

УТВЕРЖДАЮ

(название предприятия)

(ФИО, подпись директора)

« ____ » _____ 2018 г.

ОТЧЕТ
о научно-исследовательской работе
«ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
ОБЪЕКТА «Устройство системы искусственного снегообразования на
спортивно-биатлонном комплексе д.Селец Новогрудского
района»

(Реконструкция пруда и гидротехнических
сооружений)

ЗАКАЗЧИК: Коммунальное унитарное дочернее предприятия «Управление
капитального строительства Новогрудского района»

ПРОЕКТИРОВЩИК: ОДО «Види-арх»

Исполнитель



Мальевская О.В.

Новогрудок, 2018

Отчет 19 с., табл.2.

Объект исследования – окружающая среда места устройства системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе д.Селец Новогрудского района с реконструкцией пруда и гидротехнических сооружений.

Предмет исследования – возможные воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, возможные экологические, социально-экономические и иные последствия, меры по предотвращению, минимизации или компенсации возможного вредного воздействия.

Цель исследования:

–определение изменения влияния на окружающую среду при устройстве системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе д.Селец Новогрудского района с реконструкцией пруда и гидротехнических сооружений.

- оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности.

Содержание

Введение

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

2 Общая характеристика планируемой деятельности

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности. Альтернативные варианты

2.3 Основные характеристики проектного решения планируемых объектов

3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1 Климат

3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории.

Инженерно-геологические условия

3.1.3. Гидрографические особенности изучаемой территории

3.1.4 Почвы

3.1.5 Растительный и животный мир

3.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

3.2 Существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

3.3 Анализ производственно-экономических условий развития мебельного производства

4 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации

4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

4.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

4.4 Оценка воздействия на земли и почвенный покров

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир, природно-территориальные комплексы, особо охраняемые природные территории

5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при строительстве и эксплуатации мебельного производства

5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов производства и потребления

5.3 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

5.4 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

5.5 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

6 Процедура общественных обсуждений
Заключение
Список использованных источников

Приложение А Выписка из решения Новогрудского райисполкома от 25.07.2018г.
№450

Приложение Б Схема запроектованных мероприятий

Приложение В Письмо управления сельского хозяйства от 03.09.2018г №77/01-17.

Приложение Г Письмо КУП «Управление капитального строительства
Новогрудского района от 30.08.2018г. №924

Приложение Д Расчет ущерба животному миру

Приложение Е Протокол общественных обсуждений

Введение

В настоящем отчете проведена оценка воздействия на окружающую среду планируемой деятельности реконструкции пруда и других гидротехнических сооружений восточнее д. Селец, восточнее дороги д.Селец - Городечно, севернее автодороги г. Новогрудок - г. Кореличи.

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду отчет является составной частью проектной документации. В нем должны содержаться сведения о состоянии окружающей среды на территории, где будет реализовываться проект, о возможных неблагоприятных последствиях его строительства для жизни или здоровья граждан и окружающей среды и мерах по их предотвращению.

Целью данного проекта является определение влияния на окружающую среду во время эксплуатации проектируемого объекта.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен общий анализ проектного решения планируемой хозяйственной деятельности.

2. Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, в том числе: природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности; существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности; природно-экологические условия региона планируемой деятельности.

3. Оценены социально-экономические условия региона планируемой деятельности.

4. Определены источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

5. Дана оценка планируемой деятельности на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, земельные ресурсы, почвы, растительный и животный мир, а также оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности.

1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности

1.1 Требования в области охраны окружающей среды

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2002 г. № 126-3) определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

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

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

При разработке проектов строительства сооружений должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду (при размещении на территории заказников и памятников природы).

1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду, требования к материалам и содержанию отчета о результатах проведения оценки устанавливаются в Положении о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

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

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду;
2. разработка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (далее – отчет об ОВОС);
3. проведение общественных обсуждений и слушаний (в случае необходимости) отчета об ОВОС на территории Республики Беларусь;
4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности;
5. представление проектной документации по планируемой деятельности, включая отчет об ОВОС, на государственную экологическую экспертизу;
6. проведение государственной экологической экспертизы проектной документации, включая отчет об ОВОС, по планируемой деятельности;
7. утверждение проектной документации по планируемой деятельности, в том числе отчета об ОВОС, в установленном законодательством порядке.

