

**МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Научно-проектное республиканское унитарное предприятие
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Инв.38225, н/с
Объект № 30.18

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА КРИЧЕВА

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД
ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ
(30.18-00.ПЗ-3)**

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник отдела

Е.В. Павлова

Ответственный исполнитель:

Инженер

Е.А. Ярошевич

Минск, 2019

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОКЛАДА

		стр.
ВВЕДЕНИЕ		3
ГЛАВА 1	ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	4
1.1	Общие положения	4
1.2	Требования к стратегической экологической оценке	5
1.3	Основание для выполнения стратегической экологической оценки	6
1.4	Соответствие градостроительного проекта другим существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам	7
1.5	Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты	9
1.6	Консультации с заинтересованными органами государственного управления	9
ГЛАВА 2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА	10
2.1	Краткая характеристика г.Кричева	10
2.2	Атмосферный воздух. Климатические характеристики	12
2.3	Поверхностные и подземные воды	17
2.4	Геолого-экологические условия	20
2.5	Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами	23
2.6	Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных	26
2.7	Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	28
2.8	Природные территории, подлежащие специальной охране	29
2.9	Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	31
ГЛАВА 3	ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	33
3.1	Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	33
3.2	Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	38
3.3	Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	40
3.4	Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	43
Список использованных источников		44
ПРИЛОЖЕНИЯ		45
Приложение 1. Модель природно-экологического каркаса территории, прилегающей к г.Кричеву		46
Приложение 2. Схема опорного плана и существующего состояния окружающей среды		47
Приложение 3. Схема градостроительных мероприятий по охране окружающей среды		48

ВВЕДЕНИЕ

«Генеральный план г.Кричева» разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» (ред. от 18.07.2016 №402-З), по заданию Кричевского районного исполнительного комитета в соответствии с техническим заданием на проектирование.

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г.Кричева» (далее – Генеральный план) в соответствии с требованиями пункта 1.2 статьи 6 Закона Республики Беларусь №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019г. №218-З) является объектом стратегической экологической оценки.

Стратегическая экологическая оценка (далее – СЭО) осуществлялась параллельно разработке Генерального плана и была интегрирована в процесс проектирования.

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

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

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 год) был согласован в дополнение к Конвенции по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г.Эспо, 1991 год). Протокол вступил в силу 11.07.2010. По состоянию на 01.01.2019 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 до 2020 года (далее – НСУР-2020) принят Закон Республики Беларусь №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 №218-З), регулирующий отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду и направленный на обеспечение экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на предотвращение вредного воздействия на окружающую среду.

Градостроительный проект разрабатывается в развитие предыдущего градостроительного проекта «Генерального плана г.Кричева» (разработчик УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект №33.09), в котором была определена стратегия развития г.Кричева. Потребность разработки генерального плана возникла в связи с необходимостью дальнейшего социально-экономического развития региона, преобразования городских территорий г.Кричева и дальнейшего развития привлекательного, экономически конкурентоспособного, современного города с высоким уровнем жизни и индивидуальной социальной и городской культурой, современной городской средой. Также предпосылкой для разработки данного проекта являются существенные изменения в действующей законодательной базе.

Для разрабатываемого градостроительного проекта выполнение предварительной оценки возможного воздействия на окружающую среду не требуется и в соответствии с требованиями пункта 1.2 статьи 6 Закона Республики Беларусь №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую

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

среду» (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019г. №218-3) Генеральный план является объектом СЭО.

СЭО Генерального плана проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Ответственный исполнитель за проведение СЭО по проекту – инженер предприятия Ярошевич Е.А. (свидетельство о повышении квалификации №3020131).

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

Задачами проведения СЭО являются:

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

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

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

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

1.2 Требования к стратегической экологической оценке

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

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

- Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

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»² (далее – Положения) процедура СЭО состоит из:

² Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47

1. определения сферы охвата;
2. проведения консультаций с заинтересованными органами государственного управления;
3. подготовки экологического доклада по СЭО;
4. общественных обсуждений экологического доклада по СЭО;
5. согласования экологического доклада по СЭО.

