № 1053, - 102,4%).

Доля Могилевской области в общем объеме экспорта Республики Беларусь составила 6,1%, импорта - 3,9%.

Экспорт услуг организаций области в январе-феврале 2018 г. составил 11,8 млн. долларов США и по сравнению с январем-февралем 2017 г. сократился на 26,5%, импорт - 5 млн. долларов и уменьшился на 12,9%. Сальдо внешней торговли услугами сложилось положительное и составило 6,8 млн. долларов.

По данным комитета по труду, занятости и социальной защите Могилевского областного исполнительного комитета численность безработных, зарегистрированных в органах по труду, занятости и социальной защите, на конец марта 2018 г. составила 2,9 тыс. человек, что в 1,6 раза меньше, чем на конец марта 2017 г., и на 2% меньше, чем на конец февраля 2018 г. Уровень

зарегистрированной безработицы на конец марта 2018 г. составил 0,6% от численности рабочей силы (на конец марта 2017 г. - 1%). Наиболее высокий уровень зарегистрированной безработицы сложился в г. Бобруйске и г. Могилеве (по 0,8%), Кричевском районе (0,7%).

Численность населения Могилевской области на 1 апреля 2018 г. составила 1 056,6 тыс. человек и по сравнению с началом 2018 года уменьшилась на 2 134 человека.

Естественная убыль населения за I квартал 2018 г. (превышение числа умерших над числом родившихся) составила 1 327 человек. Миграционная убыль составила 807 человек.

В I квартале 2018 г. зарегистрировано 1 075 браков и 910 разводов.

Международный обмен области происходит в основном со странами СНГ. В I квартале 2018 г. из этих стран в область прибыло 259 человек, из них на долю прибывших из Российской Федерации, Украины, Туркменистана и Казахстана приходилось 89,6%. Доля выбывших из области в страны СНГ составила 79,1%, из них в Российскую Федерацию выехало 71,3%.

Общественные организации играют важную созидательную роль в формировании современного гражданского общества в регионе.

На территории Могилевской области зарегистрированы организационные структуры:

политических партий - 97, в том числе (областных - 7, городских, районных - 46, первичных - 44);

местных общественных объединений - 119, в том числе (областных - 19, районных и городских - 100);

профсоюзы - 3227, в том числе (областных - 16, районных и городских - 126, объединенных - 23, иных - 3062);

иных общественных объединений - 6930, в том числе (областных - 93, районных и городских - 628, иных - 6259).

В Могилевской области в настоящее время функционирует 568 организаций здравоохранения, в том числе 63 больничных организаций, включая 11 участковых больниц, 11 больниц сестринского ухода и 19 центральных районных больниц, 1 госпиталь инвалидов Отечественной войны, 2 специализированных центра медицинской реабилитации, 1 лечебно-диагностический центр, 1 родильный дом, 8 диспансеров, 20 поликлиник для взрослых, 7 поликлиник для детей, 93 врачебные амбулатории, 257 фельдшерско-акушерских пунктов, 13 стоматологических поликлиник, 2 станции скорой медицинской помощи, 2 станции переливания крови, 1 медико-реабилитационная экспертная комиссия, 1 патологоанатомическое бюро, 1 Дом ребенка, 22 центра гигиены и эпидемиологии, 1 центр профилактической дезинфекции, 82 здравпункта.

Кадровый состав учреждений здравоохранения составляют более 4,7 тыс. врачей всех специальностей и около 13,2 тыс. специалистов среднего медицинского персонала.

В настоящее время приоритетное развитие получила первичная медико-санитарная помощь. Перераспределяются объемы медицинской помощи и

финансирование со стационарного на амбулаторно-поликлинический уровень, внедряются новые современные, а главное, менее затратные медицинские технологии. Ведущие медицинские учреждения области имеют мощную лечебно-диагностическую базу, позволяющую внедрять в медицинскую практику новые современные и эффективные методы диагностики и лечения больных.

По итогам последних пяти лет в эксплуатацию введено 10 крупных объектов системы здравоохранения. Уменьшилась первичная инвалидность в трудоспособном возрасте, улучшился показатель полной реабилитации инвалидов, снизилось число абортотворений. Намечается положительная динамика в таких социально значимых службах, как фтизиатрия и онкология.

В Могилевской области показатель укомплектованности медицинскими кадрами - один из самых высоких в республике и составляет по врачам - 99%, по средним медработникам - 99,2%

В 2018 году приоритетными направлениями по-прежнему будут являться развитие службы материнства и детства (строительство, реконструкция, переоснащение родильных домов, детских отделений); развитие первичной медико-санитарной помощи, перераспределение объемов помощи из стационарного сектора в амбулаторный; более широкое внедрение высокотехнологичных видов медицинской помощи, новых методов диагностики и лечения социально значимых заболеваний. Совместно с органами государственного управления продолжится работа по созданию привлекательных условий для закрепления медицинских кадров по месту первичного распределения; дальнейшему улучшению материально-технической базы учреждений здравоохранения всех уровней; повышению эффективности работы по формированию у населения здорового образа жизни.

Могилевщина всегда отличалась своеобразием: особая культура, характерный подход к жизни и свои обычаи. На протяжении многих лет в разных уголках нашей области проходят традиционные праздники и фестивали. Среди них - знаменитые музыкальные и театральные форумы, фестивали народной культуры, старинных ремесел и национальной кухни, великосветские балы, рыцарские турниры и реконструкции эпохи Средневековья, необычные экологические праздники.

В области ежегодно проходит свыше 30 международных, республиканских, областных и региональных мероприятий. Большая часть традиционных фестивалей известны далеко за пределами не только Могилевщины, но и страны, о чем свидетельствуют география и количество стран-участниц.

Ежегодно Могилевский край становится центром самобытных и ярких культурных мероприятий, в числе которых - Международный музыкальный фестиваль «Золотой шлягер», фестиваль духовной музыки «Магутны Божа», Международный молодежный театральный форум «Мартконтакт» (рисунок 3.3.2 - 3.3.4), фестиваль народного творчества «Венок дружбы», детский фестиваль «Золотая пчелка», фестиваль анимационных фильмов «Анимаевка», пленэр по живописи «Образ Родины в изобразительном искусстве» и другие.

Участниками всех этих культурных событий за последние пять лет стали

исполнители и творческие коллективы более чем из 50 стран.



Рисунок 3.3.2 - Международный музыкальный фестиваль «Золотой шлягер»



Рисунок 3.3.3 - фестиваль духовной музыки «Магутны Божа»



Рисунок 3.3.4 - Международный молодежный театральный форум «Март контакт»

Также Могилевская область славится 20 региональными фестивалями, 10 из которых вошли в республиканский каталог праздничных мероприятий.

В апреле на празднике «Гаспадарчы сыр» славгородские сыровары представляют свою продукцию. В разгар лета в Быховском районе проходит музыкально-спортивный праздник «Большая бард-рыбалка». В августе на «Дрибинских торжках» можно на всю семью купить валенки и посмотреть на ярмарочный Дрибин. А в сентябре из всех уголков Беларуси в Мстиславль на «Рыцарский фест» съезжаются любители средневековой культуры.

За последние пять лет Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по Могилевской области пополнился новыми объектами нематериального историко-культурного наследия. На данный момент 13 таких объектов. Два года назад данный статус присвоен обряду «Зазывание дождя» в деревне Старый Дедин Климовичского района, в прошлом году - традиции сбора соломенных «пауков» в Быховском районе. Все нематериальные объекты сохранены, действуют и набирают популярность.

В области действует 493 творческих коллектива любительского творчества с наименованием «народный», «образцовый», званием «Заслуженный». Только за 2017 год 18 коллективам присвоено наименование «народный», «образцовый», 1 коллектив удостоен звания «Заслуженный любительский коллектив Республики Беларусь».

В целях создания условий для развития народных художественных ремесел в Могилевской области функционирует 16 Домов (Центров) ремесел, в том числе 3 из них в сельской местности. Порядка 500 мастеров декоративно-

прикладного искусства работают в районах Могилевской области, из них 19 имеют звание «Народный мастер Беларуси», 103 являются членами Белорусского Союза мастеров народного творчества.

Образовательный процесс в Могилевской области обеспечивают 23 тыс. педагогических работников, 76,2% из числа которых - учителя с высшей и первой квалификационными категориями. В 2017 году 31% выпускников средней школы имел средний балл аттестата более 8,5. Аттестаты особого образца с награждением золотой или серебряной медалью получил 301 выпускник 11 классов. Процент поступления выпускников в вузы в последние годы стабилен и составляет 58 - 60%. Более того, чтобы помочь «завтрашним» выпускникам определиться с выбором профессии, в учреждениях образования реализуется профильное обучение.

В целом сегодня система образования региона включает: 343 учреждения дошкольного образования; 350 учреждений общего среднего образования; 33 учреждения специального образования; 41 учреждение дополнительного образования детей и молодежи; 18 учреждений профессионально-технического образования; 20 учреждений среднего специального образования; 7 учреждений высшего образования (включая 2 филиала).

По итогам республиканских олимпиад по учебным предметам в 2017 году участниками команды Могилевской области получено 80 дипломов. Берут школьники и международные высоты. В прошлом году ими завоевано 7 медалей на международных олимпиадах (химия, математика, география, физика, информатика). Также последние пять лет регион уверенно входит в число лидеров в командном зачете по итогам олимпиады школьников Союзного государства.

В настоящий момент происходит укрупнение учреждений среднего специального образования за счет присоединения к ним учреждений профессионально-технического образования. Всего в области в 2017 году прошла реорганизация 7 учреждений профессионального образования. Учитывая перспективную потребность в кадрах, а также тенденции в развитии экономики, открываются новые специальности. Так, осуществлен прием по специальностям: «Конструирование и технология швейных изделий» в Бобруйском государственном технологическом колледже, «Организация работы крестьянских (фермерских) хозяйств» в Кричевском государственном профессиональном агротехническом колледже, «Мехатроника» и «Технология пищевых производств» в Могилевском государственном технологическом колледже.

В 2017 году на строительство учреждений образования области было направлено Br25,9 млн., на капитальный и текущий ремонт - Br12,4 млн. Завершено строительство средней школы №8 в Кричеве, торжественное открытие которой состоялось 1 сентября 2017 года. В микрорайоне Казимировка появился новый детский сад на 240 мест. [23]

На 20 февраля 2018 года на территории Могилевской области было зарегистрировано 291 *религиозная община* 20 вероисповедных конфессий и направлений.

Из них:

- 137 религиозных общин Белорусской Православной Церкви;
- 7 старообрядческих общин;
- 23 общины Римско-католической церкви;
- 1 Греко-католическая община;
- 41 община христиан веры Евангельской;
- 40 общин Евангельских христиан-баптистов;
- 16 иудейских общин;
- 6 общин Адвентистов Седьмого Дня;
- 4 ангелическо-лютеранские общины;
- 3 общины христиан Полного Евангелия;
- 3 общины Свидетелей Иеговы;
- 2 религиозные общины Новоапостольской церкви;
- 1 община Церкви Христовой;
- 1 религиозная община Армянской Апостольской церкви;
- 1 мусульманская община,
- 1 пресвитерианская;
- 1 община бахаи;
- 1 община Церкви Иисуса Христа Святых Последних Дней (мормоны);
- 1 община Международного общества сознания Кришны;
- 1 община мессианского иудаизма.

В области действуют 2 православные епархии (Могилевская и Бобруйская); Минско-Могилевская архиепархия римско-католической церкви, республиканское религиозное объединение «Самостоятельная евангельско-лютеранская церковь в Республике Беларусь»; объединение церквей евангельских христиан-баптистов в г. Могилеве и Могилевской области; областное объединение церквей христиан веры евангельской.

Кроме этого, работают 4 православных монастыря (Свято-Успенский мужской монастырь в дер. Пустынки Мстиславского района, Свято-Никольский женский монастырь в г. Могилеве, Свято-Вознесенский женский монастырь в дер. Барколабово Быховского района, женский монастырь в честь святых Жен Мироносиц в г. Бобруйске).

На 20 февраля 2018 года в Могилевской области было зарегистрировано 16 местных национально-культурных общественных объединений и оргструктур республиканских и международных организаций, созданных представителями 7 национальностей.

Согласно данным последней переписи населения в Республике Беларусь 2009 года в Могилевской области проживают граждане 30 национальностей. Численность граждан иных национальностей к общей численности населения области составляет 1,5%.

Спортсменами Могилевской области на чемпионатах, Кубках и первенствах мира и Европы за олимпийский цикл 2013-2016 гг. завоевано 424 медали различного достоинства (в олимпийский цикл 2009-2012 гг. - 346 медалей). На чемпионатах, Кубках и первенствах мира и Европы в 2017 году завоевано 128 медалей различного достоинства, в том числе 90 по олимпийским

видам спорта (в 2016 году -110 медалей). Это наилучший показатель за последние 15 лет.

В области функционирует 56 специализированных учебно-спортивных учреждений и 2 училища олимпийского резерва, в которых получили развитие 47 видов спорта, в том числе 36 олимпийских.

Только в 2017 году победителями первенства мира стали 4 человека, призерами - 22 могилевских спортсмена; победителями первенств Европы - 15, призерами - 38.

В 2013-2017 годах велась активная работа по совершенствованию материальной базы физкультурно-спортивной отрасли Могилевщины. В рамках акции «Родная сторона - детям» при поддержке Белорусской федерации футбола построены мини-футбольные поля в Могилеве, Бобруйске, Быхове, Костюковичах и Круглом. В 2014 году проведен капитальный ремонт лыжероллерной трассы, завершено строительство ограждения и подъездной дороги к данной трассе в д. Польшковичи Могилевского района, окончена реконструкция спортивного зала государственного учебно-спортивного учреждения «Детско-юношеская спортивная школа Славгородского района».

В 2015 году проведена реконструкция зала борьбы СДЮШОР №3 и зала тяжелой атлетики СДЮШОР «Спартак-2005» в Могилеве, зала борьбы ДЮСШ №3 и стадиона им. Александра Прокопенко в Бобруйске, спального корпуса спортивнооздоровительного центра «Рудея» Могилевского училища олимпийского резерва в д. Горбовичи Чаусского района. В 2016 году завершена реконструкция бассейна и спортивного зала в спортивном комплексе в Быхове, открыта ледовая арена в Шклове. В 2017 году введены в строй физкультурно-спортивные комплексы в Краснополье и Костюковичах. Построены мини-футбольная площадка и хоккейная коробка с уличными тренажерами в Кличеве, комплексная спортивная площадка в аг. Малые Словени Шкловского района, спортивная площадка с уличными тренажерами в Черикове, воркаут-площадка в Могилевском районе. Завершена реконструкция бассейна в Глуске.

Интерес к здоровому образу жизни у населения сегодня высокий. К регулярным занятиям физической культурой и спортом по месту учебы, работы и жительства привлечено свыше 235 тысяч человек - 22% населения области.

Во всех районах области созданы и функционируют центры по месту жительства, а также отраслевые клубы, физкультурно-спортивные - на предприятиях. В городах и районах области постоянно проводятся спортивные мероприятия, спартакиады, праздники, фестивали, дни здоровья, соревнования. Количество участников таких турниров постоянно растет. Например, в 2017 году проведено 6,7 тыс. мероприятий, в которых приняло участие свыше 274 тыс. человек.

Сохранены и славные традиции соревнований среди детей и подростков: «Кожаный мяч», «Золотая шайба», «Белые молнии», «Лыжня зовет».

В городе используется такой общественный транспорт как автобусы, троллейбусы и в некоторой степени судоходный транспорт на реке Днепр. В черте города расположены железнодорожные станции: Могилёв 1, Могилёв 2, Луполово, Могилёв 3, Городщина. За чертой города находится аэропорт. По

городу курсирует около 50 маршрутов автобусов, 9 маршрутов троллейбусов и более 40 маршрутных такси.

Могилевская область - регион с богатым природным и культурно-историческим потенциалом развития туризма, освоение которого проходит под воздействием неблагоприятного радиационно-экологического фактора. Радиоактивное загрязнение 1/3 части территории ограничивает развитие туризма, прежде всего, в наиболее пострадавших южных районах области. Тем не менее, богатое историко-культурное наследие и живописные природные ландшафты создают условия для дальнейшего развития санаторно-курортного обслуживания, экскурсионного, оздоровительного, спортивного туризма на эколого-безопасных территориях. Перспективным является развитие транзитного, экологического, сельского, религиозного, делового туризма.

На территории города расположено большое количество объектов различных эпох и стилей.

Для активного отдыха свои услуги предлагают спортивный комплекс «Олимпиец», Ледовый дворец спорта «Могилев», Дворец гимнастики, Дом спорта, физкультурно-оздоровительный комплекс «Космос-Корт», стадионы «Спартак» и «Торпедо», 2 боулинга, 2 лесопарка и 3 парка отдыха, 5 кинотеатров современными видео- и звукосистемами.

Недалеко от города расположен зоосад, основанный в 2004 году. Рядом с зоосадам расположен этнографический комплекс, который дает прекрасную возможность окунуться в быт белорусской деревни XIX века, познакомиться с народной культурой, ремеслами, обрядами и ритуалами жителей Могилевщины.

Сегодня в городе Могилеве работают более 50 субъектов туристической деятельности.

Для туристов в Могилеве есть гостиничные комплексы: «Губернская» - 3 звезды, «Турист» - 3 звезды, СПА-отель «Метрополь», «Могилев», «Славянская», «КИМ», «Лира», «Могилевхимволокно», «Сигнал», «Космос-Корт».

4 Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду

4.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на *атмосферу* будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух на стадии строительства объекта будут являться: эксплуатация транспортных средств, эксплуатация дорожно-строительной техники, механическая обработка строительных материалов (сварка и резка труб), покрасочные работы и т.д.

Воздействие от данных источников выбросов на атмосферу будет носить временный характер, и являться незначительным.

При эксплуатации рассматриваемого объекта в предполагаемом районе размещения, незначительно возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ, увеличится концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Однако неблагоприятное воздействие на атмосферный воздух и здоровье населения будет незначительным. Необходимым условием для этого является организация и функционирование на проектируемом объекте системы производственного контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ.

Основным прогнозируемым источником воздействия на атмосферный воздух на стадии эксплуатации объекта будет являться работа автотранспорта.

Загрязняющими веществами, которые содержатся в отработанных газах двигателей автотранспорта, являются: *азот (IV) оксид (азота диоксид) - (0301), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) - (0330), углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19 - (2754), углерод черный (сажа) - (0328), и углерод оксид (окись углерода, угарный газ) - (0337).*

Санитарно-защитная зона - территория с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Согласно [5] в *границах СЗЗ запрещается размещать:*

- жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- территории насаждений общего пользования населенных пунктов, объекты туризма и отдыха (за исключением гостиниц и кемпингов), площадки (зоны) отдыха, детские площадки;
- физкультурно-оздоровительные и спортивные сооружения;
- территории садоводческих товариществ и дачных кооперативов;
- учреждения образования;
- организации здравоохранения, санаторно-курортные и оздоровительные организации;
- объекты по производству лекарственных средств, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов (за исключением складов

для хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, упакованных в герметичную стеклянную и (или) металлическую тару);

- комплексы водопроводных сооружений для водоподготовки и хранения питьевой воды (за исключением обеспечивающих водой данное предприятие);
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых для питания населения.

