



Генеральный план специального туристско-рекреационного парка «Браславский»

Экологический доклад по стратегической экологической оценке
23.20-00.ПЗ-3

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»**

Заказчик: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь

н/с

Объект № 10-ГР/20

Инв. № 38877

Экз. №

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН СПЕЦИАЛЬНОГО
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПАРКА
«БРАСЛАВСКИЙ»**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

23.20-00. ПЗ-3

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКЕ**

Директор предприятия

А.Н.Хижняк

Начальник отдела ООС

Е.В.Павлова

Ответственный исполнитель

Инженер 2 категории

Д.А.Тараскевич

ноябрь, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОКЛАДА

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| Глава 1 Правовые аспекты проведения стратегической экологической оценки | 4 |
| 1.1 Общие положения..... | 4 |
| 1.2 Требования к стратегической экологической оценке | 5 |
| 1.3 Основание и сроки выполнения стратегической экологической оценки | 6 |
| 1.4 Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам | 7 |
| 1.5 Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты | 9 |
| 1.6 Консультации с заинтересованными органами управления | 9 |
| Глава 2 Определение сферы охвата | 10 |
| 2.1 Краткая характеристика исследуемой территории | 10 |
| 2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики | 24 |
| 2.3 Поверхностные и подземные воды | 29 |
| 2.4 Геолого-экологические условия | 40 |
| 2.5 Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами. Радиационная гигиена и радиационная обстановка | 47 |
| 2.6 Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных | 55 |
| 2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории | 63 |
| 2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране | 68 |
| 2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду | 71 |
| Глава 3 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА | 73 |
| 3.1 Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта | 73 |
| 3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения | 79 |
| 3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты | 86 |
| 3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта | 90 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 91 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 92 |
| Приложение 1. Схема существующего использования территории и состояния окружающей среды | 93 |
| Приложение 2. Схема перспективного использования территории и мероприятий по охране окружающей | 94 |

Введение

Градостроительный проект «Генеральный план специального туристско-рекреационного парка «Браславский» (далее – Генеральный план СТРП Браславский) разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» (ред. от 04.05.2019 №185-З). Разрабатывается по заказу Главного управления градостроительства, проектной, научно-технической и инновационной политики Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь. Основанием для разработки является Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 №816.

Генеральный план СТРП Браславский в соответствии с требованиями пункта 1.2 статьи 6 Закона Республики Беларусь № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. от 15.07.2019г. №218-З) является объектом стратегической экологической оценки (далее – СЭО). Для Генерального плана предварительная оценка не требуется.

СЭО осуществлялась параллельно разработке Генерального плана и была интегрирована в процесс проектирования.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, процедура СЭО предусматривала вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия стратегических решений Генерального плана.

Возможные альтернативные варианты рассмотрены на рабочих совещаниях в УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА».

В рамках проведения СЭО были выполнены:

анализ существующего состояния окружающей среды и здоровья населения с выявлением основных тенденций, проблем и ограничений, оказывающих влияние на реализацию градостроительного проекта;

оценка альтернативных вариантов реализации градостроительного проекта;

оценка экологических аспектов воздействия;

оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающих экологические аспекты;

оценка воздействия на здоровье населения.

Глава 1 Правовые аспекты проведения стратегической экологической оценки

1.1 Общие положения

Стратегическая экологическая оценка – определение при разработке проектов государственных, региональных и отраслевых стратегий, программ (далее – программы), градостроительных проектов возможных воздействий на окружающую среду (в том числе трансграничных) и изменений окружающей среды, которые могут наступить при реализации программ, градостроительных проектов с учетом внесения в них изменений и (или) дополнений.

Протокол ЕЭК ООН по СЭО (г.Киев, 2003г.) был согласован в дополнение к Конвенции по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г.Эспо, 1991г.). Протокол вступил в силу 11.07.2010г. По состоянию на 01.01.2021г. Республика Беларусь не присоединилась к Протоколу по Стратегической экологической оценке к Конвенции ЕЭК ООН об Оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

В целях реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2020 года (далее – НСУР-2020) принят Закон Республики Беларусь № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019г. №218-З), регулирующий отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду и направленный на обеспечение экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на предотвращение вредного воздействия на окружающую среду.

Градостроительный проект разрабатывается в развитие предыдущего градостроительного проекта «Схема комплексной территориальной организации Браславского района» (разработчик УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2013 г.), в котором была определена стратегия развития территории Браславского района на период до 2030 года. Потребность разработки Генерального плана возникла в связи с необходимостью разработки оптимальной планировочной организации специального туристско-рекреационного парка «Браславский», способствующей устойчивому и конкурентоспособному функционированию его территории, развитию существующих и планируемых рекреационных объектов при сохранении репродуктивных способностей природных комплексов в условиях долгосрочного планирования инвестиционных процессов.

Для разрабатываемого градостроительного проекта выполнение предварительной оценки возможного воздействия на окружающую среду не требуется и в соответствии с требованиями пункта 1.2 статьи 6 Закона Республики Беларусь № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. от 15.07.2019г. №218-3) Генеральный план СТРП Браславский является объектом СЭО.

СЭО Генерального плана проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Ответственный исполнитель за проведение СЭО по проекту – инженер 2 категории Тараскевич Д.А. (свидетельство о повышении квалификации №3177965).

Целью СЭО является обеспечение учета и интеграции экологических факторов в процесс разработки градостроительной документации, в том числе принятия решений в поддержку экологически обоснованного и устойчивого развития.

Задачами проведения СЭО являются:

учет ключевых тенденций в области охраны окружающей среды, рационального и комплексного использования природных ресурсов, ограничений в области охраны окружающей среды, которые могут влиять на реализацию градостроительного проекта;

поиск соответствующих оптимальных стратегических, планировочных решений, способствующих предотвращению, минимизации и смягчению последствий воздействия на окружающую среду в ходе реализации градостроительного проекта;

обоснование и разработка градостроительных мероприятий по охране окружающей среды, улучшения качества окружающей среды, обеспечения рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности;

подготовка предложений о реализации мероприятий по охране окружающей среды в соответствии с градостроительным планированием развития территорий, в том числе населенных пунктов.

1.2 Требования к стратегической экологической оценке

СЭО Генерального плана СТРП Браславский проведена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых и технических нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

Закон Республики Беларусь от 18.07.2016г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019г. №218-3);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017г. № 47 «О некоторых мерах о государственной экологической экспертизе, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки» (в ред. от 30.12.2020).

В соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки» (далее – Положения) процедура СЭО состоит из:

- определения сферы охвата;
- проведения консультаций с заинтересованными органами государственного управления;
- подготовки экологического доклада по СЭО;
- общественных обсуждений экологического доклада по СЭО;
- согласования экологического доклада по СЭО.

1.3 Основание и сроки выполнения стратегической экологической оценки

Генеральный план СТРП Браславский разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2004г. №300-3 на основании Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 №816 и в соответствии с заданием на проектирование.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-3 (ред. от 04.05.2019г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» Генеральный план СТРП Браславский является градостроительным проектом специального планирования местного уровня.

В соответствии с договорными обязательствами по Генеральному плану СТРП Браславский определены следующие сроки выполнения:

- начало выполнения по предмету договора 28.09.2020г.
- окончание выполнения 31.12.2022г.

Генеральный план подлежит утверждению в установленном законодательством Республики Беларусь порядке и после утверждения является юридическим и информационным инструментом для обеспечения регулирования государственных, общественных и частных интересов в области территориального планирования. Генеральный план СТРП Браславский будет являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию территории, для которой он разрабатывается как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

Временные этапы планирования:

- современное состояние – 01.01.2020г.;
- 1 этап (первоочередные мероприятия) – 2025г.;
- 2 этап (расчетный срок) – 2035г.

Генеральный план СТРП Браславский разрабатывается в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в части осуществления градостроительной деятельности, СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов» (утверждены и введены в действие постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.11.2020 г. № 94), СН 3.01.02-2020 «Градостроительные проекты общего, детального и специального планирования» (утверждены и введены в действие постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 16.11.2020 г. № 87).

1.4 Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам

В основу разработки проектных предложений положены действующие государственные программы, стратегии и прогнозные документы, определяющие общее направление и приоритеты социально-экономического и градостроительного развития Республики Беларусь.

В экологическом докладе рассматриваются государственные программы и стратегии, реализация которых оказывает непосредственное влияние на принятие планировочных решений при разработке Генерального плана, направленных на улучшение состояния окружающей среды и здоровья населения.

Перечень государственных программ на 2021-2025гг. утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24.12.2020 №759. К государственным программам и стратегиям, имеющим прямое влияние на принятие проектных решений в градостроительной документации, а также цели и задачи которых могут быть реализованы в градостроительной документации отнесены:

- Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016-2020гг.¹;
- Концепция санаторно-курортного лечения и оздоровления населения Республики Беларусь (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 04.11.2006 N 1478 (ред. от 12.01.2017));
- Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025г.²;
- Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020г.³; (разработан проект Водной стратегии до 2030 г. находится на стадии согласований и экспертиз);

¹ Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334

² Одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 28.01.2011г. № 8-Р

³ Утверждена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 11.08.2011г. № 72-Р

– Государственная программа «Транспортный комплекс» на 2021-2025гг.⁴;

– Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030г.⁵

– Концепция развития велосипедного движения в Республике Беларусь на период до 2030г.⁶

Государственные программы, формирующие с учетом принципа непрерывности реализации:

– Государственные программы, формирующие с учетом принципа непрерывности реализации:

– Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021-2025гг.⁷;

– Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021-2025гг.⁸;

– Государственная программа «Физическая культура и спорт» на 2021-2025гг.⁹;

– Государственная программа «Дороги Беларуси» на 2021-2025гг.¹⁰;

В соответствии со статьей 47 Закона Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» при разработке Генерального плана учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Проектные решения Генерального плана разрабатываются в соответствии с «Основными направлениями государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы», в том числе проектные решения направлены на сбалансированное развитие территории на основе сохранения и укрепления устойчивых систем расселения, комплексного развития среды жизнедеятельности населения и обеспечения экологической безопасности населенных пунктов.

Для Генерального плана градостроительным проектом общего планирования вышестоящего уровня является «Схема комплексной территориальной организации Браславского района» (далее – СКТО Браславского района).

Для отражения соответствия Генерального плана вышестоящей градостроительной документации в экологическом докладе определены следующие направления:

устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов) – конкретизация стратегии социально-

⁴ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.03.2021 №165

⁵ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.06.2016г. № 649

⁶ Утверждена Протоколом заседания Постоянной комиссии по обеспечению безопасности дорожного движения при Совете Министров Республики Беларусь от 11.01.2018 №33/1пр

⁷ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.02.2021 №99

⁸ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2021 №28

⁹ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.01.2021 №54

¹⁰ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 09.04.2021 №212

экономического развития внутриобластных регионов и населенных пунктов области; совершенствование системы расселения; минимизация конфликтов между урбанизированным и природным каркасом при планировании развития населенных пунктов, транспортных и инженерных коммуникаций; комплексное территориальное зонирование и разработка предложений по режимам использования отдельных зон при осуществлении градостроительной деятельности;

охрана атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, земельных ресурсов;

обеспечение населения качественной питьевой водой – разработка градостроительных мероприятий, направленных на совершенствование системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;

предотвращение вредного воздействия отходов и объектов захоронения на окружающую среду;

здоровье населения;

развитие и совершенствование территориальной организации социальной, транспортной и инженерно-технической инфраструктуры;

охрана окружающей среды.

1.5 Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

Градостроительный проект Генеральный план СТРП Браславский выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования СКТО Браславского района, с учетом «Схемы комплексной территориальной организации Витебской области»(утверждена указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 г. № 13). Принятые проектом решения не требуют внесения изменений в вышестоящую градостроительную документацию.

Утвержденный Генеральный план будет являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию территории как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

1.6 Консультации с заинтересованными органами управления

Консультации с заинтересованными органами местного управления проведены в рабочем порядке. Информирование о проведении процедуры СЭО по объекту «Генеральный план специального туристско-рекреационного парка «Браславский» осуществлялась в рамках рабочей переписки. Замечаний и предложений по проведению процедуры СЭО не поступало.

Глава 2 Определение сферы охвата

Определение сферы охвата включает изучение состояния компонентов окружающей среды, потенциально затрагиваемых градостроительным проектом, а также определение вопросов и проблем в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, на решение которых направлен проект программы, градостроительный проект с учетом условий социально-экономического развития.

В соответствии с Положением, изучению компонентов окружающей среды потенциально затрагиваемых территорий подлежат:

атмосферный воздух (в том числе статистический режим атмосферных условий, присущий данной местности в зависимости от ее географического положения);

поверхностные и подземные воды;

геолого-экологические условия (геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия);

рельеф, земли (включая почвы);

растительный и животный мир;

особо охраняемые природные территории;

природные территории, подлежащие специальной охране.

2.1 Краткая характеристика исследуемой территории

Браславский район расположен на северо-западе Витебской области, граничит с Поставским, Миорским и Шаркощинским районами. На северо-западе и западе проходит государственная граница Беларуси с Литвой и Латвией. Район имеет окраинное местоположение, удаленность от областного центра составляет более 240 км и 270 км от г. Минска (рисунок 2.1.1).

Территория СТРП Браславский находится в границах Браславского района (рисунок 2.1.2). Согласно Схеме комплексной территориальной организации Витебской области, территория СТРП находится в границах Браславского района Глубокского внутриобластного региона Витебской области.

В Схеме комплексной территориальной организации Витебской области также выделяются внутриобластные туристические зоны, и в данном проекте специального планирования рационально опираться на туристское зонирование. Согласно этому делению, территория СТРП находится в Браславской внутриобластной туристской зоне.

СТРП имеет выгодное расположение относительно внешних связей: в широтном направлении через парк проходит транспортно-коммуникационный коридор международного значения, состоящий из автомобильных дорог Р-3 и Р-14; в меридиональном – транспортно-

коммуникационный коридор республиканского значения, состоящий из автомобильных дорог Р-27 и Р-3.

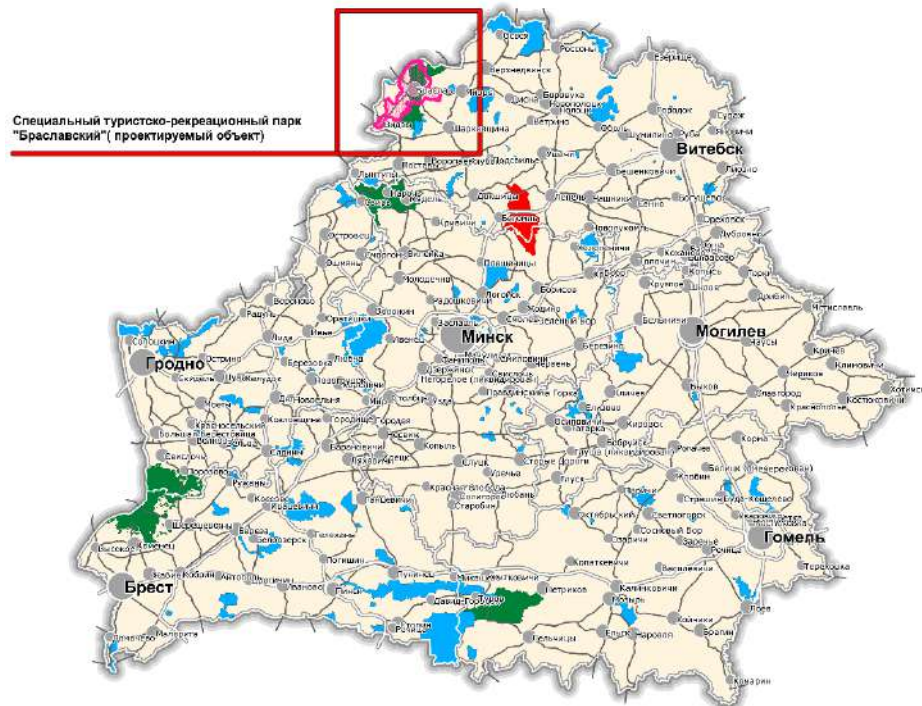


Рисунок 2.1.1 – Расположение СТТР Браславский в границах Республики Беларусь

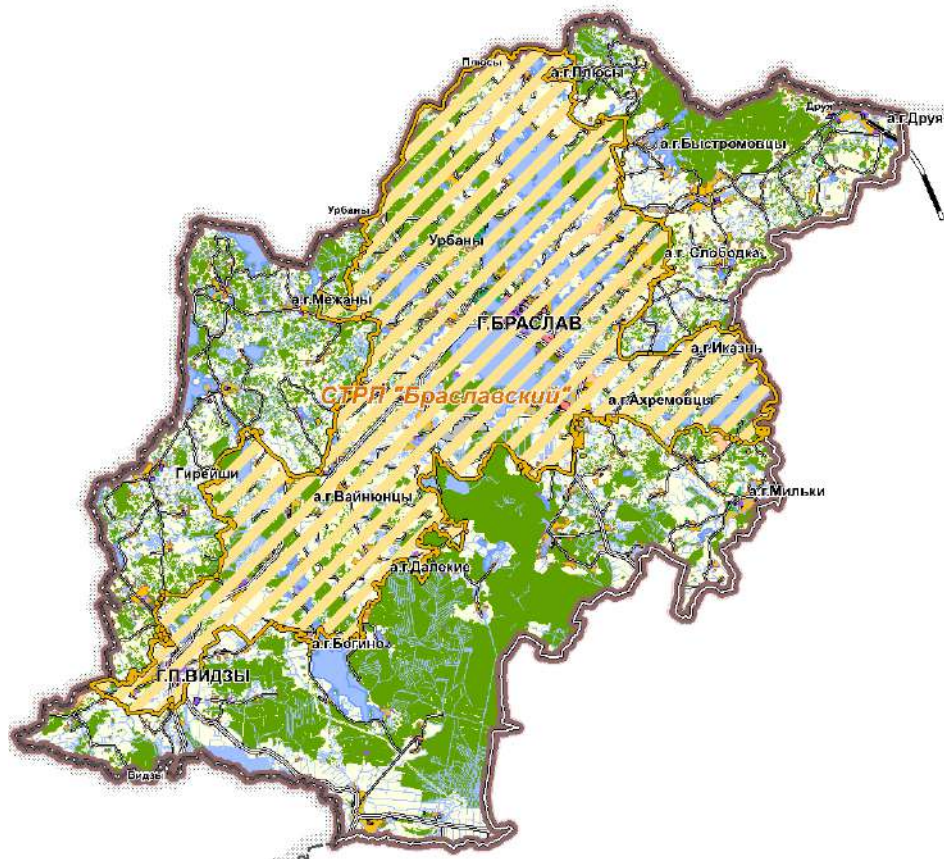


Рисунок 2.1.2 – Расположение СТТР Браславский в границах Браславского района

В настоящее время в границах проектных работ находится национальный парк «Браславские озёра» с входящей в ее состав рекреационной зоной.

В границах СТРП расположен 291 сельский населенный пункт, а также два городских населённых пункта: горд Браслав и городской посёлок Видзы. В целом отличительной особенностью данной территории можно назвать ее уникальный для Беларуси рельеф и малолюдность населённых пунктов.

Численность постоянно проживающего населения на рассматриваемой территории на 1.01.2020 составила 21,34 тыс. человек, в том числе 9,75 тыс. чел. – сельское население и 11,59 тыс. чел – городское население, что составляет 85% всего населения, проживающего в Браславском районе.

Развитию туризма на территории района способствует наличие освоенных рекреационных территорий, расположенного в национальном парке «Браславские озёра». Выделение территории СТРП основывалось на наличии природных ресурсов, функционировании туристических организаций, а также близости к водным объектам.

Свою известность и востребованность территория СТРП получила благодаря уникальному и единственному в Беларуси комплексу озёр.

Главными объектами на территории СТРП являются базы отдыха национального парка, гостиницы и весь комплекс агроусадеб.

Проектная граница специального туристско-рекреационного парка «Браславский» с учетом решений Генеральной схемы нанесена на графические материалы Схемы комплексной территориальной организации Витебской области, разработанной УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 2014 году.

Генеральный план специального туристско-рекреационного парка «Браславский» уточняет границу территории на основании анализа имеющихся планировочных ограничений и планировочных особенностей, а также использования территорий.

Таким образом, граница СТРП в генеральном плане уточнена, проектная площадь составляет 90 836 гектаров.

На территории СТРП выделены девять планировочных зон: «Масковичи», «Розета», «Иказнь», «Мурмишки», «Ахремовцы», «Видзы-Ловчинские», «Опса», «Буже». Зоны выделены в наиболее привлекательных и планировочно сложных частях парка, в которых собраны кластеры участков, выделяемых для рекреационных и туристических объектов.

Планировочная зона «Масковичи»



Уникальные объекты: Масковичские камы. Историко-культурная ценность — городище.

Наличие озёр: озеро Недрово, озеро Несьпиш

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: площадка находится на территории национального парка «Браславские озёра», в его зоне регулируемого использования и частично в хозяйственной зоне. Земли деревни Масковичи и деревни Шауры относятся к охранной зоне национального парка «Браславские озёра».

Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежных полосах и водоохраных зонах озёр Недрово и Несьпиш. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-3.

Преимущества: благоприятное расположение, существующая инженерная инфраструктура, хорошая транспортная доступность.

Недостатки: необходимость изменения функционального зонирования национального парка «Браславские озёра». Масковичские камы относятся к ценным геоморфологическим и ландшафтным образованиям и поэтому к строительству на них должны предъявляться особые требования.

Транспортные связи: Н-2100.

Землепользователи: Слободковский сельсовет (д. Масковичи, д. Шауры, д. Ратюны), Государственное природоохранное учреждение национальный парк "Браславские озера", ОАО "Слободка-агро".

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт открытое акционерное общество «Слободка-Агро». Плодородие почв оценивается в пределах 10-29 баллов, земли являются преимущественно неблагоприятными, отмечаются ограниченно и благоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли.

Существующие туристические объекты: в настоящий момент существуют агроусадьбы, принадлежащие физическим лицам.

Планировочная зона «Розета»



Уникальные объекты: отсутствуют.

Наличие озёр: озеро Дривяты.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона находится в охранной зоне национального парка «Браславские озёра», на землях деревни Розета.

Другие ограничения: планировочная зона частично расположена на месторождении торфа «Бельмонт» (номер 112 по кадастру торфяного фонда). Планировочная зона расположена в прибрежной полосе и водоохранной зоне озера Дривяты. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-3.

Преимущества: очень плавное понижение дна озера у берега, что создаёт благоприятные условия для семейного отдыха с маленькими

детьми. Близость к инженерной инфраструктуре, расположение на территории деревни Розета.

Недостатки: заболоченность части планировочной зоны, расположение на месторождении торфа, близость крупного промышленного предприятия — ОАО «ТБЗ Браславский»

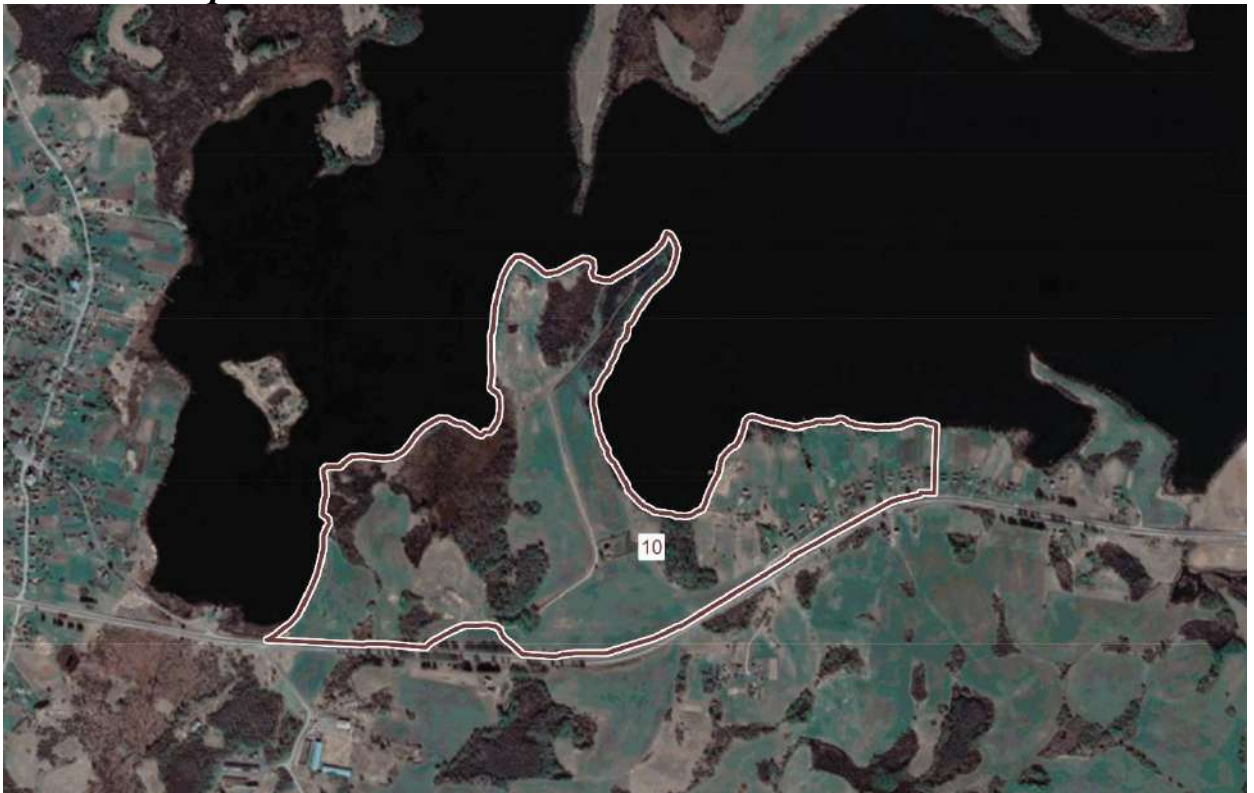
Транспортные связи: Р-3, Н-2169, уличная сеть деревни Розета.

Землепользователи: Ахремовецкий сельсовет (д. Розета), ОАО «Браславский райагросервис».

Сельское хозяйство: в планировочной зоне не ведётся.

Существующие туристические объекты отсутствуют.

Планировочная зона «Иказнь»



Уникальные объекты: панорама аг. Иказнь и острова Замок

Наличие озёр: озеро Иказнь.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона относится к охранной зоне национального парка «Браславские озёра».

Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежных полосах и водоохраных зонах озера Иказнь и реки Усвица. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Планировочная зона частично расположена на месторождении торфа «Дарвинишки» (номер 107 по кадастру торфяного фонда), «Иказнь» (номер 120 по кадастру торфяного фонда). Санитарно-гигиеническим планировочным ограничением является санитарный разрыв от автодороги республиканского значения III категории Р-3 120 м.

Преимущества: расположение возле Р-3, близость инженерной инфраструктуры, близость агрогородка Иказнь.

Недостатки: загрязнение от Р-3, в том числе шумовое.

Транспортные связи: Р-3.

Землепользователи: Тетерковский сельсовет (д. Самуйлы), ОАО "Слободка-агро", СП ООО "Нордин", Государственное природоохранное учреждение Национальный парк "Браславские озера".

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт открытое акционерное общество «Слободка-Агро». Плодородие почв оценивается в пределах 8-22 баллов, земли являются преимущественно неблагоприятными, отмечаются средне благоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли.

Существующие туристические объекты отсутствуют.

Планировочная зона «Мурмишки»



Уникальные объекты: отсутствуют.

Наличие озёр: озеро Долгое.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: площадка относится к охранной зоне национального парка «Браславские озёра».

Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежных полосах и водоохраных зонах озера Долгое и реки Дрысвята. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Вблизи

планировочной зоны обитает крохаль большой, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь.

Преимущества: удалённость от источников загрязнения, близость леса, наличие рядом реки Дрисвяты.

Недостатки: необходимость организации подъезда со стороны Р-27, отсутствие инженерной инфраструктуры.

