

3.3.2. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Программа социально-экономического развития г. Минска на 2016 - 2020 годы была утверждена Решением Минского городского Совета депутатов 28.02.2017 № 275.

В настоящей Программе дана оценка достигнутого уровня социально-экономического развития города Минска в 2011 - 2015 годах, определены цели и приоритеты развития города Минска в период до 2020 года, отражены ключевые меры и механизмы по решению поставленных задач, указаны риски и возможности их влияния на социально-экономическое развитие города Минска в текущем пятилетии.

Главной целью социально-экономического развития г. Минска на 2016 - 2020 годы было дальнейшее повышение уровня и качества жизни населения на основе развития и эффективного использования человеческого потенциала, технического перевооружения и совершенствования структуры экономики, роста ее конкурентоспособности, создание благоприятных условий для жизни, работы и отдыха, обеспечивающих гармоничное сочетание интересов личности, общества и государства.

Развитие образования ориентируется на приведение образовательной системы в соответствие с современными потребностями личности, общества и государства, повышение качества образования, обеспечение подготовки высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональной мобильности в условиях перехода к информационному обществу, опережающего развития новых наукоемких технологий.

Главными задачами развития промышленности в 2016 - 2020 годах было повышение эффективности работы организаций, рост производительности труда на основе обновления активной части основных средств, наращивание выпуска высококачественной и востребованной на рынке продукции.

Основными задачами развития города Минска в период до 2020 года являются:

- модернизация и развитие промышленного комплекса;
- цифровая трансформация экономики;
- развитие научно-инновационного потенциала, внедрение передовых технологий и производств, увеличение выпуска высокотехнологичной экспортоориентированной инновационной продукции;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
128

Лист. инв. №

трудоустройство граждан на вновь созданные рабочие места за счет создания новых предприятий и производств;

снижение затрат, повышение качества выпускаемой продукции и обеспечение эффективной работы предприятий;

повышение уровня экспортного потенциала организаций города Минска, расширение географической и товарной диверсификации экспорта, повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции;

реализация импортозамещающих проектов и рост экспорта импортозамещающей продукции;

активизация инвестиционной деятельности, углубление китайско-белорусских отношений и реализация совместных проектов;

сокращение внешней дебиторской задолженности, повышение платежной дисциплины организаций во взаиморасчетах;

развитие малого и среднего предпринимательства и вовлечение его в экспортную деятельность и импортозамещение;

сокращение затрат организаций, оказывающих жилищно-коммунальные услуги, и увеличение уровня их возмещения тарифами для населения;

совершенствование системы адресной социальной помощи уязвимым категориям граждан;

достижение ценовой стабильности;

обеспечение полноты и качества оказания медицинской помощи населению, вовлечение населения в формирование здорового образа жизни;

совершенствование образовательного процесса, дальнейшее развитие культуры, спорта и туризма;

повышение эффективности и конкурентоспособности транспортной системы города Минска, создание нового вида транспорта - электробусов.

В целях реализации Государственной программы "Строительство жилья" на 2016 - 2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 апреля 2016 г. N 325 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 04.05.2016, 5/42009), в городе Минске будут реализованы мероприятия, направленные на создание комфортного, долговечного, экономичного по содержанию и обслуживанию жилищного фонда, способного удовлетворять жилищные потребности нынешнего и будущих поколений

10.108-ОВОС

Лист

129

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Ив. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

граждан и обеспечивать доступность в приобретении жилья всех слоев населения, повышение уровня обеспеченности граждан жильем, развитие жилищного строительства с преимущественным использованием средств внебюджетных источников финансирования и долгосрочных форм кредитования граждан на приобретение жилья, дальнейшее развитие рынка жилья и жилищных услуг, эффективное использование существующего жилищного фонда.

В городе Минске в период до 2020 года объемы жилищного строительства будут сокращаться. Однако продолжится освоение территорий в границах улиц Шаранговича - Горецкого - Рафиева, Михалово - Алибегова, Макаенка - проспект Независимости, а также территории возле Национальной библиотеки и аэропорта "Минск-1", микрорайонов Лошица и Чижовка-6.

В Заводском районе города Минска планируется построить Национальный футбольный стадион.

Главной целью государственной экологической политики в городе Минске на период до 2020 года является создание условий для эффективного использования природных ресурсов и снижения уровня антропогенной нагрузки на окружающую среду

Для ее достижения предусматривается реализация ряда мероприятий:
снижение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников не менее чем на 1 процент;

снижение объемов сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты на 5 процентов;

обеспечение бесперебойного водоснабжения населения питьевой водой из подземных источников;

минимизация образования отходов, максимальное их вовлечение в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья.

Большое влияние на качество атмосферного воздуха в городе Минске оказывает ежегодное увеличение количества автомобильных транспортных средств.

В период до 2020 года планируется дальнейшее сокращение выбросов от мобильных источников за счет выполнения следующих основных мероприятий:

перевод подвижного состава на газообразное топливо в объеме 5 процентов парка автотранспортных организаций города Минска;

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

увеличение доли электрического транспорта до 50 процентов в структуре парка пассажирского транспорта города Минска;

приобретение автобусов, исключительно отвечающих требованиям Евро-4, Евро-5, Евро-6;

использование в пассажирских перевозках автобусов с гибридным приводом и электробусов.

Природоохранная политика города Минска в области охраны водных ресурсов в текущем пятилетии будет направлена на обеспечение потребностей экономики и населения города Минска в воде нормативного качества и в ее необходимых объемах, перевод питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения на подземные источники, обеспечение нормативной очистки сточных вод, уменьшение загрязненности поверхностных и подземных вод, снижение негативных последствий подтоплений улиц города.

В городе Минске в период до 2020 года планируется провести реконструкцию очистных сооружений дождевого стока, а также продолжить работы по реконструкции Минской очистной станции, что уменьшит объем загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты.

Для перевода питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения на подземные источники планируется бурение дополнительных скважин и переобустройство существующих скважин, а также строительство водозабора "Вязынка".

Для минимизации подтоплений улично-дорожной сети города разрабатывается комплексная отраслевая схема развития дождевой канализации города Минска.

В городе Минске находится 4 особо охраняемые природные территории республиканского значения: 2 памятника природы республиканского значения - Центральный ботанический сад Национальной академии наук Республики Беларусь и "Парк камней", республиканские биологические заказники "Лебяжий" и "Стиклево".

В рамках развития системы особо охраняемых природных территорий, обеспечения их функционирования и охраны в период до 2020 года предусмотрены к реализации мероприятия, включенные в Государственную программу "Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов" на 2016 - 2020 годы, утвержденную постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17 марта 2016

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

инв. № подл.

г. N 205 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 24.03.2016, 5/41827), в том числе:

проведение инвентаризации памятников природы, природных комплексов и объектов, объявление их памятниками природы, подготовка представлений об объявлении, преобразовании и прекращении функционирования памятников природы;

изготовление и установка информационных и информационно-указательных знаков, рекламно-информационных щитов на территории заказников и памятников природы;

установка искусственных гнездовий для птиц, относящихся к видам диких животных, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

дальнейшая реализация плана управления республиканским биологическим заказником "Лебяжий".

Необходимо отметить мирное сосуществование с жителями мегаполиса растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, что является уникальным явлением. В Европе весьма бережно относятся к таким объектам и искусственно возрождают их при утрате. В городе Минске предстоит решить задачу только по их дальнейшему сохранению.

В текущем пятилетии планируется проведение работ по выявлению мест произрастания видов дикорастущих растений и мест обитания диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, и передаче в установленном порядке таких мест под охрану.

БЗДМ.ИНВ.№

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
132

4. ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

При строительстве объекта:

До начала работ проектом предусматривается срезка плодородного слоя почвы в зоне производства работ. Плодородный грунт, не зараженный семенами борщевика Сосновского, передается на площадку складирования ПКУП «Минскзеленстрой». Плодородный слой почвы, зараженный жизнеспособными семенами борщевика Сосновского, вывозятся на расстояние 5км для проведения мероприятий по его уничтожению, на основании опросного листа.

До начала работ проектом предусматривается срезка плодородного слоя почвы в зоне производства работ (устройство улицы и прокладка инженерных сетей). Плодородный грунт передается на площадку складирования ПКУП «Минскзеленстрой», плодородный слой почвы, зараженный жизнеспособными семенами борщевика Сосновского, вывозится для проведения мероприятий по его уничтожению.

Согласно заключению о засоренности плодородного слоя почвы жизнеспособными семенами борщевика Сосновского ГНУ «Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси» № б/н плодородный слой почвы на обследованной территории содержит инвазивные виды растений (золотарник канадский, клен ясенелистный), в отдельных местах встречается борщевик сибирский и борщевик обыкновенный (Сосновского). Преимущественно засорение обследуемого участка идет с пустыря, со стороны магазина «Простор».

Система мероприятий по очистке обследованной территории от инвазивных видов растений включает несколько этапов:

1. В период предшествующий началу проведения строительных работ:

- интенсивное уничтожение вегетирующих растений в период предшествующий началу проведения активных строительных работ при помощи механических, агротехнических и химических методов;
- проведение разъяснительной работы среди населения микрорайона, путем помещения информационных листов о биологических особенностях борщевика Сосновского, мерах предосторожности при контакте с ним и способах борьбы;

10.108-ОВОС

Лист

133

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

и дата

- уничтожение вегетирующих растений на прилегающих к обследованной территории участках, особенно для предупреждения образования нового семенного потомства (одно растение дает 10-15 тысяч и более жизнеспособных семян).

2. Мероприятия по использованию снимаемого со строительных площадок плодородного слоя почвы, засоренного жизнеспособными семенами борщевика Сосновского:

- Засоренный жизнеспособными семенами борщевика Сосновского грунт вывозится на расстояние 5км для проведения мероприятий по его уничтожению, на основании опросного листа

- При перемещении техники с засоренных борщевиком Сосновского площадей на чистые участки обязательно проводить ее очистку от налипшей на ходовую часть и рабочие органы почвы, во избежание переноса семян борщевика Сосновского на чистые территории.

3. После окончания строительных работ:

- После проведения работ по благоустройству территории работники специальных служб должны вести регулярное наблюдение за складывающейся инвазивной ситуацией, а в последующем обеспечить надлежащую эксплуатацию зеленой зоны (кошение газонов, прополку и рыхление цветников и т.д.).

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

- организация мест временного хранения отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на объекты по размещению и переработке отходов;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.
- минимально необходимое снятие почвенно-растительного слоя;
- благоустройство территории;
- озеленение территории;
- проветривание территории;
- устройство организованной схемы поверхностного водоотвода.

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

гив.чпцодл. Подп. и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

При эксплуатации объекта:

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

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

- твердое покрытие территории технологической зоны предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов;
- дорожное покрытие для дорог, проездов и площадок;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- обслуживание очистных сооружений проводится периодически, но не реже одного раза в квартал путем осмотра и, при необходимости, гидромеханической очистки;
- озеленение свободных площадей территории.

В целом, предполагаемый уровень воздействия рассматриваемого объекта «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы)» на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

ИНВ. № ПОДЛ.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4.2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Воздействие объекта «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижевка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы)» на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии строительства являются:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительномонтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

При снятии плодородного слоя, осуществлении земляных работ, передвижении автотехники по не асфальтированным дорогам происходит пыление почвенного грунта. Данные процессы носят нестационарный характер.

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

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

- все работающие на стройплощадке машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке будут проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;

Изм	Кол.	Лист	Масштаб	Подп.	Дата

- организация твердых проездов на территории строительной площадки с минимизацией пыления при работе автотранспорта.

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

Источниками загрязнения атмосферы при эксплуатации рассматриваемого объекта будет являться:

- движение транспорта по ул. Проектируемая №1;
- движение транспорта по ул. Проектируемая №2.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, образующихся при движении механических транспортных средств по улицам, и расчет оценки воздействия на атмосферный воздух и на изменение климата выбросов парниковых газов, выполнены в соответствии с ТКП 17.08-03-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосфера. Выбросы загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферный воздух. Правила расчета выбросов механическими транспортными средствами в населенных пунктах» с учетом изменений №1, №2 к ТКП (постановление Минприроды Республики Беларусь от 12 февраля 2009 г. № 2-Т).

Ул. Проектируемая № 1 запроектирована согласно ТКП 45-3.03-227-2010, как жилая улица местного значения категории (Б 4) протяженностью 1286 м. Ул. Проектируемая № 2 запроектирована согласно ТКП 45-3.03-227-2010, как жилая улица местного значения категории (Ж 4) протяженностью 530,83 м.

Интенсивность движения:

- по ул. Проектируемая №1, протяженностью 1286 м составит 1174 автомобиль в час, , в т.ч. 18 грузовых и 4 общественных.
- по ул. Проектируемая №2, протяженностью 530,83 м составит 734 автомобиль в час, , в т.ч. 11 грузовых и 1 общественный.

Результат оценки воздействия проектируемых улиц представлен в таблице 19.

Таблица 19- Величина оценки воздействия

Улица	Оценка воздействия, руб./авт.км.	Предельная величина оценки воздействия, руб./авт.км.
ул. Проектируемой №1	173,6171308	910
ул. Проектируемой №2	173,3218114	2000

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

23.04.2010.11.18.10

Выполненная оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и выбросов парниковых газов на изменение климата проектируемой ул. Проектируемой №1 и ул. Проектируемая №2 показала, что величина оценки воздействия транспорта для проектируемой ситуации ниже предельной величины оценки воздействия для данной категории улиц.