Допускается размещать на территории или в границах СЗЗ следующие объекты:

- предприятия, сооружения с меньшими размерами СЗЗ, чем основное производство при условии соблюдения нормативов ПДК (ОБУВ) и уровней физических воздействий на границе СЗЗ при суммарном учете;
- здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности (в том числе, нежилые помещения для дежурного персонала аварийной службы, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (при условии работы не более двух недель подряд));
- административные здания, сооружения;
- аптеки пятой категории, зуботехнические лаборатории без приема пациентов, микробиологические, лаборатории, работающие с 3 - 4 группой патогенности микроорганизмов, включая лаборатории полимеразной цепной реакции с учетом обеспечения нормативного расстояния в соответствии с требованиями законодательства;
- объекты бытового и коммунального обслуживания;
- торговые объекты (магазин, павильон, киоск, палатку, лоток, торговый автомат, автолавку, автомагазин);
- объекты общественного питания;
- объекты придорожного сервиса;
- конструкторские бюро и научно-исследовательские лаборатории;
- пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы;
- подземные источники технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения;
- подземные источники хозяйственно-бытового водоснабжения, обеспечивающие водой данный объект, при соблюдении зон санитарной охраны подземного источника и при условии гидрогеологического обоснования;
- автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей;
- питомники растений для озеленения территории предприятия и территории СЗЗ;
- объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, не используемых для производства пищевых продуктов;

- автомобильные стоянки и парковки для хранения общественного и индивидуального транспорта.

Рассматриваемый объект согласно Санитарным нормам и правилам «Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утв. Постановлением МЗ РБ № 35 от 15. 05. 2014 г. не классифицирован.

Однако согласно п. 17 [5] от автомобильных парковок и стоянок до объектов различного назначения должен быть предусмотрен санитарный разрыв.

Санитарный разрыв - расстояние от объекта с особым режимом использования, которое обеспечивает достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) на его границе и за ним, имеет режим санитарно-защитной зоны, за исключением требования разработки проекта организации.

В данном случае должны выдерживаться следующие нормативные расстояния: от стоянки на 20 а/м до фасадов жилых домов и торцов с окнами - 15 м, до торцов жилых домов без окон - 10 м; от парковок (6 и 20 а/м) до фасадов жилых домов и торцов с окнами - 10 м, до торцов жилых домов без окон - 6 м. В данном случае месторасположение стоянки и парковок запроектировано с учётом вышеизложенных требований, все санитарные разрывы соблюдены.

Определение выбросов загрязняющих веществ

В качестве исходных данных для расчёта выбросов ЗВ в атмосферный воздух были приняты данные из проекта на строительство объекта и задания на проектирование.

В качестве резервного источника электроснабжения (в случае возникновения аварийных ситуаций) проектом предусматривается дизель-генераторная установка. Для поддержания ДГУ в работоспособном состоянии, обслуживающий персонал, периодически (раз в две недели) на 20 мин будет производить запуск установки.

Так как, данная установка используется менее 200 часов в год, то согласно Письму Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь «По вопросу расчётов от дизель-генераторных установок, предназначенных для аварийного электроснабжения» (№ 04-02-5/1645 от 22. 06. 2006 г.), не требуется производить расчёт выбросов ЗВ и расчёт рассеивания от данной установки.

Определение выбросов ЗВ, образующихся при работе автотранспорта

В реконструируемом здании имеется существующий паркинг (одноэтажный подземный гараж-стоянка) на 50-56 а/м, гостевой парковки возле медицинского центра на 20 а/м, гостевой парковки на 6 а/м и стоянки на эксплуатируемой кровле

здания паркинга на 20 машиномест.

Помещение паркинга оборудовано системой местной вытяжной вентиляции ($L = 2,81290 \text{ м}^3/\text{с}$, организованный источник выбросов ЗВ № 0001). Максимальное количество автомобилей (в час-пик) въезжающих и выезжающих на территорию паркинга за 1 час по данным Заказчика принято 28 автомобилей (за сутки 210 автомобилей). Также к паркингу организован подъезд (неорганизованный источник выбросов ЗВ № 6001).

Максимальное количество автомобилей (в час-пик) въезжающих и выезжающих на территорию гостевой парковки (на 6 а/м) за 1 час по данным Заказчика принято 12 автомобилей (за сутки 96 автомобилей). Движение автотранспорта по данной стоянке и подъезд к ней - неорганизованный источник выбросов ЗВ № 6002.

Максимальное количество автомобилей (в час-пик) въезжающих и выезжающих на территорию гостевой парковки (на 20 а/м) за 1 час принято 56 автомобилей (за сутки 316 автомобилей). Движение автотранспорта по данной парковке и подъезд к ней - неорганизованный источник выбросов ЗВ № 6003.

Число автомобилей (в час-пик) въезжающих и выезжающих на территорию стоянки (на кровле паркинга на 20 а/м) за 1 час принято 40 автомобилей (за сутки 230 автомобилей). Движение автотранспорта по данной стоянке и подъезд к ней - неорганизованный источник выбросов ЗВ № 6004.

Подъезд инкассационных машин к боксам для разгрузки ценностей - неорганизованный источник выбросов № 6005. Количество инкассационных машин проезжающих по данному проезду - 2 машины в час (2 машины в сутки).

Расчет выбросов ЗВ от автотранспорта был произведен в соответствии с РД РБ 0212.2-2002 «Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников автотранспортных предприятий».

Выбросы i -го вещества в граммах одним автомобилем k -й группы в сутки при выезде с территории (зоны загрузки в данном случае) или помещения стоянки (M_{1ik}) и возврате (M_{2ik}) рассчитываются по формулам (4.1.1) и (4.1.2):

$$M_{1ik} = m_{ppik} \cdot m_{UKLi} + m_{xxikt_{xx1}}, \quad (4.1.1)$$

$$M_{2ik} = m_{uk} \cdot L_2 + m_{xxikt_{xx2}}, \quad (4.1.2)$$

где m_{ppik} - удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя автомобиля k -й группы, г/мин;

$m_{L_{ik}}$ - пробеговый выброс i -го вещества, автомобилем k -й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{xxik} - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя автомобиля k -й группы на холостом ходу, г/мин;

t_p - время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 - пробег автомобиля по территории стоянки, км;

t_{xx1}, t_{xx2} - время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее (мин).

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ $m_{ppik}, m_{L_{ik}}, m_{xxik}$ для

различных типов автомобилей представлены в таблицах А.1-А.18 [17].

Средний пробег автомобилей в километрах по территории (зоне загрузки) или помещению стоянки (L_1) (при выезде) и (L_2) (при возврате) рассчитываются по формулам (4.1.3) и (4.1.4):

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Ц})/2, \quad (4.1.3)$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Ц})/2, \quad (4.1.4)$$

где $L_{1Б}$, $L_{1Ц}$ - пробег автомобиля от ближайшего к выезду и наиболее удаленного от выезда места стоянки до выезда со стоянки, км;

$L_{2Б}$, $L_{2Ц}$ - пробег автомобиля от ближайшего к въезду и наиболее удаленного от въезда места стоянки автомобиля до въезда на стоянку, км.

Продолжительность работы двигателя на холостом ходу в минутах при выезде (въезде) автомобиля со стоянки $t_{хх1} = t_{хх2} = 1$ мин.

Валовый выброс i -го вещества (M_{ji}) автомобилями в тоннах в год рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле (4.1.5):

$$M_{ji} = a_{в}(M_{iik} + M_{2ik}) N_k D_p \cdot 10^{-6}, \quad (4.1.5)$$

где $a_{в}$ - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - количество автомобилей k -й группы на территории (зоне загрузки) или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j - период года (Т - теплый, П - переходный, Х - холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется для каждого месяца.

Коэффициент выпуска $a_{в}$ определяется по формуле (4.1.6):

$$a_{в} = N_{кв} / N_k, \quad (4.1.6)$$

где $N_{кв}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Влияние холодного и переходного периодов года на выбросы загрязняющих веществ учитывается только для выезжающих автомобилей, хранящихся на открытых и закрытых неотапливаемых стоянках.

Общий валовый выброс в тоннах в год (M_i) рассчитывают по формуле (4.1.7) путем суммирования валовых выбросов одноименных веществ по периодам года:

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^Х, \quad (4.1.7)$$

Максимальный разовый выброс i -го вещества в граммах в секунду (G_i , г/с) рассчитывается для каждого месяца по формуле (4.1.8):

$$G_i = I M_{ik} N_k / 3600, \quad (4.1.8)$$

где N_k' - количество автомобилей k -й группы, выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующийся максимальной интенсивностью выезда автомобилей.

Из полученных значений G_i выбирается максимальное.

Результаты расчёта представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Результаты расчёта выбросов от автотранспорта

ЗВ	$m_{\text{прік}}$, г/мин	$\lambda_{\text{р}}$	$m_{\text{лік}}$, г/км	L_1 , км	$m_{\text{ххі}}$ к, г/мин	$t_{\text{ххл}}$	$M_{1\text{лік}}$, г	$M_{2\text{лік}}$, г	$M_{1\text{лік}} + M_{2\text{лік}}$ к,Т	$M_{\text{жі}}$ т/год	G_i , г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проезд к паркингу											
Легковые автомобили, бензиновые, карбюраторные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 105			Выезжает в течение часа - 14 ед.				Коэффициент выпуска - 0,35				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	6,16	0	3,3	0,07	0,7	1	0,9310	0,9310	1,862	0,008211	0,003621
CH	0,528	0	0,75	0,07	0,105	1	0,1575	0,1575	0,315	0,001389	0,000613
NO	0,04	0	0,24	0,07	0,03	1	0,0468	0,0468	0,093	0,000413	0,000182
C	0	0	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,000	0,000000	0,000000
SO2	0,014	0	0,079	0,07	0,011	1	0,0165	0,0165	0,033	0,000146	0,000064
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	5,544	0	2,97	0,07	0,7	1	0,9079	0,9079	1,815	0,008141	-
CH	0,475	0	0,675	0,07	0,105	1	0,1523	0,1523	0,304	0,001365	-
NO	0,04	0	0,24	0,07	0,03	1	0,0468	0,0468	0,093	0,000420	-
C	0	0	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,000	0,000000	-
SO2	0,012	0	0,071	0,07	0,011	1	0,0160	0,0160	0,032	0,000143	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	3,15	0	2,64	0,07	0,7	1	0,8848	0,8848	1,769	0,007999	-
CH	0,352	0	0,51	0,07	0,105	1	0,1407	0,1407	0,281	0,001272	-
NO	0,03	0	0,24	0,07	0,03	1	0,0468	0,0468	0,093	0,000423	-
C	0	0	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,000	0,000000	-
SO2	0,012	0	0,063	0,07	0,011	1	0,0154	0,0154	0,030	0,000139	-
Итого: $M_i = M_{\text{тет}} + M_{\text{пері}} + M_{\text{хол}}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,007999 + 0,008141 + 0,008211 = 0,024351$ т/год										
CH	$M_i = 0,001272 + 0,001365 + 0,001389 = 0,004026$ т/год										
NOx	$M_i = 0,000423 + 0,00042 + 0,000413 = 0,001256$ т/год										
C	$M_i = 0 + 0 + 0 = 0$ т/год										
SO2	$M_i = 0,000139 + 0,000143 + 0,000146 = 0,000428$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проезд к паркингу											
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 105 ед.		Выезжает в течение часа - 14 ед.					Коэффициент выпуска - 0,35				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	0,53	0	2,2	0,07	0,2	1	0,3540	0,3540	0,7080	0,003122	0,001377
CH	0,17	0	0,5	0,07	0,1	1	0,1350	0,1350	0,2700	0,001191	0,000525
NO	0,2	0	1,9	0,07	0,12	1	0,2530	0,2530	0,5060	0,002231	0,000984
C	0,01	0	0,15	0,07	0,005	1	0,0155	0,0155	0,0310	0,000137	0,000060
SO	0,058	0	0,313	0,07	0,048	1	0,0699	0,0699	0,1398	0,000617	0,000272
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	0,477	0	1,98	0,07	0,2	1	0,3386	0,3386	0,6772	0,003036	-
CH	0,153	0	0,45	0,07	0,1	1	0,1315	0,1315	0,2630	0,001179	-
NO	0,2	0	1,9	0,07	0,12	1	0,2530	0,2530	0,5060	0,002269	-
C	0,009	0	0,135	0,07	0,005	1	0,0145	0,0145	0,0289	0,000130	-
SO	0,0522	0	0,281	0,07	0,048	1	0,0677	0,0677	0,1354	0,000607	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	0,35	0	1,8	0,07	0,2	1	0,3260	0,3260	0,6520	0,002947	-
CH	0,14	0	0,4	0,07	0,1	1	0,1280	0,1280	0,2560	0,001157	-
NO	0,13	0	1,9	0,07	0,12	1	0,2530	0,2530	0,5060	0,002287	-
C	0,005	0	0,1	0,07	0,005	1	0,0120	0,0120	0,0240	0,000108	-
SO	0,048	0	0,25	0,07	0,048	1	0,0655	0,0655	0,1310	0,000592	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,002947 + 0,003036 + 0,003122 = 0,009105$ т/год										
CH	$M_i = 0,001157 + 0,001179 + 0,001191 = 0,003527$ т/год										
NO _x	$M_i = 0,002287 + 0,002269 + 0,002231 = 0,006787$ т/год										
C	$M_i = 0,000108 + 0,00013 + 0,000137 = 0,000375$ т/год										
SO ₂	$M_i = 0,000592 + 0,000607 + 0,000617 = 0,001816$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Закрытая (паркинг 50-56 а/м)											
Легковые автомобили, бензиновые, карбюраторные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 105 ед.		Выезжает в течение часа - 14 ед.					Коэффициент выпуска - 0,35				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	3,15	4	3,3	0,07	0,7	1	13,531	0,9310	14,462	0,063777	0,05262
CH	0,35	4	0,75	0,07	0,10	1	1,5655	0,1575	1,7230	0,007598	0,00608
NO	0,03	4	0,24	0,07	0,03	1	0,1668	0,0468	0,2136	0,000942	0,00064
C	0	4	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0,00000
SO	0,01	4	0,07	0,07	0,01	1	0,0645	0,0165	0,0811	0,000357	0,00025
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	3,15	4	3,3	0,07	0,7	1	13,531	0,9310	14,462	0,064840	-
CH	0,35	4	0,75	0,07	0,10	1	1,5655	0,1575	1,7230	0,007725	-
NO	0,03	4	0,24	0,07	0,03	1	0,1668	0,0468	0,2136	0,000958	-
C	0	4	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO	0,01	4	0,07	0,07	0,01	1	0,0645	0,0165	0,0811	0,000363	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	3,15	3	2,64	0,07	0,7	1	10,334	0,8848	11,219	0,050715	-
CH	0,35	3	0,51	0,07	0,10	1	1,1967	0,1407	1,3374	0,006045	-
NO	0,03	3	0,24	0,07	0,03	1	0,1368	0,0468	0,1836	0,000830	-
C	0	3	0	0,07	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO	0,01	3	0,06	0,07	0,01	1	0,0514	0,0154	0,0668	0,000302	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,050715 + 0,06484 + 0,063777 = 0,179332$ т/год										
CH	$M_i = 0,006045 + 0,007725 + 0,007598 = 0,021368$ т/год										
NO _x	$M_i = 0,00083 + 0,000958 + 0,000942 = 0,00273$ т/год										
C	$M_i = 0 + 0 + 0 = 0$ т/год										
SO ₂	$M_i = 0,000302 + 0,000363 + 0,000357 = 0,001022$ т/год										

Продолжение таблицы 4.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Тип стоянки - Закрытая (паркинг 50-56 а/м)												
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором												
Всего автомобилей - 105 ед.			Выезжает в течение часа - 14 ед.					Коэффициент выпуска - 0,35				
Холодный период года. D - 120 дней.												
CO	0,35	4	2,2	0,07	0,2	1	1,7540	0,3540	2,1080	0,00929	0,00682	
CH	0,14	4	0,5	0,07	0,1	1	0,6950	0,1350	0,8300	0,00366	0,00270	
NO _x	0,13	4	1,9	0,07	0,12	1	0,7730	0,2530	1,0260	0,00452	0,00300	
C	0,005	4	0,15	0,07	0,005	1	0,0355	0,0155	0,0510	0,00022	0,00013	
SO ₂	0,048	4	0,313	0,07	0,048	1	0,2619	0,0699	0,3318	0,00146	0,00101	
Переходный период года. D - 122 день.												
CO	0,35	4	2,2	0,07	0,2	1	1,7540	0,3540	2,1080	0,00945	-	
CH	0,14	4	0,5	0,07	0,1	1	0,6950	0,1350	0,8300	0,00372	-	
NO _x	0,13	4	1,9	0,07	0,12	1	0,7730	0,2530	1,0260	0,00460	-	
C	0,005	4	0,15	0,07	0,005	1	0,0355	0,0155	0,0510	0,00022	-	
SO ₂	0,048	4	0,313	0,07	0,048	1	0,2619	0,0699	0,3318	0,00148	-	
Теплый период года. D - 123 дней.												
CO	0,35	3	1,8	0,07	0,2	1	1,3760	0,3260	1,7020	0,00769	-	
CH	0,14	3	0,4	0,07	0,1	1	0,5480	0,1280	0,6760	0,00305	-	
NO _x	0,13	3	1,9	0,07	0,12	1	0,6430	0,2530	0,8960	0,00405	-	
C	0,005	3	0,1	0,07	0,005	1	0,0270	0,0120	0,0390	0,00017	-	
SO ₂	0,048	3	0,25	0,07	0,048	1	0,2095	0,0655	0,2750	0,00124	-	
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}$ т/год.												
CO	$M_i = 0,007693 + 0,009451 + 0,009296 = 0,02644$ т/год											
CH	$M_i = 0,003056 + 0,003721 + 0,00366 = 0,010437$ т/год											
NO _x	$M_i = 0,00405 + 0,0046 + 0,004525 = 0,013175$ т/год											
C	$M_i = 0,000176 + 0,000229 + 0,000225 = 0,00063$ т/год											
SO ₂	$M_i = 0,001243 + 0,001488 + 0,001463 = 0,004194$ т/год											

Продолжение таблицы 4.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (парковка 6 а/м)											
Легковые автомобили, бензиновые, карбюраторные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 48		Выезжает в течение часа - 6 ед.					Коэффициент выпуска - 1,2				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	6,16	10	3,3	0,09	0,7	1	62,597	0,9970	63,594	0,439562	0,104328
CH	0,528	10	0,75	0,09	0,105	1	5,4525	0,1725	5,6250	0,038880	0,009088
NO	0,04	10	0,24	0,09	0,03	1	0,4516	0,0516	0,5032	0,003478	0,000753
C	0	10	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0,000000
SO2	0,014	10	0,07	0,09	0,011	1	0,1581	0,0181	0,1762	0,001218	0,000264
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	5,544	4	2,97	0,09	0,7	1	23,143	0,9673	24,110	0,169430	-
CH	0,4752	4	0,67	0,09	0,105	1	2,0666	0,1658	2,2323	0,015687	-
NO	0,04	4	0,24	0,09	0,03	1	0,2116	0,0516	0,2632	0,001850	-
C	0	4	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO2	0,0126	4	0,071	0,09	0,011	1	0,0678	0,0174	0,0852	0,000599	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	3,15	3	2,64	0,09	0,7	1	10,387	0,9376	11,325	0,080237	-
CH	0,352	3	0,51	0,09	0,105	1	1,2069	0,1509	1,3578	0,009620	-
NO	0,03	3	0,24	0,09	0,03	1	0,1416	0,0516	0,1932	0,001369	-
C	0	3	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO2	0,012	3	0,06	0,09	0,011	1	0,0527	0,0167	0,0693	0,000491	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,080237 + 0,16943 + 0,439562 = 0,689229$ т/год										
CH	$M_i = 0,00962 + 0,015687 + 0,03888 = 0,064187$ т/год										
NO	$M_i = 0,001369 + 0,00185 + 0,003478 = 0,006697$ т/год										
C	$M_i = 0 + 0 + 0 = 0$ т/год										
SO2	$M_i = 0,000491 + 0,000599 + 0,001218 = 0,002308$ т/год										