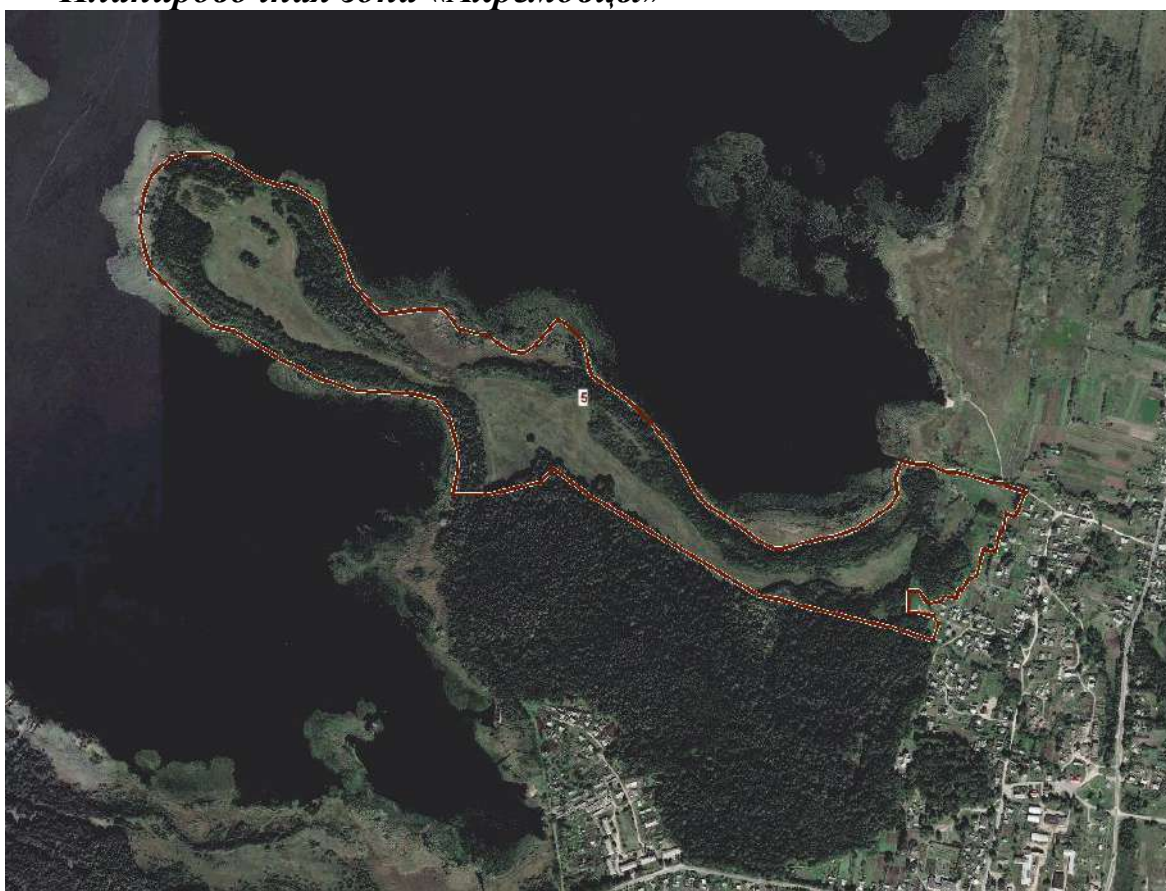
Транспортные связи: Р-27, грунтовая подъездная дорога.

Землепользователи: ОАО "Березовый край".

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт открытое акционерное общество «Берёзовый край». Плодородие почв оценивается в пределах 12-17 баллов, земли являются неблагоприятными для ведения товарного сельского хозяйства.

Существующие туристические объекты: отсутствуют.

Планировочная зона «Ахремовцы»



Уникальные объекты: планировочная зона прилегает к парку «Бельмонты» и находится на полуострове в озере Дривяты.

Наличие озёр: озеро Дривяты, на котором расположен полуостров.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона находится в охранной зоне национального парка «Браславские озёра», на землях агрогородка Ахремовцы.

Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежной полосе и водоохранной зоне озера Дривяты. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса

Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Вблизи планировочной зоны произрастает полولهпестник зеленый, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь.

Преимущества: планировочная зона находится в границах агрогородка, что упрощает согласование документации, участок окружён озером Дривяты, вход в воду пологий, что подходит для отдыха с маленькими детьми.

Недостатки: отсутствие инженерных коммуникаций.

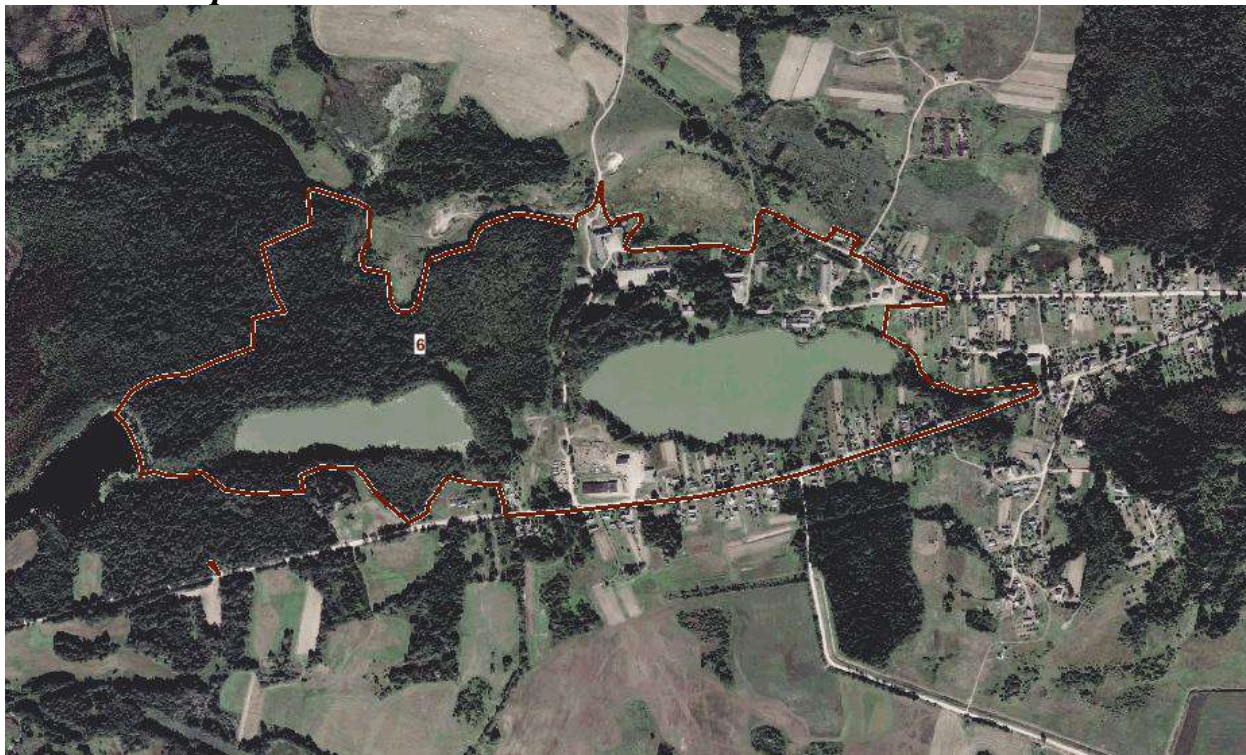
Транспортные связи: Р-3, уличная сеть агрогородка Ахремовцы.

Землепользователи: Ахремовецкий сельсовет (аг. Ахремовцы), ОАО «Браславский райагросервис».

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт открытое акционерное общество «Браславский райагросервис». Балл плодородия почв – 8, земли характеризуются как неблагоприятные для ведения товарного сельского хозяйства. Вблизи планировочной зоны располагаются мех. мастерские, на территории мастерских – приспособленный склад средств защиты растений на 1 т, кроме того, расположены зерносушильно-очистительный комплекс с зерновыми складами, не действующая молочно-товарная ферма.

Существующие туристические объекты отсутствуют.

Планировочная зона «Видзы-Ловчинские»



Уникальные объекты: Историко-культурная ценность — Бывшая усадьба: усадебный дом, хозяйственные постройки, парк. Памятник природы – "Родник Лазенки". Минеральные воды.

Наличие озёр: озёра Дворное, Лазенки, Чёрное, Белое.

Ограничения национального парка «Браславские озёра» отсутствуют.

Другие ограничения: зоны охраны историко-культурной ценности, после их разработки и утверждения. Пограничная полоса. Планировочная зона расположена в прибрежных полосах и водоохраных зонах озёр Дворное, Лазенки, Чёрное, Белое и реки Равкета. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Планировочная зона частично расположена на месторождениях торфа «Леамполье» (номер 166-13, 166-14 по кадастру торфяного фонда), «Видзы Ловчинские» (номер 166-13, 166-12 по кадастру торфяного фонда).

Преимущества: комплекс бывшей усадьбы, уникальные воды, существующие здания.

Недостатки: необходимость разработки проекта охранных зон историко-культурной ценности, накладываемые ими ограничения, пограничная полоса.

Транспортные связи: Р-27, Н-2108, уличная сеть деревни Видзы-Ловчинские.

Землепользователи: Видзовский сельсовет (д. Видзы-Ловчинские), ОАО "АГРОВИДЗЫ", Государственное природоохранное учреждение Национальный парк "Браславские озера"(ЭЛОХ).

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт сельскохозяйственный производственный кооператив «АГРОВИДЗЫ». Балл плодородия почв изменяется в пределах от 5 до 22 баллов, преобладают неблагоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли (5-7 баллов).

Существующие туристические объекты: отсутствуют.

Планировочная зона «Опса»

Уникальные объекты: Историко-культурная ценность — Комплекс бывшей усадьбы: усадебный дом, жилой флигель, хозяйственные постройки, парк. Историко-культурная ценность — костел.

Наличие озёр: озеро Опса.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона относится к охранный зоне национального парка «Браславские озёра».

Другие ограничения: зоны охраны историко-культурной ценности; зоны охраны историко-культурной ценности, после их разработки и утверждения. Планировочная зона расположена в прибрежной полосе и водоохранной зоне озера Опса. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Также ограничениями являются санитарно-защитные зоны 300 м от телятника, молочной фермы, склада минеральных удобрений. На планировочной зоне расположены зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, режим осуществления

хозяйственной и иной деятельности регулируется законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении» от 24 июня 1999 г. №271-З.



Преимущества: уникальные объекты, существующая инженерная инфраструктура, близость предоставляющих интерес для туристов объектов внутри агрогородка Опса. Возможность создания на базе учреждения образования уникального туристического объекта с сохранением представляющих интерес особенностей здания.

Недостатки: охранные зоны историко-культурных ценностей, санитарно-защитные зоны, некоторые категории туристов и инвесторов предпочтут объекты, которые не находятся в жилой застройке.

Транспортные связи: Р-27, Н-2104, Н-2142, уличная сеть агрогородка Опса.

Землепользователи: Опсовский сельсовет (аг. Опса, д. Яковичи), СПК "Маяк Браславский", Государственное природоохранное учреждение Национальный парк "Браславские озера"(ЭЛОХ), Коммунальное проектно-ремонтно-строительное унитарное предприятие "Витебскоблдорстрой".

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт сельскохозяйственный производственный кооператив «Маяк Браславский». Кооперативу принадлежат следующие сельскохозяйственные объекты, расположенные вблизи планировочной зоны: телятник на 410 голов, мехмастерские на 8 постановочных мест, на территории мехмастерских также обустроен склад средств защиты растений на 12 т (на стеллажах и поддонах, состояние удовлетворительное); 2 семенных склада на 950 т каждый, склад минеральных удобрений на 350 т. Балл плодородия почв неравноценен, изменяется в пределах от 6 до 29 баллов, преобладают ограниченно благоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли (23-25 баллов).

Существующие туристические объекты: отсутствуют.

Планировочная зона «Буже»

Уникальные объекты: система островов на озере Буже.

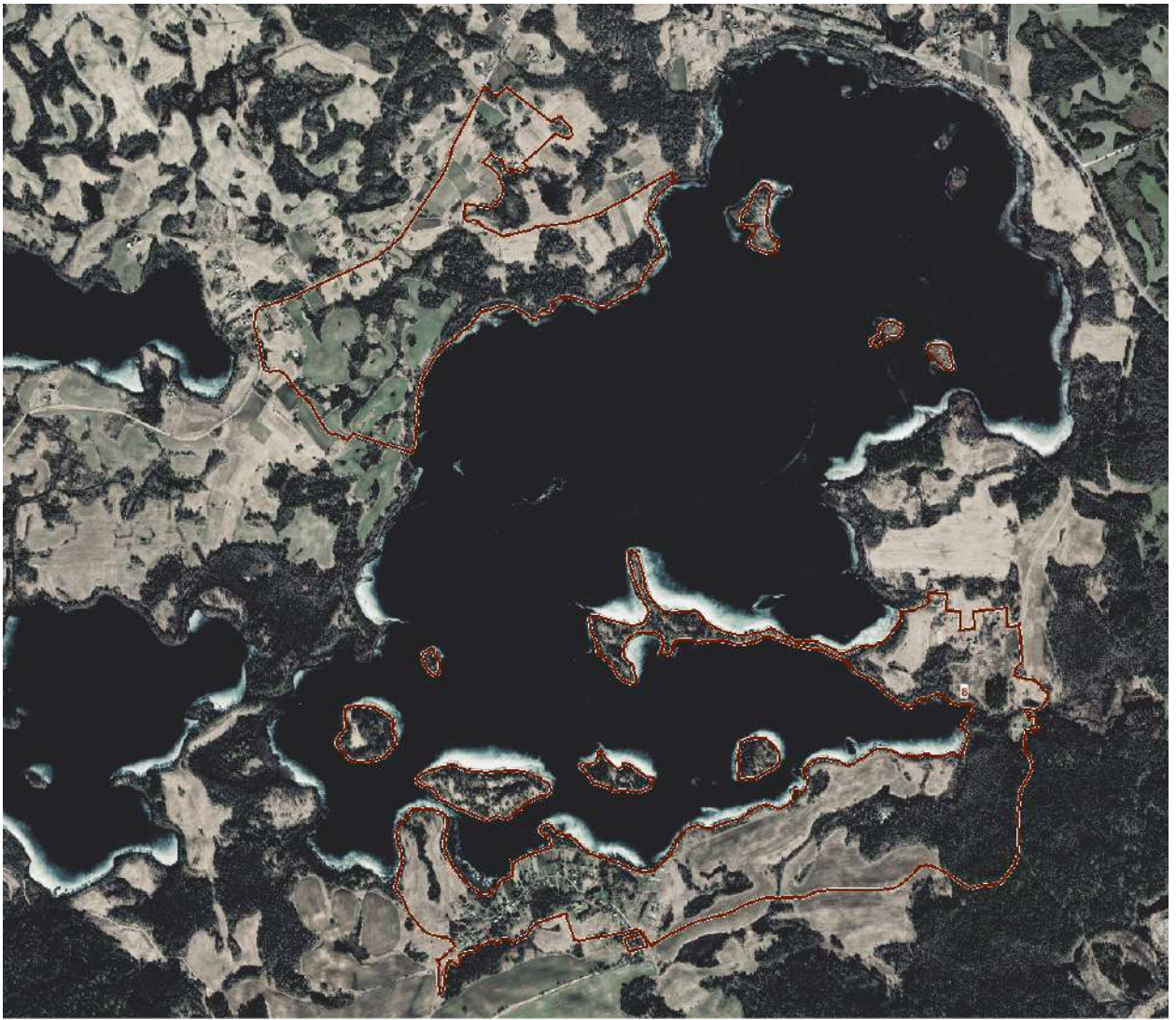
Наличие озёр: озеро Буже.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона относится к охранной зоне национального парка «Браславские озёра».

Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежных полосах и водоохраных зонах озер Буже, Ожехово, Савонар. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-3. Планировочная зона частично расположена на месторождении торфа «Бужанское» (номер 89 по кадастру торфяного фонда).

Преимущества: озеро с развитой системой островов, близость инженерной инфраструктуры.

Недостатки: заболоченные участки.



Транспортные связи: Р-3, Н-2149, Н-2155, уличная сеть деревень.

Землепользователи: Межанский сельсовет (д. Бужаны, д. Крюки, д. Коханишки), ОАО "Межаны", государственное природоохранное учреждение Национальный парк "Браславские озера"(ЭЛОХ).

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведёт открытое акционерное общество «Межаны». Плодородие почв оценивается в пределах 12-30 баллов, земли являются преимущественно неблагоприятными, отмечаются ограниченно и средне благоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли.

Существующие туристические объекты: агроусадьбы.

Планировочная зона «Укля»

Уникальные объекты: отсутствуют.

Наличие озёр: озеро Укля, озеро Иново.

Ограничения национального парка «Браславские озёра»: планировочная зона относится к охранной зоне национального парка «Браславские озёра».



Другие ограничения: планировочная зона расположена в прибрежной полосе и водоохранной зоне озера Укля. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах регулируется ст. 53 и 54 Водного кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 №149-З. Также ограничением является санитарно-защитная зона 300 м от телятника. На территории планировочной зоны обитает крохаль большой, занесенный в Красную книгу Республики Беларусь.

Преимущества: малое количество ограничений, одновременно удалённость от источников шума и загрязнения и хорошая транспортная доступность.

Недостатки: невысокое качество подъездных дорог, заболоченные участки, замороженная МТФ на площадке.

Транспортные связи: Р-14, Н-2144.

Землепользователи: Тетерковский сельсовет (д. Укля, х. Заречаны, д. Запруджаны), КФХ "Укляно", ОАО "Слободка-агро", ЭЛОХ, ОАО "Браславский райагросервис", Государственное природоохранное учреждение Национальный парк "Браславские озера"(ЭЛОХ).

Сельское хозяйство: на территории планировочной зоны сельское хозяйство ведут открытые акционерные общества «Слободка-Агро» и «Браславский райагросервис», крестьянско-фермерское хозяйство «Укляно». Плодородие почв оценивается в пределах 8-24 баллов, земли

являются преимущественно неблагоприятными, отмечаются ограниченно благоприятные для ведения товарного сельского хозяйства земли. На территории размещён 1 сельскохозяйственный объект, принадлежащий ОАО «Слободка-Агро» – коровник на 150 голов, на данный момент законсервированный.

Существующие туристические объекты отсутствуют. Выделен земельный участок оздоровительного назначения под строительство базы отдыха "Эдельвейс"

Схема проектируемого использования территории проектных зон представлена в Приложении 1.

2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики

Климат. Близкое соседство с Прибалтикой накладывает отпечаток на климат региона, который благодаря значительному воздействию морских воздушных масс Атлантического океана, мягче, чем на остальной территории Беларуси, однако частые циклоны могут приносить в летнее время прохладную и дождливую погоду.

Климат на рассматриваемой территории умеренно-континентальный: зима мягкая и влажная, лето – относительно прохладное и солнечное. Объясняется это положением в умеренных широтах и сильным влиянием морских воздушных масс Атлантики.

Среднегодовая температура составляет 5,3-5,4°C. Средняя температура самого теплого месяца (июля) колеблется от +16,5 до +18,0°C, наиболее холодного месяца (января) – от -6,5 до -8,5°C. Максимальная температура достигает значения +32,4°C, минимальная – -24,8°C.

Число дней со снежным покровом составляет 115-125 дней. Первый снег выпадает обычно в середине ноября, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 0°C. Устойчивый снежный покров образуется обычно в начале декабря и сходит в конце марта. Его средняя мощность 20-25 см на открытых местах и 35-40 под пологом леса. Зимой особенно выражено влияние Атлантического океана, результате этого, в течение всей зимы наблюдается частые и длительные оттепели, значительная облачность и сырые северо-западные ветры. Благодаря небольшим морозам промерзание почвы невелико (40-45 см).

Полное оттаивание почвы наступает примерно в середине апреля. Весной погода неустойчивая, отличается частой сменой холодных и тёплых ветров. Очень вероятны заморозки, особенно в пониженных местах.

Лето длится около 5 месяцев – с мая по сентябрь. Продолжительность комфортного для летних видов рекреационной деятельности периода с температурой выше +15°C немного меньше, чем в центральной и южной зонах республики, и составляет 77 дней. В отдельные годы даже в самый разгар лета при вторжении с севера арктических воздушных масс возможно резкое понижение температуры. В

течение всех летних месяцев среднесуточная температура воды в озёрах составляет около $+17,8^{\circ}\text{C}$, что вполне приемлемо для купания. Для зимних видов отдыха комфортным считается период с устойчивым снежным покровом со среднесуточной температурой -5°C . Продолжительность этого периода для рассматриваемой территории составляет 95-100 календарных дней.

Летом выпадает наибольшее количество осадков, преимущественно в виде ливней. Осень приходит обычно в конце сентября с переходом суточной температуры воздуха через $+10^{\circ}\text{C}$ и длится около полутора-двух месяцев. Осенью усиливаются западные и юго-западные ветры, дожди становятся всё более затяжными, всё чаще наблюдаются заморозки.

Вегетационный период длится в среднем от 180 до 185 дней. Начинается он в середине апреля, оканчивается 15-20 октября. Период активной вегетации (с температурой выше $+10^{\circ}\text{C}$) составляет 135-145 дней в году. Заморозки в среднем прекращаются около 10 мая, а первый заморозок наступает в конце сентября. Таким образом, безморозный период продолжается в среднем 4,5 месяца.

По характеру увлажнения вся территория избыточно влажная. Сумма осадков за год в среднем 550-580 мм. В тёплый период с апреля по октябрь сумма осадков в среднем составляет 400-480 мм. Значительное количество осадков, сравнительно невысокие температуры обуславливают повышенную влажность воздуха. Относительная влажность превышает 80% в зимний и позднеосенний период. В весенне-летний период влажность уменьшается и составляет 50-70 %.

Для характеристики климатических условий используются климатические параметры двух пунктов наблюдения, расположенных в г. Браслав и г.п. Видзы (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе*

| Наименование характеристик | | | | | | | | | Величина |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | | | | | | | | | 160 |
| Коэффициент рельефа местности | | | | | | | | | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С | | | | | | | | | +20,5 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С | | | | | | | | | -4,5 |
| Среднегодовая роза ветров, % | | | | | | | | | |
| Румбы период | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| Январь | 4 | 5 | 11 | 12 | 18 | 22 | 20 | 8 | 2 |
| Июль | 10 | 11 | 10 | 5 | 11 | 16 | 23 | 14 | 6 |
| год | 7 | 9 | 12 | 9 | 17 | 17 | 19 | 10 | 4 |
| Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | | | | | | | | | 7 |

* (письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» от 25.02.2021 г. №9.2-3/207)

В течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений (49% - 179 дней). Среднегодовая скорость ветра 5 м/с.

Согласно прогнозу динамики климатических условий Республики Беларусь до 2050 года ожидается медленное повышение среднемесячных температур на 1-2°C, особенно в зимние месяцы, а также в сентябре и октябре. Ожидается увеличение атмосферных осадков в марте, начале лета и осенью в среднем на 3-5 мм в месяц.

Данные об объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников и мобильных источников Витебской области, указывают на их сокращение в 2020 году на 15,9 % к уровню 2015 года (175,3 и 208,4 тыс. тонн соответственно). Областной плановый показатель 2020 года – 194,1 тыс. тонн не превышен и составил 175,3 тыс. тонн.

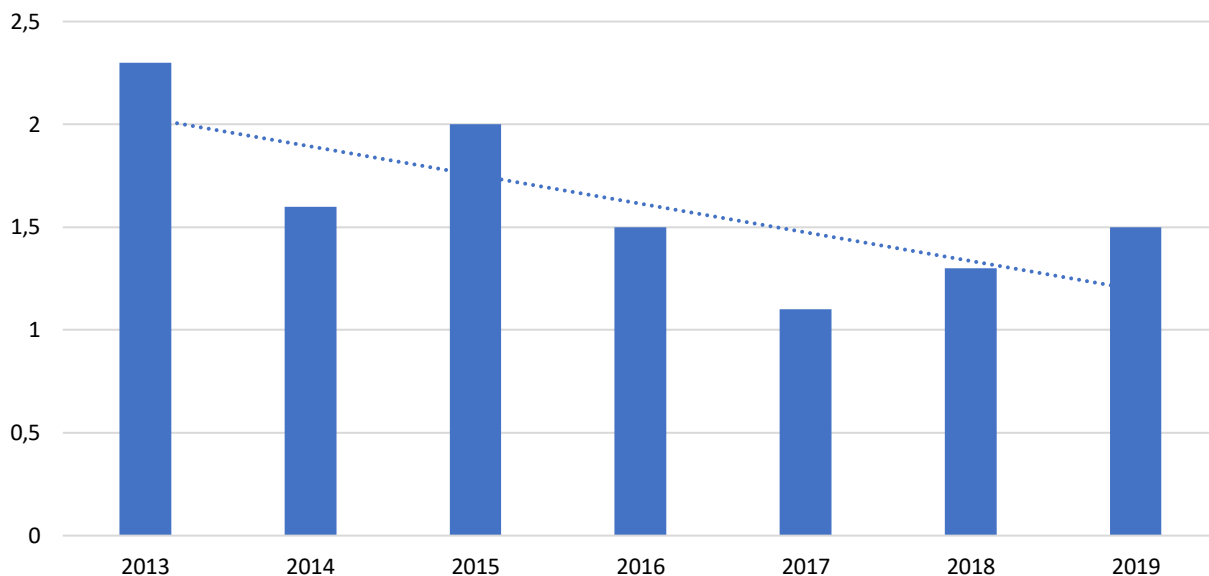
На территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха. По данным районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Браславском районе являются: котельные КУП ЖКХ «Браслав- коммунальник», УЗ «Браславская ЦРБ», предприятия пищевой промышленности, ОАО «Торфобрикетный завод «Браславский», сельскохозяйственные организации и предприятия автомобильного транспорта, информация по выбросам отражена в таблице 3.7.1.1.1.

За период 2013-2019 годы в Браславском районе наблюдается стабильная тенденция по выбросам загрязняющих веществ -0,56% (данные представлены в таблице 2.2.1).

Таблица 2.2.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (тысяч тонн)

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Тср.пр. 2013- 2019 |
|-------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------------------------|
| Браславский район | 2,3 | 1,6 | 2,0 | 1,5 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | -0,56 |
| Витебская область | 105,8 | 102,5 | 112 | 107,9 | 102,3 | 107,5 | 109,3 | -0,04 |

Выбросы загрязняющих веществ по Браславскому району



Контроль за состоянием выбросов в атмосферу предприятиями проводит Глубокская межрайонная лаборатория аналитического контроля с предоставлением протоколов проведения измерений в районную инспекцию природных ресурсов и охраны окружающей среды. Исследования проводятся по показателям оксид углерода, оксид азота, диоксид серы, твердые частицы.

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Браслав и г.п. Видзы приведены в таблице 2.2.2 (письмо ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды» №9-2-3/207 от 25.02.2021 г.).

Таблица 2.2.2. Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Браслав и г.п. Видзы

| №№ | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения фоновых концентраций, мкг/м ³ |
|----|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|----------------|---|
| | | | максимальная разовая | средне-суточная | средне-годовая | |
| 1 | 2902 | Твердые частицы * | 300,0 | 150,0 | 100,0 | 66 |
| 2 | 8 | ГЧ10** | 150,0 | 50,0 | 40,0 | 35 |
| 3 | 330 | Серы диоксид | 500,0 | 200,0 | 50,0 | 55 |
| 4 | 337 | Углерода оксид | 5000,0 | 3000,0 | 500,0 | 699 |
| 5 | 301 | Азота диоксид | 250,0 | 100,0 | 40,0 | 40 |
| 6 | 303 | Аммиак | 200,0 | - | - | 44 |

| | | | | | | |
|---|------|-----------------|------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| 7 | 1325 | Формальдегид | 30,0 | 12,0 | 3,0 | 21 |
| 8 | 1071 | Фенол | 10,0 | 7,0 | 3,0 | 3,4 |
| 9 | 703 | Бенз(а)пирен*** | - | 5,0 нг/м ³ | 1,0 нг/м ³ | 1,50 нг/м ³ |

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

*** для отопительного периода

Примечание: фоновые концентрации действительны до 01.01.2022г.

Исходя из приведенных данных, значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе не превышают установленные максимальные разовые предельно допустимые концентрации (далее – ПДК). Уровень концентрации по формальдегиду от максимальной разовой нормы составляет 0,70 ПДК_{м.р.}; фенола – 0,34 ПДК_{м.р.}, твердым частицам – 0,22 и 0,23 ПДК_{м.р.}, аммиака – 0,22 ПДК_{м.р.}. Средние уровни концентрации оксида углерода – 0,14 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 0,16 ПДК_{м.р.}, диоксида серы – 0,11 ПДК_{м.р.}.

В соответствии со статьей 62 и 63 Закона Республики Беларусь от 26.11.1992г. №1982-ХП (ред. от 18.12.2018 г.) «Об охране окружающей среды» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь» 01.08.2002г., №85, 2/875), территория национального парка «Браславский», а также его охранная зона относится к природным территориям, подлежащим специальной охране, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций (далее – ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе¹¹. В границах таких территорий при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и нестационарных источников выбросов должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18 июля 2017г. №5-Т «Об утверждении экологических норм и правил»).