1.3 Основание и сроки выполнения стратегической экологической оценки

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г.Кричева» разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2004г. №300-3 по заданию Кричевского районного исполнительного комитета и в соответствии с техническим заданием на проектирование.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 05.07.2004г №300-3 (ред. от 18.07.2016г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» Генеральный план является градостроительным проектом общего планирования местного уровня.

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

начало выполнения по предмету договора	10.12.2018г.
окончание выполнения	10.12.2019г.
начало проведения экспертиз проекта	11.12.2019г.
окончание проведения экспертиз	30.11.2020г.

Утверждение градостроительной документации ориентировочно предусмотрено в четвертом квартале 2020 года. Генеральный план г.Кричева подлежит утверждению в установленном законодательством Республики Беларусь порядке и после утверждения является юридическим и информационным инструментом для обеспечения регулирования государственных, общественных и частных интересов в области территориального планирования. Генеральный план г.Кричева будет являться правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию территории, для которой он разрабатывается как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

Целями СЭО являются:

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

Временные этапы планирования:

- современное состояние – на 01.01.2018г.;
- 1 этап – 2025г.;
- 2 этап – 2030г.

Градостроительный проект Генеральный план г.Кричева разрабатывается в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь в части осуществления градостроительной деятельности, ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки».

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Государственная программа «Строительство жилья» на 2016–2020гг. (сводный целевой показатель – уровень обеспеченности населения жильем, который вырастет с 26,5м² на чел. (в 2016г.) до 27,3м² (в 2020г.);

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

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

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

Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020г.;

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

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

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

В соответствии со статьей 47 Закона Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-З (ред. от 30.12.2015г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» при разработке Генерального плана учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Проектные решения Генерального плана разрабатываются в соответствии с «Основными направлениями государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы»³, в том числе проектные решения направлены на сбалансированное развитие населенного пункта на основе сохранения и укрепления устойчивых систем расселения, комплексного развития среды жизнедеятельности населения и обеспечения экологической безопасности города.

Для Генерального плана градостроительным проектом общего планирования вышестоящего уровня является «Схема комплексной территориальной организации Могилевской области» (далее – СКТО Могилевской области)⁴.

Градостроительный проект «Схема комплексной территориальной организации Могилевской области» разработан в 2014 году. В связи с чем в градостроительном проекте были учтены основные проектные решения СКТО Могилевской области, направленные на развитие объектов инженерной и транспортных инфраструктур, планируемых к строительству за пределами городской черты, а также территориальное развитие самого города.

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

– устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов) – конкретизация стратегии социально-экономического развития внутриобластных регионов и населенных пунктов области; совершенствование системы расселения; минимизация конфликтов между урбанизированным и природным каркасом при планировании развития

³ Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334

⁴ Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13

населенных пунктов, транспортных и инженерных коммуникаций; комплексное территориальное зонирование и разработка предложений по режимам использования отдельных зон при осуществлении градостроительной деятельности;

- охрана атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, земельных ресурсов;
- обеспечение населения качественной питьевой водой – разработка градостроительных мероприятий, направленных на совершенствование системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- предотвращение вредного воздействия отходов и объектов захоронения на окружающую среду;
- здоровье населения;
- развитие и совершенствование территориальной организации социальной, транспортной и инженерно-технической инфраструктуры;
- охрана окружающей среды.

1.5 Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

Градостроительный проект Генеральный план г.Кричева выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования СКТО Могилевской области. Принятые проектом решения не требуют внесения изменений в вышестоящую градостроительную документацию.

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

1.6 Консультации с заинтересованными органами государственного управления

Консультации с заинтересованными органами государственного управления проведены в Кричевском районном исполнительном комитете. Конкретных предложений в рамках проведения стратегической экологической оценки градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Кричева» от служб Кричевского районного исполнительного комитета не поступило.