Продолжение таблицы 4.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (парковка 6 а/м)											
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 48			Выезжает в течение часа - 6 ед.					Коэффициент выпуска - 1,2			
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	0,53	10	2,2	0,09	0,2	1	5,6980	0,3980	6,0960	0,042136	0,009497
CH	0,17	10	0,5	0,09	0,1	1	1,8450	0,1450	1,9900	0,013755	0,003075
NO	0,2	10	1,9	0,09	0,12	1	2,2910	0,2910	2,5820	0,017847	0,003818
C	0,01	10	0,15	0,09	0,005	1	0,1185	0,0185	0,1370	0,000947	0,000198
SO2	0,058	10	0,313	0,09	0,048	1	0,6562	0,0762	0,7323	0,005062	0,001094
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	0,477	4	1,98	0,09	0,2	1	2,2862	0,3782	2,6644	0,018723	-
CH	0,153	4	0,45	0,09	0,1	1	0,7525	0,1405	0,8930	0,006275	-
NO	0,2	4	1,9	0,09	0,12	1	1,0910	0,2910	1,3820	0,009712	-
C	0,009	4	0,135	0,09	0,005	1	0,0532	0,0172	0,0703	0,000494	-
SO2	0,0522	4	0,281	0,09	0,048	1	0,2822	0,0734	0,3555	0,002498	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	0,35	3	1,8	0,09	0,2	1	1,4120	0,3620	1,7740	0,012568	-
CH	0,14	3	0,4	0,09	0,1	1	0,5560	0,1360	0,6920	0,004903	-
NO	0,13	3	1,9	0,09	0,12	1	0,6810	0,2910	0,9720	0,006886	-
C	0,005	3	0,1	0,09	0,005	1	0,0290	0,0140	0,0430	0,000305	-
SO2	0,048	3	0,25	0,09	0,048	1	0,2145	0,0705	0,2850	0,002019	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,012568 + 0,018723 + 0,042136 = 0,073427$ т/год										
CH	$M_i = 0,004903 + 0,006275 + 0,013755 = 0,024933$ т/год										
NO	$M_i = 0,006886 + 0,009712 + 0,017847 = 0,034445$ т/год										
C	$M_i = 0,000305 + 0,000494 + 0,000947 = 0,001746$ т/год										
SO2	$M_i = 0,002019 + 0,002498 + 0,005062 = 0,009579$ т/год										

Продолжение таблицы 4.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (парковка 20 а/м)											
Легковые автомобили, бензиновые, карбюраторные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 158 ед.			Выезжает в течение часа - 28 ед.				Коэффициент выпуска - 1,1				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	6,16	10	3,3	0,004	0,7	1	62,313	0,7132	63,026	1,314479	0,484658
CH	0,528	10	0,75	0,004	0,10	1	5,3880	0,1080	5,4960	0,114625	0,041907
NO	0,04	10	0,24	0,004	0,03	1	0,4310	0,0310	0,4619	0,009634	0,003352
C	0	10	0	0,004	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0,000000
SO2	0,014	10	0,079	0,004	0,01	1	0,1513	0,0113	0,1626	0,003392	0,001177
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	5,544	4	2,97	0,004	0,7	1	22,887	0,7119	23,599	0,500400	-
CH	0,4752	4	0,675	0,004	0,10	1	2,0085	0,1077	2,1162	0,044871	-
NO	0,04	4	0,24	0,004	0,03	1	0,1910	0,0310	0,2219	0,004706	-
C	0	4	0	0,004	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO2	0,0126	4	0,071	0,004	0,01	1	0,0617	0,0113	0,0730	0,001547	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	3,15	3	2,64	0,004	0,7	1	10,160	0,7106	10,871	0,232396	-
CH	0,352	3	0,51	0,004	0,10	1	1,1630	0,1070	1,2701	0,027151	-
NO	0,03	3	0,24	0,004	0,03	1	0,1210	0,0310	0,1519	0,003248	-
C	0	3	0	0,004	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO2	0,012	3	0,063	0,004	0,01	1	0,0473	0,0113	0,0585	0,001251	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,232396 + 0,5004 + 1,314479 = 2,047275$ т/год										
CH	$M_i = 0,027151 + 0,044871 + 0,114625 = 0,186647$ т/год										
NO _x	$M_i = 0,003248 + 0,004706 + 0,009634 = 0,017588$ т/год										
C	$M_i = 0 + 0 + 0 = 0$ т/год										
SO2	$M_i = 0,001251 + 0,001547 + 0,003392 = 0,00619$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (парковка 20 а/м)											
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л , оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 158 ед.		Выезжает в течение часа - 28 ед.					Коэффициент выпуска - 1,1				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	0,53	10	2,2	0,004	0,2	1	5,5088	0,2088	5,7176	0,119246	0,042846
CH	0,17	10	0,5	0,004	0,1	1	1,8020	0,1020	1,9040	0,039710	0,014016
NO	0,2	10	1,9	0,004	0,12	1	2,1276	0,1276	2,2552	0,047034	0,016548
C	0,01	10	0,15	0,004	0,005	1	0,1056	0,0056	0,1112	0,002319	0,000821
SO	0,058	10	0,313	0,004	0,048	1	0,6293	0,0493	0,6785	0,014151	0,004894
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	0,477	4	1,98	0,004	0,2	1	2,1159	0,2079	2,3238	0,049274	-
CH	0,153	4	0,45	0,004	0,1	1	0,7138	0,1018	0,8156	0,017294	-
NO	0,2	4	1,9	0,004	0,12	1	0,9276	0,1276	1,0552	0,022374	-
C	0,009	4	0,135	0,004	0,005	1	0,0415	0,0055	0,0471	0,000998	-
SO	0,0522	4	0,281	0,004	0,048	1	0,2579	0,0491	0,3071	0,006511	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	0,35	3	1,8	0,004	0,2	1	1,2572	0,2072	1,4644	0,031305	-
CH	0,14	3	0,4	0,004	0,1	1	0,5216	0,1016	0,6232	0,013322	-
NO	0,13	3	1,9	0,004	0,12	1	0,5176	0,1276	0,6452	0,013793	-
C	0,005	3	0,1	0,004	0,005	1	0,0204	0,0054	0,0258	0,000552	-
SO	0,048	3	0,25	0,004	0,048	1	0,1930	0,0490	0,2420	0,005173	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,031305 + 0,049274 + 0,119246 = 0,199825$ т/год										
CH	$M_i = 0,013322 + 0,017294 + 0,03971 = 0,070326$ т/год										
NO _x	$M_i = 0,013793 + 0,022374 + 0,047034 = 0,083201$ т/год										
C	$M_i = 0,000552 + 0,000998 + 0,002319 = 0,003869$ т/год										
SO ₂	$M_i = 0,005173 + 0,006511 + 0,014151 = 0,025835$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (стоянка 20 а/м)											
Легковые автомобили, бензиновые, карбюраторные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 115 ед.			Выезжает в течение часа - 20 ед.				Коэффициент выпуска - 0,8				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	6,16	10	3,3	0,09	0,7	1	62,597	0,9970	63,594	0,702078	0,347761
CH	0,528	10	0,75	0,09	0,105	1	5,4525	0,1725	5,6250	0,062100	0,030292
NO	0,04	10	0,24	0,09	0,03	1	0,4516	0,0516	0,5032	0,005555	0,002509
C	0	10	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	0,000000
SO	0,014	10	0,07	0,09	0,011	1	0,1581	0,0181	0,1762	0,001945	0,000878
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	5,544	4	2,97	0,09	0,7	1	23,143	0,9673	24,110	0,270617	-
CH	0,475	4	0,67	0,09	0,105	1	2,0666	0,1658	2,2323	0,025055	-
NO	0,04	4	0,24	0,09	0,03	1	0,2116	0,0516	0,2632	0,002954	-
C	0	4	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO	0,012	4	0,071	0,09	0,011	1	0,0678	0,0174	0,0852	0,000956	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	3,15	3	2,64	0,09	0,7	1	10,387	0,9376	11,325	0,128156	-
CH	0,352	3	0,51	0,09	0,105	1	1,2069	0,1509	1,3578	0,015365	-
NO	0,03	3	0,24	0,09	0,03	1	0,1416	0,0516	0,1932	0,002186	-
C	0	3	0	0,09	0	1	0,0000	0,0000	0,0000	0,000000	-
SO	0,012	3	0,06	0,09	0,011	1	0,0527	0,0167	0,0693	0,000785	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,128156 + 0,270617 + 0,702078 = 1,100851$ т/год										
CH	$M_i = 0,015365 + 0,025055 + 0,0621 = 0,10252$ т/год										
NO	$M_i = 0,002186 + 0,002954 + 0,005555 = 0,010695$ т/год										
C	$M_i = 0 + 0 + 0 = 0$ т/год										
SO	$M_i = 0,000785 + 0,000956 + 0,001945 = 0,003686$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Тип стоянки - Открытая без подогрева (стоянка 20 а/м)											
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 115 ед.			Выезжает в течение часа - 20 ед.				Коэффициент выпуска - 0,8				
Холодный период года. D - 120 дней.											
CO	0,53	10	2,20	0,09	0,2	1	5,6980	0,3980	6,0960	0,067300	0,031656
CH	0,17	10	0,50	0,09	0,1	1	1,8450	0,1450	1,9900	0,021970	0,010250
NOx	0,2	10	1,90	0,09	0,12	1	2,2910	0,2910	2,5820	0,028505	0,012728
C	0,01	10	0,15	0,09	0,005	1	0,1185	0,0185	0,1370	0,001512	0,000658
SO2	0,058	10	0,313	0,09	0,048	1	0,6562	0,0762	0,7323	0,008085	0,003645
Переходный период года. D - 122 день.											
CO	0,477	4	1,98	0,09	0,2	1	2,2862	0,3782	2,6644	0,029905	-
CH	0,153	4	0,45	0,09	0,1	1	0,7525	0,1405	0,8930	0,010023	-
NOx	0,2	4	1,90	0,09	0,12	1	1,0910	0,2910	1,3820	0,015512	-
C	0,009	4	0,135	0,09	0,005	1	0,0532	0,0172	0,0703	0,000789	-
SO2	0,0522	4	0,2817	0,09	0,048	1	0,2822	0,0734	0,3555	0,003990	-
Теплый период года. D - 123 дней.											
CO	0,35	3	1,80	0,09	0,2	1	1,4120	0,3620	1,7740	0,020075	-
CH	0,14	3	0,40	0,09	0,1	1	0,5560	0,1360	0,6920	0,007831	-
NOx	0,13	3	1,90	0,09	0,12	1	0,6810	0,2910	0,9720	0,010999	-
C	0,005	3	0,10	0,09	0,005	1	0,0290	0,0140	0,0430	0,000487	-
SO2	0,048	3	0,25	0,09	0,048	1	0,2145	0,0705	0,2850	0,003225	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,020075 + 0,029905 + 0,0673 = 0,11728$ т/год										
CH	$M_i = 0,007831 + 0,010023 + 0,02197 = 0,039824$ т/год										
NOx	$M_i = 0,010999 + 0,015512 + 0,028505 = 0,055016$ т/год										
C	$M_i = 0,000487 + 0,000789 + 0,001512 = 0,002788$ т/год										
SO2	$M_i = 0,003225 + 0,00399 + 0,008085 = 0,0153$ т/год										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проезд инкассационных машин											
Легковые автомобили, дизельные, выпуска после 1994 г, объемом двиг. 1.8-3.5 л, оборудованные 2-х компонентным катализатором											
Всего автомобилей - 2			Выезжает в течение часа - 2 ед.				Коэффициент выпуска - 1				
Холодный период года. D - 104 дней.											
CO	0,53	1,5	2,2	0,04	0,2	1	1,0830	0,2880	1,3710	0,000329	0,000602
CH	0,17	1,5	0,5	0,04	0,1	1	0,3750	0,1200	0,4950	0,000119	0,000208
NO	0,2	1,5	1,9	0,04	0,12	1	0,4960	0,1960	0,6920	0,000166	0,000276
C	0,01	1,5	0,15	0,04	0,005	1	0,0260	0,0110	0,0370	0,000009	0,000014
SO2	0,058	1,5	0,313	0,04	0,048	1	0,1475	0,0605	0,2080	0,000050	0,000082
Переходный период года. D - 104 день.											
CO	0,477	1,5	1,98	0,04	0,2	1	0,9947	0,2792	1,2739	0,000311	-
CH	0,153	1,5	0,45	0,04	0,1	1	0,3475	0,1180	0,4655	0,000114	-
NO	0,2	1,5	1,9	0,04	0,12	1	0,4960	0,1960	0,6920	0,000169	-
C	0,009	1,5	0,135	0,04	0,005	1	0,0239	0,0104	0,0343	0,000008	-
SO2	0,0522	1,5	0,281	0,04	0,048	1	0,1376	0,0593	0,1968	0,000048	-
Теплый период года. D - 104 дней.											
CO	0,35	1,5	1,8	0,04	0,2	1	0,7970	0,2720	1,0690	0,000263	-
CH	0,14	1,5	0,4	0,04	0,1	1	0,3260	0,1160	0,4420	0,000109	-
NO	0,13	1,5	1,9	0,04	0,12	1	0,3910	0,1960	0,5870	0,000144	-
C	0,005	1,5	0,1	0,04	0,005	1	0,0165	0,0090	0,0255	0,000006	-
SO2	0,048	1,5	0,25	0,04	0,048	1	0,1300	0,0580	0,1880	0,000046	-
Итого: $M_i = M_{тет} + M_{пер} + M_{хол}^{\wedge}$ т/год.											
CO	$M_i = 0,000222 + 0,000265 + 0,000285 = 0,000772$ т/год										
CH	$M_i = 0,000092 + 0,000097 + 0,000103 = 0,000292$ т/год										
NO	$M_i = 0,000122 + 0,000144 + 0,000144 = 0,00041$ т/год										
C	$M_i = 0,000005 + 0,000007 + 0,000008 = 0,00002$ т/год										
SO2	$M_i = 0,000039 + 0,000041 + 0,000043 = 0,000123$ т/год										

Таким образом, от проектируемого объекта в атмосферный воздух от 1 организованного и 5 неорганизованных источников выбросов будет выбрасываться 5 ЗВ с суммарным валовым выбросом 5,310 т/год.

Общий выброс ЗВ (с указанием ПДК веществ), выбрасываемых в результате

работы объекта, представлен в таблице 4.1.2.

Параметры источников выбросов ЗВ в атмосферу представлены в таблице 4.1.3.

Общий выброс ЗВ в атмосферный воздух

№ п/п	Код	Наименование	Класс опасн.	ПДК, мкг/м ³		Кол-во ЗВ	
				Макс. разовая	ОБУВ	г/с	т/год
1	0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	2	250	-	0,04364	0,233
2	0330	Серы диоксид (ангидрид сернистый)	3	500	-	0,01364	0,071
3	0337	Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)	4	5000	-	1,08579	4,468
4	2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	4	1000	-	0,11877	0,528
5	0328	Углерод черный (сажа)	3	150	-	0,001889	0,010
ИТОГО:						1,263729	5,310

Проведение расчёта рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе

Прогноз и оценка возможного изменения состояния *атмосферного воздуха* в результате реализации планируемой деятельности по рассматриваемому объекту проводится на основании расчета рассеивания ЗВ, в том числе групп суммации, в атмосферном воздухе от всех проектируемых источников.

Расчеты рассеивания выбросов ЗВ выполняются по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.1) фирмы НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова, серийный номер 01-01-0013.

В качестве исходных данных для расчёта рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе были приняты следующие данные:

- справка о значениях фоновых концентраций загрязняющих веществ, предоставленная ГУ «Могилёвский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О. Ю. Шмидта»;
- приведённые выше результаты расчёта выбросов ЗВ в атмосферный воздух;
- выбросы ЗВ от существующей стоянки ООО «Техномарт».

Расположение и размеры расчетного прямоугольника выбраны таким образом, чтобы охватить всю территорию расположения объекта, при этом обеспечив требование к размеру расчетной площадки - 50 средневзвешенных высот от центра площадки размещения объекта.

Расчетная площадка имеет размеры 200 м по оси X и 200 по оси Y, заданный расчетный шаг принят 25 м по оси X и 25 м по оси Y. Расчет выполнен в городской системе координат.

Для расчета используется ситуационная карта-схема района расположения рассматриваемого объекта, выполненная в 1:1000 с нанесенной системой координат, сориентированной таким образом, что ось Y направлена на север, тип системы - правая. На основании указанных карт выполнена подготовка графической информации в УПРЗА «Эколог» - нанесение топоосновы для ее графического представления на картах рассеивания.

Значения коэффициентов, определяющих условия рассеивания выбросов, а также величины фоновых концентраций загрязняющих веществ определяются ГУ «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта». Концентрации представляются фактически приземные, поэтому проектируемые источники приняты как «источник учитывается».

Для удобства проведения анализа полученных результатов в расчете были заданы расчетные точки на границе ближайшей жилой зоны (таблица 4.1.4).

Расчетные точки

Таблица 4.1.4

№ т. на схеме	№ т. в расчёте	Объект	Координаты точки		
			X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)*
1	1	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно, 4)	-164	1091	3,0
2	2	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно, 4)	-181	1062	3,0
3	3	Расчетная точка на границе жилой зоны (пер. Комиссариатский, 17)	-209	1003	2,0
4	4	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно, 13)	-161	1133	3,0
5	5	Расчетная точка на границе жилой зоны (пер. Комиссариатский, 9)	-137	1000	12,0
	6				15,0
	7				18,0
	8				21,0
	9				23,0
	10				27,0
	11				30,0
	12				33,0

* - за нулевую высоту принят уровень наиболее низко расположенного на данной местности жилого дома № 17 по пер. Комиссариатскому (т. 3). Высоты точек приняты относительно заданной нулевой отметки с учётом рельефа местности.

Поскольку жилая застройка в рассматриваемом районе представлена домами разной этажности, то расчёт проводился по высотам всех этажей.

Подробные результаты расчётов рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы, параметры источников выбросов ЗВ, карты рассеивания с нанесёнными изолиниями

В рамках расчета рассеивания максимальных приземных концентраций проводится определение целесообразности детального расчета. Для этого, рассчитан показатель g:

$$g = \frac{\sum_{i=1}^N E_i c_i}{\text{ПДК}} \quad (4.1.9)$$

где ПДК^1 - санитарно-гигиенический критерий качества

воздуха; N - число источников выброса загрязняющих веществ в городе;

C

- величина максимальной разовой приземной концентрации j -го вещества, создаваемая выбросом его из i -го источника и рассчитываемая по формулам разделов 2 и 3 ОНД-86.

В случае, когда для группы веществ проявится эффект суммации (полной или неполной) или потенцирования их вредного действия, для них рассчитывался показатель g по формуле:

$$g = \sum_{j=1}^m n_j^* K_j \quad (4.1.10)$$

где K_j - значение коэффициента комбинированного действия (или коэффициента потенцирования) рассматриваемого вещества.

Для веществ, а также для групп суммации, для которых выполняется условие $\partial > E_3$ проведены детальные расчеты полей приземных максимальных концентраций.

Значение константы целесообразности E_3 принято 0,01.

Перечень ЗВ, для которых расчёт рассеивания не целесообразен, представлен в таблицах 4.1.5 и 4.1.6.

Таблица 4.1.5

Вещества, расчет для которых не целесообразен (летний период)

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0041131
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,0088770

Вещества, расчет для которых не целесообразен (зимний период)

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0039705
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,0084834

Так как расположение рассматриваемого объекта планируется на природной территории, подлежащей специальной охране (водоохранная зона р. Дубровенка), то требуется произвести перерасчёт рассеивания ЗВ с учётом нормативов экологически безопасных концентраций (ЭБК) ЗВ (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5 от 24

января 2011 года).

Расчётные точки на данной территории были приняты предыдущим, так как они расположены в водоохранной зоне р. Дубровенка.