Полный расчет оценки воздействия проектируемых улиц представлен в разделе «Охрана окружающей среды объектов 10.108 и 10.108.2, разработанных УП «Минскинжпроект» в 2018г.

инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

4.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

4.3.1. ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками шума при строительстве будут являться:

- автомобильный транспорт и строительная техника, используемые при подготовке строительной площадки и в процессе строительно-монтажных работ (снятии плодородного почвенного слоя, рытье траншей, прокладка коммуникаций и инженерных сетей и т.д.). При реконструкции осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов;
- строительные работы (приготовление строительных растворов и т.п., сварка, резка, механическая обработка металла (сварка и резка труб, металлоконструкций) и др.), кровельные, штукатурные, окрасочные, сварочные и другие работы.

Для минимизации загрязнения окружающей среды шумовым воздействием при строительстве объекта необходимо предусматривать следующие мероприятия:

- запрет работы механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производить, в основном, щадящими методами, ручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применять машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- не предусматривать стоянки личного, грузового и специального автотранспорта на строительной площадке;
- ограничивать пользование механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- не применять громкоговорящую связь.

Источников физических воздействий, которые приведут к причинению необратимого экологического вреда, проектом не предусмотрено.

Планируемые работы по строительству очистных сооружений и дороги будут производиться в зимне-весенний период, что снижает количество животных, в первую очередь птиц, подвергаемых негативному воздействию шума и вибрации.

Учитывая достаточное расстояние от рассматриваемого объекта до ближайшей жилой зоны по всем рассматриваемым площадкам, проведение строительных работ не окажет негативного акустического воздействия на все компоненты окружающей среды при условии выполнения шумозащитных мероприятий.

Основными источниками шума при эксплуатации являются двигатели автотранспорта (движение транспорта).

В объектах «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 1-я очередь строительства» и «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 2-я очередь строительства» были выполнены акустические расчеты.

По проекту «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 1-я очередь строительства» получено заключение РУП «Главгосстройэкспертиза» № 419-15/12 от 05.07.2012г. и по проекту «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6, 6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 2-я очередь строительства» получено заключение РУП «Главгосстройэкспертиза» № 05-03/4250 от 15.06.2012г. Внесение изменений не связано с изменением характеристик источников шума и изменения расположения жилой застройки.

По изменениям вносимым в проект увеличение интенсивности движения по улицам не предусматривается. Категория для ул. Проектируемая № 1 (Б4) и ул. Проектируемая №2 (Ж4) не меняется. Следовательно, уровень шума от реконструируемой улицы останется в существующих пределах.

Для защиты прилегающей территории от транспортного шума в проекте также предусмотрено озеленение прилегающей к улицам территории посадкой зеленых насаждений.

На основании вышесказанного, рассматриваемый объект окажет допустимое воздействие.

10.108-ОВОС

Лист

140

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата
------	------	-------	-------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Исполнитель

4.3.2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №132 от 26.12.2013г.

Вибрация является одним из неблагоприятных физических факторов, влияющих на здоровье человека.

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Общая вибрация – вибрация, передающаяся через опорные поверхности на тело стоящего или сидящего человека.

Локальная вибрация – вибрация, передающаяся через руки человека, воздействующая на ноги человека или предплечья, контактирующие с вибрирующими поверхностями.

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

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

- общую вибрацию 1, 2 и 3 категорий – вибрацию, воздействующую на человека на рабочих местах, в зависимости от источника ее возникновения;
- общую вибрацию в жилых помещениях и общественных зданиях от внешних источников: городского рельсового транспорта и автотранспорта, промышленных предприятий и передвижных промышленных установок;
- общую вибрацию в жилых помещениях и общественных зданиях от внутренних источников.

Нормируемый диапазон частот измерения общей вибрации в жилых зданиях устанавливается в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2,4,8,16,31,5,63 Гц.

Источники общей транспортной вибрации - движение автотранспорта.

Вибрация от автомобильного транспорта определяется количеством большегрузных автомобилей, состоянием дорожного покрытия и типом подстилающего грунта. Наиболее критическим является низкочастотный диапазон в пределах октавных полос 2-8 Гц. Предполагается, что количество проезжающих большегрузных автомобилей будет незначительным.

Исследования показывают, что колебания по мере удаления загасают. Зона воздействия вибрации определяется величиной их затухания в упругой

среде и в среднем эта величина составляет 1 дБ/м. Точный расчет параметров вибрации в зданиях затруднен из-за изменяющихся параметров грунтов в зависимости от погодных условий. Так например, в сухих песчаных грунтах наблюдается значительное затухание вибраций, в тех же грунтах в водонасыщенном состоянии дальность распространения вибрации в 2-4 раза выше.

В соответствии с вышеизложенным, можно сделать вывод, что вибрационное воздействие для территории рассматриваемого объекта, так и для всех компонентов окружающей среды и может быть оценено как незначительное и слабое.

Взам. инв. №

Лист

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

4.3.3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013г.

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

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

На территории рассматриваемого объекта отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм. и дата
Подп. и дата
Взам. инв. №

4.3.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

→ санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

→ гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67.

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

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам:

→ по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений и временем его воздействия на человека;

→ по значениям интенсивности электромагнитных излучений;

→ по электрической и магнитной составляющей;

→ по плотности потока энергии.

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

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

10.108-ОВОС

Лист

144

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата
------	------	-------	--------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

4.4. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

При разработке проектной документации предусмотрен ряд мероприятий, обеспечивающих предотвращение загрязнений поверхностных вод на стадии строительства .

В период проведения строительных работ необходимо предусматривать следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;
- сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- применение технически исправной строительной техники;
- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

4.4.1. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

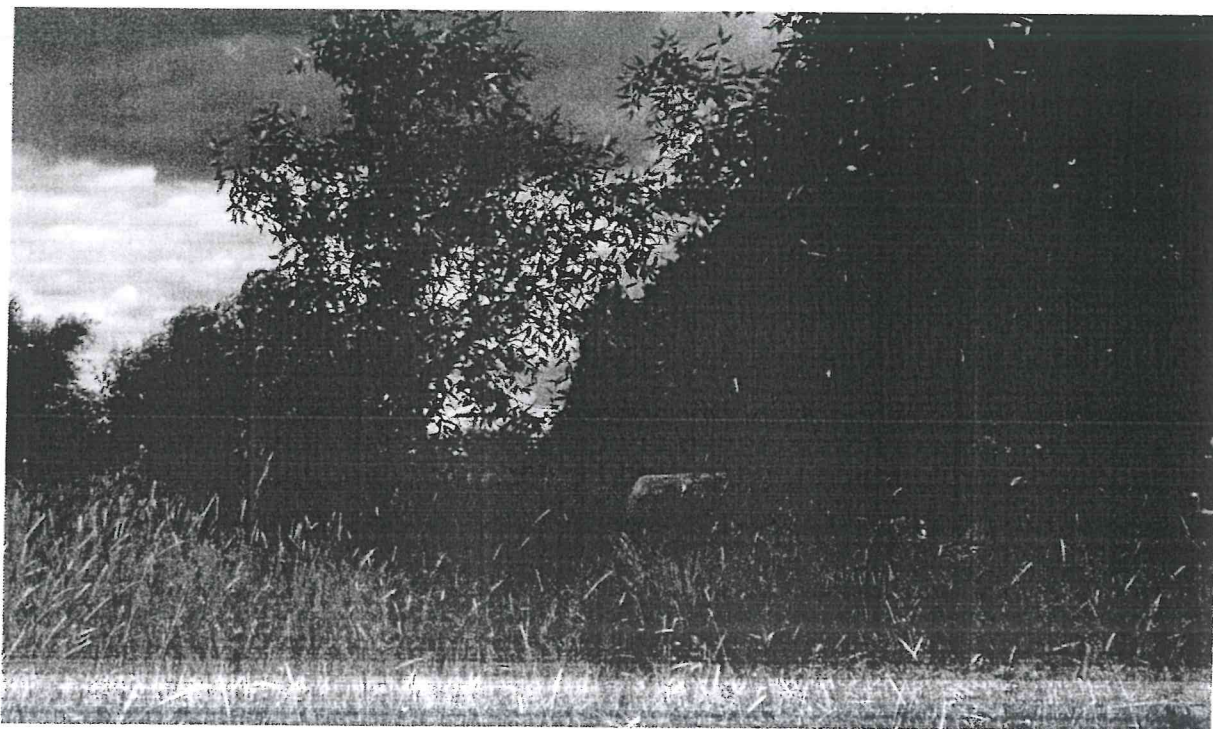


Рисунок 14 – Место выпуска сточных вод в районе улицы Корзюки (визуальное обследование)

10.108-ОВОС

Лист

145

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата
------	------	-------	------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Общая часть.

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

-детального плана микрорайонов Чижовка 6 и 6а в границах ул. Уборевича-Чижевских-Корзюки.

Трассы прокладки проектируемых сетей водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации определены конструктивными поперечниками проектируемой улицы.

Проектируемые сети хозяйственно-питьевого водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации увязаны в плане и высотно с существующими и проектируемыми сетями между собой.

Проектные решения по водоснабжению и водоотведению по строительному проект «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича - Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2». 2-я очередь строительства»

Хозяйственно-питьевой водопровод.

В соответствии с техническими условиями КУПП «Минскводоканал» №03-5 тв/584-79 от 06.02.2018 года проектом предусматривается прокладка сети хозяйственно-питьевого водоснабжения диаметром 300мм по ул. Проектируемой №2 и выполнение всех необходимых переключений существующих потребителей на данный водовод.

Место подключения к городской сети хоз-питьевого водопровода служит сеть по ул. Уборевича диаметром 500мм в кам. В – 2.8.

Переход хоз-питьевым водопроводом ул. Уборевича предусматривается закрытым способом без остановки движения транспорта футляром из стальных труб диаметром 530х10мм ГОСТ 10704-91.

В местах пересечения проектируемым водопроводом проезжей части улицы, трубопроводы заключаются в защитные футляры из железобетонных труб ТБ 30.25-2-Н, ТБ 40.25-2-Н по СТБ 1163-2012, укладываемых открытым способом для возможности выполнения ремонтных работ без раскопки проезжей части. При пересечении с теплотрассой и канализацией хоз-питьевой водопровод укладывается в защитном футляре из стальных труб диаметром 530х10 по ГОСТ 10704-91.

10.108-ОВОС

Лист

146

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата
------	------	-------	------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

На период переустройства сетей хозяйственно-питьевого водопровода диаметром 500мм на участках т. 2.8 ÷ кам. В-2.8 ÷ т. 2.9, диаметром 225мм на участке кам. В-2.7 ÷ т.т. 2.5Г, 2.5Д прокладываются сети временного водопровода из стальных электросварных труб диаметром 530x7мм ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 225x13.4 питьевая ГОСТ 18599-2001.

В пониженных точках профиля (кол. В-2.8М, кол. В-2.5М) предусматривается опорожнение хоз-питьевого водопровода в мокрые колодцы, так как сеть дождевой канализации расположена выше водопроводной.

При открытом методе работ для защиты наружной поверхности стального футляра предусматривается покрытие антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" ГОСТ 9.602-2016, для внутренней поверхности – антикоррозийное покрытие "Уникор РБ" безкислотная чёрная ТУ РБ 14556 184.002-96. При закрытом методе работ для защиты наружной и внутренней поверхности стального футляра предусматривается покрытие грунтовкой "Уникор РБ" безкислотная чёрная ТУ РБ 14556 184.002-96.

На сетях хоз-питьевого водопровода предусматривается установка запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов, а также установка вантуза в повышенной точке профиля (кам. В-2.7).

Глубина заложения 2 ÷ 4.05м.

Общая протяжённость проектируемых сетей - 915.5м.

По окончании строительства сетей хоз.-питьевого водопровода проводится гидравлическое испытание, дезинфекция и промывка в соответствии с существующими нормами.

В разделе выполнен демонтаж и тампонаж труб и колодцев выведенных из эксплуатации сетей хоз.-питьевого водопровода (см. лист НВК-11).

Хозяйственно-бытовая канализация.

Проектом предусматривается переустройство существующей хозяйственно-бытовой канализации диаметром 160мм, попадающей в зону строительства инженерных сетей и ул. Проектируемой №2.

Прокладка сети хоз-бытовой канализации предусматривается открытым способом из поливинилхлоридных труб НПВХ SN8

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

						10.108-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		147

160x4.7x6000мм по СТБ EN 1401-1-2012.

При пересечении проезжей части ул. Проектируемой №2 и хозяйственного водопровода, расположенного ниже, сеть хозяйственной канализации прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 377x8мм по ГОСТ 10704-91.

Для защиты стального футляра от коррозии предусматривается изоляция: внутренняя – грунтовкой «Уникор РБ» ТУ РБ 14556 184.002-96, наружная – «Весьма усиленная» ГОСТ 9.602-2016.

Проектом предусматривается временная сеть хозяйственной канализации с перекачкой стоков на период проведения работ по подключению в существующую сеть.

Выполнен демонтаж выведенных из эксплуатации канализационных сетей и колодцев (см. лист НВК-11).

Глубина заложения сети – 1.4 ÷ 2.12м.

Общая протяжённость – 49.5м.

Наружные сети дождевой канализации.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с проектируемой территории путём строительства уличных сетей дождевой канализации и дождеприемных веток диаметром 300мм, 400мм, 500мм.