ГЛАВА 2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА

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

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

- атмосферный воздух (в том числе статистический режим атмосферных условий, присущий данной местности в зависимости от ее географического положения);
- поверхностные и подземные воды;
- геолого-экологические условия (геологические, гидрогеологические и инженерно-геологические условия);
- рельеф, земли (включая почвы);
- растительный и животный мир;
- особо охраняемые природные территории;
- природные территории, подлежащие специальной охране.

2.1 Краткая характеристика г.Кричева

Город Кричев – административный центр Кричевского района Могилевской области. Расположен на правом берегу р.Сож на расстоянии 100км к востоку от г.Могилева.

В Кричеве пересекаются республиканские автомобильные дороги: Р-15 Кричев-Орша-Лепель; Р-43 граница Российской Федерации-Кричев-Бобруйск-Ивацевичи. Через город проходит железная дорога, а в пределах городской черты расположена станция «Кричев».

В соответствии с типологией городских населенных пунктов⁵ г.Кричев является:

по роли в системе расселения – городом регионального значения;

по функциональному назначению – промышленно-аграрный городом.

Город Кричев выполняет функции производственного, социально-культурного, образовательного и административного центра Кричевского района Могилевской области.

В соответствии с решениями СКТО Могилевской области г.Кричев является районным центром Приграничного ареала Могилевского внутриобластного региона. Приграничный ареал включает Горецкий, Дрибинский, Мстиславский, Кричевский, Климовичский, Костюковичский и Хотимский районы. Схема размещения г.Кричева в границах Приграничного ареала приведена на рисунке 2.1.1.