Одним из принципов проведения ОВОС является гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта. После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектное решение планируемой деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

2 Общая характеристика планируемой деятельности

Целью данного проекта является определение изменения влияния на окружающую среду при реконструкция пруда и гидротехнических сооружений д.Селец Новогрудского района для нужд системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе. Реализация проекта позволит подчистить пруды и водоподводящий канал от заиления, что позволит использовать данные сооружения для забора воды при устройстве системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе, исключить подтопление и заболоченность территорий.

Проектные работы производится на территории вблизи д.Селец, в русле ручья Чемеровка, Новогрудского района Гродненской области. Водоохранной зоны и прибрежной полосы, а также прочих природных территорий, подлежащих специальной охране не имеется.

2.1 Заказчик планируемой хозяйственной деятельности

Инициатором планируемой хозяйственной деятельности является КУДП «УКС Новогрудского района». Проектные решения разработаны на основании материалов изысканий, выполненных управлением проектно-изыскательских работ ПИРУП «Белгипроводхоз» в 2018 году. Проект разработан в соответствии с руководящим документом Республики Беларусь «Порядок проведения проектно-изыскательских работ по ремонту мелиоративных систем и объектов водного хозяйства сельскохозяйственного назначения».

2.2 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности.

Альтернативные варианты

Объект расположен на землях Новогрудского района Гродненской области. По отношению к районному центру объект расположен запад на расстоянии 2 км. Населенным пунктом, принимаемым за центр объекта, является д.Селец Новогрудского района.

Объект связан с районным центром, г. Новогрудок дорогой Р-11 Новогрудок - Кореличи с асфальтобетонным покрытием в хорошем состоянии.

Размещение проектируемого объекта отражено схеме запроектированных мероприятий в районе д.Селец Новогрудского района Гродненской области.

Характеристика участка в части экологических ограничений использования территории (согласно Акта выбора места размещения земельного участка для строительства):

- проектируемый объект связан с углублением дна ручья Чемеровка; для обоснования размещения объект на выделенном участке необходимо выполнение оценки воздействия на окружающую среду;

- природные территории, подлежащие специальной охране отсутствуют.

Проанализированы альтернативные варианты технологических решений, включая отказ от его реализации:

1) Проведение работ по углублению русла ручья Чемеровка и прудов на его русле в Нвоогрудском районе;

2) «Нулевая» альтернатива, отказ от реализации проекта.

После изучения альтернативных вариантов с учетом экономической эффективности, социальным показателям, проектные решения (использование прудов для работы снеговых пушек) можно считать приемлемыми для реализации настоящего проекта.

2.3 Основные характеристики проектного решения планируемых объектов

Объект находится в водосборе ручья Чемеровка.

В результате длительной эксплуатации ручей и пруды на его русле (северный и южный) заилены, заросли водной и влаголюбивой травяной растительностью, размыты откосы. Комплекс проектируемых мероприятий включает в себя следующие виды работ:

- срезка растительного грунта по откосам пруда, в месте устройства отвалов грунта и

устройстве временного проезда техники;

- подчистка прудов и водоподводящего канала от донных отложений;

- устройство рыбозащиты (зонтичные оголовки);

- рекультивация нарушенных земель.

3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности

3.1 Природные условия и ресурсы региона планируемой деятельности

3.1.1 Климат

Территория Новогрудского района относится к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы.

Климатические условия исследуемой территории оцениваются по метеорологическим показателям Новогрудской метеостанции, а также по картографическим материалам Национального атласа Республики Беларусь.

Климат в районе – умеренно континентальный, переходный от морского к континентальному с некоторым нарастанием признаков континентальности при продвижении на восток.

Согласно агроклиматическому районированию Беларуси, исследуемая территория относится к центральной агроклиматической области, для которой характерны частые оттепели зимой, теплый вегетационный период, умеренное увлажнение. В целом агроклиматические условия исследуемой территории благоприятные.

