

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

Заказчик: Речицкий районный исполнительный комитет

н/с

Объект № 31.19

Инв. № 29008

Экз. №

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Г.РЕЧИЦА. КОРРЕКТИРОВКА
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

31.19-00. ПЗ-3

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКЕ**

Директор предприятия

А.Н.Хижняк

Начальник отдела ООС

Е.В.Павлова

Ответственный исполнитель

Инженер 2 категории

В.Д.Лысенко

декабрь, 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	16
2.3 Поверхностные и подземные воды	23
2.4 Геолого-экологические условия	30
2.5 Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами	34
2.6 Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных	40
2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	41
2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране	43
2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	47
Глава 3 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	49
3.1 Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	49
3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	56
3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	58
3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	63
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	66

Введение

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г.Речица. Корректировка» (далее – Генеральный план г.Речицы) разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» на основании решения Речицкого районного исполнительного комитета от 4 мая 2019 года № 892 и в соответствии с заданием на проектирование Речицкого районного исполнительного комитета.

Генеральный план г.Речицы 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 «Генеральный план города Речицы» (разработчик УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект №29.12), в котором была определена стратегия развития г.Речицы на период до 2030 года. Потребность разработки генерального плана возникла в связи с необходимостью дальнейшего социально-экономического развития региона, преобразования городских территорий г.Речицы а и дальнейшего развития привлекательного, экономически конкурентоспособного, современного города с высоким уровнем жизни и индивидуальной социальной и городской культурой, современной городской средой. Также предпосылкой для разработки данного проекта являются существенные изменения в действующей законодательной базе.

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-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. от 15.07.2019г. №218-З) Генеральный план г.Речицы является объектом СЭО.

СЭО Генерального плана проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Ответственный исполнитель за проведение СЭО по проекту – инженер 2 категории Лысенко В.Д. (свидетельство о повышении квалификации №3177966).

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 проведена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых и технических нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

Закон Республики Беларусь от 18.07.2016г. №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);

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 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 г.Речицы разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2004г. №300- 3 на основании решения Речицкого районного исполнительного комитета от 4 мая 2019 года № 892 и в соответствии с заданием на проектирование Речицкого районного исполнительного комитета.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-3 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» Генеральный план г.Речицы является градостроительным проектом общего планирования местного уровня.

В соответствии с договорными обязательствами по Генеральному плану г.Речицы определены следующие сроки выполнения:

начало выполнения по предмету договора	28.07.2019г.
окончание выполнения	10.12.2021г.

Генеральный план г.Речицы 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 г.Речицы 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.

Целями СЭО являются:

- определение градостроительной политики г.Речицы;
- регулирование инвестиционных процессов на проектируемой территории, в части установления градостроительных требований (регламентов) к ее использованию и застройке, в увязке с общей идеей пространственно-планировочного и функционального развития г.Речица;
- выполнение комплекса научно-обоснованных предложений по обеспечению сохранения и эффективного использования историко-культурных ценностей.

Временные этапы планирования:
 современное состояние – 01.01.2019г.;
 1 этап – 2030г.;
 2 этап – 2035г.

Генеральный план г.Речицы 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 ноября 2020 г. № 94).

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.;

Государственная программа "Комфортное жилье и благоприятная среда" на 2021 – 2025 годы;

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2021-2025гг.;

Государственная программа «Энергосбережение» на 2021-2025гг.;

Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2021–2025гг.;

Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025г.;

Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2030г.;

Стратегия по снижению вредного воздействия транспорта на атмосферный воздух Республики Беларусь на период до 2020г.;

Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 01.01.2030г.;

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

Государственные программы, формирующие с учетом принципа непрерывности реализации:

Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов»;

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность»;

Государственная программа «Физическая культура и спорт»;

Государственная программа «Социальная защита»;

Государственная программа «Дороги Беларуси»;

Государственная программа «Строительство жилья»;

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 населенного пункта на основе сохранения и укрепления устойчивых систем расселения, комплексного развития среды жизнедеятельности населения и обеспечения экологической безопасности города.

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

Для отражения соответствия Генеральному плану вышестоящей градостроительной документации в экологическом докладе определены следующие направления:

устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов) – конкретизация стратегии социально-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 г.Речицы выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования СКТО Речицкого района. 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 г.Речица. Корректировка» 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

Город Речица – административный, хозяйственный и культурный центр одноименного района Гомельской области. Находится на расстоянии 50 км от областного центра.

Район расположен в центральной части Гомельской области, граничит с Гомельским, Лоевским, Хойникским, Калинковичским, Светлогорским, Жлобинским и Буда-Кошелевским районами. Образован район 8 декабря 1926 г. Расположен район на Приднепровской равнине. Территория района богата полезными ископаемыми: 23 месторождения нефти, 6 месторождений глинистого сырья, торф. Налажена промышленная разработка нефти.

Речную сеть района образуют реки Днепр и Березина, а также истоки и верховья малых рек, относящихся к бассейну Днепра, самые крупные из которых Брагинка, Ведрич, Ребуска. Судходство осуществляется по реке Днепр.

Речица - впервые упоминается в Густинской летописи под 1213 годом; 1-ая Новгородская летопись в 1214 году называет Речицу "черниговским" городом, который был разгромлен новгородским князем Мстиславом.

В XII-XIII веках город уже имел укрепления (Рэчыцкія ўмацаванні). Укрепленный центр древней и средневековой Речицы занимал городище овальной формы, был обнесен валами и отделен от берегового плато дугообразным рвом.

Внешние связи г. Речица обеспечивают три вида внешнего транспорта: автомобильный, железнодорожный и водный. Административный районный центр город Речица занимает выгодное транспортно-географическое положение. Речица расположена на пересечении железнодорожной линии широтного направления Брянск – Гомель – Брест с судоходной рекой Днепр.

По численности населения город Речица находится в подгруппе средних городов.

Согласно «Схеме комплексной территориальной организации Гомельской области» (объект 8.18), город Речица является подцентром Гомельского внутриобластного функционально-планировочного района Гомельской области (рисунок 2.1.1).

Гомельский ФПР расположен на востоке Гомельской области и включает в себя 10 районов, в том числе Речицкий район.

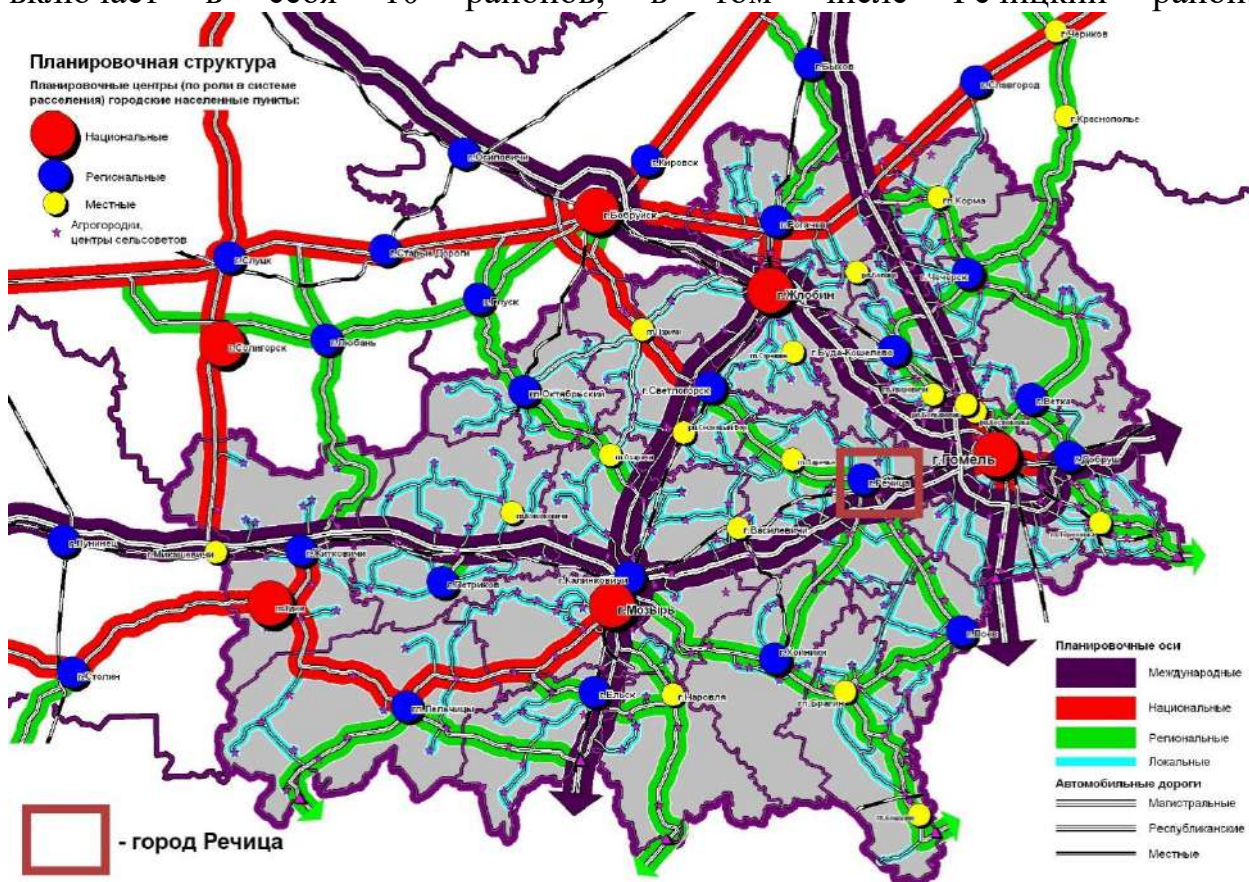


Рисунок 2.1.1 – Схема планировочной структуры Гомельской области согласно СТКО Гомельской области

В системе функционально – планировочного районирования Гомельской области Речицкий район рассматривается как многофункциональный, обладающий высоким социально-демографическим потенциалом.

Речица является центром тяготения в повседневном и периодическом циклах жизнедеятельности жителей района. Этому способствует его административный статус районного центра и сложившаяся система маршрутов межселенного общественного транспорта.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г.Речица на 01.01.2021 г. составила 66,33тыс.чел. Численность населения города характеризовалась продолжительным периодом спада (1995-2010 годы) преимущественно за счет отрицательного сальдо миграции и естественной убылью населения. Динамика численности населения в 1990-2021 гг. представлена на графике ниже (рисунок 2.1.1).

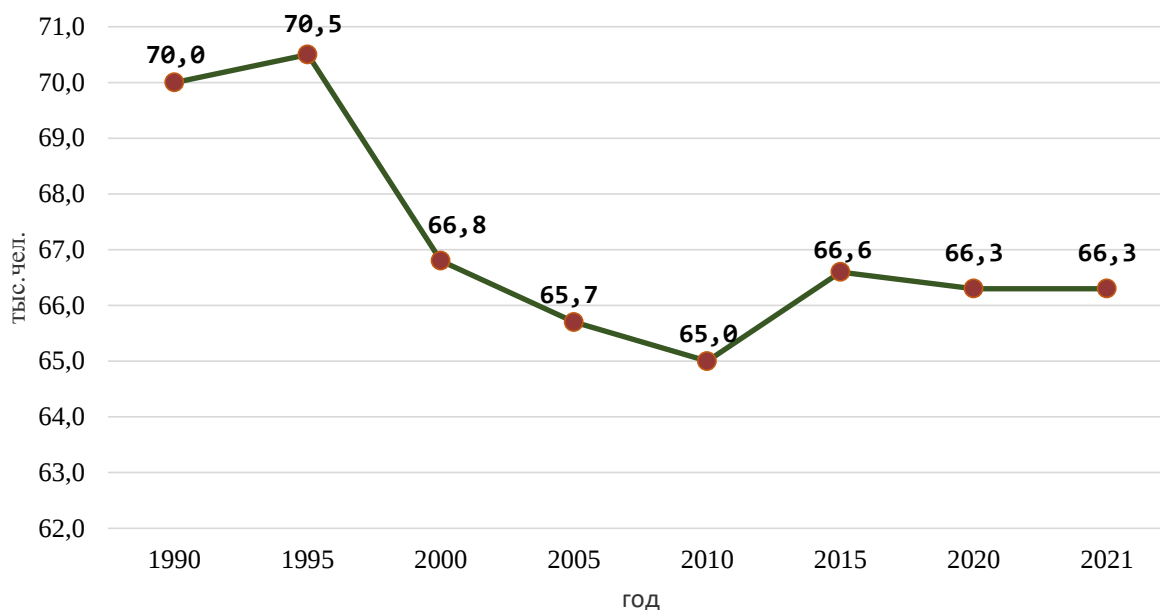


Рисунок 2.1.1. — Динамика темпов прироста численности населения г. Речица

Важнейшим показателем воспроизводства населения является его естественное движение. За период 2010-2019 гг. количество родившихся в г.Речицаколебалось от 666 чел. в 2019гг. до 906 чел. в 2012 г., в то время как количество умерших находилось в пределах от 800 чел. в 2016 г. до 893 чел. в 2013 и 2019 г.

Вторым и не менее важным показателем демовоспроизводства является миграционное движение населения. За период 2010-2019 гг. количество прибывших в г.Речицаколебалось от 1295 чел. в 2016 г. до 2131 чел. в 2011 г., при этом количество выбывших находилось в пределах от 1445 чел. в 2012 г. до 1826 чел. в 2010 г. Демографическая ситуация города за последнее десятилетие характеризовалась миграционным притоком, за исключением 2010 и 2016 года.

Наибольшие значения коэффициента прибытия за рассматриваемый период отмечались в 2011г. (32,61 %), а наименьшее значения коэффициента выбытия в 2010 г. (28,10 %). Коэффициент netto-миграции на протяжении исследуемого периода находился в пределах от -3,88 ‰ в 2016 г. до 9,21 ‰ в 2011 г. Динамика показателей миграционного движения населения г.Речица в 2010-2019 гг. приведена в таблице и на рисунке ниже (таблица 2.1.2, рисунок 2.1.2).

Таблица 2.1.2 – Динамика показателей миграционного движения населения г.Речица за период 2010-2019 гг.