Местом подключения служит существующая сеть дождевой канализации диаметром 600мм по ул. Уборевича.

Сеть дождевой канализации при прокладке открытым способом запроектирована из железобетонных безнапорных труб ТБ 40.25-2-Н, ТБ 50.25-2-Н по СТБ 1163-2012.

На участке кол. КД-2.14а ÷ КД-2.17 прокладка дождевой канализации предусматривается методом бестраншейной прокладки «Burtek». Данный участок запроектирован из поливинилхлоридных труб НПВХ SN 8 500x14.6x1000мм, НПВХ SN 8 500x14.6x6000мм в футляре из стальных электросварных труб диаметром 820x10 ГОСТ 10704-91.

В проекте выполнено переустройство существующей сети дождевой канализации диаметром 315мм, попадающей в зону производства работ проектируемой улицы и инженерных сетей на участке КД-2.6г ÷ КД-2.6а. Сеть запроектирована в стальном футляре 530x10 из труб НПВХ 315x9.2 СТБ EN 1401-1-2012 и железобетонных труб ТБ-30.25-2-Н СТБ 1163-2012.

Дождеприёмные ветки при открытом способе прокладываются из

10.108-ОВОС

Лист

148

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Данный раздел проекта разработан на основании:

- ТУ КУПП «Минскводоканал» №03-5тв/584-79 от 06.02.2018г.;
- ТУ КУПП «Минскводоканал» №03-5тк/562-58 от 01.02.2018г.;
- ТУ ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» №08/123 от 06.02.2018г.;
- детального плана микрорайонов «Чижовка б» и «Чижовка ба» в границах ул. Уборевича;
- задания УП «Минскпроект» с размещением переводов и точек подключения внутриквартальных сетей хозяйственно-питьевого водопровода, хозяйственно-бытовой и дождевой канализации с указанием необходимых диаметров и отметок подключений;
- плана и вертикальной планировки ул. Проектируемой №1, разработанных дорожным отделом УП «Минскинжпроект»;
- нормативных требований – ТКП 45-4.01-56-2012, ТКП 45-4.01-197-2010, ТКП 45-3.01-155-2009, ТКП 45-4.01-29-2006, СТБ 2072-2010, ТКП 45-3.03-227-2010, ТКП 45-4.01-57-2012.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Данным разделом проекта предусматривается реконструкция путём перекладки сетей хозяйственно-питьевого водопровода, попадающих в зону строительства ул. Проектируемой №1 и границы работ, строительство переводов водопровода для подключения внутриквартальных сетей застраиваемого микрорайона «Чижовка б, ба», временный водопровод для пожаротушения и водоснабжения стройплощадки.

Сети водопровода запроектированы:

- диаметром 100, 150, 300мм;
- диаметром 500мм из чугунных труб;
- диаметром 50, 100, 600, 900мм.

Переводы через ул. Проектируемую №1 предусматриваются в футлярах из железобетонных труб ТБ 40.25-2-Н, ТБ 50.25-2-Н по СТБ 1163-2012.

При пересечении проезжей части существующих улиц, а также насыпи (район ПК10 – ПК12) ул. Проектируемой №1 водопроводные сети запроектированы в футлярах из стальных электросварных труб диаметром 219х7.0, 325х8.0, 530х10, 1220х12мм ГОСТ 10704-91.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
150

Прокладка сети под проездом Голодеда предусматривается закрытым способом для сохранения дорожного движения.

На проектируемых сетях устраиваются водопроводные колодцы и камеры с установкой в них запорной арматуры, пожарных гидрантов.

На углах поворотов предусмотрены упоры.

В пониженном месте профиля в кол. В-3.5 предусматривается опорожнение хоз-питьевого водопровода в мокрый колодец.

Строительство сети на участке от В-3.1а до В-3.5, В-3.5÷В-3.5М ведётся под прикрытием открытого водоотлива.

В проекте защита стальных футляров от коррозии принята:

при прокладке футляров открытым способом

- наружная - "Весьма усиленная" ГОСТ 9.602-2016;

- внутренняя - "Уникор РБ" безкислотная чёрная ТУ РБ 14556 184.002-96.

При закрытом способе работ наружная и внутренняя - "Уникор РБ" ТУ РБ 14556 184.002-96.

По окончании строительства необходимо произвести гидравлическое испытание, промывку и дезинфекцию сетей.

Проектом предусматривается тампонаж и демонтаж выведенных из эксплуатации сетей после завершения строительства.

Средняя глубина укладки – 2.0 – 3.5м.

Общая протяжённость проектируемых сетей – 751.5м.

Строительная часть колодцев, камер, упоров, оснований под трубопроводы разработана строительной части проекта в разделе КЖ-4.

Методы и очередность строительства см. раздел ПОС.

Сети хозяйственно-бытовой канализации

Проектом предусматривается:

перекладка существующего канализационного коллектора диаметром 1750мм, попадающего в подсыпку дорожного полотна ул.Проектируемой №1;

переустройство существующих сетей хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300, 500мм, попадающих в зону строительства ул. Проектируемая №1, а также в уширение проезда Голодеда;

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
151

строительство перевода хозяйственно-бытовой канализации через ул. Проектируемую №2 для канализования микрорайона “Чижовка б” (по заданию УП “Минскпроект”);

подключение внутриквартальных сетей микрорайонов “Чижовка б” и “Чижовка ба”, а также переключение существующих сетей в проектируемый коллектор диаметром 2000мм (кам. К-4);

строительство временной сети на период перекладки хозяйственно-бытового коллектора диаметром 2000мм с переключением на нее существующих абонентов (т.2).

Сеть хозяйственно-бытовой канализации прокладывается способом микротоннелирования и частично открытым способом.

На период строительства камер на существующем хоз-бытовом коллекторе запроектированы сети временной хоз-бытовой канализации из стальных электросварных труб диаметром 1420x12мм по ГОСТ 10704-91. Глубина укладки коллектора составляет 4.28-8.11м.

Трасса хоз-бытовой канализации проходит в водонасыщенных грунтах. Для обеспечения благоприятных и безопасных условий ведения строительных работ в проекте предусмотрено снижение уровня грунтовых вод открытым водоотливом.

Участок от колодца К-12+24.0м строится закрытым способом из-за наличия большого количества существующих сетей в стальном футляре диаметром 530x10мм.

На период строительства хоз-бытовой канализации Ксущ.-7(нов)-К-8 запроектирована временная сеть дождевой канализации диаметром 820x9.0 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для сохранения дорожного движения по проезду Голодеда участок существующей сети хоз-бытовой канализации диаметром 250мм, попадающий в границу благоустройства от кол. Ксущ-14-Ксущ.14а, перекалывается бестраншейно методом “Грундокрек” из труб ПЭ100 280x20.6 SDR13.6 ГОСТ 18599-2001.

На время переключения проектируемых сетей с существующими предусматривается перекачка стоков погружными насосами WVR/

Участок Ксущ.-7(нов) до кол. 9а строится под прикрытием открытого водоотлива.

В разделе выполнен демонтаж и тампонаж сетей и колодцев, выведенных из эксплуатации по завершению строительства.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
152

Наружные сети дождевой канализации

В разделе запроектированы сети дождевой канализации по ул. Проектируемой №1, с учетом проектируемой застройки “Чижовка б” и “Чижовка ба” выполнен расчет и посадка очистных сооружений дождевого стока, реконструкция существующего дождевого коллектора диаметром 1200мм в районе выпуска в Чижовское водохранилище, реконструкция существующих сетей дождевой канализации диаметром 800, 900 и 1000мм, выполнен гидравлический расчет существующих сетей дождевой канализации с учетом застраиваемых микрорайонов “Чижовка б” и “Чижовка ба”.

В данном проекте выполнен гидравлический расчет дождевой канализации с учетом сложившейся существующей застройки и проектируемых застраиваемых микрорайонов “Чижовка-б” и “Чижовка ба” для определения диаметров сети, а также подбора производительности очистных сооружений по расчетному расходу.

Расчет произведен по программе, разработанной институтом «Минскинжпроект» по методу предельных интенсивностей с учетом площади стока и периода однократного превышения расчетной интенсивности $P=1$ год. Схема бассейна см.ПЗ. На основании высотного расположения ул. Проектируемой №1 дождевая канализация подключается в существующие сети диаметром 600 и 1200 мм, расположенных в районе ул.Чижевских и проезд Голодеда.

Сброс поверхностного стока осуществляется через очистные сооружения и далее в Чижовское водохранилище.

Проектом предусмотрено подключение внутриквартальных сетей дождевой канализации (объект УП «Минскпроект») диаметром 300,400,500мм.

В проекте выполнен тампонаж и демонтаж существующих сетей и колодцев, выведенных из эксплуатации после завершения строительства.

Очистные сооружения

Существующее положение.

В настоящее время дождевые воды с территории ограниченной ул. Ташкентская, Уборевича, проезд Голодеда, ул. Корзюки (частный сектор) канализуются через систему сетей существующей дождевой канализации

Взам.инв.№

Подп. и дата

Индв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

диаметром 300, 400, 500, 600, 800, 900, 1000мм на коллектор диаметром 1200мм и далее без очистки сбрасываются в Чижовское водохранилище.

Дождевые воды, подлежащие очистке формируются с территории бассейна стока, ограниченного ул. Уборевича, Проектируемой №2, Ташкентской, проездом Голодеда.

На основании гидравлического расчёта проектируемой сети дождевой канализации по улице Чижевских, выполненного на ЭВМ (см. результаты расчёта участков сети), расчётный расход дождевых вод с бассейна стока равного 96.56га в створе расположения очистных сооружений составляет 2540 л/с для периода однократного превышения расчётной интенсивности дождя $P=1$ год.

При самостоятельном отведении стока по сети дождевой канализации и отсутствии в нём специфических примесей, т.е. поверхностный сток селитебных зон, допускается ограничиться очисткой основного количества годового объёма стока (не менее 70%). При этом на очистку следует подавать наиболее концентрированную часть стока. Эти условия выполняются при расчёте очистных сооружений на приём стока от малоинтенсивных часто повторяющихся дождей с периодом однократного превышения расчётной интенсивности дождя 0.05 – 0.1 года.

Так как расчётный расход в сети перед разделительной камерой определён для $P=1$ год

$$Q_{oc} = K_1 \cdot Q_0, \text{ л/с}$$

Q_0 – расчётный расход дождевых вод в сети перед распределительной камерой, л/с;

K_1 – коэффициент. Учитывающий изменение параметров стока при уменьшении значения P , принятого при расчёте дождевой сети (табл. 1) «Временные рекомендации по проектированию сооружений для очистки поверхностного стока», составляет 12% от расчётного расхода в сети дождевой канализации.

$$Q_{oc} = 0.12 \cdot 2540 = 304.8 \text{ л/с}$$

Проектом принята установка очистных сооружений производительностью 300 л/с.

Исходные концентрации загрязнений в дождевом стоке, поступающем на очистные сооружения, приняты в соответствии с п. 10.1.2 и табл. 10.1 ТПК 45-4.01-57-2012:

- взвешенные вещества – 600 мг/л;
- нефтепродукты – 40 мг/л;

10.108-ОВОС

Лист

154

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата
------	------	-------	-------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

- рН – 6 - 7.

По результатам лабораторных измерений 21 -24.08.2018г. проведенных «Республиканским центром аналитического контроля в области охраны окружающей среды» фактическое значение концентрации загрязнений в Чижовском водохранилище по взвешенным веществам – 14.5 мг/л, по нефтепродуктам – 0.045мг/л.

Для обеспечения этих показателей в дождевом стоке после очистных сооружений перед сбросом в Чижовское водохранилище в проекте принята установка очистных сооружений с блоком доочистки, что обеспечит концентрацию загрязнений в дождевом стоке перед сбросом в Чижовское водохранилище:

- по взвешенным веществам – 10 мг/л,
- по нефтепродуктам – 0.05 мг/л,
- рН – 6-7.

К установке принимаются закрытые очистные сооружения, которые содержат в своем составе 4 комбинированных пескобензомаслоотделителя с блоком доочистки в одном корпусе, производительностью 75л/с каждый.

Технические характеристики и конструкция очистных сооружений представлены в приложении к общей пояснительной записке. Очистные сооружения выполняются в заглубленном варианте с установкой по две емкости на монолитной железобетонной плите. Обвязка очистных сооружений выполнена из безнапорных поливинилхлоридных труб НПВХ 400x11.7x6000 SN8 по СТБ EN 1401 – 1 – 2012.

К комплексу очистных сооружений предусмотрен технологический проезд для обслуживания и эксплуатации подземных емкостей.

Для защиты от повреждений, удобства эксплуатации и недопущения организации мест отдыха людей, по требованию эксплуатирующей организации «Горремливнесток», выполнено общее ограждение площадки очистных сооружений.

Технология очистки дождевого стока, конструкция очистных сооружений, запроектированы в соответствии с расчетными объемами, расходами и концентрациями загрязнений.

Выпуск очищенных дождевых вод предусматривается в Чижовское водохранилище.

Марка очистных сооружений дождевых вод, предусмотренных в проекте, принята как возможный аналог.

Фирму поставщика определяет заказчик на основании тендера.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

Согласно письму КУП «Минскградо» от 19.07.2018 г. № 01-06-2/932 размещение очистных сооружений предполагалось в градостроительном проекте детального планирования территории в границах ул. Малинина- ул. Крупской – ул. Ташкентская – ул. Голодеда – южная и северо-западная граница ландшафтно-рекреационной зоны 130ЛР (объект № 66/2016 УП «Минскградо») (см. приложения).