Таким образом, были выполнены перерасчёты рассеивания (с учётом ЭБК) по следующим вариантам:

- перспективное положение без учета фоновых концентраций в теплый период года (лето);
- перспективное положение с учетом фоновых концентраций в теплый период года (лето);
- перспективное положение без учета фоновых концентраций в холодный период года (зима);
- перспективное положение с учетом фоновых концентраций в холодный период года (зима).

Подробные результаты перерасчёта рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы, параметры источников выбросов ЗВ, карты рассеивания с нанесёнными изолиниями представлены в Книге 3.

В таблицах 4.1.7 (лето) и 4.1.8 (зима) приведены максимальные приземные концентрации на границе жилой зоны в долях ПДК и долях ЭБК.

Таблица 4.1.7

Летний период

Код ЗВ или группы суммации	Наименование ЗВ или группы суммации	Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ		Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ЭБК ² (экологически безопасная концентрация)	
		с учетом фоновых концентраций в жилой зоне ¹	без учёта фоновых концентраций в жилой зоне	с учетом фоновых концентраций в жилой зоне	без учёта фоновых концентраций в жилой зоне
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,61	0,05	0,76	0,06
0328	Углерод чёрный (сажа)	-	расчёт не целесообразен	-	-
0330	Сера диоксид (сернистый газ)	0,07	расчёт не целесообразен	0,34	0,04
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,41	0,06	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	0,03	-	-
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,67	0,06	-	-

1 - данные о максимальных концентрациях с учётом фона приведены по веществам, для которых производится учёт фоновых концентраций;

2 - данные приведены для веществ, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций.

Зимний период

Код ЗВ или группы суммации	Наименование ЗВ или группы суммации	Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ		Расчётная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ЭБК ² (экологически безопасная концентрация)	
		с учетом фоновых концентраций в жилой зоне ¹	без учёта фоновых концентраций в жилой зоне	с учетом фоновых концентраций в жилой зоне	без учёта фоновых концентраций в жилой зоне
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,60	0,04	0,75	0,05
0328	Углерод чёрный (сажа)	-	расчёт не целесообразен	-	-
0330	Сера диоксид (сернистый газ)	0,07	расчёт не целесообразен	0,34	0,03
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,40	0,05	-	-
2754	Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	-	0,03	-	-
6009	Азота диоксид, серы диоксид	0,66	0,05	-	-

¹ - данные о максимальных концентрациях с учётом фона приведены по веществам, для которых производится учёт фоновых концентраций;

² - данные приведены для веществ, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций.

На основании всех выполненных расчётов рассеивания ЗВ ~~таблица 4.2~~ что приземные концентрации на границе жилой зоны и на территории водоохранной зоны р. Дубровенка без учета и с учетом фоновых концентраций (в тёплый и холодный период) по всем веществам и группам суммации не превысят 1 ПДК и 1 ЭБК.

4.2 Воздействие физических факторов

Основным физическим фактором вредного воздействия на окружающую среду в данном случае будет являться шум.

Шум как гигиенический фактор - это совокупность звуков различной частоты и интенсивности, которые воспринимаются органами слуха человека и вызывают неприятное субъективное ощущение.

Шум как физический фактор представляет собой волнообразно распространяющееся механическое колебательное движение упругой среды, носящее обычно случайный характер.

В зависимости от источника шумы бывают: авиационный, бытовой, промышленный, транспортный. Чаще всего шум - продукт техники, и потому стал опасен сравнительно недавно. Характерные примеры шума - свист, треск, шипение, дребезжание. Человек на слух может обнаружить разницу в уровне громкости приблизительно в 1 дБ = 0,1 Б, что соответствует изменению интенсивности источника звука в 1,26 раза. Шумовое загрязнение в городах практически всегда имеет локальный характер и преимущественно вызывается средствами транспорта - городского, железнодорожного и авиационного. Уже сейчас на главных магистралях крупных городов уровни шумов превышают 90 дБ и имеют тенденцию к усилению ежегодно на 0,5 дБ, что является наибольшей опасностью для окружающей среды в районах оживленных транспортных магистралей.

Как показывают исследования медиков, повышенные уровни шумов способствуют развитию нервно-психических заболеваний и гипертонической болезни. Когда шум превышает 130 дБ, это уже очень опасно.

Слабый шум различно влияет на людей. Причиной этого могут быть: возраст, состояние здоровья, вид труда, физическое и душевное состояние человека в момент действия шума и другие факторы. Степень вредности какого-либо шума зависит также от того, насколько он отличается от привычного шума. Неприятное воздействие шума зависит и от индивидуального отношения к нему.

Так, шум, производимый самим человеком, не беспокоит его, в то время как небольшой посторонний шум может вызвать сильный раздражающий эффект.

Отсутствие необходимой тишины, особенно в ночное время, приводит к преждевременной усталости, а часто и к заболеваниям. В этой связи необходимо отметить, что шум в 30 - 40 дБА в ночное время может явиться серьезным беспокоящим фактором. С увеличением уровней до 70 дБА и выше шум может оказывать определенное физиологическое воздействие на человека, приводя к видимым изменениям в его организме.

Под воздействием шума, превышающего 85 - 90 дБА, в первую очередь

снижается слуховая чувствительность на высоких частотах.

Сильный шум вредно отражается на здоровье и работоспособности людей. Человек, работая при шуме, привыкает к нему, но продолжительное действие сильного шума вызывает общее утомление, может привести к ухудшению слуха, а иногда глухоте, нарушается процесс пищеварения, происходят изменения объема внутренних органов. Воздействуя на кору головного мозга, шум оказывает раздражающее действие, ускоряет процесс утомления, ослабляет внимание и замедляет психические реакции. По этим причинам сильный шум в условиях производства может способствовать возникновению травматизма, так как на фоне этого шума не слышно сигналов транспорта, автопогрузчиков и других машин. Эти вредные последствия шума выражены тем больше, чем сильнее шум и чем продолжительнее его действие.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

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

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

Шумовыми характеристиками технологического оборудования, создающего постоянный шум, являются:

- уровни звуковой мощности L_w (дБ) в восьмиоктавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 63-8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), движущихся средств транспорта, создающих непостоянный шум;
- эквивалентные уровни звуковой мощности $L_{wэкв}$;
- максимальные уровни звуковой мощности $L_{wмакс}$ (дБА);
- фактор направленности излучения в направлении расчетной точки Φ ($\Phi = 1$ в случае, когда фактор направленности не известен).

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

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

Оценка постоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по уровням звукового давления, так и по уровню звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. Для ориентировочной оценки допускается использовать уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

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

Оценка непостоянного шума на соответствие допустимым уровням должна проводиться как по эквивалентному, так и по максимальному уровням звука. Превышение хотя бы одного из указанных показателей квалифицируется как несоответствие санитарным правилам. [10]

Основными источниками шума на территории реконструируемого объекта будет являться автомобильный транспорт, компрессорное и вентиляционное оборудование, дизель-генераторная установка.

Расчет ожидаемых уровней шума выполнен средствами программного обеспечения "Эколог-ШУМ" версия 2.3.0.3708 (от 18.04.2014), разработанного фирмой «Интеграл», согласно техническому кодексу установившейся практики «ТКП 45.2.04154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования».

Акустические характеристики источников шума (уровни звуковой мощности в октавных полосах) приняты:

по "Справочнику шумовых характеристик источников шума" фирмы "Интеграл", "Каталогу шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II -12-77)" и др. каталогам шумовых характеристик;

посредством определенных модулей программного обеспечения Эколог-Шум, версия 1.5.0.62 (от 17.06.2011), серийный номер 01-01-0013, с учетом исходных данных (движущийся по территории проектируемого объекта автомобильный транспорт).

Шумовые характеристики транспортных потоков на улицах и дорогах - это эквивалентный уровень звука $\hat{a}_{экв}$ (дБА) и максимальный уровень звука $\hat{a}_{макс}$ (дБА), на расстоянии 7,5 м от оси первой полосы движения. Для расчета принимается средняя скорость движения автотранспорта - 10-20 км/ч.

При проведении акустических расчетов шум автотранспорта, следующего транзитом по прилегающим автомагистралям, не учитывался.

В расчёте была задана расчетная площадка, которая имеет форму прямоугольника. Расположение и размеры расчетного прямоугольника выбраны таким образом, чтобы охватить близлежащую жилую зону. Расчет выполнен в городской системе координат.

Для расчета используется ситуационная карта-схема района, выполненная в 1:1000 с нанесенной системой координат, сориентированной таким образом, что ось Y направлена на север, тип системы - правая.

В расчёте учтены ограждающие конструкции (стены, крыша, окна и двери). Звукопоглощение (Гц) и звукоизоляция (дБ) ограждающих конструкций были приняты по "Справочнику шумовых характеристик источников шума" фирмы "Интеграл" и из других литературных источников и представлены в результатах расчёта.

Для наиболее объективной оценки влияния рассматриваемого объекта по шумовому фактору на окружающую среду, все акустические расчеты выполнены в наихудшей ситуации, а именно, с учетом одновременности работы

вентиляционного и компрессорного оборудования, при работе дизель-генераторной установки, а также движении автотранспорта по территории площадки размещения объекта.

Исходными данными для расчёта шумовых характеристик являлись:

- максимальная интенсивность движения автотранспорта в дневное время (в час пик);
- интенсивность движения в ночное время;
- средняя скорость движения - 10-20 км/час.

Для удобства проведения анализа полученных результатов в расчете были заданы расчетные точки (таблица 4.2.1):

Расчетные точки

Таблица 4.2.1

№ т.	Объект	Координаты точки		
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)*
1	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно, 4)	-164	1091	2.5
2	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно, 4)	-181	1062	2.5
3	Расчетная точка на границе жилой зоны (пер. Комиссариатский, 17)	-209	1003	1.5
4	Расчетная точка на границе жилой зоны (ул. Яцыно,	-161	1133	2.5
5	Расчетная точка на границе жилой зоны (пер. Комиссариатский, 9)	-137	1000	11.5
				14.5
				17.5
				20.5
				22.0
				23.5
				26.5
				29.5
32.5				

* - за нулевую высоту принят уровень наиболее низко расположенного на данной местности жилого дома № 17 по пер. Комиссариатскому (т. 3). Высоты точек приняты относительно заданной нулевой отметки с учётом рельефа местности.

Поскольку жилая застройка в рассматриваемом районе представлена как домами одной этажности, так и многоэтажными жилыми зданиями, то расчёт проводился по высотам всех этажей.

Шумовые характеристики источников шума представлены в таблицах 4.2.2. и 4.2.3.

Параметры источников шума
(дневное время)

Таблица 4.2.2

Наименование оборудования	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Источник шума № 001: Венткамера										
Вентилятор	0	66	62	53	48	41	36	35	33	51
Вентилятор	0	64	60	51	46	39	34	33	31	49
Вентилятор	0	76	68	61	65	50	49	46	49	64
Вентилятор	0	73	65	58	62	47	46	43	46	61
Источник шума № 002: Венткамера										
Вентилятор	0	69	65	52	45	34	32	25	25	51
Вентилятор	0	68	61	49	51	40	38	33	33	51
Вентилятор	0	68	61	49	51	40	38	33	33	51
Источник шума № 003: Венткамера										
Вентилятор	0	69	65	52	45	34	32	25	25	51
Вентилятор	0	69	65	52	45	34	32	25	25	51
Вентилятор	0	65	58	46	48	37	35	30	30	48
Вентилятор	0	74	66	59	63	48	47	44	47	62
Вентилятор	0	70	62	55	59	44	43	40	43	58
Источник шума № 004: Кондиционер	46.8	46.8	49.7	52.6	55.0	56.6	54.9	52.0	46.6	61.0
Источник шума № 005: Кондиционер	43.8	43.8	46.7	49.6	52.0	53.6	51.9	49.0	43.6	58.0
Источник шума № 006: Кондиционер	46.8	46.8	49.7	52.6	55.0	56.6	54.9	52.0	46.6	61.0
Источник шума № 007: Кондиционер	43.8	43.8	46.7	49.6	52.0	53.6	51.9	49.0	43.6	58.0
Источник шума № 008: Дизель-генераторная установка	65.3	65.3	68.2	71.1	73.5	75.1	73.4	70.5	65.1	79.5
Источник шума № 009: Автотранспорт	36.3	42.8	38.3	35.3	32.3	32.3	29.3	23.3	10.8	36.6
Источник шума № 010: Автотранспорт	41.5	47.9	43.5	40.5	37.5	37.5	34.5	28.5	15.9	41.8
Источник шума № 011: Автотранспорт	42.9	49.5	44.9	41.9	38.9	38.9	35.9	29.9	17.5	43.3
Источник шума № 012: Автотранспорт	47.5	54.0	49.5	46.5	43.5	43.5	40.5	34.5	22.0	47.8
Источник шума № 013: Автотранспорт	28.5	35.0	30.5	27.5	24.5	24.5	21.5	15.5	3.0	28.8

Параметры источников шума
(дневное время)

Таблица 4.2.3

Наименование оборудования	Уровни звукового давления (мощности, в случае $R = 0$), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
<i>Источник шума № 001: Венткамера</i>										
Вентилятор	0	76	68	61	65	50	49	46	49	64
Вентилятор	0	73	65	58	62	47	46	43	46	61
<i>Источник шума № 009: Автотранспорт</i>	30.2	36.7	32.2	29.2	26.2	26.2	23.2	17.2	4.7	30.6
<i>Источник шума № 011: Автотранспорт</i>	36.6	43.1	38.6	35.6	32.6	32.6	29.6	23.6	11.1	36.9
<i>Источник шума № 012: Автотранспорт</i>	41.5	48.0	43.5	40.5	37.5	37.5	34.5	28.5	16.0	41.8

Результаты акустического расчёта в дневное и ночное время представлены в таблице 4.2.4 и 4.2.5:

Таблица 4.2.4

Уровни звукового давления (дневное время)

Месторасположение расчетной точки			Высота, м	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц									
				31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La
Точки на границе (в направлении) жилой зоны													
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов,				90	75	66	59	54	50	47	45	43	55
1	-164	1091	2.5	49	55.1	50.9	48.7	47.3	47.6	44.7	39.7	30.9	51.7
2	-181	1062	2.5	45.9	52.1	47.8	45.6	44.1	44.4	41.4	36.2	27.1	48.5
3	-209	1003	1.5	36.7	42.9	38.5	35.8	33.3	32.8	29.1	22.3	5	37.00
4	-161	1133	2.5	40.9	46.9	43	41.9	42.1	43.2	40.9	37	29.9	47.40
5	-137	1000	11.5	39.3	45.3	40.9	38	35.2	34.7	31.1	24.4	10.9	38.90
			14.5	39.2	45.3	40.8	37.9	35.1	34.6	30.9	24.2	10.8	38.80
			17.5	39.1	45.2	40.7	37.8	35	34.4	30.8	24.1	10.4	38.70
			20.5	39	45.1	40.6	37.7	34.8	34.3	30.6	24	10.3	38.50
			22.0	38.9	45	40.5	37.6	34.7	34.2	30.6	23.9	10.2	38.40
			23.5	38.9	44.9	40.4	37.5	34.6	34.1	30.5	23.8	10.1	38.40
			26.5	38.7	44.8	40.3	37.3	34.5	34	30.3	23.7	9.1	38.20
			29.5	38.6	44.7	40.2	37.3	34.4	33.9	30.2	23.5	9	38.10
32.5	37.8	43.8	39.3	36.4	33.6	33.1	29.4	22.8	8.2	37.30			

Таблица 4.2.5

Уровни звукового давления (ночное время)

Месторасположение расчетной точки	Высота, м	Среднегеометрическая частота октавной полосы, Гц											
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La		
Точки на границе (в направлении) жилой зоны													
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, детских и дошкольных		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45		
1	-164	1091	2.5	41.1	47.6	43.1	40.1	37	37	33.9	27.7	14.6	41.30
2	-181	1062	2.5	37.8	44.2	39.7	36.6	33.6	33.5	30.4	24.1	10.2	37.80
3	-209	1003	1.5	29.3	35.7	31.1	28	24.9	24.6	21.1	13.6	0	28.80
4	-161	1133	2.5	32.7	39.1	34.5	31.5	28.4	28.2	24.9	18.2	0.2	32.50
5	-137	1000	11.5	30.1	36.5	32.1	29	25.9	25.7	22.3	15.3	0	29.90
			14.5	30	36.3	31.8	28.9	25.8	25.6	22.2	15.2	0	29.80
			17.5	29.7	36.2	31.6	28.6	25.7	25.5	22.1	15	0	29.70
			20.5	29.5	36.1	31.5	28.4	25.4	25.4	21.9	14.9	0	29.50
			22.0	29.5	36	31.4	28.4	25.3	25.1	21.8	14.8	0	29.30
			23.5	29.7	36.2	31.6	28.6	25.5	25.2	21.8	14.7	0	29.50
			26.5	29.5	35.9	31.4	28.2	25	24.8	21.3	14.1	0	29.00
			29.5	29.3	35.6	31.2	28	24.8	24.6	21.1	13.9	0	28.80
			32.5	29.9	36.2	31.7	28.7	25.5	25.2	21.7	14.5	0	29.40

Анализ расчета показывает, что на территории жилой зоны превышений предельно допустимого уровня звукового давления не прогнозируется как в дневное, так и в ночное время.

Подробные результаты расчетов приведены в таблицах отчета и графиках изолиний распределения шума по октавным полосам ($L_{кв}$)

4.3 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Загрязнение вод (водных объектов) - поступление в водные объекты химических веществ, микроорганизмов, тепла, поступающего в результате осуществления хозяйственной и иной деятельности, которые ухудшают качество поверхностных и (или) подземных вод, ограничивают их использование, ухудшают состояние дна, берегов водных объектов, приводят к превышению нормативов в области охраны и использования вод.

Воздействие на подземные воды может происходить как на стадии строительства, так и в ходе эксплуатации объекта.

На стадии строительства основными источниками воздействия на подземные воды будут являться:

- автотранспорт. Попадание продуктов износа шин, тормозных колодок, нефтепродуктов и других химических загрязнителей, которые при смыве дождевыми и талыми водами могут привести к загрязнению поверхностных и подземных вод;
- необорудованные места хранения строительных отходов.

Основными возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод на стадии эксплуатации объекта будут являться сточные воды, образующиеся при функционировании объектов застройки.

Образующие сточные воды можно подразделить на следующие категории:

- поверхностные сточные воды:
 - от медицинского центра;
 - с территорий открытых стоянок, автомобильных проездов и парковки;
- поливо-мочные воды с территории гаража-стоянки;
- бытовые сточные воды.

Перечень основных приоритетных загрязняющих веществ и концентраций потенциальных источников загрязнения поверхностных и подземных вод при эксплуатации административного здания и других сооружений приведены в таблице 4.3.1 (на основании Гидроэкологического обоснования возможности размещения рассматриваемого объекта, выполненного РУП «ЦНИИКИВР»).

Потенциальные объекты-загрязнители поверхностных и подземных вод
Таблица 4.3.1

Объекты-загрязнители	Источники загрязнения	Основные загрязняющие вещества	Концентрация загрязняющих веществ, мг/дм ³
1	2	3	4
Медицинский	Поверхностные сточные воды (с крыш)	Взвешенные	0,0-53
		Нефтепродукты	0,0
		бпк ₅	26,4 - 31,0
	Бытовые сточные воды	Взвешенные	216
		БПК ₂₀	133
		Азот общий	25-50
		ХПК	250-450
		Фосфаты	5,0-8,5
		Калий	40
		Натрий	200
		Хлориды	110-530
		Сульфаты	60-260

1	2	3	4
Гараж-стоянка	Поливомоечные воды	Взвешенные	300-700
		Нефтепродукты	20 - 42
		БПК ₅	19,5 - 46,0
Автостоянка, парковки и автомобильные проезды	Поверхностные сточные воды	Взвешенные	300-2800
		Нефтепродукты	20-100
		БПК ₅	40-90
		Сульфаты	25-260
		Хлориды	55-530
		Калий + натрий	36-530

Технические условия на подключение объекта на подключение здания по объекту «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве» к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения были выданы МГКУП «Горводоканал».