Годы	Численность населения, чел.	Прибывшие, чел.	Выбывшие, чел.	Сальдо миграции, чел.	Кприбытия, ‰	Квыбытия, ‰	Кnetto-миграции, ‰
2010	64984	1817	1826	-9	27,96	28,10	-0,14
2011	65349	2131	1529	602	32,61	23,40	9,21
2012	66067	1615	1445	170	24,44	21,87	2,57
2013	66345	1652	1546	106	24,90	23,30	1,60
2014	66407	1676	1450	226	25,24	21,84	3,40
2015	66584	2119	1624	495	31,82	24,39	7,43
2016	67054	1295	1555	-260	19,31	23,19	-3,88
2017	66759	1688	1680	8	25,28	25,17	0,11
2018	66547	1824	1761	63	27,41	26,46	0,95
2019	66467	1851	1810	41	27,85	27,23	0,52

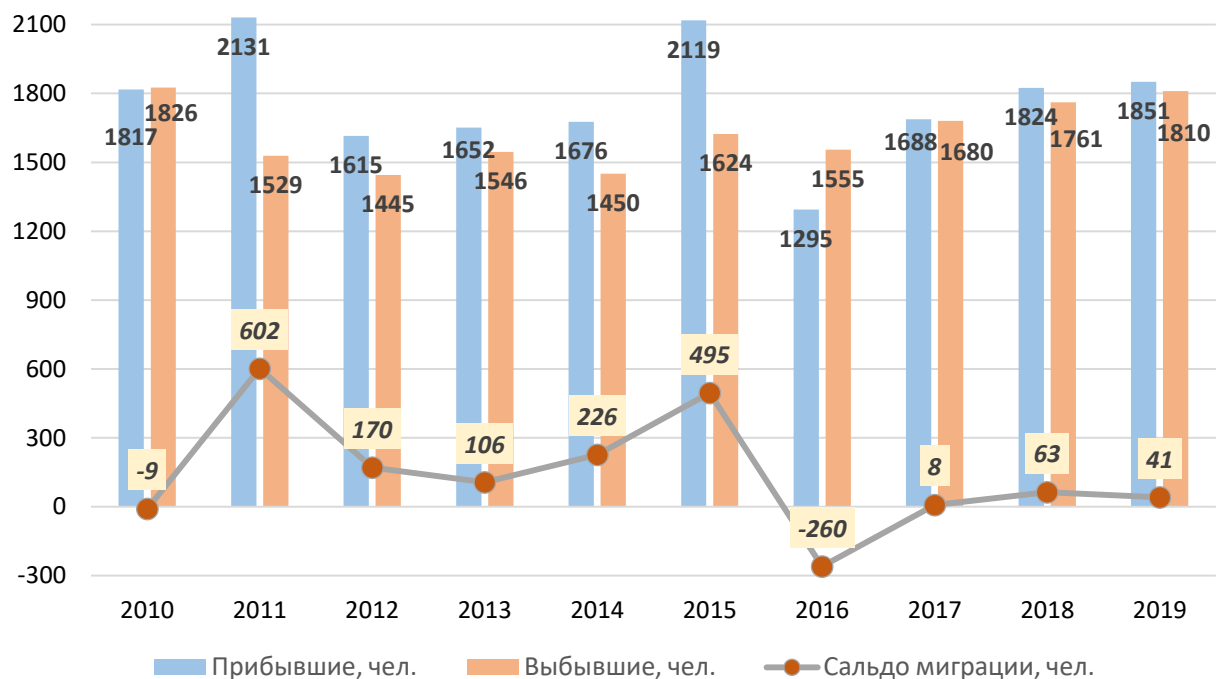


Рисунок 2.1.2 – Динамика миграционного движения населения г.Речица за период 2010-2019 гг.

Для определения перспективной поэтапной численности населения города был использован целевой (оптимистический) вариант прогноза, который основывается на реализации системы мер государственного регулирования в области демографической безопасности, семьи, улучшения здоровья нации, повышения уровня жизни. Расчет строится на целевых установках, предусматривающих: сокращение смертности, увеличение рождаемости, сокращение естественной убыли населения города, регулирование внутреннего миграционного движения населения с целью привлечения молодых квалифицированных кадров в город. В проекте учтены параметры, принятые в разработанных ранее проектах: СКТО Речицкого района, действующий генеральный план г.Речица.

На первом этапе было решено присоединить следующие населённые пункты: д.Пригородная (0,85 тыс.чел), д.Казаевка (0,61 тыс.чел.), д.Жмуровка (1,10 тыс.чел.), д.Бронное (1,24 тыс.чел.) и д.Озёрщина (4,61 тыс.чел.).

На основании вышесказанного, численность населения города Речица в прогнозируемом периоде может составить:

к концу I этапа – 75,6 тыс. чел.

к концу II этапа – 76,0 тыс. человек.

Площадь существующей городской черты – 3318,98га.

Формирование планировочной структуры г. Речица обусловлено особенностями расположения поселения на берегу р. Днепр, а также направлением основных дорог.

Современная планировочная структура определяется как линейно-радиальная система, сохранившая в исторической части города четкую сетку прямоугольных кварталов.

Урбанизированный планировочный каркас сформирован системой магистральных улиц общегородского и районного значения, трассой железной дороги. Основу этой системы определяют городские магистрали, имеющие выходы на внешние направления и являющиеся главными транспортными городскими коридорами. К ним относятся:

Светлогорское шоссе, являющееся продолжением автодороги Р-82 и имеющая выход на г.Светлогорск;

Улицы Гомельская – Советская – Трифонова, составляющие магистральную улицу, пересекающую город по диагонали, имеющую выход на автодорогу Р – 32 (Речица-Лоев) и на внутрирайонные направления;

ул.Чапаева, имеющая выход на магистральную улицу Советскую и после переезда через железную дорогу на автодорогу Р – 33 (направление на Хойники).

автодорожное полукольцо, связывающее Светлогорское и Хойникское направления, в настоящее время несущее функцию городской магистрали.

Основными радиальными улицами, связывающими городские образования между собой и внешними выходами, являются улицы Ленина, Нефтяников, Луначарского, Карла Маркса, Пролетарская.

Дополняют урбанизированный каркас общественные центры и транспортный узел, представленный авто и ж/д вокзалами.

Планировочными основами городского пространства являются:

правобережная пойма реки Днепра – основная ландшафтная ось;

магистральная двухпутная железная дорога пересекающая город в широтном направлении, и разделяющая его на два неравные образования;

автодороги Р - 32 и Р – 82; система магистральной улично-дорожной сети города, которая в значительной степени уже сложилась.

Территория г. Речица дифференцируется по функциональному признаку и представлена жилой, общественно-деловой, производственной и рекреационной зонами.

Жилая зона представлена двумя видами застройки: многоквартирная и усадебная.

Многоквартирная многоэтажная застройка сложилась в трёх крупных жилых образованиях и размещается вдоль улиц Советской и Светлогорского шоссе. Новый жилой район многоквартирной застройки формируется в «Залинейном» районе между улицами Красикова, Гомельской и Энергетиков. Тем не менее, в настоящее время, малоэтажная усадебная застройка с небольшими приусадебными участками является основным типом городской застройки.

Общественно-деловая зона. Общегородской центр г.Речицы размещается вдоль главной улицы города – ул.Советской. Композиционное ядро центра представлено площадью Октября и сквером у микрорайона «Днепровский», расположенными на пересечении улицы Советской с улицами Чапаева и Конева.

Исторический центр города сложился на пространстве между поймой реки Днепр и одной из основных планировочных осей улицей Советской. До настоящего времени в центральной части города сохранились историко-культурные ценности: «Городище», Свято-Успенский собор, костел Пресвятой Троицы, построена Юбилейная каплица - Свято-Ефросиньевская часовня. Современный ансамбль городского центра формируют комплексы административных, деловых, культурно-зрелищных и торговых учреждений. Кроме того, составной частью городского центра является и жилая застройка, как многоквартирная, так и усадебная, выходящая непосредственно в пойму реки Днепр. Со временем вместо усадебной застройки в центральной части Речицы появятся современные объекты общественного и жилого назначения, масштаб и фасадное решение которых будут соответствовать значимости этого района и служить украшением городского центра. При оформлении фасадов здесь возможно придерживаться исторической тематики, что позволит воссоздать историческую среду.

Производственная зона в городе Речица представлена несколькими крупными группами производственных и коммунальных объектов, а также отдельными объектами расположенными среди жилой или общественной застройки. Производственные объекты сгруппированы по обе стороны железнодорожного моста, вдоль Днепра; на пересечении Светлогорского шоссе с улицей Нефтяников; на пересечении Светлогорского шоссе с улицей Чапаева; по обе стороны железной дороги на её отрезке между улицами Советской и Ленина; вдоль улицы Чапаева; вдоль Коммунального проезда. Также группа производственных объектов находится во включаемой в городскую черту деревне Пригородная.

Рекреационная зона. В настоящее время рекреационные территории в г. Речица представлены городской набережной вдоль Днепра, парком Победы, зелёной зоной по улице Молодёжной, зоной отдыха у водоёма по улице Чапаева и рядом более мелких рекреационных зон при многоквартирной застройке.

В городскую черту города Речица также включаются деревни Озерщина, Пригородная, Жмуровка, Бронное. Планировочные структуры этих деревень прочно связаны со структурой города Речица улицами Трифонова и Советской, что позволяет рассматривать их как продолжение планировочной структуры города Речица.

2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики

Климат. Территория города расположена в умеренно-континентальном климатическом поясе с мягкой и влажной зимой и умеренно-теплым продолжительным летом.

Согласно климатическому районированию г. Речица находится в пределах Пинского района Восточной подобласти Южной теплой неустойчиво влажной области.

Город Речица и прилегающая к нему территория, в соответствии со СНБ 2.04.02 2002 г. входит во II строительно-климатический район, II В подрайон, благоприятный для строительства.

Город характеризуется следующими значениями климатических показателей (данные метеостанций «Василевичи», справочник по климату Беларуси):

1.	Температура воздуха °С	
	январь	-6,6
	Июль	18,4
	год	6,4
2.	Среднее количество осадков, мм	
	год	604
	холодный период (ноябрь-март)	198
3.	Глубина промерзания почвы, см средн.	69
	макс.	150
5	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	84
6	Отопительный период продолж. (сут.)	222
7	Относительная влажность воздуха, средн. за год в %	78
8	Среднее число дней за год	
	с пыльной бурей	1,4
	с туманом	51
	с грозой	31
	с метелью	11

Отмечается частое чередование влажных и теплых масс Атлантического происхождения, и холодных континентальных воздушных образований, что формирует неустойчивый характер зимних периодов.

Средняя температура января – 6,6 С, июля +18,4С. За год выпадает 604 мм осадков.

Начало весеннего периода, как правило сопровождается пасмурной и дождливой погодой. Активное разрушение снежного покрова происходит в

середине марта, в дальнейшем облачность уменьшается. Значительные ночные заморозки возможны до середины мая.

Лето продолжительное и теплое. Преобладают дни с переменной облачностью. Для теплого периода характерны кратковременные осадки, часто грозы.

Осенью происходит увеличение циклонической деятельности, что приводит к увеличению пасмурных дней с плотной облачностью и морозящими дождями. Среднегодовая норма осадков составляет 604 мм.

В течение года преобладают ветры южных и юго-западных (в холодный период времени), западных и северо-западных (в теплый период времени) направлений. Средняя скорость ветра 3,5 м/с (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Среднегодовая роза ветров, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	7	7	11	10	21	18	15	11	6
июль	13	10	10	7	10	12	17	21	12
год	9	10	13	11	15	14	14	14	9

Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 25-30 дней в году. Наибольшее количество дней со штилем приходится на летние месяцы.

Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются 51 дней в году. Максимум их приходится на весенне-зимний период.

Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться на протяжении 75-90 дней в году.

Важными районами для проветривания и очищения выступают ложбины стока, долины рек, транспортные магистрали, расположенные по направлению преобладающих ветров.

В соответствии с Агроклиматическим зонированием территории Беларуси с учетом изменения климата, выполненного в рамках разработки Национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь, Речица входит в южную агроклиматическую область, с суммой температур выше 10°C более 2600.

Изменение климата вызывает как отрицательные, так и положительные последствия. К отрицательным изменениям относится: повышение вероятности экстремальных и неблагоприятных гидрометеорологических условий, рост максимальных температур воздуха, волн тепла; увеличение интенсивности и частоты засух; появление новых вредителей и болезней; увеличение интенсивности осадков, приводящее к эрозии почв или повреждениям растений; недостаточная влагообеспеченность в вегетационный период, увеличение спроса на воду.

Основные положительные последствия изменения климата следующие: более раннее начало весенних процессов и увеличение продолжительности

вегетационного периода, увеличение теплообеспеченности, более раннее окончание весенних заморозков и увеличение продолжительности беззаморозкового периода, возможность выращивания растений для более теплого климата.

На состояние атмосферного воздуха г.Речица из антропогенных факторов оказывают воздействие стационарные (промышленные предприятия, транспортные и коммунальные объекты, в том числе котельные, работающие на твердом и жидком топливе) и мобильные источники, а также трансграничный перенос загрязняющих веществ.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории г.Речица характеризуется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (таблица 2.2.2), предоставленными ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (письмо №9-2-3/9 от 04.01.2020 г.).

Таблица 2.2.2 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном г.Речица Гомельской области

№ п/п	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	149
2	0008	ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	44
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	69
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	845
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	48
6	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,5
7	0303	Аммиак	200,0	-	-	11
8	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	17
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1,0 нг/м ³	1,90 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Правила расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов, в которых присутствуют стационарные наблюдения и действительны до 01.01.2022 г.

Согласно значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в границах проектирования существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест и составляет: твердые частицы –

0,49 ПДК, ТЧ10 – 0,29 ПДК, серы диоксид – 0,14 ПДК, углерода диоксид – 0,17 ПДК, азота диоксид – 0,2 ПДК, фенол – 0,35 ПДК, аммиак – 0,36 ПДК, формальдегид – 0,56 ПДК,. При этом наблюдается превышение предельно допустимой среднегодовой концентрации для: твердых частиц – 1,49 ПДК, ТЧ10 – 1,1 ПДК, серы диоксид – 1,38 ПДК, углерод диоксид – 1,69 ПДК, азота диоксид – 1,2 ПДК, фенол – 1,17 ПДК, формальдегид – 5,6 ПДК, бенз(а)пирен – 1,9 ПДК.

Для территорий в границах водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, озелененных территорий общего пользования, в соответствии с требованиями ЭкоНП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» установлены нормативы экологически безопасных концентраций (далее – ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

С учетом значений фоновых концентраций загрязняющих веществ, по суммарным твердым частицам, диоксиду азота, диоксиду серы, аммиаку, превышений ЭБК не установлено.

Расчет выбросов и рассеивания загрязняющих веществ от стационарных источников, предусматриваемых к размещению, с учетом нормативов ЭБК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе природных территорий, подлежащих специальной охране, представлен в ПЗ-2 Пояснительная записка. Специализированные расчеты к разделу «Охрана окружающей среды».

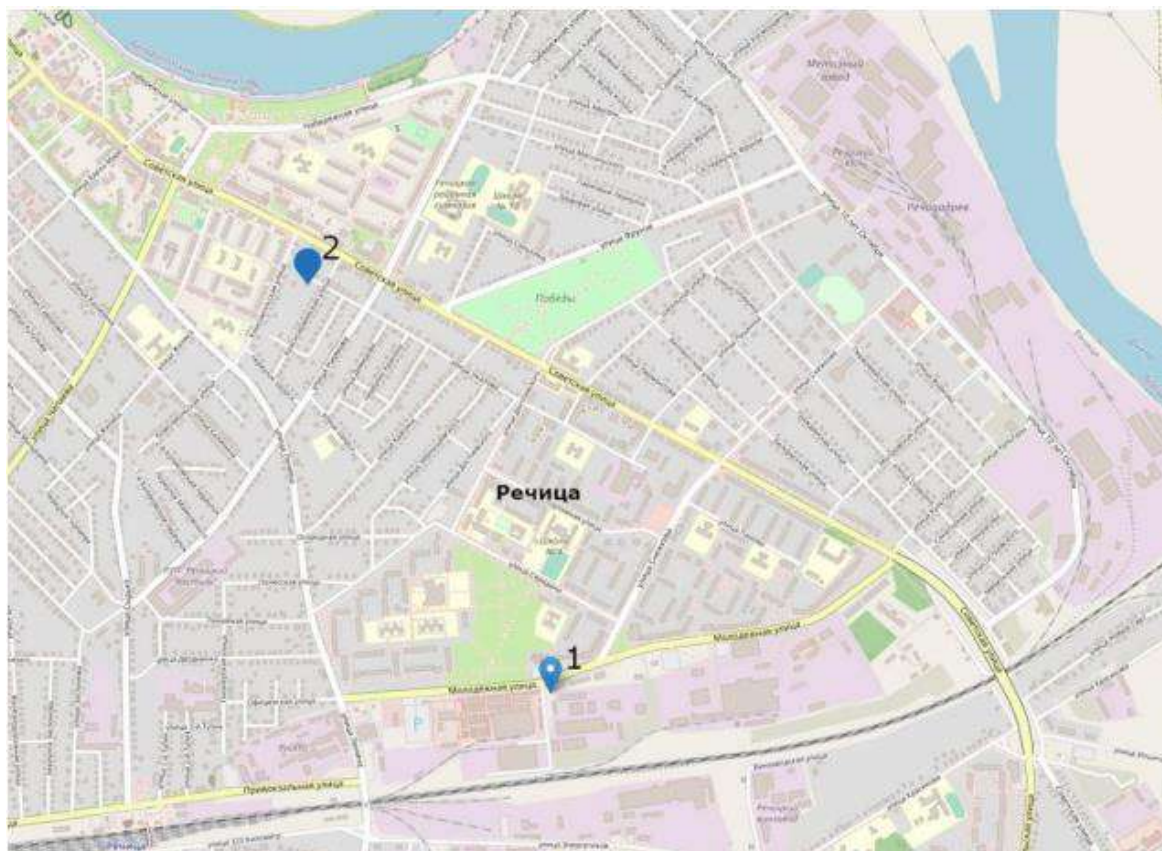
Стационарные источники выбросов. Доля выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников Речицкого района составляет около 5% от общего объема выбросов Гомельской области области. В 2020 году объем выбросов от стационарных источников составил 4,1 тыс.тонн загрязняющих веществ, что на 1,3 тыс.тонн меньше, чем в предыдущем.