4.4.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Границы производства работ объекта частично расположены в водоохранной зоне и прибрежной полосе р.Свислочь (Чижовское водохранилище).

Проектом предусматривается отвод поверхностных и талых вод с расчетных бассейнов стока от проектируемой ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2, застройки микрорайонов Чижовкаб и Чижовка 6А в дождевую канализацию с устройством очистных сооружений перед выпуском в р. Свислочь (Чижовское водохранилище).

Обеспечение городских улиц дождевой канализацией предотвращают загрязнение почвенного слоя прилегающей территории, подземных и поверхностных вод загрязняющими веществами стока с проезжей части.

Для предотвращения инфильтрации загрязненных сточных вод в водоносные горизонты в проекте предусмотрено водонепроницаемое дорожное покрытие проезжей части.

Для охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения на период производства работ предусматривается ряд мероприятий.

Все временные здания и сооружения размещаются на специально отведенной строительно-административной площадке. Строительная техника и механизмы хранятся на специально оборудованной площадке. В качестве покрытий площадок под подсобные помещения и рабочие проезды используются железобетонные плиты. Строительные площадки оборудованы туалетами контейнерного типа.

В зоне строительных работ заправка строительной техники горюче-смазочными материалами не производится, поэтому исключается попадание загрязняющих веществ в грунт и воду. На все виды работ применяются только технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата

Для складирования отходов отводятся специальные места с емкостями, по мере их накопления они вывозятся в установленном порядке.

После окончания работ участки, на которых были расположены строительные площадки, рекультивируются и благоустраиваются.

Все виды работ должны производиться с соблюдением режима хозяйственной и иной деятельности в прибрежной полосе и в границе водоохранной зоны водного объекта.

В зимнее время должна проводиться уборка снега при зимнем содержании дороги и систематическая механизированная уборка дорожного покрытия в теплое время года с использованием дорожно-уборочной спецтехники.

Выполнение основных требований и реализация комплекса водоохраных мероприятий позволит обеспечить экологобезопасное строительство и функционирование объекта. Строительство объекта не окажет вредного воздействия на состояние поверхностных и подземных вод.

Таким образом, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации объекта.

В рамках рассматриваемого объекта произведен анализ проб воды Чижовского водохранилища ГУ «Республиканским центром аналитического контроля в области охраны окружающей среды». Протокол проведения измерений представлен в приложении. В отобранных пробах показатель по взвешенным веществам составляет 14,5-15,2 мг/дм³, по нефтепродуктам – 0,044-0,048 мг/дм³.

Отбор проб производился в пяти точках:

- точка 1 – водохранилище Чижовское в районе ул. Чижевских;
- точка 2 – водохранилище Чижовское в районе ул. Корзюки;
- точка 3 – водохранилище Чижовское в районе ул. Голодеда;
- точка 4 - водохранилище Чижовское в районе ул. Ташкентской;
- точка 5 - водохранилище Чижовское в районе пересечения ул. Голодеда и ул. Ташкентской.

Места отбора проб отображены на рисунке 35.

10.108-ОВОС

Лист

157

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата
------	------	-------	--------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

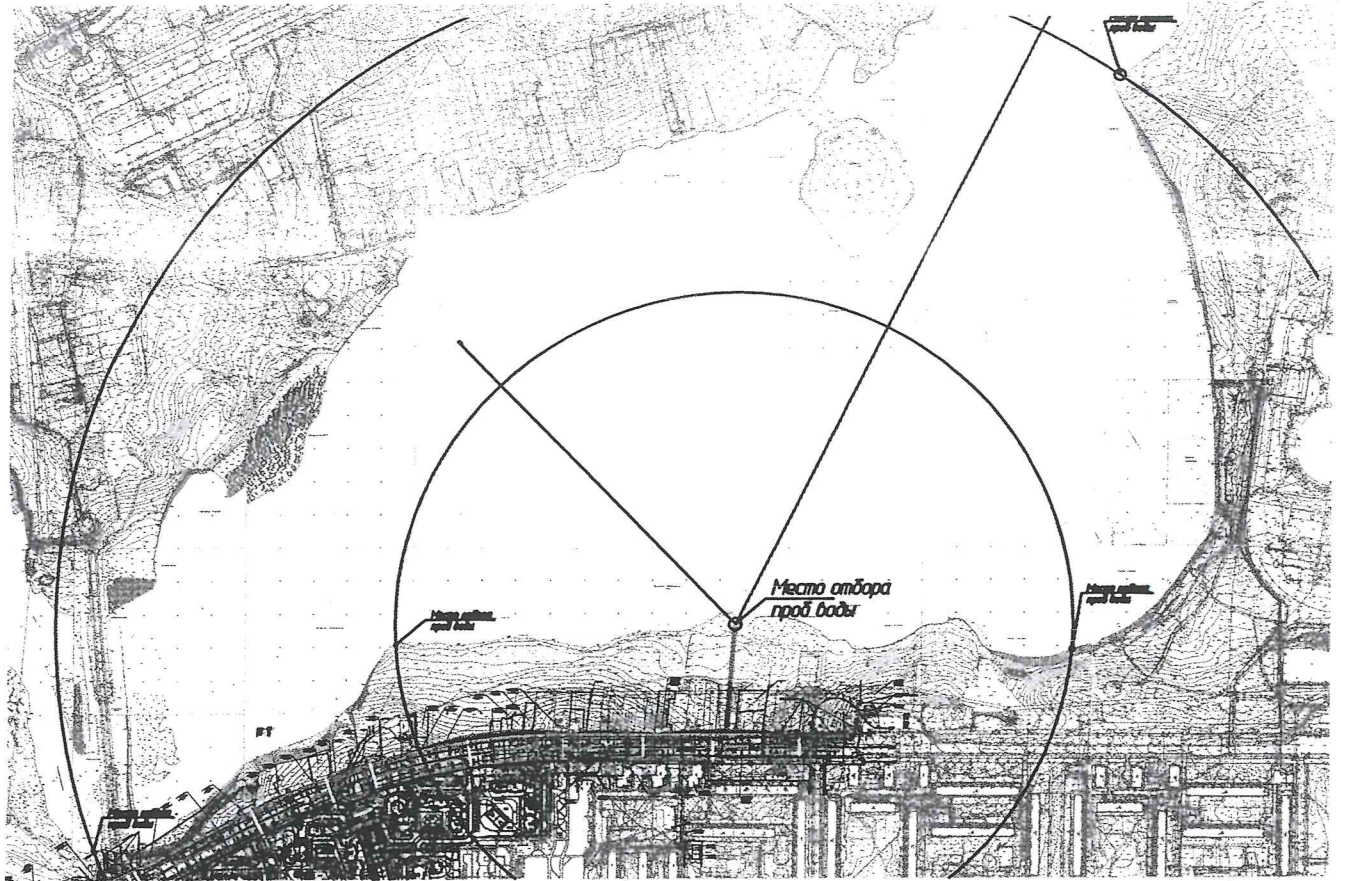


Рисунок 35 – Места отбора проб воды

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

4.5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Растительный мир

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

К организационным и организационно-техническим мероприятиям относятся:

- ✓ уход за защитными насаждениями: удаление деревьев предельного возраста, частью с признаками сердцевинной гнили, наличием сухих ветвей 2-3-го порядка в кроне, слабо выполняющих свои функции в защитных посадках по периметру предприятия; обрезку и удаление сухих деревьев в защитных насаждениях вдоль дорог. Для восстановления степени озеленения территории рекомендуется провести посадку. Обязательно проводить обрезку и уход за защитными насаждениями.
- ✓ проведение инвентаризации зеленых насаждений на территории объекта;
- ✓ организация мониторинга природных комплексов в зоне воздействия объекта с привлечением в качестве соисполнителей учреждений, занимающихся оценкой состояния природных экосистем.
- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- ✓ применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения влияния на здоровье населения;
- ✓ строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;

К профилактическим мероприятиям относятся:

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

- ✓ повышение ответственности работников в деле охраны окружающей среды.

Объекты растительного мира, расположенные на территории объекта и санитарно-защитных зон, выполняют значимые экологические и социальные функции (средообразующие, средозащитные, рекреационные, ландшафтно-архитектурные и другие), при этом основная их роль заключается в очистке воздуха от вредных примесей (механическое задержание и обезвреживание с переводом в другие среды), выделении кислорода, защите среды от шума.

В условиях интенсивного загрязнения среды растительность является одним из немногих самовозобновляющихся компонентов природного комплекса, нейтрализующим техногенное загрязнение, создающим благоприятные микроклиматические условия. В среднем за день 1 га насаждений поглощает 220–280 кг CO₂ и выделяет 180–200 кг кислорода. В крупных зеленых массивах запыленность воздуха снижается на 40–50%, при этом улавливается до 70–80% взвешенных веществ и аэрозолей. Линейные многорядные посадки деревьев и кустарников вдоль дорог снижают концентрацию пыли на 10–15%. Они также обладают существенными шумозащитными свойствами. Кроны деревьев в многорядных посадках, расположенные на пути распространения звуковых волн в среднем поглощают до 25% звуковой энергии, 75% отражают и рассеивают. В зеленых массивах в 2,5 раза повышается ионизация воздуха по сравнению с неозелененными пространствами. Относительная влажность воздуха в них на 11–18% выше, чем на застроенной территории. Температура воздуха над газонами в среднем на 4° ниже, по сравнению с асфальтовыми покрытиями (Рубцов Л.И., Лаптев А.А. Справочник по зеленому строительству.– Киев, 1968. 279 с., Экология города. М.: Научный мир, 2004. 624 с).

В рассматриваемых проектах произведена инвентаризация существующих зеленых насаждений.

В проектах предусматривается удаление и пересадка объектов растительного мира.

Деревья, не мешающие строительству, сохраняются. Для сохраняемых деревьев рядом с зоной производства строительных работ предусматриваются мероприятия по их защите – ограждения деревянными щитами или досками. Строительные работы на расстоянии менее 2,0 м от стволов деревьев выполняются вручную без повреждения корневой системы деревьев. При проведении работ вблизи зеленых насаждений необходимо принимать меры,

Изм. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

исключающие попадание вяжущих материалов на растения и в почву. Запрещается присыпать грунтом корневые шейки более чем на 10 см у произрастающих на границе с улицей деревьев. В случае присыпки требуется в ближайшее время (не позднее 1 месяца) освободить корневые шейки деревьев во избежание их усыхания. При повреждении произрастающих деревьев при производстве работ во избежание их усыхания провести обработку мест повреждения садовым варом.

За удаляемые объекты растительного мира в проектах предусмотрены компенсационные мероприятия (основание - Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира утвержденного Постановлением Совета Министров РБ от 25.10.2011 № 1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016 № 1020).

После завершения строительства в проектах предусматривается озеленение территории с посадкой деревьев, кустарников и посевом газона обыкновенного.

Проектными решениями предусмотрено удаление газона и иного травяного покрова.

По окончании строительства проектом предусмотрено полное восстановление газона.

Для организации строительства вырубке подлежат деревья и кустарники, которые по своему качественному состоянию и возрасту не пригодны для пересадки и пересадке подлежат деревья и кустарники.

Компенсационными мероприятиями по удалению и пересадке объектов растительного мира (основание - Положения о порядке определения условий осуществления компенсационных посадок либо компенсационных выплат стоимости удаляемых объектов растительного мира утвержденного Постановлением Совета Министров РБ от 25.10.2011 № 1426 (в редакции Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 14.12.2016 № 1020) предусмотрены компенсационные посадки:

- деревья медленнорастущие,
- деревья быстрорастущие,
- деревья хвойные,
- кустарники быстрорастущие,
- кустарники медленнорастущие,
- кустарники красивоцветущие,

Изм. №подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

Состояние объектов растительного мира подтверждено сверкой соответствия натурным данным ПКУП «Зеленстроем» Заводского района г. Минска с соответствующей записью на таксационном плане: удаление объектов растительного мира пересадке не подлежат

Для озеленения территории проектом предусматривается посадка деревьев с комом лиственных пород, кустарников в группах лиственных пород без кома, кустарники в живой изгороди без кома, цветников многолетних, укрепление откосов с посевом трав, устройство газона обыкновенного толщиной растительного слоя 15 см с посевом смеси многолетних трав с нормой высева семян 200 кг/га. Для озеленения объекта необходим привозной плодородный грунт из ПКУП «Минскзеленстрой».

После засева газон должен быть полит водой при помощи дождевания. Поолив должен производиться не менее двух раз в неделю в течении месяца.

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

—ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, не подлежащие удалению;

—при производстве заощения и асфальтирования проездов, площадей, тротуаров оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;

—выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;

—не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника.

—подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

—работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Основными сезонными мероприятиями по уходу за зелеными насаждениями являются:

- защитная обработка зеленых насаждений от вредителей и болезней;

- подкормка, рыхление почвы – для стимулирования иммунитета, роста и развития зеленых насаждений;

- различные виды обрезки растений: санитарная обрезка деревьев

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

(удаление сухих, поврежденных и больных ветвей), омолаживающая обрезка (удаление старых ветвей), формовочная обрезка (придание кустарникам и деревьям декоративной формы);

- обработка механических повреждений – сухобочин, дупел;
- восстановление почвы, внесение удобрений;
- устройство приствольных лунок;
- полив зеленых насаждений в зависимости от погодных условий;
- укрывание теплолюбивых растений на зиму;
- полив и скашивание газона, аэрирование дернины;
- проведение санитарно-профилактических мероприятий (уборка опавшей листвы).

