

**МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Научно-проектное республиканское унитарное предприятие
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Договор № 4-ГР/18
Объект № 8.18

**СХЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ РЕЧИЦКОГО РАЙОНА**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД
ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ**

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник отдела

О.Г. Катарский

Ответственный исполнитель
Инженер I категории

О.И. Наумович

Инженер

В.Д. Лысенко

Минск, 10. 2018

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОКЛАДА

		стр.
ВВЕДЕНИЕ		4
ГЛАВА 1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	5
1.1	Общие положения	5
1.2	Требования к стратегической экологической оценке	6
1.3	Характеристика градостроительного проекта с описанием предлагаемых стратегических решений	7
1.3.1	Основание для выполнения стратегической экологической оценки	7
1.3.2	Сроки разработки и утверждения градостроительного проекта	8
1.3.3	Цель, задачи и сроки реализации градостроительного проекта	8
1.4	Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам	9
1.5	Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты	12
1.6	Консультации с заинтересованными органами государственного управления	12
ГЛАВА 2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА	13
2.1	Краткая характеристика района	13
2.2	Атмосферный воздух	17
2.3	Поверхностные и подземные воды	23
2.4	Геолого-экологические условия	31
2.5	Рельеф, земли (включая почвы)	32
2.6	Растительность и животный мир	39
2.7	Особо охраняемые природные территории	43
2.8	Природные территории, подлежащие специальной охране	46
2.9	Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	47
ГЛАВА 3	ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	50
3.1	Цели и приоритеты развития района	50
3.2	Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения градостроительного проекта	51
3.3	Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	61

ГЛАВА 4	РЕАЛИЗАЦИЯ ВЫБРАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ	66
4.1	Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	66
4.2	Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	66
Список использованных источников		76
ПРИЛОЖЕНИЯ		77
Приложение 1. Информация о проведении консультаций с заинтересованными сторонами		78
Приложение 2. Модель территориальной организации района		79
Приложение 3. Модель природно-экологического каркаса района		80
Приложение 4. Оценка устойчивости территорий к антропогенным нагрузкам		81
Приложение 5. Оценка экологических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта		82
Приложение 6. Оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающих экологические аспекты, при реализации градостроительного проекта		83
Приложение 7. Оценка воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта		84

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Речицкого района» (далее – СКТО Речицкого района) в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» является объектом стратегической экологической оценки.

Стратегическая экологическая оценка (далее – СЭО) осуществлялась параллельно разработке СКТО Речицкого района и была интегрирована в процесс проектирования.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, процедура СЭО была основана на вовлечении заинтересованных сторон в процесс принятия стратегических решений в области природопользования. Возможные альтернативные варианты рассмотрены на рабочих совещаниях в УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» и райисполкоме. В соответствии с требованиями законодательства проведены консультации с заинтересованными органами государственного управления. 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;
- разработаны градостроительные мероприятия в виде экологических регламентов развития территорий, которые учитываются при принятии конкретных решений по дальнейшему развитию района, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других видов деятельности.

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, 2003 г.) был согласован в дополнение к Конвенции по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г. Эспо, 1991 г.). Протокол вступил в силу 11 июля 2010 года. По состоянию на 01.01.2018 года Республика Беларусь не присоединилась к Протоколу по Стратегической экологической оценке к Конвенции ЕЭК ООН об Оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте¹.

В целях реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (далее – НСУР-2020) принят Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.07.2016, 2/2397), 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.

СКТО Речицкого района в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» является объектом СЭО.

СЭО СКТО Речицкого района проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Предприятие имеет в своем штате специалистов, прошедших подготовку по проведению СЭО в рамках освоения содержания образовательной программы дополнительного образования взрослых. Ответственный исполнитель за проведение СЭО по

¹ Регулярно обновляемая информация о положении с ратификацией доступна на интернет-странице вебсайта ЕЭК (http://www.uncece.org/env/eia/about/protocol_summary.html)

проекту СКТО Речицкого района – инженер I категории предприятия Наумович О.И. (свидетельство о повышении квалификации №2790207).

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

Задачами проведения СЭО СКТО Речицкого района являются:

– учет ключевых тенденций в области охраны окружающей среды, рациональное и комплексное использование 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, улучшение качества окружающей среды, обеспечения рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности;

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

На основании требований статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» для СКТО Речицкого района предварительная оценка не требуется.

1.2. Требования к стратегической экологической оценке

СЭО СКТО Речицкого района проведена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

– Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

– постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

В соответствии с действующим законодательством процедура СЭО включает:

1. определение сферы охвата;
2. проведение консультаций с заинтересованными органами государственного управления;

3. подготовку экологического доклада по СЭО;
4. общественные обсуждения экологического доклада по СЭО;
5. согласование экологического доклада по СЭО.

1.3. Характеристика градостроительного проекта

СКТО Речицкого района выполняется по заданию Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь на основании перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2018 г., утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.09.2017 № 691, и договора № 4-ГР/18.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 5 июля 2004 года (ред. от 18.07.2016) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» СКТО Речицкого района является градостроительным проектом общего планирования местного уровня.

1.3.1 Основание для выполнения стратегической экологической оценки

Предыдущий проект районной планировки (ПРП-82) Речицкого района Гомельской области (объект 130.79) был разработан УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 1982 году в соответствии с Постановлением ЦК КПБ и СМ БССР №343 «О ходе комплексного строительства совхозов в зоне Полесья», в котором было намечено завершить в 1982 г. разработку Проектов районной планировки зоны Белорусского Полесья.

В качестве расчетных сроков были приняты:

- исходная база – 1979 год;
- первая очередь – 1990 год;
- расчетный срок – 2000 год.

Часть территории района в 1986 г. подверглась радиоактивному загрязнению. В связи с этим в районе с 1990 г. реализовывался и до настоящего времени реализуется комплекс мероприятий, принятых в Государственных программах по ликвидации, минимизации, преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. При этом одно из важнейших мероприятий Госпрограммы на 1990–1995 гг. по обеспечению уточнения схем и проектов районных планировок административных районов, подвергшихся радиоактивному загрязнению, не было реализовано полностью.

Сроки реализации предыдущего градостроительного проекта общего планирования на территорию Речицкого района истекли. Разрабатываемый проект СКТО Речицкого района является новым проектом на рассматриваемую территорию и является объектом СЭО.

1.3.2 Сроки разработки и утверждения градостроительного проекта

В соответствии с договорными обязательствами по СКТО Речицкого района, определены следующие сроки выполнения:

начало выполнения по предмету договора	13.04.2018
окончание выполнения	10.12.2018
начало проведения экспертиз проекта	11.12.2018
окончание проведения экспертиз	30.09.2019

Утверждение градостроительной документации ориентировочно предусмотрено в четвертом квартале 2019 года. СКТО Речицкого района 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. «Схема комплексной территориальной организации Речицкого района» будет являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию района, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

1.3.3 Цель и задачи градостроительного проекта

Цель проекта – разработка долгосрочной территориальной стратегии сбалансированного социально-экономического развития Речицкого района, предполагающей раскрытие экономических приоритетов, повышение инвестиционной привлекательности территории, улучшение условий проживания населения, достижение рационального использования природно-ресурсного потенциала, развитие транспортной и инженерной систем.

Принимая во внимание тесную взаимосвязь территориального, социально-экономического, инфраструктурного развития Речицкого района и города Речица проект разработан как документ, способствующий взаимоувязанному развитию района и города.

Задачами являются:

- определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории (с учетом взаимной увязки интересов промышленного освоения, сельскохозяйственной и природоохранной деятельности для обеспечения устойчивого развития территорий);
- выявление ограничений комплексного развития территории, в том числе зон с особыми условиями использования;
- обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности;
- совершенствование социальной, транспортной, и инженерно-технической инфраструктур;

– сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов, а также условия формирования безопасной и экологически благоприятной среды жизнедеятельности.

Этапы планирования:

- современное состояние – на 01.01.2018 г.;
- 1 этап (первоочередные мероприятия) – 2025 г.;
- 2 этап (расчетный срок) – 2035 г.

Градостроительный проект СКТО Речицкого района разрабатывается в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в части осуществления градостроительной деятельности, ТКП 45-3.01-118-2008 (02250) «Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования».

1.4 Соответствие СКТО Речицкого района существующим программам и (или) находящимся в стадии разработки проектам программ

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 СКТО Речицкого района, направленных на улучшение состояния окружающей среды и здоровья населения.

Перечень государственных программ на 2016–2020 гг. утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.02.2016 № 148 (ред. от 23.06.2016). 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 2016–2020 гг.;

Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2016–2020 гг.;

Государственная программа «Комфортное жилье и благоприятная среда» на 2016–2020 гг.;

Государственная программа по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС на 2011–2015 гг. и на период до 2020 г.;

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг.;

Государственная программа развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь на 2016–2020 гг.;

Государственная программа по развитию и содержанию автомобильных дорог в Республике Беларусь на 2015–2019 гг.;

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2016 – 2020 гг.;

Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 гг.;

Государственная программа «Строительство жилья» на 2016–2020 гг. (сводный целевой показатель – уровень обеспеченности населения жильем, который вырастет с 26,5 кв. метра на человека (в 2016 г.) до 27,3 кв. метра (в 2020 г.);

Государственная программа развития транспортного комплекса Республики Беларусь на 2016–2020 гг.;

Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 гг.;

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

Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 г.;

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

Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 01.01.2030.

В соответствии со статьей 47 Закона Республики Беларусь от 5 июля 2004 года (ред. от 30.12.2015) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» при разработке СКТО Речицкого района учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Для СКТО Речицкого района градостроительным проектом общего планирования вышестоящего уровня является – градостроительный проект общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Гомельской области» (далее – СКТО Гомельской области). Также при разработке СКТО Речицкого района учтены проектные решения градостроительных проектов общего планирования «Генеральный план г. Речица»² и «Генеральный план г. Василевичи»³.

Одним из первоочередных мероприятий «СКТО Гомельской области» в области градостроительного планирования, является разработка схемы комплексной территориальной организации Речицкого района.

В соответствии с планировочным районированием, выполненным в составе «СКТО Гомельской области» на основе многофакторного анализа характера расселения, социально-демографических процессов, устойчивых социально-экономических, обслуживающих, рекреационных взаимосвязей населенных пунктов, размещения объектов и сетей инженерно-транспортной

² Утвержден решением Речицкого райисполкома от 23.12.2014 №35

³ Утвержден решением Речицкого райисполкома от 15.05.2013 №50

инфраструктуры. Речицкий район входит в состав Гомельского внутриобластного региона. Гомельский внутриобластной регион включает в себя 10 районов: Гомельский, Речицкий, Добрушский, Брагинский, Лоевский, Хойникский, Ветковский, Чечерский, Кормянский и Буда-Кошелевский.

Согласно функционально-планировочной типологии районов, принятой в Государственной схеме комплексной территориальной организации Республики Беларусь, Речицкий район отнесен к промышленно-аграрной категории с природоохранной и туристско-рекреационной функцией. Город Речица определен как подцентр внутриобластного региона.

Для отражения соответствия СКТО Речицкого района 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;

- развитие национальной экологической сети и системы особо охраняемых природных территорий, сохранение биологического и ландшафтного разнообразия – разработка модели природно-экологического каркаса района, охрана и интенсификация использования имеющегося природного потенциала и историко-культурного наследия для развития и совершенствования системы оздоровления, отдыха и туризма;

- 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 «СКТО Речицкого района» выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования «СКТО Гомельской области». Принятые проектом решения не требуют внесения изменений в вышестоящую градостроительную документацию.

Проектные решения СКТО Речицкого района будут являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию района, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

В соответствии с требованиями статьи 41 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» СКТО Речицкого района является обязательной основой для разработки градостроительных проектов специального и детального планирования, планирования архитектурной и строительной деятельности. Основными положениями СКТО Речицкого района определены специальные условия и требования о разработке градостроительных проектов общего и (или) детального планирования либо о внесении в них изменений и (или) дополнений.

Стратегические решения «СКТО Речицкого района» следует учитывать при формировании государственных и региональных программ, мероприятия которых предусматриваются к реализации на территории района.

1.6. Консультации с заинтересованными органами государственного управления

Консультации с заинтересованными органами государственного управления проведены в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды (протокольная запись консультаций по стратегической экологической оценке (СЭО) в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь по градостроительному проекту общего планирования «Схема комплексной территориальной организации Речицкого района» (Приложение 1).

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 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»⁴ 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 Речицкого района

Речицкий район расположен в центральной части Гомельской области, на юго-востоке Беларуси. На севере он граничит со Жлобинским и Буда-Кошелевским районами, на востоке – с Гомельским, на юге – с Хойникским и Лоевским, а на западе – с Калинковичским и Светлогорским районами Гомельской области. (Рисунок 2.1.1).

Площадь территории района по состоянию на 01.01.2018 г. составляет 271,395 тыс. га или 6,7% территории Гомельской области.

На территории района расположены города Речица, Василевичи, городской поселок Заречье, а также 182 сельских населенных пункта.

В административно-территориальном отношении Речицкий район разделен на 17 сельских (Бабичский, Белоболотский, Борщевский, Вышемирский, Глыбовский, Жмуровский, Заспенский, Заходовский, Защербьевский, Комсомольский, Короватичский, Лисковский, Озерщинский, Пересвятовский, Ровенскослободской, Солтановский и Холмечский), а также

⁴ Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47

один поселковый (Заречский) и один городской (Василевичский) советы (Приложение 2).

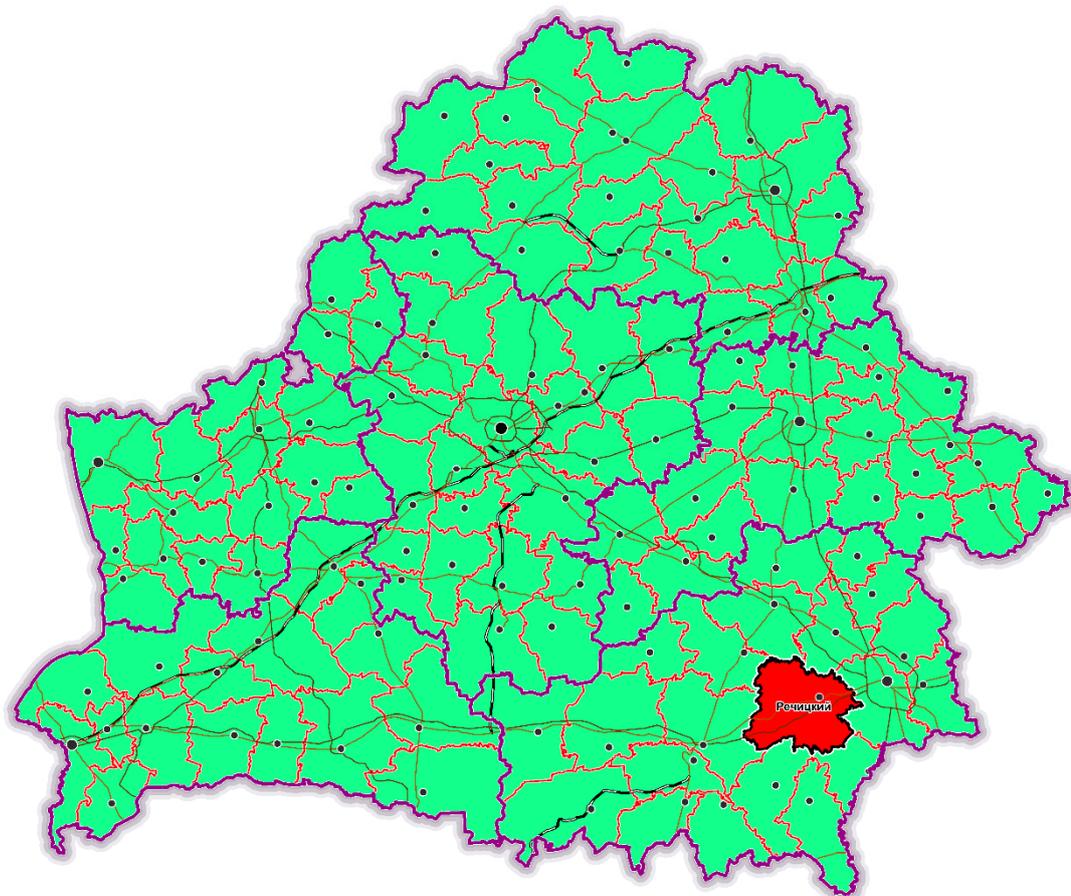


Рисунок 2.1.1. Ситуационная схема размещения Речицкого района

По данным Национального статистического Комитета Республики Беларусь на начало 2018 г. численность населения Речицкого района составила 97,9 тысяч человек, в том числе городского – 71,4 тысяч человек, сельского – 26,5 тысяч человек. В целом в Речицком районе сосредоточено примерно 6,9 % населения Гомельской области.

Речицкий район относится к районам, который сильно пострадал от радиоактивного загрязнения, обусловленного последствиями аварии на Чернобыльской АЭС. Наибольшему загрязнению подверглась южная и юго-восточная часть района, уровень загрязнения почв цезием-137 в районе составляет до 15 Ки/км².

В соответствии с Перечнем населенных пунктов и объектов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения, утвержденным Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11 января 2016 г. № 9, на загрязненной радионуклидами территории Речицкого района расположено 17 населенных пунктов в зоне с периодическим радиационным контролем.