По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь за 2014-2020 гг.», количество выбросов от стационарных источников в районе уменьшилось по сравнению с 2014 годом (рисунок 9.2.1).



Рисунок 2.2.1 – Загрязняющие вещества от стационарных источников по Речицкому району за 2014-2020 гг.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Речица проводили на двух пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб (рисунок 9.2.2).



* пункт наблюдения №1 – ул.Молодежная
пункт наблюдения №1 – ул.Чкалова

Рисунок 2.2.2 – Местоположение пунктов наблюдений мониторинга атмосферного воздуха в г. Речица

Основными источниками загрязнения атмосферы являются автотранспорт, ОАО «Речицадрев», заводы – метизный, ЖБИ.

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. По результатам наблюдений, большую часть года состояние атмосферного воздуха соответствовало установленным нормативам ПДК. Ухудшение качества воздуха в отдельные периоды было связано с повышенным содержанием твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

Концентрации основных загрязняющих веществ. В 2020 г. содержание в атмосферном воздухе твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и азота диоксида по сравнению с 2019г. существенно не изменилось. Уровень загрязнения воздуха углерода оксидом снизился на 27 %. В целом по городу концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) в 95 % проанализированных проб не превышали 0,5 ПДК. Как и в предыдущие годы, уровень загрязнения воздуха твердыми частицами в районе ул. Молодежная был значительно выше, чем в районе ул. Чкалова. В годовом ходе «пик» загрязнения твердыми частицами отмечен в апреле, мае и октябре. Существенное увеличение уровня загрязнения воздуха твердыми частицами в апреле было связано с дефицитом осадков (выпало всего 20 % климатической нормы) и усилением порывов ветра, в октябре – с трансграничным переносом дымов пожаров из Воронежской области Российской Федерации. Максимальная из разовых концентраций твердых частиц в районе ул. Чкалова составляла 1,3 ПДК, в районе ул. Молодежная – 1,5 ПДК. Большинство превышений норматива ПДК зафиксировано в апреле и мае.

Максимальные концентрации азота диоксида и углерода оксида не превышали 0,3 ПДК. Дополнительно проводились наблюдения за содержанием серы диоксида (в периоды январь-июнь и октябрь-декабрь). Концентрации серы диоксида были преимущественно ниже предела обнаружения.

Концентрации специфических загрязняющих веществ. Содержание в воздухе аммиака по сравнению с 2019 г. снизилось, фенола – незначительно возросло. Максимальная из разовых концентраций фенола составляла 0,6 ПДК, аммиака – 0,1 ПДК. Содержание в воздухе формальдегида определяли в июне-августе. По сравнению с аналогичным периодом 2019 г. уровень загрязнения формальдегидом снизился на 26 %. Превышений норматива ПДК не зафиксировано, максимальная из разовых концентраций формальдегида составляла 0,7 ПДК.

Концентрации тяжелых металлов и бенз(а)пирена. Уровень загрязнения воздуха свинцом и кадмием сохранялся стабильно низким. Концентрации бенз(а)пирена в отопительный сезон были ниже предела обнаружения.

Тенденция за период 2016-2020 гг. Наметилась устойчивая тенденция снижения среднегодовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) и углерода оксида. Уровень загрязнения воздуха азота диоксидом стабилизировался.

Среднегодовые концентрации аммиака в 2016-2018 гг. были примерно на одном уровне, в 2019 г. наблюдалось существенное увеличение содержания, в 2020 г. уровень снизился. Динамика среднегодовых концентраций фенола неустойчива.

Мобильные источники выбросов. Существенное влияние на загрязнение атмосферного воздуха оказывают мобильные источники (автомобильный и железнодорожный транспорт). Мобильными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории проектирования являются автомобильные потоки, формирующиеся на основных улицах.

Транспортный узел г.Речица сформирован республиканскими автомобильными дорогами: Р-32 Речица – Лоев, Р-33 Речица – Хойники, Р-82 Октябрьский – Паричи – Речица. Расстояния от оси дорог I-III категорий до линии жилой застройки были установлены в соответствии с требованиями СН 3.03.04-2019 «Автомобильные дороги».

В структуре выбросов от мобильных источников преобладают оксид углерода, углеводороды, диоксид азота и сажа. Помимо этого, выхлопные газы автотранспортных средств содержат наиболее токсичные вещества – бенз(а)пирен, формальдегид. Значительная доля загрязненности приземного слоя атмосферы обуславливается именно перечисленными специфическими выбросами автотранспортных средств. Снижение выбросов на автопредприятиях достигается в основном за счёт регулировки двигателей и использования предпускового подогрева двигателей в зимний период, а также за счет перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

С целью снижения негативного влияния мобильных источников загрязнения атмосферного воздуха, при освоении примагистральных территорий необходимо предусмотреть соблюдение санитарных разрывов и формирование насаждений специального назначения.

Учитывая, что в городе не планируется строительство валообразующих промышленных предприятий, то количество выбросов от стационарных источников не увеличится. В связи с ростом автомобилизации населения прогнозируется увеличением количества выбросов от мобильных источников.

Выводы:

в городе в течение года преобладают ветры южных и юго-западных (в холодный период времени), западных и северо-западных (в теплый период времени) направлений;

в соответствии с Агроклиматическим зонированием территории Беларуси с учетом изменения климата г.Речица входит в южную агроклиматическую область, с суммой температур выше 10°C более 2600.

фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест и составляет: твердые частицы – 0,49 ПДК, ТЧ10 – 0,29 ПДК, серы диоксид – 0,14 ПДК, углерода диоксид – 0,17 ПДК, азота диоксид – 0,2 ПДК, фенол – 0,35 ПДК, аммиак – 0,36 ПДК, формальдегид – 0,56 ПДК.

при этом наблюдается превышение предельно допустимой среднегодовой концентрации для: твердых частиц – 1,49 ПДК, ТЧ10 – 1,1 ПДК, серы диоксид – 1,38 ПДК, углерод диоксид – 1,69 ПДК, азота диоксид – 1,2 ПДК, фенол – 1,17 ПДК, формальдегид – 5,6 ПДК, бенз(а)пирен – 1,9 ПДК;

в 2020 году объем выбросов от стационарных источников составил 4,1 тыс.тонн загрязняющих веществ, что на 1,3 тыс.тонн меньше, чем в предыдущем;

основными источниками загрязнения атмосферы являются автотранспорт, ОАО «Речицадрев», заводы – метизный, ЖБИ;

мониторинг атмосферного воздуха г. Речица проводили на двух пунктах наблюдений с дискретным режимом отбора проб

большую часть года состояние атмосферного воздуха соответствовало установленным нормативам ПДК;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

размещение новых производственных объектов предусмотреть в отдельных промышленных зонах, функционально обеспечив возможность формирования озелененных территорий специального назначения;

снизить выбросы от стационарных источников за счет внедрения экологически чистых производств и технологий, модернизации, реконструкции и вывода из эксплуатации или замены устаревших производств;

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

2.3 Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть в границах стратегического плана принадлежит к Припятскому гидрологическому району. Гидрография в пределах г.Речица и на прилегающей территории представлена *рекой Днепр*, главной артерией города, протекающей по северной и северо-восточной части города, р.Ведрич, ручьями, сетью старичных озер, отдельными прудами и сетью мелиоративных каналов.

Река Днепр является первой по величине и водности рекой, протекающей по территории Беларуси. Река берёт начало в северной части Валдайской возвышенности в Смоленской области, впадает в Днепроовский лиман Чёрного моря. Долина реки шириной 2-6 км, склоны высотой 2-7 м, расчленены ложбинами стока. Берега в основном песчаные, правый – крутой и обрывистый, левый – пологий. Пойма двусторонняя, низкая, заболоченная, шириной (левый берег) 8-10 км, на правом берегу 50-900 м. Русло извилистое, в пределах города шириной 160-230м, скорость течения 0,3-0,5 м/с. площадь водосбора – 56,8 тыс. км²;

Первая надпойменная терраса имеет место по обе стороны русла, шириной 50-100 м, высотой 5-6 м над урезом воды.

Вторая надпойменная терраса примыкает к коренному берегу. Высота её составляет 5-20 м.

По характеру водного режима она относится к типу равнинных рек с преобладающим снеговым питанием. Внутригодовое распределение стока характеризуется наличием двух максимумов (весеннее половодье и осенний паводок) и двух минимумов (летняя и зимняя межени).

Весеннее половодье обычно проходит одной волной, начинается во второй половине марта и длится 2–2,5 месяца. Во время половодья уровень воды поднимается на 4,5–6 м и более. Разница между наибольшими и наименьшими уровнями воды на Днепре за весь период наблюдений в г.п.Лоеве составляет почти 8 м.

Река Днепр по классификации относится к категории крупных с достаточной самоочищающей способностью. Водобильность реки в маловодный период позволяет водоотбор в размере 6-12 м³/с. на промышленные и коммунальные нужды.

Река Ведрич является правым притоком р.Днепр. Исток реки начинается в 2 км на юго-запад от деревни Вьюнищи Калинковичского района, устье у деревни Озерщина Речицкого района. Длина реки 68 км, площадь её водосборного бассейна примерно 1 330 км². Долина слабо выражена, местами трапецеидальная, пойма шириной 0,6 - 0,8 км. Склоны пологие, прорезанные долинами притоков, ложбинами и мелиоративными канавами. Средний уклон водной поверхности 0,3‰. Среднегодовой расход воды в устье у деревни Озёрщина – 4,5м³/с.

Пойма шириной 0,3-0,5 км, сухая луговая. Ширина русла реки находится в пределах 6-8м. Русло канализировано в 1962г. и 1972-1976гг. На весенний период приходится 60% годового стока. В половодье максимальное превышение уровня над меженным 2,5-2,7м. В пойме реки расположены мелиоративные каналы. В устье реки расположена зона отдыха местного значения Солтанова.

В соответствии с Договором от 30.12.2019 №2044, заключённым между УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» и Государственным учреждением «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», последним выполнены расчёты значений высших уровней воды весеннего половодья 1% и 10% вероятности превышения согласно требованиям ТКП 45-3.04-168-2009 (02250) «Расчётные гидрологические характеристики. Порядок определения» по наблюдениям 2-х гидрологических постов.

Расчетный створ №1 расположенный на р.Днепр в районе северной окраины г.Речица, в 1,9 км по течению устья реки Ведрич, выше по течению гидрологического поста р.Днепр – Речица.

Расчетный створ №2 расположен на р.Днепр у юго-восточной окраины г.Речица, в 0,9 км ниже по течению железнодорожного моста дороги г.Речица-г.Гомель, ниже по течению гидрологического поста.

Расчет выполнен по ряду наблюдений на гидрологическом посту р.Днепр-Речица с учетом падения на участках расчетный створ №1 – гидрологический пост, гидрологический пост – расчетный створ №2.

Величина высших уровней воды весеннего половодья для расчетного створа №1 составляет:

1% вероятности превышения – 120,95 мБС;

10% вероятности превышения – 120,17 мБС;

Величина высших уровней воды весеннего половодья для расчетного створа №2 составляет:

1% вероятности превышения – 120,18 мБС;

10% вероятности превышения – 119,40 мБС;

Поверхностные воды. В границах стратегического плана г.Речица имеются следующие водные объекты: р.Днепр, р.Ведрич, ручьи, сеть старичных озер, отдельные пруды и сеть мелиоративных каналов.

По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь 2021г.», добыча (изъятие) воды из природных источников составляет 9,1 млн.м³ объемы изъятия и сброса воды по Речицкому району составили 5,0 млн.м³ от добываемой из природных источников воды (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1 – Использование вод из природных источников по Речицкому району за 2017-2020 гг. (млн м³)

	Всего (млн м ³)				Из них из/в подземных водных объектов (млн м ³)			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Добыча (изъятие) воды	9,8	9,3	9,3	9,1	9,5	9,0	9,0	8,8
Сброс воды	6,3	5,8	5,1	5,0	4,7	4,9	4,1	4,1

Согласно Национальной системе мониторинга окружающей среды 2020г. (далее – НСМОС) посты наблюдения за качеством поверхностных вод на территории г. Речица и прилегающей территории находятся выше и ниже г.Речицы (рисунок 2.3.2).

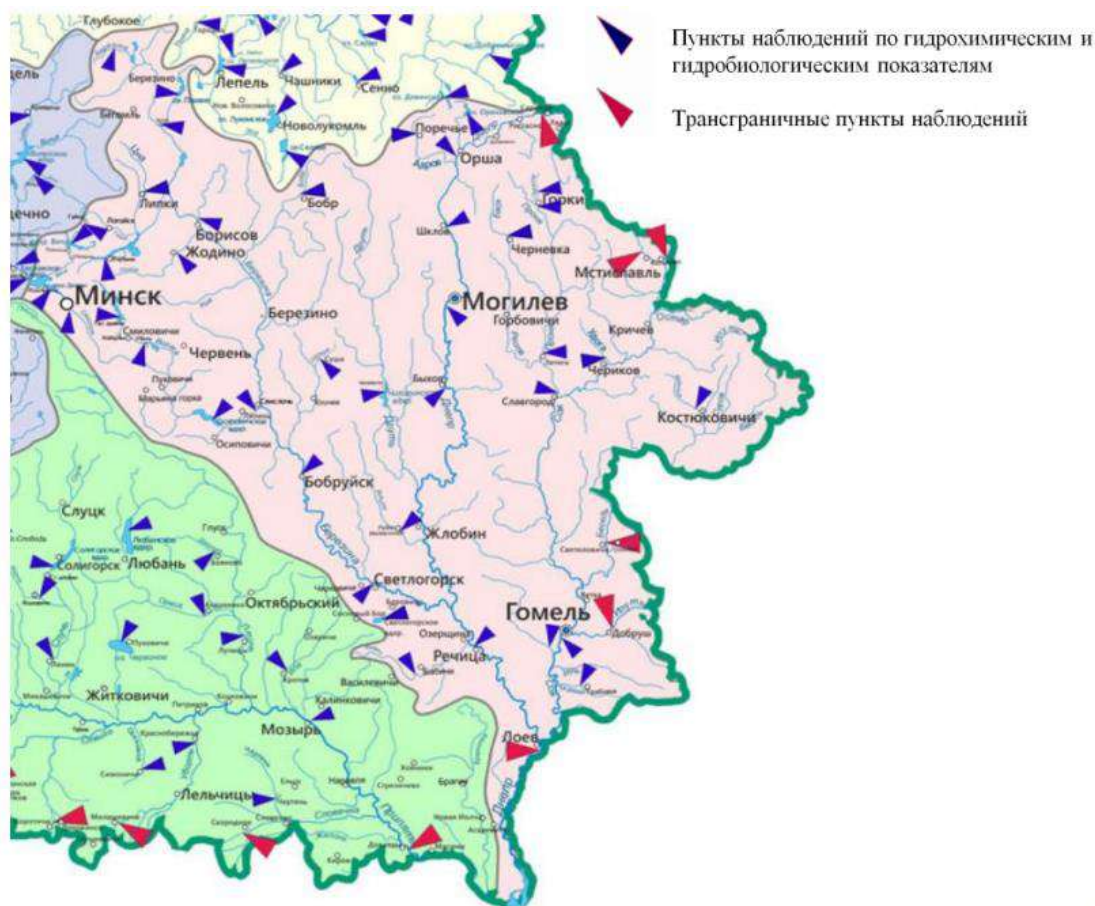


Рисунок 2.3.2 – Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Днепр

В 2019г. по гидрохимическим показателям в г.Речица р.Днепр статус относится к отличному.