Согласно проектной документации источником хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемого объекта будет служить существующая городская сеть хозяйственно-питьевого водопровода.

Для паркинга и медицинского центра система водоснабжения хозяйственно-питьевая и противопожарная являются автономными друг от друга, с отдельным учетом водоснабжения.

Расход воды для здания медицинского центра на хозяйственно-питьевые нужды составит 1,008 м³/сут. Расход воды для паркинга на хозяйственно-питьевые нужды - 0,144 м³/сут.

Расход на внутреннее пожаротушение для медицинского центра составит 1х2,5 л/с, для паркинга- 2х5,0 л/с.

Из анализа расхода, можно сделать вывод, что потребление воды объектом будет сравнительно небольшое.

Для предотвращения загрязнения подземных вод, отвод сбрасываемых хозяйственных сточных и бытовых вод будет осуществляться в проектируемую наружную закрытую сеть городской канализации.

Расход воды хоз-бытовой канализации для здания медицинского центра составит 1,008 м³/сут, для паркинга - 0,144 м³/сут.

С целью энергетической эффективности использования воды в здании установлены сопряженные счетчики холодной воды MWN JS-2,5/50-S для учета расхода воды. Также предусмотрена рациональность прокладки сетей.

Так как в соответствии с проектными решениями, бытовые сточные воды будут отводиться в городские канализационные сети, то, наибольшее влияние могут оказать поверхностные сточные воды.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод, отвод дождевых и талых вод с паркинга и эксплуатируемой кровли проектируется во внешнюю ливневую канализацию, через локальные очистные сооружения (сепаратор нефтепродуктов SOR.П-10-JKS-ZP (аналог «Фортекс»)).

Существующие очистные сооружения предложены на основании того, что:

- на очистные сооружения не будут поступать производственные и бытовые сточные воды;
- подача сточных вод на очистные сооружения будет осуществляться самотеком;
- сточные воды поступают на очистку по отдельной системе канализации;
- концентрация загрязняющих веществ на входе:
- взвешенные вещества - до 600 мг/л;
- нефтепродукты - до 40 мг/л.

Технологический процесс работы очистных сооружений заключается в следующем: сточные воды самотеком будут поступать в сепаратор нефтепродуктов, который представляет собой оборудование, выполняющее три функции: седиментацию, коалесценцию, сорбцию.

Седиментация (отстаивание) - осаждение взвешенных веществ, плотностью 1500 кг/м³ и более, происходит в передней части сепаратора - отстойнике. Для более эффективного отделения нерастворенных веществ в сепараторе размещен тонкослойный модуль.

Коалесценция - для увеличения эффективности очистки в сепараторе размещены коалесцентные фильтры, заполненные фильтрационной пеной, которые кроме отделения нефтяных частиц обеспечивают дальнейшее устранение взвешенных веществ.

Сорбция - очистка сточных вод от растворенных нефтепродуктов.

Отстойник, сепаратор коалесцентный и фильтр сорбционный в едином корпусе исполнения не требует постоянного обслуживания. При постоянной работе рекомендуется ежедневный контроль. Обслуживание состоит из контроля количества задержанного шлама в отстойнике, всплывших нефтепродуктов на поверхность сепаратора, включая их удаление, контроль засорения тонкослойного модуля, коалесцентных и сорбционного фильтров, и замены сорбента сорбционного фильтра.

Качество очистки сточных вод на выпуске из очистных сооружений, при соблюдении условий эксплуатации составляет:

- по взвешенным веществам - до 20 мг/л;
- нефтепродукты - до 0,3 мг/л.

Следует отметить то, что участок планируемого строительства расположен в пределах водоохраной зоны р. Дубровенка и в границе III пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) водозабора подземных вод «Днепровский».

Касаемо водоохраных зон правовой режим и условия хозяйствования в настоящее время в пределах водоохраных зон г. Могилева регламентируются:

- Водным кодексом Республики Беларусь (1998 г., с изменениями 2011 г.);
- Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (2002 г., с изменениями 2012 г.);
- Положением о порядке установления размеров и границ водоохраных

зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной деятельности.

В целях охраны подземных вод от загрязнения вокруг эксплуатационных скважин водозабора «Днепровский» организована зона санитарной охраны. В состав ЗСО входят три пояса: первый - строгого режима, второй и третий - ограничений.

В данном случае площадка планируемого строительства попадает в III - ий пояс ЗСО водозабора.

Третий пояс ЗСО предназначен для защиты подземных вод от химического загрязнения. Ширина третьего пояса ЗСО водозабора «Днепровский» составляет 15002000 м. Ближайшая скважина водозабора «Днепровский» находится в 1400 м на юговосток от участка строительства.

Ведение хозяйственной деятельности в ЗСО водозаборов, а также состав необходимых водоохранных мероприятий для каждой зоны регламентируются ТКП 454.01-30-2009, СанПиН 10-113 РБ 99 и др. Решение о возможности хозяйственного освоения ЗСО водозаборов принимается на основе оценки защищенности эксплуатируемого водоносного горизонта.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что возможными источниками воздействиями на подземные и поверхностные воды на стадии эксплуатации помимо сточных вод (возможные утечки из систем канализации) могут являться:

- необорудованные площадки хранения отходов;
- не соблюдение условий эксплуатации и технического обслуживания очистных сооружений;
- не соблюдение режима и условий хозяйствования в пределах водоохранной зоны р. Дубровенка и зоны санитарной охраны водозабора подземных вод «Днепровский».

4.4 Воздействие на геологическую среду, земельные ресурсы и почвенный покров

Возможное негативное воздействие на почвенный покров при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта может быть связано:

- со снятием плодородного слоя почвы, срезкой растительного грунта; возможными аварийными ситуациями;
- при образовании несанкционированных свалок отходов;
- движением автотранспорта;
- проливом горюче-смазочных материалов;
- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

Проектом не предусматривается срезка растительного грунта.

На исследуемой территории были отобраны пробы почв. Согласно проведенным испытаниям, превышения установленных нормативов не установлено.

Воздействие на состояние почвенного покрова может оказать система

обращения с отходами на стадии строительства рассматриваемого объекта. Однако, данное воздействие возможно минимизировать при условии выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З от 20.07.2007 г., а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Основными источниками образования отходов на этапе реконструкции будут являться:

- проведение подготовительных и строительно-монтажных работ;
- обслуживание и ремонт строительной техники, механизмов и оборудования; жизнедеятельность рабочего персонала.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами». В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилки из пленки и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в почву.

Воздействие на почвы в ходе реконструкции будет носить временный характер. При правильной эксплуатации и обслуживании оборудования и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям.

В ходе эксплуатации объекта система обращения с медицинскими отходами будет включать в себя следующее:

- предотвращение образования отходов;
- учет отходов;
- сбор, упаковку и маркировку отходов внутри медицинского центра;
- обработку опасных отходов;
- транспортировку, перегрузку отходов в корпусные контейнеры и - временное хранение отходов на контейнерной площадке для мусора.

Основные отходы, которые будут образовываться в медицинском центре, являются отходы, относимые к отходам подгруппы А1 и Б2, Б4.

Подгруппа А1 - это вторичные материальные ресурсы, то есть мебель, инвентарь, неисправное диагностическое оборудование, не содержащие токсических элементов; контейнеры для биоматериала, салфетки стерильные, маски медицинские одноразовые неинфицированная бумага и т. д.

Отходы подгруппы А1 образуются в административно-хозяйственных

помещениях, санузле, помещении уборочного инвентаря.

Подгруппа Б2 - это острые предметы: пинцеты одноразовые стерильные, скарификаторы, ланцеты безопасные для забора капиллярной крови одноразовые пипетки, битая стеклянная посуда и др. Место образования отходов подгруппы Б2 - процедурная-манипуляционная.

Подгруппа Б4 - отходы, загрязненные кровью или биологическими жидкостями не инфицирующими: перчатки, пластырь инъекционный. Место образования отходов подгруппы Б4 - процедурная-манипуляционная.

Сбор твердых отходов подгруппы А1 осуществляется в одноразовые пакеты с белой маркировкой. Отходы подгруппы Б2 обеззараживаются в помещении уборочного инвентаря, после чего собираются, с выделением вторичных материальных ресурсов, в одноразовую герметическую упаковку. Вторичные материальные ресурсы сдаются на переработку. Отходы подгруппы Б4 также обеззараживаются в помещении уборочного инвентаря и собираются в плотную герметическую упаковку одноразового пользования.

При строгом производственном экологическом контроле за обращением с отходами можно будет предупредить и (или) минимизировать негативное воздействие отходов и их компонентов на природную среду.

Очистные сооружения будут обслуживаться предприятием-поставщиком.

В процессе строительства и эксплуатации объекта новых видов отходов производства (относительно существующего состояния) не образуется.

При строгом производственном экологическом контроле за обращением с отходами можно будет предупредить или минимизировать негативное воздействие отходов и их компонентов на природную среду.

4.5 Воздействие на растительный и животный мир, леса

Возможное негативное воздействие на растительный и животный мир исключено.

Проектом не предусматривается удаление деревьев и кустарников. Растительный грунт не снимается. Благоустройство не предусматривается.

Мест произрастания особо охраняемых видов растений на территории размещения объекта и вблизи её нет.

Видовое разнообразие животного мира на планируемой площадке размещения объекта ограничено. Животные, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь, на рассматриваемой территории не обитают. Возможными неблагоприятными последствиями воздействия объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов.

5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды

Вредное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду возможно как на стадии строительства, так и в ходе эксплуатации объекта.

Воздействие от планируемой деятельности на окружающую среду, связанной с проведением работ по строительству объекта, характеризуется незначительным, так как носит временный характер.

Воздействие источников ЗВ рассматриваемого объекта на атмосферный воздух оценивается путем прогноза изменения уровня загрязнения атмосферы в условиях эксплуатации данных источников.

Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в результате реализации планируемой деятельности по объекту: «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве» проведена на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ, в том числе групп суммации, в атмосферном воздухе от всех проектируемых источников выбросов ЗВ.

Расчет рассеивания выбросов ЗВ был выполнен по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы «Эколог» (версия 3.1) фирмы НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург), согласованной ГГО им. Воейкова, серийный номер 01-01-0013.

Так как расположение рассматриваемого объекта планируется на природной территории, подлежащей специальной охране (водоохранная зона р. Дубровенка), то был дополнительный расчёт рассеивания ЗВ с учётом нормативов экологически безопасных концентраций (ЭБК) ЗВ (Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5 от 24 января 2011 года).

На основании всех выполненных расчётов рассеивания ЗВ следует, что приземные концентрации на границе жилой зоны и на территории водоохранной зоны без учета и с учетом фоновых концентраций (в тёплый и холодный период) по всем веществам и группам суммации не превысят 1 ПДК и 1 ЭБК.

Таким образом, при эксплуатации рассматриваемого объекта в предполагаемом районе размещения, незначительно возрастут объемы выбросов загрязняющих веществ, увеличится концентрация загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Однако неблагоприятное воздействие на атмосферный воздух и здоровье населения будет незначительным. Необходимым условием для этого является организация и функционирование на проектируемом объекте системы производственного контроля за источниками выбросов загрязняющих веществ.

Основным физическим фактором вредного воздействия в данном случае будет являться шум.

Основными источниками шума на территории проектируемого объекта будет являться автомобильный транспорт, дизель-генераторная установка, компрессорное и вентиляционное оборудование.

Для прогноза и оценки возможного воздействия на окружающую среду (в

данном случае на население (ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 6 м от границы площадки)) был проведён расчёт ожидаемых уровней шума. Данный расчёт был выполнен средствами программного обеспечения "Эколог-ШУМ" версия 2.3.0.3708 (от 18.04.2014), разработанного фирмой «Интеграл», согласно техническому кодексу установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума.

Строительные нормы проектирования».

Анализ расчёта показывает, что на территории жилой зоны превышений предельно допустимого уровня звукового давления не прогнозируется как в дневное, так и в ночное время. Следовательно, воздействие, связанное с шумом, будет локальным и оценивается как воздействие низкой значимости.

Оценка возможного изменения состояния поверхностных и подземных вод проведена на основании данных мониторинга поверхностных вод и подземных вод в пределах бассейна р. Днепр (на существующее положение) и планируемой деятельности.

Прямого воздействия на водозаборы г. Могилёва оказываться не будет, так как потребление будет осуществляться из городского водопровода. Потребление воды объектом будет сравнительно небольшое.

С целью энергетической эффективности использования воды в здании установлены сопряженные счетчики холодной воды MWN JS-2,5/50-S для учета расхода воды. Также предусмотрена рациональность прокладки сетей.

Для предотвращения загрязнения подземных вод отвод сбрасываемых хозяйственных сточных и бытовых вод будет осуществляться в проектируемую наружную закрытую сеть городской канализации.

Так как в соответствии с проектными решениями, бытовые сточные воды будут отводиться в городские канализационные сети, то, наибольшее влияние могут оказать поверхностные сточные воды.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод отвод дождевых и талых вод с паркинга и эксплуатируемой кровли предусматривается во внешнюю ливневую канализацию, через локальные очистные сооружения (сепаратор нефтепродуктов SOR.II-10-JKS-ZP (аналог «Фортекс»)).

Качество очистки сточных вод на выпуске из очистных сооружений, при соблюдении условий эксплуатации составляет:

- по взвешенным веществам - до 20 мг/л;
- нефтепродукты - до 0,3 мг/л.

Участок планируемого строительства расположен в пределах водоохраной зоны р. Дубровенка и в границе III пояса зоны санитарной охраны водозабора подземных вод «Днепровский». Для предотвращения и минимизации воздействия на данные территории требуется соблюдение режима и условий хозяйствования в пределах данных территорий.

Качественный состав отходов, образующихся в ходе производственного процесса, определён согласно действующему Классификатору отходов, образующихся в Республике Беларусь. Их негативное влияние может проявляться в основном в захлавлении территории. Поэтому в этот период

основное внимание следует уделять своевременному вывозу отходов. Поскольку строительные работы проводятся последовательно, то общее количество одновременно хранящихся отходов будет невелико. В процессе строительства и эксплуатации объекта новых видов отходов производства (относительно существующего состояния) не образуется.

С учётом соблюдения требований в области обращения с отходами и условий эксплуатации инженерных сетей и очистных сооружений работа объекта не приведет к существенным изменениям поверхностных и подземных вод. Воздействие будет носить незначительный характер.

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер. При правильной эксплуатации и обслуживании оборудования и транспортных средств негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям.

Удаление объектов растительного мира и снятие растительного грунта не предусматривается.

Мест произрастания особо охраняемых видов растений на территории размещения объекта и вблизи её нет.

Существенного негативного воздействия на животный мир и биологическое разнообразие рассматриваемой территории наблюдаться не будет.

Видовое разнообразие животного мира на планируемой площадке размещения объекта ограничено. Животные, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь, на рассматриваемой территории не обитают. Возможными неблагоприятными последствиями воздействия объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов.

Реализация данного проекта: способствует организации новых рабочих мест, предусматривает создание новых парковочных мест для автотранспорта, что позволит разгрузить проезжую часть дорог от несанкционированных стоянок, повысит социально-экономическое положение региона.

В результате проведённой оценки воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, можно сделать вывод, что воздействие в основном носит характер низкой значимости.

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

Прогноз и оценка уровня физического воздействия

К факторам физического воздействия на человека и окружающую среду при эксплуатации объекта, требующие особого внимания и оценки, в данном случае следует отнести следующее: шум, электромагнитное воздействие и ультразвук.

Основными источниками *шума* от рассматриваемого объекта будут являться: медицинское, вентиляционное и холодильное оборудование, а также автотранспорт.

Для прогноза и оценки возможного воздействия на окружающую среду и население был проведён расчет ожидаемых уровней шума. Данный расчёт был

выполнен средствами программного обеспечения "Эколог-ШУМ" версия 2.3.0.3708 (от 18.04.2014), разработанного фирмой «Интеграл», согласно техническому кодексу установившейся практики «ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума.

Строительные нормы проектирования». Проникающий шум в жилые дома и кабинеты медицинских учреждений выполнен с помощью специального модуля вышеуказанной программы.

Для наиболее объективной оценки влияния рассматриваемого объекта по шумовому фактору на окружающую среду, все акустические расчеты выполнены в наихудшей ситуации, а именно, с учетом одновременности работы технологического оборудования, вентиляционного оборудования и движения транспорта по территории.

Для удобства проведения анализа полученных результатов в расчете были заданы расчетные точки на границе ближайшей жилой зоны и границе административного здания, в котором расположен медицинский центр. Выбор точек был сделан учетом этажности зданий и рельефа местности.

Анализ расчета показывает, что на территории прилегающих жилых домов, территории медицинского центра, в помещениях жилых квартир и кабинетах медицинского центра превышения предельно допустимого уровня звукового давления не прогнозируется.

На рассматриваемом объекте планируется использование *ультразвуковых систем*.

В данном случае для обеспечения безопасных условий труда проектом обеспечено соблюдение ряда требований к кабинету ультразвуковой диагностики. Проектом рекомендовано к использованию медицинское ультразвуковое диагностическое оборудование, которое имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии требованиям к показателям безопасности санитарных норм и правил. Данное оборудование должно подлежать периодическому техническому профилактическому осмотру с оценкой качества изображений, получаемых при фиксированном минимальном уровне мощности ультразвука с использованием каждого датчика, входящего в комплект оборудования.

В проектируемом медицинском центре планируется использовать оборудование, которое обладает *электромагнитным воздействием*:

электроэнцефалограф,

электромиограф и оборудование для проведения магнитно-резонансных томографических исследований.

Для уменьшения влияния ЭМП на персонал и население, которое находится в зоне действия радиоэлектронных средств, проектом предусмотрено применение ряда защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на пути распространения (экранированные помещения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты - очки, фартуки, халаты).

В целях защиты персонала от вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека проектом предусматривается заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования с использованием нулевого провода и стальных труб электросети.

Конструкция стен, потолка, пола, дверей, окон помещения диагностической кабинета МРТ предусматривает снижение уровней магнитных и электромагнитных полей в прилегающих помещениях до допустимого значения в соответствии с санитарными нормами и правилами, гигиеническими нормативами, устанавливающими требования к уровням магнитных и электромагнитных полей на рабочих местах.

Для экранирования оборудования МРТ проектом предусмотрена клетка Фарадея.

Рабочие места и маршруты передвижения медицинских работников должны находиться на расстоянии от томографа, обеспечивающем соблюдение ПДУ ПМП.

Медицинские работники должны быть информированы об условиях труда и рисках, связанных с воздействием повышенных уровней ПМП. При производственной необходимости выполнения работ медицинскими работниками в зонах воздействия ПМП, превышающих ПДУ, данный фактор оценивается как вредный.

В медицинском центре, эксплуатирующий томограф, должна быть разработана инструкция по технике безопасности, обеспечиваться проведение инструктажа по технике безопасности в установленные сроки.

Медицинские работники должны быть обеспечены: специальной одеждой (халатами, шапочками, сменной обувью); индивидуальными средствами защиты (маски, перчатки); при воздействии шума, превышающего ПДУ, - средствами индивидуальной защиты органа слуха (наушники, беруши), подобранными в соответствии со спектральной характеристикой шума и необходимой эффективностью защиты.

При реализации всех мероприятий и строгом соблюдении режима работы оборудования воздействие на персонал и окружающую среду будет незначительным, в пределах установленных допустимых уровней воздействия.

Проектом рекомендовано к использованию медицинское диагностическое оборудование, которое имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии требованиям к показателям безопасности санитарных норм и правил. Все оборудование должно подлежать периодическому техническому профилактическому осмотру с оценкой качества изображений, получаемых при фиксированном минимальном уровне мощности ультразвука с использованием каждого датчика, входящего в комплект оборудования.