⁵ Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 №19

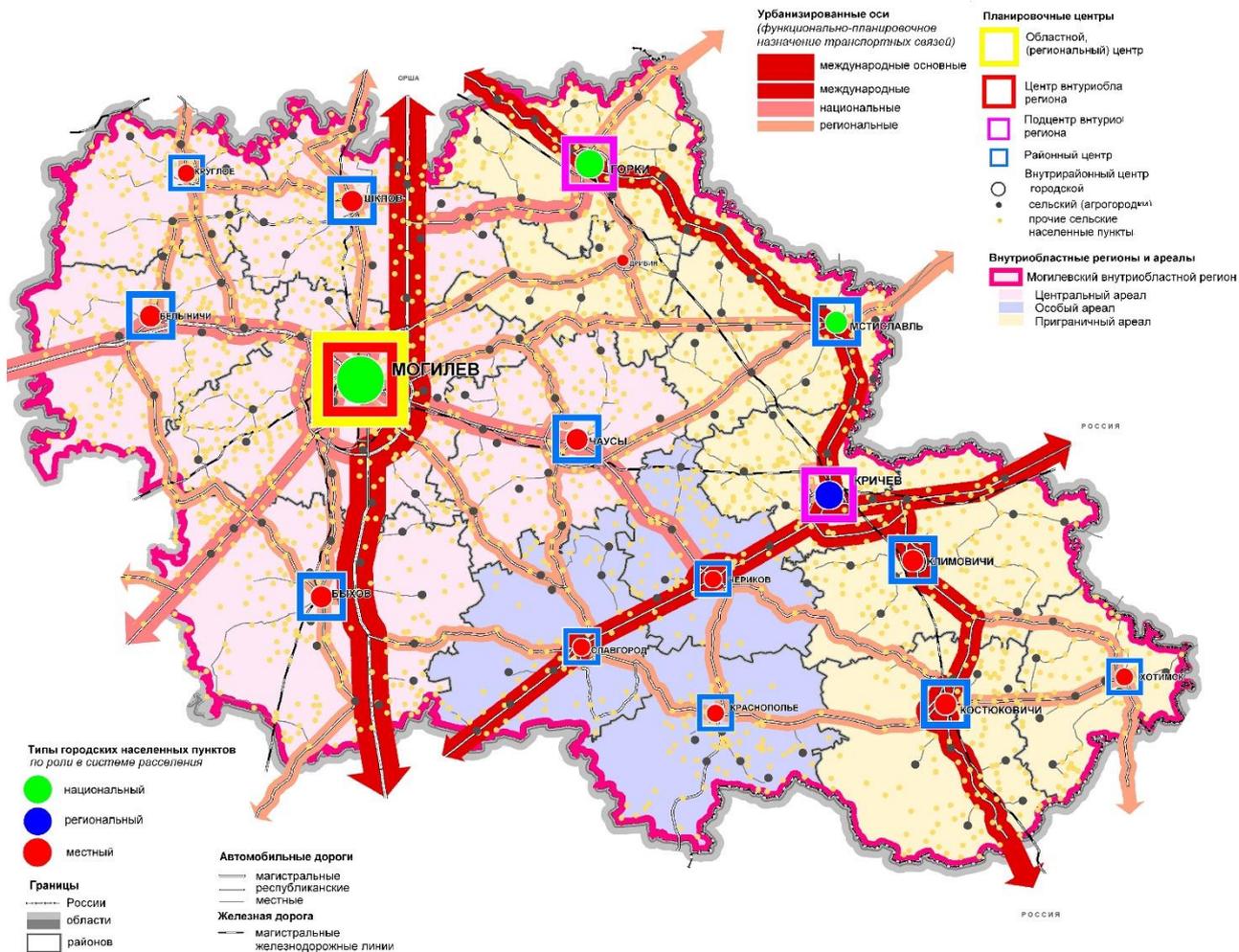


Рисунок 2.1.1 - Схема размещения г.Кричева в составе Могилевского внутриобластного ареала

*Составлено по материалам СКТО Могилеской области

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г.Кричев на 01.01.2019 г. составила 25,7тыс.чел. За истекшие 40 лет она уменьшалась как за счет низкого естественного прироста, так и за счет миграционного оттока. В то же время при существующем тренде отрицательной динамики, численность населения города характеризовалась непродолжительным периодом подъема (1975-1985 годы) преимущественно за счет высокого естественного прироста. Динамика численности населения в 1975-2019гг. представлена на рисунке 2.1.2.

Наибольшее значение общего коэффициента рождаемости в г.Кричеве за рассматриваемый период отмечалось в 2014г. (11,91‰), в то время как наибольшее значения общего коэффициента смертности наблюдалось в 2010г. (17,09‰). Значения общего коэффициента естественного прироста колебались от -7,18‰ в 2010г. до -0,72‰ в 2014г.

Вторым и не менее важным показателем демо воспроизводства является миграционное движение населения. За период 2010-2018гг. количество прибывших в г.Кричев колебалось от 418 чел. в 2010г. до 651 чел. в 2014г., при этом количество выбывших находилось в пределах – от 524 чел. в 2010г. до 787

чел. в 2018г. Демографическая ситуация населенного пункта за последнее десятилетие характеризовалась миграционным оттоком.