Широтным расположением территории Беларуси между 56° и 51° с.ш. определяются угол падения солнечных лучей, продолжительность дня и солнечного сияния, с чем связано количество поступающей солнечной радиации.

Годовой радиационный баланс для территории Новогрудского района составляет 1600 МДж/м². В период с марта по октябрь радиационный баланс положителен. Наибольшая его величина характерна для июня. Зимой радиационный баланс отрицательный вследствие того, что поверхность теряет тепла больше, чем получает ее от Солнца; наименьшая величина его приходится на январь. Суммарная солнечная радиация в теплый период составляет 3000 МДж/м², в холодное время года – 850

МДж/м², среднегодовое же значение же равно порядка 3600-3800 МДж/м². Продолжительность солнечного сияния в пределах района работ составляет 1750-1800 ч/год, из них 44% приходится на лето, 8% – на зиму [6].

Значительная и частая изменчивость погоды на территории Новогрудского района связана с особенностями циркуляции атмосферы. Изменения погоды при западном переносе воздушных масс связаны с приходом морского воздуха умеренных широт. При его вторжении зимой устанавливается пасмурная погода со снегопадами, метелями, оттепелями, летом – ненастная прохладная и даже холодная погода, часто с обложными дождями.

Ветровой режим обусловлен общей циркуляцией атмосферы. Средняя скорость ветра за отопительный период – 5 м/с. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% – 7 м/с. Господствующее направление ветров зимой: западное (20%), южное (19%) и юго-западное (18%), летом: западное (20%) и северо-западное (18%).

Снежный покров устанавливается в конце октября, разрушается в конце марта. В среднем дней со снежным покровом 95, средняя из наибольших за зиму декадных высот снежного покрова 25 см, максимальная высота снежного покрова – 78 см.

В среднем за год в Новогрудском районе оттепели фиксируются в течение 35-40 дней.

3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории. Инженерно-геологические условия

В тектоническом отношении Новогрудский район приурочен к высокому участку Белорусской антеклизы (Центральнобелорусский массив). Кристаллический фундамент в районе Новогрудка и на юго-западе Новогрудского района залегает выше уровня моря, абсолютные высоты 10-50 м; на периферии снижаются до -120 м. На высоких блоках породы фундамента покрыты непосредственно антропогеновыми отложениями; на остальной территории под антропогеновым покровом залегают породы венда, меловой и неоген-палеогеновой систем, поверхность которых густо расчленена. Мощность антропогеновых толщ достигает 200 м, в районе Новогрудка превышает 330 м. В их образовании принимали участие березинский, днепровский, сожский ледниковые покровы. Основное распространение имеют красно-бурые моренные суглинки, супеси, часто опесчаненные, сильно завалуненные, с россыпями галечно-валунного материала.

Согласно геоморфологическому районированию территории Беларуси, территория Новогрудского района располагается в пределах Новогрудской краевой ледниковой возвышенности и Любчанской водно-ледниковой низины (в северо-восточной части Новогрудского района).

Основная часть возвышенности представлена краевыми образованиями, как насыпными, так и напорными, с признаками проявления гляциодислокаций и отторженцев коренных пород. В их строении наблюдается высотная ступенчатость. Фронтальные гряды характеризуются крупнохолмистым увалистым рельефом с относительными превышениями над речными долинами до 60-70 м. В центре возвышенности абсолютные высоты составляют 220-300 м. Высшая точка гора

Замковая (323 м). Наиболее высокие гряды причленены к поднятым угловым массивам: Пуцевичскому, Дятловскому, Яновичскому и др. В таких участках рельеф приобретает характер низкогогорья.

3.1.3. Гидрографические особенности изучаемой территории

По гидрологическому районированию территория предполагаемого строительства относится к IV-Неманскому гидрологическому району. Густота речной сетки данного района около 0,46 км/км².

На территории района насчитывается 37 рек общей протяженностью 525 км, 2 озера, протяженность открытой мелиоративной сети в пределах Новогрудского района составляет 1136,635 км. Для большинства рек характерны небольшое падение, слабовыраженные долины, пересеченные старицами и мелиорационными каналами, низкие и заболоченные берега, значительная извилистость русел, а также медленное течение.