При условии постоянного контроля за исправностью медицинского оборудования и выполнения всех мероприятий негативное воздействие физических факторов на окружающую среду будет локальным и может быть оценено как слабое.

Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод

Основные потенциальные воздействия планируемой деятельности на поверхностные и подземные воды:

- эксплуатация автотранспорта (в ходе реконструкции). Попадание продуктов износа шин, тормозных колодок, нефтепродуктов и других химических загрязнителей, которые при смыве дождевыми и талыми водами могут привести к загрязнению поверхностных и подземных вод;

- необорудованные места хранения строительных отходов;

- возможное загрязнение поверхностных и подземных вод в случае не соблюдения запретов и ограничений хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах, установленных Водным Кодексом Республики Беларусь.

Для минимизации вредного воздействия или его исключения на поверхностные подземные воды проектом предусмотрено:

- хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта на специально оборудованной площадке;

- заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке производиться не будет;

- строительные работы осуществляются с использованием технически исправных машин и механизмов;

- мойка строительной техники будет осуществляться в специально отведенных для этого местах;

- подъездные пути к проектируемому объекту выполнены из водонепроницаемого покрытия;

- после окончания работ площадка работ будет благоустроена.

Прямого воздействия на водозаборы г. Могилёва оказываться не будет, так как потребление будет осуществляться из городского водопровода. Потребление воды объектом будет сравнительно небольшое.

Организация поверхностного стока осуществляется на отмокту и по лотку с последующей врезкой в существующую сеть дождевой канализации.

С учётом соблюдения мероприятий, требований в области обращения с отходами и условий эксплуатации инженерных сетей работа объекта не приведет к существенным изменениям поверхностных и подземных вод. Воздействие будет носить незначительный характер и являться локальным.

Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Возможное негативное воздействие на почвенный покров при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта может быть связано со:

- снятием плодородного слоя почвы, срезкой растительного грунта;

- возможными аварийными ситуациями;

- при образовании несанкционированных свалок отходов;

- движением автотранспорта;

- проливом горюче-смазочных материалов;

- с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусмотрено.

Воздействие на состояние почвенного покрова может оказать система обращения с отходами на стадии реконструкции рассматриваемого объекта. Однако, данное воздействие возможно минимизировать при условии выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З от 20.07.2007 г., а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительно-монтажных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование или захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами». В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилки из пленки и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в почву.

При правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, транспортных средств и соблюдении природоохранных мероприятий негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет слабым и локальным и не приведет к негативным последствиям.

Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов

Возможное негативное воздействие на растительный и животный мир при строительстве и дальнейшей эксплуатации объекта может быть связано:

- со снятием плодородного слоя почвы, срезкой растительного грунта;
- уплотнением почвы;
- шумом от строительных работ.

Снятие плодородного слоя почвы и срезка растительного грунта проектом не предусмотрено.

Благоустройство территории не предусматривается, так как оно существующее.

Животные, занесённые в Красную книгу Республики Беларусь, на рассматриваемой территории не обитают.

Редких и охраняемых видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь особо ценных растительных сообществ в границах объекта не выявлено.

Лесонасаждения на рассматриваемой площадке отсутствуют.

Таким образом, при реконструкции и эксплуатации объекта, негативное

воздействие на объекты растительного и животного мира будет локальным и может быть оценено как слабое.

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

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

В городе существуют: гидрологический памятник природы республиканского значения - «Польковичская минеральная криница» и ряд природных туристско-рекреационных ресурсов Могилева (Печерский лесопарк, набережная р. Днепр, Детский парк, парк им. 60-летия Великого Октября, оз. Святое, набережная р. Дубровенка, Любужский лесопарк, Зоосад и парк Горького).

Все выше представленные объекты удалены от земельного участка планируемой деятельности на достаточно удалённом расстоянии, кроме набережной реки Дубровенка. Площадка размещения рассматриваемого объекта попадает в водоохранную зону реки Дубровенка.

Водоохранная зона - территория, прилегающая к поверхностным водным объектам, на которой устанавливается режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, обеспечивающий предотвращение их загрязнения, засорения.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы устанавливаются с учетом существующих природных условий, в том числе рельефа местности, вида земель, в зависимости от классификации поверхностных водных объектов и протяженности рек.

Таким образом, при осуществлении проекта и дальнейшей эксплуатации необходимо соблюдать запреты и ограничения хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах, установленные Статьей 53 Водного Кодекса Республики Беларусь.

При соблюдении вышеуказанных ограничений, в ходе осуществления проекта и дальнейшей эксплуатации, значительного негативного воздействия на объекты окружающей среды будет незначительным и локальным.

Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций

Применительно к данному объекту наиболее распространенными источниками возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера будут являться пожары и взрывы, которые могут произойти в здании медицинского центра.

Авария - опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

При крупной аварии очень важно своевременно оповестить и организовать защиту рабочих и служащих, всего вблизи проживающего населения, которому угрожает опасность. Участок спасательных и восстановительных работ должен быть огражден, своевременно выставлены охрана и наблюдатели.

В результате аварии или катастрофы могут растекаться горючие жидкости. Это надо учитывать при организации работ.

Следствием аварий являются взрывы и пожары. При взрывах ударная волна не только приводит к разрушениям, но и к человеческим жертвам. Степень и характер разрушений зависят, кроме мощности взрыва, от технического состояния сооружений, характера застройки и рельефа местности.

Пожар - это вышедший из-под контроля процесс горения, уничтожающий материальные ценности и создающий угрозу жизни и здоровью людей.

Основными опасными факторами пожара являются тепловое излучение, высокая температура, отравляющее действие дыма (продуктов сгорания; окиси углерода и др.) и снижение видимости при задымлении. Критическими значениями параметров для человека, при длительном воздействии указанных значений опасных факторов пожара, являются:

температура - 70 °С;

плотность теплового излучения - 1,26 кВт/м²;

концентрация окиси углерода - 0,1% объема;

видимость в зоне задымления - 6-12 м.

Взрыв - это горение, сопровождающееся освобождением большого количества энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени. Взрыв приводит к образованию и распространению со сверхзвуковой скоростью взрывной ударной волны (с избыточным давлением более 5 кПа), оказывающей ударное механическое воздействие на окружающие предметы. Основными поражающими факторами взрыва являются воздушная ударная волна и осколочные поля, образуемые летящими обломками различного рода объектов, технологического оборудования.

Наиболее характерными видами травм при авариях и катастрофах бывают ранения, ушибы, переломы костей, разрывы и раздавливание тканей, поражение электрическим током, ожоги, отравления.

В первую очередь необходимо организовать спасательные работы, оказать пострадавшим первую медицинскую помощь и доставить их в лечебные учреждения.

После разведки пораженных участков объекта организуется локализация и тушение пожаров, принимаются меры к предотвращению дальнейших разрушений. Отдельные конструкции, которые угрожают падением, обрушаются или наоборот укрепляют, проводят неотложные работы на коммунально-энергетических сетях. При этом огромное значение имеет соблюдение требований безопасности.

В число предупредительных мероприятий могут быть включены мероприятия, направленные на устранение причин, которые могут вызвать пожар (взрыв), на ограничение (локализацию) распространения пожаров, создание условий для эвакуации людей и имущества при пожаре, своевременное

обнаружение пожара и оповещение о нем, тушение пожара, поддержание сил ликвидации пожаров в постоянной готовности.

Соблюдение технологических режимов, содержание оборудования, особенно энергетических сетей, в исправном состоянии позволяет, в большинстве случаев, исключить причину возгорания.

Своевременное обнаружение пожара может достигаться оснащением производственных и бытовых помещений системами автоматической пожарной сигнализации или, в отдельных случаях, с помощью организационных мер. Первоначальное тушение пожара (до прибытия вызванных сил) успешно проводится на тех объектах, которые оснащены автоматическими установками тушения пожара.

В проектной документации для ликвидации возможных аварий должны предусматриваться технические решения по использованию:

- производственных объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- подъездных путей в районе и на территории объекта;
- автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

Для ликвидации очагов пожара и загорания в их начальной стадии помещение оснащается первичными средствами пожаротушения.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий

Реализация данного проекта позволит выполнить задачи по развитию частной медицины и организации новых рабочих мест, повысит социально-экономическое положение и развитие медицины города.

Также реализация проекта обеспечит создание новых парковочных мест для автотранспорта, что позволит разгрузить проезжую часть дорог от несанкционированных стоянок в данном районе города.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду проводится в соответствии с Приложением Г ТКП 17.02-08-2012 и основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Пространственный масштаб воздействия: планируемая деятельность относится к *локальному воздействию*, так как прогнозируемое воздействие на окружающую среду будет осуществляться в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности (1 балл).

Временный масштаб воздействия: *многолетнее (постоянное) воздействие*, наблюдаемое более 3-х лет (4 балла).

Значимость изменений в природной среде: в основном *слабое воздействие* - изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия (2 балла).

Общая оценка значимости производится путем умножения баллов по каждому из трех показателей: $1 \cdot 4 \cdot 2 = 8$ баллов.

Общее количество баллов составляет 8 и характеризует воздействие по реализации планируемой деятельности, как *воздействие низкой значимости*. Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период реализации проекта, эксплуатации объекта и ремонта необходимо: строго соблюдать меры и правила по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, выполнять требования природоохранного законодательства, соблюдать границы территории, отводимой для строительства. Также в период реконструкции необходимо оснащение территории объекта инвентарными контейнерами для отдельного сбора отходов. Сбор отходов требуется осуществлять отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей ёмкости. Необходимо своевременно вывозить образующиеся и накопленные отходы, предназначенные для переработки на специализированные предприятия.

Для сокращения неблагоприятного воздействия на *атмосферный воздух* в ходе реконструкции необходим контроль соответствия состава и свойств строительных материалов, проверка строительного оборудования и машин с двигателями внутреннего сгорания на токсичность выхлопных газов; работы осуществлять на исправном оборудовании; реализовать меры, позволяющие транспорту двигаться без ограничения скорости на отдельных участках, чтобы сократить частые торможения и увеличения скорости транспортных потоков, в результате чего снижается загрязнение атмосферы.

Для минимизации *воздействия физических факторов* в частности *уровня шума и вибрации* достигается путем реализации следующих мероприятий:

- разработка мероприятий по снижению шума средствами организации движения: уменьшение задержек автомобилей на пересечениях, обеспечение постоянной скорости движения автомобилей по внутренним проездам;
- производство строительных и ремонтных работ в дневное время;
- звукоизоляция двигателей строительного автотранспорта защитными кожухами из звукоизолирующих материалов, а также путем использования капотов с многослойными покрытиями;
- размещение малоподвижных установок (компрессоров) на звукопоглощающих площадках или в звукопоглощающих палатках;
- защита людей от вибрации на рабочих местах, а также вибрации оборудования и строительных конструкций осуществляется путем установки упругих элементов между вибрирующей машиной (механизмом) и основанием, на котором она (он) установлена. В качестве амортизаторов вибраций используют стальные пружины или резиновые прокладки;
- уменьшение уровня шума в источнике его возникновения;
- рациональное размещение оборудования;
- борьба с шумом на путях его распространения;
- изменение направленности излучения шума;
- использование средств звукоизоляции и звукопоглощения.

Медицинские работники должны быть обеспечены: специальной одеждой (халатами, шапочками, сменной обувью); индивидуальными средствами защиты (маски, перчатки); при воздействии шума, превышающего ПДУ, - средствами индивидуальной защиты органа слуха (наушники, беруши), подобранными в соответствии со спектральной характеристикой шума и необходимой эффективностью защиты.

В данном случае для обеспечения безопасных условий труда проектом обеспечено соблюдение ряда требований к кабинету *ультразвуковой* диагностики. Проектом рекомендовано к использованию медицинское ультразвуковое диагностическое оборудование, которое имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии требованиям к показателям безопасности санитарных норм и правил. Данное оборудование должно подлежать периодическому техническому профилактическому осмотру с оценкой качества изображений, получаемых при фиксированном минимальном уровне мощности ультразвука с использованием каждого датчика, входящего в комплект оборудования.

Для уменьшения влияния *ЭМП* на персонал и население, которое находится в зоне действия радиоэлектронных средств, проектом предусмотрено применение ряда защитных мероприятий.

К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование. Экраны могут размещаться вблизи источника (кожухи, сетки), на пути распространения (экранированные помещения), вблизи защищаемого человека (средства индивидуальной защиты - очки, фартуки, халаты).

В целях защиты персонала от вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека проектом предусматривается заземление всех

нетоковедущих частей электрооборудования с использованием нулевого провода и стальных труб электросети.

Должно быть предусмотрено оснащение всех объектов системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

Конструкция стен, потолка, пола, дверей, окон помещения диагностической кабинета МРТ предусматривает снижение уровней магнитных и электромагнитных полей в прилегающих помещениях до допустимого значения в соответствии с санитарными нормами и правилами, гигиеническими нормативами, устанавливающими требования к уровням магнитных и электромагнитных полей на рабочих местах.

Для экранирования оборудования МРТ проектом предусмотрена клетка Фарадея.

Рабочие места и маршруты передвижения медицинских работников должны находиться на расстоянии от томографа, обеспечивающем соблюдение ПДУ ПМП.

Медицинские работники должны быть информированы об условиях труда и рисках, связанных с воздействием повышенных уровней ПМП. При производственной необходимости выполнения работ медицинскими работниками в зонах воздействия ПМП, превышающих ПДУ, данный фактор оценивается как вредный.

В медицинском центре, эксплуатирующий томограф, должна быть разработана инструкция по технике безопасности, обеспечиваться проведение инструктажа по технике безопасности в установленные сроки.

С целью сохранения *объектов растительного мира* зоне производства работ не рекомендуется: забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для закрепления знаков, ограждений, тросов и т.п.; привязывать к стволам или ветвям деревьев проволоку или тросы для различных целей; складировать под кроной деревьев материалы, конструкции.

Мероприятия по сохраняемым деревьям, которые располагаются вблизи здания под медицинский центр по ул. Дзержинского, 7а в г. Могилеве:

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства и не подлежащие пересадке и вырубке, сплошными инвентарными щитами высотой 2 метра из досок толщиной 25 миллиметров. Щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 метра от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6-8 сантиметров, которые забиваются на глубине не менее 0,5 м;

- для сохранения от повреждения корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил 1,5 метра из досок толщиной 50 миллиметров;

- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на газонах, цветниках, а также на расстоянии ближе 2,5 метров от деревьев и 1,5 м от кустарников. Складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников.

Удаление объектов растительного мира не предусматривается.

Для минимизации вредного воздействия и (или) его исключения на *поверхностные, подземные воды и почвенный покров* требуется предусмотреть следующее:

- хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке;

- заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться;

- строительные работы должны осуществляться с использованием технически исправных машин и механизмов;

- мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах;

- подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия;

- после окончания работ площадка строительства должна быть благоустроена;

- должно обеспечено точное соблюдение границ территории, отводимой под строительство;

- площадка должна быть оборудована контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов.

Размещение рассматриваемого объекта планируется в водоохранной зоне реки Дубровенка. В связи с этим, в соответствии со Статьей 53 Водного Кодекса, в границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключающих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок, входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

- мойка транспортных и других технических средств;

устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;

- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов,

о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

7 Оценка возможного трансграничного воздействия

Трансграничное воздействие означает серьезное воздействие в пределах действия юрисдикции той или иной Стороны в результате промышленной аварии, происшедшей в пределах действия юрисдикции другой Стороны.

Учитывая необходимость разработки упреждающей политики и предотвращения, уменьшения и мониторинга значительных вредных видов воздействий на окружающую среду в целом, и в частности в трансграничном контексте 25 февраля 1991 года была подписана Конвенция ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо).

Цель Конвенции заключается в предотвращении, сокращении и контроле за значимыми негативными экологическими последствиями планирующихся мероприятий.

Основными обязательствами сторон Конвенции Эспоо являются:

- осуществление ОВОС в трансграничном контексте до принятия решения о возможности намечаемой деятельности;
- уведомлением Стороны (или Сторон) в случае возможного существенного негативного влияния предлагаемых действий на окружающую среду этой Стороны (Сторон);
- разработка документации ОВОС в трансграничном контексте;
- создание возможностей участия общественности в процедуре ОВОС в трансграничном контексте;
- обмен информацией о каждой трансграничной ОВОС и проведение консультаций по вероятным трансграничным последствиям;
- использование результатов ОВОС при принятии любого окончательного решения;
- продолжение консультации в течение всего периода ОВОС в трансграничном контексте и проведение анализа ситуации после реализации проекта;
- послепроектный анализ;
- начало и активация специальных исследовательских программ по ОВОС в трансграничном контексте.

С учётом критериев, установленных в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции, а также масштаба и значимости воздействия, планируемая деятельность (объект) не оказывает значительное вредное трансграничное воздействие.

8 Программа послепроектного анализа (локального мониторинга)

Локальный мониторинг окружающей среды (далее - локальный мониторинг) входит в состав Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь и проводится в соответствии с Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 апреля 2004 г. № 482 (в редакции от 19.08.2016 № 655) «Об утверждении положений о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь мониторинга поверхностных вод, подземных вод, атмосферного воздуха, локального мониторинга окружающей среды и использования данных этих мониторингов» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2004 г., № 70, 5/14160), и Инструкцией о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, утвержденной Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.02.2007 № 9 (в ред. от 11.01.2007 №4).

Юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность (далее - природопользователи), обязаны проводить локальный мониторинг в соответствии с Положением о порядке проведения в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь локального мониторинга окружающей среды и использования его данных и Инструкцией [6].

При проведении локального мониторинга природопользователи в зависимости от вида оказываемого вредного воздействия на окружающую среду должны осуществлять наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы сточных вод в водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли (включая почвы) в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Методическое руководство проведением локального мониторинга осуществляется Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь (далее - Минприроды), областными и Минским городским комитетами природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее - территориальные органы Минприроды).

В данном случае рассматриваемый объект не подлежит локальному мониторингу.

Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности

Основной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является выявление и предупреждение возможных неблагоприятных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Проведение ОВОС основывается на достоверной и актуальной исходной информации, данных испытаний и измерений, выполненных лабораториями (испытательными центрами), аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль, расчетные данные.

Прогноз и оценка возможного изменения компонентов окружающей среды рассматривалась как на стадии строительного-монтажных работ. Так и на стадии эксплуатации объекта.

На основании: предоставленных исходных данных по объекту, запланированных проектных решений, данных испытаний и измерений, паспортных данных завода изготовителя и информации по объектам-аналогам были выявлены источники возможного воздействия на окружающую среду.

Далее в соответствии с действующими ТНПА (по установленным в них показателям), расчетным путем по технико-эксплуатационным характеристикам источников и на основании расчетных данных был дан прогноз и оценка уровня воздействия источников.

Для минимизации или исключения вредного воздействия на окружающую среду и население был предложен ряд мероприятий.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Анализ источников потенциального воздействия 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: при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, соблюдении технологического регламента и природоохранных мероприятий, а также при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет характеризоваться как воздействие низкой значимости.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности

Экологическая безопасность - это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Основные факторы, создающие угрозу экологической безопасности - высокая изношенность производственных мощностей, коммуникационных и других жизнеобеспечивающих систем, чрезвычайные ситуации техногенного характера, использование несовершенных технологий в промышленности, энергетике, сельском хозяйстве, накопление опасных промышленных отходов, а также деградация земель и эрозия почв.

Состояние здоровья населения также связано с состоянием окружающей среды: атмосферного воздуха, вод, почв и пр. К основным медико-демографическим показателям относятся: заболеваемость, детская смертность, медико-генетические нарушения, специфические и онкологические заболевания, связанные с загрязнением окружающей среды.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности должны учитывать возможные последствия в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды, включая здоровье и безопасность людей, животный мир, растительный мир, земли (включая почвы), недра, атмосферный воздух, водные ресурсы, климат, ландшафт, природные территории, подлежащие особой и (или) специальной охране, а также для объектов историкокультурных ценностей и (при наличии) взаимосвязей между этими последствиями.