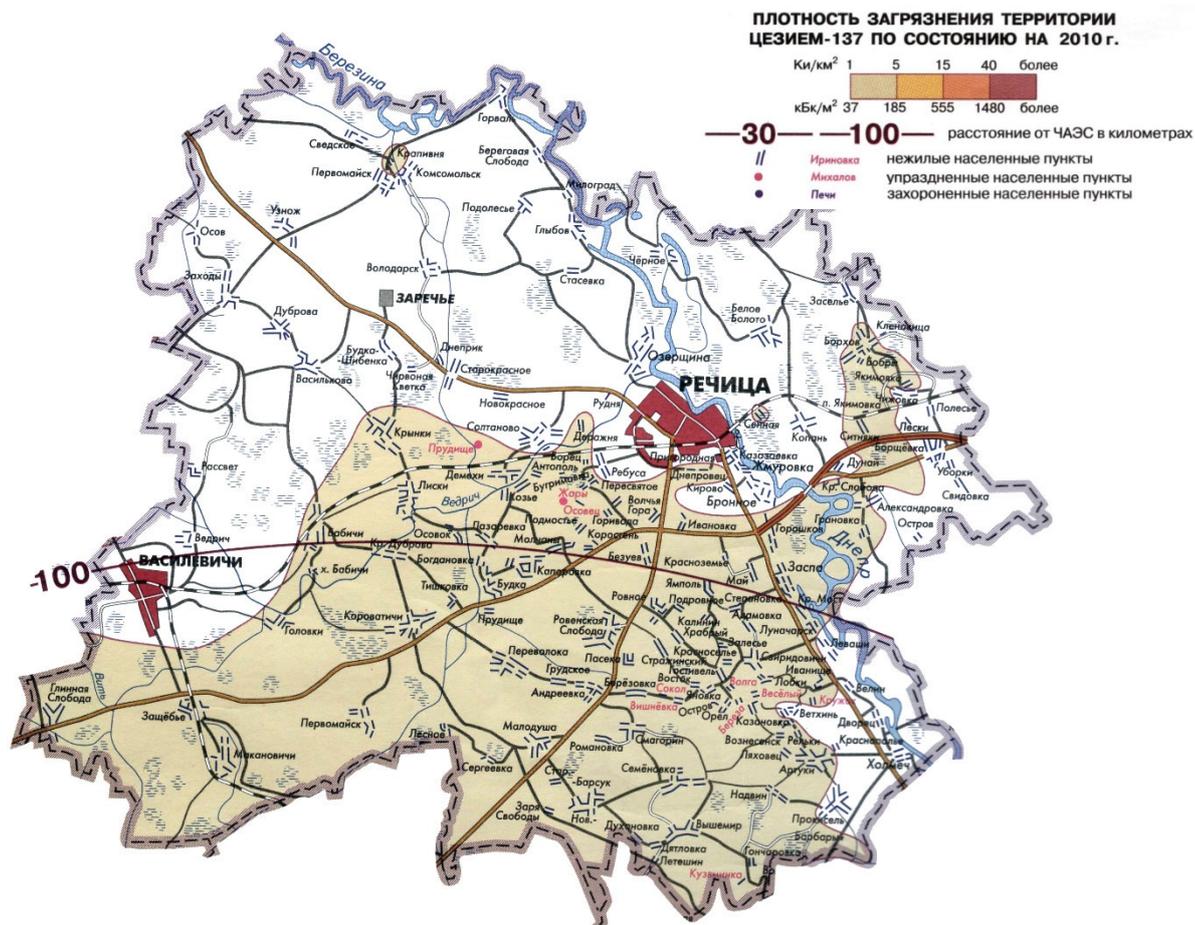


Рисунок 2.1.2. Карта плотности загрязнения территории Речицкого района цезием-137 по состоянию на 2010 г. (по данным Социально-радиационного паспорта Речицкого района)

После аварии на Чернобыльской АЭС в Речицком районе были выведены 2 422 га земель из сельскохозяйственного пользования.

По данным Государственного учреждения по защите и мониторингу леса (Учреждение «Беллесозащита») по состоянию на 17.05.2018 общая площадь загрязненных лесных земель выше 1 Ки/км² составляет 52,68 тыс. га (39,6% от общей площади лесов в районе).

Распределение площади загрязнения лесного фонда цезием-137 ГЛХУ «Речицкого лесхоз» по зонам составляет:

- 1 зона (1-5 Ки/км²) – 52,48 тыс. га (40,9% от всей площади лесфонда);
- 2 зона (5-15 Ки/км²) – 0,20 тыс. га (0,2% от всей площади лесфонда);
- 3 зона (15-40 Ки/км²) – 0 тыс. га.

Распределение площадей лесного фонда Речицкого района по уровню радиационного загрязнения цезием-137 представлено на рисунке 2.1.3.

По тяжести радиоактивного загрязнения 1-е место занимает Хойникское лесничество (97,4% площади лесничества занимают загрязненные территории), 2-е Речицкое лесничество (39,6% площади лесничества занимают загрязненные территории), 3-е место Василевичское лесничество (36,8% площади лесничества занимают загрязненные территории).

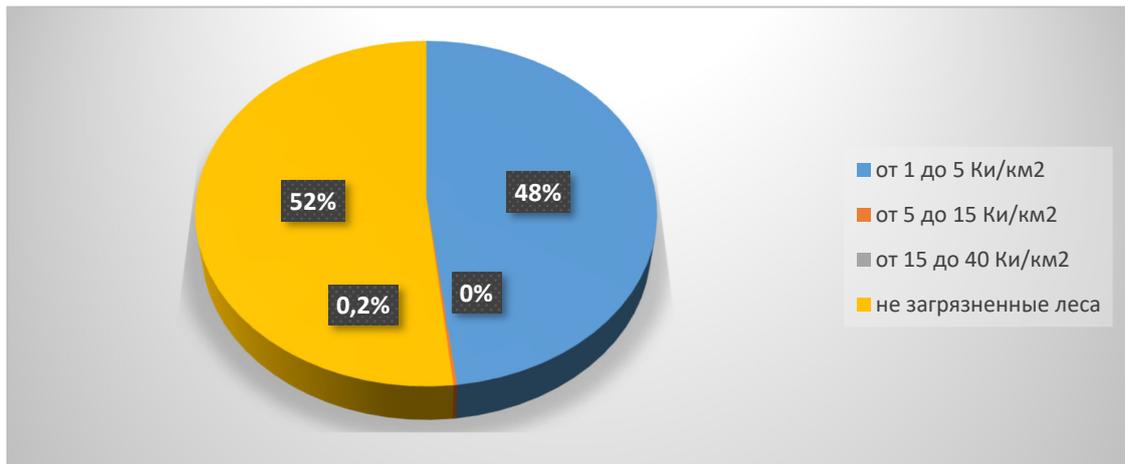


Рисунок 2.1.3. Распределение площадей лесного фонда Речицкого района по уровню радиационного загрязнения цезием-137

Площадь сельскохозяйственных земель, находящихся в пользовании сельскохозяйственных организаций, загрязненных цезием-137 составляет 43,7 тыс. га, в том числе⁵:

- от 1 до 5 Ки/км² – 43,5 тыс. га (99,5% от загрязненных сельхозземель);
- от 5 до 15 Ки/км² – 0,2 тыс. га (0,5% от загрязненных сельхозземель);
- от 15 до 40 Ки/км² – 0 тыс. га.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 4 января 2002 года № 6 «Об объединении районов и городов областного подчинения Республики Беларусь, имеющих общий административный центр» Речицкий район и город Речица объединены в одну административно-территориальную единицу – Речицкий район с административным центром город Речица.

По характеру развития экономики Речицкий район классифицируется как промышленно-аграрный.

Ведущая роль в экономике Речицкого района принадлежит предприятиям и организациям промышленности. В районе действуют 55 промышленных предприятий. Ведущими видами экономической деятельности предприятий района являются металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, нефтедобыча и нефтепереработка, производство изделий из дерева и бумаги, производство продуктов питания.

Наиболее крупные промышленные предприятия размещены в городе Речица – ОАО «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицадрев», ОАО «Речицкий текстиль», ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», Филиал «Речицкий хлебозавод» ОАО «Гомельхлебпром», УП «Донаприс», управления РУП ПО «Белоруснефть», в городе Василевичи – ГЛХУ «Василевичский лесхоз», а также в агрогородке Солтаново – филиал комбината пищевых продуктов «Полесье» ОАО «Гомельский

⁵ По данным Социально-радиационного паспорта Речицкого района за 2010 год

ликероводочный завод «Радамир», в д. Пригородная – ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз», ОДО «Гильдия», ОАО «Речицаагротехсервис», в д. Озерщина – филиал РТУП БРП «Речной порт Речица».

Остальная же часть промышленной продукции производится на малых предприятиях и производствах, находящихся в составе строительных, лесохозяйственных, сельскохозяйственных предприятий, предприятиях потребительской кооперации (цеха по переработке овощей, мяса скота и птицы, яиц и других видов сельскохозяйственной продукции), бытового обслуживания и ряда других организаций, учреждений различных отраслей экономики района.

Речицкий район является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Гомельской области. При этом, согласно постановлению Совета Министров Республики, Беларусь от 31 декабря 2014 г. № 1277 «Об утверждении перечня районов, относящихся к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции» Речицкий район отнесен к числу неблагоприятных.

Основными производителями сельскохозяйственной продукции являются 13 сельскохозяйственных предприятий коммунальной и республиканской форм собственности. В пользовании сельскохозяйственных организаций района находится 98,0 тыс. га сельхозугодий, в том числе 58,6 тыс. га пашни.

Основная часть предприятий и организаций агропромышленного комплекса, связанных с переработкой продукции, обслуживанием сельского хозяйства, а также сельским строительством, транспортным обслуживанием и обустройством сельских поселений, сосредоточена преимущественно в районном центре – городе Речица.

Сельскохозяйственные организации Речицкого района специализируются на молочно-мясном животноводстве, выращивании зерновых культур, выращивании кормовых культур их семян и картофеля. Крупнейшими являются: Филиал «Советская Белоруссия» ОАО «Речицкий комбинат хлебопродуктов», КСУП «Агрокомбинат «Холмеч», СПК «50 лет Октября», КСУП «Оборона страны».

2.2 Атмосферный воздух

Согласно агроклиматическому районированию Республики Беларусь, территория Речицкого района относится к Южной области, которая характеризуется умеренно-континентальным климатом с мягкой короткой зимой и продолжительным солнечным летом. Для района, как и для всего юго-востока Беларуси, характерно неустойчивое увлажнение на протяжении всего года. Для характеристики климатических условий Речицкого района использовались климатические параметры ближайшей метеорологической станции - «Василевичи».

Среднегодовая температура воздуха Речицкого района составляет – +6,0°С. Средняя температура января составляет -6,9°С. В течение зимы

(с декабря по февраль) отмечается около 50 оттепельных дней, когда температура воздуха поднимается выше 0°C. Около 40 дней в зимний период приходится на дни, со среднесуточной температурой воздуха ниже -10°C. Переход среднесуточной температуры воздуха через +10°C в сторону понижения происходит в последних числах сентября, через +5°C – 25 октября, через 0°C – 25 ноября.

Лето на территории района продолжительное и теплое. Средняя температура самого теплого месяца – июля составляет +18,0°C. Вегетационный период продолжается в среднем 203 дня с 20 марта по 30 октября. Протяженность периода со среднесуточными температурами воздуха выше +15°C составляет 100 дней. Переход температуры воздуха через 0°C в сторону повышения осуществляется 20 марта, через +5°C – 10 апреля, через +10°C – 25 апреля.

Протяженность безморозного периода в воздухе составляет около 160 дней. Самый поздний весенний заморозок в воздухе фиксируется 30 апреля, самый ранний осенний – 30 сентября.

Для территории Речицкого района характерно преобладание в течение всего года ветров западного направления. Средняя скорость ветра в январе составляет 3,1 м/с, в июле – 2,3 м/с. Среднегодовая скорость ветра – 2,7 м/с. Штили наблюдаются около 18 раз в год. Сильные ветры, со скоростью свыше 15 м/с отмечаются не более 2-3 раз в год.

Климатические составляющие представлены в Таблицах 2.2.1. и 2.2.2.

Таблица 2.2.1. Климатические параметры, по данным многолетних наблюдений метеорологической станции «Василевичи»

1.	Температура воздуха °С	
	январь	-7,1
	июль	+17,4
	годовая	+6,7
2.	Среднее количество осадков, мм	
	год	609
	теплый период (IV-X)	435
3.	Продолжительность безморозного периода, дни	161
4.	Отопительный период	
	средняя °t	-1,3
	продолжительность (сутки)	197
5.	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	50
6.	Относительная влажность воздуха	
	средняя за год, %	78
7.	Среднее число дней с атмосферными явлениями:	
	с туманом	51
	с грозой	24
8.	Число дней с устойчивым снежным покровом	107
	средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова, см	14

Таблица 2.2.2. Повторяемость направлений ветра (%)

Период	Румбы	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

Для Речицкого района характерна скачкообразная тенденция объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (Рисунок 2.2.1). В 2017 году объем выбросов по сравнению с 2010 годом уменьшился на 0,3 тыс. тонн. Максимальное количество выбросов фиксировалось в 2012 и 2013 году – 7,1 и 8,5 тыс. тонн соответственно.

Объем выбросов загрязняющих веществ по Речицкому району от стационарных источников в 2017 году составил 6,3 тыс. тонн. При этом уловлено и обезврежено 15,9 тыс. тонн загрязняющих веществ, что составляет в 2,5 раза больше общего количества загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников. Вклад Речицкого района в загрязнение атмосферного воздуха Гомельской области составляет всего 5,9%.

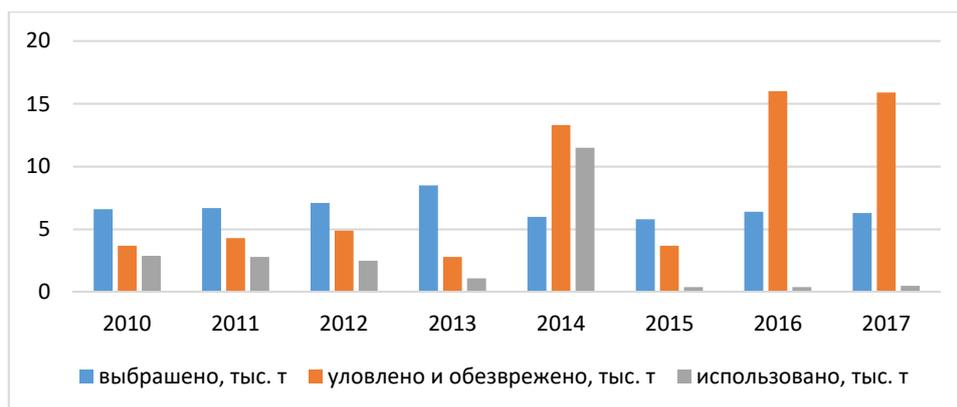


Рисунок 2.2.1 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников Речицкого района

Город Василевичи входит в перечень пунктов наблюдений радиационного мониторинга по измерению мощности дозы гамма-излучения. Среднегодовое значение суммарной бетта-активности в пробах радиоактивных выпадений из атмосферы в городе составили 1 Бк/м² сут. Наибольшее среднемесячное значение суммарной бетта-активности в 2016 г. зарегистрировано в октябре – 2,6 Бк/м² сут. Превышений контрольного уровня суммарной бета-активности для выпадений из атмосферы (110 Бк/м² сут) в 2016 г. на пунктах наблюдения не зафиксировано.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь в г. Речица проводится мониторинг воздушного бассейна на двух стационарных станциях с дискретным режимом отбора проб. В городе определялись концентрации основных загрязняющих веществ: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота. Измерялись также концентрации

приоритетных специфических загрязняющих веществ: формальдегида, аммиака, фенола, определялось содержание в воздухе свинца и кадмия, бенз/а/пирена.

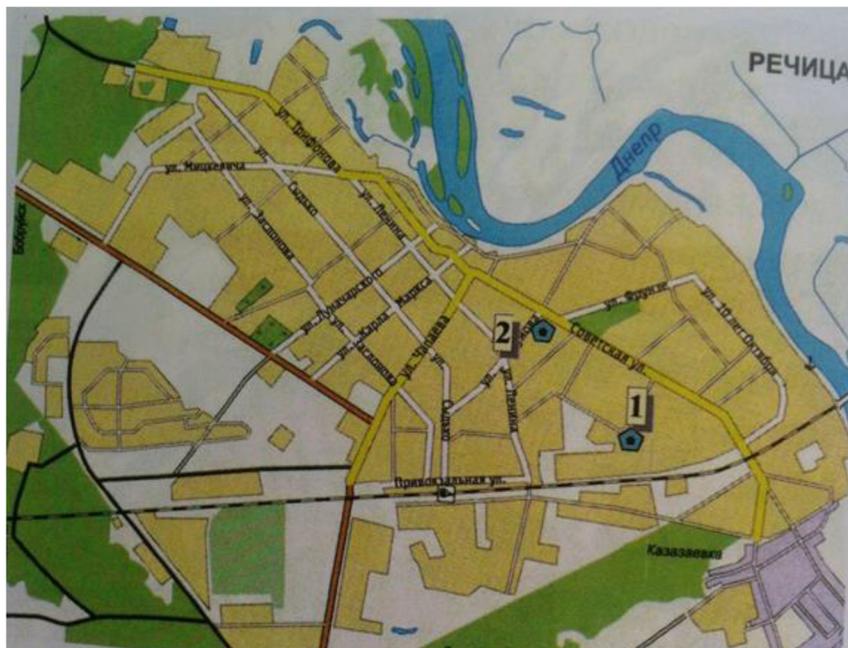


Рисунок 2.2.2 - Схема местоположения стационарных станций мониторинга атмосферного воздуха в г. Речица

По результатам стационарных наблюдений, состояние атмосферного воздуха оценивалось как стабильно хорошее. Максимальные концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), углерода оксида, азота диоксида, аммиака, фенола, свинца, кадмия и бенз/а/пирена не превышали 0,4 ПДК. Превышений среднесуточных и максимально разовых ПДК не зафиксировано.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автотранспорт, ОАО «Речицадрев», ОАО «Речицкий метизный завод», ОАО «Речицкий завод «Термопласт».

В районе действует 159 предприятий, имеющих стационарные источники выбросов загрязняющих веществ. 33 предприятия состоят на государственном статистическом учете по выбросам в атмосферный воздух по форме 1-ос (воздух).

В 2016 году специалистами государственного учреждения «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» осуществлялся контроль за соблюдением субъектами хозяйствования санитарных норм и правил «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2016 г. № 141.

За 2016 год было исследовано 508 проб атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам не установлено (2015-744/0, 2014-738/0, 2013- 650/0).

Общая оценка состояния атмосферного воздуха. По результатам стационарных наблюдений большую часть 2016 года состояние атмосферного воздуха соответствовало установленным нормативам.

Как и в предыдущие годы, ухудшение качества воздуха в отдельные месяцы теплого периода было связано с повышенным содержанием твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

Концентрации основных загрязняющих веществ. В целом по г. Речица концентрации в 88% проанализированных проб не превышали 0,5 ПДК. Однако, пространственное и временное распределение концентраций по-прежнему очень неоднородно. Как и в предыдущие годы, уровень загрязнения воздуха твердыми частицами в районе станции №1 (ул. Молодежная) был значительно выше, чем в районе станции №2 (ул. Чкалова).

Сезонные изменения концентраций имели ярко выраженный характер: в теплый период года содержание в воздухе твердых частиц было существенно выше, чем в холодный период, что свидетельствует о преимущественном вкладе естественных источников пыли (Таблица 2.2.3).

Таблица 2.2.3. Распределение концентраций твердых частиц по градациям, %

Номер станции	Холодный период			Теплый период		
	≤ 0,5 ПДК	>0,5 ПДК	>ПДК	≤ 0,5 ПДК	>0,5 ПДК	>ПДК
№1	96,2	3,8	0	63,2	36,2	0,6
№2	100,0	0	0	92,7	7,3	0

Максимальная из разовых концентраций твердых частиц, равная 2,6 ПДК, зафиксирована в конце августа. Содержание в воздухе углерода оксида и азота диоксида сохранялось на прежнем уровне. Максимальные из разовых концентраций не превышали 0,4 ПДК.

Концентрации специфических загрязняющих веществ. Уровень загрязнения воздуха фенолом несколько понизился. Увеличение концентраций до 0,6-0,8 ПДК отмечено только в 0,4% проанализированных проб. Содержание в воздухе аммиака было существенно ниже норматива качества. Концентрации формальдегида варьировали в диапазоне 0,1-0,7 ПДК.

Концентрации тяжелых металлов и бенз/а/пирена. Уровень загрязнения воздуха свинцом, кадмием и бенз/а/пиреном сохранялся стабильно низким.

Тенденция за период 2012-2016 гг. Тенденция среднегодовых концентраций большинства измеряемых загрязняющих веществ очень неустойчива. Однако, по сравнению с 2012 г. содержание в воздухе твердых частиц и аммиака понизилось на 57-62%, фенола – на 14%. Увеличение концентраций углерода оксида и свинца незначительно (не более 8%). Уровень загрязнения воздуха азота диоксидом стабилизировался.