В целом состояние водных объектов Новогрудского района оценивается как достаточно благополучное, устойчивое и стабильное.

Ручей Чемеровка располагается в Новогрудском районе, Гродненской области. Впадает в речку Валовка, левый приток реки Неман. Согласно пункта 3 Правил ведения рыболовного хозяйства и рыболовства, утвержденных указом Президента РБ от 08.12.2005г. №580 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь 23.07.2010 №386 и 5.12.2013г. №551), относится к водотокам третьей категории рыболовных угодий протяженностью от 5 до 200км. Длина ручья - 5 км, площадь водозабора – 15,65 км.кв., средний наклон водной поверхности - 1,7%. Ручей Чемеровка берет свое начало вблизи г.Новогрудок, протекает через д.Селец, впадает в р.Валовку в 1 км на север от д. Селец. Вода в ручье характеризуется средней прозрачностью. Глубина ручья составляет 0,2-0,5м, средняя скорость течения 0,1 м/с. Грунт дна имеет илистый характер, откосы пологие с травянистой растительностью.

3.1.4 Почвы

Формирование современного почвенного покрова определяется совместным проявлением целого ряда факторов, основными из которых являются: состав и свойства почвообразующих пород территории, геологический возраст поверхностных отложений, рельеф дневной поверхности, особенности климата, характер растительного покрова и животного мира, характер производственной деятельности человека.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория планируемого строительства относится к Новогрудско-Несвижско-Слуцкому району дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв Западной округи Центральной (Белорусской) провинции.

На прилегающей территории выделено сложное строение почвообразующих и подстилающих пород. Они представлены моренными и водно-ледниковыми связными песками и рыхлыми супесями, слагающими либо целиком почвенный профиль, либо подстилаемые на разной глубине водоупорными моренными суглинками и супесями.

В пределах Новогрудского района по гранулометрическому составу почвы соотносятся следующим образом: супесчаные – 30,5%, песчаные – 17,5%, суглинистые – 52%. Отмечаются лессы и лессовидные породы.

Структура почв сельхозугодий Новогрудского района следующая: дерново-подзолистые почвы составляют 61,1%, дерново-подзолистые заболоченные – 9,7%, дерновые, дерново-болотные – 10,3%, дерново-карбонатные заболоченные, торфяно-болотные и пойменные (аллювиальные) – 18,9%.

В пределах Новогрудского района распространены следующие основные виды почв: дерново-подзолистые местами эродированные на средних и легких моренных суглинках; дерново-подзолистые местами эродированные на мощных лессах и лесоподобных суглинках; дерново-подзолистые местами эродированные на лесоподобных суглинках, подстилаемых мореной, иногда песком; дерново-подзолистые слабogleеватые на лесах и лесоподобных суглинках, мощных и подстилаемых моренными суглинками, иногда песками; дерново-подзолистые слабogleеватые на мощных моренных и водно-ледниковых суглинках; дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках; торфяно-болотные низинные.

В геологическом строении ложа исследуемой площадки прудов на исследуемую пройденную мощность илистых донных отложений с определением подстилающих грунтов мощностью 0,5м принимают участие современные озерно-аллювиальные отложения (IaIV), представленные с поверхности дна прудов и водоподводящего канала илом вскрытой и пройденной мощностью от 0,10-0,3м в южном меньшем пруду до 0,5м-1,8м в северном пруду. Подстилаются илы песками озерно-аллювиальными пылеватыми и мелкими, в единичных случаях – пылеватыми пройденной мощностью 0,5м.

Результаты лабораторных исследований по выработкам для грунтов и донных отложений (илов) приведены в приложении 1, 2, 3. Минеральные донные отложения (илы) в ложе пруда характеризуются высоким содержанием гумуса (4,0-5,0). По кислотно-щелочному балансу донные отложения (илы) слабощелочные (pH=7,23-7,59).