Производство строительных и монтажных работ должно осуществляться после подготовки строительной площадки на основе строительного генерального плана, где должны быть учтены все вопросы экологии, показано решение всех общеплощадочных работ. Требуется строгое соблюдение границ, отводимых под строительство объекта.

Площадка должна быть оборудована контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов.

Хранение строительной техники, механизмов и другого транспорта должно осуществляться на специально оборудованной площадке. Заправка автотранспортных средств ГСМ на стройплощадке не должна производиться. Строительные работы должны осуществляются с использованием технически исправных машин и механизмов. Мойка строительной техники должна осуществляться в специально отведенных для этого местах. Подъездные пути к проектируемому объекту должны быть выполнены из водонепроницаемого покрытия.

Для минимизации воздействия шума при реконструкции требуется: запретить

работу строительной техники и машин на холостом ходу, работы необходимо проводить в дневное время суток и ограничить работу механизмов, создающих сильный шум и вибрацию.

С целью сохранения объектов растительного мира в зоне производства работ не рекомендуется: забивать в стволы деревьев гвозди, штыри для закрепления знаков, ограждений, тросов и т.п.; привязывать к стволам или ветвям деревьев проволоку или тросы для различных целей; складировать под кроной деревьев материалы, конструкции.

Для защиты стволов деревьев при выполнении работ требуется применение различных конструкций защитного типа.

В проектной документации для ликвидации их возможных аварий должны предусматриваться технические решения по использованию:

- производственных объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- подъездных путей в районе и на территории объекта;
- автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, технологического оборудования, технологических и инженерных систем объекта;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии, путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций;
- создание зоны ограниченного доступа на территорию объекта посторонних лиц.

В целом проектные решения выполнены с условиями минимального воздействия на природную среду и с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

С учётом соблюдения всех мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность планируемой деятельности, воздействие на окружающую среду и здоровье населения от реализации планируемой деятельности будет незначительным.

9 Выводы по результатам проведения оценки воздействия

В ходе проведения ОВОС было оценено настоящее состояние окружающей среды района планируемой деятельности, проведён анализ проектных решений, выполнена оценка возможного влияния планируемой деятельности на состояние природной среды и социально-экономические условия. Были предложены мероприятия по предотвращению и минимизации вредного воздействия.

Из анализа существующего состояния окружающей среды следует, что природноэкологические условия региона относительно благоприятные.

Были определены следующие возможные воздействия проектируемой деятельности на окружающую среду:

временные воздействия (в ходе работ по реконструкции): от строительного автотранспорта, выбросы ЗВ от которого негативно влияют на состояние атмосферного воздуха. Попадание нефтепродуктов и других химических загрязнителей от автотранспорта приводит к загрязнению почв и подземных вод. Превышение уровней шума от автотранспорта может оказать негативное воздействие на здоровье человека; от строительных отходов и мест их хранения (в случае несоблюдения требований в области обращения с отходами), которые приводят к загрязнению почвы и подземных вод.

воздействия в ходе эксплуатации объекта: от автотранспорта, от образующихся отходов и мест их хранения (в случае несоблюдения требований в области обращения с отходами), которые могут привести к загрязнению почвы и подземных вод; от системы водоотведения (в случае несоблюдения правил эксплуатации) - могут стать источником загрязнения почв и подземных вод.

Анализ источников потенциального воздействия 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: при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, соблюдении технологического регламента и природоохранных мероприятий, а также при строгом производственном контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую среду будет характеризоваться как воздействие низкой значимости.

Список использованных источников

- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З.
Сайт Могилевского городского исполнительного комитета (<http://mogilev.gov.by/>).
- Водные ресурсы Могилёвской области. - 2-е издание. - Минск: Белсэнс, 2010. - 160 с.: ил.
- Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, гл. информ. - анализ. Центр Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «БелНиц «Экология» (РУП «Бел Ниц «Экология»); под ред. С. И. Кузьмина. - Мн.: Руп «БелНиц «Экология».
- Интернет-сайт www.cpr.metolit.by.
- Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 01. 02. 2007 г. № 9 «Об утверждении инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность».
- Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы утверждено постановлением Совета Министров РБ 19. 05. 2010 г. № 775.
- Санитарные нормы и правила «Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11 октября 2017 г. № 91.
- ОНД-86. Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.
- Инструкция о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ 23.06.2009 № 42.
- ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчёта, утверждён и введён в действие постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 января 2012 г. № 1 -Т.
- ТКП 45.2.04-154-2009 (02250) «Защита от шума. Строительные нормы проектирования».
- Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. №399-3.
- Экономическая и социальная география Могилевской области: пособие. / Г.В. Ридевский, В.Г. Хомяков, И.Н. Шарухо, и др.; под ред. И.Н. Шарухо - Могилев:

МГУ им. А.А. Кулешова, 2005.

Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование.

Юркевич И.Д., Голод Д.С. Адерихо В.С. - Мн.: Наука и техника, 1979. - 241 с.

Сайт Республиканского центра радиационного контроля и мониторинга окружающей среды: <http://rad.org.by/monitoring/air.html>

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП.

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

Национальный атлас Республики Беларусь.

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. №248 "Об утверждении Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы».

«Климат Могилева» (под редакцией канд. техн. наук И. А. САВИКОВСКОГО, Ленинград Гидрометеиздат, 1982 г.).

Сайт Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь (<http://rad.org.by/>).

Сайт Могилёвского областного исполнительного комитета ([http://mogilev-region.gov.by/автотранспортных предприятий](http://mogilev-region.gov.by/автотранспортных_предприятий))»

МІНІСТЭРСТВА КУЛЬТУРЫ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

пр. Пераможцаў, 11; 220004, г.Мінск
тэл. (017) 203 75 74, факс (017) 203 90 45
БІК: АКВВ ВУ 2Х; рахунак:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ААТ «АСБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

6.09.2020 № 64-09/5342
На № _____ ад _____

МІНІСТЭРСТВА КУЛЬТУРЫ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

пр. Победителей, 11; 220004, г.Мінск
тел. (017) 203 75 74, факс (017) 203 90 45
БІК: АКВВ ВУ 2Х; счет:
ВУ71АКВВ36049000026690000000
ОАО «АСБ Беларусбанк»
e-mail: ministerstvo@kultura.by

ТАА “Сям’я і здароўе”

Аб выкананні работ

Міністэрства культуры разгледзела заяву на выдачу дазволу на выкананне навукова-даследчых і праектных работ на матэрыяльных гісторыка-культурных каштоўнасцях па аб’екце “Рэканструкцыя будынка банка пад медыцынскі цэнтр па вул. Дзяржынскага, 7А ў г. Магілёве” і паведамляе наступнае.

Будынак па вул. Дзяржынскага, 7А ў г. Магілёве не надзелены статусам гісторыка-культурнай каштоўнасці і размешчаны за мяжой тэрыторыі гісторыка-культурнай “Гістарычны цэнтр г. Магілёва”.

З улікам адзначанага, атрыманне дазволу Міністэрства культуры ў адпаведнасці з артыкулам 115 Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб культуры не патрабуецца.

Намеснік Міністра



В.І.Грамада



МАГІЛЁЎСКИ АБЛАСНЫ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

МАГІЛЁЎСКИ ГАРАДСКИ
ВЫКАНАЎЧЫ КАМІТЭТ

ВЫПСКА 3 РАШЭННЯ

18 сентября 2020 г. № 6-370

г. Магілёў

256 / 30023/20
МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПИСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

г. Могилев

О выдаче разрешений на проведение
проектно-изыскательских работ и
строительство объектов

Могилевский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

1. Разрешить проведение проектно-изыскательских работ и строительство согласно нормативному сроку:

1.6. обществу с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье» (Гомельская область, г. Жлобин, ул. Карла Маркса, д.39) объекта «Реконструкция здания банка под медицинский центр по улице Дзержинского, 7а в г.Могилеве» (здание специализированное здравоохранения и предоставления социальных услуг, код 2 29 05).

5. Обязать:

5.1. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1, 2 настоящего решения:

проектно-изыскательские работы вести в соответствии с архитектурно-планировочным заданием управления архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета и техническими условиями на инженерно-техническое обеспечение объекта;

разработать проектно-сметную документацию в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;

проектно-сметную документацию согласовать в управлении архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

до начала производства строительно-монтажных работ представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского

310. СПЧ

201-13/185 от
21.09.2020

исполнительного комитета положительное заключение государственной экспертизы по проектно-сметной документации, полученное в установленном законодательством порядке, и генеральный план объекта;

в случае необходимости удаления объектов растительного мира предусмотреть в проектно-сметной документации объекта компенсационные посадки в соответствии с Положением о порядке определения условий осуществления компенсационных мероприятий, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 октября 2011 г. № 1426;

5.2. субъектов хозяйствования, указанных в пунктах 1-3 настоящего решения:

ограждение строительной площадки выполнить согласно паспорту, утвержденному управлением архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета;

при наличии плодородного слоя почвы и в целях его сохранения при строительстве объекта осуществлять его снятие и передачу по акту коммунальному производственному унитарному предприятию «Могилевзеленстрой» в установленном законодательством порядке;

строительство объекта вести согласно утвержденной проектно-сметной документации в соответствии с законодательством;

по окончании строительства объекта выполнить работы по благоустройству объекта строительства и согласовать с коммунальным производственным унитарным предприятием «Могилевзеленстрой», путем включения его представителя в установленном порядке в приемочную комиссию, в целях определения степени готовности территории для эксплуатации зданий, сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, создания благоприятных условий жизнедеятельности населения, формирования полноценной, эстетически выразительной среды обитания;

представить в управление архитектуры и градостроительства Могилевского городского исполнительного комитета исполнительную съемку по законченным строительством объектам и внести соответствующие изменения в инженерно-топографический план г.Могилева масштаба 1:500;

5.3. субъектов хозяйствования, указанных в настоящем решении, которым в соответствии с законодательством предоставлен земельный участок, при возведении объектов на территории застройки, предусмотреть возмещение затрат на строительство, в том числе проектирование, объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к земельному участку, в соответствии с Положением о порядке возмещения лицом, которому предоставлен земельный участок, затрат на строительство, в том числе проектирование,

объектов распределительной инженерной и транспортной инфраструктуры к такому земельному участку, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 апреля 2014 г. № 298.

Председатель

подпись

В.М.Цумарев

Управляющий делами

подпись

С.Г.Шинкоренко

Верно

Старший инспектор отделения
делопроизводства, документооборота
управления делами горисполкома
21.09.2020



Ю.Г.Гаранина



МАГІЛЁўСКИ АБЛАСНЫ
ВЫКАНАўчы КАМІТЭТ

МАГІЛЁўСКИ ГАРАДСКИ
ВЫКАНАўчы КАМІТЭТ

МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

МОГИЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ВЫПСКА 3 РАШЭННЯ

ВЫПСКА ИЗ РЕШЕНИЯ

18 сентября 2020 г. № 6-369

г. Магілёў

г. Могилев

Об изъятии и предоставлении
земельных участков

Могилевский городской исполнительный комитет РЕШИЛ:

4. Изменить:

4.1. обществу с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье» целевое назначение земельного участка площадью 0,6311 га земель под застройкой (кадастровый номер 740100000003007048) (с ограничениями в использовании земельного участка в связи с его расположением: на площади 0,6311 га в водоохраных зонах водных объектов (водоохранная зона р.Дубровенка) и в зоне охраны недвижимых материальных историко-культурных ценностей, на площади 0,0814 га в охранной зоне линий электропередачи (0,4 кВ), на площади 0,1106 га в охранной зоне сетей и сооружений канализации, на площади 0,0379 га в охранной зоне сетей и сооружений теплоснабжения), ранее предоставленного в аренду по 30 декабря 2115 года для обслуживания административного здания банка с паркингом по улице Дзержинского, 7А, и считать его предоставленным для строительства и обслуживания объекта «Реконструкция здания банка под медицинский центр по улице Дзержинского, 7а в г.Могилеве» (код 1 16 09, земельный участок для размещения объектов здравоохранения и предоставления социальных услуг).

Обязать общество с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье» в течение двух месяцев со дня принятия настоящего решения в установленном порядке обратиться за государственной регистрацией изменения земельного участка, прав, ограничений (обременений) прав на него, на основании изменения его целевого назначения.

Основание: заявление общества с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье»; свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации земельного участка № 700/976-13786 от 5 августа 2020 г.; свидетельство (удостоверение) о государственной регистрации капитального строения № 700/976-13785 от 5 августа 2020 г.

8. Обязать юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и гражданина, указанных в настоящем решении:

обеспечить пользование предоставленными земельными участками в соответствии с целевым назначением;

соблюдать права и обязанности землевладельцев, землепользователей и собственников земельных участков, установленные Кодексом Республики Беларусь о земле;

осуществлять строительство, реконструкцию строений и сооружений в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

9. При невыполнении требований об обращении за государственной регистрацией земельных участков, прав, ограничений (обременений) прав на них, изменения земельного участка на основании изменения его целевого назначения, указанного в настоящем решении, решение о предоставлении земельного участка, изменении земельного участка на основании изменения его целевого назначения, прав на земельные участки, считается утратившим силу.

Председатель

подпись

В.М.Цумарев

Управляющий делами

подпись

С.Г.Шинкоренко

Верно
Старший инспектор отделения
делопроизводства, документооборота
управления делами
22.09.2020



Ю.Г.Гаранина

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

(1-й пер. Менделеева, 50/4, 220037, г. Минск)

04.09.2020 № 04.6-06/696

Могилевский городской исполнительный комитет

МГУКПП «Проектное специализированное бюро»

(наименование КУП или территориального подразделения архитектуры и строительства)

212030, г. Могилев, ул. Первомайская, 28А

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Наименование объекта: «Реконструкция здания банка под медицинский центр по улице Дзержинского, 7а в г. Могилеве».

2. Адрес объекта (местонахождение): Могилевская область, г. Могилев, ул. Дзержинского, 7а.

3. Иные сведения: объект планируется к строительству в зонах охраны историко-культурной ценности согласно проектам зон охраны историко-культурных ценностей: в соответствии с постановлением Министерства культуры Республики Беларусь от 26.07.2011 №35 «Об утверждении проекта зон охраны историко-культурных ценностей - археологических объектов г. Могилева».

4. Требования законодательства в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду:

заказчики в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду обязаны:

утверждать или в случаях, предусмотренных законодательством, представлять на утверждение самостоятельно или через уполномоченный на то государственный орган документацию, являющуюся объектом и (или) объектами государственной экологической экспертизы, только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

осуществлять реализацию проектных решений по объектам государственной экологической экспертизы только при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы;

проводить общественные обсуждения отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, экологических докладов по стратегической экологической оценке совместно с местными Советами депутатов, местными исполнительными и распорядительными органами при участии проектных организаций;

в случае, если планируемый и (или) осуществляемый вид деятельности указан в приложении к Указу Президента Республики Беларусь от 24 июня 2008 г. № 349 «О критериях отнесения хозяйственной и иной деятельности, которая оказывает вредное

воздействие на окружающую среду, к экологически опасной деятельности», обеспечить наличие документов о подготовке и (или) переподготовке, повышении квалификации, уполномоченных работников заказчика планируемой хозяйственной и иной деятельности.

Отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду регулируются Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 № 399-3.

5. Требования законодательства об охране и использовании вод: проектирование вести в соответствии с требованиями Водного Кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З, в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», в соответствии с требованиями Закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24.06.1999 № 271-3;

так как в соответствии с представленными материалами объект планируется к строительству в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованной системы питьевого водоснабжения и в водоохранной зоне р. Дубровенка в соответствии с материалами градостроительной документации «Генеральный план г. Могилева (корректировка)» (об. №18.15, УП «Белниипградостроительства»), т.е. на природных территориях, подлежащих специальной охране (статья 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ), необходимо обеспечить соблюдение режима хозяйственной и иной деятельности на данных территориях.

6. Требования законодательства об охране атмосферного воздуха: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 23 Закона Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 № 2-3, ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», требованиями ЭкоНиП 17.08.06-002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

7. Требования законодательства об охране озонового слоя: проектирование вести в соответствии с требованиями статьи 12 Закона Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 №56-3.

8. Требования законодательства по охране и рациональному использованию земель (включая почвы): в проектную документацию на строительство объекта, оказывающего воздействие на земли включить следующие мероприятия по охране земель: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных со строительством (статья 89 Кодекса Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 №425-3).

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

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

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

определение мест временного хранения отходов на строительной площадке;

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

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

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

11. Требования законодательства об охране и использовании растительного мира: при строительстве объекта, оказывающего вредное воздействие на объекты растительного мира, в установленном законодательством Республики Беларусь порядке предусмотреть: компенсационные мероприятия, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь либо законодательными актами Республики Беларусь; мероприятия, обеспечивающие охрану объектов растительного мира от вредного воздействия на них химических и радиоактивных веществ, отходов и иных факторов; иные мероприятия, обеспечивающие предупреждение вредного воздействия на объекты растительного мира и среду их произрастания (статья 36 Закона Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 № 205-З).

Обеспечить максимальное сохранение существующих объектов растительного мира, исключив необоснованное удаление.

Обеспечить защиту сохраняемых зелёных насаждений от повреждений при производстве работ.

Восстановить нарушенное благоустройство согласно действующим нормативным правовым актам.

В случае разработки проектных решений, предусматривающих удаление объектов растительного мира, в соответствии с требованиями законодательства в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности разработать таксационный план. Предоставить таксационный план уполномоченному юридическому лицу в области озеленения для сверки.

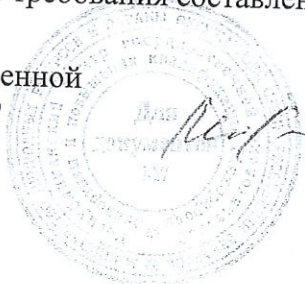
12. Требования законодательства об охране и использовании недр: соблюдение порядка предоставления участков недр в пользование, установленного Кодексом о недрах и иными актами законодательства, и недопущение самовольного пользования недрами;

планирование мероприятий, предотвращающих загрязнение вод при проведении работ, связанных с использованием недрами (пункт 1 статьи 65 Кодекса Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 № 406-З).

13. Другие требования законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов: При размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, объекта обеспечить благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусмотреть: сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды; снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду; применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий; рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов; предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций; материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде; финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды (статья 32 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ).

Настоящие технические требования составлены на 3 страницах.


Начальник отдела государственной
экологической экспертизы по
Могилевской области



М.В.Маховикова

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель председателя
комитета по архитектуре и
строительству Могилевского
облсполкома


« » 2020г.
А.А. Балащенко

УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления
архитектуры и
градостроительства Могилевского
горисполкома


« » 2020г.
В.И. Скачек

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ № 258-20

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА «Реконструкция здания банка под медицинский центр по улице Дзержинского, 7а в г. Могилеве».

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННОМУ РЕШЕНИЮ (число этажей, количество квартир, площадь застройки и т.п.) предусмотреть реконструкцию здания банка с изменением технико-экономических показателей за счет внутреннего пространства, со сменой функционального назначения помещений.

АДРЕС МЕСТА СТРОИТЕЛЬСТВА (улица, № дома, строительный номер по генплану) г. Могилев, ул. Дзержинского, 7А.

ЗАКАЗЧИК (застройщик) общество с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье».

ВИД СТРОИТЕЛЬСТВА реконструкция.

СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ строительный проект.