Животный мир

В границы работ устройства очистных сооружений попадают территории размещения видов птиц включенным в Красную книгу Республики Беларусь (большая выпь и малая выпь).

В объекте не проектируются новые источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу и источники загрязнения поверхностных стоков, которые могут повлиять на среду обитания животных.

Источников физических воздействий, которые приведут к причинению необратимого экологического вреда, проектом не предусмотрено.

Планируемые работы по строительству очистных сооружений и дороги будут производиться в зимне-весенний период, что снижает количество животных, в первую очередь птиц, подвергаемых негативному воздействию шума и вибрации.

При соблюдении всех предусмотренных проектом требований, негативное воздействие от реконструируемого объекта на растительный и животный мир будет допустимым, улучшится среда обитания за счет устройства очистных сооружений.

БЗам. инв. №

14

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
163

4.6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (глава 4, статья 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» №271-3) на основе следующих базовых принципов:

- ✓ обеспечивать сбор отходов и их разделение по видам, за исключением случаев, когда смешивание отходов разных видов допускается в соответствии с техническими нормативными правовыми актами;
- ✓ назначать должностных (уполномоченных) лиц, ответственных за обращение с отходами;
- ✓ разрабатывать и утверждать инструкции по обращению с отходами производства, а также обеспечивать их соблюдение;
- ✓ обеспечивать обезвреживание и (или) использование отходов либо их перевозку на объекты обезвреживания отходов и (или) на объекты по использованию отходов, а также их хранение в санкционированных местах хранения отходов или захоронение в санкционированных местах захоронения отходов;
- ✓ обеспечивать подготовку (обучение) работников в области обращения с отходами, а также инструктаж, проверку знаний и повышение их квалификации;
- ✓ вести учет отходов и проводить их инвентаризацию в порядке, установленном настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами;
- ✓ предоставлять в порядке, установленном законодательством, достоверную информацию об обращении с отходами по требованию специально уполномоченных республиканских органов государственного управления в области обращения с отходами или их территориальных органов, местных исполнительных и распорядительных органов, граждан;
- ✓ разрабатывать и принимать меры по уменьшению объемов (предотвращению) образования отходов;
- ✓ осуществлять производственный контроль за состоянием окружающей среды и не допускать вредного воздействия отходов, продуктов их взаимодействия и (или) разложения на окружающую

Инд. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

среду, здоровье граждан, имущество, а в случае оказания такого воздействия принимать меры по ликвидации или уменьшению последствий этого воздействия;

- ✓ выполнять иные требования, нормы и правила, установленные настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе техническими нормативными правовыми актами.

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

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

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) необходимо производить на специально оборудованной твердым (уплотненным грунтовым) основанием площадке. Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование. В период строительства объектов запрещается проводить ремонт техники в полевых условиях без применения устройств (поддоны, емкости, подстилка из пленки и др.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в компоненты природной среды.

Строительные отходы, образующиеся при строительстве данного объекта, подлежат сбору и вывозу на переработку, при невозможности использования будут подлежать захоронению на объектах по захоронению отходов согласно реестра.

Вывоз отходов с территории должен осуществляться специально предназначенными для этого транспортными средствами, оборудованными кузовами, предотвращающими их высыпание или утечку. Использование для вывоза отходов транспортных средств, применяемых для транспортировки продовольственного сырья и пищевых продуктов, запрещается. При использовании бортовых прицепов и кузовов перевозимые твердые отходы должны быть накрыты тентами.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

При эксплуатации объекта (после завершения его строительства) ежегодно будут образовываться коммунальные отходы (уличный и дворовой смет, отходы от очистных сооружений дождевого стока).

Отходы, которые не могут быть переработаны, передаются на объекты захоронения отходов с целью последующего захоронения.

Образующиеся отходы должны собираться отдельно по видам, классам опасности и другим признакам, обеспечивающим их переработку и экологически безопасное размещение.

Вывоз отходов с территории должен осуществляться специально предназначенными для этого транспортными средствами, оборудованными кузовами, предотвращающими их высыпание. Использование для вывоза отходов транспортных средств, применяемых для транспортировки продовольственного сырья и пищевых продуктов, запрещается. При использовании бортовых прицепов и кузовов перевозимые твердые отходы должны быть накрыты тентами.

При эксплуатации рассматриваемого объекта образуются отходы производства, наименование, код, класс опасности, норматив образования и решение по использованию которых представлены в таблице 20.

Таблица 20

Наименование отходов и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Объект использования*
Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков (8440100)	4	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	Сбор и передача на захоронение на предприятия согласно реестру РБ
Нефтешламы механической очистки сточных вод (5472000)	3	Жидкое, нерастворимое, пожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Уличный и дворовой смет (9120500)	Неопасные	Твёрдое, нерастворимое, не пожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ

* способ обращения с отходами определен на дату выпуска проектной документации в соответствии с реестрами объектов по использованию, хранению, захоронению отходов, составляемых Минприроды РБ

Данные коммунальные отходы образовывается ежегодно после сдачи объекта в эксплуатацию.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм	Кол.	Лист	№лок	Подп.	Дата

Количество коммунальных отходов принято в соответствии с ТКП 45-3.01-116-2008 (Приложение Д) и Постановлением ЖКХ № 18/27 «Об утверждении правил определения нормативов образования коммунальных отходов».

Строительные отходы, образующиеся на данном объекте, подлежат сбору, вывозу на переработку или захоронение, указанным в таблице 21. При производстве работ определяется возможность разделения смешанных отходов строительства по видам.

Таблица 21

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Способ обращения *
Асфальтобетон от разборки асфальтовых покрытий (3141004)	Неопасные	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Асфальтогранулят после фрезерования (3141004)			Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Бой бетонных изделий (3142707)	Неопасные		Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Бой железобетонных изделий (3142708)	Неопасные	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные (3511500)	Неопасные		Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Провод алюминиевый незагрязненный (3530404)	Неопасные		Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Проволока медная (3531001)	3	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Кусковые отходы натуральной чистой древесины (1710700)	4	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Продолжение таблицы 21

Наименование отхода и код	Класс опасности	Физико-химические характеристики	Способ обращения *
Сучья, ветки, вершины (1730200)	Неопасные	Твёрдое, нерастворимое, пожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Отходы корчевания пней	Неопасные		Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Древесные отходы строительства (1730300)	4		Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ
Смешанные отходы строительства (3991300)	4	Твёрдое, нерастворимое, непожароопасное	Сбор и передача на использование на предприятия согласно реестру РБ

* способ обращения с отходами определен на дату выпуска проектной документации в соответствии с реестрами объектов по использованию, хранению, захоронению отходов, составляемых Минприроды РБ

Перечень организаций-переработчиков отходов производства размещен на сайте Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды: www.minpriroda.by в разделе «Справочная информация». Захоронение отходов на полигоне допускается только при наличии разрешения на захоронение отходов производства, выданного территориальными органами природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Конкретное применение древесины в зависимости от породы дерева и состояния стволовой части дерева определяется заказчиком. Объемы вывоза древесины и древесных отходов необходимо уточнять по факту при производстве работ по сносу зеленых насаждений.

Вывоз отходов с территории должен осуществляться специально предназначенными для этого транспортными средствами, оборудованными кузовами, предотвращающими их высыпание или утечку. Использование для вывоза отходов транспортных средств, применяемых для транспортировки продовольственного сырья и пищевых продуктов, запрещается. При использовании бортовых прицепов и кузовов перевозимые твердые отходы должны быть накрыты тентами.

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за

10.108-ОВОС

Лист

168

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата
------	------	-------	--------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Мероприятия по обращению с отходами, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламление территории в период строительства и эксплуатации объекта.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

4.7. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

Недрами называют верхнюю часть земной коры, в пределах которой возможна добыча полезных ископаемых. Экологические и некоторые другие функции недр как природного объекта достаточно многообразны. Являясь естественным фундаментом земной поверхности, недра активно влияют на окружающую природную среду. В этом заключается их главная экологическая функция.

Пользование недрами для нужд, не связанных с добычей полезных ископаемых, проектом не предусматривается. В связи с тем, что работы планируются вестись на глубине свыше 5,0м, выполнен проект обоснования границ горного отвода.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проект обоснования границ горного отвода подготовлен в соответствии с Кодексом Республики Беларусь о недрах, введенным в действие с 01.01.2009г. и другими нормативными документами. Порядок предоставления горных отводов регламентируется ст. 33 Кодекса Республики Беларусь о недрах. Право пользования недрами возникает со дня государственной регистрации геологического или горного отвода.

Горный отвод - участок недр, ограниченных плоскостями, отвесно проходящими через границы, обозначенные на поверхности специальными знаками предоставляемый недропользователю для добычи полезных ископаемых, использования геотермальных ресурсов недр, строительства и (или) эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых (п. 11. ст.1 Кодекса о недрах).

Срок пользования недрами принимается - 20 лет (Кодекс Республики Беларусь о недрах ст.29, п. 1.2).

Настоящий проект составлен в соответствии с Инструкцией о требованиях к содержанию и форме проекта обоснования границ горного отвода, утвержденной постановлением Минприроды № 6 от 18 января 2017 г и ТКП «Правила разработки проекта обоснования границ горного отвода», утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики от 17 ноября 2010г №10-Т (ТКП 17.04-19-2010 (02120)).

Недропользователь: Государственное производственное объединение «МИНСКСТРОЙ» (ГПО «Минскстрой»).

10.108-ОВОС

Лист

170

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Юридический адрес недропользователя: 220030 г. Минск, ул. К. Маркса, 13а.

Проектировщик: УП «МИНСКИНЖПРОЕКТ»

Цель предоставления горного отвода - проектирование строительства хоз-бытового коллектора диаметром 2000 мм не связанного с добычей полезных ископаемых.

Проектируемые сети хоз-бытовой канализации расположены в южной части г. Минска в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки.

Абс.отм. устьев скважин 191,50 – 201,60 м.

Строительство хоз-бытового коллектора на участке от т.2^а до рабочего котлована выполняется закрытым способом методом микротоннелирования, далее от колодца №3 до т.2^а - в котловане открытого способа работ.

Общая длина горного отвода хоз-бытового коллектора составляет 70,9 м.

Глубина строительства от 5,0 м до 11.2 м.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ НЕДР

В геологическом строении участвуют:

Техногенные (искусственные) образования (tIV)

Проблематические отложения поозерского горизонта (prIIIpz)

Озерные отложения поозерского горизонта (I IIIpz)

Песчаные отложения сожского горизонта (fIIIsz qIIIsz)

Моренные отложения сожского горизонта (gIIIsz)

Техногенные (искусственные) образования (tIV) – отвалы грунтов, образованные при строительстве, планировке территории, прокладке подземных коммуникаций, встречены скважинами 2-6, 9,9а, 11-16. Насыпные грунты представлены преимущественно супесями и суглинками лессовидными с примесью песков (скв. 2-5, 9,9а, 11-14, 16) и песками средними, крупными (скв. 2, 5, 6, 15). В скважинах 2-5 насыпные грунты содержат включения гальки, гравия, обломков древесины, строительного мусора, заторфованного грунта. Мощность составляет 0,5—6,5 м.

Проблематические отложения поозерского горизонта (prIIIpz) имеют ограниченное распространение, вскрыты скв. 106 (объект 10м72) залегают с поверхности. Представлены лессовидным суглинком твердой консистенции с тонкими прослойками песков. Вскрытая мощность 0,8 м.

Озерные отложения поозерского горизонта (I IIIpz) – вскрыты в скв. 11 под насыпным грунтом на глубине 2,0 м. Представлены пылеватой супесью

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм	Код	Лист	Блок	Подп	Дата

пластичной консистенции серого цвета с тонкими прослойками средних песков. Мощность отложений 2,6 м.

Флювиогляциальные отложения сожского горизонта (fII_{sz} qII_{sz}) – вскрыты с поверхности под насыпными грунтами, под лессовидными отложениями на глубине 1,2 – 2,2 м. Представлены песками средними и гравелистыми коричневого цвета. Мощность отложений 0,6– 6,4 м.

Моренные отложения сожского горизонта (gII_{sz}) вскрыты всеми скважинами. Залегают с поверхности под насыпными грунтами (скв.2, 3, 4, 5, 9а) на глубине 0,6 – 6,5 м под флювиогляциальными отложениями (скв.106(10.62), 6, 6а, 7, 9-16). Представлены супесями и суглинками красноватого цвета с включением гравия, гальки до 10% с тонкими прослойками (0,– 0.2 м) и линзами (1,0-1,7 м) маловлажных, влажных и водонасыщенных песков. Максимальная вскрытая мощность отложений 9,6 м.

Более детальные сведения приведены в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям в объекте №10М76 (10.108) УП «Морена».

ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Грунтовые воды имеют широкое распространение встречены скважинами 2-5, 15 на глубине 1.7 – 4,0 м (абс.отм. 189,5-193,15 м). Горизонт безнапорно-напорный. Величина напора 0,2 – 0,6 м. Пьезометрический уровень устанавливается на глубинах 1,5-4,0м (абс.отм. 189,5-193,15 м). Водовмещающие грунты – пески средние, и песчаные прослойки в насыпном глинистом грунте. Мощность водонасыщенных песков 1.2-4,0 м.