Информация о фактах превышения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями 2017 г. представлена в Таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 Факты превышения установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями за 2017 г.

№	Наименование юридического лица дата отбора проб номер протокола	Место и тип отбора проб	Показатель		Замер		
			Код	Наименование	Факт	ПДК	Кпр.
1	Гомельская обл. ОДО "Гильдия" Дата отбора проб: 09.03.2017 Протокол №81-ВС от 14.03.2017(ОЛА)	Котельная Котел КВМ-1,07-010 источник №10	337	Углерода оксид	1795.971	1000	1.8(к)

Моделирование, проводимое программой ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих веществ в Европе созданная в рамках Европейской экономической комиссии ООН) дает возможность следующим образом оценить среднегодовые концентрации тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в атмосферном воздухе Речицкого района по данным за 2015 г. (Таблица 2.2.5).

Таблица 2.2.5. Диапазоны среднегодовых концентраций некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Речицкого района и в Республики Беларусь в целом в 2015 г. 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 нг/м ³	менее 1,5 – более 4,5 нг/м ³
Кадмий	более 0,085 нг/м ³	менее 0,053 – более 0,13 нг/м ³
Ртуть	более 1,4 нг/м ³	менее 1,3 – более 1,4 нг/м ³
Бенз[а]пирен	0,25-0,57 нг/м ³	менее 0,17–0,4 нг/м ³
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	менее 19 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³	менее 5,7 – более 12,0 пг ТЕQ
Гексахлорбензен	более 23,2 пг/м ³	менее 18,9 – более 21,1 пг/м ³
ПХБ-153	0,29-0,59 пг/м ³	менее 0,45 – более 0,86 пг/м ³

Выводы:

- вклад Речицкого района в загрязнение атмосферного воздуха Гомельской области составляет всего 5,9%;
- наблюдается тенденция постепенного снижения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников;
- за 2016 год исследовано 508 проб атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон промышленных предприятий, не соответствующих гигиеническим нормативам не установлено.

– на территории района и города организован контроль качества атмосферного воздуха на границах СЗЗ и жилой застройки практически от всех промышленных предприятий, разработавших проекты расчётных СЗЗ, по окислам азота, сернистому газу, пыли, ароматическим углеводородам, формальдегиду. Превышений не выявлено.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

– поэтапно выводить из эксплуатации котельное оборудование, работающее на природном газе с коэффициентом полезного действия менее 90% и котельное оборудование, работающее на местных топливно-энергетических ресурсах с коэффициентом полезного действия менее 75%, на КУП "Речицкий райжилкомхоз".

– внедрить биогазовые установки для улавливания и последующего использования, образующихся в процессе биодеструкции, органических веществ метана;

– обеспечить организацию движения автотранспорта с минимизацией выбросов, перевод автомобилей на газовое или альтернативное топливо, обновление парка автобусов экологического класса ЕВРО-4, ЕВРО-5, внедрение парка электромобилей, строительство станций для электромобилей.

2.3. Поверхностные и подземные воды

Территория Речицкого района входит в состав Припятского гидрологического района и относится к бассейну реки Днепр.

По территории района протекает 16 больших и малых рек, общая протяженность которых составляет 331 километров, самая крупная река – Днепр. Крупнейшие озера района – Гадынь, Великое, Хотемля, Кривой Гирюв, Белый Берег и Ляхово.

Река Днепр — первая по величине и водности река, протекающая по территории Беларуси. Площадь водосбора 225 000 км².

Основные притоки: левые – р. Сож (длина 648 км); правые – р. Друть (длина 266 км), р. Березина (длина 561 км), р. Припять (длина 761 км). На территории Республики Беларусь протяженность реки составляет 700 км, площадь водосбора 67 460 км².

Русло извилистое, с плавными излучинами, изобилует перекатами и мелями. Ширина Днепра 60-120 м, местами до 1,3 км. Пойма р. Днепр почти на всём протяжении двусторонняя, шириной в Гомельском Полесье 8-10 км.

Замерзает Днепр в конце ноября – начале декабря, вскрывается в конце марта – начале апреля. Максимальная толщина льда 60-80 см (в начале марта). Весенний ледоход 4-9 суток. Средняя температура воды летом 19-22°C, наибольшая в июле 28°C (1954 г.).

Режимные наблюдения за состоянием **поверхностных** водных объектов на рассматриваемой территории ведутся ниже г. Речица. в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (далее – НСМОС). На пункте проводится гидрохимический и гидробиологический мониторинг поверхностных вод (Рисунок 2.3.1). По результатам наблюдений в 2015 году отмечено следующее (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1 Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в воде за 2015 год

Река, пункт	Взвешенные в-ва, мг/дм ³	Растворенный кислород, мгО ₂ / дм ³	Бихроматная окисл, мгО ₂ /дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ / дм ³	Азот аммонийный, мгN/дм ³	Азот нитритный, мгN/дм ³	Фосфор-фосфатный, мгP/дм ³
р. Днепр 5,6 км ниже г. Речица	6,8	8,9	22,9	2,0	0,30	0,019	0.09
Река, пункт	Железо общее, мг ³ /дм ³	Медь, мг ³ /дм ³	Цинк, мг ³ /дм ³	Никель, мг ³ /дм ³	Нефтепродукты, мг ³ /дм ³	СПАВ (анион), мг ³ /дм ³	
р. Днепр 5,6 км ниже г. Речица	0,285	0,0005	0,005	0,003	0,016	0,01	

Территория Речицкого района и г. Речица входит в перечень пунктов наблюдений радиационного мониторинга поверхностных вод. Содержание цезия-137 в р. Днепр (г. Речица) составляет от 0,001 до 0,004 Бк/л, а содержание стронция-90 варьируется от 0,005 до 0,027 Бк/л.

Бассейн р. Днепр отличается высокой антропогенной нагрузкой, основными составляющими которой являются крупные промышленные центры, расположенные непосредственно на реке. Определенный вклад в загрязнение реки вносит г. Речица, который включен в сеть пунктов наблюдений мониторинга поверхностных вод.

Для поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр Речицкого района приоритетными загрязняющими веществами являются нефтепродукты, цинк, фосфор общий. В последние годы сравнительный анализ гидрохимических данных выявляет лишь незначительное снижение количества нестандартных проб воды.

Как и ранее, наиболее «проблемным» продолжает оставаться загрязнение поверхностных вод фосфат-ионом, являющееся, по-прежнему, характерной особенностью поверхностных водных объектов бассейна Днепра.



Рисунок 2.3.1 Сеть пунктов мониторинга НСМОС поверхностных вод бассейна р. Днепр.

Содержание растворенного кислорода на протяжении 2016 года сохранялось на уровне, достаточном для функционирования речной экосистемы. В воде р. Днепр Речицкого района содержание растворенного кислорода составляет 8,9 мг/дм³.

Среднегодовые концентрации аммоний-иона соответствовали нормативу качества воды. Среднегодовое содержание железа общего в воде р. Днепр Речицкого района в целом не превышало ПДК.

В 2016 г. в воде притоков бассейна в большинстве пунктов наблюдений р. Днепр, в том числе в Речицком районе, отмечались превышения нормативов качества воды по фосфат-иону. По содержанию аммоний-иона, нитрит-иона, фосфора общего превышений не установлено.

По сводным данным "Водные ресурсы, их использование и качество вод за 2010-2015 годы" Государственного водного кадастра Республики Беларусь гидрохимический статус р. Днепр на всем ее протяжении в 2016 году оценивался как отличный.

В плане загрязнения водоемов, имеющих на территории района, главную роль играют предприятия, имеющие выпуски сточных вод в эти водоемы.

Основным загрязнителем водных объектов на территории Речицкого района являются городские очистные сооружения. Объем сбрасываемых с них стоков составляет в соответствии с проектом 60 000 м³ в сутки. Проводимая их реконструкция улучшила качество очистки стоков по многим показателям,

однако регистрируемые превышения по уровню микробиологического загрязнения сбрасываемых в р. Днепр вод свидетельствуют о необходимости ускорения окончания работ.

Не меньшую проблему представляет выпуск сточных вод дома-интерната д. Мокановичи. В настоящее время проект на реконструкцию очистных сооружений готов, но она не начата из-за отсутствия финансирования.

По результатам лабораторного контроля за 2016 год удельный вес нестандартных проб сточных вод на выпусках в водоемы в целом по району составил:

- по микробиологическим показателям – 40,6 % (2015 – 45,5%; 2014 – 42,8, 2013 – 34,8%, 2012 – 13,0%, 2011 – 34,8%, 2010 – 28,5%, 2009 – 56,4%);

- по санитарно-химическим показателям – 28,6% (2015 – 22,0%; 2014 – 42,4, 2013 – 40,4%, 2012 – 50,0%, 2011 – 47,8%, 2010 – 50,0%, 2009 – 42,9%).

В 2016 году на территории района решением райисполкома были утверждены 3 зоны рекреации для отдыха населения у воды.

Органами санитарного надзора осуществляется постоянный контроль за водными объектами рекреационного назначения. По его результатам в 2016 году зарегистрировано по микробиологическим показателям 6,25% проб речной воды, не отвечающих гигиеническим нормативам (2015 – 53,3%, 2014 – 31,3%, 2013 – 28,1%, 2012 – 1,5%, 2011 – 6,9%, 2010 – 21,9%, 2009 – 4,4%). По санитарно-химическим показателям 75,0% проб воды, не отвечающих нормативам (2015 – 22,4%, 2014 – 31,3%, 2013 – 79,6%, 2012 – 92,3%, 2011 – 80,5%, 2010 – 50,0%, 2009 – 88,9%). Остается нерешенным вопрос строительства общественного туалета в районе городского пляжа.

Для оценки качества **подземных вод** использовались данные наблюдений НСМОС в пределах бассейна р. Днепр на гидрогеологических постах Бабичский, Василевичский и Проскурницкий (Рисунок 2.3.2). Гидрогеологических постов бассейна р. Днепр на территории Речицкого района не имеется.

Объектом наблюдения являются артезианские воды, уровенный и температурный режимы, гидрохимические показатели.

На Проскурнинском гидрогеологическом посту (скважина №413) зафиксировано превышение ПДК по окисляемости перманганатной в пределах от 5,0 до 14,2 мгО₂/дм³. Повышенные величины окисляемости перманганатной чаще всего характерны для тех территорий, где расположено наибольшее количество болотных угодий, торфяных отложений и т.д. Эти территории характеризуются повышенным содержанием органических (гуминовых) веществ в подземных водах, которые и приводят к увеличению показателей окисляемости перманганатной, железа и марганца. Однако отмечаются случаи, когда на повышенные показатели окисляемости перманганатной

оказывают воздействие и антропогенные источники загрязнения, в основном – коммунально-бытового генезиса.

Артезианские воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные магниевокальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридногидрокарбонатные магниево-кальциевые воды.



Рисунок 2.3.2 – Сеть пунктов наблюдения за качеством подземных вод в бассейне р. Днепр

Как показали данные режимных наблюдений, в артезианских водах Василевичского гидрогеологического поста (скважина №177) выявлены, что содержание нитратов достигает 147,2 мг/дм³

Единичный случай повышенного значения ПДК по азоту аммонийному до 2,0 мг/дм³ (при ПДК равной 2,0 мг/дм³) отмечен в скважине № 69 (глубина 7,0) Бабичского гидрогеологического поста в 2014 г.

Температурный режим грунтовых вод колебался в пределах от 7,0 до 9,0 °С, а артезианских – от 8,0 до 9,0 °С.

Такие концентрации в грунтовых водах вышеперечисленных компонентов обусловлены, в основном, сельскохозяйственным загрязнением, и в меньшей степени влиянием природных факторов.

Как показывают результаты исследований 2016 года, качество подземных вод по содержанию в них микрокомпонентов соответствует требованиям СанПиН 10-124 РБ 99.

Графическая обработка среднего содержания макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Днепр представлено на рисунке 2.3.3.

В плане обеспечения постоянного контроля качества подземных вод организован производственный лабораторный контроль наблюдательных скважин в местах захоронения бытовых (городской полигон ТКО и г. Василевичи) и промышленных (ОАО «Речицадрев» и ОАО «Речицкий метизный завод») отходов.

ГУ «Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии» ежегодно проводит мониторинг качества питьевой воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения.

На территории района имеется 142 хозяйственно-питьевых водопровода. Требованиям санитарных правил и норм не соответствует 65 водопроводов (45,7%) из-за отсутствия необходимого комплекса сооружений водоподготовки и высокого содержания в воде соединений железа.

В настоящее время на территории района имеется 8 водозаборов, оснащенных установками по обезжелезиванию воды: на водозаборе «Южный», на водозаборе СОК «Солнечный берег» УСО РУП «ПО «Белоруснефть», на базе отдыха в д. Милоград РУП «Гомельтранснефть» «Дружба», в д. Холмеч, в г. Василевичи, г.п. Заречье и д. Бабичи (не работает), д. Защебье.

Актуальной проблемой для района является отсутствие либо несовершенство конструкций и технологий очистки природных вод, в том числе экологически безопасных методов обеззараживания.

По результатам лабораторного контроля, при осуществлении государственного санитарного надзора, из источников централизованного водоснабжения, разводящей сети коммунальных и ведомственных водопроводов нестандартных проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям не регистрировалось.

По санитарно-химическим показателям в 2016 году по коммунальным водопроводам удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормативам, составил 35,6%, однако отмечается увеличение нестандартных проб воды по санитарно-химическим показателям (за счёт повышенного содержания железа) из ведомственных водопроводов с 35,5% в 2015 году до 42,3% нестандартных проб в 2016 году.

В 2016 году удельный вес проб воды шахтных колодцев, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям составил 26,1%. По санитарно-химическим показателям – 30,7%.

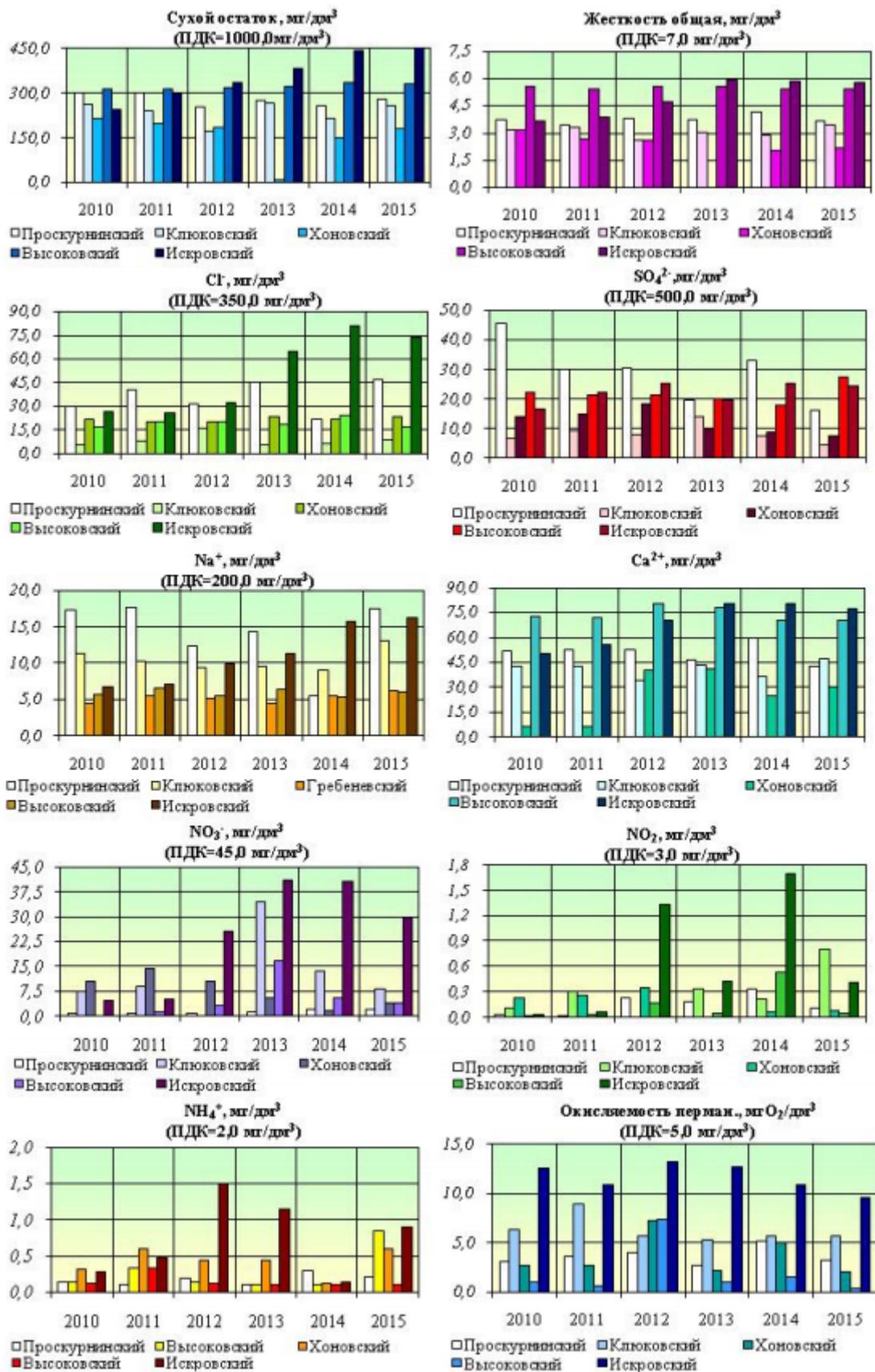


Рисунок 2.3.3 – Среднегодовое содержание макрокомпонентов в подземных водах бассейна р. Днепр в 2012-2016 гг.

Отмечалось неудовлетворительное качество воды в 2016 году в колодцах д. Яновка, д. Свиридовичи, д. Ямполь, д. Старина, д. Стасевка, д. Грудское, д. Солтаново, д. Березовка, д. Андреевка, д. Ямполь, д. Чернейки, д. Краснополье, д. Лобки, д. Чижовка, д. Узнож.

Несоответствие гигиеническим нормативам качества воды по санитарно-химическим показателям обусловлено, главным образом, повышенным природным содержанием железа, марганца, по причине недостаточного строительства необходимого количества установок для обработки воды (станций обезжелезивания).