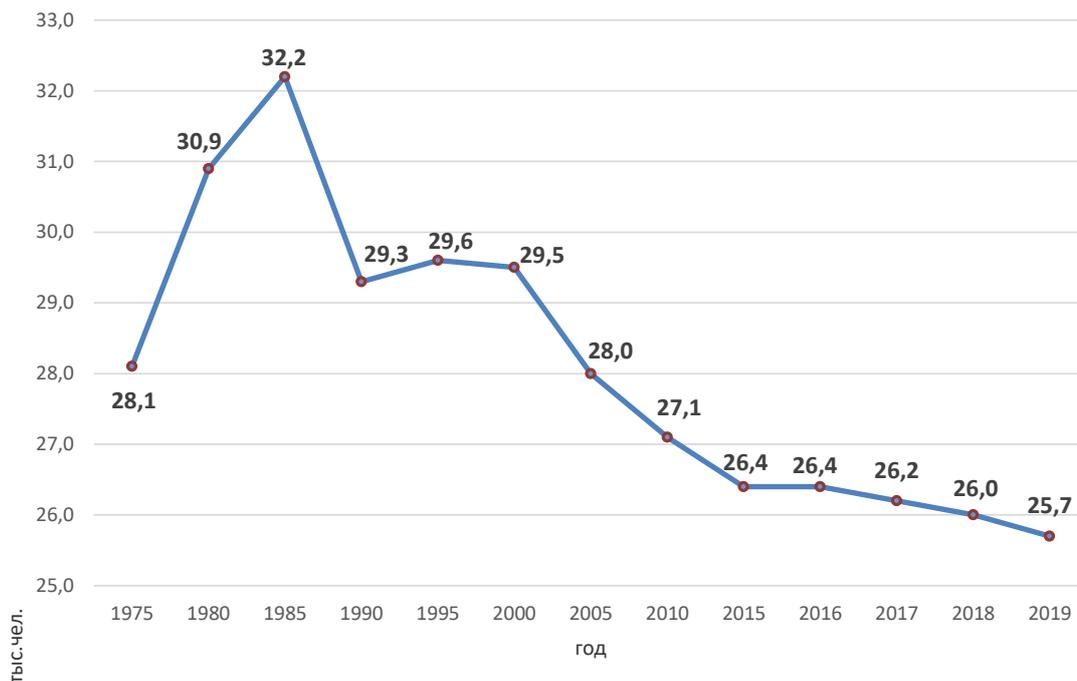


Рисунок 2.1.2 - Динамика численности населения г.Кричева в 1970-2018гг.

Особого внимания заслуживает возрастная структура населения, так как в первую очередь она отвечает за его естественное движение. В 1979 году г.Кричев имел прогрессивную возрастную структуру, особенностью которой было превышение доли детей над долей пенсионеров почти в 2 раза. Однако за последние четыре переписи населения удельный вес лиц младше трудоспособного возраста (детей) в городе снизился – с 26,3% в 1979 г. до 17,3% в 2009г. При этом произошло увеличение удельного веса лиц старше трудоспособного возраста (пенсионеров) – с 13,7% в 1979 г. до 23,2% в 2009г. Данный факт говорит о том, что возрастная структура населения города приобрела черты регрессивного типа, что подтверждается наблюдающимся процессом старения, характерным в целом для всей страны. Доля трудоспособного населения, обладая наибольшей инертностью в силу объективных причин, претерпела наименьшие изменения – колебалась в пределах 56,2-60,0%. В современной возрастной структуре г.Кричев доля детей составляет 18,3%, трудоспособного населения – 54,9% и доля пенсионеров – 26,8%.

По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2019г. площадь г.Кричева в пределах существующей городской черты составляет 2463га. Планировочную структуру города определяют и формируют четыре основные функциональные зоны: селитебная, общественная, производственная и ландшафтно-рекреационная.

2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики

Климат. Город Кричев Кричевского района и прилегающая к нему территория, в соответствии с СНБ 2.04.02-2000, входит во II-V строительно-климатический район и характеризуется умеренно-холодной зимой с

постоянным снежным покровом, умеренно-теплым вегетационным периодом, устойчивым увлажнением.

Территория города располагается в зоне западного переноса воздушных масс, что и определяет следующие значения основных климатических показателей (данные метеостанции «Костюковичи») (таблица 2.2.1):

Таблица 2.2.1 Климатические параметры по данным многолетних наблюдений метеорологической станции «Костюковичи»

1.	Температура воздуха °С	
	январь	-8,0
	июль	+18,2
	годовая	+5,3
2.	Среднее количество осадков, мм	
	год	635
	теплый период (IV-X)	441
3.	Отопительный период	
	<u>средняя</u> °t	<u>-2,2</u>
	продолжительность (сутки)	198
4.	Среднее число дней с атмосферными явлениями:	
	с туманом	54
	с грозой	28
	с метелью	17
5.	Число дней с устойчивым снежным покровом	101
	Средняя высота снежного покрова, см	23

Климат умеренно-континентальный, континентальность выражена несколько резче, чем на остальной территории Республики Беларусь. Величина суммарной солнечной радиации составляет 3750МДж/м².