Воды спорадического распространения приурочены к песчаным прослойкам и линзам озерных и моренных супесей и суглинков. Встречены в скважинах 9, 11, 14. 106(10.72) на глубине 2,0-8,7м (абс.отм. 186,6-191,6 м). В скважинах 11, 106(10.72) воды обладают местным напором из-под глинистых моренных супесей, величина напора 2,6-4,3 м. Пьезометрический уровень устанавливается на глубинах 2.0-7,5 м (абс.отм. 189,7-191,6 м). Мощность водонасыщенных прослоек и линз 0,1-2,3 м.

Совпадение установившихся уровней грунтовых вод и вод спорадического распространения указывает на гидравлическую связь.

По результатам химических анализов воды неагрессивны к железобетонным конструкциям и бетону марок V4. V6, V8 по водонепроницаемости.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

атмосферных осадков, поверхностных вод, утечек из водонесущих коммуникаций.

Значения коэффициентов фильтрации по результатам лабораторных определений составляют: для насыпных песчаных грунтов – 3,0 – 3,3 м/сут, песков средних глинистых – 1,1–1,5 м/сут, гравелистых 6,6 м/сут.

В период обильного выпадения осадков, таяния снега и утечек из водонесущих коммуникаций, уровень грунтовых вод может повышаться на 0,8-1.0 м выше зафиксированного, а также возможность образования верховодки на кровле глинистых грунтов и более широкое развитие вод спорадического распространения в песчаных прослойках пылевато-глинистых грунтов.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРАМИ

Разделом организации строительства предусмотрено строительство хоз.бытового коллектора от т.1 до т.2 в том числе участок глубиной более 5 м – от т.2а до рабочего котлована закрытым способом методом микротоннелирования с применением проходческого комплекса AVN2000, и далее до т.2 - открытым способом работ.

Доработка грунта по дну котлована производится вручную с погрузкой грунта в бадьи и выдачей на стреле монтажного крана.

Крутизна откосов назначена в соответствии с ТКП 45-1.03-44-2006 п.5.16, табл.5.1. Ширина траншей по дну назначена в соответствии с П16-03 к СНБ 5.01.01-99 п. 6.25.

Крепления котлованов – рабочего у К-3 и на участке от К-2 от К-3 до т.2 выполняются шпунтом типа «Larssen».

До начала проходки (или) вывода щита у зоны врезки (или вывода) щита бетонируется торцевая стенка.

По окончании проходки тоннеля в котловане К-3 сооружаются камни.

Обратная засыпка котлованов выполняется послойно местным грунтом. До отметки верха труб +100 мм засыпку выполнять вручную с подачей грунта в бадьях на стреле крана.

Обратная засыпка траншей производится бульдозерами ДЗ-53.

Уплотнение грунта в траншеях глубиной до 4,0 м осуществляется с помощью вибротрамбовок ВУТ-4, более 4,0 м катками самоходными дорожными гладкими типа СС-432 весом 9,0 т до коэффициента уплотнения, указанного в проекте, а при его отсутствии – до состояния не менее $K=0,95$ в соответствии с ТКП 45-5.01-254-2012.

Инв.№подл. Подп. и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

ГРАНИЦЫ ГОРНОГО ОТВОДА

Проекция границы горного отвода на земную поверхность устанавливается в виде ломанного прямоугольника, ограниченного вертикальными плоскостями проходящими по границам прокладываемых труб хоз.бытовой канализации.

Контр.чл.подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№							10.108-ОВОС	Лист
										174
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата					

4.8. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Участок строительства ул. Проектируемая №1, ул. Проектируемая №2 и очистные сооружения поверхностных сточных вод расположен в Заводском административном районе г. Минска. Согласно Генеральному плану г. Минска (далее Генплан), утвержденному Указом Президента Республики Беларусь 23.04.2003 № 165 (в редакции от 26.06.2017 № 225) и «Градостроительного проекта детального планирования территории в границах : ул. Чижевских – граница ландшафтно-рекреационной зоны 125 ЛР2 – ул. Голодеда – ул. Ташкентская – ул. Уборевича – Минской кольцевой автомобильной дороги (внесение изменений)» территория ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2 относится к зоне жилой многоквартирной застройки (109 Жм). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2 частично располагаются в границах водоохраной зоны реки Свислочь (Чижевского водохранилища), а очистные сооружения размещаются в границах водоохраной зоны реки Свислочь (Чижевского водохранилища) за пределами прибрежной полосы.

В районе размещения рассматриваемого объекта отсутствуют памятники культуры и архитектуры, заповедники, музеи под открытым небом.

На территории строительства растения, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь, а также особо охраняемые природные объекты отсутствуют.

В зоне производства работ строительства выпуска после очистных сооружений находятся территории, где обитают птицы (большая выпь и малая выпь), занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

Для обеспечения соблюдения специального режима охраны и пользования мест обитания проектом предусмотрено:

-организацию строительства не проводить в период гнездования (строительные работы проводить согласно разделу организации и строительства проекта – ПОС), для не приведения к беспокойству птиц, гибели гнезд и кладок;

-прокладка дождевого коллектора в зоне существующего коридора, во избежание расчистки прибрежной и водной растительности в прибрежной полосе;

10.108-ОВОС

Лист

175

Взам.инв.№

Подп. и дата

Лист

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

-ликвидация выпуска неочищенных сточных вод и устройство очистных сооружений для выпуска очищенных сточных вод в водохранилище.

Согласно анализу полученных данных по воздействию проектируемого объекта при его строительстве и эксплуатации на все компоненты окружающей среды и здоровье населения установлено:

I. Учитывая ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнение земельных ресурсов, подземных вод при строительстве и эксплуатации (устройство твердых покрытий из водонепроницаемых материалов, контроль технологической исправности, озеленение) уровень воздействия проектируемого объекта на почвенный покров и подземные воды прилегающих территорий можно оценить, как допустимый.

II. Воздействие от источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на стадии строительства объекта будет носить временный характер. В процессе строительства должны быть применены машины с двигателями внутреннего сгорания, проверенными на токсичность выхлопных газов. Работа вхолостую на площадке строительства будет запрещена, должны быть организованы твердые покрытия для минимизации пыления при работе автотранспорта. Учитывая предусмотренные проектом мероприятия, влияние на атмосферный воздух источников выделения загрязняющих веществ при строительстве объекта будет незначительным.

III. Влияние на фауну района будет не существенно. Воздействие на животный и растительный мир в объекте компенсируется в соответствии с законодательством по средствам компенсационных выплат и посадок. Для минимизации воздействия на растительный и животный мир будет предусмотрена работа автотранспорта строго в пределах зоны производства работ. При строительстве объекта должны быть применены машины и механизмы, создающие минимальный шум и вибрацию. После окончания строительных работ проектом предусмотрено максимально возможное озеленение территории.

IV. Мероприятия по обращению с отходами, предусмотренные данным проектом, исключают возможность организации несанкционированных свалок и захламливание территории в период строительства и эксплуатации объекта.

10.108-ОВОС

Лист

176

Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

подл. и дата

При соблюдении всех требований по охране компонентов окружающей среды по объектам «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 1-я очередь строительства» (№ 10.108)» «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 2-я очередь строительства» (№ 10.108.2)» негативное воздействие при строительстве и эксплуатации объектов будет приемлемым.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

4.9. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При соблюдении правил техники безопасности и эксплуатации оборудования в соответствии с инструкцией завода-изготовителя исключается возможность опасного воздействия на обслуживающий персонал и окружающую среду, обеспечивается безаварийная работа.

В процессах и в оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

Эксплуатация оборудования, должна осуществляться в соответствии с правилами и нормами охраны труда и техники безопасности, а также инструкциями по эксплуатации заводов-изготовителей, что исключит аварийные ситуации.

Для предотвращения аварийных ситуаций проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения:

- обеспечение безопасного прохода пешеходов;
- расстановка технических средств организации дорожного движения;
- проектирование светофорных объектов;
- установка дорожное ограждение II группы;
- нанесение дорожной разметки.

Изм. № докл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

4.10. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ожидаемыми социально-экономическими результатами реализации проектного решения по строительству ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2, строительству очистных сооружений поверхностных сточных вод являются:

- транспортное обслуживание проектируемого микрорайонов Чижовка 6 и Чижовка 6А;
- перераспределение транспортных потоков;
- снижение нагрузки на существующие улицы города;
- улучшение качества жизни населения.

Жизнедеятельность населения, его труд, быт, отдых, здоровье, социальный комфорт во многом обусловлены качеством окружающей среды. Анализ общей заболеваемости населения республики показывает, что 15-20% ее связаны с неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды.

Связь между состоянием здоровья и факторами окружающей среды нуждается в дальнейших исследованиях, но уже сейчас получены определенные зависимости между уровнем загрязнения атмосферного воздуха и воды и заболеваемостью.

При кратковременном воздействии можно выделить концентрацию каждого вещества в воздухе и воде, которую организм человека воспринимает без неблагоприятных реакций. Вследствие больших различий в токсичности загрязняющих веществ, указанные концентрации различаются для каждого вещества. При превышении определенной концентрации организм реагирует посредством процессов сопротивляемости и адаптации, пытаясь устранить воздействия разрушающего вещества. Дальнейшее повышение концентрации загрязнения и достижения их характеристических величин приводит к тому, что организм теряет способность к адаптации и устранению воздействия токсичного вещества.

Реакции на загрязнение атмосферы могут иметь острую или хроническую форму, а воздействие их может быть локальным или общим. Характер воздействия подразделяют на токсический, раздражающий или кумулятивный.

Локальное воздействие токсичных веществ может проявляться в точке контакта или поступления в организм (в верхних дыхательных путях, в слизистой носа, тканях горла и бронхов, в пищеварительном тракте, на коже,

на слизистой оболочке глаз).

Состав природных вод весьма разнообразен и представляет собой сложную, непрерывно изменяющуюся систему, которая содержит минеральные и органические вещества во взвешенном, коллоидном и истинно растворенном состоянии.

Показатели качества воды подразделяются на: физические (температура, содержание взвешенных веществ, цветность, запах, вкус и др.); химические (жесткость, щелочность, активная реакция, окисляемость, сухой остаток и др.); биологические и бактериологические (общее количество бактерий, коли-индекс и др.).

Качество воды поверхностных водных объектов определяется целым рядом показателей (физических, химических и санитарно-бактериологических), предельно допустимые значения которых, задаются соответствующими нормативными документами.

При этом, хорошо изучено вредное влияние предельно допустимых концентраций (ПДК) примесей химических элементов в воде, но недостаточно (или вообще не изучено) недостаточная концентрация таких примесей для нормальной жизнедеятельности живого организма.

Таблица 22 - Характеристика токсичности основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, присутствующих в выбросах объекта .

Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Характеристика вредного воздействия на организм
1	2	3
Углерода оксид	4	Характеризуется выраженным полиморфизмом: склонностью к ангиоспазмам, поражению центральной нервной и сердечно сосудистой систем, психо-неврологическими нарушениями, расстройством гемодинамики, зрения, кожными поражениями и т.д. Острое действие оказывается на сердечно-сосудистую систему; развитие. Хроническое действие приводит к поражению сердечнососудистой системы, ЦНС, крови и порокам развития. Вещество требует автоматического контроля за его содержанием в воздухе.

10.108-ОВОС

Изм. Кол. Лист. № док. Подп. Дата

Лист
180

Взам. инв. №
и дата

Продолжение таблицы 22 - Характеристика токсичности основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, присутствующих в выбросах объекта.

1	2	3
Азота диоксид	3	Обладает резко выраженным раздражающим действием на дыхательные пути. При вдыхании диоксида азота в дыхательных путях образуются нитраты и нитриты, которые в свою очередь оказывают раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей. Это приводит к токсическому отеку легких сложным рефлекторным расстройствам. Превышение диоксида азота вызывает увеличение частоты случаев появления симптомов увеличение продолжительности периодов обострения заболеваний со стороны верхних дыхательных путей у детей. Хроническое действие на органы дыхания и кровь.
Серы диоксид	3	Воздействует на верхние дыхательные пути как едкий, удушающий и раздражающий газ. При превышении его в атмосферном воздухе увеличивается частота приступов бронхиальной астмы у астматиков, увеличивается обращаемость за скорой медицинской помощью по поводу респираторных заболеваний лиц в возрасте 65 лет и более, увеличивается смертность от заболеваний органов дыхания и от сердечнососудистых заболеваний. Острое воздействие диоксида серы в совокупности с твердыми частицами вызывает увеличение заболеваемости острыми респираторными заболеваниями у детей.
Сажа	3	Канцероген, преимущественно фиброгенного действия
Углеводороды	4	Сильнейшие наркотики, раздражают дыхательные пути

БЗЗМ.ИНВ.№

10.108-ОВОС

Изм. Кол. Лист. №док Подп. Дата

Лист
181

4.11. ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности и имеет бал оценки - 1.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетнему (постоянному) воздействию более 3 – х лет и имеет бал оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к незначительному воздействию, так как влияние на окружающую среду за пределами площадки не превышает существующие пределы природной изменчивости (согласно расчёту оценки воздействия на атмосферный воздух и на изменение климата выбросов парниковых газов) и имеет бал оценки - 1.