Выводы:

- качество водных объектов в пределах района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;
- гидрохимический статус р. Днепр в районе г. Речица оценивается как отличный. Приоритетными загрязнителями для поверхностных водных объектов являются нефтепродукты, цинк и фосфор общий;
- значительное влияние на качество вод поверхностных водных объектов района оказывают объекты, расположенные в границах водоохранных зон. Часть объектов функционирует в нарушение требований Водного кодекса Республики Беларусь;
- отсутствие либо несовершенство конструкций и технологий очистки природных вод, в том числе экологически безопасных методов обеззараживания;
- проблемным вопросом является благоустройство мест массового отдыха населения. Закрепленные лишь на купальный сезон сторонние организации оборудуют теневые навесы, кабинки для переодевания, надворные туалеты, но не ежедневно убирают в местах отдыха мелкий бытовой мусор, не эксплуатируют санустановки;
- гидрогеологических постов за качеством подземных вод бассейна р. Днепр на территории Речицкого района не имеется;
- как правило, отклонения от нормативов в пробах питьевой воды по санитарно-химическим показателям обусловлены определением в пробах повышенного содержания железа, повышенной мутности, цветности;
- качество питьевой воды из децентрализованных источников водоснабжения населения негарантированного качества. Значительная часть исследованных проб из шахтных колодцев по санитарно-химическим и микробиологическим показателям не соответствует гигиеническим нормативам.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- разработать комплекс мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохранных зон водных объектов, расположенных на территории района;
- учитывать границы водоохранных зон, принятые как в соответствии с утвержденными проектами, так и в соответствии с

требованиями Водного кодекса Республики Беларусь, при разработке мероприятий и выполнении комплексной оценки;

- 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;

- провести комплексное благоустройство существующих зон рекреации у воды и организацию новых, с учетом требований санитарных норм, правил и гигиенических нормативов;

- способствовать формированию групповых централизованных систем питьевого водоснабжения в опорных сельских населенных пунктах (агрогородки, центры сельскохозяйственных предприятий, центры сельсоветов);

- предусмотреть строительство станций (установок) по обезжелезиванию воды;

- предусмотреть разработку проектов зон санитарной охраны для проектируемых, реконструируемых артезианских скважин;

- рекомендовать произвести тампонирование артезианских скважин, находящихся в неудовлетворительном санитарном состоянии в установленном порядке (включая законсервированные артезианские скважины);

- рекомендовать оборудование шахтных колодцев электронасосами, либо сооружение трубчатых колодцев с водоразборными колонками с периодическим контролем качества воды в децентрализованных источниках;

- развитие систем централизованного водоснабжения населения, строительство сооружений водоподготовки (станции обезжелезивания) с целью обеспечения населения водой гарантированного качества, передача 100% водопроводов с баланса ведомств на баланс филиала «Речицаводоканал» КУП "Речицкий райжилкомхоз";

- строительство очистных сооружений на выпусках ливневых стоков с территории города.

2.4 Геолого-экологические условия

В тектоническом отношении Речицкий район приурочен к Припятскому прогибу в границах Березинской, Шатилковской и Речицкой ступеней. Поверхность кристаллического фундамента здесь опущена на 2600-5000 м ниже уровня моря. Кристаллический фундамент перекрыт осадочным чехлом, который представлен отложениями верхнего протерозоя, венда, девона, карбона, перми, триаса, юры, мела, палеогена, неогена и антропогена. С поверхности земли залегают породы антропогенного возраста мощностью 10-20 м, в ледниковых ложбинах 100-140 м, ниже неогеновые, палеогеновые до 85-90 м, меловые 47-159 м, юрские 36-195 м, триасовые и пермские 200-350 м отложения. Господствующую роль на геологическом разрезе

занимают образования каменноугольной и девонской систем (мощностью до 4500 м). В отложениях верхнего девона выделяются две соленосные толщи; с межсолевыми, подсолевыми и внутрисолевыми образованиями связаны месторождения нефти. В основе платформенного чехла на северо-западе района расширены верхнепротерозойские отложения (до 200 м).

Речицкий район богат полезными ископаемыми. На территории района насчитывается 16 месторождений нефти (в том числе 3 частично); 3 месторождения глин и суглинков (крупнейшие Адамовское и Майское); Потницкое месторождение песков, Волчегорское месторождение песчано-гравийного материала, 154 месторождения торфа с общими запасами 44,5 млн. тонн. Торфяные месторождения преимущественного низинного типа, общей площадью 28,7 тыс. га, принадлежат к Петриковско-Брагинскому торфяному району. Наиболее крупные месторождения Василевичи-1 (часть расположена в Калинковичском районе), Белое-Погорелец, Шеуб-Кобылево, Щигус, Крапивницкое болото, Яновское болото.

На территории Речицкого района расположено 35 карьеров, из них 30 внутрихозяйственных и 5 промышленных.

Выводы:

Учет геологических, гидрогеологических и инженерно-геологических условий для развития конкретных участков на стадии выполнения схемы комплексной территориальной организации для принятия стратегических решений представляется маловероятным в связи с масштабом выполнения работ 1:50 000, возможно проведение укрупненной экспертной оценки. Учет вышеуказанных условий должен осуществляться на последующих стадиях проектирования, начиная со стадии «Генеральный план», в объеме соответствующем стадии проектирования.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- при выполнении экспертных оценок геолого-экологических условий учитывать факторы, территориально выраженные для данного масштаба: водные объекты, болота, заболоченные земли; территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока; участки проявления опасных геологических процессов; ложбины стока; осушенные земли торфяников; выделенные водораздельные территории с крутизной склонов менее 10%;
- предусмотреть мероприятия по рекультивации нарушенных территорий, отработанных карьеров, в соответствии с проектной документацией.

2.5 Рельеф, земли (включая почвы)

Рельеф. Согласно схеме геоморфологического районирования Республики Беларусь территория Речицкого района входит в состав области Белорусского Полесья. Речицкий район расположен в пределах двух геоморфологических районов: северная, северо-восточная и восточная части Речицкого района находятся в пределах Речицкой аллювиальной низины,

южная и западная части – в пределах Василевичской водно-ледниковой и озерно-аллювиальной низины.

Рельеф волнистый, местами – плоский. Широко развиты эоловые образования. Важное значение в рельефе играют субмеридиональные ложбины стока талых ледниковых вод.

Южную и западную часть Речицкого района занимает Василевичская водно-ледниковая озерно-аллювиальная низина. Низина расположена в междуречье Днепра, Березины и Припяти. В морфоструктурном плане низина приурочена к северо-восточной части Припятского прогиба со сложным строением фундамента, залегающего на глубине -2000 – -3000 м. Район расположен в зоне поднятий локальных морфоструктур. Мощность антропогенного чехла в основном составляет 15–50 м, а в местах ледникового выпахивания достигает 150–198 м. Низина характеризуется абсолютными высотами 123–140 м, с относительными превышениями 2–3 м. Участки с высотами 150–155 м характерны для ее северной и восточной частей.

На севере и востоке низина представлена водно-ледниковыми и моренными пологоволнистыми поверхностями с гляциодислокациями и одиночными камовыми холмами высотой 5–10 м. На повышенных участках равнины распространены массивы перевеваемых песков. На наиболее возвышенных участках развиты эоловые формы. Широко развиты низинные торфяники. На правобережье Днепра развита овражно-балочная сеть, проявляются оползневые процессы.

Локальные морфоструктуры во многом подчеркивают сложный и разнообразный характер гидрологической сети. Долины рек слабо выражены, врезаны в низинные торфяные отложения на глубину до 1 м. Густота расчленения 0,2 км/км². Глубина расчленения достигает 10 м/км².

Речицкая аллювиальная низина, занимающая междуречье Днепра и Сожа, приурочена к Припятскому прогибу, восточному окончанию Речицко-Вишанской зоны поднятий, и юго-западным склонам Воронежской антеклизы. Мощность коренных пород достигает 2000 м. Сверху повсеместно залегают антропогенные водно-ледниковые и моренные образования мощностью 5 – 60 м, в ложбинах ледникового выпахивания до 143 м. Поверхность плоско-волнистой аллювиальной низины осложнена эоловыми формами, а также термокарстовыми заболоченными западинами и сетью мелких заторфованных ложбин смыва.

Современная поверхность представлена широкими водораздельными пологохолмистыми пространствами на гипсометрическом уровне 140–130 м. Водоразделы слабо расчленены древними ложбинами, врезанными на глубину 2–3 м. Однообразие территории нарушается эоловыми формами. Значительные территории часто заболочены. Основная часть территории расположена в пределах поймы и террас Днепра и характеризуется разнообразным рельефом.

Антропогенная ландшафтов в виде осушительно-мелиоративных работ привела к значительным преобразованиям рельефа (в том числе

активизировала ветровую эрозию на торфяниках и на древнеозерные береговые образования.)

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию Речицкого район расположен в Южной (Полесской) провинции юго-восточного почвенного округа и в Центральной (Белорусской) провинции восточного почвенного округа. Восточная часть Речицкого района принадлежит Кировско-Кормянского-Гомельскому подрайону дерново-подзолистых, часто заболоченных пылевато-суглинистых и супесчаных почв. Западная часть района относится к Любанско-Светлогорско-Калинковичскому подрайону дерново-подзолистых песчаных почв и торфяно-болотных почв.

На территории Речицкого района выделено 10 типов почв, объединяющих 85 почвенных разновидностей.

Наибольшее распространение имеют дерново-подзолистые заболоченные почвы – 31,9%, дерново-подзолистые почвы составляют 24,5%, дерновые заболоченные – 18,1%, торфяно-болотные низинные – 10,6%, пойменные – 7,8%, деградированные – 5,5%, пойменные торфяно-болотные – 1,3%, нарушенные – 0,2% от общей площади сельскохозяйственных земель.



Рисунок 2.5.1 – Почвы Речицкого района

Около 44% сельскохозяйственных земель в районе расположено на осушенных территориях.

Дерново-подзолистые заболоченные почвы формируются в местах с затрудненным поверхностным стоком, способствующим застою вод атмосферных осадков на земной поверхности. Эти почвы распространены довольно широко. Около 55 % дерново-подзолистых заболоченных почв используется под пашню.

Торфяно-болотные почвы формируются под влиянием болотного процесса почвообразования. На территории района наибольшее распространение получили низинные торфяники, занимающие 76,4% площади всех органогенных почв.

Средний балл кадастровой оценки плодородия сельскохозяйственных земель Речицкого района составляет 28,3, пахотных – 29,4. Эти величины сопоставимы со средними показателями для Республики Беларусь (28,9 – для сельскохозяйственных, 31,2 – для пахотных), а также с показателями по Гомельской области (26,9 – для сельскохозяйственных, 28,9 – для пахотных). Таким образом, почвы Речицкого района можно охарактеризовать как среднеплодородные, однако показатели оценки выше областных.

В 2014 году в рамках проведения НСМОС в г. Речице проводились исследования почв города с целью оценки степени их загрязнения техногенными токсикантами (таблица 2.4.1). В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (валовое содержание), сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, бензо(а)пирена на соответствие нормативным требованиям (рисунки 2.4.2 – 2.4.8). Оценка степени загрязнения почв осуществлялась путем сопоставления полученных данных с ПДК/ОДК.

Превышения ПДК нитратов в почвах не зарегистрированы. Однако в г. Речице наблюдается превышение ПДК сульфатов в 5 раз, также отмечены превышающие значения ОДК нефтепродуктов в почвах города на уровне 1,1 ПДК. При оценке степени загрязнения городских почв тяжелыми металлами установлено превышений допустимых концентраций цинка и свинца.

Таблица 2.5.1 Обще содержание загрязняющих веществ в почвах

Город	Тяжелые металлы (общ.содержание)					SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	Нефте продукты	Бензо(а) пирен
	Cd	Zn	Pb	Cu	Ni				
Речица	0* (0,5)**	10,8 (2,0)	2,7 (1,0)	0,0 (0,6)	0,0 (0,5)	10,8 (1,9)	0,0 (0,3)	5,4 (1,7)	0 (0,7)

* - процент проанализированных проб почв с содержанием ингредиентов, превышающих ПДК/ОДК;

** - максимальная концентрация в долях ПДК/ОДК.

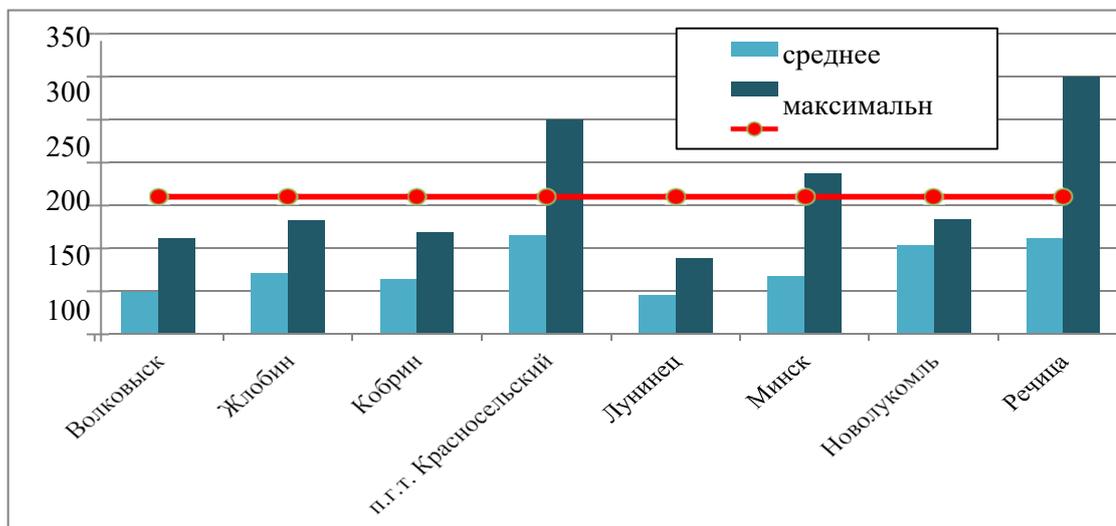


Рисунок 2.5.2 – Содержание сульфатов в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

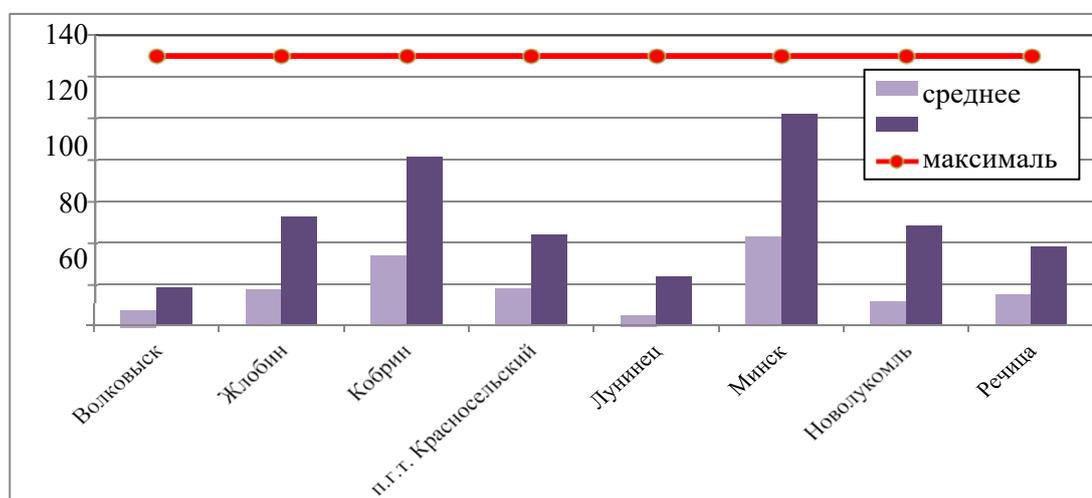


Рисунок 2.5.3 – Содержание нитратов в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

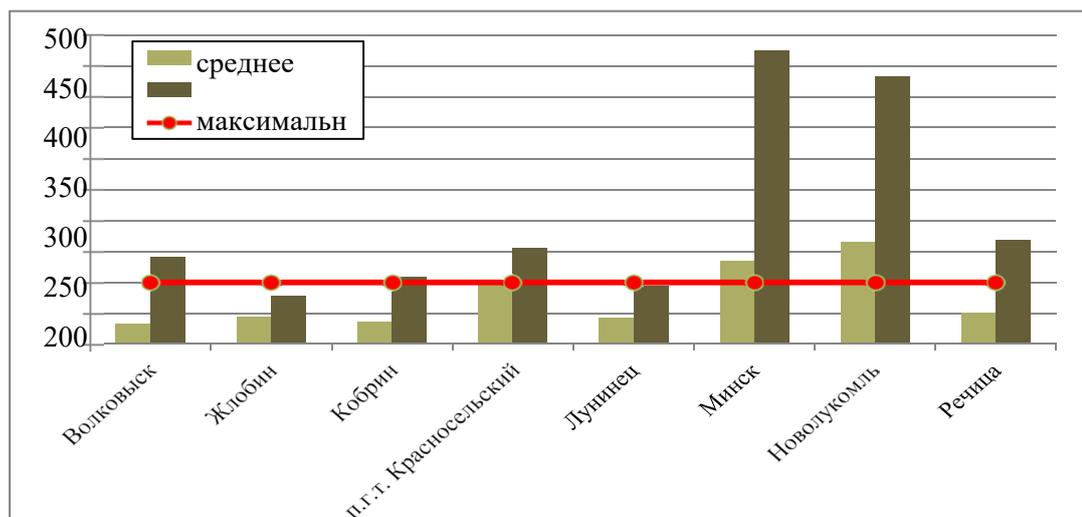


Рисунок 2.5.4 – Содержание нефтепродуктов в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы (ПДК для земель населенных пунктов – 100 мг/кг)

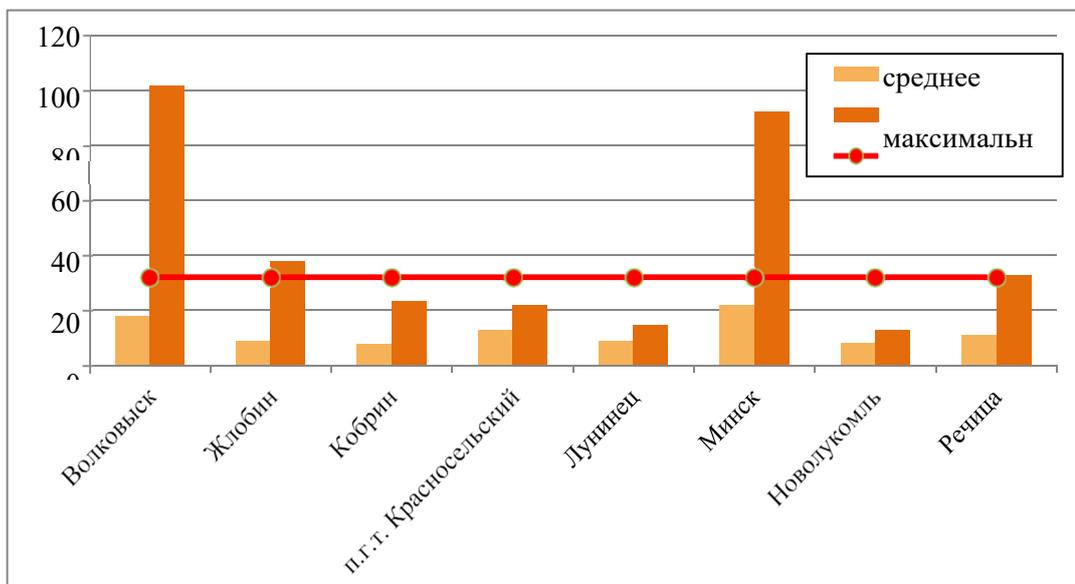


Рисунок 2.5.5 – Валовое содержание свинца в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