Выводы:

климат на рассматриваемой территории умеренно-континентальный: зима мягкая и влажная, лето – относительно прохладное и солнечное; среднегодовая температура составляет 5,3-5,4°С;

в течение года преобладают ветры западных и юго-западных направлений (49% - 179 дней);

за период 2013-2019 годы в Браславском районе наблюдается стабильная тенденция по выбросам загрязняющих веществ -0,56%;

¹¹ Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24.01.2011 № 5 «Об установлении нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий, отдельных природных комплексов и объектов особо охраняемых природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране»

на территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» отсутствуют крупные источники загрязнения атмосферного воздуха;

наблюдается сокращение в 2020 году на 15,9 % к уровню 2015 года (175,3 и 208,4 тыс. тонн соответственно);

значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе не превышают установленные максимальные разовые предельно допустимые концентрации;

территория национального парка «Браславский», а также его охранный зона относится к природным территориям, подлежащим специальной охране, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

размещение объектов оздоровительного и рекреационного назначения в соответствии с условиями аэрации территории парка, вдали от источников загрязнения атмосферного воздуха;

использование бальнеологических свойств климата парка в полном объеме, за счет размещения объектов летнего и зимнего отдыха;

при размещении объектов хранения автотранспорта, а также при развитии транспортной сети предусмотреть соблюдение нормативов ЭБК;

снижение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников за счет развития велосипедной инфраструктуры и увеличения доли использования велосипедов для поездок.

2.3 Поверхностные и подземные воды

В соответствии с гидрологическим районированием Республики Беларусь территория СТРП Браславский района входит в состав Западнодвинского гидрологического района и относится к бассейну р.Западная Двина.

Гидрографическая сеть в основном представлена озерными водоемами и небольшими по величине реками, ручьями, мелиоративными каналами (рисунок 2.3.1). Реки относятся к малым рекам и принадлежат к равнинному типу, характеризуются небольшим уклоном (0,0008-0,0002%) и незначительной скоростью течения (0,05-0,5 м/сек). Долины рек – трапецеидальные, узкие, шириной от 100 до 600 м. пойменная часть рек выражена неясно, чаще заболочена. Руслу рек отличаются отсутствием меандрирования. Дно рек, обычно песчаное, местами гравелистое, для рек дренирующих болотные массивы в южной части парка – заиленное, торфянистое. Питание рек в осенне-весенний период осуществляется за счет поверхностного стока и частично (25-35%) за счет грунтового питания.

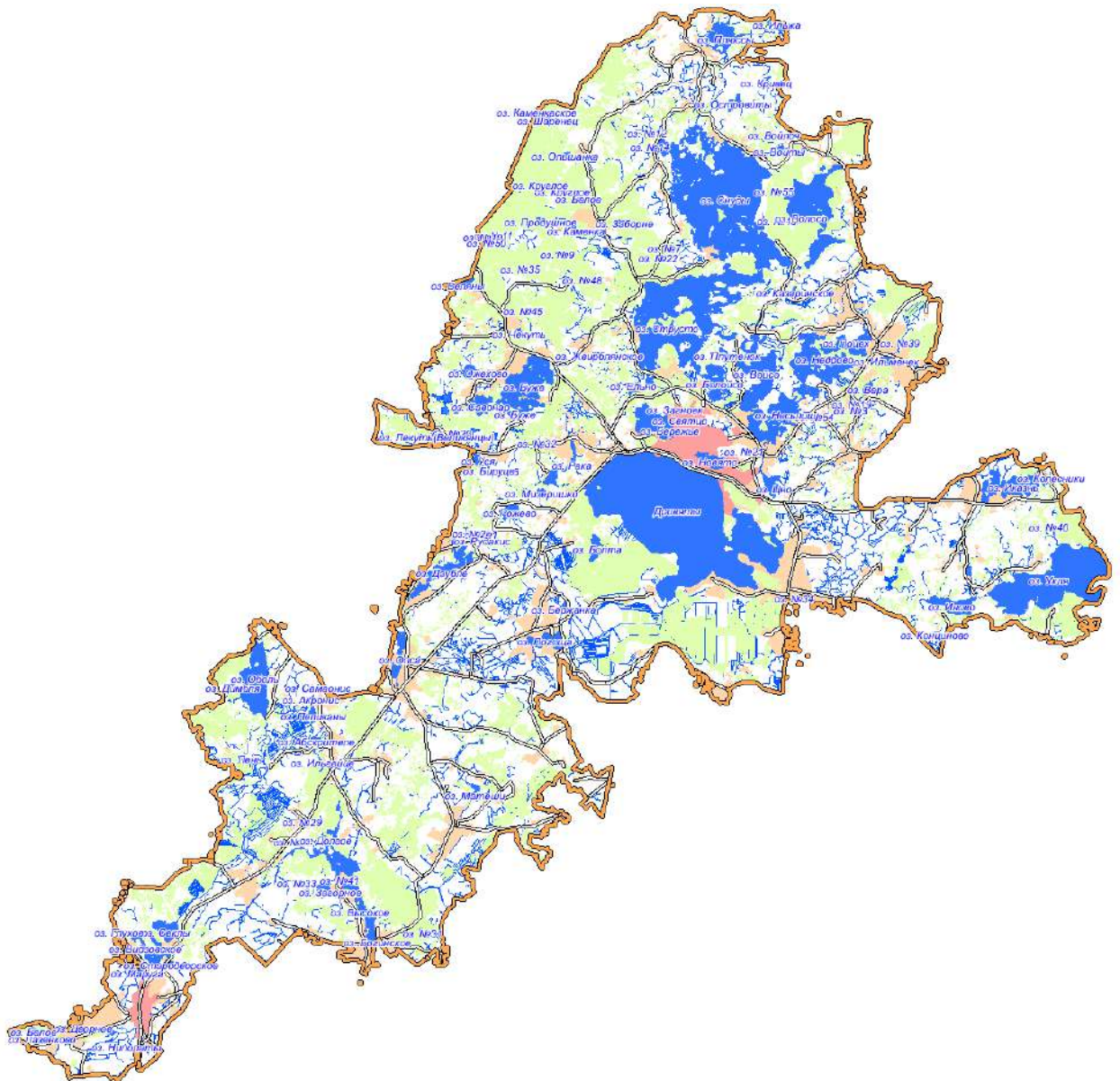


Рисунок 2.3.1 – Гидрографическая сеть СТРП Браславский

Уровень грунтовых вод колеблется от 0,5 м на заболоченных низинах до 10 м на песчаных холмах и платообразных возвышениях. В среднем грунтовые воды залегают на глубине 3-4 м.

Река Дрисвята – левый приток р. Дисна. Длина 44 км. Площадь водосбора 1020 км². Средний уклон водной поверхности 0,4‰. Среднегодовой расход воды в устье 6,1 м³/с. Берет начало у земляной дамбы в 1 км северо-западнее от д. Гритуны. Верхнее течение р. в границах Браславской гряды, нижнее – на западе Полоцкой низменности. Устье возле аг. Козяны. Основной приток – р. Прорва (левый). На водосборе 139 озер, которые занимают площадь около 125 км² (12% водосбора). Долина трапециевидная, шириной 200-205 м. Пойма прерывистая. Русло на протяжении 8,9 км канализировано. Протекает через оз. Долгое, Верхнее и Богинское. На водосборе р. Дрисвята, на берегу оз. Дрисвяты (территория Литвы) находится Игналинская АЭС.

Река Прорва – левый приток р. Дрисвята. Длина 12 км. Площадь водосбора 716 км². Средний уклон водной поверхности 0,4‰. Вытекает из оз.

Дрисвяты около д. Дрисвяты. Протекает через оз. Ставок и Оболе. Устье в 0,5 км на северо-запад от д. Оболикшты. Русло слабоизвилистое. Между оз. Ставок и Оболе на реке построена ГЭС «Дружба народов».

Река Дрисвятка – правый приток р. Дрисвята. Длина 14 км. Исток южнее д. Подрукша.

Река Маруга – левый приток р. Дисна. Длина 10 км. Площадь водосбора 50 км². Средний уклон водной поверхности 2,1‰. Вытекает из оз. Маруга. Протекает через г.п. Видзы. Устье в 1,4 км восточнее от д. Германовщина. Русло канализированное.

Река Друйка – левый приток р. Западная Двина. Длина 52 км. Площадь водосбора 1050 км². Средний уклон водной поверхности 0,6‰. Среднегодовой расход воды в устье 6,8 м³/с. Вытекает из оз. Дривяты. Течет в границах Браславской гряды, протекает через оз. Цно, Неспиш, Недрава. Устье возле аг. Друя. Основной приток – ручей Плесовица (правый). Озера занимают 13% водосбора (Браславская группа озер). Долина трапециевидная, шириной 400-600 м, около д. Кочерги в 1,7 км. Пойма заболоченная, шириной 50-250 м в среднем течении, 500-800 м в нижнем. Русло слабоизвилистое шириной 6-8 м ниже аг. Друйск.

Река Усвица (Усьвица) – водоток длиной 12 км. Площадь водосбора 72 км². Средний уклон водной поверхности 1,6‰. Вытекает из оз. Иказнь в 1 км северо-восточнее от аг. Иказнь. Впадает в оз. Дривяты (на востоке) в 0,7 км западнее от д. Озеравцы. Протекает в пределах Браславской гряды. Русло в среднем и нижнем течении на протяжении 3 км канализировано.

Река Съцярвинка – правый приток р. Окуневка. Длина 15,6 км. Берет начало в 0,8 км от д. Артемовичи. Устье в 1,8 км северо-западнее от д. Крюковщина. Русло канализировано.

Река Окмяница (Окменица) – река длиной 12 км. В границах района длина реки составляет 10 км. Площадь водосбора 38 км². Средний уклон водной поверхности 0,5‰. Вытекает из озера без названия на территории Латвии. Впадает в оз. Струсто (северо-запад). Русло от устья вверх на протяжении 2,9 км канализировано.

Главное богатство специального туристско-рекреационного парка «Браславский» – озера, которые представляют все известные для Беларуси типы озерных водоемов.

Большинство Браславских озер имеют сложную конфигурацию, сильно изрезанную береговую линию, образующую множество глубоких заливов, бухт, полуостровов, – порой бывает не просто разобраться в столь сложных узорах. Преобладают неглубокие и мелководные озера (глубина до 15 м). Около трети из них имеют глубину 15-25 м и более. Отдельно необходимо выделить озера Волос (Волосо) Северный и Волос (Волосо) Южный, глубина которых достигает 40 м. Многие озера имеют пляжи из гравия и песка и хорошо прогреваемое мелководье, пригодное для купания. Большинство озер сохранили свой естественный режим, отличаются высокой прозрачностью воды и богатством ихтиофауны. Рекреационную привлекательность озерных водоемов значительно повышает большое количество островов. Особой

красотой отличаются ландшафты озер со сложными котловинами (Струсто, Снуды, Неспиш), изрезанными берегами, островами (Недрово).

На рассматриваемой территории представлены практически все генетические типы озерных водоемов Белорусского Поозерья. К типу мезотрофных озер с признаками олиготрофии и мезотрофным среднеглубоким относятся самые чистые водоемы, где прозрачность воды не опускается ниже 3,5 м, а общая минерализация воды колеблется в пределах 130-220 мг/дм³. Эти водоемы имеют хорошее насыщение воды кислородом по всей толще, низкие показатели содержания органического вещества и слабое развитие фитопланктона. Эти озера отличает голубой цвет воды, ее слабое цветение. К этим типам озер относятся озера: Снуды, Струсто, Волосо Южный и Северный.

К эвтрофным неглубоким озерам (глубина 5-15м) относится большинство озер рассматриваемой территории. Для водоемов этого типа характерно полное насыщение водной толщи кислородом, однако его содержание ко дну несколько падает, прозрачность воды колеблется в пределах 1-3 м, минерализация воды не превышает 220 мг/дм³. К озерам этого типа относятся такие крупные озера как Дривяты, Недрово, Неспиш и др.

Озёра Северный и Южный Волосо по значению биологического разнообразия являются уникальной озёрной системой не только для Беларуси, но и для Европы. В этих озёрах, кроме ледниковых реликтов, обитает широкопалый рак, занесённый в Красную книгу Республики Беларусь.

В отдельную группу выделяются озера Болойсо, Потех, Новята, Святцо. Водосбор этих озер включает в себя земли г. Браслава и прилегающих к нему территорий. Антропогенная нагрузка на эти озера превышает максимально допустимую, в результате чего группа этих озер перешла в тип гипертрофных с признаками антропогенного загрязнения. Качество воды в этих озерах низкое, их воды не могут использоваться ни в одном из видов хозяйственной деятельности, без их предварительной очистки. Основным источником загрязнения этих озер являются сточные воды г. Браслава.

Ниже представлено описание крупнейших озер, на которых планируется развитие туристско-рекреационных территорий СТРП Браславский.

Оз. Дривяты – площадь 36,14 км². Наибольшая глубина 12 м, средняя – 6 м. Овальная котловина подпрудного происхождения вытянута на 10 км, средняя ширина 3,67 км (наибольшая ширина 4,5 км). Длина береговой линии 37,6 км. Объем воды 223,52 млн.м³. Площадь водосбора 423 км². Оз. Дривяты является одним из самых красивых и больших (третье по объему воды и пятое по величине) озеро Беларуси и находится возле южной окраины г. Браслав. Входит в состав Национального парка «Браславские озера» и в группу Браславских озер. Относится к бассейну р. Друйка. Озеро эвтрофное, подпрудного типа. Берега преимущественно низкие (на севере и северо-западе возвышенные), песчаные и галечниковые, поросшие кустарником, местами редколесьем. Южные берега пологие и низменные, поросшие лесом, местами заболочены. Мелководье песчаное, широкое (в заливах до 300 м), глубже дно илистое и сапропелистое. Общая мощность отложений до 11 м. Рельеф дна

сложный: глубокие впадины чередуются с поднятиями и мелями. Кое-где на мелководье сохранились ледниковые валуны. Самый большой из них, длиной около 3 м, находится в северо-восточной части озера, неподалеку от пляжа турбазы. Наибольшие глубины находятся в центральной части озера, максимальная – ближе к западному берегу. Зарастает слабо, однако в заливах полоса водной растительности достигает 200 м. Растут редкие для флоры Беларуси виды растений: наяда гибкая, наяда малая. В озере обитает реликтовый с ледникового периода вид рачков – бокоплав Палласа. Отмечено гнездование редкой охраняемой птицы – лебедя-шипунa. В озеро с разных сторон впадает 11 мелких рек и ручьев. Самые крупные – Рака (соединяет с озером Рака), Усвица (соединяет через систему мелиоративных каналов с озером Иказнь), Окунёвка и Золвица. В северо-восточной части водоёма берет начало р. Друйка, связывающее всю Браславскую озёрную систему. Оз. Дривяты фактически объединяет озера Браславщины в единый водный организм. Оно соединено ручьями и мелиоративными каналами с озерами Золво, Дружно, Рудавец, Гурка, Иново, Цно, Болта, а через них еще с десятками озер и рек. Уровень воды в озере, как и в р. Друйка, регулируется плотиной Браславской ГЭС, расположенной у д. Чернево. В озере обитает около 20 вид рыб: щука, угорь, лещ, судак, окунь, плотва, линь, ряпушка, густера, ментуз, верховодка, карась, язь, щука. По своему состоянию водоём пригоден для купания и подводного плавания, а также для прогулочного парусного спорта.

Оз. Укля – площадь 9,83 км². Наибольшая глубина 25 м. Длина 5,8 км. Наибольшая ширина 2,78 км. Длина береговой линии 19,9 км. Объем воды 55,3 млн.м³. Площадь водосбора 69,3 км². Находится в 18 км на юго-востоке от г. Браслав, между д. Укля, Голубовщина и Снеги. Относится к бассейну р. Вята. Входит в Обстерновскую группу озер. Местность холмистая, поросшая лесом и кустарником, местами болотистая. Берега озера песчаные, преимущественно низкие (на юго-востоке в заливе высокие), поросшие кустарником и редколесьем, на западе и востоке местами заболоченные. Мелководье узкое (в южном заливе шире), песчаное, глубже дно илистое и сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в центре северо-восточной части озера, максимальная – в центре юго-восточного залива, напротив д. Снеги. Зарастает незначительно. Впадает 11 ручьев, двумя из которых озеро соединено с оз. Иново (на западе) и Линковщина (безымянное) на севере. На востоке вытекает ручей в оз. Обстерно. В озере обитают лещ, судак, щука, плотва, угорь, линь, язь, красноперка, окунь.

Оз. Неспиш (Несьпиш) – площадь 4,57 км². Наибольшая глубина 6,3 м. Длина 4,13 км. Наибольшая ширина 1,4 км. Длина береговой линии 16,5 км. Объем воды 13,8 млн.м³. Площадь водосбора 761 км². Находится в 4 км на северо-восток от г. Браслав, между д. Рубеж, Муражи, Масковичи и Шауры. Относится к бассейну р. Друйка (левый приток р. Западная Двина), которая протекает через озеро. Входит в состав Национального парка «Браславские озера» и в Браславскую группу озер. Местность холмисто-грядистая, поросшая кустарником и редколесьем, местами лесом, на юге и западе

болотистая. Береговая линия сложная, изрезанная, образует множество заливов, полуостровов и мысов. Берега песчаные, преимущественно низкие (на северо-западе и северо-востоке возвышенные), поросшие кустарником и редколесьем, на западе местами заболоченные. Мелководье песчаное, узкое (в заливах обширное), глубже дно песчано-илистое и сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в центральной части среднего плеса, ближе к входу в северный плес. Имеется 15 островов общей площадью 31 га. Впадают 6 ручьев. Рекой Друйка соединено с оз. Цно (на юге) и Недрово (на севере), широкой (до 0,24 км) протокой с оз. Войсо. Зарастает надводной растительностью существенно, подводной – незначительно. В озере обитают лещ, судак, густера, щука, плотва, язь, угорь, линь, красноперка, окунь.

Оз. Буже (Бужа) – относится к бассейну р. Друйка. Площадь 3,93 км². Наибольшая глубина 9,1 м. Длина 3,42 км. Длина береговой линии 12,2 км. Наибольшая ширина 1,72 км. Площадь водосбора 66 км². Объем воды 14,72 млн.м³. Находится на северо-западе от г. Браслав, около д. Крюки. Входит в Браславскую группу озер. Пойма шириной от 8 до 250 м, сухая. Насчитывается 16 островов общей площадью 24,9 га. Возле берегов и островов дно песчаное. Зарастает слабо. Соединено ручьями с оз. Рака и Савонар. Входит в состав Национального парка «Браславские озера».

Оз. Недрово – площадь 3,72 км². Наибольшая глубина 12,2 м. Длина 3 км. Наибольшая ширина 2,23 км. Длина береговой линии 15 км. Объем воды 17,84 млн.м³. Площадь водосбора 808 км². Находится в 7 км на северо-восток от г. Браслав, между д. Масковичи и Устье и относится к бассейну р. Друйка (левый приток р. Западная Двина), которая протекает через озеро. Входит в Браславскую группу озер и в состав Национального парка «Браславские озера». Имеет сложную береговую линию, образующую множество заливов. Берега песчаные, преимущественно низкие, поросшие кустарником, редколесьем и луговой растительностью, на западе местами заболочены. Мелководье узкое, песчаное, в заливах протяженное, глубже дно илистое и сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в центре восточной части озера. Впадают 3 ручья. Соединено широкими протоками с оз. Неспиш и Потех и ручьем с оз. Вера. Имеется 3 острова общей площадью около 2 га. Местность грядисто-холмистая, поросшая кустарником и редколесьем, вокруг расположены небольшие лесные массивы. Вдоль северного берега протянулась озовая гряда длиной около 2,5 км, высотой до 20 м, по которой проходит экологическая тропа, позволяющая обозревать окружающую озерную панораму. В озере обитают лещ, судак, окунь, плотва, угорь, щука, карась, линь.

Оз. Иказнь – площадь 2,38 км². Наибольшая глубина 8,4 м. Длина 2,97 км. Наибольшая ширина 0,8 км. Длина береговой линии 12,72 км. Объем воды 7,94 млн.м³. Площадь водосбора 25,3 км². Находится в 14 км на восток от г. Браслав, между д. Иказнь и Колесники и относится к бассейну р. Друйка. Местность грядисто-холмистая, поросшая лесом и кустарником, местами болотистая. Береговая линия сложная, изрезанная, образует множество заливов и мысов. Берега преимущественно низкие (на западе и юго-западе

возвышенные), поросшие кустарником и редколесьем, местами абразионные. Мелководье песчаное (местами песчано-галечное), узкое (в юго-западных и юго-восточных заливах обширное), глубже дно сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в центральной части восточного плеса, ближе к южному берегу, напротив мыса. Зарастает незначительно. Имеется 2 острова общей площадью 1,2 га. Впадают 7 ручьев, на северо-западе вытекает р. Усвица. В озере обитают лещ, судак щука, плотва, линь, красноперка, окунь.

Оз. Долгое – площадь 1,87 км². Наибольшая глубина 31 м. Длина 3,53 км. Наибольшая ширина 1,25 км. Длина береговой линии 13,31 км. Объем воды 10,93 млн.м³. Площадь водосбора 833 км². Находится в 24 км на юго-запад от г. Браслав, между д. Хвосты, Розалиново, Дварчино, Мисянцы и Мурмишки. Относится к бассейну р. Дрисвята, которая через него протекает. Берега преимущественно высокие (на западе и юго-востоке низкие) абразионные, поросшие кустарником, местами лесом. Мелководье песчаное, преимущественно узкое (на севере и юге, а также в заливах обширное), глубже дно глинисто-илистое, илистое и сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в южной части озера напротив мыса между двумя обширными заливами. Дно имеет сложный рельеф, глубокие впадины чередуются с мелями, в заливах и вокруг островов мелководье. Зарастает слабо, однако заливы зарастают полностью. Впадают 3 ручья. На юге соединено 2 широкими протоками, через которые перекинута мосты, с озером Высокое. На озере имеется 4 острова общей площадью 13,2 га. Озеро Долгое является популярным местом отдыха, рыбалки и туризма. Включено в границы Национального парка «Браславские озера». В озере обитают щука, лещ, угорь, судак, густера, линь, окунь, плотва, карась, красноперка, а также раки.

Оз. Опса – площадь 0,93 км². Наибольшая глубина 20,2 м. Длина 2,96 км. Наибольшая ширина 0,58 км. Длина береговой линии 7,8 км. Объем воды 5,66 млн.м³. Площадь водосбора 3,2 км². Находится в 16 км на юго-запад от г. Браслав, возле д. Опса и Яковичи и относится к бассейну р. Друйка. Местность грядистая, поросшая редколесьем и кустарником, местами разбросаны небольшие лесные массивы. Берега преимущественно высокие (на юге и юго-западе низкие, заболоченные), поросшие кустарником, местами редколесьем. Мелководье узкое (в заливах шире), песчаное, глубже дно песчано-илистое и сапропелистое. Наибольшие глубины находятся в центральной части северного плеса. Зарастает незначительно. Имеется остров площадью 1 га. На западе впадает канализованный ручей, на востоке вытекает ручей в оз. Погоща. В озере обитают лещ, судак, щука, плотва, густера, линь, красноперка, окунь.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городских и сельских населенных пунктов, животноводческих ферм и комплексов, санаторно-курортных и оздоровительных организаций, объектов отдыха и туризма района являются подземные воды, эксплуатируемые артезианскими скважинами.

Основное влияние на качество поверхностных и подземных вод оказывают сточные воды, поступающие с предприятий прилегающих

территорий, загрязняющие вещества, поступающие с атмосферными осадками и переносом загрязняющих веществ с сопредельных территорий, неорганизованный поверхностный сток населенных пунктов.

В Браславском районе централизованная система водоотведения (канализации) с отведением сточных вод на очистные сооружения искусственной очистки сточных вод действуют в г. Браславе, г.п. Видзы, аг. Слободка, аг. Ахремовцы, аг. Погоща. В основном для очистки сточных вод используются очистные сооружения естественной биологической очистки - поля фильтрации. Население, проживающее в усадебной застройке, пользуется вывозной системой канализации с надворными уборными, выгребными.

В г. Браславе все хозяйственно-фекальные сточные воды поступают на городские очистные сооружения проектной мощностью 4000 м³/сутки. Фактическое поступление стоков в 2020 году не превысило проектной мощности.

Все промышленные сточные воды города поступают на городские очистные сооружения после предварительной очистки и нейтрализации на локальных очистных сооружениях крупных предприятий. Сеть ливневой канализации города имеет выпуски в водные объекты, которые без очистки сбрасываются в стоки оз. Новята, Бережье, Дривяты.

Анализ современного состояния позволяет сделать вывод, что обеспечение существующих объектов района системами водоотведения не в полной мере отвечает современным экологическим требованиям и не обеспечивает комфортных условий для проживания.

Состояние поверхностных вод. Осуществлялся контроль за зонами отдыха населения на открытых водоемах. Решением Браславского районного исполнительного комитета от 03.05.2019 года №455 «Об определении мест массового отдыха граждан в весенне-летний период на территории Браславского района» в 2019 году, были определены следующие зоны отдыха на водных объектах Браславского района: озеро Дривяты (городской пляж), озеро Дривяты (турбаза), озеро Бережье (м-н Юдовка). Собственниками зон отдыха заключены договоры на проведение производственного лабораторного контроля качества и безопасности воды и акарицидной обработки, пробы воды по санитарно-химическим и бактериологическим показателям за 2019 год отвечали требованиям гигиенических нормативов.

В 2020 году было отобрано и исследовано по микробиологическим показателям 109 проб на водоемах Браславского района, из них проб не отвечающих требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства не выявлено. По физико-химическим показателям было отобрано и исследовано 29 проб, несоответствующих проб не выявлено.

Обследованные постоянные пункты наблюдения характеризуют состояние водных экосистем как устойчивое и мало подверженное антропогенной нагрузке. Существующие угрозы общему биоразнообразию и таксономической уникальности комплекса проявляются в слабой степени. Однако для ряда озер существуют угрозы загрязнения при продолжении

строительства на малом водосборе и значительном увеличении рекреационной нагрузки. Основные угрозы водным экосистемам остаются прежними: это поступление биогенных и загрязняющих веществ, источниками которых служат селитебные территории (населенные пункты), сельскохозяйственные угодья, рекреация.

Целевое значение Комплекса мер к 2030 году – повышение удельного веса поверхностных водных объектов, соответствующих нормативным требованиям по микробиологическим показателям, в границах зон рекреации по отношению к уровню 2015 года на 10%.

При анализе данных за период 2011-2020 годы в Браславском районе проб, отобранных из поверхностных водных объектов, не соответствующих нормативным требованиям не выявлялось, из чего можно сделать вывод, что качество вод в границах зон рекреации соответствует нормативным требованиям и демонстрирует устойчивость.

Состояние подземных вод. Водоснабжение населённых пунктов в Браславском районе осуществляется из источников централизованного (артезианские скважины) и нецентрализованного водоснабжения (общественные и индивидуальные шахтные колодцы). На балансе Браславского филиала «Новополоцкводоканал» УП «Витебскоблводоканал» находится 45 водозаборных скважин (9 станций обезжелезивания), 34 водопровода; на всех водозаборных скважинах созданы в установленном порядке зоны санитарной охраны. Источники нецентрализованного водоснабжения на данный период времени представлены 31 общественными шахтными колодцами, которые находятся на балансе и обслуживании КУП ЖКХ «Браслав-коммунальник». Частных колодцев в Браславском районе – 4734.

Централизованное водоснабжение.

Из источников централизованного водоснабжения в 2020 году было отобрано и исследовано 147 проб воды по микробиологическим показателям – не соответствующих гигиеническому нормативу не выявлено, по санитарно-химическим показателям отобрано и исследовано 65 проб, не соответствующих гигиеническому нормативу 16 проб (24,6%), из них по содержанию железа 11 проб. Выраженная тенденция к снижению нестандартных проб по санитарно-химическим показателям с темпом прироста за период 2014-2020 годы (-8,1%).

Из коммунальных водопроводов в 2020 году было отобрано и исследовано 617 проб воды по микробиологическим показателям – не соответствующих гигиеническому нормативу не выявлено, по санитарно-химическим показателям отобрано и исследовано 79 проб, не соответствующих гигиеническому нормативу 8 проб (10,1%), из них по содержанию железа 4 пробы. Витебская область – 14%. Выраженная тенденция к снижению нестандартных проб по санитарно-химическим показателям с темпом прироста за период 2014-2020 годы (-18,6%)

Основными водопотребителями являются г. Браслав, г.п. Видзы.

Собственниками большинства систем централизованного водоснабжения разработаны программы производственного контроля, заключены договора на проведение лабораторных исследований воды в соответствии с программой. Программы производственного контроля выполняются УП «Новополоцкводоканал», СПК «Маяк Браславский», ОАО «Агровидзы».

Главной проблемой обеспечения населения Браславского района водой требуемого качества остается проблема водоподготовки из-за отсутствия станций по обезжелезиванию воды: высокие концентрации соединений железа, и как следствие, неудовлетворительное качество питьевой воды по органолептическим показателям, что обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов.

Исходная вода в части артезианских скважин характеризуется повышенным содержанием железа (более 1,0 мг/л), что обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов на территории Браславского района.