Расчёт общей оценки значимости:

$$1 * 4 * 1 = 4$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 4 баллов характеризует **воздействие низкой значимости** планируемой деятельности на окружающую среду.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

По объектам «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 1-я очередь строительства» (№ 10.108)» и «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 2-я очередь строительства» (№ 10.108.2)» выполнены расчеты оценки воздействия на атмосферный воздух и на изменение климата выбросов парниковых газов где использовались данные для самых неблагоприятных условий – максимальные интенсивности при движении в часы «пик».

Результаты расчетов оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и выбросов парниковых газов на изменение климата показала, что величина оценки воздействия транспорта для проектируемой ситуации ниже предельной величины оценки воздействия для данных категорий улиц.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду на объекте рекомендуется предусмотреть следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- все работающие машины с двигателями внутреннего сгорания в обязательном порядке должны быть проверены на токсичность выхлопных газов;
- работа вхолостую механизмов запрещена;
- рекомендуется организовывать твердые проезды на территории с минимизацией пыления при работе автотранспорта;
- контролировать исправность технологического оборудования, не допускать утечки нефтепродуктов.

Для минимизации шумового воздействия и вибрацией при строительстве и эксплуатации объекта рекомендуются следующие мероприятия:

10.108-ОВОС

Лист

183

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

инв. № подл.

- не допускать работу механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные работы производить, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применять машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- стоянки личного, грузового и специального автотранспорта не предусматривать;
- ограничивать пользование механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- не допускать применение громкоговорящей связи.

Источников физических воздействий, которые приведут к причинению необратимого экологического вреда, проектом не предусмотрено.

Планируемые работы по строительству очистных сооружений и дороги будут производиться в зимне-весенний период, что снижает количество животных, в первую очередь птиц, подвергаемых негативному воздействию шума и вибрации.

Растительный и животный мир:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны рекомендуется предусматривать:

- ✓ работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- ✓ благоустройство и озеленение территории после окончания строительства;
- ✓ применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- ✓ строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

- ✓ сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- ✓ обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ;

При производстве строительных работ в зоне зеленых насаждений строительные организации обязаны:

1. Ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 метра. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 метра от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 метра;
2. При производстве замощения и асфальтирования проездов, площадей, дворов, тротуаров и т.п. оставлять вокруг дерева свободное пространство не менее 2 м² с последующей установкой приствольной решетки;
3. Выкапывание траншей при прокладке инженерных сетей производить от ствола дерева: при толщине ствола 15 см - на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояния от основания крайней скелетной ветви;
4. Не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин на газонах на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарника. Складирование горючих материалов производить на расстоянии не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
5. Подъездные пути и места установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;
6. Работы подкопом в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы.

Для размещения планируемой деятельности выбрана площадка, расположенная в пределах существующих коридоров дождевого коллектора. При производстве работ изменениям будут подвержены природные ландшафты и растительный покров в результате прямого воздействия при выполнении строительных работ.

С точки зрения влияния на флору и фауну изучаемой территории предстоящие проектные и строительные работы вполне допустимы.

10.108-ОВОС

Лист

185

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата
------	------	-------	-------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Служба

Почвенный покров:

При эксплуатации объекта возможно косвенное воздействие на почвенный покров, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением. В первую очередь необходимо отметить осаждения пыли, оксидов углерода, оксидов серы и азота.

С целью снижения негативного воздействия на земельные ресурсы проектом предусмотрены следующие мероприятия на период проведения строительных работ:

- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- своевременный вывоз образующихся отходов на соответствующие предприятия по размещению и переработке отходов;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- санитарная уборка территории, временное складирование материалов и конструкций на водонепроницаемых покрытиях.

Проектными решениями также предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы:

- твердое покрытие проезжих частей предусмотрено из водонепроницаемых материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов;
- герметизация технологического оборудования и трубопроводов и содержание их в технологической исправности;
- периодическое проведение обслуживания очистных сооружений с вывозом образующихся отходов;
- минимально необходимое снятие плодородного слоя почвы;
- озеленение и благоустройство территории.

Поверхностные и подземные воды:

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта в соответствии с принятыми проектными решениями не окажет негативного воздействия на существующее экологическое состояние водных ресурсов реки Свислочь (Чижовского водохранилища) и прилегающей территории и может быть реализовано в проектируемых объемах.

10.108-ОВОС

Лист

186

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

г.п.р.ч.п.п.п.п.

Косвенное воздействие на грунтовые воды возможно в результате загрязнения почвенного покрова вследствие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также при несоблюдении требований экологической безопасности в области обращения с отходами.

В период проведения строительных работ необходимо проводить комплекс мероприятий:

- ✓ соблюдение технологии и сроков строительства;
- ✓ проведение работ строго в границах отведенной территории;
- ✓ сбор и своевременный вывоз строительных отходов;
- ✓ устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;
- ✓ применение технически исправной строительной техники;
- ✓ выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства, на СТО.

Комплекс водоохраных мероприятий при эксплуатации проектируемого объекта включает:

- ✓ обеспечение городских улиц дождевой канализацией предотвращают загрязнение подземных и поверхностных вод загрязняющими веществами стока с проезжей части;
- ✓ для предотвращения инфильтрации загрязненных сточных вод в водоносные горизонты в проекте предусмотрено водонепроницаемое дорожное покрытие проезжей части;
- ✓ систематическая уборка снега с проезжей части при зимнем содержании дороги – снижает накопление загрязняющих веществ (в том числе, хлоридов и сульфатов) на стокообразующих поверхностях;
- ✓ организация сухой уборки дорожных покрытий в теплое время года с помощью дорожно-уборочной техники – исключает накопление взвешенных веществ на стокообразующих поверхностях;
- ✓ сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с отходами.

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	10.108-ОВОС	Лист
							187

В целом, для предотвращения и снижения потенциальных неблагоприятных воздействий на природную среду и здоровье населения при строительстве и эксплуатации объекта необходимо:

- строгое соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- строгое соблюдение технологий и проектных решений.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

6. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

(ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Проведение локального мониторинга за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками выбросов загрязняющих веществ, поверхностными и подземными водами определяется Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды в соответствии со следующими Национально-правовыми актами:

- Положение 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 23.02.2018 № 150);

- Инструкция 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 11.01.2017 №4) (далее – инструкция).

Объектами производственного экологического контроля, подлежащие регулярному наблюдению и оценке при эксплуатации проектируемого объекта, являются:

- источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- источники образования отходов производства;
- эксплуатация мест временного хранения отходов производства до их удаления в соответствии с требованиями законодательства;
- очистные сооружения, степень очистки сточных вод;
- ведение всей требуемой природоохранным законодательством Республики Беларусь документации в области охраны окружающей среды.

Осуществление проекта не увеличит объем выбросов загрязняющих веществ, величину приземных концентраций выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, не изменит уровень физического воздействия факторов на границе жилой застройки и на границе базовой санитарно-защитной зоны очистных сооружений.

В соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и

10.108-ОВОС

Лист

189

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата
------	------	-------	-------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

охраны окружаю-щей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. № 9 (в ред. от 11.01.2017 №4) проведение локального мониторинга на объекте не требуется.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				10.108-ОВОС	Лист
							190
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подп.	Дата		

7. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ условий окружающей среды в районе размещения планируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду.

Оценено современное состояние окружающей среды в районе планируемой деятельности.

Определены основные источники потенциальных воздействий на природную среду при строительстве и эксплуатации объекта.

Анализ материалов по проектным решениям по объекту «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 1-я очередь строительства» (№ 10.108)» и «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2» 2-я очередь строительства» (№ 10.108.2)», анализ условий окружающей среды в районе размещения проектируемого объекта позволили провести оценку воздействия на окружающую среду в полном объеме.

Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- ✓ оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и выбросов парниковых газов на изменение климата,
- ✓ факторы физического воздействия,
- ✓ отходы.

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

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет

10.108-ОВОС

Лист

191

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата
------	------	-------	------	-------	------

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

незначительным – в допустимых пределах:

- не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению;

- на здоровье населения будет в пределах установленных нормативов в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Проектируемые очистные сооружения дождевых сточных вод обеспечивают требуемую степень очистки сточных вод по всем основным показателям загрязнения.

Изменения ОС от загрязнения выбросами не окажут значительного воздействия на здоровье населения, так как нормативы по качеству атмосферного воздуха прилегающей к объекту территории соблюдаются, так как выполненная оценка воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух и выбросов парниковых газов на изменение климата ниже предельной величины оценки воздействия для данных категорий улиц.

Изменения ОС от загрязнения источниками физического воздействия не окажут значительного воздействия на здоровье населения.

Источников физических воздействий, которые приведут к причинению необратимого экологического вреда, проектом не предусмотрено.

Планируемые работы по строительству очистных сооружений и улиц будут производиться в зимне-весенний период, что снижает количество животных, в первую очередь птиц, подвергаемых негативному воздействию шума и вибрации.

В сфере обращения с отходами предусмотрены необходимые природоохранные мероприятия.

Согласно расчёту общей оценки значимости планируемая деятельность характеризуется **низкой значимостью** на окружающую среду.

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

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволила

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

сделать следующее заключение, что состояние природных компонентов не приведет к резкому нарушению природно-антропогенного равновесия, следовательно реализация проектных решений возможна и приведет к социально-экономическому развитию г. Минска.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», «Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования у составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.06.2016г. №458 «Об утверждении положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесение изменений и дополнений в некоторые постановления Совета министров Республики Беларусь»;
3. Справочник по климату Беларуси / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ/Под общ.ред. М.А. Гольберг. – Мн.: «Белниц Экология», 2003 – 124с
4. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета. Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.01.2012 г. №1-Т;
5. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988;
6. Геоморфология Беларуси: учеб. пособие для студ. геогр. фак. /О. Ф. Якушко, Л. В. Марьина, Ю. Н. Емельянов; под ред. О. Ф Якушко. Мн., 2000. 172 с.;
7. Биоклиматическая оценка территории Беларуси. Природопользование./Крылова О.В. - Мн., 2005.-Вып.11.,- 123 с.;
8. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Беларусский государственный университет, 2009. – 198 с.;
9. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Л. И. Хоружик, Л. М. Суценья, В. И. Парфенов и др. — Мн.: БелЭн, 2005. — 456 с.;

10.108-ОВОС

Лист
194

Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата
------	------	-------	------	-------	------

Взам. инв. №

подш. и дата

10. Национальный атлас Беларуси - Нацыянальны атлас Беларусі / Совет Министров Республики Беларусь, Ком. по земельным ресурсам, геодезии и картографии; [редкол. М. В. Мясникович и др.]. - Минск, 2002. - 292 с.;

11. Статистический ежегодник Республика Беларусь, 2017 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, [председатель редакционной коллегии: И.В. Медведева и др.];

12. Статистический сборник «Регионы Республики Беларусь. Основные социально-экономические показатели городов и районов», Минск 2017 г.;

13. Статистический бюллетень «Естественное движение населения по Республике Беларусь за 2017год», Минск, 2018г;

14. Строительная климатология (СНБ 2.04.02-2000) с изменением №1, Минск 2007г. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь;

15. Программа социально-экономического развития города Минска на 2016—2020 годы, утвержденная Решением Минского городского Совета депутатов №275 от 28.02.2017 года;

16. Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 18 от 12.01.2017г. «Об утверждении комплекса мер по реализации программы социально-экономического развития республики Беларусь на 2016-2020годы;

17. Сборник информационных материалов «Итоги социально-экономического развития города Минска за 2017г.», Минск, 2018г., Минский городской исполнительный комитет;

18. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальных технический университет;

19. География Белоруссии. Под ред. М.С. Войтовича. Мн., 1984. – 304 с.

20. Высоцкий Э.А., Демидович Л.А., Деревянкин Ю.А. Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь. – Мн.: Университетское, 2010. – 184 с.

21. Якушко О.Ф., Марьина Л.В., Емельянов Ю.Н. Геоморфология Беларуси. – Мн.: БГУ, 1999г. – 173 с.

22. Энциклапедыя прыроды Беларусі. У 5-і т. Т. 1. Ааліты – Гасцінец / Рэдкал.: І. П. Шамякін (гал. рэд.) і інш. – Мн.: БелСЭ, 2012. – 522 с.;

23. Голубой сокровище Беларуси: Реки, озера, водохранилища / Маст.: Ю.А. Тарзев, В.И. Терентьев - М ;

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист.	№док.	Подп.	Дата

10.108-ОВОС

Лист
195

24. Техническое заключение по инженерно-геологическим изысканиям для объекта «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка-6, ба в границах ул. Уборевича-Чижевских-Козюки (внешние сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2». , разработанное ПКУП «Морена» в 2011г.;

25. Отчет «Оценить засоренность грунта семенами борщевика Сосновского на территории объекта «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка-6, ба в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки (внешние инженерные сети и улицы). Ул. Проектируемая №1 и ул. Проектируемая №2», выполненный Государственным научным учреждением «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича национальной академии наук Беларуси в 2017г;

26. «Отчет результатах выполнения оценки состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами и тяжелыми металлами на территории объекта №09.038 "Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка- ба в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки", выполненный Государственным предприятием «НПЦ по геологии» филиал «Белорусская комплексная геологоразведочная экспедиция» в 2018г;

27. Отчет о научно-исследовательской работе «Выполнить гидроэкологическое обоснование в составе строительных проектов «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6 в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки» (объект № 09.037.0.00), «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-ба в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки» (объект № 09.038.0.00)», выполненный Государственным научным учреждением «Институт природопользования» (Институт природопользования НАН Беларуси) (по договору №58/А-12) в 2012г;

28. «Разработка комплексной отраслевой схемы развития сетей канализации г. Минска», разработанной УП «Минскинжпроект» в 2017, материалы ДСП;

29. Отчет о научно-исследовательской работе «Выполнить гидроэкологическое обоснование в составе строительных проектов «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-6 в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки» (объект № 09.037.0.00), «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне Чижовка-ба в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки» (объект № 09.038.0.00)», выполненный Государственным научным учреждением «Институт природопользования»

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

(Институт природопользования НАН Беларуси» (по договору №58-12) в 2012г.