Содержание основных анионов в воде р.Днепр выражалось следующими диапазонами концентраций: гидрокарбонат-иона – от 119 мг/дм³ до 144 мг/дм³, сульфат-иона – от 9,2 мг/дм³ до 19 мг/дм³ выше г. Речица, хлорид-иона – от 8,2 мг/дм³ до 151 мг/дм³.

Катионы в воде р.Днепр фиксировались в следующих концентрациях: кальций – от 41 мг/дм³ до 52 мг/дм³ (ниже г.Речица), магний – от 9 мг/дм³ (выше г.Речица) до 13,3 мг/дм³. Минерализация воды изменялась от 232,2 мг/дм³ до 286,2 мг/дм³.

Реакция воды Днепра, судя по фактическим значениям водородного показателя (рН=7,6-8,4), характеризовалась как слабощелочная.

Концентрации взвешенных веществ фиксировались в пределах от 5 мг/дм³ до 7,95 мг/дм³. В 2020 г. среднее значение удельной электрической проводимости в воде р. Днепр составило 420,4 мкСм/см, максимальное – 489 мкСм/см в июне.

Наблюдается дефицит содержания растворенного кислорода в воде р.Днепр недостаточным для нормального функционирования речной экосистемы.

Количество органических веществ (по ХПК_{Cr}) в течение года изменялось в диапазоне от 18,2 до 39,3 мгО₂/дм³ (1,6 ПДК). Присутствие

органических веществ (по БПК₅) в течение года изменялось от 1,8 до 2,5 мгО₂/дм³ и не превышало норматив качества воды (рисунок 2.3.3).

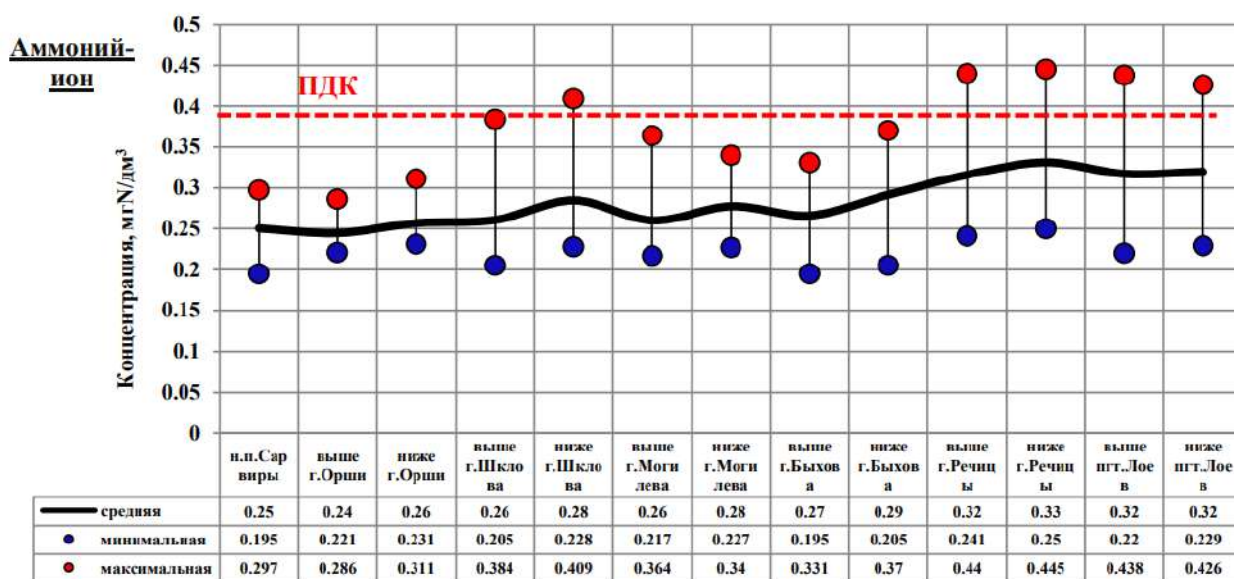


Рисунок 2.3.3 – Динамика концентраций аммоний-иона в воде р. Днепр в 2020г.

В течение года среднегодовое содержание нитрит-иона в воде р. Днепр находилось в пределах от 0,013 до 0,023 мгN/дм³ (рисунок 2.3.4).

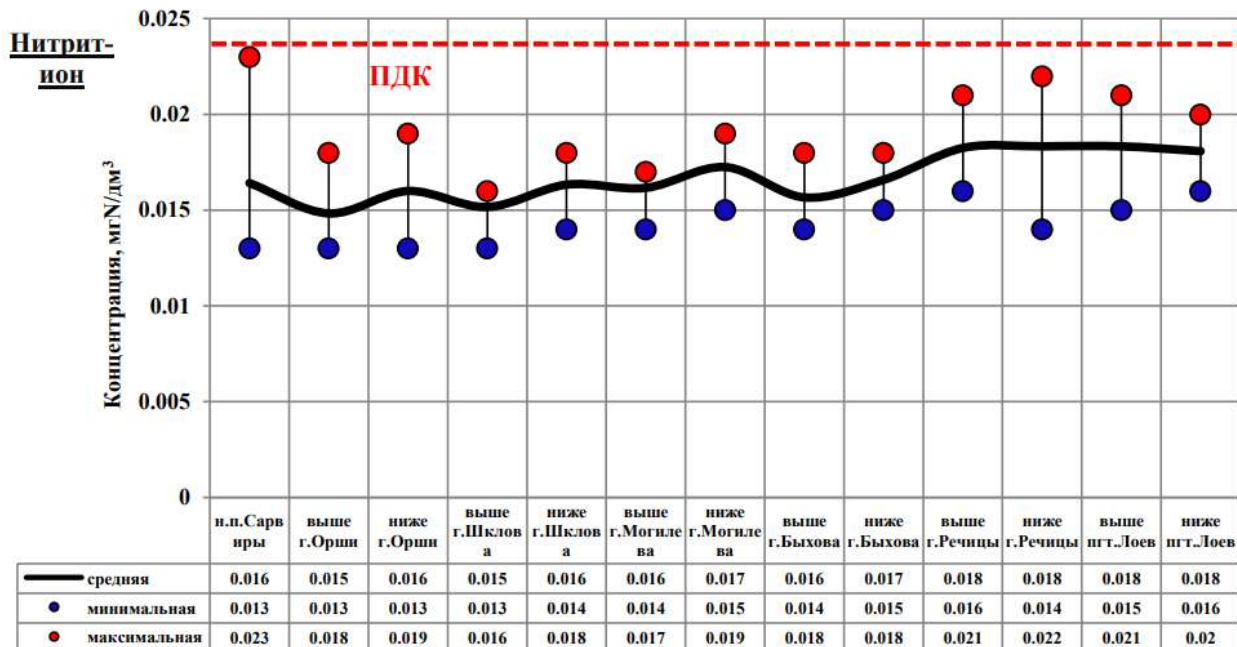


Рисунок 2.3.4 – Динамика концентраций нитрит-иона в воде р. Днепр в 2020 г.

Устойчивое загрязнение Днепра фосфат-ионом в 2020 г. фиксировалось на всем протяжении реки (рисунок 2.3.5).

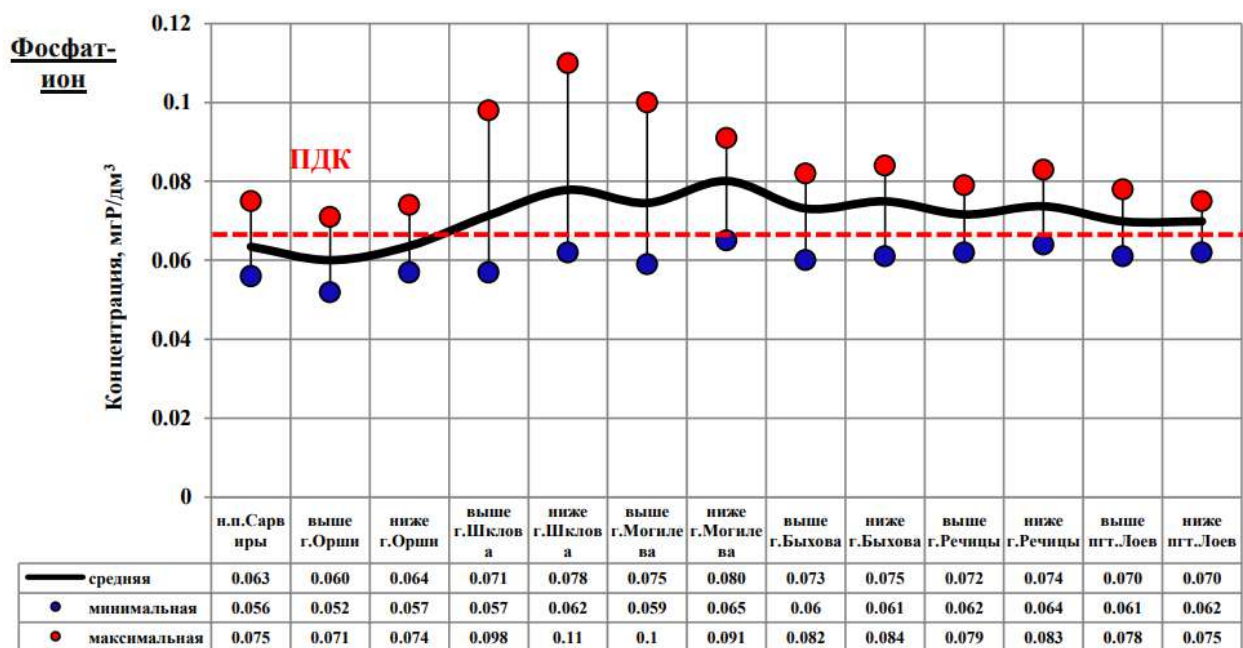


Рисунок 2.3.5 – Динамика концентраций фосфат-иона в воде р.Днепр в 2020г.

В 2020 г. превышения норматива качества воды по фосфору общему зафиксированы не были. Прирост концентраций начинается, как и для фосфат-иона, ниже г. Орша.

В течение года среднегодовое содержание железа общего и марганца в воде р. Днепр находилось в пределах от 0,433 до 0,46 мг/дм³ и от 0,048 до 0,053 мг/дм³ соответственно. Максимальные концентрации по железу общему (0,568 мг/дм³ , 2,1 ПДК) и марганцу (0,067 мг/дм³ , 1,8 ПДК) зафиксированы выше г.п. Лоев и выше г. Орша соответственно. Содержание меди и цинка удовлетворяло нормативам качества воды, максимум фиксировался выше г. Орша (0,0032 мг/дм³ и 0,01 мг/дм³ соответственно).

Содержание нефтепродуктов не превышало норматив качества воды, а синтетические поверхностно-активные вещества по всему течению реки были ниже предела обнаружения (<0,025 мг/дм³).

Наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в донных отложениях поверхностных водных объектов проводились в воде р. Днепр 8,5 км ниже г.п. Лоев и н.п. Сарвиры. Содержание загрязняющих веществ в донных отложениях по всем определяемым показателям было ниже предела обнаружения, что позволяет сделать вывод о том, что стойкие органические загрязнители находятся как в воде, так и в донных отложениях в следовых количествах.

На прилегающей территории к городу расположены очистные сооружения (юго-восточнее города в районе д.Бронное), которые находятся на балансе КУП «Речицкий райжилкомхоз». Очистные сооружения биологической очистки с проектной мощностью до 40,0 тыс м³/сут, средняя фактическая производительность – 10,365 тыс м³/сут. Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р.Днепр по трубопроводу протяженностью 1,8 км, тип выпуска – береговой. В настоящее время очистные сооружения

находятся на этапе реконструкции, в 2020г. ООО «Экосервиспроект» была разработана проектная документация на реконструкцию очистных, предусматривающая строительство современной станции биологической очистки.

Система водоотведения г.Речица имеет протяженность 166,05 км.

Согласно решения Речицкого районного исполнительного комитета от 29.04.2020 №1076 места, разрешенные к купанию в г.Речица – Центральный пляж, который находится напротив спасательной станции в г.Речице (оборудованное место для купания детей, на противоположной стороне на течении буйками обозначено место для купания взрослых). В границах стратегического плана места, разрешенные к купанию следующие: пляж на территории санатория «Солнечный берег», пляж базы отдыха «Милоград».

Подземные воды. В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды, 2020г. гидрогеологических постов режимных наблюдений подземных вод в г.Речица не имеется.

Качество питьевой воды подаваемой населению за 2019-2020гг. питьевое водоснабжение города Речица осуществляется только из подземных источников. Подаваемая в сеть вода соответствует всех санитарно-эпидемиологическим требованиям к питьевой воде гигиенического норматива «Показатели безопасности питьевой воды», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021г. №37 за исключением повышенного содержания железа. Для снижения концентрации железа в питьевой воде филиалом проводятся работы по профилактической плановой и внеплановой промывке сетей, строительству станций обезжелезивания.

Выводы:

гидрографическая сеть города принадлежит к Припятьскому гидрологическому району и представлена *рекой Днепр*, протекающей по северной и северо-восточной части города, р.Ведрич, ручьями, сетью старичных озер, отдельными прудами и сетью мелиоративных каналов.;

качество водных объектов в пределах района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;

посты наблюдения за качеством поверхностных вод на территории г. Речица и прилегающей территории находятся выше и ниже г.Речицы;

в 2019г. по гидрохимическим показателям в г.Речица р.Днепр статус относится к отличному;

на прилегающей территории к городу расположены очистные сооружения, которые находятся на балансе КУП «Речицкий райжилкомхоз»;

в 2020г. ООО «Экосервиспроект» была разработана проектная документация на реконструкцию очистных, предусматривающая строительство современной станцию биологической очистки;

питьевое водоснабжение города Речица осуществляется только из подземных источников;

разрешенным местом к купанию в г.Речица является Центральный пляж, который находится напротив спасательной станции в г.Речице;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

разработать комплекс мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохранных зон водных объектов, расположенных в г.Речица и на прилегающих территориях;

учитывать границы водоохранных зон, принятые в соответствии с утвержденными проектами, при разработке мероприятий и выполнении комплексной оценки;

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 тектоническом отношении исследуемая территория приурочена к Припятскому прогибу. Породы кристаллического фундамента залегают на глубину от 250-750м до 4000. Мощность четвертичных отложений – 25-40 м. Абсолютные отметки колеблются в пределах 120-140м; относительные превышения – 3-5м. Поверхность плоско-волнистой аллювиальной низины осложнена эоловыми формами, а также термокарстовыми заболоченными западинами и сетью мелких заторфованных ложбин смыва.