В связи с этим в последние годы динамика развития водопроводно-канализационного хозяйства района направлена на решение вопросов улучшения качества подаваемой населению питьевой воды из централизованных систем водоснабжения.

За 2019 год построили 2 станции обезжелезивания в аг. Дрисвяты, аг. Богино.

В рамках мероприятий подпрограммы «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда» в 2020 году обеспечен ввод в эксплуатацию 3 станций обезжелезивания в д. Княжино, аг. Богино, д. Урбаны. В июне 2021 года планируется ввод станции в д. Карасино, Межаны. Планируется строительство в 2021-2022 г.г. станций обезжелезивания в г.п. Видзы, аг. Опса, д. Друйск. В 2022 году планируется подключение д. Рубеж к станции обезжелезивания «Рубеж».

Несмотря на принимаемые меры в районе по улучшению качества питьевой воды остается нерешенным вопрос на уровне республики по обеспечению потребителей водой нормативного качества в сельских населенных пунктах с численностью проживающих менее 100 человек, а также населенных пунктов, где отсутствует централизованное водоснабжение.

Решение проблемы осложняется мелкоселенным типом расселения, вследствие которого неравная доступность современных благ и услуг является значимой для части жителей области. Из 594 населенных пунктов района более 89 % 414 населенных пунктов не обеспечены централизованной системой водоснабжения, используя общественные или индивидуальные шахтные колодцы.

При этом требуется решить вопрос качества воды еще порядка в 20 сельских населенных пунктах с централизованной системой водоснабжения и с численностью проживающих от 10 до 100 человек, где содержание общего железа в исходной воде достигает больше 1,0 мг/л.

Децентрализованное водоснабжение.

Для оценки качества питьевой воды, подаваемой потребителям Браславского района, проводился отбор проб питьевой воды из источников децентрализованного водоснабжения. В 2020 году выявлена 1 нестандартная проба воды по микробиологическим и 5 по санитарно-химическим показателям.

ГУ «Браславский районный центр гигиены и эпидемиологии» была произведена работа по инвентаризации общественных шахтных колодцев, расположенных на территории г. Браслава и г.п. Видзы. В Браславском районе на балансе КУП ЖКХ «Браслав-коммунальник» находится 31 действующий общественный шахтный колодец. В 2020 году государственным надзором было охвачено 100% общественных колодцев района, выявлялись нарушения санитарно-эпидемиологического законодательства по санитарно-техническому состоянию.

Выводы:

территория СТРП Браславский района входит в состав Западнодвинского гидрологического района и относится к бассейну р.Западная Двина

к озерам, на которых планируется развитие туристско-рекреационных территорий СТРП Браславский относятся: Дривяты, Укля, Неспиш, Буже, Недрово, Иказнь, Долгое, Опса;

централизованная система водоотведения (канализации) с отведением сточных вод на очистные сооружения искусственной очистки сточных вод действуют в г. Браславе, г.п. Видзы, аг. Слободка, аг. Ахремовцы, аг. Погоща;

сеть ливневой канализации города имеет выпуски в водные объекты, которые без очистки сбрасываются в стоки оз. Новята, Бережье, Дривяты;

решением Браславского районного исполнительного комитета от 03.05.2019 года №455 «Об определении мест массового отдыха граждан в весенне-летний период на территории Браславского района» в 2019 году, были определены 3 зоны отдыха;

на балансе Браславского филиала «Новополоцкводоканал» УП «Витебскоблводоканал» находится 45 водозаборных скважин (9 станций обезжелезивания), 34 водопровода;

из источников централизованного водоснабжения в 2020 году было отобрано и исследовано 147 проб воды по микробиологическим показателям – не соответствующих гигиеническому нормативу не выявлено, по санитарно-химическим показателям отобрано и исследовано 65 проб, не соответствующих гигиеническому нормативу 16 проб (24,6%);

Главной проблемой обеспечения населения Браславского района водой требуемого качества остается проблема водоподготовки из-за отсутствия станций по обезжелезиванию воды;

планируется строительство в 2021-2022 гг. станций обезжелезивания в г.п.Видзы, аг.Опса, д.Друйск;

в 2020 году выявлена 1 нестандартная проба воды по микробиологическим и 5 по санитарно-химическим показателям;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

проводить наблюдения за состоянием поверхностных вод в существующих и предлагаемых к размещению местах рекреации;

обеспечить планируемые к размещению объекты санаторно-курортного и оздоровительного назначения качественной питьевой водой, соответствующей требованиям санитарных норм и правил;

устройство водоотведения и очистки сточных вод, до нормативов установленных санитарными нормами и правилами, с территории объектов санаторно-курортного и оздоровительного назначения, сброс сточных вод в соответствии с Водным Кодексом Республики Беларусь;

обеспечение (оборудование колонок, организация подвоза) питьевой воды в местах рекреации (кемпинги, стоянки);

устройство туалетов и мусорных баков на предлагаемых к размещению объектах рекреации (кемпинги, стоянки), в первую очередь находящихся в границах водоохранных зон;

разработать комплекс мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохранных зон водных объектов, расположенных в границах курорта и на прилегающих территориях;

учитывать границы водоохранных зон, принятые в соответствии с утвержденным проектом, при разработке мероприятий;

реконструкция (перебуривание) неработающих артезианских скважин со строительством установок по обезжелезиванию воды, при необходимости;

разработать комплекс мероприятий, направленных на снижение химической техногенной нагрузки на водные объекты, в том числе предусматривающие модернизацию и дальнейшее развития систем отведения и очистки бытовых и производственных сточных вод;

замена пришедших в негодность участков, и модернизация систем ведомственного и коммунального водопровода;

проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на организацию хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций.

2.4 Геолого-экологические условия

В геоструктурном отношении территория СТРП располагается в западной части Восточно-Европейской платформы, на северном склоне Белорусского кристаллического массива (крупная структура II порядка Восточно-Европейской платформы) и приурочен к Латвийской седловине (структура III порядка), которой характерно приподнятое залегание кристаллического фундамента и сравнительно небольшая мощность осадочных отложений.

В геологическом строении проектируемой территории принимают участие архейские, среднепротерозойские породы кристаллического

основания и разновозрастные (от верхнепротерозойских до четвертичных) образования осадочного чехла.

ДЕВОНСКАЯ СИСТЕМА. Эйфельский ярус. Отложения городокского горизонта (D_{2gr}) представлены мергелями, доломитами, известняками и глинами, реже песчаниками и алевролитами. Нижняя граница проводится по подошве доломитово-мергелевых пород с базальтовыми песчаниками. Городокские отложения разделяются на три пачки: нижняя – доломитово-мергелевая, средняя – доломитовая, верхняя – глинисто-мергелевая. Мощность до 50 м.

Для костюковичского горизонта (D_{2ks}) характерны отложения глины, алевролита, песков, мергелей, доломитов, сформировавшиеся в быстро трансгрессирующем морском бассейне с нормальной соленостью. Нижняя граница горизонта проводится по подошве базальтовым глинисто-алевролитовым породам. Костюковичские отложения разделяются на три пачки: нижняя – карбонатно-алевролитовая, средняя – глинистая, верхняя – глинисто-алевролитовая. Мощность около 30 м.

Живетский ярус. Полоцкий горизонт (D_{2pl}) представлен песками, песчаниками и алевролитами с прослоями глин, мергелей и доломитов. Окраска пород пестроцветная, преобладают красно-бурые и зеленовато-серые тона. На основании литологических особенностей и споровых комплексов полоцкие отложения разделяются на две пачки: нижнюю – алевроито-песчаную и верхнюю – песчано-глинистую. Общая мощность полоцких отложений составляет от 20 до 100 м.

ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СИСТЕМА. Четвертичные отложения сплошным чехлом перекрывают более древние образования. На всей территории области они представлены в основном ледниковыми и водно-ледниковыми образованиями. Другие генетические типы четвертичных отложений играют подчиненную роль.

В составе четвертичной системы на изучаемой территории средне-, верхнеплейстоценовые и голоценовые отложения.

Средний плейстоцен. Припятский горизонт. Моренные отложения днепровского возраста (gII_d) распространены почти повсеместно. Залегают под нерасчлененными водно-ледниковыми днепровско-сожскими отложениями на глубине 60-80 м. Сложены бурыми глинами с включением гравия. Мощность моренных отложений достигает 15-25 м.

Нерасчлененные водно-ледниковые днепровско-сожские отложения ($f, LgII_d-sz$) представлены песками различного гранулометрического состава от мелкозернистых до гравелистых. В них встречаются прослои и линзы супесей. Мощность их колеблется от 5,0 до 30 м. Залегают днепровско-сожские отложения на моренных образованиях днепровского оледенения. Перекрываются моренными образованиями сожского оледенения.

Моренные отложения сожского возраста (gII_{sz}) представлены валунными супесями, глинами, суглинками с гравием и галькой мощностью до 10-15 м. Суммарная мощность моренных отложений может достигать 35–40 м.

Средний-верхний плейстоцен. Сожско-поозерские водно-ледниковые отложения (f,LgII_{sz}-III_{prz}) отличаются значительной расчлененностью и представлены разнозернистыми, преимущественно мелкозернистыми. песками, с включением гравия и гальки. Перекрываются поозерской мореной.

Верхний плейстоцен. Поозерский горизонт. Моренные отложения поозерского горизонта (gIII_{prz}) были сформированы краевыми образованиями и имеют мощность 10-15 м. Представлены валунными супесями и суглинками красно-бурыми. Отложения разбиты трещинами.

Флювиогляциальные надморенные отложения (fIII_{prz}^s) сформированы отступающим ледником и имеют абсолютные отметки 150-200 м. Они представлены песками желтыми, желтовато-серыми и серыми, мелкозернистыми, с включением гравия и редкой гальки.

Отложения озерно-ледниковые надморенные (LgIII_{prz}^s) имеют абсолютные отметки от 120 до 170 м и состоят с глин шоколадных, ленточных, супесей алевролитных, песков тонкозернистых, слоистых, слюдистых.

Голоцен. Болотные отложения (bIV) залегают в понижениях рельефа. Представлены тонкими супесями, песками мощностью от 0,5–1,5 до 3,0–4,0 м. Широким распространением пользуются также торф, гиттии.

Аллювиальные отложения (aIV) распространены в поймах и террасах рек. Представлены песками разной зернистости, перемежающимися торфяно-болотными отложениями. Маломощные, от 0,5 до 1,3 м.

Территория специального туристско-рекреационного парка «Браславский» (далее – СТРП) находится на северо-западе Беларуси, на территории Браславского района.

Согласно инженерно-геологическому районированию Республики Беларусь территория парка находится в Центральнoбелорусском регионе, области Белорусского поозерья. На территории парка представлены следующие инженерно-геологические районы:

- *в границах краевых моренных образований поозерского оледенения* – представлены конечно-моренными грядами и холмами на севере, северо-западе СТРП, в районе озер Снуды и Струсто; рельеф возвышен в гипсометрическом отношении по сравнению с другими частями территории СТРП, абсолютные отметки 151-167 м и выше;

- *в границах моренных отложений поозерского оледенения* – представлен грядами и холмами на востоке от оз.Дривяты, к озерам Ионово и Укля, а также на юго-западе, у озер Секлы, г.п.Видзы; рельеф грядово-холмистый, холмисто-волнистый, менее расчленен по сравнению с предыдущим районом, абсолютные отметки 135-153 м на юго-западе, на востоке 141- 165 м;

- *в границах лимногляциальных отложений поозерского оледенения* – наиболее распространен на территории СТРП, представлен полого-холмистым рельефом с абсолютными отметками 137-163 м; представлен территориями от оз.Нердово, Неспиш, по линии оз.Дривяты–Погоща–Матеша, до оз.Долгое;

- в границах флювиогляциальных отложений поозерского оледенения, подстилаемых моренными отложениями поозерского оледенения – представлен единично в пойме р.Дрисвята, абсолютные отметки 137-140 м.

Учет геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий для развития конкретных участков на стадии выполнения генерального плана для принятия стратегических решений представляется маловероятным в связи с масштабом выполнения работ 1:50 000, возможно проведение укрупненной экспертной оценки.

На территории СТРП укрупненно выделяются следующие инженерно-геологические районы для строительства: благоприятный, относительно благоприятный и неблагоприятный (ГМ-10 «Схема инженерно-геологического районирования для строительства»).

Критерием для выделения инженерно-геологических районов на схеме является комплекс исторически сложившихся природных факторов: рельеф, гидрография и геоморфология, характер грунтов, наличие (отсутствие) и условия залегания грунтовых и подземных вод, развитие современных геологических процессов, месторождения полезных ископаемых.

К благоприятному для строительства району относятся выположенные водораздельные территории с глубоким залеганием грунтовых вод. Они распространены повсеместно и занимают около 65% территории.

Относительно благоприятными для строительства территориями являются ложбины стока, осушенные заболоченные земли с канализованными водотоками. Они распространены повсеместно на территории района и занимают около 3% его площади.

Широко представлены территории неблагоприятные для строительства. Занимают 32% общей площади территории туристско-рекреационного парка. К ним относятся водоемы, болота (20%), заболоченные земли, осушенные земли торфяников (9%), территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока (3%).

Для территорий планировочных зон под размещение туристско-рекреационных объектов было выполнено инженерно-геологическое районирование по благоприятности для строительства в масштабе 1: 10 000. Инженерно-геологические районы выделялись соответственно схеме районирования масштаба 1: 50 000: благоприятные, ограниченно-благоприятные, неблагоприятные.

I район – благоприятный для строительства. Отличается возвышенным в гиспометрическом отношении рельефом. Район характеризуется удовлетворительными условиями поверхностного стока, уклонами поверхности 3-8%. Уровень грунтовых вод залегает здесь на глубине от 3 м.

Верхняя часть геологического разреза в зоне заложения фундаментов представлена устойчивыми отложениями морены поозерского возраста.

В целом, гидрогеологические и геологические условия в I районе благоприятны для строительства, специальная инженерная подготовка не потребуется.

II район – ограниченно благоприятный для строительства. К нему отнесены пониженные участки рельефа со слабым поверхностным стоком. Уровень грунтовых вод отмечается здесь на глубинах 1,5-2 м, что требует дополнительных мероприятий по водопонижению.

Рекомендуется при строительстве выполнять специальную инженерную подготовку – прифундаментный дренаж, поверхностный водоотвод, гидроизоляцию подземных частей сооружений.

Таким образом, инженерная подготовка территории II района при строительстве приведет к его удорожанию.

III район – неблагоприятный для строительства. Представлен территориями подтапливаемыми в периоды подъема уровня воды в водоемах, их заболоченными берегами, ложбинами стока с постоянными водотоками, часто заболоченными поймами. В гипсометрическом отношении он занимает наиболее пониженные участки рельефа.

На глубину заложения фундаментов чаще встречаются заторфованные, глеевые и глееватые почвы, торфяные отложения, отложения аллювиальных и лимногляциальных песков со слабой несущей способностью.

Строительство в этом районе нецелесообразно. Такие участки рекомендованы для озеленения, рекреации.

Планировочная зона «Масковичи». Характеризуется узкой полосой прибрежной, подтопляемой зоны оз.Несьпиш, наличием мелиорированных ложбин стока. Рельеф холмистый, для полуострова на севере характерны крутые уклоны берегов (9-12%) и перепад высот с 162,2 м до 126,9 м (урез воды).

Планировочная зона «Розета» в основном представлена благоприятными для строительства территориями. Рельеф пологий, абсолютные отметки 131,1-135,6 м с общим уклоном 1-2% в сторону озера.

Планировочная зона «Иказнь». Отличается большей долей подтопляемых, заболоченных территорий оз.Иказнь. Благоприятные для строительства территории представлены грядами и холмами с уклонами 4-6% и абсолютными отметками 151,0- 159,6 м.

Планировочная зона «Мурмишки» разделена ложбиной стока с мелиорированным каналом на 2 части. Общий рельеф пологий, без резких уклонов и перепадов высот. Абсолютные отметки 135,3-143,8 м. Неблагоприятные для строительства территория представлены прибрежной зоной оз. Долгое.

Планировочная зона «Ахремовцы». Представлена грядой-полуостровом оз.Дривяты. Неблагоприятные территории для строительства окаймляют озеро тонкой полосой, в центре формируя тонкий перешеек. Абсолютные отметки поверхности 130,1-138,5 м. Уклоны 3-6% обеспечивают поверхностный сток.

Планировочная зона «Видзы-Ловчинские». Территория осложнена котловинами оз.Лазенково и Дворное, формируя единую зону подтопления и заболачивания неблагоприятную для строительства. Благоприятные для строительства территории занимают участки холмистой возвышенности с абсолютными отметками 135,1-147,8 м, уклоны 5-7%.

Планировочная зона «Опса» расположена вокруг одноименного озера. Неблагоприятные для строительства территории представлены участками его котловины затапливаемые в период паводков. Абсолютные отметки 152,5-175 м. Рельеф пологоволнистый.

Планировочная зона «Буже». Представлена грядово-холмистым увалистым рельефом, мозаичным. Имеются участки, заболачиваемые водами оз.Буже, ложбины стока с канализованными водотоками, неблагоприятные для строительства и требующие специальных мероприятий по инженерной подготовке территорий. Абсолютные отметки рельефа 146,2-162,1 м. Рельеф слоэный с разнонаправленными уклонами 4-5%.

Планировочная зона «Укля». Наиболее сложная по инженерно-геологическому районированию для строительства имеются крупные ложбины стока, западины рельефа, заболоченные участки, перемежающиеся холмами и грядами с крутыми уклонами. Абсолютные отметки 139,3 - 155,2 м.

Полезные ископаемые. На территории района разведаны и эксплуатируются месторождения минерального сырья: глины для производства кирпича, строительные пески для бетона и гравий для дорожного строительства, торф на топливо и удобрение.

По данным РУП «Научно-производственный центр по геологии» на территории района разведано 44 месторождения песка, песчано-гравийных смесей (ПГС) и глинистых пород, площадью более 5 га. Из них 6 детально разведаны и учтены Госбалансами керамических глин, песка и ПГС Государственным предприятием «Белгосгеоцентр»: месторождения песков и ПГС Лапинское и Мартинишки разрабатываются КУП «Витебскоблдорстрой», месторождения песков и ПГС Струсто, Шавлянское, а также керамических глин Видишки и Друйск числятся на балансе Витебского облисполкома – не разрабатываются. Одно месторождение керамических глин Боллойки застроено постройками льнозавода.

На территории ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» расположено 16 месторождений песка, ПГС и глинистых пород.

В Браславском районе расположено 130 месторождений торфа общей площадью 16 148 га. Общая площадь выработанной части составляет 2226 га. Наиболее крупные месторождения торфа: Бельмонт (площадь – 2316 га, площадь выработанной части – 859 га) и Веселовское (площадь – 1100 га), Комировщизна (площадь – 1016 га, площадь выработанной части – 148 га).

Озера района богаты минеральными ресурсами представленных запасами минеральных (пески, глины), органо-минеральных (илы) и органических отложений (сапропели, торф). В силу специфики географического положения и принадлежности озер к гумидной зоне наибольший интерес представляют наиболее перспективные для использования в народном хозяйстве органогенные образования пресноводных водоемов – сапропели.

Наибольшую курортологическую ценность представляют сероводородные сапропели озерно-ключевого типа, содержащиеся в донных отложениях оз. Глухое (Смердыш) – 131 тыс. м³, оз. Лазенки – 301 тыс. м³, оз.

Густота – 11800 тыс. м³, которые являются аналогами лечебных грязей курорта Марциальные воды под Петрозаводском.

На территории специальных туристско-рекреационных парков согласно постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 18 июля 2017 г. №5-Т «Об утверждении экологических норм и правил» не допускается размещение внутрихозяйственных карьеров. В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2016г. №1031 «Об утверждении Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020 годы и на период до 2030 года» предлагается при разработке месторождений полезных ископаемых, расположенных в границах зон отдыха, предусматривать рекультивацию карьеров под рекреационную функцию.

Выводы:

территория СТРП находится на северном склоне Белорусского кристаллического массива и приурочен к Латвийской седловине;

согласно инженерно-геологическому районированию Республики Беларусь территория парка находится в Центральнорусском регионе, области Белорусского Поозерья;

к благоприятному для строительства району относятся выделенные водораздельные территории, занимающие около 65% территории;

по данным РУП «Научно-производственный центр по геологии» на территории района разведано 44 месторождения строительных полезных ископаемых;

на территории ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» расположено 16 месторождений песка, ПГС и глинистых пород;

в Браславском районе расположено 130 месторождений торфа общей площадью 16 148 га;

наибольшую курортологическую ценность представляют сероводородные сапропели озерно-ключевого типа, содержащиеся в донных отложениях оз. Глухое;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

учет геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий для развития конкретных участков на стадии выполнения генерального плана для принятия стратегических решений представляется маловероятным в связи с масштабом выполнения работ 1:50 000, возможно проведение укрупненной экспертной оценки;

с учетом инженерно-геологического районирования предусмотреть мероприятия по инженерной подготовке территории;

осуществлять застройку площадей залегания полезных ископаемых в соответствии с требованиями Кодекса Республики Беларусь о недрах;

преимущественно использовать пойменные территории рек и котловины озер, для формирования ландшафтно-рекреационных территорий.

2.5 Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами. Радиационная гигиена и радиационная обстановка

Рельеф. Характерная геоморфологическая структура Браславского Поозерья возникла во время Поозерского (Валдайского, Вюрмского) оледенения. Накопление Браславских ледниковых отложений связано с крупной стадийной остановкой (Браславская стадия) Поозёрского ледника. Его длительное стабильное положение было обусловлено не только климатическими причинами, но и особенностями доантропогенной поверхности района.

Большая часть рассматриваемой территории принадлежит к центральной части Браславской краевой ледниковой возвышенности, формирование которой относится к концу Поозёрской ледниковой эпохи. Небольшие территории в южной части относятся к Дисненской ледниково-озерной низине (рисунок 2.5.1).

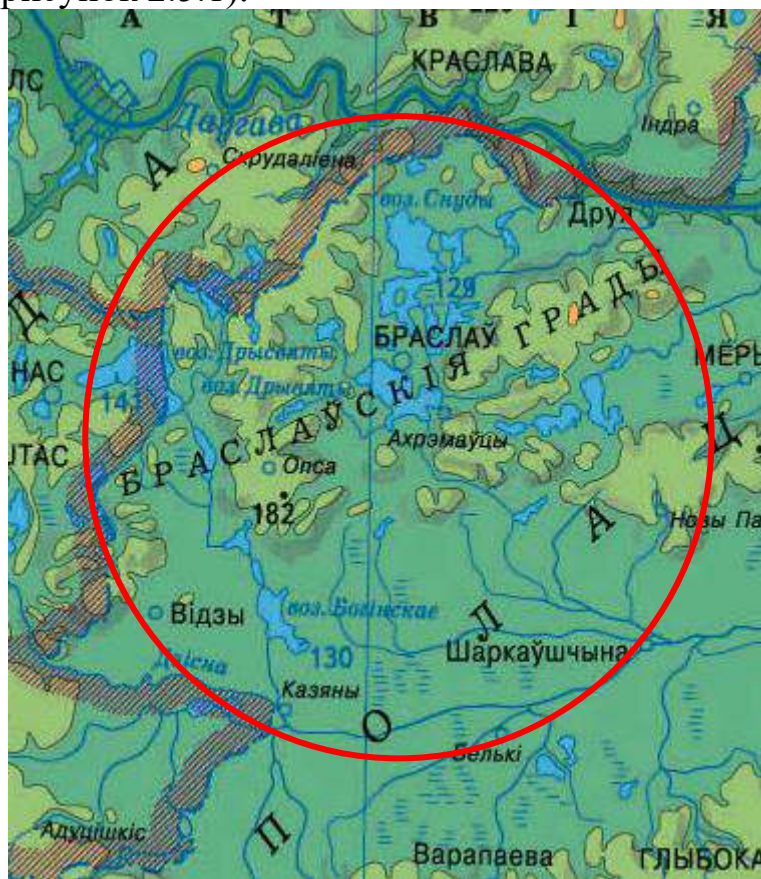


Рисунок 2.5.1 – Физико-географическое районирование исследуемой территории

Уникальность рельефа проявляется в широком распространении таких редких форм, как камы и озы. Камы представлены группами песчаных холмов с включением глин, гальки и валунов. В районе г. Браслав высота камовых холмов над урезом оз. Дрывяты составляет около 30 м. Как правило, камы покрыты лесом или суходольными лугами.

Особое впечатление создают озы – вытянутые на сотни метров или даже километров, покрытые лесом или можжевельновыми пустошами гряды. Крутые склоны, узкие гребневидные вершины, особенности размещения делают их похожими на заброшенные железнодорожные насыпи. Озовые гряды встречаются на водоразделах и вблизи котловин озер Дривяты, Потех, Недрово, Иказнь. Классически озы представлены вдоль северо-восточных склонов оз. Снуды, а также на оз. Потех. Между озерами Недрово и Поцех вытянута на 1,2 км классическая озовая града. Ее относительная высота 30-35 метров, крутизна склонов достигает 35-50 градусов. Это уникальный памятник ледниковой эпохи.

В окрестностях встречаются друмлины – продолговато-овальные холмы высотой 5-15 м, имеющие асимметричные склоны, более крутые со стороны движения ледника.

Современный рельеф Браславской возвышенности характеризуется абсолютной и относительной молодостью реликтовых ледниковых и водно-ледниковых форм. Это выражается в целом ряде признаков:

- широком распространении первичных форм водно-ледниковой аккумуляции – озовых гряд и камовых холмов, насаженных на моренный цоколь и сохраняющих прекрасное внешнее выражение;

- многочисленных сухих эвормионных котловинах, расположенных среди крупнохолмистого моренного рельефа;

- плоских участках поверхности выравнивания на высоте более 150 м;
- сухих долинах стока ледниковых вод с типичными висьями над современными озёрами устьями;

- многочисленных свежих ледниковых котловинах, занятых озёрами;
- слабо развитых и немногочисленных речных долинах.

О свежести рельефа возвышенности свидетельствуют также значительная крутизна склонов (достигает 20-30°), морфологическое разнообразие холмов и гряд, волнистость гребней, хорошая выраженность мелких форм.

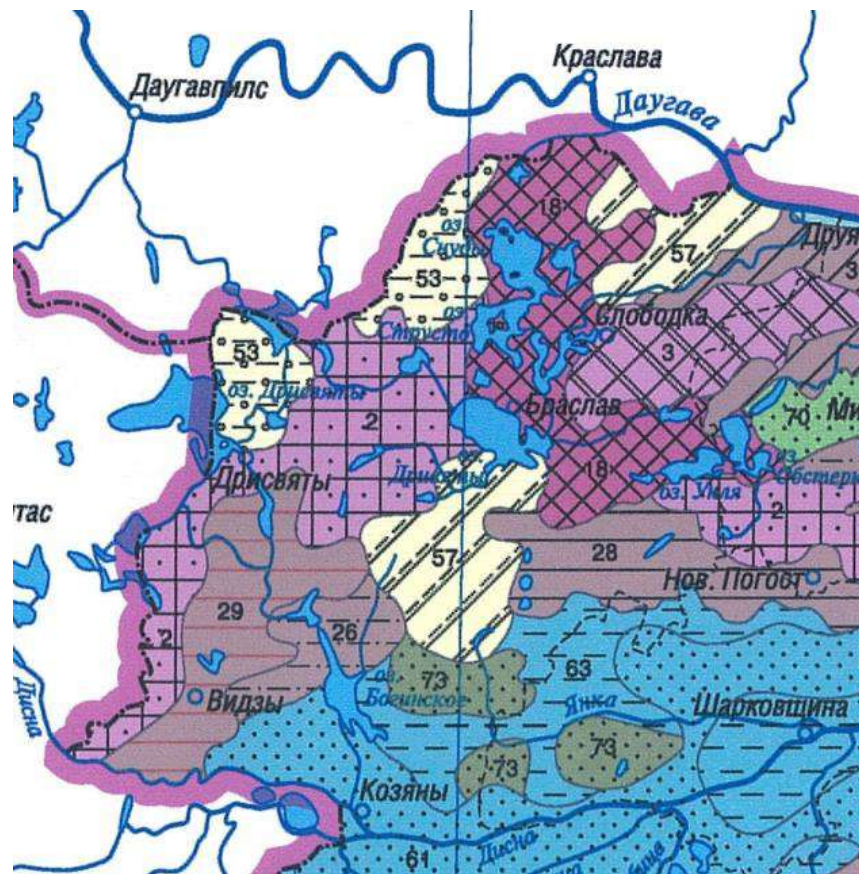
При сравнительно небольших абсолютных высотах современной поверхности – 150-200 м – территория возвышенности характеризуется значительной расчленённостью. Расчлененность ландшафта еще более усиливается вблизи озер, где перепады высот между вершинами и дном котловин достигают 40-60 м.