Содержание фосфора в донных отложениях оценивается как очень высокое (P₂O₅=124,0-152,07,5мг на 100г почвы), содержание калия (K₂O=25,8-28,6мг на 100г почвы) оценивается как повышенное.

Содержание ионов хлора (Cl⁻) в донных отложениях составляет 131,1-142,6 мг/кг грунта, что не превышает ПДК по хлоридам (ПДК – 360 мг/кг), содержание сульфатов (SO₄²⁻) составляет 308,6-460,9 мг/кг грунта, что превышает ПДК в 1,9 и 2,9 раза (ПДК по сульфатам составляет 160мг/кг).

Исходя из результатов испытаний донных отложений по наличию загрязнений тяжелыми металлами согласно ТКП 45-1.02-253-2012 наблюдается превышение ПДК по содержанию цинка.

3.1.5 Растительный и животный мир

Вся территория Новогрудского района относится к подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов и расположена в Волковыско-Новогрудском геоботаническом районе Неманско-Подлесской геоботанического округа.

Лесные земли Сенненского района принадлежат ГЛХУ «Новогрудский лесхоз», который был основан в 1939 году. Под гослесфондом занято 96,8 тыс. га. Лесистость района – 40,9% при среднеобластной – 34,9% (по республике – 39,9%).

В состав лесхоза входит 12 лесничеств: Березовское лесничество; Вселюбское лесничество; Еремичское лесничество; Извенское лесничество; Кореличское

лесничество; Ловцовское лесничество; Налибокское лесничество; Новогрудское лесничество; Свитязянское лесничество; Щорсовское лесничество; Мирское лесничество.

Преобладающим типом растительности на территории Новогрудского района является лесная. В ее структуре ведущее значение принадлежит хвойным, широколиственным и смешанно-широколиственным лесам.

Распределение насаждений по преобладающим породам: дуб (*Quercus Róbur*) – 7,0%; сосна (*Pínus*) – 56,3%; ольха черная (*Álnus Glutinósa*) – 5,4%; ель (*Pícea*) – 14,1%; береза (*Bétula Péndula*) – 14,5%; другие – 2,7%.

В результате полевого обследования территории Новогрудского района, анализа материалов полевых работ, обобщения литературных данных, в настоящее время установлено обитание 146 видов наземных позвоночных животных, среди которых 28 видов млекопитающих, 108 видов птиц, 4 – пресмыкающихся и 6 – земноводных.

Основными охотничье-промысловыми видами в Новогрудском районе среди млекопитающих являются лось (*Alces alces*), олень (*Cervidae*), кабан (*Sus scrofa*), косуля (*Capreolus*), бобр (*Castor fiber*); выдра (*Lutra lutra*); куница каменная (*Martes foina*); куница лесная (*Martes martes*); волк (*Canis lupus*); белка (*Sciurus*); норка (*Lutreola*); заяц беляк (*Lepus timidus*); заяц русак (*Lepus europaeus*).

Особую значимость и ценность сообществам животных, обитающих на определенной территории, придает доля в их составе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. В границах Новогрудского района установлено обитание 8 видов птиц и 2 вида млекопитающих, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: черный аист (*Ciconia Nigra*), малый подорлик (*Aquila Pomarina*), чеглок (*Falco Subbuteo*), домовый сыч (*Athene Noctua*), длиннохвостая неясыть (*Strix Uralensis*), малая крачка (*Sterna Albifrons*), сипуха (*Tyto Alba*), соня полчок (*Glis Glis*), орешниковая соня (*Muscardinus Avellanarius*).

На площадке строительства проектируемого объекта и прилегающей к нему территории не встречаются животные, занесенные в Красную книгу Республики Беларусь.

На территории Новогрудского района расположено 18 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые представляют собой ландшафтные заказники республиканского значения, биологические заказники местного значения, геологические памятники природы республиканского и местного значения.

3.1.6 Комплексная характеристика природно-территориальных комплексов

Социально-экономические условия Новогрудского района характеризуются состоянием промышленного комплекса, сельского хозяйства, транспорта, торговли, охраной труда, а также состоянием социально-культурного спектра, включающего образование, здравоохранение, физическую культуру, спорт и туризм, культуру и искусство.