Геологическое строение с поверхности представлено отложениями четвертичной толщи области днепровского оледенения.

В пределах глубин заложения фундаментов вскрываются:

Современные озерно-болотные отложения имеют локальное распространение в пойме реки, заболоченных ложбинах и западинах. Представлены торфом, заторфованными грунтами мощностью 0,2-3,0 м. Несущая способность отложений низкая и при строительстве грунты подлежат выборке.

Верхнечетвертичные озерно-аллювиальные отложения вскрываются в долине р.Днепр и его притоков. Представлены мелкими песками, пылеватыми супесями, суглинками. Мощность аллювия 1-16 м. Несущая способность – 1,0-1,8 кг/см².

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения времени отступления днепровского ледника имеют локальное распространение. Представлены отложения песками от мелко - до крупнозернистых, песчано-

гравийными породами с прослойками глин. Мощность колеблется от 2 до 8,0 м. Несущая способность грунтов – 3-4,0 кг/см².

Моренные отложения днепровского горизонта имеют повсеместное распространение, залегают под слоем надморенных отложений, или с поверхности. Представлены супесями, суглинками, глинами с прослойками песчано-гравийных пород. Мощность отложений 10-28 м. Несущая способность грунтов – 2,5-3,0 кг/см².

Нерасчлененный комплекс аллювиальных и озерно-болотных отложений вскрывается под толщей моренных либо флювиогляциальных отложений. Мощность отложений 5-30 м. Отложения сложены песками разномерными чаще среднезернистыми с включением гравия, гальки, валунов. Нормативные нагрузки на грунты 3,5-4,0 кг/см².

Таким образом, на большей части территории на глубину строительного освоения грунтовые условия благоприятные для строительства.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием грунтовых, спорадических и межпластовых вод. На исследуемой территории грунтовые воды заключены в озерно-болотных, аллювиальных и флювиогляциальных отложениях.

На возвышенных участках водоразделов грунтовые воды залегают на глубине 2,5-3,5 м. На плоских сглаженных участках уровень грунтовых вод фиксируется на глубине 1,5-2,0 м.

В пойме реки, западинах, ложбинах стока, грунтовые воды находятся вблизи поверхности земли (0,2-1,9 м). В водообильный период (ливневые дожди, паводок) территория подтапливается.

Воды спорадического распространения широко распространены на всей территории города и приурочены к песчаным линзам и прослойкам в моренных отложениях. Глубина залегания вод зависит от гипсометрического расположения песчаных прослоек и колеблется от 1,8-3 и более м.

В понижениях кровли морены в песках в период снеготаяния возможно скопление верховодки.

Территория с неблагоприятными гидрогеологическими условиями, где уровни подземных вод, вскрываются на глубине до 2 м, т.е. выше санитарных значений для промышленного и гражданского строительства, занимает около 30% от общей площади рассматриваемой территории.

Дренируется горизонт грунтовых вод в долину реки, водоемы, ручьи, каналы с общим направлением подземного потока в восточном и южном направлении.

Учитывая геологическое строение верхней толщи, а это в основном песчано-гравийные грунты, верхние водоносные горизонты не имеющие водоупорной кровли и находящиеся в непосредственной взаимосвязи с поверхностными водами и атмосферными осадками, подвержены в различной степени загрязнению.

Водоснабжение города осуществляется из следующих водоносных горизонтов:

Водоносный горизонт полтавских слоев верхнего палеогена-неогена имеет повсеместное распространение. Вскрывается скважинами на глубине 50-85 м, мощность водовмещающих песчаных пород 10-15 м. Воды напорные, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах 8-10 м. Дебиты скважин – 4,7-6,6 л/с при понижении на 7-12 м. Удельный дебит 0,5-0,9 л/с.

Водоносный горизонт туронских отложений верхнего мела имеет широкое распространение.

Водоносный горизонт вскрывается на глубине 105 – 160 м.

Мощность водовмещающих пород изменяется от 12 до 32 м. Дебит эксплуатационных скважин изменяется от 3,3 до 7,5 л/с, удельный дебит – 0,2-2,5 л/с. Воды пресные, общая их минерализация не превышает 0,3-0,4 г/л.

Инженерно-геологическое районирование территории для строительства. Согласно Инженерно-геологическому районированию Национального атласа Республики Беларусь г.Речица и прилегающая территория расположены в Припятском регионе, области Гомельское полесье, в пределах флювиогляциальных отложений, аллювиальных отложений пойм первых и надпойменных террас, которые подстилаются отложениями днепровской и березинской стадиями припятского оледенения.

Инженерно-геологическое районирование территории г.Речица выполнено на основании анализа строения рельефа, геолого-литологических и гидрогеологических условий, развития современных физико-геологических процессов.

Для целей строительства выделено 3 инженерно-геологических района.

Первый район (I) – благоприятный для строительства включает в себя около 60% рассматриваемой территории.

В геоморфологическом отношении это полого-волнистая водноледниковая равнина с абсолютными отметками поверхности 128-135 м. Поверхностный сток повсеместно обеспечивается уклонами 1,5-2% с разгрузкой в близлежащие ложбины, мелиоративные каналы, реки.

В геологическом строении доминируют водноледниковые и аллювиальные песчаные отложения. В разрезе преобладают пески мелкие и средней крупности с линзами песков пылеватых, крупных и гравелистых, а также пылеватых супесей и суглинков. Мощность отложений 2-8 м.

Ниже залегают осадки днепровской морены – моренные супеси и суглинки с песчаными прослойками и линзами с включением гравийно-галечного материала.

Гидрогеологические условия характеризуются повсеместным распространением грунтовых и спорадических вод с глубины 2,5 – 3,5 м.

В инженерно-геологическом районе I грунты, залегающие в зоне заложения фундаментов, являются надежными естественными основаниями и характеризуются условным расчетным давлением 2,5-4,0 кг/см².

Строительное освоение района не потребует специальных мероприятий по инженерной подготовке территории. Активных экзогенных процессов не наблюдается.

Второй район (II) – ограниченно-благоприятный для строительства занимает около 30% от общей площади рассматриваемой территории и подразделяется на два подрайона. Подрайон IIА включает в себя долины рек, ручьев, ложбины стока, западины, плоские участки водноледниковой равнины.

Район характеризуется общей пониженностью в рельефе на 2-3 м над прилегающей территорией, слабым поверхностным стоком, близким к поверхности залеганием грунтовых вод (0,5-2,0м), подтоплением реже заболачиванием.

Поверхностный сток осуществляется по ложбинам стока в долины рек и пониженные участки рельефа.

Геологический разрез с поверхности представлен современными болотными и озерно-аллювиальными отложениями. Основаниями фундаментов будут служить пески мелкие и пылеватые, пылеватые супеси, суглинки влажные и водонасыщенные. Несущие способности грунтов водонасыщенных снижены до 0,8-1,5 кг/см², сухих – 2-2,5 кг/см².

В период обильных дождей и снеготаяния возможен подъем уровня на 0,5-0,8 м, что приведет к подтоплению и заболачиванию территории.

При необходимости застройки территории района II и учитывая сложные гидрогеологические условия, следует предусмотреть: понижение уровня грунтовых вод (дренаж, подсыпка), организацию поверхностного стока, применение специальных конструкций при решении фундаментов.

Также к району II (подрайон II-Б) отнесены, расположенные в долине р.Днепр, участки крутых склонов холмов (более 10%). Крутосклоны оврагов при застройке территории потребуют инженерно-технические и лесомелиоративные мероприятия: засыпка промоин, устройство подпорных стенок, создание почвоохранных лесных полос и полос буферов из многолетних трав.

Третий район (III) – неблагоприятный для строительства занимает пойменную территорию р.Днепр, а также территорию затапливаемую в паводок 1% обеспеченности до отметки 120,95 м.

Пойма широкая, плоская, большей части заболоченная, осложнена песчаными грядами и холмами, старицами, озерами.

В геологическом строении преобладают аллювиальные отложения – пески мелкие и ср. крупности с прослойками пылеватых супесей. Мощность отложений 1-16 м. С поверхности на большей части поймы вскрывается торф мощностью 0,2-3,0 м.

Грунтовые воды залегают с глубины 0,1-2,0 м. Питание подземных вод осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпиткой речных вод в паводок, разгрузка – в р.Днепр.

Таким образом, природные и инженерно-геологические условия района, а это близкое залегание к поверхности уровня грунтовых вод, подтопление и затопление в паводок и период обильных дождей, наличие в активной зоне заторфованных грунтов и торфа, сложные, для строительного освоения района

потребуется комплекс специальных дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке территорий.

Современные экзогенные геологические процессы в III районе представлены эрозионной и аккумулятивной деятельностью рек, процессами затопления и подтопления.

В соответствии с данными Республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный геологический центр» в г.Речица и на прилегающей территории, согласно ранее проведенными работами, месторождений полезных ископаемых не выявлено.

В границах стратегического плана на 25.08.2021г. расположено 3 внутрихозяйственных карьеров, площадью 3,6га: ГП «Речицкий-Агро» в р-н д.Белое Болото и КСУП «Демеховское» в р-н Солтаново). А также 3 карьера промышленных организаций и предприятий: РУП «ПО «Белоруснефть» в р-не д.Подровное и д.Демехи, РУП «Гомельавтодор» в р-не д.Первомайск, площадью 73,9га.

В соответствии с СКТО Речицкого района по состоянию на 01.01.2018 в границах Речицкого района имеется 142 торфяных месторождения. Разработка торфа на территории района не осуществляется. Выявлены ресурсы сапропеля на торфяных месторождениях «Пойма р.Крапивенка и Днеприк», «Василевичи - 1», «Бабино», «Синежи», «Шеуб-Кобылево». Также выявлены ресурсы озерного сапропеля.

Выводы:

большая часть территории г.Речица расположена в благоприятных для строительства условиях (60%). Учитывая природные и санитарные факторы (рельеф, грунты, затопляемость, гидрогеологические условия и т.д.) выделены три инженерно-геологических района: I – благоприятный, II – ограниченно благоприятный, III – неблагоприятный для строительства;

в границах стратегического плана расположено 3 внутрихозяйственных карьеров, площадью 3,6га и 3 карьера промышленных организаций и предприятий, площадью 73,9га.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

преимущественно использовать пойменные территории рек Днепр и Ведрич, для формирования ландшафтно-рекреационных территорий;

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

2.5 Рельеф, почвы, обращение с отходами

Рельеф. В соответствии с физико-географическим районированием Беларуси рассматриваемая территория находится в пределах физико-географического района Гомельское полесье Полесской провинции.

Рельеф пологоволнистый, осложненный долиной р.Днепра и его притоками, ложбинами стока, замкнутыми заболоченными понижениями и западинами.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к области Полесской низины, подобласти Белорусского полесья Речицкой аллювиальной низине.

Речицкая аллювиальная низина занимает междуречье Днепра и Сожа. Поверхность плоско-волнистая, осложнена эоловыми формами, а также термокарстовыми заболоченными западинами и сетью мелких заторфованных ложбин смыва.

В современном рельефе абсолютные отметки поверхности колеблются от 130 до 135, понижаясь к пойме реки до 115-20м. Общий уклон поверхности наблюдается в восточном и южном направлении с разгрузкой поверхностного стока в р.Днепр и его притоки. Уклоны поверхности составляют в среднем 2-3‰, местами до выше 10‰, что обеспечивает поверхностный сток.

Естественный поверхностный сток на плоских, низких участках отсутствует, что способствует переувлажнению и подтоплению территории.

Из современных рельефообразующих процессов кроме деятельности ветра, наблюдается проявление водной эрозии, процессов заболачивания и различные виды антропогенного воздействия.

Техногенная преобразованность поверхности проявляется в создании искусственных водоемов, выработке карьеров по добыче строительных материалов, мелиорации, торфоразработках.

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию рассматриваемая территория относится к Кировско-Кормяско-Гомельскому подрайону дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв Восточного округа Центральной (Белорусской) провинции.

В почвенном покрове господствуют дерново-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, встречаются торфяно-болотные, дерновые и дерново-карбонатные заболоченные, реже пойменные (аллювиальные) и дерново-карбонатные.

В зависимости от условий почвообразования на территории развивается преимущественно дерновый (под луговой растительностью), подзолистый (под лесной растительностью), болотный (в понижениях рельефа, где накапливается влага) процессы и их сочетания. Относительно ровный рельеф, а также наличие в почвообразующих породах моренных прослоев создают условия для переувлажнения.

В котловинах, ложбинах стока по причине плохой водопроницаемости почвообразующих пород застаиваются воды, что приводит к развитию процессов заболачивания.

В рамках НСМОС на территории г.Речица проводились наблюдения за химическим загрязнением земель. В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), рН, сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, полихлорированных дифенилов (ПХД) (таблица 2.5.1).

В период 2014-2020г. превышения ПДК по нитратам не наблюдались. Средние значения содержания сульфатов в почве соответствуют 0,2-0,5 ПДК.

Сравнение данных за предыдущие годы наблюдений показало превышение значений ПДК по максимальным значениям концентраций сульфатов. В отдельных пробах превышение значений содержания сульфатов в почве в разные годы наблюдалось от 1,1 ПДК до 1,9 ПДК. Среднее содержание в годы наблюдения не превышает 0,7 ПДК. Средние значения по хлориду калия находятся на уровне 0,1-0,2 ПДК и превышений не наблюдалось.

Средние значения содержания нефтепродуктов в почве города находятся на уровне 0,4-0,8 ПДК, превышений не имеется. Содержание в полихлорированных дифенилов (ПХД) в 2020 г. наблюдалось ниже предела обнаружения.

Анализ загрязнения городских почв тяжелыми металлами (общее содержание) показал, что наибольшее количество проб с превышением ПДК (ОДК) характерно для цинка, свинца и кадмия

Случаи превышения ПДК для свинца в 2020г. 6,7% проанализированных проб в Речице, при максимальном содержании 1,8 ПДК – Речицы. Также наблюдались превышение значений ПДК по максимальным значениям концентраций свинца. Средние значения концентраций свинца в почвах в разные годы наблюдений не превышали уровня 0,6 ПДК.

В почвах г.Речицы наблюдается стабильное превышение ОДК по содержанию цинка.

Среднее содержание меди и кадмия в почвах г.Речица находится на уровне 0,1-0,4 ОДК и 0,1-0,3 ОДК соответственно.

Превышений ОДК по никелю и хрому в почвах в 2020г. не зарегистрировано. Средние значения находятся на уровне 0,2-0,3 ОДК и 0,5 ПДК соответственно. Превышений ПДК по ртути не зарегистрировано.