Глубинная эрозия и процессы формирования современных долин проявляются очень слабо. Долины малых рек, ручьев и проток нередко почти не выражены и располагаются на низменной поверхности, созданной ледником.

В целом рельеф отличается исключительным разнообразием. Распространены краевые ледниковые образования, озово-камовые комплексы; зандры, участки озёрно-ледниковой низины, которые осложняются ложбинами, термокарстовыми и эвормионными котловинами. Основной фон современной поверхности Браславской возвышенности создает озерно-холмистый тип рельефа.

Многочисленные озёрные котловины, характерные для Браславской возвышенности, как правило, соединены небольшими речками, ручьями, канавами и протоками, образуя таким образом целые озерные системы.

Рассматриваемая территория полностью располагается в пределах Браславских холмисто-волнистых моренно-озерных и среднехолмисто-грядовых холмисто-моренно-озерных ландшафтов с еловыми, широколиственно-еловыми и коренными мелколиственными лесами (рисунок 2.5.2)



Холмисто-моренно-озерные с еловыми, сосновыми, широколиственно-еловыми, мелколиственными лесами на дерново-подзолистых, иногда заболоченных, местами эродированных почвах, значительно распаханые



Мелкохолмисто-грядовые с камами и озами, еловыми, сосновыми, широколиственно-еловыми лесами;



Среднехолмисто-грядовые с сосновыми, еловыми, широколиственно-еловыми, осиновыми лесами;

Камово-моренные с еловыми, сосновыми, мелколиственными лесами на дерново-подзолистых почвах, частично распаханые

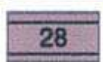


Среднехолмистые с озерами, еловыми, сосновыми, пушистоберезовыми лесами;

Моренно-озерные с сосновыми, еловыми, широколиственно-еловыми, мелколиственными лесами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, значительно распаханые



Пологоволнистые с ложбинами, еловыми, сосновыми, широколиственно-еловыми, черноольховыми лесами;

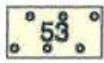


Волнистые с камами, озами, ложбинами, сосновыми, еловыми, пушистоберезовыми, сероольховыми лесами;



Холмисто-волнистые с друмлинами, ложбинами, котловинами, еловыми, сосновыми, широколиственно-еловыми, сероольховыми лесами, внепойменными лугами;

Водно-ледниковые с сосновыми, широколиственно-еловыми, еловыми лесами, внепойменными лугами на дерново-подзолистых, часто заболоченных почвах, частично распаханые



Волнистые с озерами, камами, сосновыми, еловыми, широколиственно-еловыми, черноольховыми лесами;



Бугристо-волнистые с озерами, золовыми грядами, сосновыми и еловыми лесами;

Рисунок 2.5.2 – Ландшафты СТРП Браславский

Всего на рассматриваемой территории можно выделить следующие виды ландшафта:

1) Распространяется в окрестностях аг. Опса, Слободка, д. Зарачье, Заверье. Рельеф – мелко- и средне-холмисто-грядовая моренная возвышенность с камами, озами, ложбинами, котловинами. Почвы дерново-подзолистые слабоэродированные супесчано-суглинистые. Распространены пахотные земли, участки еловых и дубовых лесов.

2) Характерен для северной и центральной части исследуемой территории и распространяется по берегам озер Укля, Дривяты, в окрестностях г. Браслав, аг. Плюсы, Ахремовцы, Иказнь, д. Гавриловцы, Тетерки. Рельеф – мелко-холмисто-озерная возвышенность с котловинами, ложбинами, впадинами. Почвы дерново-подзолистые суглинистые. Распространены пахотные земли, участки хвойных лесов.

3) Сформирован в окрестностях д. Сиповичи, Вайнюнцы. Рельеф – холмисто-волнистая моренная равнина с друмлинами, котловинами, озерами, ложбинами. Почвы заболоченные дерновые и дерново-карбонатные, дерново-подзолистые супесчано-суглинистые, торфяно-болотные. Распространены пахотные земли, участки березовых лесов.

4) Характерен для северной части исследуемой территории. Рельеф – волнистая водно-ледниковая равнина с дюнами, озерами. Почвы дерново-подзолистые супесчано-песчаные. Распространены хвойные леса.

5) Распространяется от южной оконечности оз. Дривяты. Рельеф – волнистая водно-ледниковая равнина с камовыми и моренными холмами, озерами, котловинами. Почвы дерново-подзолистые супесчаные, торфяно-болотные. Распространены хвойные, широколиственно-еловые леса, пахотные земли.

6) Представлен в западной части территории исследования, главным образом, в окрестностях оз. Снуды, д. Боруны. Рельеф – плоско-волнистая водно-ледниковая равнина с камами, котловинами, дюнами. Почвы дерново-подзолистые, заболоченные песчаные, торфяно-болотные. Распространены хвойные леса, низинные болота.

Земли. В границах СТРП расположен 291 сельский населенный пункт, а также два городских населённых пункта: город Браслав и городской посёлок Видзы.

Особенностью Браславского района является высокий удельный вес особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ), которые занимают около трети территории района. По данным Браславской

районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды на территории района объявлено 52 ООПТ общей площадью 67 577,72 га.

Существующий баланс территорий, а также изменение их в результате реализации проектных решений Генерального плана представлено в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Баланс территорий СТРОП Браславский

| | Современное состояние, га | Первый этап реализации Генерального плана 2025 г. | Второй Этап реализации Генерального плана 2035 г. |
|---|---------------------------|---|---|
| Площадь территорий СТРОП Браславский | 90 836,23 | 90 836,23 | 90 836,23 |
| Территории г.Браслав | 920,12 | 1019,89 | 1019,89 |
| Территории г.п. Видзы | 224,51 | 341,0 | 341,0 |
| Территории сельских населенных пунктов | 4383,12 | | |
| Садовых товариществ | 106,03 | 106,03 | 106,03 |
| Объекты оздоровительного и рекреационного назначения | 47,56 | 298,32 | 526,75 |
| Озелененные территории | | | |
| Водные поверхности | 14324,65 | 14324,65 | 14324,65 |
| Болота | | | |
| Территории специального назначения | 75,22 | 75,22 | 75,22 |
| Транспортных и инженерных коммуникаций, производственных и коммунально-складских объектов | | | |
| Сельскохозяйственные территории | | | |
| Прочие | | | |

Согласно Генеральной схеме размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года» (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь 15.12.2016 № 1031) на территории курортов и зон отдыха запрещается строительство новых и расширение действующих промышленных предприятий и других объектов, не связанных непосредственно с функционированием территорий. В зависимости от конкретной градостроительной ситуации в границах курорта или зоны отдыха могут размещаться территории другого назначения - сельскохозяйственные угодья, территории объектов сельскохозяйственного производства, ООПТ, территории внешнего транспорта.

Почвы. Под воздействием природных факторов на территории района проходят три основных почвообразовательных процесса: подзолистый, дерновый и болотный в чистом виде или в сочетании. Основной тип почв – дерново-подзолистые почвы, развивающиеся на песке связном или супеси рыхлой, подстилаемые моренным суглинком, реже водно-ледниковым песком. На Дисненской низине в качестве подстилающих пород могут выступать и ледниково-озерные глины. Значительно менее распространены дерново-торфяно-болотные, пойменно-луговые и другие почвы. В условиях постоянного избыточного увлажнения атмосферными или грунтовыми застойными водами под болотной растительностью формируются торфяно-болотные почвы. В зависимости от характера увлажнения выделяют низинные и верховые торфяники. Наиболее распространены торфяно-болотные низинные почвы. Пойменные почвы формируются в долинах рек под воздействием подводных вод и сильных дождей при неглубоком залегании грунтовых вод. Наиболее переувлажнена Дисненская низина, где широко распространены торфяно-болотные почвы. Местами на почве очень много валунов, которые остались после таяния ледника.

Наличие на Браславской возвышенности различной крутизны склонов способствует развитию эрозионных процессов, которые значительно увеличивают количество компонентов почвенного покрова и мозаичность распространения почв с различными водными, агрофизическими, агрохимическими и другими свойствами. Эрозионные процессы также осуществляют сдвиг кислотности почв в сторону нейтральности.

Обращение с отходами. В части наведения порядка и благоустройства на земле специалистами ГУ «Браславский районный центр гигиены и эпидемиологии» постоянно проводятся мониторинги за санитарным содержанием территории населенных пунктов Браславского района.

Охват плановой очисткой ведомственных домовладений, частного сектора, садоводческих товариществ и гаражных кооперативов г. Браслава и Браславского района составляет 99%. Охват сельских населенных пунктов плановой очисткой силами ЖКХ остается на низком уровне и составляет 18% от общего числа населенных пунктов. Планово-регулярной очисткой охвачено 58% домовладений.

Объём коммунальных отходов (далее - КО) за 2019 год, поступающих на полигон КО «г. Браслав», в т.ч. от населения и промпредприятий (нетоксичных промышленных отходов) составил 30730 м³, от сельских населённых пунктов – 1013,6 м³. Площадки для сбора крупногабаритных отходов и строительного мусора, а также сортировочная станция на полигоне ТКО «г. Браслав» отсутствуют.

В Браславском районе проводятся работы по закрытию мини-полигонов для предотвращения и сокращения загрязнения почвы и водных объектов.

Почва как элемент биосферы имеет важное значение в формировании здоровья населения и поддержании экологического благополучия. Защита ее от загрязнения является важной гигиенической проблемой.

На территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» отсутствуют крупные промышленные предприятия и иные стационарные источники поступления загрязняющих веществ в почвенную среду. Основные источники представлены сельскохозяйственными предприятиями.

Техногенное загрязнение почв воздушными выбросами промышленных предприятий осуществляется преимущественно твердыми частицами (пылью неорганической), транспортных средств – преимущественно формальдегидом и бенз(а)пиреном. Общая масса тяжелых металлов и их соединений, поступающих в атмосферу от стационарных источников (промышленных предприятий и теплоэнергетических установок) относительно невелика.

Содержание нефтепродуктов в почве связано, прежде всего, с выбросами автотранспорта при неполном сгорании топлива в двигателях при движении по автодорогам и городским улицам и проездам.

Сельскохозяйственные почвы загрязняются пестицидами, нитратами, тяжелыми металлами в результате неграмотного применения и хранения минеральных удобрений и ядохимикатов. Загрязнение почв на распаханных землях и в местах существующей усадебной застройки и дач создает реальную возможность загрязнения тяжелыми металлами и азотсодержащими соединениями выращиваемой сельскохозяйственной, плодово-ягодной и овощной продукции, а также способствует загрязнению с неорганизованным поверхностным стоком поверхностных водоемов и грунтовых вод.

Специалистами ГУ «Браславский районный центр гигиены и эпидемиологии» ведется мониторинг за санитарным состоянием почвы с проведением отбора проб почвы и исследованием в лаборатории ГУ «Браславский районный центр гигиены и эпидемиологии» по микробиологическим показателям и гельминтам, в лаборатории ГУ «Миорский районный центр гигиены и эпидемиологии» – по химическим показателям. Пробы отбирались в жилом секторе в зонах влияния промпредприятий, полигонов твердых коммунальных отходов, транспортных магистралей, а также в местах выращивания сельскохозяйственной продукции. В 2020 году в районе исследовано по 440 проб почвы на загрязненность гельминтами, не соответствовала гигиеническим нормативам 1 проба из овощей и фруктов.

Скотомогильники. Согласно данным ГЛПУ «Браславская районная ветеринарная станция» на территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» находится 5 скотомогильников сельскохозяйственных организаций (ОАО «Межаны», ПСХП «Урбаны», СПК «Маяк Браславский» (2 шт.), ОАО «Березовый край»), среди которых один с африканской чумой свиней (АЧС) (СПК «Маяк Браславский»). Сибирезвенные захоронения на территории района отсутствуют.

Выводы:

большая часть рассматриваемой территории принадлежит к центральной части Браславской краевой ледниковой возвышенности;

рассматриваемая территория полностью располагается в пределах Браславских холмисто-волнистых моренно-озерных и среднехолмисто-грядовых холмисто-моренно-озерных ландшафтов

в границах СТРП расположен 291 сельский населенный пункт, а также два городских населённых пункта: город Браслав и городской посёлок Видзы

особенностью Браславского района является высокий удельный вес ООПТ, которые занимают около трети территории района

охват сельских населенных пунктов плановой очисткой силами ЖКХ остается на низком уровне и составляет 18% от общего числа населенных пунктов

объём КО за 2019 год, поступающих на полигон КО «г. Браслав», в т.ч. от населения и промпредприятий составил 30730 м³;

на территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» находится 5 скотомогильников;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

разработка комплекса мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов с учетом сложившейся системы землепользования;

вывоз КО с территории курортных объектов (до строительства и ввода в эксплуатацию регионального объекта для захоронения КО на территории Миорского района) и закрытие полигона КО г.Браслав с последующей рекультивацией территории;

оборудование рекреационных объектов мусорными баками, выгребными ямами, контейнерами для сбора вторичных материальных ресурсов и включение их в систему коммунального обслуживания;

обеспечение максимального охвата населения и отдыхающих раздельным сбором ТКО путем установки контейнеров для раздельного сбора вторичных материальных ресурсов, а также площадок для сбора крупногабаритных отходов;

организация системы сбора, использования и (или) обезвреживания от населения сложнобытовой техники и иных товаров, утративших свои потребительские свойства, в том числе отходов, содержащих в своем составе опасные вещества (ртутные термометры, батарейки, ртутьсодержащие лампы и др.);

снижение уровня воздействия на почвы от стационарных и передвижных источников путем внедрения новых технологий очистки выбросов, технической оснащенности промышленных производств, видов используемого топлива на транспорте;

проведение измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения естественных и техногенных радионуклидов при отводе земельных участков под новое строительство и приемке объектов в эксплуатацию, а также

применение строительных материалов, соответствующих нормам радиационной безопасности по удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

2.6 Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных

Растительный мир рассматриваемой территории тесно связан с особенностями геоморфологической, почвенной и ландшафтной структуры региона. Ведущая роль в растительном покрове принадлежит лесам.

Лесная растительность.

Лесные земли Национального парка находятся в непосредственном пользовании ГПУ «НП «Браславские озера». За пределами Национального парка лесное хозяйство ведет структурное подразделение ГПУ «НП «Браславские озера» – ЭЛОХ «Браслав». По большей части, леса ЭЛОХ «Браслав» представлены множеством отдельных, разбросанных участков площадью от 0,1 га, охватывающих практически со всех сторон территорию Национального парка «Браславские озера». Леса Национального парка располагаются обособленными массивами (лес Бельмонт, лес Боруны, лес Богинский).

Лесотипологическая структура лесов хозяйства довольно разнообразна и большей частью представлена смешанными хвойными и мягколиственными насаждениями, произрастающими в достаточно богатых лесорастительных условиях. В основном преобладают леса на избыточно увлажненных землях, представленные множеством некрупных лесоболотных массивов, редко встречаются сосновые насаждения на бедных сухих почвах.

В соответствии с существующим лесорастительным районированием территории республики рассматриваемые леса относятся к подзоне дубово-темнохвойных (широколиственно-еловых лесов), к Западно-Двинскому лесорастительному району, к Дисненскому и Браславскому комплексам лесных массивов.

К Браславскому комплексу относятся леса, произрастающие на территории Браславской возвышенности. Здесь преобладают сосновые леса I-II классов бонитета мшистого, реже черничного типов леса. На территории Национального парка представлены лесные насаждения всех основных лесообразующих пород Республики Беларусь, произрастающие в разнообразных лесорастительных условиях. Разнообразие лесных насаждений обуславливает наличие на территории Национального парка различных форм рельефа, с различными типами почвообразующих процессов и режимами увлажнения территории. Основными лесообразующими породами на территории национального парка являются сосна, ель, береза, ольха черная и осина. В незначительной степени, по сравнению с остальной территорией Белорусского Поозерья, представлены сероольховые насаждения. Редко, но

встречаются дубовые, ясеневые, липовые насаждения. Можно встретить в Национальном парке и отдельные биогруппы лиственницы, березы карельской, клена, вяза.

К Дисненскому комплексу на рассматриваемой территории относится Видзовское лесничество, находящееся на территории Дисненской низины. В этой пониженной части, наряду с сосновыми насаждениями, значительные площади заняты еловыми и мягколиственными заболоченными участками. Сосновые насаждения здесь тоже являются преобладающими, но их доля в составе лесных насаждений по сравнению с Браславским комплексом лесных массивов уменьшается примерно в два раза, и во столько же раз примерно возрастает доля еловых и мягколиственных лесов. В лесотипологическом отношении леса Дисненского комплекса не так однородны как Браславского. Доминирующий на Браславской возвышенности мшистый тип леса уступает место целой группе более влажных типов леса, в первую очередь черничному и долгомошному. На Дисненской низине гораздо больше распространены и богатые типы леса такие, как снытевый и кисличный, также широко представлены типы леса характерные для верховых болот.

Луговая растительность.

В примерно одинаковом соотношении территория представлена суходольными и низинными лугами (сенокосами и пастбищами). Лишь несколько процентов составляет пойменная травянистая растительность, занимающая узкие пространства вдоль рек, ручьев и берегов озер. Суходольные луга приурочены к водоразделам и склоновым повышениям. Они в основном представлены тонкополевицевыми, душистоколосковыми, белоусовыми и трясунковыми лугами. Флористический состав травостоев этих лугов довольно богат.

Низинные луга расположены по глубоким котловинам, незатопляемым долинам с обильным увлажнением. Здесь господствуют влаголюбивые виды – щучки, полевица собачья, осока черная, просянок, луговик дернистый.

Среди луговых фитоценозов отмечено произрастание 16 редких уникальных и хозяйственно ценных травяных сообществ, включенных в списки международной охраны.

Болотная растительность.

Крупных болотных массивов в естественном состоянии в водосборном бассейне нет, болотные и заболоченные земли широко представлены в основном узкими полосами вдоль водотоков и озер.

Болотные массивы и отдельные болота взаимосвязаны между собой, а также с озерами, лесными ручьями и речками и составляют единую комплексную водно-болотную систему, которая характеризуется наличием всех известных для области типов, категорий и растительных ассоциаций, болот.

Типы болот и отлагающегося в них торфа определяются по характеру водно-минерального питания и по эколого-фитоценотическим признакам (составу современного растительного покрова и наличию в торфе остатков растений).

Для низинных болот характерны сильная проточность вод и значительная обводненность в весенний период. Летом уровень воды снижается. Такой гидрологический режим обуславливает большое богатство и разнообразие как видов растений, так и фитоценозов. Из лесообразующих пород здесь произрастают ольха черная, береза пушистая, ель, реже сосна. В напочвенном покрове обилие болотного разнотравья и осок, сфагновые мхи, как правило, отсутствуют или же редко встречаются на микроповышениях. Наиболее типичные представители низинных болот – осока удлиненная, осока острая, осока пузырчатая, ирис желтый, тростник обыкновенный, хвощ приречный, белокрыльник болотный. Травяные низинные болота проточные, в основном пойменные, представлены безлесными осоковыми, осоково–тростниковыми сообществами. Для лесных травяных болот с меньшей проточностью характерны черноольхово-травяные, черноольхово-осоковые, пушистоберезово-травяные, ивово-тростниково-травяные ассоциации. Данный тип болот доминирует на рассматриваемой территории.

Переходные болота характеризуются средней обводненностью, проточность может изменяться от очень слабой до значительной. Поэтому состав растительного покрова сильно варьирует, преобладают сосновые и пушистоберезовые осоково-сфагновые сообщества. В формировании растительности участие принимают как эвтрофные, так и мезо- и олиготрофные виды болотных растений. Наиболее характерны для переходных болот вахта трехлистная, сабельник болотный, осока шершавоплодная, осока вздутая, а также кустарники: ива пепельная.

Верховые болота весной покрываются водой, высокий уровень которой сохраняется все лето. Значительная обводненность и застойный характер увлажнения обуславливает специфику растительного покрова. Поэтому здесь произрастает небольшое количество видов: сосна обыкновенная, пушица влагалищная, подбел многолистный, клюква болотная, клюква мелкоплодная, багульник болотный, голубика, болотный мирт. Основной фон фитоценозов создают сфагновые мхи. Преобладают сосново-пушицево-кустарничково-сфагновые растительные сообщества. На рассматриваемой территории доля болот верхового типа незначительна.

Водная растительность.

По условиям произрастания выделяются 3 группы растительных формаций: надводные растения (аэрогидрофиты), растения с плавающими листьями (плейстогидрофиты), погруженные растения (эугидрофиты). Каждая группа формаций располагается в определенных местообитаниях и глубинах.

Ассоциации надводных растений распространены на глубинах от уреза воды до 1,3 м. К этой группе растений относятся гигрофиты и аэрогидрофиты. Гигрофиты представлены формациями водно-болотной (прибрежно-водной) растительности, которая встречается на заболоченных участках берега или сильно заиленных местах литорали вблизи береговой линии. Распространены от уреза воды и до глубины 0,3 м. В группе гигрофитов отмечаются двукисточник тростниковый, аир обыкновенный или болотный (аирный

корень), ситняг игольчатый. Сплошного пояса они, не образуют, а как примесь произрастают, преимущественно, в камышовых и тростниковых зарослях.

Аэрогидрофиты представлены формациями воздушно-водных (полупогруженных) растений. Ассоциации этой группы занимают глубины от уреза воды до 1,3 м, иногда встречаясь и на берегу, на подтапливаемых и временно заливаемых участках. В группе аэрогидрофитов часто встречаются камыш озерный, рогоз узколистный, рогоз широколистный, тростник южный (тростник обыкновенный), тростянка овсяницева, ежеголовник всплывающий, стрелолист стрелолистный (мелководная форма), сусак зонтичный, хвощ приречный, частуха подорожниковая.

Растения с плавающими листьями или плейстогидрофиты произрастают в защищенных от ветра заливах или тростниково-камышовых зарослях, где доминируют надводные растения. Представителями в группе плейстогидрофитов являются: многокоренник обыкновенный (многокорневой), ряска малая, горец земноводный, кубышка желтая, кувшинка чисто-белая, рдест плавающий.

Места обитания и места произрастания редких видов животных и растений, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь.

Национальный парк «Браславские озера» является одной из важнейших заповедных территорий для сохранения в республике популяций охраняемых видов растений. Здесь зарегистрирован 71 вид растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, из них 46 видов сосудистых, 5 видов мохообразных, 10 видов лишайников, 4 вида водорослей и 6 видов грибов.

В таблице 2.6.1. представлен перечень охранных обязательств, принятых Национальным парком «Браславские озера».

Таблица 2.6.1 Перечень охранных обязательств, принятых Национальным парком «Браславские озера»

| Список паспортов и охранных обязательств | | | |
|---|-------------------------|--|-------------------------------|
| № | Охраняемый объект | Место обитания произрастания | Площадь взятая под охрану, га |
| Растительный мир | | | |
| 1 | Цетрелия цетрариевидная | Браславское лесничество квартал 150 выдел 19 | 2,1 |
| 2 | Гипотрахина отогнутая | Браславское лесничество квартал 196 выдел 29 | 1,6 |
| 3 | Гипотрахина отогнутая | Браславское лесничество квартал 73 выдел 11 | 4,0 |
| 4 | Лобария легочная | Браславское лесничество квартал 196 выдел 36 | 3,2 |
| 5 | Неккера перистая | Браславское лесничество квартал 196 выдел 36 | 3,2 |
| 6 | Неккера перистая | Браславское лесничество квартал 196 выдел 34 | 2,1 |
| 7 | Ветреница лесная | Браславское лесничество | 2,2 |

| | | | |
|---------------------|--------------------------------|--|------|
| | | квартал 58 выдел 14 | |
| 8 | Ветреница лесная | Браславское лесничество квартал 99 выдел 22 | 8,7 |
| 9 | Линия северная | Браславское лесничество квартал 157 выдел 11 | 2,3 |
| 10 | Одноцветка одноцветковая | Браславское лесничество квартал 181 выдел 2 | 2,9 |
| 11 | Прострел раскрытый | Браславское лесничество квартал 132 выдел 21 | 4,8 |
| 12 | Кизильник черноплодный | Браславское лесничество квартал 58 выдел 10 | 0,7 |
| 13 | Неоктиана клобучковая | Браславское лесничество квартал 148 выдел 7 | 1,2 |
| 14 | Калициум усыпанный | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 4 | 2,9 |
| 15 | Неккера перистая | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 4 | 2,9 |
| 16 | Цетрелия цетрариевидная | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 4 | 2,9 |
| 17 | Лобария легочная | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 5 | 4,5 |
| 18 | Неккера перистая | Дубровское лесничество квартал 176, выдела 5-7 | 10,5 |
| 19 | Менегация пробуравленная | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 7 | 3,4 |
| 20 | Цетрелия цетрариевидная | Дубровское лесничество квартал 176, выдел 7 | 3,4 |
| 21 | Шпажник черепитчатый | Дубровское лесничество квартал 18, выдел 4 | 1,5 |
| 22 | Лук медвежий | Дубровское лесничество квартал 5, выдел 1 | 2,1 |
| 23 | Неккера перистая | Замошское лесничество квартал 195, выдел 6 | 0,4 |
| 24 | Псевдобриум цинклидиевидный | Замошское лесничество квартал 89, выдел 4 | 4,4 |
| 25 | Риччия желобчатая | Замошское лесничество квартал 89, выдел 4 | 4,4 |
| 26 | Тайник сердцевидный | Друйское лесничество квартал 112, выдел 3 | 5,8 |
| Животный мир | | | |
| 1 | Орлан-белохвост | Друйское лесничество квартал 187 | 79,5 |
| 2 | Коршун черный | Браславское лесничество квартал 170 выдел 12-15,19 квартал 186 выдел 1-15 | 38,4 |
| 3 | Чайка сизая | Браславское лесничество квартал 30 выдела 26-32 1 (100 м зона вокруг острова Красногорка) | 22,0 |
| 4 | Кулик-сорока | Браславское лесничество квартал 30 выдела 26-32 | 22,0 |

| | | | |
|----|------------------|---|------|
| | | 1 (100 м зона вокруг острова Красногорка) | |
| 5 | Кроншнеп большой | Браславское лесничество квартал 30 выдела 20, 26-33, 1(200 м зона вокруг острова Красногорка) | 42,0 |
| 6 | Чайка сизая | Браславское лесничество квартал 30 выдела 6-14, 1 (100 м зона вокруг острова Лакино) | 53,6 |
| 7 | Кулик-сорока | Браславское лесничество квартал 30 выдела 6-14, 1(100 м зона вокруг острова Лакино) | 53,6 |
| 8 | Кроншнеп большой | Браславское лесничество квартал 30 выдела 6-14, 1(200 м зона вокруг острова Лакино) | 90,0 |
| 9 | Барсук | Браславское лесничество квартал 156 выдел 12,13,17-20 квартал 158 выдел 1-4,7,8 | 17,0 |
| 10 | Барсук | Браславское лесничество квартал 1 выдел 39,40,42,46 | 20,4 |

Животный мир. В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016г. №66-Р, по территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» проходит основной миграционный коридор копытных диких животных V8-V9 (рисунок 2.6.1).



Рисунок 2.6.1 - Основные миграционные коридоры копытных животных (Браславский район)¹²

¹² Составлено по материалам ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

| Наименование ядра (концентрации) копытных диких животных | Область | Район | Описание границ ядер (концентраций) |
|--|-----------|-------------|--|
| V8-V9 | Витебская | Браславский | <p>Восточная граница: От ядра V8 в северном направлении вдоль ядра V9 - н.п. Замошье – Милаши – Дукели – Пузыри – Зарачье – Ельно – Пустошка – Струсто – Шевелишки – Мартинишки- граница Витебской области</p> <p>Западная граница: От ядра V8 в северном направлении вдоль н.п. Милашки – Богданово – Новодворище – Круковщина – Боровики – Каленкишки – Бужаны – Коханишки – Михалишки – Зыбки – Беяны - граница Витебской области</p> |

Животный мир Национального парка «Браславские озера» является одновременно типичным для белорусско-прибалтийского региона и уникальным в силу низкой хозяйственной освоенности этой территории. Низкий уровень антропопрессинга, налаженная охрана животного мира, а также высокая мозаичность ландшафтов, сочетание сельскохозяйственных земель, лесных, луговых, озерных и речных экосистем с труднодоступными лесоболотными массивами создают условия для поддержания высокого разнообразия животного мира, в том числе большой группы видов, имеющих национальный и международный статус охраны. Фауна лесов Национального парка представлена животными характерными для средневропейской полосы. На территории Национального парка по состоянию на 2019 год зарегистрировано 312 видов позвоночных животных, в том числе 45 видов млекопитающих, 5 видов рептилий, 12 видов амфибий, 216 видов птиц и 34 вида рыб (таблица 2.6.2). На территории Национального парка также выявлено более 700 видов насекомых.