Промышленность Новогрудского района по состоянию на 2017 год представлена 10 основными промышленными организациями, которые выпускают следующие основные виды продукции: ОАО «Новогрудский завод газовой аппаратуры»; ОАО «БелКредо»; Филиал «Новогрудский хлебозавод»; ОАО

«Молочная компания Новогрудские Дары»; ОАО "Дятловский ликероводочный завод "Алгонь" филиал "Новогрудский винзавод"; ОАО «Новогрудский завод металлоизделий»; СП "Леор Пластик" ООО; ООО «Новогрудская фабрика спецодежды»; ООО «ПровитБел»; КУП по оказанию услуг «Новогрудский комбинат бытового обслуживания населения».

Производство сельскохозяйственной продукции в Новогрудском районе сосредоточено в 8 сельскохозяйственных организациях: ОАО «Щорсы», СПК «Негневичи», ОАО «Принеманский», ОАО «Вселюб», ОАО «Кошелево-Агро», ОАО «Городечно», СРДУП «Свитязь» и филиал «АгроНеман» ОАО «Лидахлебопродукт».

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в Новогрудском районе достаточно развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно-просветительская деятельность). Реализация планируемой деятельности создаст благоприятные условия для дальнейшего развития туристическо-оздоровительной сферы района

3.2 Проектируемый уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в регионе планируемой деятельности

Атмосферный воздух.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ района, в котором будет располагаться строящийся объект. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе предполагаемого района размещения объекта (д.Селец Новогрудского района Гродненской области), предоставленные ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды».

Проектом не предусмотрено появление источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Таким образом, после реализации проектных решений изучаемая территория будет испытывает влияние выбросов загрязняющих веществ в пределах фоновых значений.

Сравнительная характеристика суммарных валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в таблице 1:

Таблица 1

| Суммарный валовый выброс до реализации проектных решений, т/год | Суммарный валовый выброс послереализации проектных решений, т/год | Увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, % |
|---|---|--|
| 0,000 | 0,000 | 0 |

Водопотребление и канализация

Водопотребление объекта не предусмотрено. Канализование объекта не предусмотрено. Отведение дождевых и сточных вод существующее. Сравнительная характеристика объемов сточных вод после реализации проектных решений представлена в таблице 2:

Таблица 2

| Существующий объем водоотведения, м ³ /сут | Проектируемый объем водоотведения, м ³ /сут | Увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух, % |
|---|--|--|
| 0,00 | 0,00 | 0 |

3.3 Анализ производственно-экономических условий сферы производства Заказчика

Реализация проектных решений позволит улучшить качество и предоставить новые услуги, соответствующие современным тенденциям, потребителям. Новогрудский район обладает большим туристическим потенциалом в сфере спортивно-оздоровительного туризма, агроэкотуризм. Разработка и продвижение спортивно- биатлонного комплекса д.Селец позволит повысить туристическую привлекательность, способствует развитию инфраструктуры туризма, позволит обустроить и улучшить материально-техническую базу объектов туристического показа. Очитска русла ручья и прудов от донных отложений приведет к улучшению общего вида зоны отдыха д.Селец.

4 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации

Воздействие планируемого объекта на атмосферу происходит на стадии его строительства. Основными источниками загрязнения атмосферы являются: работа грузовой техники, работы по планированию и благоустройству территории. Нормирование выбросов при строительстве не производится.

Воздействие объекта на состояние атмосферного воздуха в процессе эксплуатации предприятия не оказывается.

4.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Углубление русла реки , планирование и благоустройство берегов, очистка прудов от донных отложений осуществляется согласно ТУ, выданных заинтересованными спецорганизациями. При реализации проектных решений предусмотрены мероприятия, предотвращающие подтопление территорий и ухудшение качества подземных и поверхностных вод.

Отвод дождевых вод существующий по спланированной территории.

Подчистка от донных отложений выполняется при полном опорожнении прудов и водоподводящего канала. Пруд опорожняется равномерно, снижение уровня не более 25см/сут, что регулируется шандорами, установленными в пазовые рамы башни.