Таблица 2.5.1 – Содержание определявшихся в рамках проведения мониторинга ингредиентов в почвах г.Речица в 2020 г.

	pH	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Нефтепродукты	Тяжёлые металлы (общее содержание), мг/кг					
					Cd	Zn	Pb	Cu	Ni	Cr
Минимальное значение	6,54	10,6	<п.о	11.1	0.06	12.5	2.4	2.2	2.2	1.5
Максимальное значение	7,61	76,4	19.1	87.5	0.18	37.7	57.7	17.9	7.9	4.2
Среднее значение	7,16	45,0	4.8	52.4	0.11	22.1	10.0	5.0	4.3	2.7
% проанализированных проб почв, превышающих ПДК (ОДК)		0	0	0	0	0	6.7	0	0	0
Максимальное значение в долях ПДК/ОДК		0.5	0.1	0.9	0.4	0.7	1.8	0.5	0.4	0

Обращение с отходами. По данным Статистического сборника «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь 2021 г.» образование отходов производства в организациях в Речицком районе в 2020г. составило 181,2 тыс.т, что в 0,99% ниже показателя образования отходов предыдущего года (2018 г. – 24,4 тыс. т). Использование отходов производства в организациях составило: 162,3 тыс. т – 2020 г., 162,0 тыс. т – 2019 г. (таблица 2.5.2)

Таблица 2.5.2 – Образование и использование отходов производства в Речицком районе за 2014-2020 гг.

Показатель \ Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Образование отходов производства, тыс. т	222,3	260,1	107,9	118,5	186,9	182,3	181,2
Использование отходов производства, тыс. т	384,8	427,9	162,7	100,9	163,3	162,0	162,3

При поступлении ТКО на полигоны рабочими участка санитарной очистки производится дополнительное извлечение вторичных материальных ресурсов, случайно брошенные в коммунальные отходы, которые поступают на пункт досортировки. Также на пункт досортировки поступают вторичные материальные ресурсы, собранные с контейнеров для ВМР, собранные по графику по частному сектору города. На станцию досортировки также поступают вторичные материальные ресурсы от предприятий города и района, с приемных пунктов, в которых производится закупка вторичных материальных ресурсов (макулатура, стекло, пластик, бытовая техника и отработанные масла) от населения. На пункте досортировки производится

разделение вторичных материальных ресурсов по видам и их прессование. После сортировки, отобранные ВМР (бумага, стекло, пластик и т.д.) отправляются на перерабатывающие предприятия. Оставшиеся после сортировки отходы с контейнеров поступают на полигоны ТКО, которые находятся на балансе КУП «Речицкий райжилкомхоз», для последующего захоронения.

На территории Речицкого района отдельный сбор отходов осуществляется КУП «Речицкий райжилкомхоз» посредством установки контейнеров на контейнерных площадках для ВМР определенного цвета: синий - для сбора стекла, желтый – для сбора отходов пластика, ПЭТ-бутылки, зеленые - для сбора макулатуры. По частному сектору г. Речица сбор и вывоз вторичных материальных ресурсов производится по утвержденным маршрутным графикам.

Для сбора ВМР населению в пользование передано 5020 пластиковых контейнеров 0,12 л.

На балансе КУП «Речицкий райжилкомхоз» находится 13 приемных пунктов ВМР, т.е. 12 стационарных и 1 передвижной приемный пункт. В приемных пунктах закупают от населения бумагу, стекло, пластик, ПЭТ-бутылку.

Передвижной приемный пункт осуществляет сбор вторичных материальных ресурсов от населения Речицкого району согласно графику.

Прием вторичных материальных ресурсов осуществляется как от физических лиц, так и от юридических лиц. От юридических лиц - согласно заключенным договорам.

При приемке вторичных материальных ресурсов населению предлагается сдача вторичного сырья за наличный расчет.

Количество отсортированного по видам сырья в 2019г: макулатура – 1147,33т.; стекло – 790,07т.; пластмасса – 129,25т.; шины – 100т.; бытовая техника 13,07т.

На территории Речицкого района действуют 2 полигона ТКО – «Деражня», «Василевичи». В границах стратегического плана расположен только «Деражня»

Полигон «Деражня» площадь 8,7га, месторасположение – район д.Деражня, год передачи на баланс 2004г., мощность полигона 2284 тыс.м³.

Скотомогильники. Согласно данным ГУ «Речицкая районная ветеринарная станция», в пределах существующей городской черты и на территории, предлагаемой для включения в перспективную городскую черту г.Речица, места захоронения животных, биотермические ямы, скотомогильники, в том числе сибирезвенные, отсутствуют. В пределах стратегического плана расположен 4 скотомогильника, 1 из которых сибирезвенный.

Выводы:

территория города находится в пределах физико-географического района Гомельское полесье Полесской провинции;

рельеф пологоволнистый, осложненный долиной р.Днепра и его притоками, ложбинами стока, замкнутыми заболоченными понижениями и западинами;

из современных рельефообразующих процессов кроме деятельности ветра, наблюдается проявление водной эрозии, процессов заболачивания и различные виды антропогенного воздействия;

в рамках НСМОС на территории г.Речица проводились наблюдения за химическим загрязнением земель в 2020г.

в пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), pH, сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, полихлорированных дифенилов (ПХД);

КУП «Речицкий райжилкомхоз» разработана и действует система обращения с отходами;

на территории Речицкого района отдельный сбор отходов осуществляется КУП «Речицкий райжилкомхоз» посредством установки контейнеров на контейнерных площадках для ВМР определенного цвета;

для сбора ВМР населению в пользование передано 5020 пластиковых контейнеров 0,12 л.

на балансе КУП «Речицкий райжилкомхоз» находится 13 приемных пунктов ВМР, т.е. 12 стационарных и 1 передвижной приемный пункт. В приемных пунктах закупают от населения бумагу, стекло, пластик, ПЭТ-бутылку.

наибольший удельный вес на застроенных территориях принадлежит жилой застройке;

В пределах стратегического плана расположен 4 скотомогильника, 1 из которых сибиреязвенный;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

предусмотреть проведение мероприятий по упорядочиванию производственных территорий с возможностью размещения новых производственных и коммунально-складских объектов;

предусмотреть мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, почв и др. компонентов природной среды при строительстве нового полигона ТКО;

обеспечение максимального охвата населения отдельным сбором ТКО путем установки контейнеров для отдельного сбора вторичных материальных ресурсов, а также площадок для сбора крупногабаритных отходов;

организация системы сбора, использования и (или) обезвреживания от населения сложнobyтовой 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.

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

Растительность. Согласно геоботаническому районированию Республики Беларусь г.Речица и прилегающая к нему территория расположены в Чечерско-Приднепровском районе Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов.

Основными типами растительности на территории г.Речица являются селитебная, древесно-кустарниковая, луговая и сегетальная растительность. Наибольшее распространение на территории города получила селитебная растительность, представленная насаждениями парков, скверов и открытых озелененных пространств. Естественный растительный покров города представлен лесной, луговой и древесно-кустарниковой растительностью в основном вдоль поймы р.Днепр и р.Ведрич. Наибольшие по площади лесные массивы расположены на западе города.

Селитебная растительность представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и интродуцированные.

Основные озелененные территории общего пользования представлены Парком «Победы», набережная вдоль р.Днепр, скверами «Детский парк», Воинов-интернационалистов, «Площадь Октября», на пересечении ул.Советская и ул.Чапаева около фонтана и у Дома культуры.

В пределах стратегического плана не имеется мест произрастания дикорастущего растения, относящихся к включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию территория г.Речица относится к Гомельско-Мозырскому участку Полесской низменной провинции.

В пределах стратегического плана разнообразие млекопитающих на изучаемой территории невелико и не характеризуется обитанием редких и охраняемых видов. Характерны заяц-русак, обыкновенная лисица и дикий кабан. Земноводные на исследуемой территории встречаются повсеместно обильно и представлены тремя видами: лягушка травяная, жаба зеленая и жаба серая.

В пределах города орнитофауна представлен в основном городскими птицами: сизый голубь, полевой и домовый воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж, большая синица обыкновенная лазоревка и другие.

В пределах стратегического плана не имеется мест обитания диких животных, относящихся к видам включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану.

Миграционные коридоры модельных видов диких животных. Согласно «Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р) по территории Речицкого района проходит миграционный коридор диких животных М6-М7-В6-В3-В GM1-GM5-GM6-GM7 (рисунок 2.6.1). Также территория Речицкого района входит в перечень районов по территории которых пролегают миграционные коридоры водоплавающих птиц.

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



Рисунок 2.6.1 – Основные миграционные коридоры копытных животных

При разработке проектов в местах пересечения миграционных коридоров с объектами инфраструктуры необходимо предусматривать обустройство проходов для копытных в сочетании с направляющими сетчатыми ограждениями.

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. В пределах стратегического плана г.Речица элементы Национальной экологической сети представлены коридорами международного (европейского) значения СЕЗ «Днепровский», в состав которого входит водоохранная зона реки Днепр и леса лесопарковой части зеленой зоны города Речица

Режим водоохраных зон рек предполагает ограничения в использовании территории и размещении экологически опасных производств и объектов, и является планировочным средством защиты водного бассейна от загрязнения, нарушения почвенно-растительного покрова, рельефа и других форм антропогенного воздействия.

Рекреационные территории в границах стратегического плана представлены курортом местного значения «Белый берег» (частично); зоной отдыха местного значения «Солтаново, лесопарковыми частями зеленых зон г.Речицы. Зоны отдыха имеют большое социально-экологическое значение, как места массового отдыха населения и могут существенно снизить рекреационную нагрузку на объекты и территории экологической сети.

Главную роль в сохранении биологического, ландшафтного и геологического разнообразия выполняют ООПТ. В пределах стратегического плана г.Речица особо охраняемых природных территорий не имеется.

Выводы:

в границах стратегического плана элемент Национальной экологической сети представлен коридорами международного (европейского) значения СЕЗ «Днепровский;

в границах г.Речица и прилегающей территории ООПТ не имеется;

согласно геоботаническому районированию г.Речица и прилегающая к нему территория расположены в Чечерско-Приднепровском районе Полесско-Приднепровского округа подзоны широколиственно-сосновых лесов;

селитебная растительность представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях;

общая площадь озелененных территорий общего пользования составляет 72,67 га, при этом уровень обеспеченности населения равен 10,95 м²/чел;

В границах стратегического плана мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь не имеется.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

предусмотреть мероприятия по учету основных миграционных коридоров копытных диких животных при выполнении инженерно-геологических изысканий, оценке воздействия на окружающую среду, стратегической экологической оценке при планировании деятельности, связанной с развитием традиционной и альтернативной энергетики, а также хозяйственной и иной деятельности, обеспечение безопасности, которой связано с наличием птиц;

формирование и развитие национальной экологической сети и природно-экологического каркаса в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, saniрующие, санитарно-защитные и рекреационные функции;

способствовать вовлечению ООПТ в развитие экологического туризма с учетом научно обоснованных нормативов допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс и соблюдением режима хозяйственной и иной деятельности.

2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране

К природным территориям, подлежащим специальной охране, в пределах существующей городской черты и в границах стратегического плана относятся:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки и скверы;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;

На природных территориях, подлежащих специальной охране, могут устанавливаться ограничения и запреты на осуществление отдельных видов хозяйственной и иной деятельности. Указанные ограничения и запреты учитываются при разработке и реализации градостроительных проектов.

Курортные зоны. Зоны отдыха. В пределах стратегического плана расположены курорт местного значения «Белый берег» (частично); зона отдыха местного значения «Солтаново».

Основное влияние на планировочную организацию и функциональное зонирование территорий оказывают парки, скверы и прибрежные полосы рек и водоемов.

Парки, скверы. По состоянию на 01.01.2021 г. в г. Речица площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования составляет 72,67 га (таблица 2.7.1)

Таблица 2.7.1 – Озелененные территории общего пользования г. Речица

№	Наименование	Площадь, га
1	Парк "Победы"	10,77
2	Сквер воинов-интернационалистов по ул, Молодежная	6,89
3	Сквер «Детский парк»	0,69
4	Сквер по ул, Привокзальная	0,37
5	Сквер по ул, Светлогорское шоссе	2,95
6	Сквер по ул, Советская (у дома культуры и техники "Нефтяник"	1,83
7	Сквер по ул, Советская	1,55
8	Набережная р, Днепр	4,55
9	Набережная р, Днепр	1,36
10	Набережная р, Днепр	0,99
11	Зона отдыха у воды по пер, Полевой	2,68
12	Зона отдыха у воды на р, Днепр	38,04
	Итого	72,67

Существующая обеспеченность благоустроенными озелененными территориями общего пользования с учетом коэффициента рекреационной значимости составляет – 10,95 м²/чел, при нормативном показателе – 9 м²/чел (средний город I категории).

Водоохранные зоны и прибрежные полосы и водных объектов. С целью защиты водных объектов от неблагоприятных экологических воздействий, на территории г.Речица и прилегающих территориях, были выделены планировочные ограничения в виде водоохраных зон и прибрежных полос.

Границы водоохраных зон и прибрежных полос на территории г.Речица и прилегающей территории выделены согласно проекту «Проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и г. Речица Гомельской области с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь», утвержденному решениями Гомельского областного исполнительного комитета от 16.12.2020г. №1012 «Об утверждении проекта водоохраных зон и прибрежных полос рек Днепр и Березина в пределах речицкого района гомельской области», Речицкого районного исполнительного комитета от 24.12.2020г. №3588 «О водоохраных зонах и прибрежных полосах водных объектов», представленных в таблице 2.7.2.

Таблица 2.7.2 – Размер водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г.Речица и прилегающей территории

№ п/п	Наименование и местоположение объекта	Ширина ВЗ, м		Ширина ПП, м	
		минимальная	максимальная	минимальная	максимальная
1	р. Днепр	250	1100	10	750
2	Пруд в районе ул. Чапаева и Светлогорское шоссе	80	220	10	55

Граница прибрежной полосы р.Днепр в районе набережной совпадает с парапетом набережной и составляет 10 метров. Ширина водоохранной зоны в этом районе с учетом утвержденной градостроительной документации существующей застройки, системы дождевой канализации, системы инженерного обеспечения и благоустройства установлена 250 метров.

Общая площадь водоохранной зоны на территории г.Речица составляет около 540 га, площадь прибрежной полосы составляет около 282 га.

Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов устанавливается в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь.

В границах стратегического плана присутствуют нарушения по размещению кладбищ в пределах водоохранных зон водных объектов: городское кладбище, расположенное по Светлогорскому шоссе, кладбища, расположенные в д.Бронное, д. Озерщина, д. Казазаевка.

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

В целях обеспечения населенных пунктов доброкачественной питьевой водой и предупреждения загрязнения водоносных горизонтов утверждены границы I, II, III поясов зон санитарной охраны водозаборов Южный, Головной и Озерщина:

водозабора «Озерщина»:

II пояс: вверх по потоку – 295м, вниз по потоку – 300м, ширина – 310м;

III пояс: вверх по потоку – 2467м, вниз по потоку – 1838м, ширина – 2141м;

водозабор «Головной»:

II пояс: вверх по потоку – 181м, вниз по потоку – 184м, ширина – 195м;

III пояс: вверх по потоку – 1260м, вниз по потоку – 980м, ширина – 1592м;

водозабор «Южный»:

II пояс: вверх по потоку – 155м, вниз по потоку – 158м, ширина – 163м;

III пояс: вверх по потоку – 1299м, вниз по потоку – 968м, ширина – 1124м;

Также на территории ОАО «Речицадрев» расположена артезианская скважина №52356/97-Р, для которой разработан проект зоны санитарной охраны согласно которому I пояс – 15м, II пояс – 46м, III пояс – 311м.

Рекреационно-оздоровительные и защитные леса. В соответствии с требованиями Лесного Кодекса Республики Беларусь (Статья 16. Деление лесов на категории) для г.Речица необходимо выделить рекреационно-оздоровительные леса в границах полос шириной 100 метров от границ населенного пункта.

Необходимо соблюдать обеспеченность населения лесами, озелененными территориями в пригородных зонах. В соответствии с ЭкоНиП

17.01.06-001 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (приложение Б, таблица 6) площадь лесов для населения города Речица на конец 2 этапа должна составлять не менее 1140 га (перспективно для 76,0 тыс человек, не менее 150 м² / чел).