Таблица 2.6.2 Сведения о позвоночных видах животных, обитающих на территории Национального парка «Браславские озера»

| Таксономическая группа | Число видов | Доля от общего числа видов в Беларуси, % | Число видов, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь | Доля от общего числа видов, включенных в Красную книгу Республики Беларусь % |
|------------------------|-------------|--|---|--|
| Рыбы | 34 | 58,6 | 1 | 20,0 |
| Амфибии | 12 | 71,4 | 2 | 100,0 |

| | | | | |
|---------------|-----|------|----|------|
| Рептилии | 5 | 71,4 | - | - |
| Птицы | 216 | 85,1 | 55 | 57,0 |
| Млекопитающие | 45 | 58,4 | 7 | 29,4 |

Многие виды животных, обитающих на территории Национального парка являются объектами охоты. Численность кабана в охотугодьях Национального парка находится на уровне ниже минимального, в тоже время численность лося выше оптимальной.

Для сохранения биологического разнообразия природных экосистем необходим постоянный мониторинг за их состоянием и соблюдение природоохранных требований при осуществлении хозяйственной деятельности.

В Национальном парке созданы условия, при которых к ведению хозяйственной деятельности предъявляются повышенные природоохранные требования, за их соблюдением осуществляется более строгий контроль. В ходе научной деятельности, проводимой в Национальном парке, ведется постоянный мониторинг за состоянием природных экосистем.

Браславский район входит в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных.

Выводы:

леса относятся к подзоне дубово-темнохвойных (широколиственно-еловых лесов);

на территории национального парка зарегистрирован 71 вид растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь;

по территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» проходит основной миграционный коридор копытных диких животных V8-V9;

на территории Национального парка по состоянию на 2019 год зарегистрировано 312 видов позвоночных животных (из них 65 видов включенных в Красную книгу Республики Беларусь) и 700 видов насекомых;

Браславский район входит в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

при разработке проектной документации следует учитывать необходимость проектирования специальных мероприятий по предотвращению гибели земноводных и копытных диких животных в местах их массовой миграции – конструкций для пропуска земноводных и предотвращения их выхода на автодороги.

развитие системы ландшафтных и рекреационных территорий с учетом существующих объектов озеленения и земель под древесно-кустарниковой, луговой и лесной растительностью;

организация работ по выявлению мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь.

2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13 марта 2018 года утверждена Схема национальной экологической сети, которая обеспечивает естественные процессы движения живых организмов и играет важную роль в поддержании экологического равновесия и обеспечении устойчивого развития территорий (региона, страны, континента), сохранения естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.

Согласно Схеме элементами национальной экологической сети на территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» является Ядро «Браславское» ЕЗ (Национальный парк «Браславский озера») и его охранная зона РЗ (охранная зона Национального парка «Браславские озера»). К парку на юго-западе примыкает экологический коридор «Спорицкий» CN14, на востоке – экологический коридор «Обстерновский» CN9 (рисунок 2.7.1).



Рисунок 2.7.1 – Элементы национальной экологической сети на территории проектирования

Национальный парк «Браславские озера».

Национальный парк «Браславские озера» создан 1 сентября 1995 года на основании Постановления Кабинета Министров Республики Беларусь от 10 августа 1995 г. № 440 «О создании Национального парка «Браславские озера» и о некоторых других вопросах деятельности этого парка» в целях сохранения природного комплекса Браславской группы озер как эталона природных ландшафтов, хранилища генетического фонда растительного и животного мира Белорусского Поозерья.

Площадь Национального парка составляет 64216,33 га.

Главной задачей Национального парка является сохранение в естественном состоянии эталонных и уникальных природных комплексов, а также биологического ландшафтного разнообразия. Проектируемые лесохозяйственные мероприятия направлены на использование лесных ресурсов, при одновременном повышении природоохранных функций насаждений, повышение производительности древостоев, улучшение породной структуры.

Национальный парк выполняет природоохранную, научную, туристическую, рекреационную, оздоровительную, и хозяйственные виды деятельности, в том числе ведение лесного, охотничьего, сельского и рыбного хозяйства, осуществление побочного пользования лесом, переработку древесины, а также содержание и использование объектов по приему официальных делегаций, отдыха и туризма.

Имеет статус территории международного значения, важной для птиц, и ключевой ботанической территории. Является частью трансграничной особо охраняемой природной территории «Аугшдаугава–Браславские озера» (Латвия – Беларусь).

Национальный парк имеет международные природоохранные статусы: ключевой орнитологической территории (ИВА) и ключевой ботанической территории (ИРА).

Национальный парк «Браславские озера» обладает значительными историко-культурными ресурсами, представленными объектами историко-культурного наследия: археологическими достопримечательностями, городищами разных эпох, курганными захоронениями, культовыми сооружениями. Территория национального парка является научным полигоном для геологических, геоморфологических, ботанических и зоологических, в целом экологических исследований.

Постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 3 января 1996 г. №9 «Об утверждении границ Национального парка «Браславские озера» и его охранной зоны» в охранной зоне национального парка было создано экспериментальное лесохозяйственное хозяйство (ЭЛОХ) «Браслав» на площади 26828 га.

В 1996 г. первым лесоустройством, проведенным 2-й Минской лесоустроительной экспедицией ПО «Белгослес» Национальный парк «Браславские озера» был разделен в административно-хозяйственном отношении на 5 лесничеств: Браславское, Друйское, Дубровское, Замошское, Богинское.

Распоряжением Кабинета Министров Республики Беларусь от 25 апреля 1996 г. №379-Р национальному парку передано 12 374 га водных территорий.

В 2019 г. Указом Президента Республики Беларусь от 26 июля 2019 г. № 279 утверждено новое Положение о Национальном парке «Браславские озера», изменились его границы, площадь и состав земель.

В настоящее время государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Браславские озера» состоит из нескольких структурных подразделений: собственно Национального парка «Браславские озера», Экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Браслав» и подсобного сельскохозяйственного подразделения «Урбаны».

В зависимости от особенностей и ценности природных комплексов на территории национального парка выделены функциональные зоны с соответствующим режимом охраны природы:

- заповедная зона (3407,2 га) предназначена для сохранения в естественном состоянии ценных природных комплексов и объектов, обеспечения естественного течения природных процессов;
- зона регулируемого использования (44814,1 га) предназначена для сохранения и восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов;
- рекреационная зона (2974,8 га) предназначена для осуществления рекреации, туризма, отдыха и оздоровления граждан;
- хозяйственная зона (13020,23 га) предназначена для обеспечения функционирования национального парка.

Для предотвращения и смягчения вредных воздействий на ценные природные комплексы и объекты, расположенные в границах национального парка, установлена охранная зона площадью 84224,16 га (Указ Президента от 26 июля 2019 г №279).

Национальный парк «Браславские озера» является комплексным природоохранно-хозяйственным и научно-исследовательским учреждением. Управление осуществляется юридическим лицом – государственным природоохранным учреждением «Национальный парк «Браславские озера».

Памятники природы

На территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» расположено 8 памятников природы республиканского значения и 3 памятника природы местного значения (таблица 2.7.1.)

Таблица 2.7.1. Памятники природы на территории СТРО Браславский

| № | Наименование | Вид | Дата образования (преобразования) |
|--|--------------------------------------|---------------|---|
| <i>Памятники природы республиканского значения</i> | | | |
| 1 | Валун «Большой камень Браславский» | геологический | Постановление Минприроды №25 от 19.03.2007 г. |
| 2 | Валуны «Красногорские» | геологический | |
| 3 | Валун «Коровий камень» Чернишковский | геологический | |
| 4 | Валуны «Камни Волоса» | геологический | |
| 5 | Валун «Большой камень Леошкинский» | геологический | |
| 6 | Валун «Чертв след» Якубянский | геологический | |

| | | | |
|--|--|-----------------|--|
| 7 | Валун «Большой камень Дудальский» | геологический | |
| 8 | Валун «Большой камень Струстовский» | геологический | |
| <i>Памятники природы местного значения</i> | | | |
| 1 | «Родник Лазенки» | гидрологический | Решение Браславского райисполкома №1059 от 04.09.2020 г. |
| 2 | «Родник Окменица» | гидрологический | |
| 3 | Парк «Видзы-Ловчинские» | ботанический | Решение Витебского облисполкома №160 от 23.04.1964 г. |

Типичные или редкие биотопы

Передача под охрану типичных или редких биотопов в Национальном парке «Браславские озера» не проводилась. Выполнение данной работы планируется в 2021 году в рамках реализации Плана научных исследований и разработок общегосударственного, отраслевого назначения, направленных на научно-техническое обеспечение деятельности ГПУ «Национальный парк «Браславские озера».

Озеро Волосо Северный относится к категории редких биотопов мезотрофных озер с бентосными сообществами харофитов. В конце 2021 года в рамках проведения научно-исследовательской работы «Выявить на территории Национального парка «Браславские озера» редкие и типичные биотопы» будет составлен паспорт и охранное обязательство на данный редкий биотоп с установлением определенного природоохранного режима и ограничений по хозяйственной деятельности.

Выводы:

элементами национальной экологической сети является Ядро «Браславское» ЕЗ и его охранный зона РЗ;

площадь Национального парка составляет 64216,33 га;

в зависимости от особенностей и ценности природных комплексов на территории национального парка выделены функциональные зоны с соответствующим режимом охраны природы;

установлена охранный зона национального парка площадью 84224,16 га;

на территории специального туристско-рекреационного парка «Браславский» расположено 8 памятников природы республиканского значения и 3 памятника природы местного значения;

в 2021 году планируется передача под охрану типичных или редких биотопов в Национальном парке «Браславские озера»;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

формирование и развитие природно-экологического каркаса в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, санирующие, санитарно-защитные и рекреационные функции.

2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране

Территория Национального парка «Браславские озера» является территорией, на которой установлены специальные требования для ведения хозяйственной, рекреационной и иной деятельности.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. №1031 «Об утверждении Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020 годы и на период до 2030 года» на территории специальных туристско-рекреационных парков запрещаются строительство новых и расширение действующих промышленных организаций и других объектов, не связанных непосредственно с функционированием территорий, а также иные ограничения. Разрешается развитие населенных пунктов, входящих в границы данных туристско-рекреационных территорий, строительство новых и реконструкция действующих промышленных и коммунальных объектов, деятельность которых направлена на создание специальных туристско-рекреационных парков.

Кроме этого, природные территории, подлежащие специальной охране на территории СТРОП Браславский представлены:

- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов;
- зонами санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительными и защитными лесами.

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, установлены *водоохранные зоны*.

Проект водоохраных зон и прибрежных полос разработан РУП «ЦНИИКИВР», утвержден решением Браславского районного исполнительного комитета от 12 ноября 2020 г. №1333.

Осуществление хозяйственной и иной деятельности в границах водоохраных зон и прибрежных полос должно осуществляться в соответствии с Водным Кодексом Республики Беларусь и иными нормативно-правовыми актами.

С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, организованы зоны санитарной охраны (далее – ЗСО) в составе трех поясов.

Перечень водозаборов на территории курорта и прилегающих территориях с установленными поясами ЗСО представлен в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 Перечень водозаборов с установленными радиусами поясов ЗСО на территории СТРП Браславский

| Номер скважины | Пояс | Радиус ЗСО, м | Населенный пункт |
|--------------------|------|---------------|------------------|
| № 17924/28 | 3 | 354,9 | г. Браслав |
| | 2 | 52,5 | |
| № 10742/65 | 3 | 445,1 | |
| | 2 | 65,9 | |
| № 1/2004 | 3 | 184,9 | |
| № 52/0208, 53/0208 | 3 | 165,0 | |
| № 44031/88 | 3 | 334,8 | |
| | 2 | 51,1 | |
| № 40687/87 | 3 | 388,2 | |
| | 2 | 57,5 | |
| № 12603/69 | 3 | 466,9 | |
| | 2 | 69,1 | |
| № 47927/90 | 3 | 459,7 | |
| | 2 | 68,1 | |
| № 20263/70 | 3 | 579,1 | |
| | 2 | 85,7 | |
| № 700/2201/53 | 3 | 195,99 | г.п. Видзы |
| № 29824/76 | 3 | 246,1 | |
| № 21691/70 | 3 | 174 | |
| № 44005 | 3 | 106 | |
| № 23946/73 | 3 | 411,73 | д. Видишки |
| | 2 | 60,95 | |
| № 42842/88 | 3 | 220,1 | д. Опса |
| № 42722/89 | 3 | 178,3 | |
| № 25783/74 | 3 | 190,59 | |
| № 39146/84 | 3 | 451 | д. Богино |
| | 2 | 66,8 | |
| № 1/91 | 3 | 150,7 | д. Ельно |
| № 45586/83 | 3 | 348,38 | д. Ахремовцы |
| | 2 | 51,58 | |
| № 20476/70 | 3 | 91,12 | д. Злото |
| № 20327/69 | 3 | 218,07 | д. Заверье |
| № 48028/91 | 3 | 206,45 | д. Рубеж |
| № 53271/07 | 3 | 59,65 | д. Слободка |
| № 44097/90 | 3 | 92,45 | |
| № 2607/4228 | 3 | 63,64 | |
| № 25712/74 | 3 | 57,36 | |

Организация зон санитарной охраны, их проектирование и эксплуатация, установление границ, входящих в них территорий (поясов и зон) и режимов охраны вод, определение комплекса санитарно-охранных и экологических мероприятий, в том числе ограничений и запретов на различные виды деятельности в пределах каждого пояса,

регламентируются Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении», Водным кодексом Республики Беларусь, санитарными и строительными нормами и правилами.

Согласно Лесному Кодексу Республики Беларусь леса по экологическому, экономическому и социальному значению, их месту нахождения и выполняемым ими функциям делятся на категории природоохранных, рекреационно-оздоровительных, защитных и эксплуатационных. На территории специального туристско-рекреационного парка были выделены четыре категории лесов: природоохранные, рекреационно-оздоровительные, защитные и эксплуатационные. Ведение хозяйственной, рекреационной и иной деятельности должно вестись с соблюдением установленного Лесным Кодексом Республики Беларусь режима лесопользования в зависимости от категории лесов, иных актов законодательства об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов.

В рекреационно-оздоровительных лесах запрещается заготовка древесины в порядке проведения рубок главного пользования, заготовка живицы, заготовка второстепенных лесных ресурсов, заготовка древесных соков, пастьба скота. Осуществление хозяйственной деятельности в рекреационно-оздоровительных и защитных лесах регулируется Лесным кодексом Республики Беларусь и проектами лесоустройства.

Природные территории, подлежащие специальной охране вынесены на схему Приложения 1.

Выводы:

территория Национального парка «Браславские озера» является территорией, на которой установлены специальные требования для ведения хозяйственной, рекреационной и иной деятельности;

проект водоохраных зон и прибрежных полос разработан РУП «ЦНИИКИВР», утвержден решением Браславского районного исполнительного комитета от 12 ноября 2020 г. №1333;

с целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, организованы ЗСО

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

соблюдение законодательства, экологических норм и правил при размещении объектов на территории СТРП Браславский, как на территории подлежащей специальной охране;

при проведении экспертных оценок и принятии стратегических решений учитывать природные территории, подлежащих специальной охране и режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в их границах;

проведение комплекса мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохраных зон водных объектов.

2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

Генеральный план СТРП Браславский не предусматривает размещение объектов, являющихся потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду сопредельных государств. В дальнейшем, при размещении таких объектов в соответствии с п. 3 ст. 2 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, Республика Беларусь должна обеспечить, чтобы оценка воздействия на окружающую среду проводилась до принятия решения о санкционировании или осуществлении планируемого вида деятельности, включенного в Добавление I Конвенции, который может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие.

Моделирование, проводимое программой ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе) дает возможность оценить концентрации тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в атмосферном воздухе Браславского района по данным за 2018 г. (таблица 2.9.1).

Таблица 2.9.1 – Диапазоны среднегодовых концентраций некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе СТРП Браславский и Республики Беларусь в целом в 2019г. по данным моделирования ЕМЕП

| Вещество | Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах СТРП Браславский | Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Республики Беларусь |
|--|---|--|
| Свинец | 1,3-1,5 нг/м ³ | 0,71-2,0 нг/м ³ |
| Кадмий | 0,044-0,046 нг/м ³ | 0,039-0,12 нг/м ³ |
| Ртуть | 1,5 нг/м ³ | 1,4-1,5 нг/м ³ |
| Бенз[а]пирен | 0,68-1,2 нг/м ³ | 0,099-2,3 нг/м ³ |
| Диоксины(полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран) | 4,5-4,9 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³ | 3,6-127 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³ |
| Гексахлорбензен | 93-111 пг/м ³ | 67-147 пг/м ³ |
| ПХБ-153 | 0,58-0,73 пг/м ³ | 0,32 - 1 пг/м ³ |

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП для территории СТРП Браславский отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2018г. соответственно составляла 89-97%, стойких органических загрязнителей (далее – СОЗ) – 30-97% (таблица 2.9.2).

Таким образом, территория СТРО Брагславский испытывает существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками.

Таблица 2.9.2 – Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях некоторых тяжелых металлов и СОЗ в пределах СТРО Брагславский и Республики Беларусь в целом в 2018г. по данным моделирования ЕМЕП

| Вещество | Суммарные атмосферные выпадения в пределах СТРО Брагславский | Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах СТРО Брагславский | Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь |
|--|--|---|---|
| Свинец | 0,3-0,4 кг/км ² /год | 92-95% | 75-95 % |
| Кадмий | 14-17 г/км ² /год | 89-90% | 66-92% |
| Ртуть | 10-13 г/км ² /год | 95-97% | 78-97% |
| Бенз[а]пирен | 130-231 г/км ² /год | 30-34% | 23-68% |
| Диоксины(полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран) | 1,7-2,1 пг ТЕQ/м ² /год | 67-80% | 49-86% |
| Гексахлорбензен | 11-12 г/км ² /год | 96-97% | 92-98% |
| ПХБ-153 | 0,19-0,24 г/км ² /год | 43-54% | 28-71% |

Выводы:

территория СТРО Брагславский испытывает в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории;

доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2018г. на территории СТРО Брагславский составляла 89-97%, СОЗ – 30-97%;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

при размещении объектов трансграничного воздействия в соответствии с п. 3 ст. 2 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, обеспечить проведение оценки воздействия на окружающую среду до принятия решения о санкционировании или осуществлении планируемого вида деятельности, включенного в Добавление I Конвенции, который может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие.

Глава 3 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

3.1 Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта

Реализация градостроительного проекта «Генеральный план специального туристско-рекреационного парка «Браславский» предусматривает освоение незастроенных территорий, реконструкцию территории сложившейся застройки и резервацию территорий для последующего строительства курортных и обслуживающих объектов. Это приведет к улучшению социально-экономических показателей (строительство курортных объектов, размещение объектов обслуживания и инфраструктуры) за счет ухудшения экологических (создание объектов, являющихся источником загрязнения атмосферы; экранирование грунтов части территории слабопроницаемым асфальтобетонным покрытием; застройка лесных массивов; увеличение антропогенной нагрузки).

Согласно проведенной экспертной оценке экологических и социально-экономических аспектов воздействия реализации градостроительного проекта (таблица 3.1.1), ограниченное негативное воздействие на окружающую среду (сумма оценок экологических аспектов -2), сочетается с выраженным положительным воздействием (сумма оценок социально-экономических аспектов +5).

Под экологическими аспектами оценки воздействия при реализации градостроительного проекта понимались степень и характер (длительность, периодичность, синергизм) воздействия реализации градостроительного проекта на компоненты окружающей среды (таблица 3.1.2). Выявлено, что реализация градостроительного проекта окажет воздействие на природные территории, подлежащие специальной охране (водоохранные зоны, ЗСО водозаборов), рельеф, земли (включая почвы), растительный и животный мир, в меньшей степени – на поверхностные и подземные воды, и не окажет существенного влияния на геолого-экологические условия.

Под социально-экономическими аспектами оценки воздействия, затрагивающих экологические аспекты при реализации градостроительного проекта понимался уровень антропогенного воздействия, определенный на основании типа использования территории с учетом санитарно-гигиенических планировочных ограничений. Проектируемые территории расположены с учетом обеспечения требований действующего санитарно-гигиенического законодательства (объекты санаторно-курортного, рекреационно-оздоровительного и туристско-рекреационного назначения, рекреационные территории

общего пользования расположены вне границ санитарно-защитных зон, санитарных разрывов).

Влияние реализации градостроительного проекта на здоровье населения оценивалось косвенным образом по результатам оценки экологических аспектов воздействия. Оценка основывалась на предположении, что более высокая антропогенная нагрузка сделает более вероятными изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения. Воздействие неблагоприятных условий окружающей среды на здоровье населения, которое будет проживать на проектируемой территории, может проявиться прежде всего под воздействием шума, создаваемого автомобильными потоками.

Таблица 3.1.1 – Влияние реализации градостроительного проекта на окружающую среду и социально-экономическую сферу

| Аспект воздействия | Характер воздействия | Оценка воздействия |
|--|---|--------------------|
| Экологический аспекты | | |
| Загрязнение атмосферного воздуха | Создание мест хранения автомобилей, являющихся источниками выбросов в атмосферный воздух: плоскостных стоянок, новых источников теплоснабжения (касается источников, использующих в качестве топлива природный газ, местные виды топлива) | -1 |
| Загрязнение поверхностных вод | Реконструкция и развитие централизованной системы канализации территории курорта с очисткой сточных вод на существующих ОС искусственной биологической очистки | +1 |
| Загрязнение подземных вод | С увеличением удельного веса территории слабопроницаемых асфальтобетонных покрытий увеличится защищенность подземных вод. Вместе с тем увеличиваются риски нарушения естественного баланса питания подземных вод | 0 |
| Загрязнение почв | Во время этапа строительства произойдет механическое нарушение поверхностного слоя почвы | -1 |
| Загрязнение от отходов | После реализации намечаемых проектных решений увеличится объем вывозимых на полигон ТКО нетоксичных промышленных отходов | -1 |
| Сохранение местообитаний растений и животных | Проектируемая территория затрагивает слабо преобразованные лесные территории с высоким видовым разнообразием, однако проектные решения не носят глобального | 0 |

| Аспект воздействия | Характер воздействия | Оценка воздействия |
|---|--|--------------------|
| | характера и не значительно повлияют на них | |
| Физические факторы окружающей среды | Проектируемая уличная сеть и сеть внешних автомобильных дорог спланированы с учетом максимального рассредоточения автомобильных потоков и минимизации транзитного движения автомобильного транспорта | 0 |
| ИТОГО | | -2 |
| Социально-экономические аспекты | | |
| Численность населения | Планируется незначительное увеличение численности населения | 0 |
| Обеспеченность жильем | Планируется строительство усадебных жилых домов | +1 |
| Обеспеченность озелененными территориями | Планируется создание системы ландшафтных и рекреационных территорий, на базе лесных массивов с учетом рекреационной нагрузки | +1 |
| Развитие социальной инфраструктуры | Планируется строительство объектов социальной инфраструктуры | +1 |
| Развитие транспортной инфраструктуры | Планируется строительство объектов транспортной инфраструктуры | +1 |
| Развитие инженерно-технической инфраструктуры | Планируется строительство объектов инженерно-технической инфраструктуры | +1 |
| Охрана историко-культурных ценностей | Историко-культурных ценностей на территории курорта не имеется | 0 |
| ИТОГО | | +5 |

0 – отсутствие выраженного эффекта, +1 - предполагаемый положительный эффект, -1 – предполагаемый отрицательный эффект.

Таблица 3.1.2 – Оценка воздействия реализации градостроительного проекта на окружающую среду

| | Воздействие в настоящем | Воздействие этапа строительства | Воздействие в будущем | Длительность и обратимость воздействия | Кумулятивный эффект |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| Поверхностные и подземные воды | Загрязняющие вещества с поверхностным стоком попадают в поверхностные водные объекты и подземные воды | Строительные работы на участке приведут к временному усилению вымывания загрязняющих веществ | Загрязнение подземных вод от инфильтрации поверхностного стока на незапечатанных грунтах | Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период | Во время этапа строительства произойдет усиление вымывания загрязняющих веществ. В дальнейшем с запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и подключением территории к ливневой канализации интенсивность загрязнения подземных вод от инфильтрации поверхностного стока должна уменьшиться |
| Геолого-экологические условия | Отсутствие существенного воздействия на геолого-экологические условия | Строительные работы приведут к локальным изменениям в приповерхностной части геологического разреза | - | - | - |
| Рельеф, земли (включая почвы) | Ограниченное воздействие на рельеф, земли преимущественно в придорожных полосах и на | Строительные работы приведут к выравниваю рельефа и нарушению верхнего слоя почвы | С запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и осушительной мелиорацией части территории | Долговременное воздействие, последствия которого необратимы на планируемый период | Строительные работы повлекут за собой выравнивание рельефа, нарушение естественного почвенного покрова на значительной территории. После их окончания начнется |

| | Воздействие в настоящем | Воздействие этапа строительства | Воздействие в будущем | Длительность и обратимость воздействия | Кумулятивный эффект |
|---|--|---|--|--|--|
| | селитебных территориях | | изменится режим увлажнения грунтов (почв) | | длительный процесс восстановления плодородного слоя за счет формирования искусственных газонов и естественных процессов на остальных участках |
| Растительный и животный мир | Проектируемая территория затрагивает слабо преобразованные лесные территории с высоким видовым разнообразием. Экосистемы в значительной степени преобразованы в существующих границах населенных пунктов | Строительные работы окажут незначительное негативное воздействие на животный и растительный мир | С формированием озелененных территорий курорта произойдет частичное восстановление мест обитаний растений и животных | Долговременное воздействие, последствия которого необратимы в ближайшем будущем | Емкость экосистем (размер и разнообразие популяций животных и растений, существование которых она обеспечивает) в пределах проектируемой территории в результате реализации проекта не изменится существенно, поскольку они не относятся к ценным (естественным) экосистемам |
| Природные территории, подлежащие специальной охране | Водоохранные зоны Отсутствие значимых объектов, загрязняющих поверхностные воды | Строительные работы на участке приведут к временному усилению поверхностного смыва загрязняющих веществ | Собранные ливневой канализацией воды направляются на локальные ОС | Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период | Строительные работы обусловят формирование временного источника загрязнения в пределах участка строительства. После окончания строительных работ не ожидается существенного воздействия на поверхностные водные объекты |

| | Воздействие в настоящем | Воздействие этапа строительства | Воздействие в будущем | Длительность и обратимость воздействия | Кумулятивный эффект |
|--|---|--|---|--|--|
| | ЗСО водозаборов, округа санитарной охраны минеральных вод Отсутствие объектов, загрязняющих подземные воды | Не прогнозируется значимое воздействие | Не прогнозируется значимое воздействие | Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период | Строительные работы обусловят формирование временного источника загрязнения в пределах участка строительства. После окончания строительных работ не ожидается существенного воздействия на поверхностные водные объекты |
| | Территория курорта Отсутствие крупных источников воздействия и загрязнения природных сред | Строительные работы приведут к значительной трансформации территории | С увеличением числа курортных и других объектов, формируется и необходимая инфраструктура для охраны природных сред | Долговременное воздействие, последствия которого необратимы в ближайшем будущем | Строительные работы обусловят формирование источника воздействия в границах курорта. После окончания строительных работ ожидается стабильное функционирование курортных объектов без значительного влияния на окружающую среду |

3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

В процессе создания экологического доклада по СЭО рассматривались различные альтернативные варианты развития территории СТРП Браславский .

Отмечалось, что для развития СТРП «Браславский» потребуется:

- создание новых объектов туристско-рекреационной и оздоровительной направленности круглогодичного действия с учетом допустимой антропогенной нагрузки на ландшафт;

- сооружение объектов сезонного отдыха;

- развитие сети спортивно-оздоровительных и культурно-развлекательных объектов.

Основным вопросом являлся выбор дальнейшей стратегии территориального развития парка, а также выбор местоположения для размещения новых объектов рекреационно-оздоровительного и туристско-рекреационного назначения и формирование непрерывной системы ландшафтных и рекреационных территорий.

Одним из основных принципов разработки генерального плана, является преемственность действующей градостроительной документации. В результате совместной работы с органами Браславского райисполкома с учетом необходимости развития и освоения территорий курорта, были определены площадки под строительство объектов санаторно-курортного, рекреационно-оздоровительного и туристско-рекреационного назначения и рассмотрены основные альтернативные варианты территориального развития курорта.

В процессе разработки СЭО также были предложены варианты строительства и реконструкции объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, рекомендованы возможные мероприятия, направленные на оптимизирование и улучшение существующего состояния окружающей среды. Сравнение альтернативных вариантов приведено в таблице 3.2.1.

В основе предложений по дальнейшему развитию планировочной организации проектируемой территории лежит принцип оптимального использования природного комплекса для рекреационных целей, упорядочения и дальнейшего развития сети организаций оздоровления, санаторно-курортного лечения и мест массового кратковременного отдыха.