Разработка илистых отложений и устройство пионерной траншеи выполняется экскаватором с емкостью ковша 0,65м³ в отвал. Учитывая, что исходя из результатов испытаний донных отложений по наличию загрязнений тяжелыми металлами, установлено превышение ПДК по содержанию цинка, выработанные донные отложения вывозятся для рекультивации карьера «Рутковское».

Правый откос прудов и канала уполаживается до заложения 1:2,5.

Основные гидрологические расчеты водосборов ручья вблизи д.Селец с учетом выполнены по аналогу р.Невда - в п.Валевка, так как эти водотоки расположены в одном гидрологическом районе, относится к бассейну Немана и имеют схожие физико-географические условия (расчет выполнен ПИРУР «Белгипроводхоз»).

Таким образом, строительство объекта не приведет к количественным и качественным изменениями поверхностных и подземных вод, и никак не повлияет на существующую систему водопотребления и водоотведения.

4.3 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами

В процессе строительства образуются смешанные отходы строительства (4-й класс опасности), а также илистые отложения в русле реки и прудах. Отходы подлежат складированию на площадку для временного хранения отходов. После окончания строительных работ необходимо произвести утилизацию отходов согласно действующему законодательству (на утилизацию в карьер «Рутковское»).

Функционирование проектируемого объекта не будет сопровождаться образованием отходов.

Таким образом, реализация проекта не приведет к образованию токсичных отходов; все отходы возможно утилизировать на городской полигон захоронения твердых коммунальных отходов.

4.4 Оценка воздействия на земли и почвенный покров

В геологическом строении ложа исследуемой площадки прудов на исследуемую пройденную мощность илистых донных отложений с определением подстилающих грунтов мощностью 0,5м принимают участие современные озерно-аллювиальные отложения (IaIV), представленные с поверхности дна прудов и водоподводящего канала илом вскрытой и пройденной мощностью от 0,10-0,3м в южном меньшем пруду до 0,5м-1,8м в северном пруду.

Подстилаются илы песками озерно-аллювиальными пылеватыми и мелкими, в единичных случаях – пылеватыми пройденной мощностью 0,5м. Подчистка прудов от донных отложений выполняется экскаватором с емкостью ковша 0,65м³ в отвал. Разработанный ил грузится экскаватором на автотранспорт и перевозится в карьер «Рутковское», расположенный на расстоянии 4км от объекта.

Срезка растительного грунта на откосах пруда предусмотрена экскаватором с емкостью ковша 0,65м³, в месте устройства отвалов грунта и временного проезда техники – бульдозером Б96 кВт.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий проектом

предусматриваются: устройство газона (крепительные работы) посевом многолетних трав.

Во время эксплуатации объекта влияние на почвы оказываться не будет.

4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир, природно-территориальные комплексы, особо охраняемые природные территории

Поскольку влияние вредных выбросов на растительность при их содержании в воздухе ниже ПДК неощутимо, изменения в состоянии окружающей растительности также не произойдет.

Воздействие на животный мир оказано прямое на ихтиофауну и косвенное, в первую очередь, на беспозвоночных, при разработке грунта. Влияние на птиц, крупных млекопитающих оказывается опосредованное в процессе строительства объекта. Проведен расчет ущерба животному миру в рамках проектной документации.

Для уменьшения негативного воздействия на рыбные запасы строительные работы не разрешается проводить во время нереста, с 1 апреля по 30 мая.

В процессе эксплуатации объекта для недопущения попадания рыбы при заборе воды при устройстве системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе проектом предусмотрено рыбозащитное ограждение – зонтичный оголовок в месте забора воды.

5 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагоприятных воздействий при эксплуатации предприятия

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации предприятия необходимо предусмотреть следующие организационные и организационно-технические мероприятия:

- соблюдение требований транспортировки, складирования и хранения отходов при строительстве объекта;
- проведение работ по озеленению и благоустройству территории, а также разработки мероприятий по защите рыбы в процессе эксплуатации объекта.

5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Мероприятия по уменьшению воздействия на атмосферный воздух не требуются.