Настоящим проектом учтена потребность проектной численности населения г.Речица в увеличении площади проектируемых рекреационно-оздоровительных лесов вокруг города и рекомендовано внести соответствующие изменения при подготовке следующих проектов лесоустройств. Для города Речица выделенная площадь рекреационно-оздоровительных лесов, выделенных настоящим проектом составляет около 1140 га.

В рекреационно-оздоровительных лесах запрещается заготовка древесины в порядке проведения рубок главного пользования, заготовка живицы, заготовка второстепенных лесных ресурсов, заготовка древесных соков, пастьба скота.

Места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

В границах стратегического плана мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь не имеется.

Выводы:

в границах стратегического плана г.Речицы природные территории, подлежащие специальной охране относятся: курортные зоны, зоны отдыха, парки и скверы, водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов, зоны санитарной охраны питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, рекреационно-оздоровительные и защитные леса, типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;

в Речицком районе для водных объектов разработан проект «Проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и г. Речица Гомельской области с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь»;

в г.Речица проекты ЗСО разработаны для водозаборов «Южный», «Головной» и «Озерщина»;

на территории города площадь озелененных территорий общего пользования составляют 72,67 га, обеспеченность благоустроенными озелененными территориями общего пользования составляет – 10,95 м²/чел.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

дальнейшее развитие озелененных территорий общего пользования г.Речица;

разработать и утвердить в законодательном порядке проекты ЗСО для существующих скважин, для которых отсутствуют проекты ЗСО, и новых скважин с целью исключения возможности загрязнения подземных вод эксплуатационного горизонта;

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

Схема планировочных ограничений по охране окружающей среды приведены на схеме в Приложении 1.

2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

Генеральный план г.Речица 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 Речицкого района по данным за 2019 г. (таблица 2.9.1).

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП для Речица отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2018г. соответственно составляла 88-98%, стойких органических загрязнителей (далее – СОЗ) – 31-97% (таблица 2.9.2).

Таким образом, г.Речица 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 2.9.1 – Диапазоны среднегодовых концентраций некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Речицкого района и в Республики Беларусь в целом в 2019г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Речицкого района	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Республики Беларусь
Свинец	1,2-2,1 нг/м ³	0,9-3 нг/м ³
Кадмий	0,064-0,082 нг/м ³	0,034-0,12 нг/м ³
Ртуть	1,6 нг/м ³	1,5-1,6 нг/м ³
Бенз[а]пирен	0,14-1,2 нг/м ³	0,096-2,2 нг/м ³
Диоксины(полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	31-58 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³	3-111 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³
Гексахлорбензен	68-72 пг/м ³	63-75 пг/м ³
ПХБ-153	0,54-0,67 пг/м ³	0,3-0,94 пг/м ³

Таблица 2.9.2 – Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях некоторых тяжелых металлов и СО₂ в пределах Речицкого района и Республики Беларусь в целом в 2019г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Суммарные атмосферные выпадения в пределах Речицкого района	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Речицкого района	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь
Свинец	0,27-0,28 кг/км ² /год	93-94%	76-96 %
Кадмий	11-18 г/км ² /год	88-89%	63-93%
Ртуть	10-12 г/км ² /год	96-98%	86-98%
Бенз[а]пирен	26-29 г/км ² /год	31-54%	24-69%
Диоксины(полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	1,9-2 пг ТЕQ/м ² /год	83-91%	58-91%
Гексахлорбензен	9,2-11 г/км ² /год	95-97%	85-97%
ПХБ-153	0,17-0,23 г/км ² /год	42-59%	27-71%

Выводы:

г.Речица 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 2019г. на территории г.Речица составляла составляла 88-98%, СО₂ – 31-97%;

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 г.Речицапредусматривает освоение незастроенных территорий, реконструкцию территории сложившейся застройки в границах города и резервацию территорий для последующего жилищного строительства. Это приведет к улучшению социально-экономических показателей (строительство жилья, учреждений образования, размещение объектов обслуживания и инфраструктуры) за счет ухудшения экологических (создание объектов, являющихся источником загрязнения атмосферы; экранирование грунтов значительной части территории слабопроницаемым асфальтобетонным покрытием).

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 +6).

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 рельеф, земли (включая почвы), растительный и животный мир, в меньшей степени – на поверхностные и подземные воды, природные территории, подлежащие специальной охране (водоохранные зоны, ЗСО водозаборов) и не окажет существенного влияния на геолого-экологические условия, а также ООПТ.

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 (жилые зоны, школьные, детские дошкольные учреждения, ландшафтно-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 города 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 уже в значительной степени антропогенно преобразована и представлена вторичными экосистемами, разнообразие растительного и животного мира на которых сильно ограничено	0
Физические факторы окружающей среды	Проектируемая уличная сеть и сеть внешних автомобильных дорог	0

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
	спланированы с учетом максимального рассредоточения автомобильных потоков и минимизации транзитного движения автомобильного транспорта	
ИТОГО		-2
Социально-экономические аспекты		
Численность населения	Планируется незначительное увеличение численности населения	0
Обеспеченность жильем	Планируется строительство многоквартирных и усадебных жилых домов	+1
Обеспеченность озелененными территориями	Планируется увеличение площади озелененных территорий общего пользования до 163,19 га, обеспеченности – 55,6м2/чел, при нормативной обеспеченности 8м2/чел	+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-культурные ценности взяты под охрану	+1
ИТОГО		+6

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 и 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 и 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	Строительные работы приведут к выравниванию рельефа и	С запечатыванием части площади асфальтобето	Долговременное воздействие, последствия которого	Строительные работы повлекут за собой выравнивание

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
	придорожных полосах и на селитебных территориях.	нарушению верхнего слоя почвы.	нным покрытием и осушительной мелиорацией части территории изменится режим увлажнения грунтов (почв).	необратимы на планируемый период.	е рельефа, нарушение естественного почвенного покрова на значительной территории. После их окончания начнется длительный процесс восстановления плодородного слоя за счет формирования искусственных газонов и естественных процессов на остальных участках.
Растительный и животный мир	Проектируемая территория занята малоиспользуемыми территориями, существующей застройкой г.Речица. Экосистемы в значительной степени преобразованы в существующих границах населенного пункта.	Строительные работы окажут негативное воздействие на животный и растительный мир.	С формированием озелененных территорий в пределах г.Речица 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

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
					(естественным) экосистемам.
Природные территории, подлежащие специальной охране	Водоохранная зона Отсутствие значимых объектов, загрязняющих поверхностные воды.	Строительные работы на участке приведут к временному усилению поверхностного смыва загрязняющих веществ.	Собранная 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.
	ЗСО водозаборов 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.

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
	ООПТ Отсутствие объектов, представляющих риск устойчивости экосистем ООПТ.	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.

3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

В процессе создания экологического доклада по СЭО рассматривались различные альтернативные варианты развития г.Речица. Основным вопросом являлся выбор дальнейшей стратегии территориальной организации города, а также выбор местоположения для размещения новых микрорайонов жилой застройки и формирование непрерывной системы ландшафтно-рекреационных территорий.

Одним из основных принципов разработки генерального плана, является преемственность действующей градостроительной документации. В результате совместной работы с органами Речицкого райисполкома с учетом уплотнения существующей застройки, доосвоения микрорайонов, где ведется строительство в настоящее время, были определены площадки под строительство жилья и рассмотрены основные альтернативные варианты территориального развития города.

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

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

Описание альтернативных вариантов	Достоинства	Недостатки
1. Альтернативные варианты размещения кварталов жилой застройки (1а, 1б):		
1а. Доосвоение существующих микрорайонов	-имеется развитая инженерная инфраструктура; -развита социальная инфраструктура; -существует транспортная инфраструктура	- увеличение плотности жилой застройки; -увеличение количества образующихся отходов
1б. Освоение новых территорий	-строительство нового комфортабельного жилья; -уменьшение плотности застройки; -снижение социального напряжения	- необходимость создания новой инфраструктуры и благоустройства
2. Реконструкция городских ОС	-улучшение качества очистки сточных вод; - отсутствие нарушений процесса очистки вод на городских ОС	-

Описание альтернативных вариантов	Достоинства	Недостатки
3. Оснащение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятий фильтрами, автоматизированными системами контроля за выбросами	- уменьшения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	-
4. Бытовая и дождевая канализация, площадки складирования снега (варианты 4а, 4б)		
4а. Сохранение существующего состояния канализационных систем		дальнейшая нагрузка на существующую канализационную систему и находящиеся в неудовлетворительном состоянии сети; затопление и размыв улиц, ухудшение качества дорожных покрытий;
4б. Развитие канализационных систем согласно Генеральному плану	развитая и мощная система водоотведения; обеспечение разгрузки слабопроницаемых дорожных покрытий от дождевых потоков; улучшение качества санитарной очистки города и уменьшение загрязненности отходящих сточных вод	
6. Разработка проектов СЗЗ для каждого отдельного предприятия	уменьшение затрат на разработку проекта СЗЗ	отсутствие учета суммарных выбросов загрязняющих веществ и суммарных объемов образующихся загрязняющих веществ

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.

В целях обеспечения благоприятных условий для жизни и предупреждения негативного воздействия на окружающую среду на территории г.Речица предусматривается следующее:

По организации снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

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

проведение комплекса мероприятий по соблюдению режима СЗЗ с осуществлением разработки проектов СЗЗ и оценки риска населению для предприятий с нарушением режима СЗЗ:

300:

ОАО «Гомельлён»;
ОАО «Речицкий межрайавтотранспорт»;
РУП «Гомельэнерго»;
РУП «ПО «Белоруснефть»;
Речицкое РайПО (убойный цех);
Речицкая мини-ТЭЦ.

100:

Государственное предприятие «Речицкое ПМС»;
ИООО «Топливо-технологический комплекс»
ИП Жевнеренко С.С.
ИП Коцур О.В.
ИП Кузнецов А.Н.
ИП Лопатин Н.В.
ИП Никитин В.В.
ИП Сизов К.В.
ИП Скакун О.Н.
ИЧПУП «Дивидаг НИККОМ ЛТД»
КПУП «Титул»
КУП «Речицаблагоустройство»
КУП «Речицкий райжилкомхоз»
ОАО «Молочные продукты»
ОАО «Речицаагротехсервис»
ПУП «Речицаремстрой» ОАО «Гомельский объединенный
строительный трест» (ликвидируется)

РДУП «Беларуснефть-Гомельоблнефтепродукт»
 РПУП «Гомельоблгаз»
 РТУП «Белорусское речное пароходство»
 РУП «Гомельавтодор» (дорожная станция)
 РУП «Гомельэнерго»
 Речицкая льносемястанция ф-л ОАО «Гомельлен» (ликвидируется)
 ТЭРДУП «ГОМЕЛЬЖЕЛДОРТРАНС»
 ЧПУП «Штамп» (ликвидируется)

50:

ИООО «Газпромнефть-Белнефтепродукт»
 ИП Комеко А.В.
 ИП Нерезов С.В.
 ИП Пищик В.А.
 ИП Филипков С.Н. (ликвидируется)
 КУП «Теплосеть»
 ОАО «Гомельский винодельческий завод»
 ОДО «Гильдия»
 ОДО «Полидрев»
 ООО «КлинВош Технолоджис»
 ООО «Модерн-Сервис»
 РУП «Гомельэнерго»
 ЧПТУП «Белдревизделие»
 ЧТУП «Беларопром»
 ЧТУП «Сивуха Компани»

проведение комплекса мероприятий (упорядочивание территории, модернизация, реконструкция, разработка проектов СЗЗ), направленных на соблюдение режима санитарно-защитных зон прочих объектов (мини-рынок по ул.Снежкова, славянский рынок по ул.Молодежная, торговый центр «Глобо», «Евроопт», супермаркет «Белмаркет», «Микс» супермаркет по ул.Молодежная).

разработки проектов санитарно-защитных зон предприятий и их утверждение в установленном законодательством порядке;

модернизации производственных объектов и отдельных производственных процессов;

освоения территории только в соответствии с регламентами генерального плана в случае прекращения деятельности предприятий;

размещения объектов на территории города, в том числе на площадках, предусмотренных к развитию производственных объектов, с санитарно-защитной зоной не более 50, 100, 300 метров, за исключением объектов инженерной инфраструктуры, размер СЗЗ которых устанавливается в зависимости от мощности объектов;

обеспечения выполнения требований к установлению санитарно-защитных зон при размещении новых производственных и коммунально-

складских объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду;

выноса производственных объектов на новые площадки, а также смена функционального назначения с производственной на жилую функцию в соответствии с проектными решениями Настоящего Генерального плана;

трансформация территории производственной площадки ОАО "Гомельлён" с ликвидацией санитарно-защитной зоны с проведением рекультивации территории для последующего использования под строительство жилой застройки, в соответствии с проектными решениями 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.);

оснащения источников выбросов эффективными системами очистки, прежде всего топливосжигающего оборудования, работающего на твердом топливе;

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

благоустройства и озеленения территории СЗЗ в соответствии с разработанным проектом СЗЗ и требованиями технических нормативных правовых актов

от передвижных источников:

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

реконструкции и благоустройства существующей улично-дорожной сети;

выполнения расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по улично-дорожной сети и автостоянкам, на дальнейших стадиях проектирования.

По охране и рациональному использованию водных ресурсов, охране объектов водоснабжения:

тампонаж выводимых из эксплуатации существующих артезианских скважин, в том числе и на водозаборе Озерщина, при неблагоприятном техническом и санитарном состоянии.;

вывод из консервации скважин на водозаборах, проведение работ по восстановлению (реконструкции), при необходимости

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

реконструкция очистных сооружений с модернизацией станции биологической очистки;

строительство сливной станции на территории очистных сооружений;

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

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

выполнения благоустройства, инженерного обустройства и озеленения территории в границах водоохранных зон с целью уменьшения поступления загрязняющих веществ в водные объекты и увеличения санирующей функции территории,

выполнение предварительной очистки поверхностного стока производственных объектов на внутриплощадочных сооружениях перед их сбросом в сеть городской дождевой канализации

закрытие городских кладбищ, расположенных с нарушением режима водоохранных зон по мере их заполнения;

строительство локальных очистных сооружений дождевой канализации при размещении автомобильных стоянок и парковок общей вместимостью 100 и более машино-мест в водоохранной;

проведение благоустройства и инженерного обустройства существующей пляжной зоны, в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов и технических нормативных правовых актов;

проведение берегоукрепительные работы на абразивно опасном участке правого берега р. Днепр;

крепление откосов в районе пляжной зоны на правом берегу р. Днепра с их благоустройством и прибрежным озеленением;

реконструкция водоёмов в парковой зоне, пристани с обеспечением им проточности в целях рекреационной привлекательности;

По охране и рациональному использованию земельных ресурсов 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 санирующие 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;

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

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);

оборудование площадок для выгула и (или) дрессировки собак в установленных местными исполнительными и распорядительными органами для этих целей местах;

освоение территорий месторождений полезных ископаемых допускается осуществлять при условии обеспечения наиболее полного извлечения запасов полезных ископаемых, а также предусмотреть в проектах и при строительстве объектов строительные, горнотехнические и иные мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану недр.