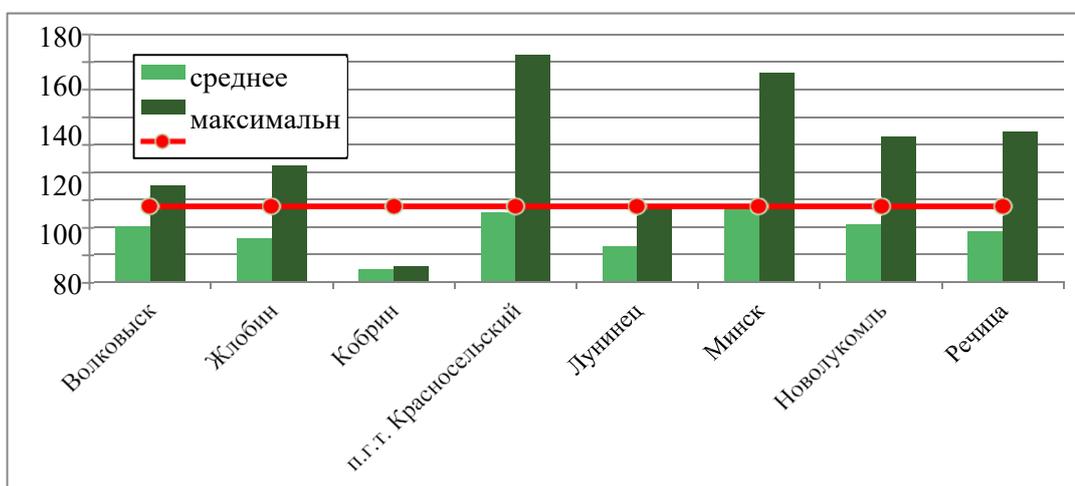


Рисунок 2.5.6 – Валовое содержание цинка в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

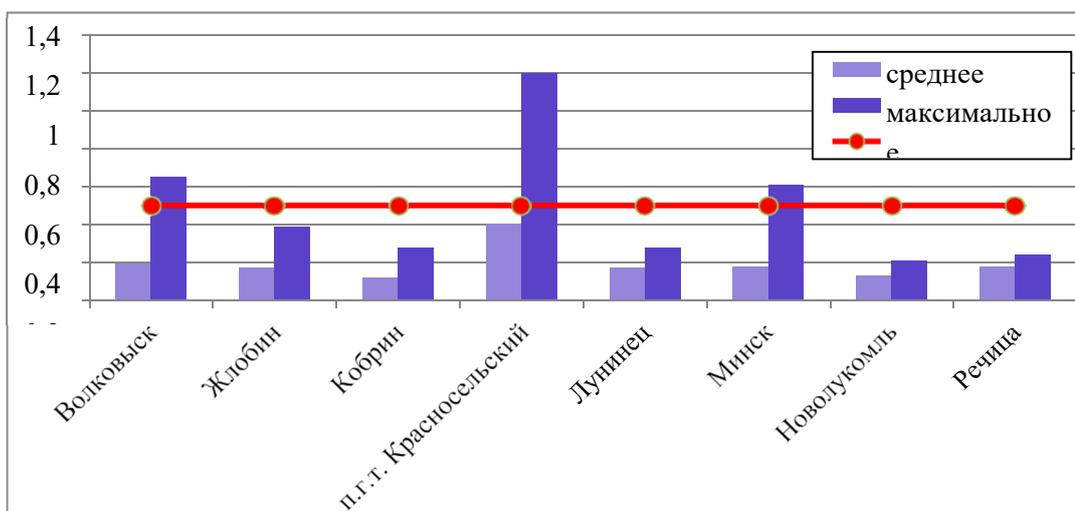


Рисунок 2.5.7 – Валовое содержание кадмия в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

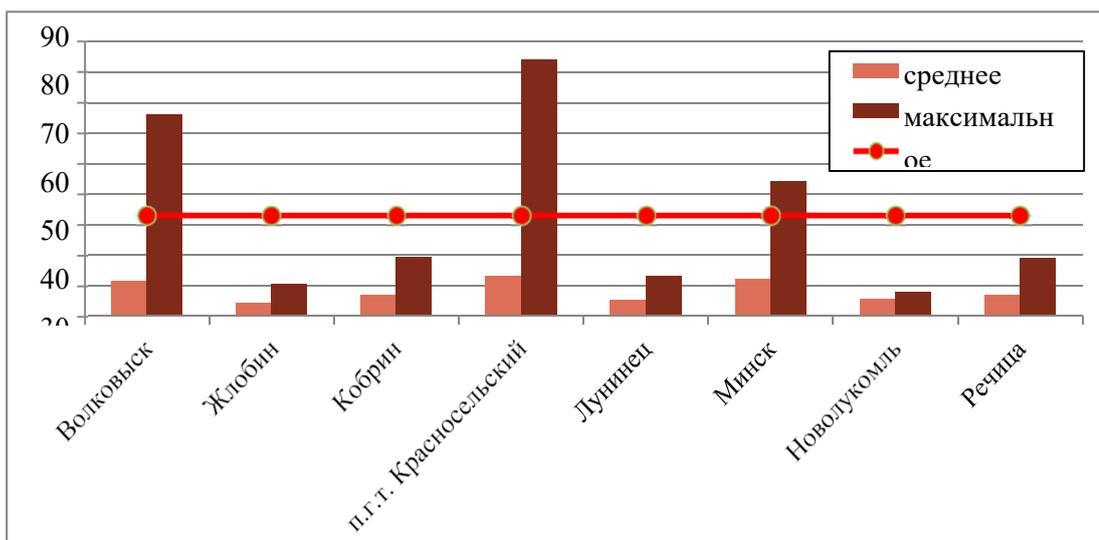


Рисунок 2.5.8 – Валовое содержание меди в почвах городов в 2014 г., мг/кг почвы

Землепользование. Площадь территории Речицкого района по состоянию на 01.01.2018 года согласно Отчету о наличии и распределении земель составляет 269,0 тыс. га, или 6,6 % территории Гомельской области. Речицкий район по площади территории занимает 5-е из 21-го среди районов Гомельской области. Территория города Речица на начало 2018 года составила 2,7 тыс. км².

В районе, как и в области, преобладают сельскохозяйственные и лесные земли. Причем удельный вес лесных земель района в 1,1 раза превышает среднеобластной показатель, а доля сельскохозяйственных земель района в 0,9 раз ниже аналогичного среднеобластного показателя. Речицкий район занимает 11 место из 21-ого по сельскохозяйственной освоенности района Гомельской области и 12 место по лесистости.

Доля земель под застройкой в 1,2 раза выше, чем в области, а что касается доли неиспользуемых земель в районе в 0,9 раза ниже областного показателя.

Доля земель природного характера (лесных земель, земель покрытых древесно-кустарниковой растительностью, под болотами, под водными объектами) в среднем по области (56,4%) почти в 1,09 раза выше, чем в районе (51,4%). В то же время доля земель антропогенного характера (под дорогами и иными транспортными коммуникациями, под улицами и иными местами общего пользования, под застройкой, нарушенных) в районе почти в 1,1 раза больше, чем в среднем по области

Основными землепользователями Речицкого района являются сельскохозяйственные организации (41,61%), организации, ведущие лесное хозяйство (49,05%) и граждане (2,87%). Остальная территория закреплена за крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, организациями железнодорожного и автомобильного транспорта, связи, энергетики и другими землепользователями. Среди сельскохозяйственных организаций

основными землепользователями являются организации Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, их доля в структуре земель составляет 41,58%.

Выводы:

– район расположен в пределах двух геоморфологических районов: северная, северо-восточная и восточная части Речицкого района находятся в пределах территории Речицкой аллювиальной низины, южная и западная части – в пределах Василевичской водно-ледниковой и озерно-аллювиальной низины.

– территория района характеризуется высокой заболоченностью в виду равнинности рельефа, близости грунтовых вод и очень слабого стока;

– преобладающими почвами являются дерново-подзолистые заболоченные, которые распространены на 31,9% территории района, на дерново-подзолистые приходится около 25% почв района и на дерновые заболоченные – 18,1%. Общий балл кадастровой оценки сельскохозяйственных земель Речицкого района составляет 28,3, пахотных – 29,4;

– около 44% всех сельскохозяйственных земель занимают мелиорированные сельхозугодия;

– в целом, химическое загрязнение земель района носит локальный характер и не оказывает существенного влияния на экологическое состояние природной среды на региональном уровне;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– разработать комплекс мероприятий по рациональному использованию земельных ресурсов с учетом сложившейся системы землепользования;

– способствовать вовлечению в хозяйственный оборот земельных участков неэффективно использующихся или используемых не по целевому назначению.

2.6 Растительный и животный мир

Растительный мир. Речицкий район в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь входит в состав Гомельско-Приднепровского района, Полесско-Приднепровского округа подзоны Широколиственно-Сосновых лесов.

Характерная особенность флоры района – значительное количество лесостепных и степных растений. Речицкий район отличается высокой лесистостью территории и удельной площадью болот.

По данным статистического сборника «Охрана окружающей среды Республики Беларусь, 2018» лесистость Речицкого района составляет 43,6 %, что ниже среднего показателя по Гомельской области (47,1%) и выше республиканского показателя (39,8%).

Крупнейшие лесные массивы расположены в западной и северной частях района, часто заболочены. В северной и северо-восточной части это преимущественно хвойные лишайниково-брусничные формации лесов и

широколиственные пойменные дубравы. На юге наибольшее распространение получили коренные пушистоберезовые осоковые леса, черноальховые осоково-травянистые леса на низинных болотах. Встречаются участки широколиственных дубрав с примесью граба и повислоберезовых кислично-ситниковых формаций леса.

Средний возраст древостоев района – 47 лет, хотя по формациям он колеблется: от 22 лет у насаждений клена до 70 лет у насаждений ясеня. Доминируют на территории района средневозрастная группа леса, на долю которых приходится (35,6%). Они представлены преимущественно лесными культурами сосны и мягколиственными культурами березы (39,8% и 31,2% соответственно). Второе место занимают приспевающие леса, на долю которых приходится 24,5%. Доля спелых и перестойных лесов составляет 20,6%. Для категории спелых и перестойных лесов характерна высокая доля мягколиственных пород – 52,9%. На молодняки (I и II класса) приходится 19,3% лесов, они представлены преимущественно насаждениями ели и березы.

Общий запас насаждений на территории района составляет 23 303,5 тыс. м³, в том числе хвойных – 13 755,4 тыс. м³. По составу лесная растительность Речицкого района ранжируется следующим образом: хвойные – 39,1%, березовые – 25,8%, черноольховые – 18,7%, дубовые – 15,4%, осиновые – 3,5% и еловые – 0,2%.

Согласно данным Государственного учета лесов по состоянию на 1 января 2018 г. на территории района общая площадь земель, покрытых лесом составляет 124 589 га, из которых 41,3% составляют эксплуатационные леса, защитные леса составляют 20,4%, рекреационно-оздоровительные – 38,3%.

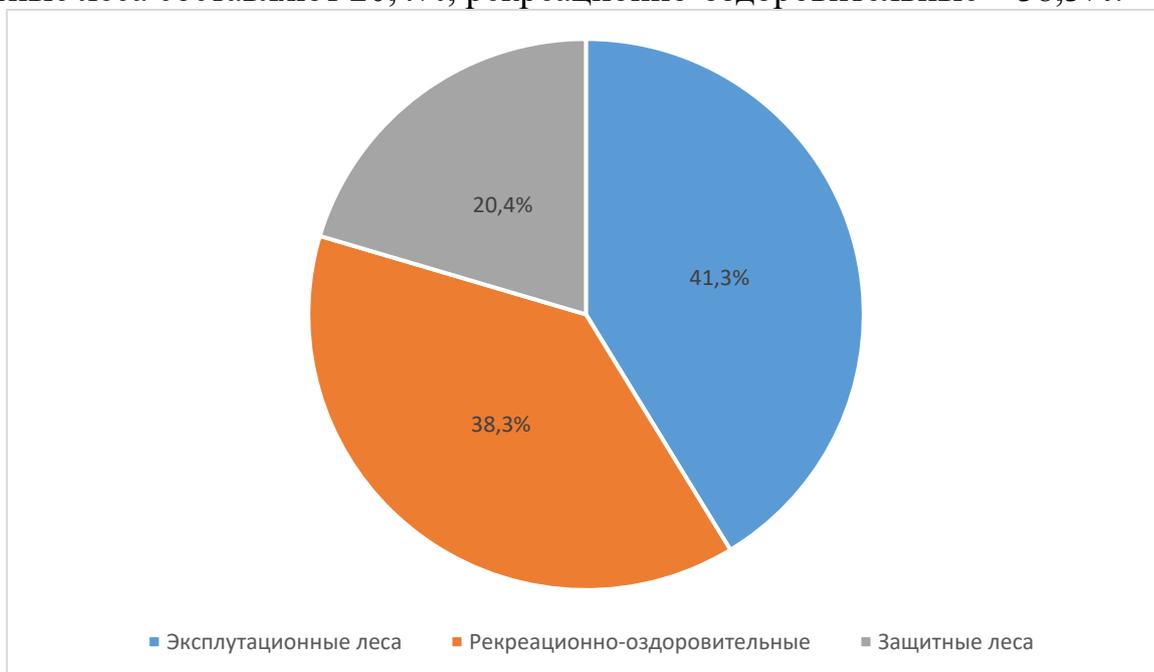


Рисунок 2.6.1 – Лесной фонд Речицкого района по категориям защитности

Проект лесоустройства ГЛХУ «Речицкий лесхоз» разработан в 2011 году. В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь

(ред. от 24 декабря 2015 г. № 332-3) «лесоустроительные проекты, утвержденные в установленном порядке до вступления в силу настоящего Кодекса, действуют до окончания срока их действия. При этом указанные лесоустроительные проекты должны быть приведены в соответствие с настоящим Кодексом до 31 декабря 2020 года».

В районе решений о передаче под охрану мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, не принималось.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию территория Речицкого района расположена в Восточно-Полесском зоогеографическом районе. Животный мир Речицкого района довольно разнообразен. Для фауны района характерно отсутствие эндемиков и преобладание видов европейского, сибирского и средиземноморского происхождения.

Из копытных в Речицком районе водятся благородный олень, косуля, лось и кабан. Из хищных млекопитающих представлены – волк, рысь, лисица, енотовидная собака и выдра. Широко распространёнными представителями мелких хищников являются куница, американская норка, лесной хорек, горноста́й, ласка.

Основу животного мира составляют такие широко распространенные в умеренных широтах Северного полушария виды, как ёж, крот, бурозубка, лисица, волк, белка. Из представителей степной фауны в районе обитают: заяц-русак, обыкновенный хомяк, пестрый суслик, мышь полевка.

В районе обитают многие виды земноводных. Это тритоны обыкновенный и гребенчатый, жерлянка краснобрюхая, чесночница, лягушки и жабы. Лягушки травяная и остромордая обычны в сырых лесных местообитаниях, а лягушка прудовая – в водоемах со стоячей водой. Достаточно обычным видом является квакша. Из змей наиболее обычным является уж обыкновенный, который обитает практически повсеместно, и чаще всего встречается во влажных местах.

Орнитофауна Речицкого района исключительно богата и разнообразна. Из птиц наиболее характерны обыкновенная и кольчатая горлицы, гагары, орел-карлик, красный коршун, сипуха, домовая воробей, зеленая пересмешка, черный дрозд, канареечный вьюрок, зеленый дятел, белоспинный дятел, серая куропатка, тетерев, сизый голубь, обыкновенная кукушка.

Типичными обитателями водоемов являются: плотва, окунь, ерш, щука, пескарь, линь, караси обыкновенный и серебряный.

В районе решений о передаче под охрану под охрану мест произрастания обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, не принималось.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 октября 2016 г. №66-Р, по территории Речицкого района проходят сезонные миграционные коридоры GM1-GM5-GM6-GM7 и

миграционные коридоры водоплавающих птиц, а также имеются ядра (концентрации) копытных GM6, GM7.

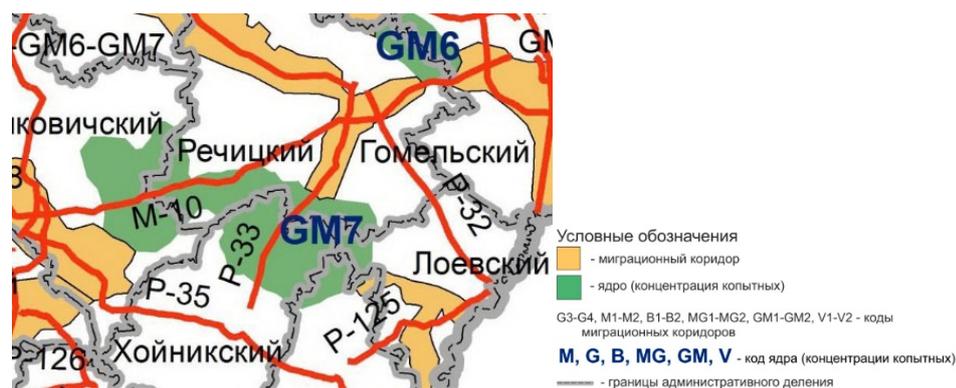


Рисунок 2.6.2 – Основные миграционные коридоры копытных⁶

Выводы:

– в границах района растительность представлена лесным, сегетальным, селитебным, болотным, луговым и водным типами. Доминирующим типом является лесная растительность;

– лесистость Речицкого района составляет 43,6%, что ниже среднего показателя по Гомельской области (47,1 %) и выше республиканского показателя (39,8 %);

– по данным действующего проекта лесоустройства 41,3% составляют эксплуатационные леса;

– в соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных по территории Речицкого района проходят сезонные миграционные коридоры GM1-GM5-GM6-GM7 и миграционные коридоры водоплавающих птиц, а также имеются ядра (концентрации) копытных GM6, GM7;

– Речицкий район включен в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– при разработке проектов для конкретных объектов, следует предусматривать мероприятия по обеспечению функционирования миграционных коридоров;

– в случае планирования деятельности, связанной с развитием традиционной и альтернативной энергетики, а также хозяйственной и иной деятельности, обеспечение безопасности которой связано с наличием птиц, необходимо учитывать миграционные коридоры водоплавающих птиц;

– при строительстве (реконструкции) инженерной и (или) транспортной инфраструктуры, магистрального трубопроводного транспорта, а также осуществлении иной деятельности, связанной с изменением гидрологического режима территорий, потенциально влияющей на расселение

⁶ Составлено по материалам ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

земноводных, необходимо проведение мероприятий по сохранению естественных и созданию искусственных мест размножения (мелководные водоемы), формированию в лесных массивах искусственных понижений с застойными явлениями для поддержания численности земноводных и обеспечения их водоемами для размножения;

– при принятии стратегических решений максимально возможно предусмотреть сохранение лесной растительности;

– выявить и передать под охрану новые места произрастания дикорастущих растений и места обитания диких животных, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь;

– предусмотреть мероприятия по проведению инвентаризации мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений с последующим взятием их под охрану.

2.7. Особо охраняемые природные территории

На территории района функционируют 7 особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ), общая площадь которых составляет 1248,2 гектаров или 0,464 % от площади района (Рисунок 2.7.1). Данный показатель значительно ниже областного показателя (площадь ООПТ Гомельской области составляет 5,7%) и ниже республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,7%).