ВЫДАНО НА ОСНОВАНИИ общества с дополнительной ответственностью «Семья и здоровье» от 14.08.2020 №978, поручения Могилевского горисполкома от 17.08.2020г. №286-РД, по договору №1031-20.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ОБЪЕКТА НА КОНКУРСНОЙ ОСНОВЕ определить в установленном порядке.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (далее – АПЗ) **ДЕЙСТВУЕТ ДО ДАТЫ ПРИЕМКИ ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ**
К АПЗ прилагается схема размещения №1031-20 в масштабе 1:1000.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1.1. МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ, РЕЛЬЕФ, РАЗМЕРЫ, ПЛОЩАДЬ И Т.Д. предоставленный участок с кадастровым номером 74010000003007048 площадью 0,6311га находится в Ленинском районе г. Могилева. Рельеф участка с небольшим перепадом высот, спланированный.

В соответствии с регламентами градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Могилева (корректировка)», утв. Указом Президента Республики Беларусь от 20.04.2017г. №128 (далее - генеральный план г. Могилева) функциональное назначение территории – жилая зона.

В соответствии с регламентами градостроительного проекта детального планирования «Детальный план центральной части г. Могилева с проектом регенерации исторической зоны. Корректировка. Этап 2. Западная часть проектируемого района», утв. решением Могилевского городского исполнительного комитета от 17.01.2017г № 3-5 (далее - детальный план центральной части) назначение территории - общественно-деловая зона.

Планировочные ограничения:

историко-культурные: входит в границы исторического центра, находится в зонах: охранной зоне исторической застройки, регулирования застройки, охранной зоне планировочной структуры в соответствии с проектом зон охраны историко-культурной ценности «Здания и сооружения, планировочная структура, ландшафт и культурный слой ядра исторического центра» города Могилева, утвержденным постановлением Министерства Культуры Республики Беларусь (далее - МК РБ) от 19.10.2005г. №25.

природоохранные зоны: находится в минимальной ширине водоохраной зоны водных объектов, согласно Водного кодекса Республики Беларусь от 30.04.2014г №149-3, находится в зоне санитарной охраны водозабора (3 пояс); находится в водоохраной зоне водных объектов согласно проекта.

1.2. НАЛИЧИЕ НА ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКОВ ИСТОРИИ, КУЛЬТУРЫ И АРХИТЕКТУРЫ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ, МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕ- И ГАЗОПРОВОДОВ, АЭРОДРОМОВ И Т.Д. -

1.3. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ СООРУЖЕНИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ СНОСУ ИЛИ ПЕРЕНОСУ -.

1.4. НАЛИЧИЕ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ СОХРАННОСТИ имеются, проектными работами не затрагиваются.

2.ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ

Проектную документацию разработать в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, предпроектной (предынвестиционной) документацией (предусмотрена статьей 51 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности Республики Беларусь» от 05.07.2004г. №300-3)(далее - Закона), разрешительной документацией, заданием на проектирование и другими исходными данными.

Предоставить проектную документацию на согласование и получить заключения комитета по архитектуре и строительству Могилевского облисполкома и управления архитектуры и градостроительства Могилевского горисполкома о согласовании проектной документации по объекту.

Представить для рассмотрения и согласования разделы проектной документации: общая пояснительная записка и архитектурно-строительные решения.

В состав проектной документации включить мероприятия по созданию безбарьерной среды, адаптированной к возможностям физически ослабленных лиц всех категорий (ст.10 Закона).

Обеспечить объект системой наружного видеонаблюдения.

2.1. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ОБЪЕКТА-

2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (проекты индивидуальные, повторного применения или типовые) проектной документацией предусмотреть реконструкцию пятиэтажного блочного здания банка с инвентарным номером 700/С-100889. Предусмотреть перепланировку здания с изменением технико-экономических показателей за счет внутреннего пространства, со сменой функционального назначения помещений и иные сопутствующие работы.

2.3. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА ТЕРРИТОРИИ: -

2.4. ТРЕБОВАНИЕ ПО РАЗРАБОТКЕ НАРУЖНОЙ РЕКЛАМЫ предусмотреть места для размещения рекламных конструкций. Рекламные вывески выполнить с использованием объемных элементов с подсветкой в монохромном исполнении.

2.5. ТРЕБОВАНИЯ К СВЕТОВОМУ ОФОРМЛЕНИЮ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ существующее.

2.6. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПЕРВОГО ЭТАЖА, (цокольного этажа) -.

2.7. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ -.

3. ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВНЫМИ ПРАВОВЫМИ АКТАМИ проектирование вести согласно требованиям законодательства Республики Беларусь, технических нормативных правовых актов, других нормативно-правовых актов, с соблюдением норм по охране труда и технике безопасности, а также санитарных, гигиенических, противопожарных норм и правил.

Директор МГУКПИ
«Проектное специализированное бюро»
Е.В.Румянцева

М.П.

АПЗ составил *ведущий инженер*
архитектурно-планировочного отдела
Я.К.Рябцева
(подпись, ФИО)
«08» сентября 2020г.

АПЗ получил

(подпись, ФИО)
«____» _____ 2020г.



**МАГІЛЁўСКІ ГАРАДСКІ
ВЫКАНАўЧЫ КАМІТЭТ
УПРАўЛЕННЕ АРХІТЭКТУРЫ
І ГОРАДАБУДАўНІЦТВА**

вул. Першамайская, 28а
212030 г. Магілёў

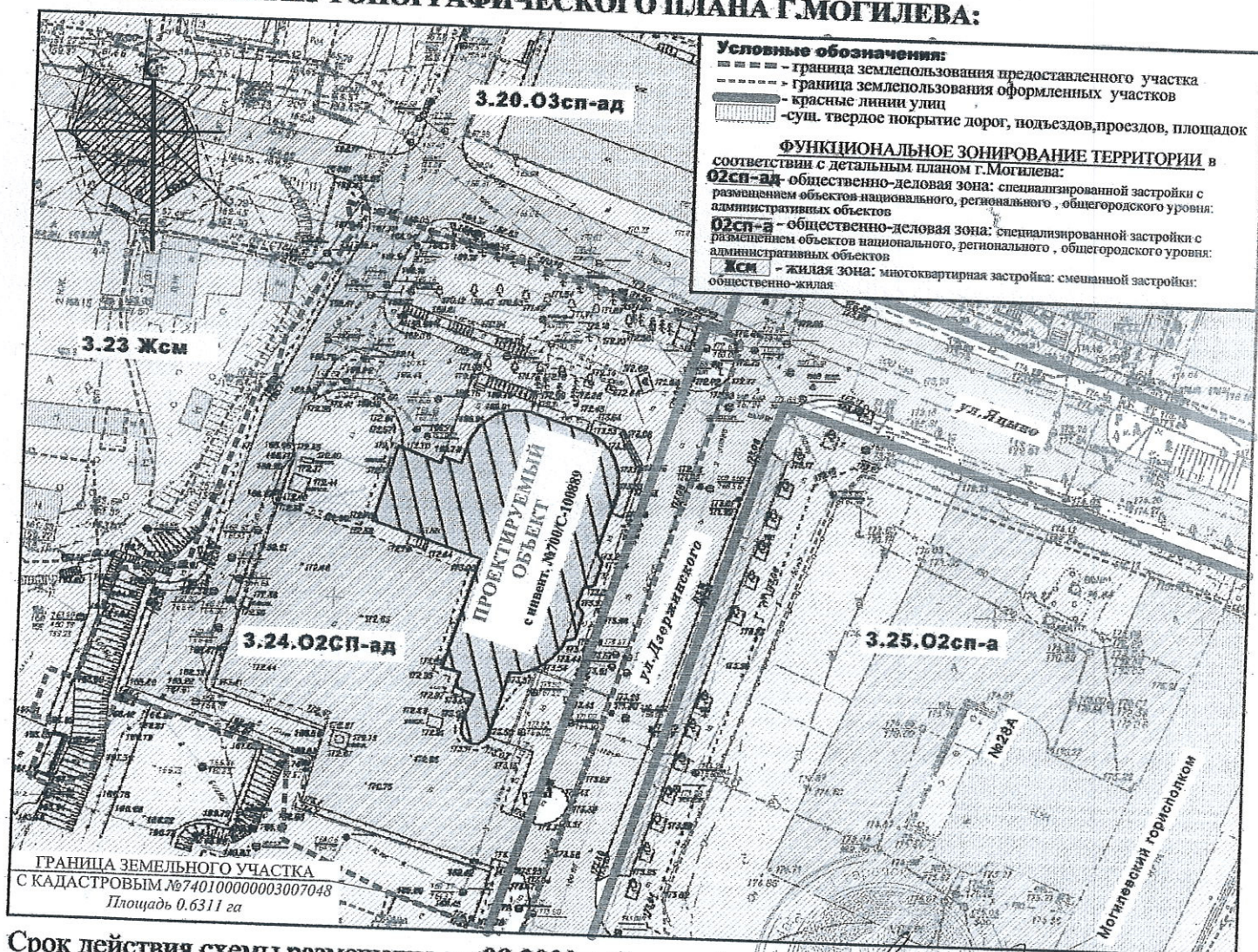
Тэл./факс (0222) 42-31-64
E-mail: uamqik1@rambler.ru

**МОГИЛЕВСКИЙ ГОРОДСКОЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА**

ул. Первомайская, 28а
212030 г. Могилев

Тел./факс (0222) 42-31-64
E-mail: uamqik1@rambler.ru

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ объекта № 1031-20, вх. № 286-РД от 14.08.2020г.
**НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТА "Реконструкция здания банка под медицинский центр по улице
Дзержинского, 7а в г.Могилеве"**
ЗАКАЗЧИК общество с дополнительной ответственностью "Семья и здоровье"
МАСШТАБ 1:1000
ВЫКОПИРОВКА ИЗ ТОПОГРАФИЧЕСКОГО ПЛАНА Г.МОГИЛЕВА:



Срок действия схемы размещения до **08.2022 г.** Срок действия продлен до

Начальник управления

см.согласование № 369 от 28.08.2020г.

Директор МГУКШ "Проектное специализированное бюро"

Начальник архитектурно-планировочного-отдела

МГУКШ "Проектное специализированное бюро"

Исполнитель Я.К.Рябцева т.422634

В.И.Скачек

Е.В.Румянцева

Е.В.Рябычина

Данные графические материалы входят в комплект разрешительной документации и не являются основанием для начала производства строительно - монтажных работ по данному объекту.
 На данной схеме размещение и изображение проектируемого объекта, границы земельного участка показаны условно и нуждаются в уточнении при разработке проектной документации с соблюдением градостроительных, строительных, противопожарных, экологических, санитарных и других действующих норм и правил.

Примечание:

При разработке проектной документации необходимо выполнить (обновить) топографическую съемку, для определения (уточнения) наличия подземных и надземных коммуникаций. Срок давности топографический материалов используемых при разработке проектной документации не должен превышать два года. При рассмотрении и согласовании проектной документации обязательно наличие штампа спецчасти МГУКПП "Проектное специализированное бюро" подтверждающего срок выполнения инженерно-геодезических изысканий по объекту.

Міністэрства аховы здароўя
Рэспублікі Беларусь



Министерство здравоохранения
Республики Беларусь

Установа аховы здароўя
«Магілёўскі занальны цэнтр гігіены і
эпідэміялогіі»

вул. Лазарэнкі, 66, 212009, г. Магілёў
тэл/факс 62 74 68 (прыёмная)
e-mail: mzcge@uzmzcge.by
бюджэт р/с BY79BLBB36040790318574001001
пазабюджэт р/с BY58BLBB36320790318574001001
УНН 790318574
АКПУ 293013087000 у Дырэкцыі
ААТ «Белінвестбанк» БИК BLBBVY2X

Учреждение здравоохранения
«Могилевский зональный центр гигиены и
эпидемиологии»

ул. Лазаренко, 66, 212009, г. Могилёв
тел/факс 62 74 68 (приёмная)
e-mail: mzcge@uzmzcge.by
бюджет р/с BY79BLBB36040790318574001001
внебюджет р/с BY58BLBB36320790318574001001
УНН 790318574
ОКПО 293013087000 в Дирекции
ОАО «Белинвестбанк» БИК BLBBVY2X

От 06.10.20 № 281

Директору МГУКПП
«Проектное Специализированное бюро»
Румянцевой Е.В.

Технические требования

1. Наименование объекта: «Реконструкция здания банка под медицинский центр по ул. Держинского, 7а в г. Могилеве».
2. Адрес объекта: г. Могилёв, ул. Держинского, 7а.
3. Представленные документы: схема размещения объекта, медицинское задание, декларация о намерениях.
4. Краткая характеристика объекта: проектные работы осуществляются в административном здании по адресу: г. Могилёв, ул. Держинского, 7а.
5. Проектирование объекта осуществлять в соответствии с требованиями:
 - 5.1. «Общих санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации капитальных строений (зданий, сооружений), изолированных помещений и иных объектов, принадлежащих субъектам хозяйствования», утвержденных Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7.
 - 5.2. Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к проектированию, строительству, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ», утвержденных постановлением МЗ РБ 04.04.2014г. № 24 в части организации порядка сбора и утилизации строительных отходов, обеспечения надлежащих санитарно-бытовых условий труда работающих для проведения строительных работ, использования строительных материалов, соответствующих требованиям законодательства Республики Беларусь по гигиеническим критериям.
 - 5.3. Санитарных правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных мест и организаций», утвержденных постановлением МЗ РБ № 110 от 01.11.2011г. в части благоустройства территории, организации системы мусороудаления.
 - 5.4. Специфических санитарно-эпидемиологических требований к содержанию и эксплуатации организаций здравоохранения, иных организаций и индивидуальных предпринимателей, которые осуществляют медицинскую,

340.срч
от 06.10.1995 г.

фармацевтическую деятельность», утвержденных Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №130 от 03.03.2020г.

5.5. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, оказывающим медицинскую помощь, в том числе к организации и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний в этих организациях», утвержденных постановлением МЗ РБ №73 от 05.07.2017г.

5.6. Санитарных норм и правил «Требования к обеспечению радиационной безопасности персонала и населения при осуществлении деятельности по использованию атомной энергии и источников ионизирующего излучения», утвержденных постановлением МЗРБ от 31.12.2013г. № 137.

5.7. Санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утвержденных постановлением МЗ РБ от 30.04.2013г. №33 (в ред. постановления МЗ РБ от 28.12.2015г. №136).

5.8. Санитарных норм и правил «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РБ от 31.12.2003г. № 223 с изменениями и дополнениями, утвержденных постановлением МЗРБ от 26.05.2008г. № 97.

5.9. Санитарных норм и правил «Требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению помещений жилых и общественных зданий», утвержденных постановлением МЗ РБ от 28.07.2012г. №82;

5.10. Санитарных норм и правил «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденных постановлением МЗ РБ от 28.06.2013г. №59;

5.11. Санитарных норм и правил 2.1.8.12-37-2005 «Гигиенические требования к шуму, создаваемому изделиями медицинской техники в помещениях организаций здравоохранения»;

5.12. Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданиях», утвержденных постановлением МЗ РБ от 26.12.2013г. №132;

5.13. Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением МЗ РБ от 21.06.2010г. №69;

5.14. Санитарных норм и правил «Требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона при их воздействии на человека», утвержденных постановлением МЗ РБ от 05.03.2015г. №23;

5.15. Санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, утвержденных постановлением МЗ РБ от 07.02.18г. №14;

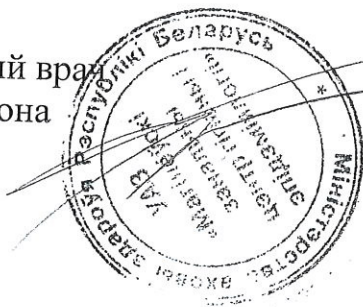
5.16. Санитарных правил 1.1.8-24-2003 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий», утвержденных постановлением МЗ РБ 22.12.2003г. №183, с дополнениями и изменениями в соответствии с постановлением МЗ РБ № 117 от 01.09.2010г.

6. Порядок сбора и утилизацию строительных отходов осуществлять по согласованию с Инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды;

7. Предусмотреть использование материалов, согласованных с МЗ РБ для применения в гражданском строительстве.
8. Провести радиационно-гигиеническое обследование объекта с целью выявления необходимости проведения защитных мероприятий.

Настоящие технические требования действуют:
в течение двух лет – с даты их выдачи до начала строительно-монтажных работ;
после начала строительно-монтажных работ – до приемки объекта в эксплуатацию.

Главный государственный санитарный врач
города Могилёва и Могилёвского района



В.В.Гурский

МІНІСТАРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАУ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
Рэспубліка Беларусь
Дзяржаўная ўстанова
«МАГІЛЕЎСКИ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА
АСЯРОДДЗЯ ім. О.Ю. ШМІДТА»



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
Республика Беларусь
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ им. О.Ю. Шмидта»

212040, г. Могилёў, вул. Маўчанскага, 4
тэл. 42-14-77, факс (0222) 42-34-47
E-mail: lem@mogl.pogoda.by

212040, г. Могилев, ул. Мовчанского, 4
тел. 42-14-77, факс (0222) 42-34-47
E-mail: lem@mogl.pogoda.by

От 23.10.2013 № 06-17/2164
На № 16-06-07/2630 от 14.10.2013г

Заместителю Председателя
Правления ОАО «Банк БелВЭБ»
Зеленко С.П.

пр. Победителей, 29
220004, г. Минск

О фоновых концентрациях

Государственное учреждение «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю.Шмидта» предоставляет специализированную информацию - ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе в районе ул. Держинского г. Могилева. Представленные фоновые концентрации введены в действие с 01.01.2012 г и согласованы с УЗ «Могилёвский зональный ЦГиЭ». Срок их действия три года.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы $N=160$

1. Коэффициент рельефа местности $B=1$
2. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (январь):
 $T = -6,8$ гр.С
3. Средняя температура воздуха наиболее теплого месяца (июль):
 $T = +23,0$ гр.С
4. Среднегодовая роза ветров:

Срок	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

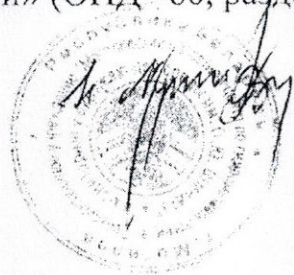
Верно: И.О. УПРАВЛЯЮЩЕГО МОГИЛЕВСКИМ РЕГИОНАЛЬНЫМ
"ОТДЕЛЕНИЕМ РАД", БАНК БЕЛВЭБ В.И. БИРЖИК

5. Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, $m/c U^*=8$

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значение концентраций, мкг/м ³				Среднее	
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-и* м/с				
					С	В	Ю		З
Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	300	150	100	£30	65	110	91	87	97
Диоксид серы	500	200	50	26	14	34	29	22	25
Диоксид азота	250	100	40	139	139	139	139	139	139
Оксид углерода	5000	3000	500	1749	1749	1749	1749	1749	1749
Оксид азота	400	240	100	121	121	121	121	121	121
Сероводород	8	-	-	4,2	4,0	3,1	4,1	4,9	4,1
Сероуглерод	30	15	5	12	12	12	12	12	12
Фенол	10	7	3	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Формальдегид	30	12	3	22	22	22	22	22	22
Метиловый спирт	1000	500	100	292	292	292	292	292	292
Аммиак	200	-	-	75	75	75	75	75	75

Данных о фоновых концентрациях других загрязняющих веществ государственное учреждение «Могилевоблгидромет» не имеет. Учет их фона необходимо произвести расчетным путем по «Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (ОНД -86, раздел 7).

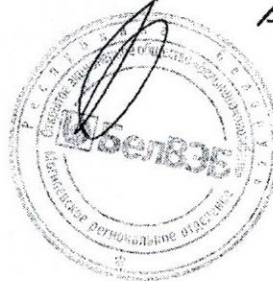
Начальник



Н.Д. Кравцов

"Верно" И.О. управляющего Могилевским региональным отделением ОАО "Банк БелВЭБ"

В.И. Бирник



Аниськова 42 99 98
23.10.2013 г.