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) (без хранения и транспортировки);

дальнейшее развитие системы раздельного сбора КО от населения с учетом извлечения вторичных материальных ресурсов, с отгрузкой вторсырья на переработку;

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;

оборудование площадок для временного хранения строительных отходов и установка оборудования для переработки основных видов строительных отходов на территории предприятий, осуществляющих строительную деятельность;

ликвидация отвала лигнина путем вторичного использования (использования лигнина для производства топливных брикетов и тепловой энергии);

По обеспечению безопасности населения от физических факторов воздействия:

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);

использование шумозащитных экранов в виде естественных или искусственных элементов рельефа местности; откосов выемок, насыпей, стенок, галерей, а также их сочетание;

выполнение акустических расчетов для отдельных зданий и сооружений на дальнейших стадиях проектирования;

трассировка магистральных дорог скоростного и грузового движения в обход жилых районов и зон отдыха;

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;

при прокладке улиц предусматривать применение дорожных покрытий, обеспечивающих наименьший уровень шума и запыленности. Выбор материалов для дорожных покрытий должен выполняться с учетом влияния на окружающую среду;

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 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 схеме в Приложении 2.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии с Законом Республики Беларусь 5 июля 2004г. N300-3 «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 12.01.2007г. №19 «О некоторых вопросах государственной градостроительной политики» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 18.01.2007г., №15, 1/8258);

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

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З (ред. от 30.12.2015г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004г., №109, 2/1049);

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года (одобрена на заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь от 10.02.2015г.);

Постановление Советов Министров Республики Беларусь от 24.12.2020г. №759 «Об утверждении перечня государственных программ для реализации в 2021-2025 годах»

«Генеральная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь»;

Схема комплексной территориальной организации Гомельской области;

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015г. №1111 «О некоторых вопросах в области сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников»

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республики Беларусь», Минск, 2021г.;

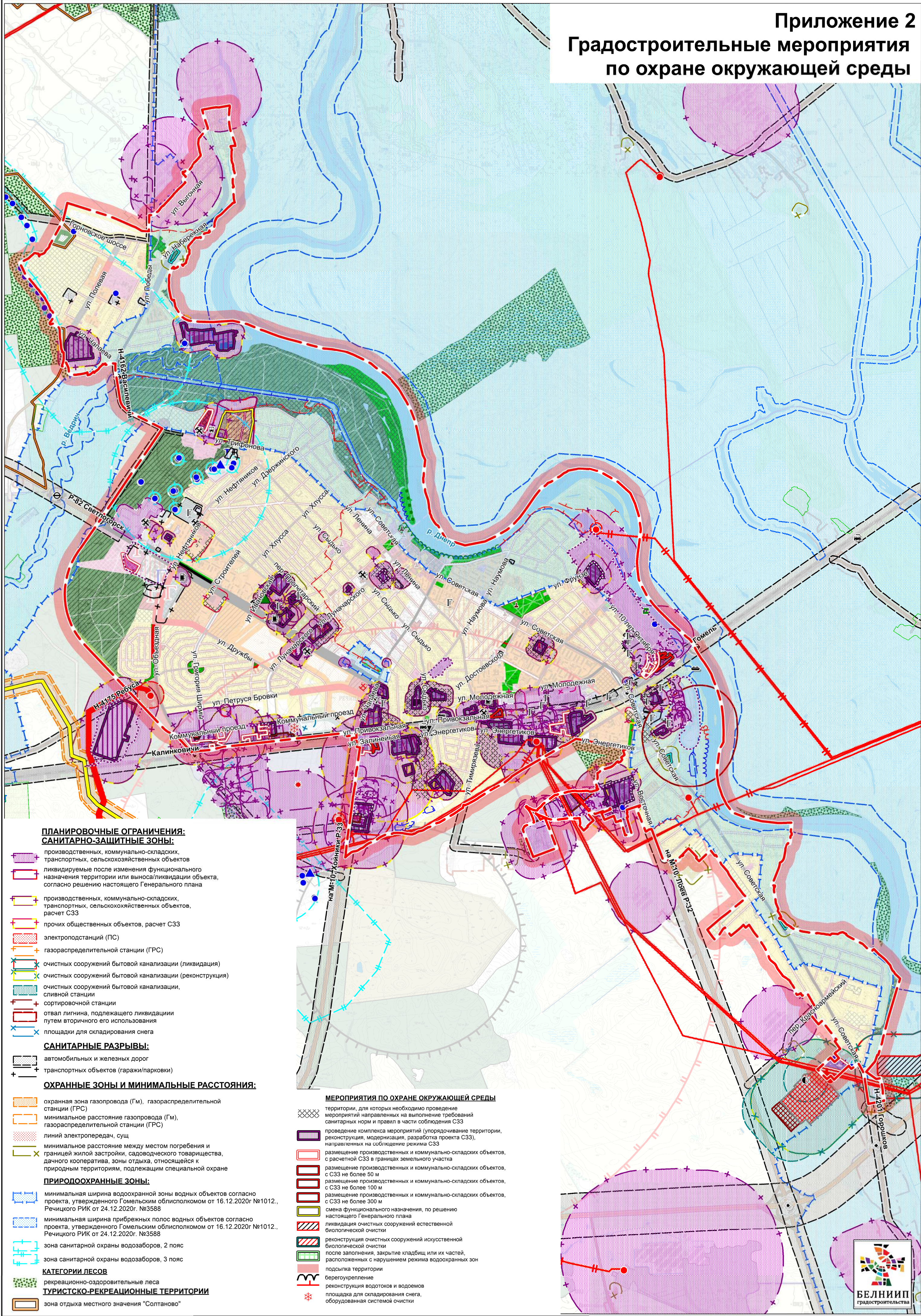
Материалы результатов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды, <https://www.nsmos.by/>;

Сводные данные «Водные ресурсы, их использование и качество вод за 2018гг.», Государственный водный кадастр Республики Беларусь, <http://www.cricuwr.by/static/files/2019cadastr.pdf>;

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

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 2
Градостроительные мероприятия
по охране окружающей среды



ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:
САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ:

- производственных, коммунально-складских, транспортных, сельскохозяйственных объектов
- ликвидируемые после изменения функционального назначения территории или выноса/ликвидации объекта, согласно решению настоящего Генерального плана
- производственных, коммунально-складских, транспортных, сельскохозяйственных объектов, расчет СЗЗ
- прочих общественных объектов, расчет СЗЗ
- электростанций (ПС)
- газораспределительной станции (ГРС)
- очистных сооружений бытовой канализации (ликвидация)
- очистных сооружений бытовой канализации (реконструкция)
- очистных сооружений бытовой канализации, сливной станции
- сортировочной станции
- отвал лигнина, подлежащего ликвидации путем вторичного его использования
- площадки для складирования снега

САНИТАРНЫЕ РАЗРЫВЫ:

- автомобильных и железных дорог
- транспортных объектов (гаражи/парковки)

ОХРАННЫЕ ЗОНЫ И МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ:

- охранная зона газопровода (Гм), газораспределительной станции (ГРС)
- минимальное расстояние газопровода (Гм), газораспределительной станции (ГРС)
- линий электропередач, сущ
- минимальное расстояние между местом погребения и границей жилой застройки, садоводческого товарищества, дачного кооператива, зоны отдыха, относящейся к природным территориям, подлежащим специальной охране

ПРИРОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ:

- минимальная ширина водоохранной зоны водных объектов согласно проекта, утвержденного Гомельским облисполкомом от 16.12.2020г №1012., Речицкого РИК от 24.12.2020г. №3588
- минимальная ширина прибрежных полос водных объектов согласно проекта, утвержденного Гомельским облисполкомом от 16.12.2020г №1012., Речицкого РИК от 24.12.2020г. №3588
- зона санитарной охраны водозаборов, 2 пояс
- зона санитарной охраны водозаборов, 3 пояс

КАТЕГОРИИ ЛЕСОВ

- рекреационно-оздоровительные леса

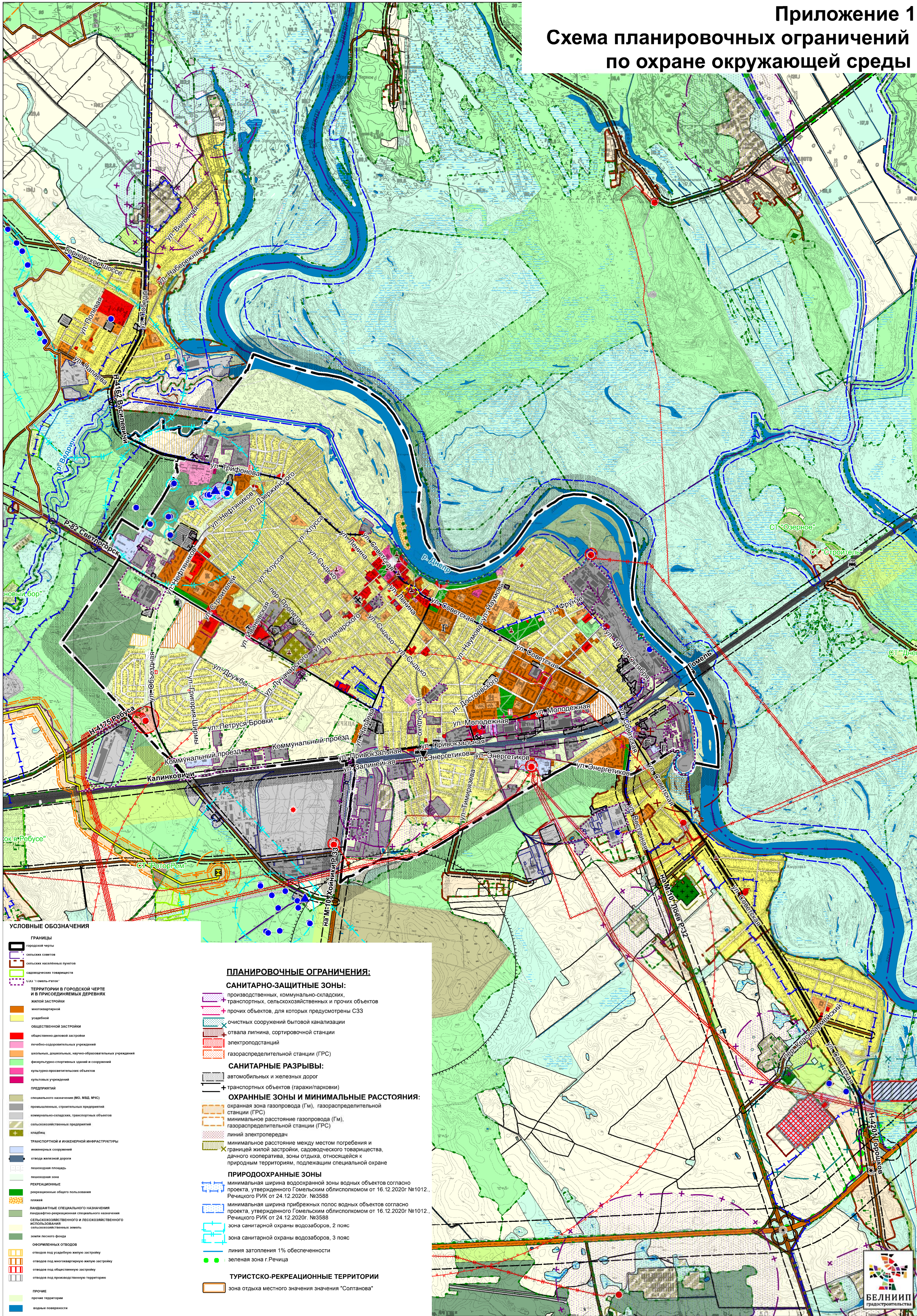
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

- зона отдыха местного значения "Солтаново"

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- территории, для которых необходимо проведение мероприятий направленных на выполнение требований санитарных норм и правил в части соблюдения СЗЗ
- проведение комплекса мероприятий (упорядочивание территории, реконструкция, модернизация, разработка проекта СЗЗ), направленных на соблюдение режима СЗЗ
- размещение производственных и коммунально-складских объектов, с расчетной СЗЗ в границах земельного участка
- размещение производственных и коммунально-складских объектов, с СЗЗ не более 50 м
- размещение производственных и коммунально-складских объектов, с СЗЗ не более 100 м
- размещение производственных и коммунально-складских объектов, с СЗЗ не более 300 м
- смена функционального назначения, по решению настоящего Генерального плана
- ликвидация очистных сооружений естественной биологической очистки
- реконструкция очистных сооружений искусственной биологической очистки
- после заполнения, закрытие кладбищ или их частей, расположенных с нарушением режима водоохранных зон
- подсыпка территории
- берегоукрепление
- реконструкция водотоков и водоемов
- площадка для складирования снега, оборудованная системой очистки

Приложение 1
Схема планировочных ограничений
по охране окружающей среды



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦЫ**
- городской черты
 - сельских советов
 - сельских населенных пунктов
 - садоводческих товариществ
 - с/х "оазис-агро"
- ТЕРРИТОРИИ В ГОРОДСКОЙ ЧЕРТЕ И В ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ ДЕРЕВНЯХ**
- жилой застройки
 - многоквартирной
 - усадьбы
 - общественной застройки
 - общественно-деловой застройки
 - лечебно-оздоровительных учреждений
 - школьных, дошкольных, научно-образовательных учреждений
 - филиально-спортивных зданий и сооружений
 - культурно-просветительских объектов
 - культурных учреждений
- ПРЕДПРИЯТИЙ**
- специального назначения (МО, МВД, МЧС)
 - промышленных, строительных предприятий
 - коммунально-складских, транспортных объектов
 - сельскохозяйственных предприятий
 - кладбища
- ТРАНСПОРТНОЙ И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**
- инженерных сооружений
 - отвода железной дороги
 - пешеходная площадь
 - пешеходная зона
- РЕКРЕАЦИОННЫЕ**
- рекреационные общего пользования
 - пляжи
- ЛАНДШАФТНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**
- ландшафтно-рекреационная специального назначения
 - сельскохозяйственного и лесохозяйственного использования
 - сельскохозяйственных земель
 - земли лесного фонда
- ОФОРМЛЕННЫХ ОТВОДОВ**
- отвода под усадьбуную жилую застройку
 - отвода под многоквартирную жилую застройку
 - отвода под общественную застройку
 - отвода под производственную территорию
- ПРОЧИЕ**
- прочие территории
 - водные поверхности

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:

САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ:

- производственных, коммунально-складских, транспортных, сельскохозяйственных и прочих объектов
- прочих объектов, для которых предусмотрены СЗЗ
- очистных сооружений бытовой канализации
- отвала лигнина, сортировочной станции
- электростанций
- газораспределительной станции (ГРС)

САНИТАРНЫЕ РАЗРЫВЫ:

- автомобильных и железных дорог
- транспортных объектов (гаражи/парковки)

ОХРАННЫЕ ЗОНЫ И МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ:

- охранная зона газопровода (Гм), газораспределительной станции (ГРС)
- минимальное расстояние газопровода (Гм), газораспределительной станции (ГРС)
- линий электропередач
- минимальное расстояние между местом погребения и границей жилой застройки, садоводческого товарищества, дачного кооператива, зоны отдыха, относящейся к природным территориям, подлежащим специальной охране

ПРИРОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ

- минимальная ширина водоохранной зоны водных объектов согласно проекта, утвержденного Гомельским облисполкомом от 16.12.2020г №1012, Речицкого РИК от 24.12.2020г. №3588
- минимальная ширина прибрежных полос водных объектов согласно проекта, утвержденного Гомельским облисполкомом от 16.12.2020г №3588, Речицкого РИК от 24.12.2020г. №3588
- зона санитарной охраны водозаборов, 2 пояса
- зона санитарной охраны водозаборов, 3 пояса
- линия затопления 1% обеспеченности
- зеленая зона г.Речица

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТЕРРИТОРИИ

- зона отдыха местного значения "Солтанова"