5.2 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий отходов производства и потребления

Следует четко контролировать своевременный вывоз отходов строительства на объекты по использованию, хранению, обезвреживанию и (или) захоронению отходов, а также не допускать просыпания отходов в момент перевозки.

5.3 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на поверхностные и подземные воды

Потенциального источника загрязнения как грунтовых, так и поверхностных вод от деятельности предприятия не существует.

В части охраны и рационального использования водных ресурсов согласно ст.25 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. N 149-З проектом предусмотрено следующее:

- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях. На участок работ строительная техника приходит заправленная на полную рабочую смену;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- использование для бытовых и санитарно-гигиенических нужд мобильных инвентарных зданий.

5.4 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы, почвы

Ввиду того, что при эксплуатации производства на почвы не будет оказываться влияния, мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на земельные ресурсы и почву не требуются.

5.5 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на растительность и животный мир

Поскольку влияние проектируемого объекта в процессе эксплуатации не оказывается, существенных изменений в состоянии окружающей растительности и животного мира не произойдет. После окончания строительных работ восстановление компонентов природной среды (растительность, животный мир) произойдет в достаточно краткий период времени, т.к. проектом не предусматривается изменение параметров гидрологического режима ручья вблизи д.Селец и сообщаемых с ним водных объектов.

6.Процедура общественных обсуждений

Процедура общественных обсуждений отчета об ОВОС планируемой хозяйственной деятельности проведена в соответствии с требованиями Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 мая 2010 г. №755. По итогам процедуры общественных обсуждений составлен протокол (приложение Е).

Заключение

Анализ проектных решений по изменению влияния на окружающую среду при устройстве системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе д.Селец Новогрудского района с реконструкцией пруда и гидротехнических сооружений, а также анализ природных условий региона позволил провести оценку воздействия на окружающую среду.

Проведенная оценка воздействия деятельности предприятия на окружающую среду после ввода в эксплуатацию показала, что:

1. Выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух после реализации проектных решений не предусматривается.

2. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ по отношению к фоновому загрязнению не изменятся.

3. При выполнении работ в рамках проектной документации существенного негативного влияния на поверхностные и подземные воды, недра, почвы, животный и растительный мир после реализации проектных решений не окажет.

Согласно ст.7 Закона №399-З от 18.06.2016г «Об экологической экспертизе» объекты, располагающиеся в зонах особо охраняемых природных территорий подлежат проведению оценки воздействия на окружающую среду.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение: устройство системы искусственного снегообразования на спортивно-биатлонном комплексе д.Селец Новогрудского района с реконструкцией пруда и гидротехнических сооружений возможно и целесообразно.

Список использованных источников

1. Климат Беларуси / Под ред. В.Ф. Логинова. – Мн.: Институт геологических наук АН Беларуси, 1996. – 234 с.
2. Энциклопедия природы Беларуси: У 5-і т. Т.4 / Рэдкал.: І.Г. Шамякін і інш.- Мн.: БелСЭ, 1985.- 599 с.
3. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мн., 2002. – 292 с.
4. Блакітная кніга Беларусі: Энцикл./ Беларусь. Энцикл.- Мн.: БелЭн, 1994.- 415 с.
5. Ландшафтная карта БССР. Масштаб 1:600000 / Под общ.ред. АГ. Исаченко. – М.: Главное управление геодезии и картографии, 1984.
6. Крайнов С.Р. Геохимия подземных вод хозяйственно-питьевого назначения / С.Р. Крайнов, В.М. Швец. – М.: Недра, 1987. – 237 с.
7. http://www.neg.by/publication/2006_03_21_6710.html
8. <http://grodno-region.gov.by>
9. <http://www.ecovestnik.ru/index.php/obrashchenie-s-otkhodami/1737-alternativnye-topliva-iz-tverdykh-otkhodov-primenenie-i-legalizatsiya>
10. <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic09/text724.htm>
11. Пособие к НПБ 105-95 приложение № 4
12. Положение о порядке проведения общественных обсуждений в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности
13. ТКП 17.02-08-2012 (02120) Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и подготовки отчета