Рисунок 2.7.1 – Распределение особо охраняемых природных территорий Речицкого района по категориям

Сеть ООПТ представлена ландшафтным заказником республиканского значения «Смычок», 1 заказником местного значения, 1 памятником природы республиканского значения и 4 памятниками природы местного значения (Рисунок 2.7.2).

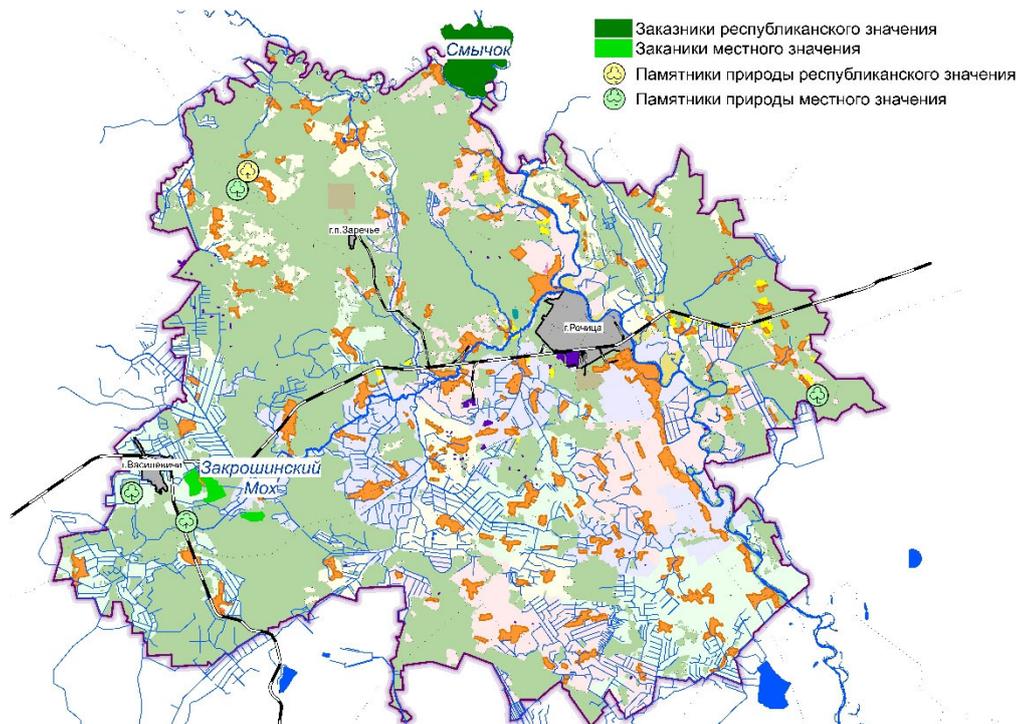


Рисунок 2.7.2 – Особо охраняемые природные территории Речицкого района

В соответствии со «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2025 года»⁷ на территории района не планируется объявление ООПТ республиканского значения.

В рамках выполнения региональной схемы рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения Гомельской области до 1 января 2023 года,⁸ в Речицком районе предусмотрено преобразование и обновления двух заказников местного значения и преобразование 4-ех памятников природы местного значения.

На территории Речицкого района элементы национальной экологической сети Республики Беларусь⁹ представлены (частично) экологическим ядром регионального значения R13 в составе ландшафтного заказника «Смычок» и коридорами международного (европейского) значения СЕЗ «Днепровский» и национального значения СN1 «Березинский». Экологическое ядро R13 «Смычок» расположено на севере Речицкого района, на границе с Жлобинским районом.

Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров) представленных территориями международного (европейского) значения СЕЗ «Днепровский», в состав которого входит водоохранная зона реки Днепр и леса лесопарковой части зеленой зоны города Речица, а также коридором национального значения СN1 «Березинский», представленным водоохранной зоной реки Березина. Режим

⁷ Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.06.2014 г. №649

⁸ Утверждено решением Брестского областного Совета депутатов от 20.12.2013 г. №329

⁹ Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 13 марта 2018 года № 108

водоохраннх 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 района представлены курортом республиканского значения «Горваль» (частично), курортом местного значения «Белый берег» (частично); зонами отдыха местного значения «Солтаново», «Прибрежная» (частично), «Прибор» (частично); лесопарковыми частями зеленых зон г. Речицы и г. Василевичи. Зоны отдыха имеют большое социально-экологическое значение, как места массового отдыха населения и могут существенно снизить рекреационную нагрузку на объекты и территории экологической сети.

Модель природно-экологического каркаса Речицкого района приведена в Приложении 3.

Выводы:

– общая площадь ООПТ расположенных в пределах Речицкого района составляет около 0,5% от площади самого района. Данный показатель значительно ниже областного показателя (площадь ООПТ Гомельской области составляет 5,7%) и ниже республиканского (площадь ООПТ республики составляет 8,7%);

– на территории района не планируется объявление новых ООПТ республиканского значения; *местные*

– ООПТ, расположенные на территории района, играют важную роль в формировании природно-экологического каркаса, обеспечивающего линейные связи местного уровня между структурными элементами национальной экологической сети.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– 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;

– формирование и развитие системы озелененных насаждений г. Речица и г. Василевичи;

– ограничение хозяйственной и иной деятельности в границах рекреационных зон (зона отдыха «Горваль»), с обязательной разработкой градостроительных проектов специального планирования, предусматривающих разработку схем функционального зонирования и установления градостроительных регламентов использования территорий;

– развитие туристско-рекреационных территорий в соответствии с разработанной градостроительной документацией с учетом допустимых рекреационных нагрузок;

– сохранение путей миграции и мест концентрации диких животных в период их размножения, нагула, зимовки и миграции;

- разработка плана управления республиканским ландшафтным заказником «Смычок»;
- санитарное благоустройство зон отдыха у воды;
- 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

Природные территории, подлежащие специальной охране на территории Речицкого района представлены:

- курортом республиканского значения «Горваль», курортом местного значения «Белый Берег» и зоной отдыха местного значения «Солтаново»;
- водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов;
- зонами санитарной охраны водозаборов;
- природоохранными, рекреационно-оздоровительными и защитными лесами.

В соответствии с Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016-2020 годы и на период до 2030 года¹⁰, а также в соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Гомельской области, на территории Речицкого района определены к развитию следующие туристско-рекреационные территории: курорт республиканского значения «Горваль», курорт местного значения «Белый Берег», зона отдыха местного значения «Солтаново».

Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, устанавливаются водоохраные зоны и прибрежные полосы.

Для водных объектов города РУП «ЦНИИКИВР» в 2007 году разработан проект водоохраных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов в пределах города Речица. Данный проект утвержден решением Речицкого районного исполнительного комитета от 10 декабря 2007г. №3769.

Водоохранная зона и прибрежная полоса реки Днепр в пределах Речицкого района приняты в соответствии с Проектом водоохраных зон и прибрежных полос больших и средних рек в пределах Гомельской области, разработанным РУП «ЦНИИКИВР» и утвержденным решением Гомельского областного исполнительного комитета от 16 августа 2004г. №554 и решением Речицкого районного исполнительного комитета от 5 апреля 2005г. №578.

В 2008 году был выполнен «Проект корректировки границы водоохраной зоны рек Днепра и Березина в пределах населенных пунктов Речицкого района», разработанный РУП ЦНИИКИВР. Однако решением

¹⁰ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.12.2016г. №1031

Гомельского областного исполнительного комитета (Речицкого райисполкома) проект не утвержден.

Для водных объектов (р. Ведрич, Деражня и др.), расположенных в границах г. Речица и ряда населенных пунктов Речицкого района, принято решение Речицкого райисполкома от 24.09.2018 г. №1882 «Об утверждении границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Речицкого района и г.Речицы».

Для защиты подземных вод источников централизованного водоснабжения разрабатываются проекты зон санитарной охраны. Для водозаборов «Главный», «Озерщина» и «Южный», а также для отдельных артезианских скважин разработаны проекты ЗСО 1, 2 и 3 поясов охраны.

Для ряда артскважин на территории Речицкого района требуется ремонт ограждений первого пояса зон санитарной охраны. Не на всех водозаборных сооружениях имеется автоматика, что ведет к нерациональному использованию водных ресурсов, а в зимний период – оледенению водонапорных башен.

Осуществление хозяйственной деятельности в лесах регулируется проектом лесоустройства. В соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь (ред. от 24 декабря 2015 г. № 332-3) «лесоустроительные проекты, утвержденные в установленном порядке до вступления в силу настоящего Кодекса, действуют до окончания срока их действия. При этом указанные лесоустроительные проекты должны быть приведены в соответствие с настоящим Кодексом до 31 декабря 2020 года».

Выводы:

– природные территории, подлежащие специальной охране на территории Речицкого района представлены: курортами республиканского местного значения и зоной отдыха местного значения, водоохранными зонами, прибрежными полосами рек и водоемов; зонами санитарной охраны водозаборов; рекреационно-оздоровительными и защитными лесами;

– имеются нарушения режимов осуществления хозяйственной деятельности в границах водоохранных зон.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

– требуется приведение в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проектов водоохранных зон и прибрежных полос, а также проектов лесоустройства в соответствии с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь

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

– разработка градостроительных проектов специального планирования развития зон отдыха с выполнением плана функционального (приоритетного) зонирования и системы регламентов.

2.9. Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

СКТО Речицкого района не предусматривается 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.

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП¹¹ для Речицкого района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2015 г. соответственно составляла 94-95%, более 94%, более 98%, стойкие органические загрязнители (далее – СОЗ) – 61–97% (таблица 2.9.1).

Таким образом, Речицкий район 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.

Природопользователи в пределах Речицкого района не оказывают трансграничного воздействия на водные ресурсы Российской Федерации, поскольку территории района расположена в пределах бассейна р. Днепр, где течение направлено в сторону Украины. В пределах бассейна р. Днепр на территории района отсутствуют значительные источники загрязнения сточных вод. Потенциальным источником загрязнения могут являться сточные воды ливневой и бытовой канализации.

Таблица 2.9.1

Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях некоторых тяжелых металлов и СО₃ в пределах Речицкого района и Республики Беларусь в целом в 2015 г. по данным моделирования ЕМЕП

¹¹ Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих веществ в Европе) создана в 1977 году в рамках Европейской экономической комиссии ООН. Программа ЕМЕП осуществляется под эгидой Исполнительного органа Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния ЕЭК ООН.
<http://www.msceast.org/index.php/belarus>

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	1,2-2 нг/м ³	94-95%	менее 44% – более 84%
Кадмий	более 0,085 нг/м ³	более 94%	менее 55% – более 89%
Ртуть	более 1,4 нг/м ³	более 98%	менее 54% – более 93%
Бенз[а]пирен	0,25-0,57 нг/м ³	более 98%	менее 48% – более 80%
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	менее 19 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³	64-78%	менее 44% – более 85%
Гексахлорбензен	более 23,2 пг/м ³	более 97%	менее 88% – более 99%
ПХБ-153	0,29-0,59 пг/м ³	45-61%	менее 33% – более 77%

Выводы:

– Речицкий район испытывает в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории за счет переноса загрязняющих веществ в атмосфере и их выпадения с атмосферными осадками. Наиболее ярко это выражается в выпадении тяжелых металлов с атмосферными осадками, как показывают данные моделирования переноса загрязняющих веществ на большие расстояния ЕМЕП. Данные моделирования переноса загрязняющих веществ на большие расстояния ЕМЕП свидетельствуют о высокой доле вклада зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Речицкого района.

ГЛАВА 3. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

3.1. Цели и приоритеты развития Речицкого района

Цель СКТО Речицкого района – разработка долгосрочной территориальной стратегии сбалансированного социально-экономического развития района, предполагающее раскрытие экономических приоритетов, повышение инвестиционной привлекательности территории, улучшение условий проживания населения, достижение рационального использования природно-ресурсного потенциала, развитие транспортной и инженерной инфраструктуры.

Задачи:

1. Определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории (с учетом взаимной увязки интересов промышленного освоения, сельскохозяйственной и природоохранной деятельности для обеспечения устойчивого развития территорий).

2. Выявление ограничений комплексного развития территории, в том числе зон с особыми условиями использования территории.

3. Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, повышение конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности.

4. Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры.

5. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов, а также условия формирования безопасной и экологически благоприятной среды жизнедеятельности.

Соотношение задач социально-экономического развития Речицкого района и целей СЭО СКТО Речицкого района отображено в таблице 3.1.1. Из таблицы видно, что при рассмотрении альтернативных вариантов градостроительного проекта необходимо всецело принимать во внимание такие задачи СКТО, как обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района, совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры, сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов. Не имеет прямого отношения к цели СЭО по эффективному использованию финансовых средств такие задачи разработки СКТО, как определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории и выявление ограничений комплексного развития территории.

Соотношение задач разработки СКТО Речицкого района и целей СЭО

		Цели проведения СЭО				
		1. Учет ключевых тенденций в области охраны окружающей среды	2. Поиск оптимальных стратегических, планировочных решений	3. Эффективное использование финансовых средств	4. Обоснование и разработка мероприятий по ООС	5. Подготовка предложений о реализации мероприятий по ООС
Основные задачи разработки СКТО	1. Определение перспектив и основных направлений комплексного развития территории	+	+	0	+	+
	2. Выявление ограничений комплексного развития территории	+	+	0	+	+
	3. Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района	+	+	+	+	+
	4. Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры.	+	+	+	+	+
	5. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов	+	+	+	+	+

0 – отсутствует прямая взаимозависимость, + цели соответствуют друг другу

3.2. Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения градостроительного проекта

В рамках выполнения СЭО, оценка воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта выполнялась по результатам оценок экологических и социально-экономических аспектов воздействия (Рисунок 3.2.1). Оценка основывалась на предположении, что на менее защищенных территориях с более высокой антропогенной нагрузкой более вероятны изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения.



Рисунок 3.2.1 – Логическая схема оценки воздействия на здоровье населения на уровне СКТО административного района

На стадии схемы комплексной территориальной организации административного района в качестве операционной единицы оценки рассматривались сельские советы, территории городских населенных пунктов (таблица 3.2.1).

Под экологическими аспектами оценки воздействия при реализации градостроительного проекта понималась защищенность территорий от антропогенного воздействия на основании оценки их устойчивости и с учетом планировочных ограничений, способствующих сохранению и устойчивому развитию природных комплексов.

Оценка степени устойчивости территорий к антропогенному воздействию (Приложение 4) осуществляется экспертным путем выделения на основании картографических материалов (карт четвертичных отложений, почвенных карт, топографических карт, спутниковых снимков и др.) территорий с присваиванием им коэффициента значимости k_1 , который варьирует от -2,5 до +0,5 (таблица 3.2.2). Устойчивость к антропогенной

нагрузке в данной методике в разрезе представленных типов территорий трактуется как интегральный показатель, включающий также косвенно такие факторы, как расстояние до водотока, уровень грунтовых вод, механический состав почв, тип угодий, уклон земной поверхности.

Таблица 3.2.1.
Перечень оценочных территориальных единиц Речицкого района

№	Наименование	Площадь, км ²
1	Бабичский СС	109,3
2	Белоболотский СС	134,9
3	Борщевский СС	255,5
4	Вышемирский СС	231,1
5	Глыбовский СС	190,3
6	Жмуровский СС	139,0
7	Заспенский СС	152,5
8	Заходовский СС	195,3
9	Защербьевский СС	284,1
10	Комсомольский СС	182,5
11	Корорватический СС	231,7
12	Лисковский СС	85,51
13	Озерцинский СС	47,58
14	Пересвятовский СС	58,37
15	Ровенско-слободский СС	128,5
16	Солтановский СС	179,2
17	Холмечский СС	143,9
18	г. Речица	33,04
19	г.Василевичи	6,509
20	г.п. Заречье	3,610

Таблица 3.2.2
Градации территорий в зависимости от степени устойчивости к антропогенному воздействию

Территории	k ₁	
водные объекты, болота, заболоченные земли	-2,5	Низко устойчивые
территории периодического затопления в поймах и ложбинах стока	-2,0	
участки проявления опасных геологических процессов (термокарст, карст, суффозия, склоновые процессы, овраги, балки)	-1,5	
осушенные земли торфяников	-1,0	Средне устойчивые
ложбины стока	-0,5	
осушенные земли с канализованными реками, ручьями	0	

Территории	k_1	
выположенные водораздельные территории с крутизной склонов менее 10%	+0,5	Устойчивые

Территориальное размещение планировочных ограничений, способствующих сохранению и устойчивому развитию природных комплексов.

Осуществляется экспертным путем с присваиванием коэффициента значимости, который варьирует от 0,0 до +4,0 (таблица 3.2.3).

Таблица 3.2.3

Градация территорий в зависимости от функции

Территории	k_2
Особо охраняемые природные территории	+4,0
Водоохранные зоны, III пояс ЗСО водозаборов	+3,0
Зоны отдыха, курорты	+2,0
Все прочие территории, не вошедшие в другие категории	0,0

Затем в среде ГИС производится пересечение контуров двух оценок с суммацией баллов для каждого пересечения $k_3 = k_1 + k_2$ (Рисунок 3.2):

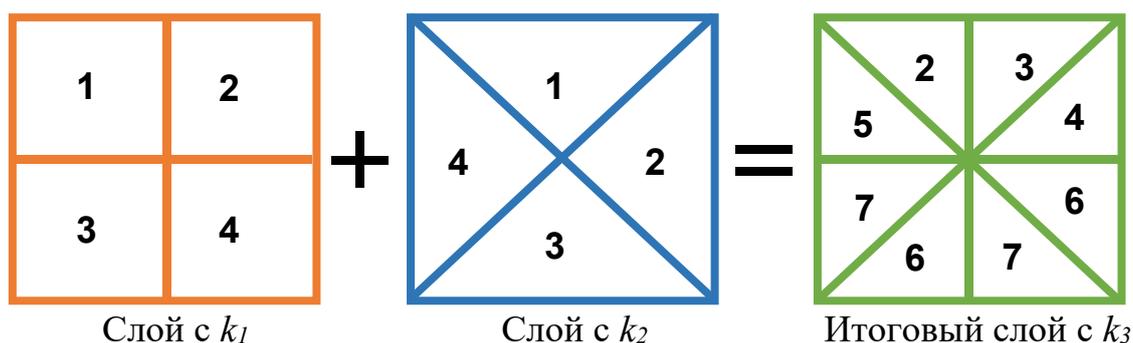


Рисунок 3.2.1 – Получение итогового слоя оценок из двух слоев с оценками отдельным компонентом

Далее проводится обобщение оценок для территории оценочных единиц (сельских советов) путем вычисления суммарной средневзвешенной по занимаемой площади оценки (A) по формуле (1):

$$A = \frac{\sum_{i=0}^n (S_i \times k_{3i})}{S_{\text{оц.ед.}}}, \quad (1)$$

Где:

S_i - площадь каждого из ареалов с определенным значением итогового балла k_3

$S_{\text{оц.ед.}}$ - площадь оценочной единицы (сельсовета).

Оценка экологических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта производится путем ранжирования оценочных единиц по уровню защищенности от антропогенной нагрузки:

- 1 = Территории с низкой защищенностью от антропогенной нагрузки (А менее 0,5);
- 2 = Территории со средней защищенностью от антропогенной нагрузки (А от 0,5 до 1,0);
- 3 = Территории с высокой защищенностью от антропогенной нагрузки (А более 1,0).