Предложения по развитию планировочной структуры направлены на формирование многофункционального рекреационного планировочного образования, связанного единым планировочным каркасом.

Развитие СТРП Браславский рассматривается проектом в разрезе 3 территориально-планировочных элементов – расчетно-планировочных образований (далее РПО) – РПО «Браславское», «Видзовское», «Слободковское».

Браславское планировочное образование расположено в северо-восточной части района и формируется на базе тесной исторически обусловленной взаимосвязи планировки города-центра и его окружения. Браславское планировочное образование включает город Браслав, Ахремовский, Межанский, Тетерковского и частей Далекковского, Опсовского, Плюсского и Слободского сельских Советов. Центр планировочного образования – туристско-рекреационный город национального значения Браслав расположен в узле планировочного каркаса района на пересечении осей республиканского значения Р3, Р14 и Р27.

По численности населения Браславское планировочное образование является самым крупным среди планировочных образований района.

Особая роль в планировочной структуре Браславского планировочного образования, как и района в целом, принадлежит простирающемуся в меридиональном направлении Национальному парку «Браславские озера», территория которого занимает немногим более 50% территории планировочного образования. В составе национального парка в районе активно развивается туристско-рекреационная деятельность.

В связи с этим Браславское планировочное образование классифицируется как туристско-рекреационное с развитыми производственными и обслуживающими функциями.

В пределах этого планировочного образования осуществляется наиболее активная маятниковая миграция между сельской местностью ближайшего окружения и районным центром.

Развитие комплекса обслуживания районного центра связано с тем, что он является одновременно и центром Национального парка «Браславские озера». В связи с этим в составе его комплекса должна активно формироваться инфраструктура для обслуживания туристов и отдыхающих. В городе развиваются гостиничное хозяйство, торговая сеть, сеть предприятий общественного питания, развлечения и отдыха и другие.

Видзовское планировочное образование расположено в юго-западной части района и формируется на базе г.п.Видзы, Видзовского сельсовета, а также частей Далекковского и Опсовского сельсоветов. Центр планировочного образования – г.п.Видзы расположен на планировочной оси республиканского значения направления Браслав-Поставы (Р27).

В Видзовском планировочном образовании и, особенно, на его сельских территориях отмечается преобладание производственных видов деятельности за счет высокой занятости в сельском хозяйстве. В г.п. Видзы в структуре занятости населения преобладают непродовольственные виды деятельности, в первую очередь, в сфере образования.

По преобладающей занятости в отраслях экономики Видзовское планировочное образование является аграрным с развитыми обслуживающими функциями.

Слободковское планировочное образование расположено в северо-восточной части района и формируется на базе Друевского и частей

Слободковского сельских Советов. Центр планировочного образования агрогородок Слободка расположен на местной планировочной оси района Браслав-Друя.

В Слободковском планировочном образовании преобладание занятости в непроизводственных видах деятельности (54%) достигается за счёт высокого удельного веса работников учреждений образования и здравоохранения.

По преобладающей занятости в отраслях экономики Слободковское планировочное образование также является аграрным с развитыми обслуживающими функциями. Объекты обслуживания планировочного образования будут оказывать услуги также и временному населению, приезжающему в район для отдыха.

Таблица 3.2.1 – Сравнение альтернативных вариантов размещения и реконструкции объектов на проектируемой территории

| Описание альтернативных вариантов | Достоинства | Недостатки |
|---|--|---|
| 1. Альтернативные варианты размещения объектов санаторно-курортного, рекреационно-оздоровительного и туристско-рекреационного назначения: | | |
| 1а. Доосвоение существующих территорий и развитие на базе существующих объектов рекреации | <ul style="list-style-type: none"> -имеется развитая инженерная инфраструктура; -существует социальная инфраструктура; -существует транспортная инфраструктура; | <ul style="list-style-type: none"> - увеличение нагрузки на объекты; -увеличение количества образующихся отходов; -недостаточное количество мест размещения и отдыха при увеличении количества отдыхающих; -быстрый износ материально-технической базы; -транспортная удаленность для населения, работающего на объектах отдыха и туризма; |
| 1б. Освоение новых территорий согласно Генеральному плану | <ul style="list-style-type: none"> -строительство новых, привлекательных объектов отдыха и оздоровления; -уменьшение рекреационной нагрузки на существующие объекты; -дисперсия антропогенной нагрузки на природные объекты рекреации; -создание новых рабочих мест и повышение инвестиционного потенциала территории; | <ul style="list-style-type: none"> - необходимость создания новой транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры и благоустройства; |
| 2. Развитие системы ландшафтных и рекреационных территорий: | | |
| 2а. Развитие согласно существующему проекту лесоустройства Экспериментального лесохозяйственного хозяйства «Браслав» и ГПУ «Национальный парк «Браславские озера» | <ul style="list-style-type: none"> -нет необходимости в корректировке (разработке нового) проекта лесоустройства; -сохранение существующей системы лесопользования; | <ul style="list-style-type: none"> -нет обоснования выделения рекреационно-оздоровительных лесов в границах 3 пояса округа санитарной охраны месторождения минеральных вод; -необходимость благоустройства и обслуживания площадей рекреационно- |

| Описание альтернативных вариантов | Достоинства | Недостатки |
|---|--|--|
| | | <p>оздоровительных лесов сверх нормативных и необходимых значений;</p> <p>-необходимость благоустройства и изменения категории лесов вокруг проектируемых курортных объектов;</p> <p>-отсутствие градостроительных регламентов использования лесных земель при развитии и освоении курорта;</p> <p>-отсутствие учета рекреационных нагрузок;</p> |
| <p>2б. Развитие согласно Лесному Кодексу республики Беларусь</p> | <p>-соответствие законодательным нормам;</p> <p>-уменьшение площадей рекреационно-оздоровительных лесов, необходимых к обслуживанию и благоустройству;</p> | <p>-необходимость в корректировке (разработке нового) проекта лесоустройства;</p> <p>-отсутствие градостроительных регламентов использования лесных земель при развитии и освоении курорта;</p> <p>-отсутствие учета рекреационных нагрузок;</p> |
| <p>2в. Развитие согласно Генеральному плану СТРП Браславский</p> <p>- достижение обеспеченности рекреационно-оздоровительными лесами путем создания буферных зон вокруг курортных объектов;</p> | <p>-соответствие законодательным нормам;</p> <p>- достижение обеспеченности рекреационно-оздоровительными лесами</p> <p>-установление градостроительных регламентов использования лесных земель при развитии и освоении курорта;</p> | <p>-необходимость в корректировке (разработке нового) проекта лесоустройства;</p> <p>-не учитывается нагрузка на лесные экосистемы вдоль туристических маршрутов и транзитных путей;</p> |

| Описание альтернативных вариантов | Достоинства | Недостатки |
|--|---|---|
| -достижение обеспеченности рекреационно-оздоровительными лесами путем выделения территорий приоритетного освоения и благоустройства; | -учет рекреационных нагрузок на лесные экосистемы; -снижение дигрессии лесов за счет равномерного распределения нагрузок; | -необходимость в корректировке (разработке нового) проекта лесоустройства; |
| 3. Развитие системы водоотведения: | | |
| 3а. Сохранение существующего состояния канализационных систем | | -дальнейшая нагрузка на существующую канализационную систему и находящиеся в неудовлетворительном состоянии сети; -затопление и размыв улиц и проездов, ухудшение качества дорожных покрытий; |
| 3б. Развитие канализационных систем согласно Генеральному плану | -развитая и мощная система водоотведения; обеспечение разгрузки слабопроницаемых дорожных покрытий от дождевых потоков; -улучшение качества санитарной очистки территории и уменьшение загрязненности отходящих сточных вод | |
| 4. Развитие транспортной системы: | | |
| 4а. Сохранение существующего состояния транспортной системы | | -дальнейшая нагрузка на существующую транспортную систему; -отсутствие организованных мест хранения автотранспорта; -ухудшение качества дорожных покрытий; -увеличение транспортной нагрузки на проселочные и лесные дороги; |

| Описание альтернативных вариантов | Достоинства | Недостатки |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -отсутствие транспортной связности территории курорта; -нет развития велосипедного движения на территории курорта; |
| 4б. Развитие транспортных систем согласно Генеральному плану | <ul style="list-style-type: none"> - развитие и формирование качественной транспортной инфраструктуры; -формирование транспортной связности территорий курорта; -обеспечение транспортного доступа к курортным объектам и объектам туризма; -формирование велосипедной инфраструктуры; -повышение качества дорожных покрытий; | |

3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты

Интеграция рекомендаций, выработанных в процессе проведения процедуры СЭО, обеспечивается учетом предложений и природоохранных мероприятий, необходимость в которых была выявлена в процессе проведения процедуры СЭО.

Мероприятия в области охраны атмосферного воздуха

В целях улучшения качества атмосферного воздуха и обеспечения экологически безопасной жизнедеятельности населения необходимо обеспечить минимизацию выбросов загрязняющих веществ *от стационарных источников* путем:

- для предприятий, не обеспечивающих соблюдение базовых размеров санитарно-защитных зон, в соответствии с требованиями Постановления Совета Министров от 11.12.2019 г. №847 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований», необходимо проведение комплекса мероприятий (упорядочивание территории, модернизация, реконструкция, разработка проектов СЗЗ), направленных на соблюдение режима санитарно-защитных зон;

- для объектов, не обеспечивающих соблюдение санитарных разрывов, необходимо обеспечение уровней химического и физического воздействия до величины гигиенических нормативов, подтвержденных результатами расчетов или результатами аналитического (лабораторного) контроля (гаражи по ул.Октября на 66 и 183 машиноместа, по ул.Садовая на 63 машиноместа)

- модернизации производственных объектов и отдельных производственных процессов;

- в случае прекращения деятельности предприятий, освоение территории только в соответствии с регламентами генерального плана;

- при размещении новых производственных и коммунально-складских объектов обеспечить выполнение требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду;

- вынос на новую производственную площадку мазутохранилища по ул.Веры Хоружей с последующей ликвидацией СЗЗ;

- ликвидация производственных объектов, а также смена функционального назначения с производственной на жилую функцию в соответствии с проектными решениями настоящего Генерального плана.

- внедрения энерго-, ресурсосберегающих технологий в промышленности на основе рациональной организации производства и использования котельного топлива с низким содержанием серы, а также предусмотреть возможность использования нетрадиционных видов энергии (ветра, солнца и т.д.);

- создание санитарно-защитных насаждений для обеспечения экранирования, ассимиляции и фильтрации загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата;

- благоустройство и озеленение территории СЗЗ в соответствии с разработанным проектом СЗЗ и требованиями технических нормативных правовых актов;

- проведение комплекса мероприятий по выполнению Специфических санитарно-эпидемиологических требований утвержденных Постановлением Совета Министров №847 от 11.12.2019г. при возобновлении деятельности недействующих и законсервированных производств, а так же размещении новых промышленных площадок;

от передвижных источников:

- формирования защитных насаждений улиц и дорог, отведение внутренних территорий микрорайонов для основных массивов жилой застройки, детских дошкольных и школьных учреждений, сосредоточение учреждений культурно-бытового обслуживания вдоль магистральных улиц позволит снизить уровень вредного воздействия от передвижных источников на жилые территории;

- реконструкции и благоустройства существующей улично-дорожной сети;

- на дальнейших стадиях проектирования, выполнить расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по улично-дорожной сети, автостоянкам.

Мероприятия в области охраны подземных и поверхностных вод.

- разработка и утверждение проектов зон санитарной охраны для существующих скважин, для которых отсутствуют проекты ЗСО с целью исключения возможности загрязнения подземных вод эксплуатационного горизонта;

- тампонаж выводимых из эксплуатации существующих ведомственных и городских артскважин, при неблагоприятном техническом и санитарном состоянии;

- строительство промышленными предприятиями локальных очистных сооружений по очистке промышленных сточных вод;

- организация выпусков очищенных сточных вод с соблюдением действующих требований Водного кодекса Республики Беларусь;

- реконструкция (модернизация) действующих очистных сооружений с учетом выполнения требований закона Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении»;

- строительство стационарной площадки для складирования снега и сооружений для хранения противогололёдных материалов, оборудованных системой очистки талых вод от загрязнений;

- с целью уменьшения поступления загрязняющих веществ в водные объекты и увеличения санирующей функции территории, необходимо

выполнить благоустройство, инженерное обустройство и озеленение территории в границах водоохраных зон;

- по мере заполнения, предусмотреть закрытие городских кладбищ, расположенных с нарушением режима водоохраных зон (по ул.Юренко и ул.1 Мая);

- завершение процедуры утверждения проекта водоохраных зон и прибрежных полос Brasлавского района в установленном законодательством порядке.

Мероприятия в области охраны земельных ресурсов, почв и растительности:

- размещение производственных и коммунальных объектов в пределах производственных и коммунально-складских зон, с созданием насаждений специального назначения;

- рациональное использования территорий различного функционального назначения путем их упорядочивания и увеличения плотности застройки;

- формирование новых озелененных территорий, выполняющих saniрующие и природоохранные функции;

- снижение уровня воздействия на почвы от стационарных и передвижных источников путем внедрения новых технологий очистки выбросов, технической оснащенности промышленных производств, видов используемого топлива на транспорте;

- при осуществлении освоения территорий под жилую и общественную застройку на месте предлагаемых к выносу предприятий, коммунально-обслуживающих объектов, а также в границах их санитарно-защитных зон, провести анализ почв на соответствие содержания загрязняющих веществ в почвах и, при необходимости, провести мероприятия, направленные на достижения нормативных значений содержания веществ в почвах;

- проведение обследования почв в зонах повышенного риска (на территориях детских и образовательных учреждений, спортивных площадок, жилой застройки, зон рекреации, зон санитарной охраны водозаборов, прибрежных зон, санитарно-защитных зон);

- актуализация мест обитания диких видов животных и мест произрастания дикорастущих растений, внесенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Мероприятия по обращению с отходами:

- развитие и усовершенствование действующей системы планово-регулярной санитарной очистки территории города с учетом перехода Республики Беларусь на региональную систему удаления твердых коммунальных отходов (ТКО);

- максимальное вовлечение отходов в оборот в качестве вторичного сырья. Организация заготовительных пунктов приема вторичных материальных ресурсов (ВМР);

- рекультивация с благоустройством территории действующего полигона ТКО после строительства и ввода в эксплуатацию регионального объекта по обращению с ТКО.
- организация системы сбора, использования и обезвреживания сложно - бытовой техники от населения;
- организация площадок в каждом планировочном районе для сбора крупногабаритных отходов;
- установка контейнеров с оборудованием специальных контейнерных площадок в районах усадебной застройки, новой многоквартирной застройки на внутриквартальных и других городских территориях.

Мероприятия по безопасности населения от физических факторов окружающей среды.

Мероприятия по безопасности населения от шума:

- натурные замеры уровня шума вдоль основных улиц на участках, примыкающих к жилой застройке, проведение шумозащитных мероприятий для обеспечения ПДУ звука, вибрации и др. на территории жилой застройки;
- организация многоярусного защитного озеленения на территориях, прилегающих к значимым источникам шума (величина звукопонижения – 3-4 дБа);
- устройство специального шумозащитного остекления в жилых домах;
- использование шумозащитных экранов в виде естественных или искусственных элементов рельефа местности; откосов выемок, насыпей, стенок, галерей, а также их сочетание;
- дифференциация улично-дорожной сети по составу транспортного потока с выделением основного объема грузового движения на специализированные магистрали;
- ограничение скорости движения при помощи технических средств регулирования дорожного движения;
- применение дорожных покрытий, обеспечивающие при движении транспортных средств наименьший уровень шума;
- оценка воздействий транспорта на прилегающую застройку должна предшествовать разработке проектной документации на строительство или реконструкцию конкретного объекта: улицы, дороги, транспортной развязки, площади, и определять состав мероприятий по снижению их уровня до допустимых значений и др.

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности населения от источников ионизирующего излучения

- проведение измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения естественных и техногенных радионуклидов при отводе земельных участков под новое строительство и приемке объектов в эксплуатацию, а также применение строительных материалов,

соответствующих нормам радиационной безопасности по удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

Мероприятия по безопасности населения от электромагнитного излучения:

- проведение натурных замеров при вводе в эксплуатацию объектов;
- выявление источников ЭМИ, проведение мероприятий по соблюдению ПДУ.

Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды приведены на схемах в Приложении 2.1 и 2.2.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии с Законом Республики Беларусь 5 июля 2004г. N300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» градостроительный мониторинг – это система наблюдения за состоянием объектов градостроительной деятельности и средой обитания в целях контроля градостроительного использования территорий и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов.

Информационной базой градостроительного мониторинга являются данные градостроительного кадастра, материалы специальных исследований, иные сведения. Результаты градостроительного мониторинга подлежат внесению в градостроительный кадастр.

Работы по ведению градостроительного мониторинга проводятся территориальными подразделениями архитектуры и градостроительства по единой методике в порядке, установленном Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь.

Государственные органы (их структурные подразделения, территориальные органы, подчиненные организации) и иные организации осуществляют контроль в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в пределах компетенции, установленной законодательными актами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Указ Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 № 19 «О некоторых вопросах государственной градостроительной политики» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь", 18.01.2007, № 15, 1/8258);

Указ Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 07.09.2016, 1/16621);

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З (ред. от 04.05.2019) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004, № 109, 2/1049);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 № 816 «Об утверждении перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2020 году» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 30.11.2019, 5/47434);

Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», (Указ Президента Республики Беларусь от 12 января 2007г. № 19);

Генеральная схема размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь до 2030 года (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2013 год);

Схема комплексной территориальной организации Гродненской области, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2014 год (Указ Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13);

Схема комплексной территориальной организации Браславского района, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2013 год;

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», 2020г.;

Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2020, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология»;

Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2016 год), РУП «ЦНИИКИВР»;

Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Браславского района в 2019 году» ГУ «Браславский районный центр гигиены и эпидемиологии», 2020 год.

Также при анализе существующего состояния окружающей среды и принятии проектных решений были учтены информационные и графические материалы, предоставленные в адрес предприятия службами Браславского районного исполнительного комитета, а также предприятиями Браславского района.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Условные обозначения

ГРАНИЦЫ

- Республики Беларусь
- Районов
- Специального туристско-рекреационного парка "Браславский"
- Сельских советов
- Города Браслава и городского поселка Видзы
- Сельских населённых пунктов
- Планировочных зон

ТЕРРИТОРИИ

НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ

- Сельских населённых пунктов

КАТЕГОРИИ ЛЕСОВ СОГЛАСНО ЛЕСНОМУ КОДЕКСУ

- Природоохранных лесов
- Рекреационно-оздоровительных лесов
- Защитных лесов
- Эксплуатационных лесов

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

- Сельскохозяйственных земель

ВОДНЫЕ

- Озёр
- Прочих водных объектов
- Болот

ТЕРРИТОРИИ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЗОН

ОБЩЕСТВЕННЫЕ

- О-то Крупнейших туристско-рекреационных, оздоровительных объектов
- О-ом Крупнейших общественных многофункциональных комплексов

ЖИЛЫЕ

- Ж-у Жилой усадебной застройки

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

- П-пк Производственных территорий
- П-ск Производственных сельскохозяйственных
- П-мп Мест погребения

РЕКРЕАЦИОННЫЕ

- Р-о рекреационно-оздоровительные леса с проведением благоустройства территории
- Р-н озеленённые территории общего пользования с минимальными рекреационными нагрузками
- Р-и лесные массивы в охранной зоне ИКЦ
- Р-ко места кратковременного отдыха у воды
- Р-п природоохранные леса

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Базы отдыха
- Оздоровительные лагеря
- Агроусадьбы
- Гостиницы
- Туристические стоянки национального парка общего типа
- Туристические стоянки национального парка заказного типа
- Кемпинги
- Места отдыха выходного дня

ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ

- Национальный парк "Браславские озёра"
- Охранная зона Национального парка "Браславские озёра" (вне границ национального парка)
- Гидрологический заказник
- Памятник природы республиканского значения
- Памятник природы местного значения
- Места обитания диких животных, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь
- Места произрастания растений, относящихся к видам, включённым в Красную книгу Республики Беларусь

ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

- Пешеходный мост/ручной паром (проект)

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ ЦЕННОСТИ

- Памятники археологии
- Памятники истории
- Памятники архитектуры
- Утверждённые зоны охраны историко-культурных ценностей

АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

- республиканские
- местные

ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ

- МАЗС
- АГЭС
- пристань
- автовокзал
- автобусный парк
- пункт пропуска
- пункт постоя
- мост

Приложение 1. Схема перспективного использования планировочных зон

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

СООРУЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

- Электроподстанция (ПС)
- Мини-гидроэлектростанция (мини-ГЭС)
- Ветроэлектрическая установка

СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

- Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ
- Двухцепная ВЛ 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

- ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

- Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
- Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ВОДОЗАБОРЫ

- Артезианская скважина (водозабор)

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

- Торф

СООРУЖЕНИЯ САНИТАРНОЙ ОЧИСТКИ

- Скотомогильник

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Зона санитарно охраны водозабора (3 пояса)
- Санитарно-защитная зона предприятий и с/х объектов
- Санитарно-защитная зона полигонов
- Санитарно-защитная зона объектов газоснабжения
- Охранная зона объектов газоснабжения
- Минимальное расстояние между местом погребения и границей жилой застройки, садоводческого товарищества, дачного кооператива, зоны отдыха, относящейся к природным территориям, подлежащим специальной охране
- Санитарный разрыв автомобильных дорог
- Санитарно-защитная зона скотомогильников

ПРИРОДООХРАННЫЕ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Водоохранные зоны согласно разработанному проекту
- Прибрежные полосы согласно разработанному проекту

Схема перспективного использования
планировочной зоны «Масковичи»

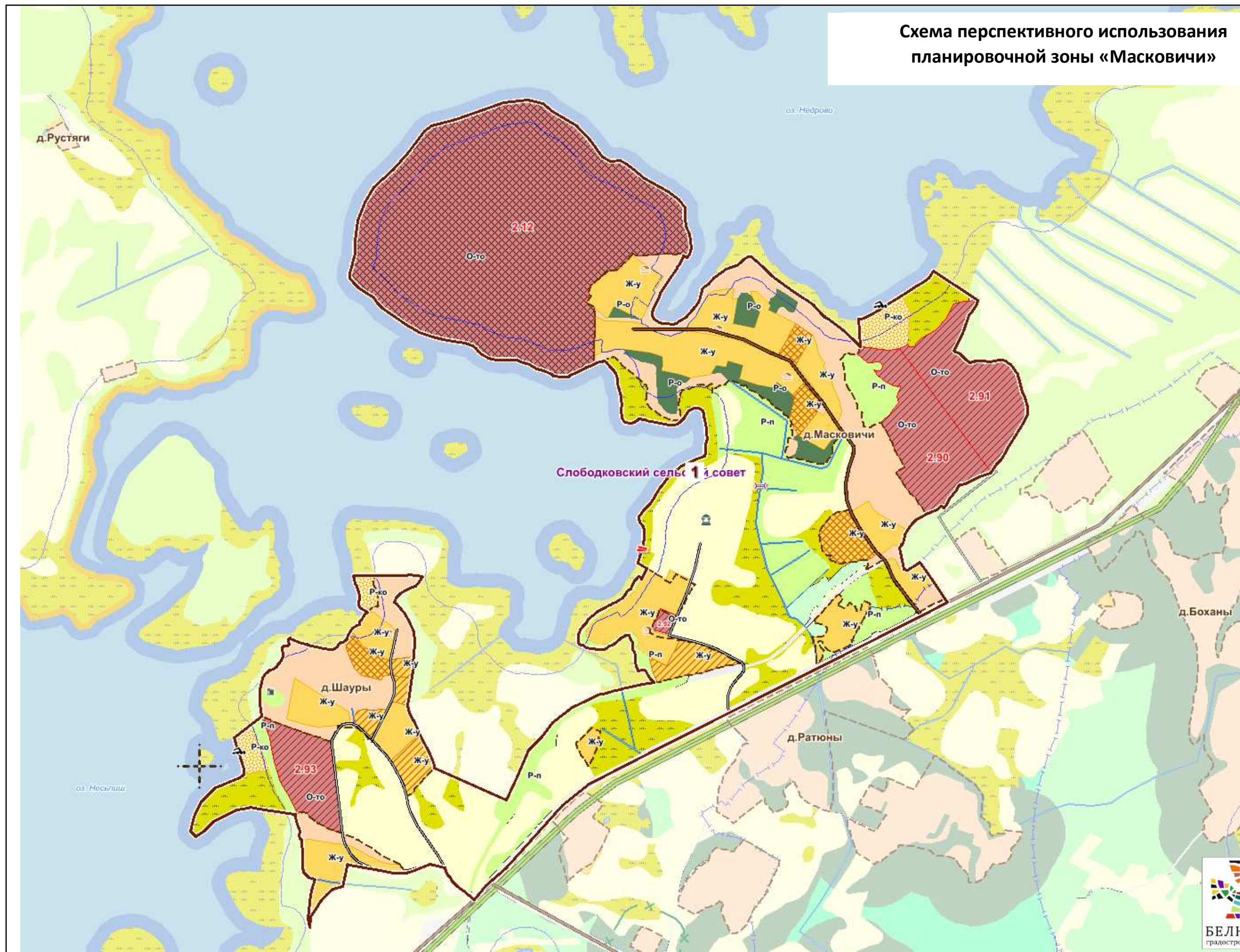


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Розета»

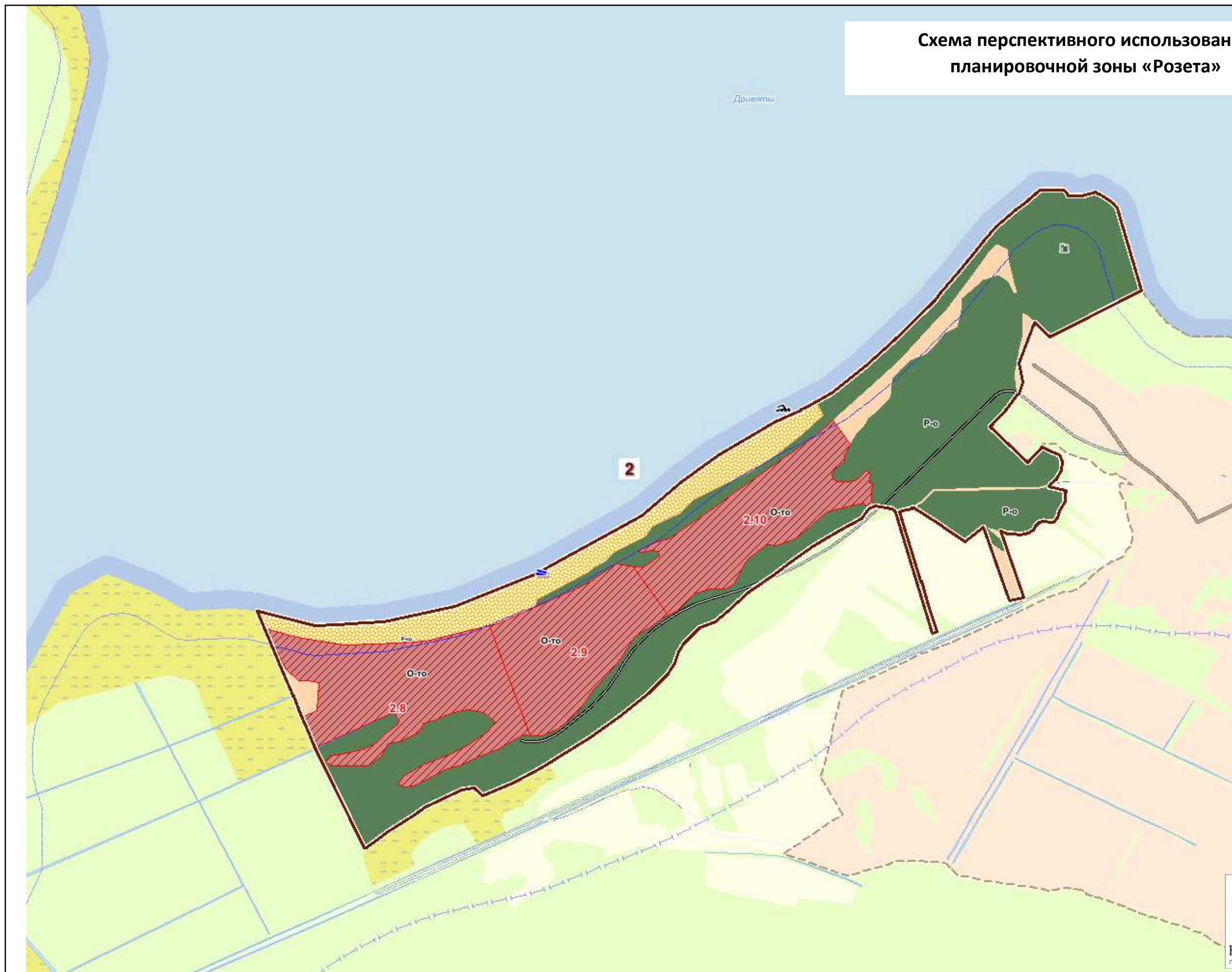


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Иказнь»