Сайты в Интернете:

1. www.minpriroda.by
2. <http://monitoring.basnet.by/content/blogsection/6/38/>
3. <http://www.nsmos.by/content/596.html>
4. <http://rad.org.by/articles/voda/sostoyanie-poverhnostnyh-vod-vo-2-kvartale-2016-g/b-2.html> ©rad.org.by
5. <http://ptushki.org/dzikaya-pryroda-pobach/birdwatch/chizhovskoe>
6. <http://redbook.minpriroda.gov.by/animalsinfo.html?id=20>
7. http://minsk-city.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/sotsialnaya-sfera/demografiya_2/osnovnye-pokazateli-za-period-s-____-po-____-gody_3/ozhidaemaya-prodolzhitelnost-zhizni-pri-rozhden_2/
8. <https://minsk.gov.by/ru/>
9. <http://rad.org.by/articles/voda/sostoyanie-poverhnostnyh-vod-v-1-kvartale-2018-g/> ©rad.org.by
10. <http://rad.org.by/news/radiacionno-ekologicheskaya-obstanovka-v-respublike-belarus-4.html> ©rad.org.by

Иллюстрации:

1. Атлас по географии Белоруссии (Карты) - Мн.: Издательский центр БГУ, 2005-40 с;
2. Фотографии из личного архива

10.108-ОВОС

Лист

197

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

и дата

№

ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				10.108-ОВОС	Лист
							198
Изм.	Кол.	Лист.	№док	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1



МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па
Гідраметэаралогіі, кантролю
радыеактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск.
тэл. (017) 267 22 31, факс (017) 267 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ3604900006525100000
у ААТ АСБ «Беларусбанк», ф-л 510 г. Мінска
BIC SWIFT АКВВВУ21510
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 267 22 31, факс (017) 267 03 35
E-mail: kanc@hmc.by
р.сч. № ВУ98АКВВ3604900006525100000
в ОАО АСБ «Беларусбанк», ф-л 510 г. Минска
BIC SWIFT АКВВВУ21510
ОКПО 38215542, УНП 192400785

10.05.2018 № 14.4-18/457
на № 02/У-2275 от 02.05.2018

Заместителю генерального
директора ГПО «Минскстрой»
Черникову А.В.
ул. К. Маркса, 13а
220030, г. Минск

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по объекту «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижевка-6 в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки», «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижевка-6А в границах улиц Уборевича-Чижевских-Корзюки» в г. Минске):

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³					Среднее
	Максимальная разовая концентрация	Среднесуточная концентрация	Среднегодовая концентрация	При скорости ветра от 0 до 2 м/с	При скорости ветра 2-У* м/с и направлении				
					С	В	Ю	З	
Твердые частицы ¹	300	150	100	55	55	55	55	55	55
ТЧ-10 ²	150	50	40	58	58	58	58	58	58
Серы диоксид	500	200	50	28	28	28	28	28	28
Углерода оксид	5000	3000	500	754	754	754	754	754	754
Азота диоксид	250	100	40	73	73	73	73	73	73
Фенол	10	7	3	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Аммиак	200	-	-	27	27	27	27	27	27
Формальдегид ³	30	12	3	16	16	16	16	16	16
Свинец ⁴	1,0	0,3	0,1	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082	0,082
Кадмий ⁵	3,0	1,0	0,3	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Бенз(а)пирен (нг/м ³) ⁶	—	5,0	1,0	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)
² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон
³ - для летнего периода

Взам. инв. №

Подп. и дата

инв. № подл.

10.108-ОВОС

Лист
199

Изм. Кол. Лист. Недок Подп. Дата

- * - свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)
- * - кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)
- * - для отопительного периода

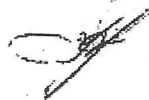
Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения (в редакции изменения №1 от 02.01.2017 г.) и действительны до 01.01.2020 г.

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

г. Минск

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+23,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-5,9
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	4	9	12	20	17	20	12	3	январь
14	9	9	6	10	12	20	20	7	июль
9	8	11	11	16	13	18	14	5	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									5

Заместитель начальника



О.И.Каучбо

14-4 Казерух (8-017) 3698560, 2671261
10.108.2018.D. Фонфон расч.doc

10.108-ОВОС

Лист

200

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

№ инв.

Место отбора проб:

Обозначение места отбора проб	Регистрационный номер(шифр)пробы	Характеристика места отбора проб
Точка 1	355-Д	вдкр. Чижовское в р-не ул. Чижовских
Точка 2	356-Д	вдкр. Чижовское в р-не ул. Корзюки
Точка 3	357-Д	вдкр. Чижовское в р-не ул. Голодеда
Точка 4	358-Д	вдкр. Чижовское в р-не ул. Ташкентской
Точка 5	359-Д	вдкр. Чижовское в р-не пересечения ул. Голодеда и ул. Ташкентской

Результаты измерений:

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Точка 1		Точка 2		Точка 3	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15.2		14.9		14.7	
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0.048		0.047		0.045	

№ п/п	Наименование определяемого вещества, показателя	Единица измерения	Точка 4		Точка 5	
			Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя	Фактическое значение определяемого вещества, показателя	Нормированное значение определяемого вещества, показателя
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14.5		14.8	
2	Нефтепродукты	мг/дм ³	0.044		0.046	

Результаты измерений распространяются только на испытанные пробы.

Начало измерений 21.08.2018

Окончание измерений 24.08.2018

Измерения провели:

Главный специалист
(полностью)

Главный специалист
(полностью)

Ответственное лицо

Главный специалист
(полностью)

[Подписи]

В.М. Пинкова
(инициалы, фамилия)

О.М. Яблокова
(инициалы, фамилия)

В.М. Пинкова
(инициалы, фамилия)

Данный протокол оформлен на 2 страницах в 2-х экземплярах:

1- Заказчику

2- в дело лабораторного аналитического контроля качества вод и загрязненных земель

Снятие копий с протокола возможно только с разрешения заведующего лабораторией аналитического контроля качества вод и загрязненных земель.

к.п.ч. № _____ Подп. и дата _____ Взам. инв. № _____

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

Лаборатория аналитического контроля качества вод
 и загрязнения земель

аккредитована в Национальной системе
 аккредитации Республики Беларусь
 государственным предприятием «БГЦА» на
 соответствие требованиям СТБ ИСО/МЭК
 17025-2007 в сфере проведения испытаний
 Аттестат № ВУ/112 1. 1695
 от «20» июня 2011 г.
 действителен до «01» сентября 2021 г.
 адрес 220038, г. Минск, ул. Ботаническая, 9, тел. (017) 293-02-64

**Акт отбора проб и проведения измерений № 29-Б-ПВ-974.1817
 Поверхностные воды**

«21» августа 2018 г.
 (дата составления)

г. Минск
 (место составления)

Сведения о природопользователе: ГПО «Минскстрой», 220030, г. Минск, ул. К. Маркса, 130

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

Наименование объекта и его месторасположение: поверхностная вода Чиньковского водохранилища (дел. р. Чина),
Ботки отчета об ООС по объекту «Минскстрой» (информация о месте отбора проб в Чиньковском водохранилище - Корюки (вблизи измерительной сети «А») и «Б») в ул. Просторная, № 21

Цель отбора проб: поиск загрязнения № 974-1817 от 10.07.18

Вид вод (поверхностные) поверхностные

Дата и время отбора проб 21.08.2018 9:30-10:00

Оборудование, используемое для отбора проб ручной пробоотборник

Условия окружающей среды во время отбора проб T = 20 °C, P = 101,4 кПа

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

Условия транспортировки и условия хранения проб при транспортировке спецавтотранспорт,
согласно ГОСТ 31861-2012

Лаборатория, куда направляются пробы лаборатория аналитического контроля качества вод и
загрязнения земель

Акт составлен в 2 экземплярах.

Сведения о консервации отобранных проб – на обороте.

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Номер емкости	Объем пробы	Вид пробы (точечная, составная)
Точка 1	вхр. Чиньковское, в р. Чина, м. Чиньковских	355-А	355-А-1	5 дм ³	точечная
			355-А-2	0.25 дм ³	точечная
Точка 2	вхр. Чиньковское, в р. Чина, ул. Корюки	356-А	356-А-1	5 дм ³	точечная
			356-А-2	0.25 дм ³	точечная
Точка 3	вхр. Чиньковское, в р. Чина, м. Голубеда	357-А	357-А-1	5 дм ³	точечная
			357-А-2	0.25 дм ³	точечная

Изм. №подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Обозначение места отбора проб	Характеристика места отбора проб	Регистрационный номер (шифр) пробы	Номер емкости	Объем пробы	Вид пробы (точечная, составная)
Точка 4	Водоразливочная, в р-не ул. Троицкой	358-А	358-А	5 лм ³	точечная
Точка 5	Водоразливочная, в р-не ул. Троицкой	359-А	358-А	0,25 лм ³	точечная
			359-А	3 лм ³	точечная
				0,25 лм ³	точечная

Отбор проб и измерения на месте отбора проб производились в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб. СТБ 17.13.05-10-2009/ISO 5667-6:2005 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воды. Отбор проб. Часть 6. Руководство по отбору проб из рек и иных водотоков.

Примечание

Пробы отбирали, измерения на месте отбора проб выполняли:

А.А. Сидельник
(должность)

(должность)

[Подпись]
(подпись)

(подпись)

О.М. Яковлева
(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

При отборе проб и проведении измерений присутствовали:

[Подпись]
(должность)

(должность)

[Подпись]
(подпись)

(подпись)

[Подпись]
(инициалы, фамилия)

(инициалы, фамилия)

Сведения о консервации отобранных проб:

Регистрационный номер пробы	Время консервации	Номер емкости	Наименование определяемого вещества, показателя	Наименование и количество консерванта, рН
			Без консерванта	

Консервацию проб произвел:

(должность)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изм.	Кол.
Лист	№ док
Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 3



МІНІСТЭРСТВА
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МІНСКІ ГАРАДСКІ КАМІТЭТ
ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ
НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
вул. Пляханава, 18, 220026, г. Мінск
Тэл. (37517) 346-88-48; факс (37517) 346-88-46
E-mail: priroda@mail.belrak.by

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ул. Плеханова, 18, 220026, г. Минск
Тел. (37517) 346-88-48; факс (37517) 346-88-46
E-mail: priroda@mail.belrak.by

01.03.2018 № 06-11/416
На №8-2/718 от 27.02.2018

УП «Минскийжпроект»

О предоставлении информации

Минский городской комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды (далее – комитет) в пределах компетенции, рассмотрев письмо УП «Минскийжпроект» сообщает, что в районе проектируемого объекта «Многоквартирные жилые дома в микрорайонах Чижовка – 6, 6А в границах улиц Уборевича – Чижевских – Корзюки (внешние инженерные сети). Ул.Проектируемая №1 и ул.Проектируемая №2. 1-я очередь строительства» решением Минского городского Совета депутатов от 26.06.2013 № 342 переданы под охрану администрации Заводского района г.Минска места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (большая выпь и малая выпь) с определением специального режима их охраны и использования. Места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданные под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов на указанной территории отсутствуют.

Заместитель председателя

Т.В.Дубик

06 Лагуз 346 88 55

05 03 18
994

10.108-ОВОС

Лист
205

Изм.	Кол.	Лист.	№ док	Подп.	Дата

к. инв. инв. №
Взам. инв. №
Подп. и дата
к. инв. инв. №

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2954518

Настоящее свидетельство выдано Швед

Веронике Александровне

в том, что он (она) с 18 сентября 2017 г.

по 29 сентября 2017 г. повышал с

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)

Швед В.А.

выполнил в полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 20 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, экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду	3
4. Наилучшие решения 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: воздух, 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 в письменной форме 10 (десять)

Руководитель

М.С.Симонович

М.П.

Секретарь

Н.Ю.Макаревич

Город

29

сентября

г.

Регистрационный № 1



СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 2730059

Настоящее свидетельство выдано Сазанчук

Виктории Анатольевне

в том, что он (она) с 10 января 20 17 г.

по 10 февраля 20 17 г. повышал а

квалификацию в Государственном учреждении образования

"Республиканский центр государственной

экологической экспертизы и повышения квалификации

руководящих работников и специалистов" Министерства

природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики
Беларусь

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

ВЕРНО

УП «Минский проект»
Ведущий специалист по кадрам
В.В. Голенкова
«13» февраля 20 17 г.

Сазанчук В.А.

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. Экологическая экспертиза в Беларуси: требования 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. Написание рефератов 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, недр, растительный мир, животный мир, земли (земельный фонд)	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 технологий, методов малотоннажных, энерго- и ресурсосберегающих производств при оценке воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия	13

и прошел(а) итоговую аттестацию в форме экзамена

Руководитель М.П. Соловьянич

Секретарь В.В. Голенкова

Город Минск

10 февраля 20 17 г.

Регистрационный № 499