Оценка защищенности от антропогенной нагрузки территории Речицкого района дала средневзвешенную оценку для сельсоветов и территорий населенных пунктов в диапазоне от -0.70 (Бабичский сельсовет) до 2.30 (Озерщинский сельсовет) (Приложение 5). Практически вся территория Речицкого района относится к территориям со средним (северо-запад, центр и восток) и низким (юг и юго-запад) уровнем защищенности от антропогенных нагрузок. Исключение составляют Озерщинский, Белоболотский сельские советы и г. Речица с высоким уровнем защищенности (показатели соответственно 2.30, 1.60 и 1.50). Это обусловлено значительной площадью, в составе сельсоветов и территорий населенных пунктов, неустойчивых к антропогенному воздействию территорий: заболоченных земель, осушенных земель торфяников, участков проявления неблагоприятных геологических процессов и явлений.

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 планировочных ограничений, т.е. территорий с особым режимом использования, размер которой обеспечивает достаточный уровень безопасности для здоровья населения от вредного воздействия (химического, биологического, физического) объектов на ее границе и за ней.

Оценка социально-экономических аспектов воздействия базируется на учете типологии градостроительного использования территорий (тип землепользования по ЗИС) и территориального размещения планировочных ограничений объектов воздействия на окружающую среду.

Типология градостроительного использования территорий рассматривается как характеристика антропогенной преобразованности территории с присвоением оценочного коэффициента согласно таблице 3.2.4. Коэффициент варьирует от +3 (территории слабо антропогенно преобразованные и выполняющие выраженные saniрующие функции) до -3 (территории значительно антропогенно преобразованные и формирующие ареалы негативного воздействия).

Таблица 3.2.4

Градация территорий в зависимости от вида покрытия

к ₄	Тип землепользования
1. Территории с выраженными saniрующими функциями	
+3	Водотоки, водоемы, болота
+2	Леса и лесопокрытые территории

k_4	Тип землепользования
+1	Луга, вырубki, поросль
2. Территории, выполняющие ограниченно санирующие функции	
0	Сельхозугодья, нарушенные и неиспользуемые земли
3. Территории, формирующие ареалы негативных воздействий	
-1	Дороги и дорожная инфраструктура
-2	Земли под зданиями, площадями и улицами
-3	Полигоны и захоронения

Территориальное размещение планировочных ограничений объектов воздействия на окружающую среду (СЗЗ, санитарных разрывов, минимальных расстояний до определенных объектов).

Коэффициенты присваиваются в соответствии с таблицей 3.2.5. При наложении на конкретной площадке нескольких планировочных ограничений одновременно, в учет принимается планировочное ограничение с более высоким по абсолютному значению коэффициентом k_5 (так, например, СЗЗ свыше 1000 м поглощает все остальные СЗЗ, находящиеся в ее пределах и всей территории присваивается $k_5 = -3,5$).

В среде ГИС производится пересечение контуров двух оценок с суммой баллов для каждого пересечения ($k_6 = k_4 + k_5$) как показано на рисунке 3.2.1.

Таблица 3.2.5

Градация территорий в зависимости от вида планировочного ограничения

Планировочное ограничение	k_5
Территории СЗЗ свыше 1000 м	-3,5
Территории СЗЗ свыше 500 м	-3,0
Территории СЗЗ от 300 до 500 м	-2,5
Территории СЗЗ от 101 до 300 м	-2,0
Территории санитарных разрывов и СЗЗ объектов транспортных и инженерных систем	-1,5
Все прочие территории, не вошедшие в другие категории	0,0

Общая оценка территориального размещения объектов антропогенного воздействия на окружающую среду (B) производится путем вычисления средневзвешенного удельного веса доли площади ареалов с каждым значением итогового балла k_6 в площади оценочной единицы (сельсовета) по формуле (2):

$$B = \frac{\sum_{i=0}^n (S_i \times k_{6i})}{S_{\text{оц.ед.}}}, \quad (2)$$

Где:

S_i - площадь каждого из ареалов с определенным значением итогового балла k_6

$S_{\text{оц.ед.}}$ - площадь оценочной единицы (га).

Оценка социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта, затрагивающих экологические аспекты,

производится путем ранжирования оценочных единиц (сельсоветов) по уровню антропогенной нагрузки на окружающую среду:

1 = Территории с высоким уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду (В менее 0);

2 = Территории со средним уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду (В от 0 до +1,0);

3 = Территории с низким уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду (В более +1,0);

Оценка антропогенной нагрузки на окружающую среду территории Речицкого района дала средневзвешенную оценку для сельсоветов и территорий населенных пунктов в диапазоне от -1.95 (г. Речица) до 1.62 (Комсомольский сельсовет) (Приложение 6). В Речицком районе выделяется четыре области с высоким уровнем антропогенного воздействия (г. Речица и прилегающие к нему сельсоветы: Пересвятовский и Жмуровский, Хойникский сельсовет, г. Василевичи и г.п. Заречье) и периферийные части со средним и низким уровнем антропогенного воздействия. Наиболее низким уровнем антропогенного воздействия характеризуются Комсомольский (1.62) и Заходовский (1.47) сельсоветы.

Влияние **реализации градостроительного проекта на здоровье населения** оценивалось косвенным образом посредством соотнесения защищенности территории и уровня антропогенной нагрузки, исходя из предположения, что на менее защищенных территориях более вероятны изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения. На основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия были классифицированы оценочные территориальные единицы (таблица 3.2.6).

Выделенные девять видов территориальных оценочных единиц объединяются в четыре группы. На разных «полюсах» находятся территории группы В населенных пунктов и промышленных зон (2.1 и 3.1) и группы Б территории с высокой долей лесов и заболоченностью (1.2 и 1.3). Основную площадь занимают территории группы Г, в пределах которых в разной степени наблюдается баланс санирующей функции и источников загрязнения. Эта группа наиболее подвижна: в ее пределах наиболее вероятно перемещение из одного вида территориальных оценочных единиц в другой (2.2 ⇔ 2.3 ⇔ 3.2 ⇔ 3.3).

Группа А, представленная единственным видом территориальной оценочной единицы (1.1) встречается на границе участков с низкой защищенностью (территории с преобладанием заболоченных территорий и лесов) и высокой антропогенной нагрузкой (промышленные и урбанизированные территории). Для таких территориальных единиц при разработке природоохранных мероприятий необходимо уделять особое внимание потенциальным негативным эффектам подобного соседства, которое может проявляться в повышенном риске распространения загрязняющих веществ.

Стратегическая цель-максимум градостроительного проекта территориального планирования заключается в определении мероприятий, направленных на движение территориальной единицы в общем направлении от 1.1 до 3.3 (Рисунок 3.2.6), т.е. от состояния «территории с низким уровнем защищенности от антропогенного воздействия и высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду» к состоянию «территории с высоким уровнем защищенности от антропогенного воздействия и низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду». Целью-минимум является сохранение существующей ситуации без дальнейшего ухудшения.

Таблица 3.2.6

Классификация территорий на основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта

		<i>Социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты</i>		
		1. Территории с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	2. Территории со средним уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	3. Территории с низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду
<i>Экологические аспекты воздействия</i>	1. Территории с низкой защищенностью от антропогенного воздействия	A 1.1	Б 1.2	1.3
	2. Территории со средней защищенностью от антропогенного воздействия	B 2.1	Г 2.2	2.3
	3. Территории с высокой защищенностью от антропогенного воздействия	3.1	3.2	3.3

Группа А – территории на границе групп Б и В (территориальная близость участков с высокой антропогенной нагрузкой и участков с низкой защищенностью), группа Б – территории с высокой долей лесов и заболоченных территорий (преобладание санирующей функции), группа В – территории населенных пунктов и промышленных зон (преобладание источников загрязнения), группа Г – территории с развитием сельского, лесного хозяйства, рекреации (баланс санирующей функции и источников загрязнения).

Движение в предпочтительном направлении может происходить как по горизонтали матрицы слева направо за счет уменьшения уровня антропогенной нагрузки (за счет внедрения новых экологически чистых производств и реализации природоохранных мероприятий на существующих объектах промышленности), так и по вертикали сверху вниз (за счет

оптимального размещения планировочных ограничений, способствующих сохранению и устойчивому развитию природных комплексов и реализации природоохранных мероприятий).

Движение в противоположном направлении допустимо лишь за счет увеличения антропогенной нагрузки (справа налево) на территориях с достаточной степенью защищенности (нижний правый угол матрицы) как показано в Таблице 3.2.7. Примером такого освоения территории может служить строительство нового промышленного узла или формирование селитебных территорий. Движение внизу вверх за счет уменьшения степени защищенности территорий от антропогенной нагрузки с экологической точки зрения недопустимо, поскольку влечет за собой нарушение экологического баланса.

Таблица 3.2.7

Направления развития территорий в зависимости от оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия при реализации градостроительного проекта

		Социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты				
		1. Территории с высоким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	2. Территории со средним уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду	3. Территории с низким уровнем антропогенного воздействия на окружающую среду		
Экологические аспекты воздействия	1. Территории с низкой защищенностью от антропогенного воздействия	1.1	→	1.2	→	1.3
		↓		↓		↓
	2. Территории со средней защищенностью от антропогенного воздействия	2.1	→	2.2	← →	2.3
	↓		↓		↓	
3. Территории с высокой защищенностью от антропогенного воздействия	3.1	← →	3.2	← →	3.3	

Общий баланс в пределах оценочных единиц:

- Антропогенная нагрузка не соответствует уровню защищенности
- Антропогенная нагрузка соответствует уровню защищенности

Мероприятия в рамках отчета по СЭО приводятся в виде экологических рекомендаций развития территорий (таблица 3.2.8), которые учитываются при

принятии конкретных решений в рамках схемы комплексной территориальной организации административного района. В качестве дополнительного фактора учитывался специальный режим радиоактивно загрязненных территорий, для которых предложены отдельные рекомендации независимо от видов территориальных оценочных единиц, выделенных на основании оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия, в пределах которых радиоактивные территории располагаются.

Таблица 3.2.8

Экологические рекомендации развития территорий

№	Функции / объекты	Условия размещения для типов территорий												
		I.1	I.2	I.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	II	III		
1	Селитебная													
а	Усадебная застройка сельского и городского типа	М	В	В	В	О	О	В	О	В	3	Д		
б	Многоквартирная застройка	М	В	В	М	О	О	В	О	В	3	Д		
в	Объекты социально-гарантированного обслуживания (объекты торговли, образования, бытового обслуживания)	М	В	В	В	О	О	В	О	В	3	Д		
2	Промышленная													
а	Производственные объекты с СЗЗ 500 м и более, в том числе объекты инженерного обеспечения	М	М	В	М	В	М	М	В	М	Д	Д		
б	Производственные объекты с СЗЗ 300 м, в том числе объекты инженерного обеспечения	М	М	В	В	О	М	В	В	М	Д	Д		
в	Производственные объекты с СЗЗ 100 м и менее, в том числе объекты инженерного обеспечения	В	О	О	В	О	О	О	О	В	Д	Д		
3	Сельскохозяйственная													
а	Сельскохозяйственные производственные объекты с величиной СЗЗ 500 м и более	М	М	В	В	В	М	М	В	М	3	3		
б	Сельскохозяйственные производственные объекты с величиной СЗЗ 300 м и менее	М	В	В	В	В	В	В	В	В	3	3		
в	Расширение пахотных угодий	М	В	В	М	М	В	В	В	М	3	3		
4	Природоохранная													
а	Развитие сети ООПТ	О	О	В	О	В	В	В	В	В	Д	Д		
б	Формирование природного каркаса	О	О	О	О	В	В	В	В	В	Д	Д		
в	Увеличение уровня лесистости за счет перераспределения площадей земельного фонда	В	В	М	В	В	В	М	М	М	Д	Д		
г	Уменьшение уровня лесистости за счет перераспределения площадей земельного фонда	М	М	В	М	В	В	М	М	В	Д	Д		
5	Рекреационно-оздоровительная													
а	Стационарные лечебно-оздоровительные объекты	М	В	В	М	В	О	М	О	О	3	Д		
б	Объекты размещения туристов (гостиницы, хостелы, гостевые дома)	В	В	В	В	О	О	В	О	О	3	Д		

№	Функции / объекты	Условия размещения для типов территорий										
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	II	III
в	Объекты экологического, в том числе сельского туризма	В	В	В	В	В	В	В	В	О	З	Д
г	Природные территории, используемые для организации отдыха (места отдыха на воде, площадки для кемпинга, экологические тропы)	В	В	В	В	О	В	В	В	О	З	Д

Условия размещения:

О – основная функция; В – возможная функция; М – менее благоприятная функция, З – запрещается или ограничено в соответствии с законодательством Республики Беларусь, Д – попускается с соблюдением норм и правил по обеспечению радиационной безопасности и использованием технологий, обеспечивающих производство продукции, содержание радионуклидов в которой не превышает республиканских допустимых уровней.

II - зона последующего отселения (15-40 Ки/кв.км), III – зоны с правом на отселение и зоны проживания с периодическим радиационным контролем (5-15 и 1-5 Ки/кв.км).

Результат оценки:

Согласно проведенной оценке воздействия при реализации градостроительного проекта на здоровье населения на территории Речицкого района (Приложение 7) установлено 7 видов соотношения оценочных значений в системе «экологические аспекты воздействия – социально-экономические аспекты воздействия, затрагивающие экологические аспекты» во всех группах, кроме группы А (территориальная близость участков с высокой антропогенной нагрузкой и участков с низкой защищенностью, см. таблицу 3.2.6):

Группа Б (территории с преобладание санирующей функции) – 1.2 (Защельевский, Короватичский, Лисковский, Ровескослободской, Вышемирский сельсоветы), 1.3 (Бабичский сельсовет)

Группа В (территории населенных пунктов и промышленных зон) – 2.1 (Пересвятовский, Жмуровский, Холмечский и г. Василевичи), 3.1 (г. Речица и г.п. Заречье);

Группа Г (территории с развитием сельского, лесного хозяйства, рекреации) – 2.2 (Солтановский и Заспенский сельсоветы), 2.3 (Борщевский, Заходовский, Комсомольский, Глыбовский сельсоветы), 3.2 (Озерщенский и Белоболотский сельсовет).

Проектные решения в рамках СКТО Речицкого района направлены на недопущение «подвижек» территориальных единиц в менее благоприятные, с экологической точки зрения, сектора.

3.3. Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

Планировочный каркас Речицкого района к настоящему времени в основном сложился и представляет собой многоуровневую структуру, включающую планировочные оси международного, регионального и местного уровней.

Однако отдельные элементы планировочной структуры (оси и центры) в части развитости социально-экономического потенциала узлов, качества транспортной и инженерно-технической инфраструктуры и интенсивности взаимосвязей не в полной мере соответствуют требованиям и стандартам условий проживания.

Соответственно сравнивались два варианта – «нулевой вариант», при котором никаких активных действий не предполагается и вариант, предусматривающий развитие и совершенствование существующего планировочного каркаса (таблица 3.3.1).

Совершенствование планировочной организации предполагает формирование на территории Речицкого района трех планировочных образований (ПО) – Речицкого, Василевичского и Заспенского.

Таблица 3.3.1
Сравнение альтернативных вариантов
реализации градостроительного проекта

Нулевой вариант	Предлагаемый вариант	Компоненты среды	Соответствие задачам СКТО
<p>Промышленные предприятия являются основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Внедрение экологически чистых производств и технологий позволит значительно снизить объем выбросов.</p>	<p>Рекомендовать развитие ресурсосберегающих и экологически чистых производств</p>	<p>Атмосферный воздух</p>	<p>Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов</p>
<p>Отсутствие биогазовых установок не позволяет улавливать и использовать ценный топливный ресурс, а также эффективно утилизировать навозные стоки и иловые осадки.</p>	<p>Оснастить крупные животноводческие комплексы, а также очистные сооружения биогазовыми установками, позволяющими вовлечь в хозяйственный оборот возобновляемые источники энергии</p>	<p>Атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды</p>	<p>Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов</p>
<p>Водоохранные зоны не всегда соответствуют требованиям действующего Водного Кодекса при том, что они обеспечивают</p>	<p>Привести проекты водоохранных зон и прибрежных полос в соответствие с требованиями статьи 52 Водного Кодекса Республики Беларусь.</p>	<p>Поверхностные и подземные воды</p>	<p>Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов</p>

Нулевой вариант	Предлагаемый вариант	Компоненты среды	Соответствие задачам СКТО
режим, предотвращающий загрязнение и засорение рек.			
Изношенность очистных сооружений и их расположение в пределах водоохранной зоны обуславливают риск нештатной работы и сброса загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты.	Ликвидировать поля фильтрации, расположенные в водоохранной зоне, реконструировать недостаточно эффективно работающих очистные сооружения, что позволит уменьшить количество загрязняющих веществ, поступающих в водные объекты – приемники сточных вод	Поверхностные и подземные воды	Совершенствование социальной, транспортной, инженерно-технической инфраструктуры. Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Сельхозугодья являются площадными источниками загрязнения поверхностных водных объектов.	Рекомендовать развитие экологически безопасного сельского хозяйства за счет рационального использования водных и земельных ресурсов, а также применения удобрений и средств защиты растений в безопасных для окружающей среды количествах.	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района

Нулевой вариант	Предлагаемый вариант	Компоненты среды	Соответствие задачам СКТО
Полигон ТКО и мини-полигоны отходов являются источниками загрязнения окружающей среды, в первую очередь – подземных вод.	Провести мероприятия по уменьшению уровня загрязнения подземных вод в зоне воздействия существующего полигона ТКО, ликвидация всех мини полигонов	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов
Существующая система сбора и переработки ТКО имеет большой потенциал для совершенствования, доля вторичного использования материальных ресурсов может быть увеличена, объем вывозимых на полигоны отходов – сокращен.	Создать систему отдельного сбора и переработки ТКО для уменьшения количества вывозимых на полигон отходов и вторичного использования сырья.	Поверхностные и подземные воды, рельеф, земли (включая почвы)	Обеспечение оптимальных условий устойчивого социально-экономического развития района Сохранение полноценной природной среды, рациональное использование и охрана природных ресурсов и комплексов

ГЛАВА 4.

РЕАЛИЗАЦИЯ ВЫБРАННОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

4.1. Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии с Законом Республики Беларусь 5 июля 2004 года «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.

Целью ведения мониторинга является выявление, оценка и прогнозирование тенденций градостроительного развития территории, обоснование необходимых градостроительных мероприятий, планируемых при разработке и актуализации градостроительной документации, а также выявление необходимости обновления правовой, нормативной, научно-методической и информационно-технологической базы градостроительства.

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.

4.2. Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты

Совершенствование планировочной структуры

СКТО Речицкого района предусматривается формирование на территории района трех планировочных образований (далее ПО) – Речицкого, Василевичского и Заспенского. Главная цель формирования ПО – создание оптимальных условий для жизнедеятельности населения, независимо от места проживания, при максимально эффективном использовании местных ресурсов. Планировочные образования могут рассматриваться в качестве перспективных административных единиц первичного уровня. ПО

формируются в пределах 30-40 минутной транспортной доступности своего центра.