оз. Иказнь

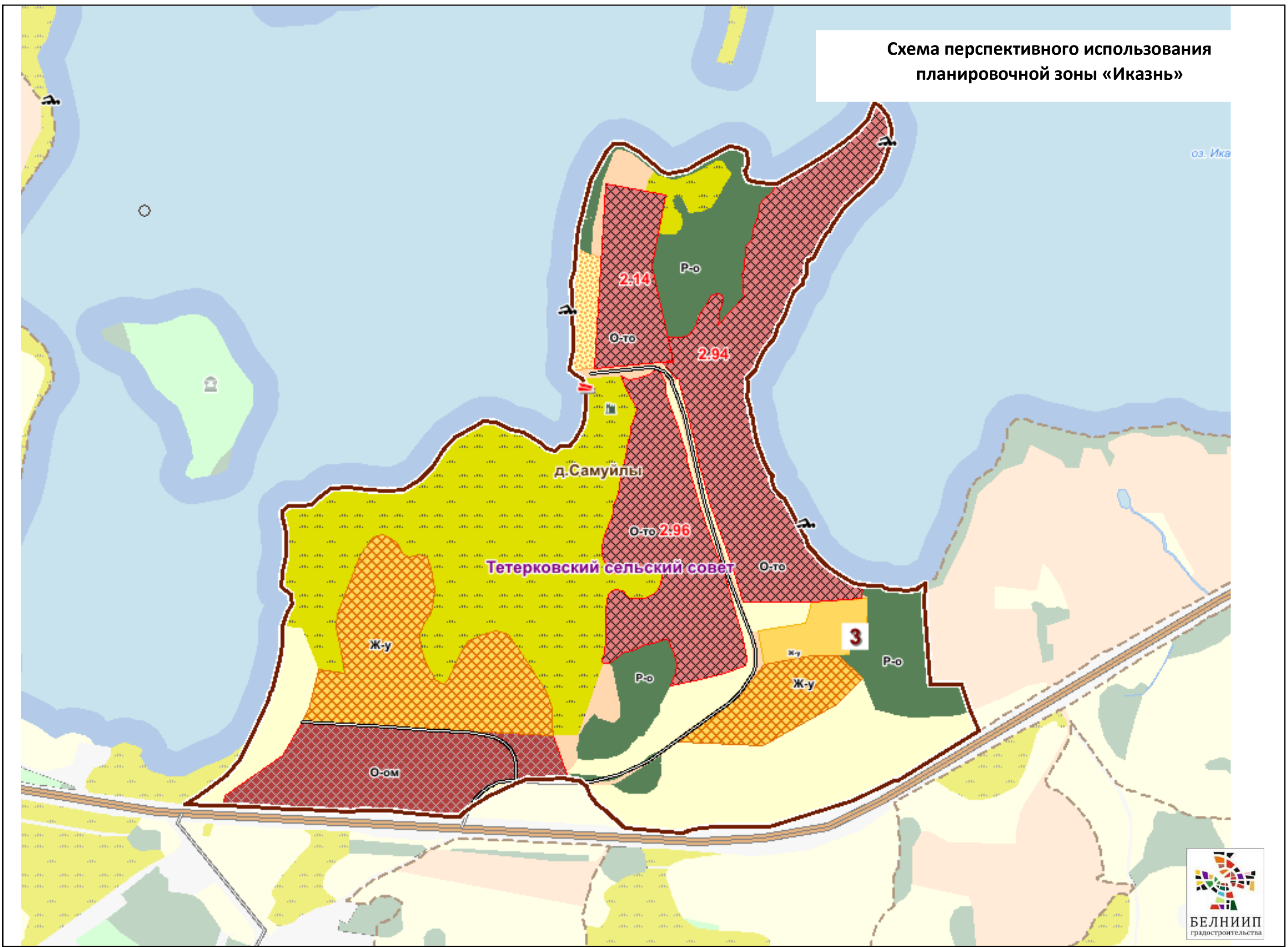


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Мурмишки»

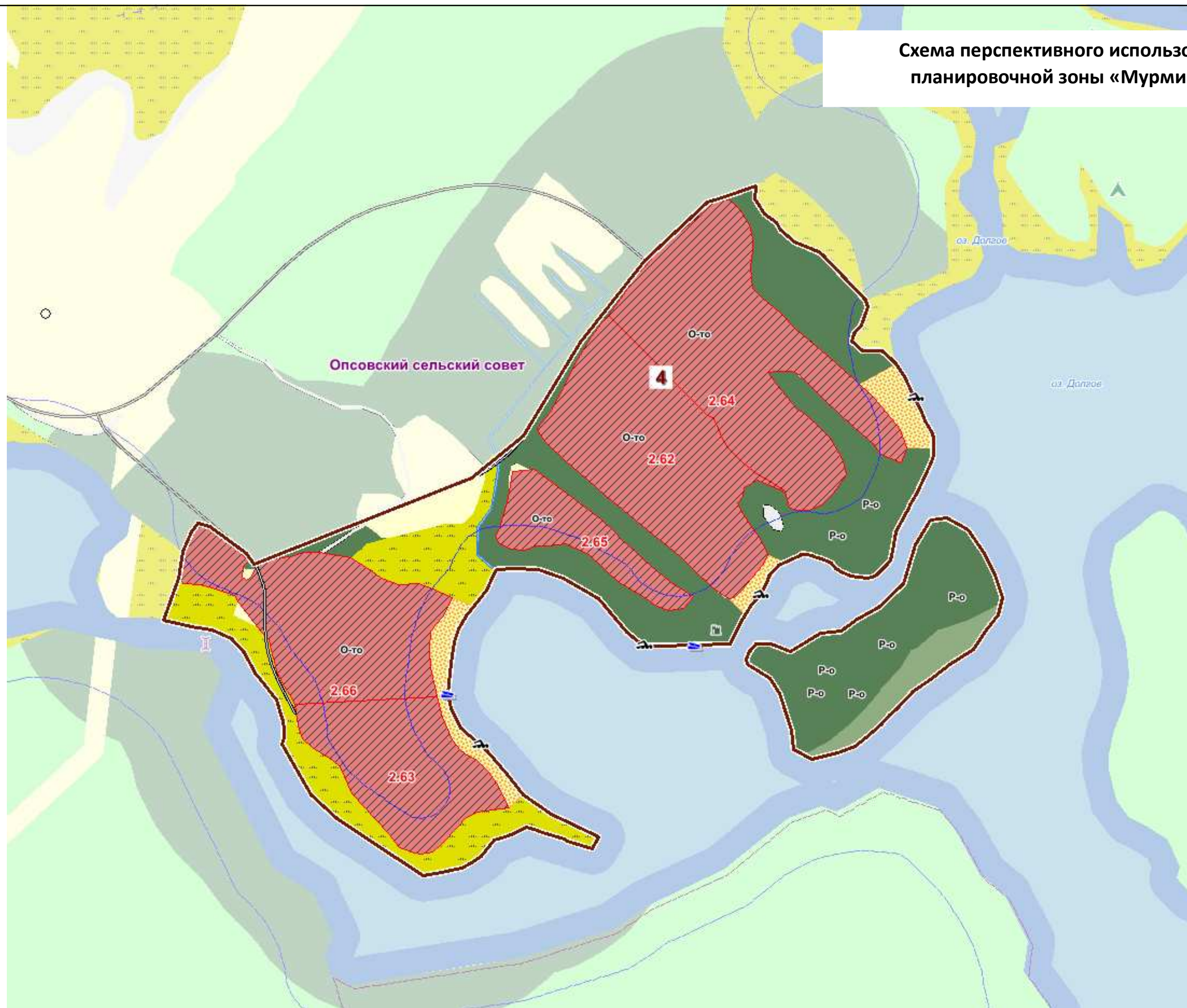


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Ахремовцы»

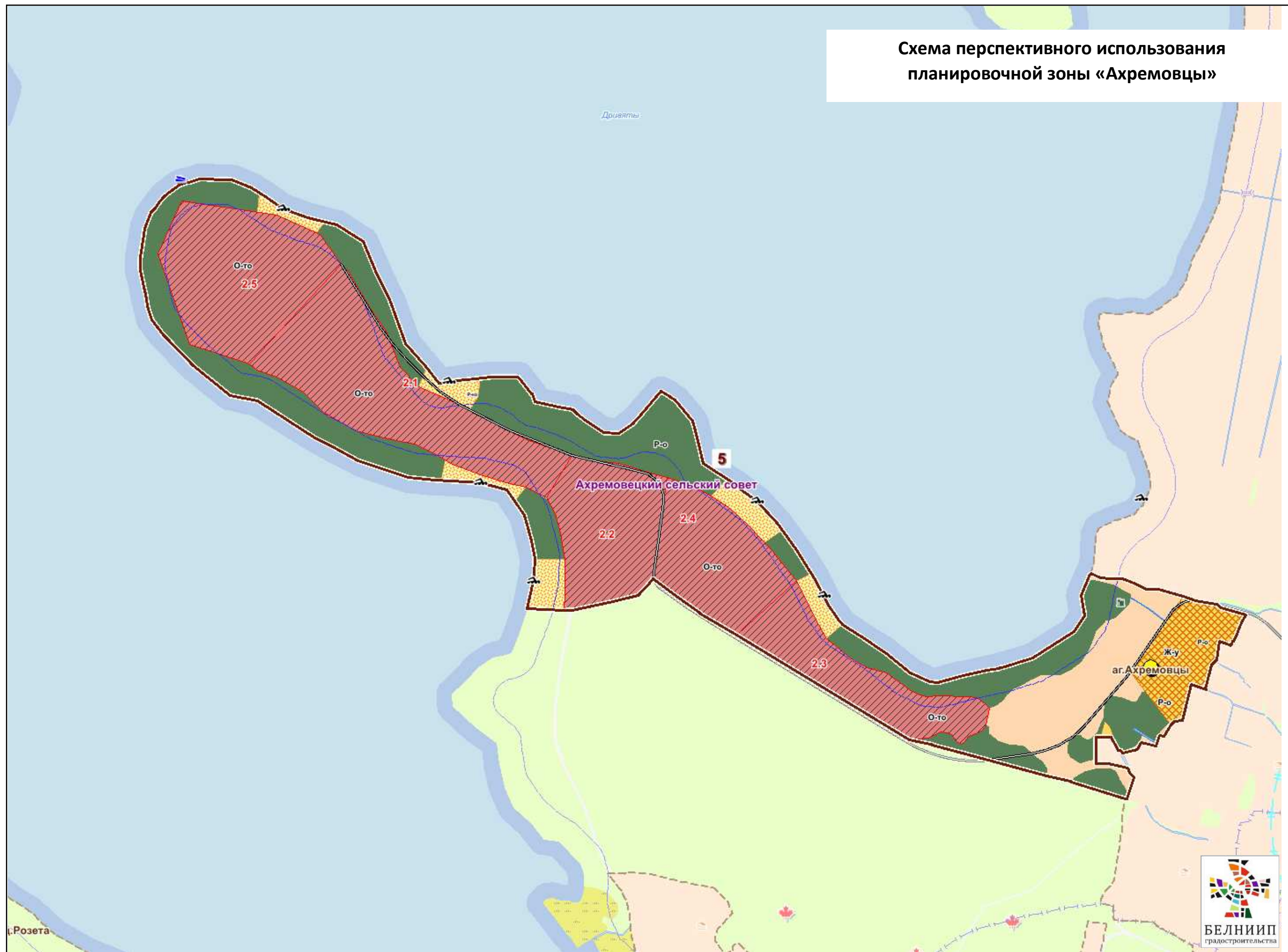


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Видзы-Ловчинские»

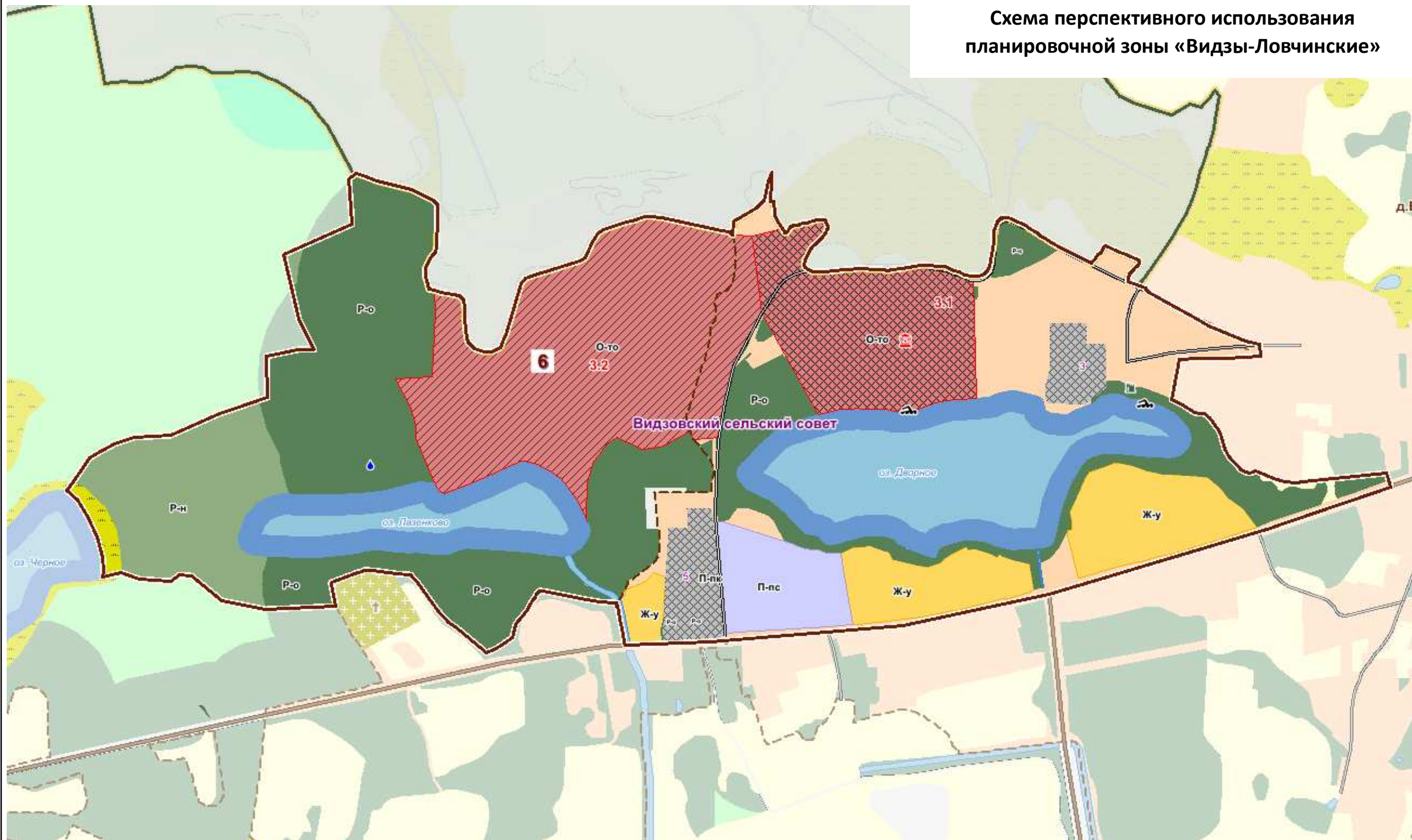


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Опса»

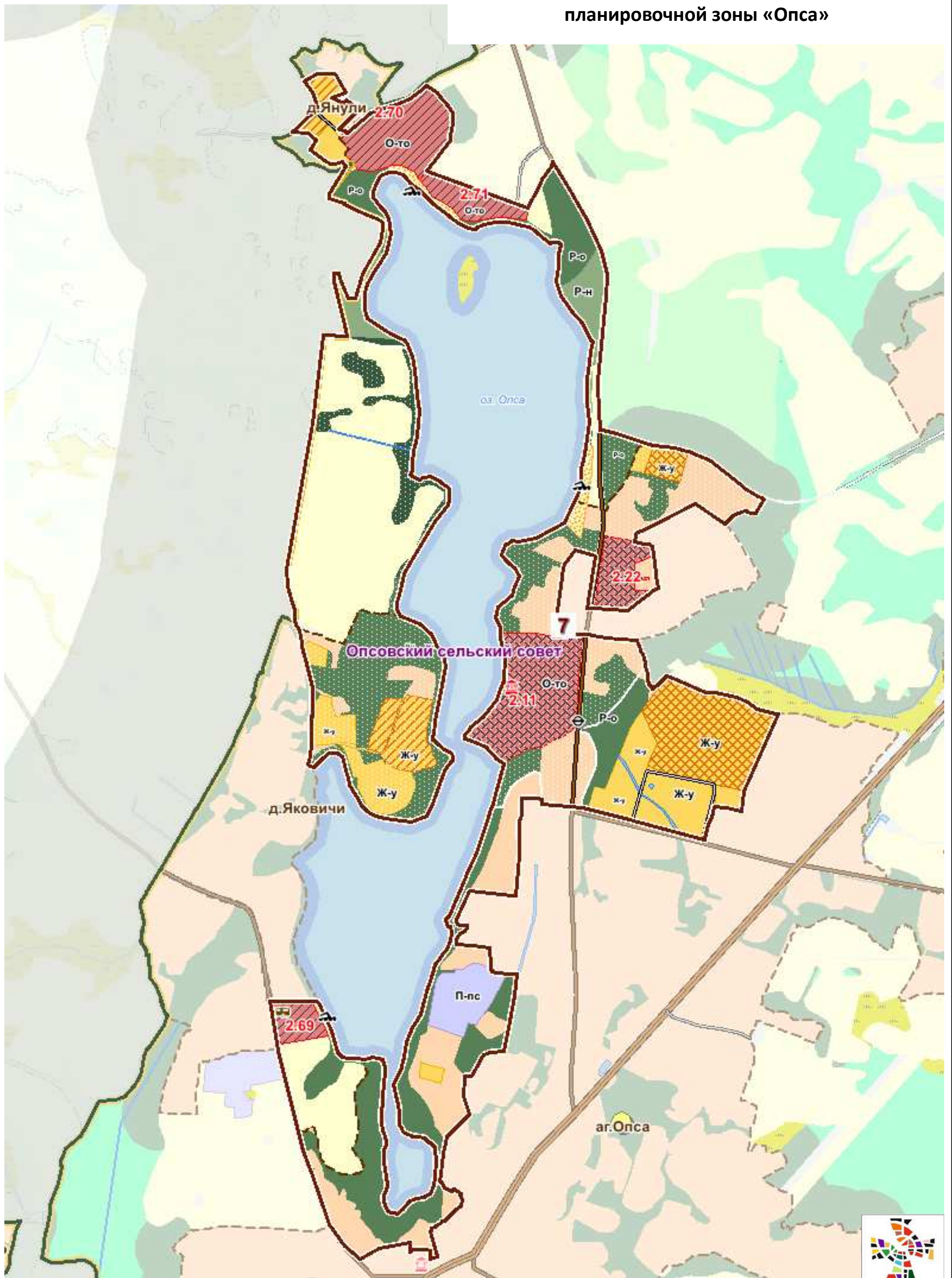


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Буже»

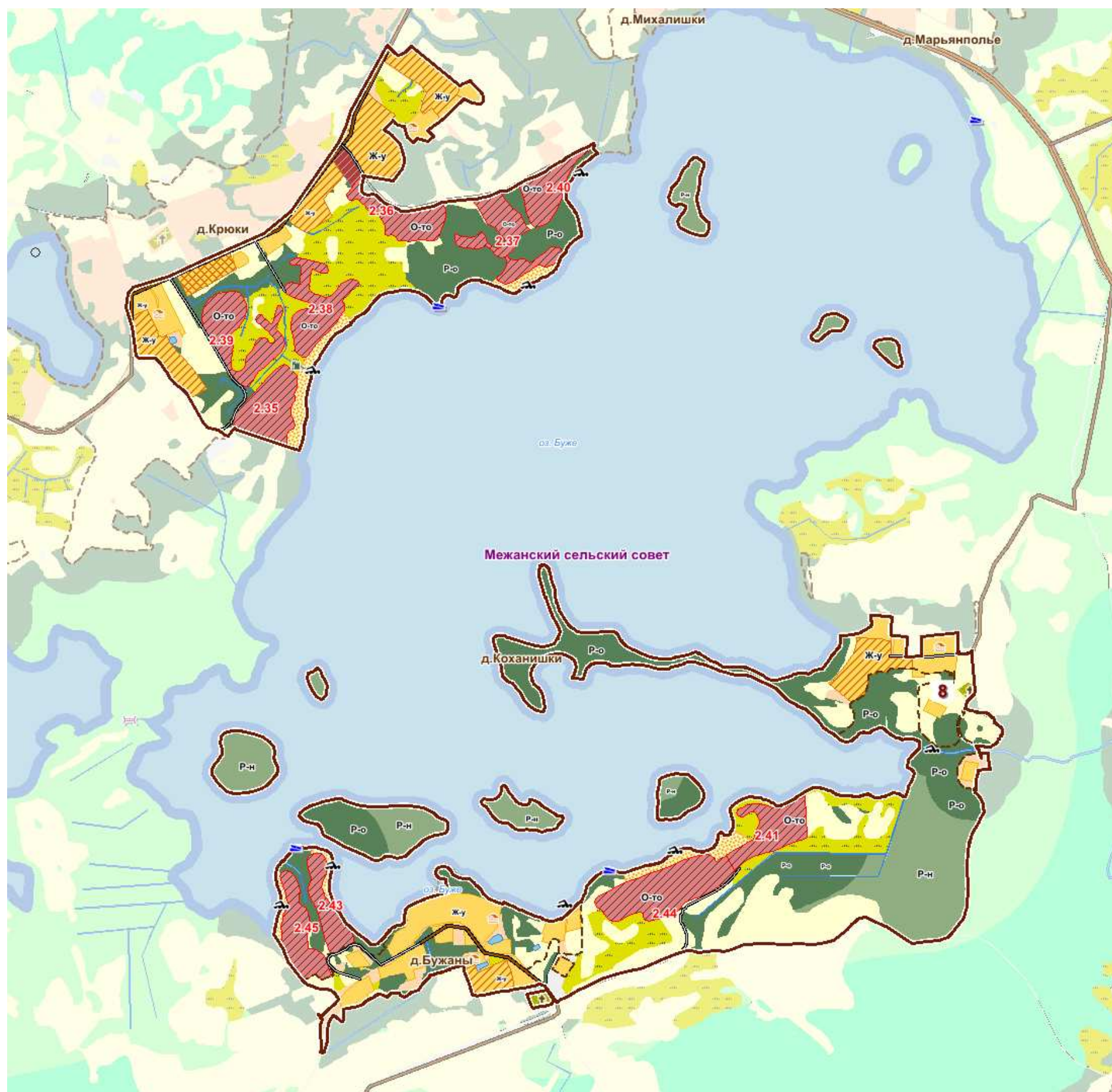
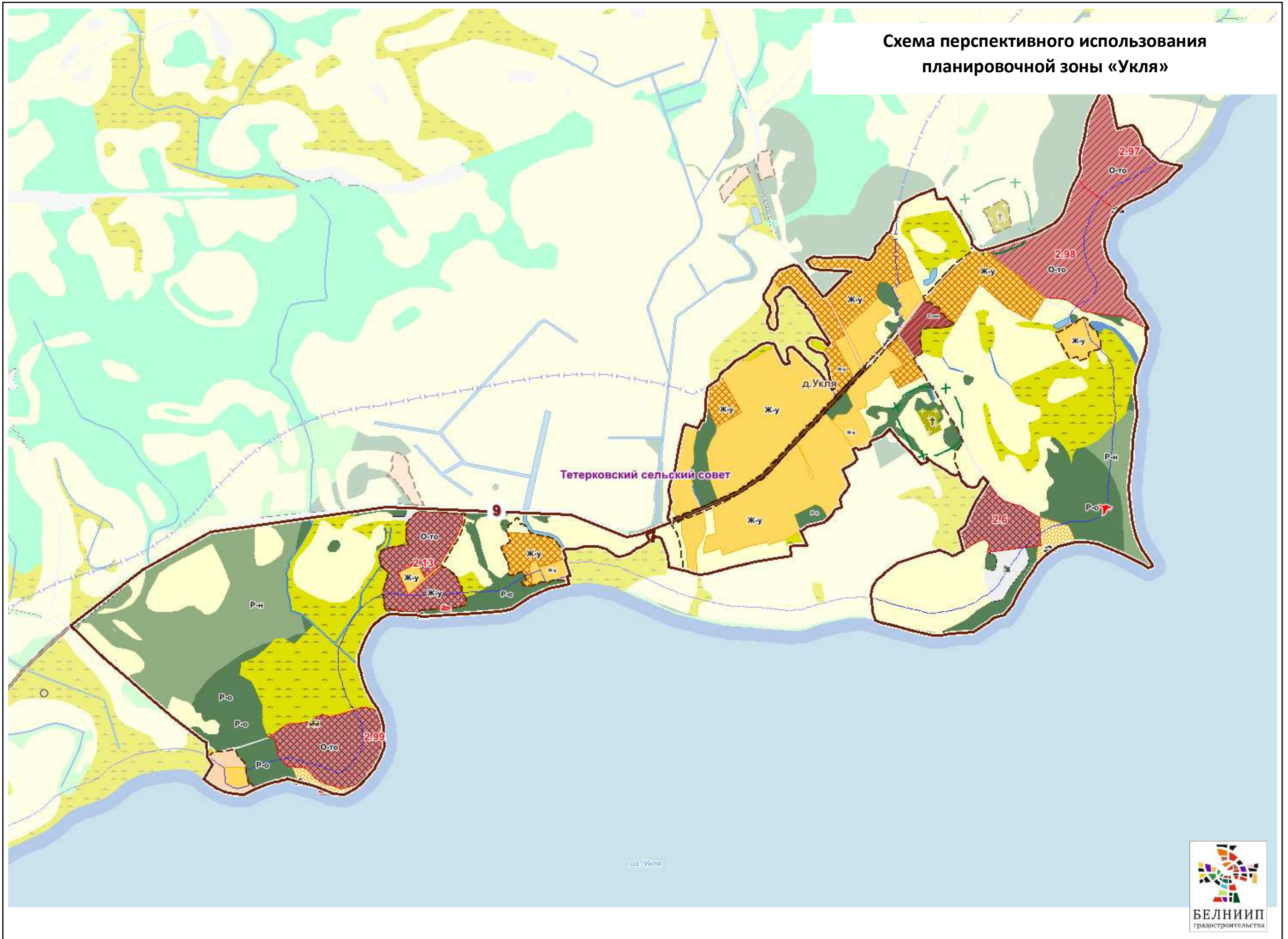


Схема перспективного использования
планировочной зоны «Укля»







Генеральный план специального туристско-рекреационного парка "Браславский"

Схема проектного плана



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ГРАНИЦЫ

-  Республики Беларусь
-  Районов
-  Специального туристско-рекреационного парка "Браславский"
-  Планировочных зон

ТЕРРИТОРИИ

НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

-  Городских населенных пунктов
-  Сельских населенных пунктов




ЖИЛЫЕ

-  Садоводческих товариществ и дачных кооперативов


СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

-  Специального назначения




ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

-  Мест погребения
-  Производственных территорий
-  Производственных сельскохозяйственных

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

-  Сельскохозяйственных земель

ВОДНЫЕ

-  Озёр
-  Прочих водных объектов
-  Болот





ОБЩЕСТВЕННЫЕ

-  Крупнейших общественных объектов



ТЕРРИТОРИИ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ЗОН

-  Территории планировочных зон

КАТЕГОРИИ ЛЕСОВ СОГЛАСНО ЛЕСНОМУ КОДЕКСУ





-  Природоохранных лесов
-  Рекреационно-оздоровительных лесов
-  Защитных лесов
-  Эксплуатационных лесов

ПРИРОДООХРАННЫЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТЫ

-  Национальный парк "Браславские озёра"
-  Охранная зона Национального парка "Браславские озёра" (вне границ национального парка)
-  Гидрологический заказник

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

СООРУЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

-  сущ. резерв
-  Электроподстанция (ПС)
-  Мини-гидроэлектростанция (мини-ГЭС)
-  Ветроэлектрическая установка



СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция


ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

-  Воздушная линия (ВЛ) 35-110 кВ

СООРУЖЕНИЯ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

-  ГРС - газораспределительная станция

ГАЗОПРОВОДЫ

-  Гм - магистральный газопровод (P=5,5 МПа)
-  Нефтепровод, нефтепродуктопровод