В целях определения стратегии развития отдельных сельских населенных пунктов района проведена их оценка, на основании которой выделено пять основных типов поселений. Применительно к выявленным типам сформулирована стратегия их развития.

Поселения первых трех типов (типы 1А и 1Б, 2, 3) образуют костяк планировочной структуры, размещаются преимущественно в узлах планировочного каркаса, в них концентрируется основная часть субъектов хозяйствования, объектов социальной и инженерной инфраструктуры. Демографическая ситуация в них характеризуется наименьшими проявлениями депопуляционных процессов, тенденцией к росту численности населения, оптимизацией воспроизводственной структуры, либо стабилизацией численности населения и воспроизводственной структуры населения.

В качестве *поселений 1 типа* определены 7 населенных пунктов (или их групп) центров и подцентров планировочных образований, из которых 2 являются центрами (1А) планировочных образований (г. Василевичи и аг. Заспа – д. Красный Мост). 2 – подцентрами (1Б) Заспенского планировочного образования (аг. Ровенская Слобода и аг. Заспа – д. Заужель), 2 – подцентрами Речицкого планировочного образования (д. Озерщина и д. Жмуровка – д. Бронное). К тому же, к типу 1Б отнесен и г.п. Заречье. Эти поселения размещаются главным образом в пределах зон влияния планировочных осей регионального уровня.

Поселения 1А типа являются промышленными, агропромышленными, с развитыми функциями по обслуживанию населения и туристско-рекреационными функциями, 1Б – промышленно-аграрными, агропромышленными и с развитыми функциями по обслуживанию населения (экономисты). Населенные пункты 1 типа должны обладать развитыми функциями по обслуживанию населения. Демографический потенциал центров 1А типа прогнозируется 1,3-3,1 тыс. человек, 1Б типа – 0,8-4,5 тыс. человек.

Ко *второму типу* отнесено 5 сельских населенных пунктов (или их групп) – агропромышленных и аграрных с развитыми функциями по обслуживанию населения. Все они в настоящее время являются центрами сельского расселения, в том числе четыре являются агрогородками. Демографический потенциал населенных пунктов второго типа определен в пределах 0,43-0,93 тысяч человек.

К *третьему типу* отнесено 12 сельских населенных пунктов (или их групп), два из которых являются одновременно агрогородками, центрами сельсоветов и центрами сельскохозяйственных предприятий; 5 – агрогородками и центрами сельсоветов; 2 – агрогородками и центрами сельскохозяйственных предприятий; 1 является агрогородком и еще один – центром сельхозпредприятия. Только один населенный пункт третьего типа не

является в настоящее время центром расселения. Демографический потенциал поселений третьего типа определен в пределах 194-804 человека.

Поселения *четвертого типа* рассматриваются в качестве рядовых и дифференцируются по демографическим параметрам на три подгруппы – 4А, 4Б, 4В. Усиление депопуляционных процессов в этом типе поселений будет прослеживаться на протяжении всего рассматриваемого периода.

К типу *4А* отнесено 22 населенных пункта или их групп с современной численностью населения 76-585 человека.

К типу *4Б* отнесено 27 поселений или их групп с современной численностью населения 39-150 человек.

К типу *4В* отнесено 18 населенных пунктов с современной численностью населения 24-47 человек

Населенные пункты *пятого типа* (68 поселений) с современной численностью населения менее 20 человек, либо без населения, вероятнее всего, к концу расчетного срока не будут иметь постоянного населения

Природно-экологический каркас района формируется за счет узловых и линейных элементов экологической активности. В качестве структурных элементов каркаса рассматриваются зоны ядер, экологические коридоры и охранные зоны. За основу формирования природно-экологического каркаса приняты существующие особо охраняемые природные территории и территории, подлежащие специальной охране.

Функционирование природно-экологического каркаса района и его стабильность может быть обеспечена при условии установления оптимальных соотношений территорий различного хозяйственного использования, а также реализации на практике оптимальной структуры и конфигурации природно-экологического каркаса.

Узловые элементы природно-экологического каркаса (ядра) представлены крупными по площади территориями, преимущественно экологически стабильными экосистемами. В зоны ядер включаются отдельные особо охраняемые природные территории и природные территории, подлежащие специальной охране (их части), обеспечивающие сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия. На территории Речицкого района к ним относится ландшафтный заказник республиканского значения «Смычок».

Связь ядер природно-экологического каркаса района и структурных элементов национальной экологической сети осуществляется посредством линейных элементов (коридоров), представленных территориями в границах водоохраных зон рек Днепр и Березина, а также примыкающими к ним лесными и болотными массивами, ландшафтно-рекреационными территориями населенных пунктов (насаждения общего пользования и специального назначения) и пригородных зон (лесопарки, зоны отдыха). 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.

Основным линейным элементом природно-экологического каркаса района является миграционный коридор копытных животных (GM1-GM5-GM6-GM7). Миграционные коридоры связывают между собой ядра (концентрации) копытных GM6, GM7.

Территории линейных компонентов вносят наибольший вклад в сохранение биоразнообразия и поддержания средообразующей функции, обеспечивают сохранения миграционных экологических коридоров.

Рекреационные территории района представлены курортом республиканского значения «Горваль» (частично), курортом местного значения «Белый берег» (частично); зонами отдыха местного значения «Солтаново», «Прибрежная» (частично), «Прибор» (частично); лесопарковыми частями зеленых зон г. Речицы и г. Василевичи. Зоны отдыха имеют большое социально-экологическое значение, как места массового отдыха населения и могут существенно снизить рекреационную нагрузку на объекты и территории экологической сети.

Территориальное развитие социальной инфраструктуры и жилищного фонда

Развитие социальной инфраструктуры предусматривает улучшение условий обслуживания населения района в результате:

- совершенствования территориальной организации, видового состава и модернизации объектов, сложившихся межселенных комплексов и центров обслуживания и, прежде всего, агрогородков;
- развития базы передвижных объектов и мобильных форм обслуживания в составе районных и внутрирайонных предприятий и организаций обслуживания, размещаемых в городе и центрах планировочных образований;
- улучшения технического состояния существующих объектов обслуживания;
- усиления межселенных функций комплексов городских планировочных районов, формируемых на входящих в город Речица транспортных магистралях с организацией соответствующих маршрутов движения пригородного пассажирского транспорта;
- создания объектов для обслуживания туристов и отдыхающих в зонах и местах отдыха, занятия спортом, прохождения туристических маршрутов.

Для реализации поставленных целей в формировании системы комплексов обслуживания, учитывая техническое состояние существующих зданий, потребуется проведение ряда мероприятий по их реконструкции, модернизации, а также осуществление нового строительства.

Жилищный фонд. Стратегической целью развития жилищной сферы Речицкого района является улучшение условий проживания и сокращение

разрыва в жилищных условиях городских и сельских жителей путем создания благоустроенного жилищного фонда, что особенно важно на загрязненных в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС территориях. Кроме того, требуется развитие инженерной инфраструктуры систем жизнеобеспечения населения и сельскохозяйственного производства, а также коммунального обслуживания населения и объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Улучшение жилищных условий жителей Речицкого района будет осуществляться как за счет нового строительства различных типов благоустроенных жилых домов, так и путем реконструкции, модернизации и капитального ремонта существующего жилищного фонда. При этом в сельских населенных пунктах планируется строить преимущественно усадебные дома, а в городских чередовать многоквартирную и усадебную застройку. Особое внимание будет уделено повышению уровня обеспеченности жилищного фонда инженерным оборудованием во всех населенных пунктах района.

Объемы нового жилищного строительства в Речицком районе за счет всех источников строительства за последние 10 лет (2007-2016 годы) составили около 419,6 тыс. м² площади жилых помещений, в том числе в сельской местности – 56,2 тыс. м².

В Речицком районе предусматривается увеличение жилищного фонда: на конец первой очереди объем жилищного фонда достигнет 3 079,8 тыс. м², к концу расчетного срока 3 309,6 тыс. м².

Обеспеченность населения общей площадью жилых помещений к концу расчетного периода составит достигнет 33,4 м² на 1 человека, в том числе в сельской местности 34,3 м² на 1 человека.

Территориальное развитие инженерно-технической инфраструктуры

Энергоснабжение

Развитие системы энергоснабжения района планируется в рамках реализации Указа Президента Республики Беларусь от 26 января 2016 г. № 26 «О внесении изменений и дополнений в Директиву Президента Республики Беларусь», Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 декабря 2015 г. № 1084, Отраслевой программы развития электроэнергетики на 2016-2020 годы, Комплексного плана развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской атомной электростанции, утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 марта 2016 г. № 169, и предусматривает:

- реконструкцию и развитие энергосистемы района в соответствии с «Отраслевой программой развития электроэнергетики на 2016-2020 годы»
- реконструкцию и повышение надежности электрических сетей и сооружений 0,4-10 кВ сельскохозяйственного назначения;

- завершение газификации агрогородков и крупных сельских населенных пунктов района с подачей природного газа в сельские населенные пункты;
- реконструкцию и развитие распределительных сетей газоснабжения населенных пунктов района;
- повышение энергоэффективности действующих источников централизованного теплоснабжения производственных и социальных объектов поселений за счет их модернизации;
- экономически и экологически целесообразное использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (солнечных коллекторов, ветроустановок, теплонасосных установок и др.) в составе интегрированных систем энергоснабжения производственных, коммунальных и рекреационных объектов.

Коммунальное хозяйство

Модернизация и развитие системы коммунального хозяйства Речицкого района (водоснабжения, водоотведения, санитарной очистки) намечается в соответствии с требованиями ТКП 45-3.01-118-2008 (02250) «Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона (области, района, группы районов). Правила проектирования» и предусматривает следующие мероприятия по направлениям.

По водоснабжению:

- развитие и модернизация действующей централизованной системы водоснабжения г. Речица, от которой осуществляется водоснабжение ряда прилегающих населенных пунктов, в соответствии с генеральным планом г. Речица (в том числе с завершением строительства общей станции обезжелезивания воды для водозаборов «Головной» и «Озерщина»);
- развитие и модернизация действующих централизованных систем водоснабжения в г. Василевичи, г.п. Заречье с закольцовкой водопроводных сетей, с ликвидацией тупиковых участков в соответствии с программой реконструкции и строительства дорожно-уличной сети;
- формирование групповых централизованных систем питьевого и противопожарного водоснабжения в населенных пунктах 1, 2 и 3 типа (в соответствии с градостроительными решениями) со строительством дополнительных артезианских скважин и сетей водопровода;
- строительство дополнительных артезианских скважин и сетей водопровода в населенных пунктах 2, 3 типа;
- строительство установок или станций обезжелезивания воды на групповых и одиночных водозаборах в населенных пунктах 1, 2, 3 типа;
- оборудование шахтных колодцев электронасосами, либо устройство трубчатых колодцев с водоразборными колонками на один или группу домов в мелких сельских поселениях с периодическим контролем качества воды в нецентрализованных источниках;
- обновление коммуникаций, сооружений и оборудования действующих систем водоснабжения соответственно нормативным уровням износа;

- замена насосного оборудования на энергосберегающее, усиление материально-технической базы районных служб, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт объектов водоснабжения сельскохозяйственных производств в объемах, соответствующих поставленным задачам.

По водоотведению – модернизация и развитие систем отведения и очистки бытовых и производственных сточных вод, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическую защиту и комфорт для населения и охрану природных комплексов в результате реализации комплекса мероприятий, в том числе:

- развитие единой централизованной системы канализации с реконструкцией очистных сооружений (далее - ОС), расположенных в водоохраных зонах, с переводом последних в режим ОС искусственной биологической очистки в населенных пунктах 1, 2 и 3 типа;

- развитие и модернизация действующих систем канализации в д. Милоград, в учреждениях отдыха, крупных животноводческих комплексах;

- обновление коммуникаций, сооружений и оборудования действующих систем водоснабжения соответственно нормативным уровням износа, замена насосного оборудования на энергосберегающее;

- организация централизованной системы вывоза жидких отходов в сельских населенных пунктах с системой местной канализации и контроля за сбросами сточных вод района на базе создаваемых спецгрупп;

- совершенствование технологических схем отведения и захоронения сточных вод крупных животноводческих комплексов, предусматривающих реконструкцию или строительство новых, эффективно работающих ОС,

- поэтапную замену гидросмывной системы навозоудаления на другие, менее водоемкие технологии, с учетом почвенно-климатических условий и других факторов;

- внедрение прогрессивных инновационных методов хранения и утилизации отходов животноводческих комплексов, включая возможность строительства на них биогазовых установок;

- установка приборов учета сбрасываемых сточных вод;

По санитарной очистке территории – поэтапная организация экологически безопасной и экономически эффективной интегрированной системы удаления и захоронения твердых коммунальных отходов на основе реализации комплекса мероприятий, в том числе:

- ликвидация существующего полигона ТКО г. Речица, трех мини-полигонов ТКО с рекультивацией и благоустройством территории;

- строительство нового регионального полигона ТКО для г. Речица и Речицкого района, площадка под который отведена северо-западнее г. Речица и западнее д. Озерщина;

- захоронение производственных отходов 3-го и 4-го класса опасности метизного завода на существующих шламонакопителях;

- развитие системы раздельного сбора ТКО от населения с учетом извлечения вторичных материальных ресурсов, с отгрузкой вторсырья на

переработку в городских и крупных сельских поселениях, а также основных рекреационных зонах района;

- обеспечение в полном объеме специализированной техникой объединения коммунальных служб;
- установка дополнительных мусоросборных урн и контейнеров для общего и раздельного сбора ТКО;
- организация заготовительных пунктов приема ВМР.

Территориальное развитие системы отдыха и туризма

Целью территориального планирования туристско-рекреационных территорий Речицкого района является создание развитой системы зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха, которая обеспечит: удовлетворение рекреационных потребностей населения; эффективное использование природных и материально-технических ресурсов; экологическое равновесие между природными и антропогенными компонентами природной формируемой рекреационной среды.

Основными элементами рекреационной системы района являются: курорт республиканского значения «Горваль» (частично), курорт местного значения «Белый Берег» (частично); зоны отдыха местного значения «Солтаново», «Прибрежная» (частично), «Прибор» (частично); территории лесопарковых частей зеленых зон города Речицы и г. Василевичи; зоны рекреации у воды.

Для развития туристической отрасли проектом предлагается развитие и благоустройство зоны отдыха «Солтаново», курорта «Горваль» и «Белый Берег», а также развитие сети объектов размещения туризма в результате строительства новых объектов туристической инфраструктуры и дальнейшего развития сети субъектов агроэкотуризма.

В качестве приоритетных видов туризма проектом рассматриваются транзитный, культурно-познавательный, оздоровительный, экологический, сельский и этнографический.

Охрана историко-культурных ценностей

Основные положения по охране объектов историко-культурного наследия, которым присвоен статус историко-культурной ценности (далее – ИКЦ), определены Законом Республики Беларусь «Об охране историко-культурных ценностей Республики Беларусь» от 9 января 2006 года №98-З.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 14.05.2007 №578 (ред. от 23.08.2014) «Аб статусе гісторыка-культурных каштоўнасцей» на территории Речицкого района статус и категория историко-культурной ценности (ИКЦ) присвоена 76 объектам, в том числе: 5 памятникам архитектуры; 28 памятникам истории, 43 памятникам археологии. Все историко-культурные ценности Речицкого района относятся к категории 3.

Обеспечение сохранности и предотвращение негативных действий (воздействий), связанных с причинением вреда или угрозой уничтожения объектов историко-культурного наследия включает в себя следующие мероприятия:

- инициирование для включения в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь новых материальных объектов;
- разработка проектов зон охраны, в которых предусматривается ограничение или полное запрещение хозяйственной деятельности, способной создать угрозу памятникам;
- разработка в индивидуальном порядке для каждого памятника в отдельности проектов зон охраны, включая режим их землепользования;
- разработка проектов зон охраны, в которых предусматривается реставрация, консервация и воссоздание существующих ИКЦ, а также воссоздание утраченных зданий и сооружений;
- благоустройство историко-культурных ценностей, памятников истории воинских захоронений.

Охрана окружающей среды

Система мер по оптимизации окружающей среды района предлагается с учетом оценки природных особенностей, характера и степени техногенных нагрузок, определяющих экологические условия, предпосылки градостроительного использования и развития территории района.

Снижение негативного техногенного воздействия на окружающую среду предусматривает проведение следующих мероприятий:

- усиление природоохранной и санирующей функции природного комплекса, в том числе формирование и развитие национальной экологической сети и природно-экологического каркаса, в результате пространственно-планировочного объединения всех территорий, выполняющих природоохранные, санирующие, санитарно-защитные и рекреационные функции;
- организация снижения выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн, в том числе проведение мероприятий, направленных на соблюдения режима санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий с разработкой проекта СЗЗ и оценкой риска здоровью населения;
- охрана и рациональное использование водных ресурсов, охране объектов водоснабжения, в том числе: снижение химической техногенной нагрузки на водные объекты, в результате модернизации и дальнейшего развития систем отведения и очистки бытовых и производственных сточных вод;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов и растительности, в том числе повышение интенсивности функционального использования освоенных территорий (в первую очередь крупных производственных и коммунально-складских, энергетических, сельскохозяйственных объектов); закрытие и рекультивация

скотомогильников, расположенных с нарушением режима водоохраных зон, режима СЗЗ, ЗСО водозаборов; разработка градостроительных проектов специального планирования развития зон отдыха;

- усовершенствование системы раздельного сбора, использования (переработки) твердых коммунальных отходов с максимальным включением вторичных материальных ресурсов в хозяйственный оборот;

- оптимизация системы обращения с отходами путем ликвидации существующих мини-полигонов твердых коммунальных отходов с последующей их рекультивацией с учетом обеспечения потребности в местах захоронения отходов на существующих полигонах или строительства новых полигонов ТКО;

- обеспечение радиационной безопасности населения от источников ионизирующего излучения, в том числе проведение измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения естественных и техногенных радионуклидов, при отводе земельных участков под новое строительство и приемке объектов в эксплуатацию, а также применение строительных материалов, соответствующих нормам радиационной безопасности по удельной эффективной активности естественных радионуклидов;

- обеспечение безопасности населения от физических факторов воздействия на окружающую среду, в том числе установление санитарных разрывов от автомобильных и железных дорог при осуществлении нового строительства и реконструкции дорог.

Список использованных источников

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

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

Закон Республики Беларусь от 5 июля 2004 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004, № 109, 2/1049);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.09.2016 № 786 «Об утверждении перечня градостроительных проектов, заказ на разработку которых подлежит размещению в 2017 году» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 04.10.2016, 5/42707);

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649 «О развитии системы особо охраняемых природных территорий» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 11.07.2014, 5/39101);

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

Схема комплексной территориальной организации Гомельской области, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2014 год;

Проект районной планировки Речицкого административного района Гомельской области разработан УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» в 1982 г;

Генеральный план г. Речица, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2012 год;

Генеральный план г. Василевичи, УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2009 год.

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», 2018 г.;

Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2016, Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Бел НИЦ «Экология»;

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

Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Речицкого района», ГУ «Речицкий районный центр гигиены и эпидемиологии», 2016 год.

ПРИЛОЖЕНИЯ