Господствующий западный перенос воздушных масс способствует частому вторжению теплого воздуха, приходящего в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов и выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду. При ослаблении западного переноса зимой наблюдаются периоды с ясной, холодной погодой, летом – солнечной и жаркой.

Среднегодовая температура воздуха составляет +5,3°С. Количество поступающей суммарной солнечной радиации в холодный период (октябрь-март) составляет 750МДж/м². Наиболее холодный месяц – январь со средней температурой воздуха около -8,0°С. Средняя температура самого теплого месяца, июля, – +18,2°С.

Для г.Кричева, как и для всей Беларуси, характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80% и такой же высокой остается в ночные часы остальных месяцев, лишь днем понижаясь до 50-60%. В среднем за год выпадает 635мм осадков, отмечается около 170 дней с осадками. 2/3 выпадающих осадков приходится на теплый период (апрель-сентябрь). Из общего количества осадков 72% выпадает в жидком виде, 15% – в

твердом и 15% – в смешанном. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 101 дней.

В течение года преобладают ветры юго-западного и южного направлений (17 и 15% в год соответственно). Штиль, при котором состояние воздушного бассейна практически полностью определяется формируемой системой местных ветров, отмечается в течение 22 дня в году. Основные характеристики ветрового режима на территории г.Кричева представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 Характеристика ветрового режима по данным многолетних наблюдений метеорологической станции «Костюковичи»

№ п.п.	Наименование характеристик								Величина
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
январь	9	9	11	9	16	22	13	11	4
июль	16	13	9	5	10	14	15	18	9
год	11	11	11	10	15	17	13	12	6

На исследуемой территории в разные периоды года создаются примерно одинаковые условия как для рассеивания, так и для накопления примесей в приземном слое воздуха. Очистке воздушного бассейна от загрязнений за счет ионизации воздуха способствуют грозовые явления. В среднем за год отмечается 28 дней с грозой.

Туманы, при которых создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются 65 дней в году. Максимум их приходится на весенне-зимний период.

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

Состояние атмосферного воздуха. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в г.Кричев и прилегающей к нему территории являются мобильные (транспорт) и стационарные источники (промышленные предприятия, коммунальные объекты, котельные).

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь за период с 2012 по 2018 годы в Кричевском районе наблюдалась тенденция уменьшения объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников (таблица 2.1.1)

Мониторинг атмосферного воздуха в рамках единой Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республики Беларусь (далее – НСМОС) в г.Кричев не осуществляется.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории г.Кричева характеризуется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количество загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию (таблица 2.2.4), предоставленными ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».

Таблица 2.2.3 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на территории Кричевского района

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Выбросы, тыс.т	5,7	6,8	7,6	4,6	4,3	4,4	4,2
Уловлено и обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, тыс.т	78,2	202,4	395,1	193,2	173,2	174,7	179,4

Таблица 2.2.4 Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Кричева

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300	150	100	81
2	0008	ТЧ10**	150	50	40	42
3	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	860
4	0330	Серы диоксид	500	200	50	62
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	50
6	0303	Аммиак	200	-	-	40
7	1325	Формальдегид	30	12	3	21
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	3,4
9	0703	Бенз(а)пирен***	-	5,0 нг/м ³	1 нг/м ³	0,5 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

Согласно значениям фоновых концентраций загрязняющих веществ, в г.Кричеве существующий фоновый уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает предельно допустимых максимально разовых концентраций для населенных мест и составляет: твердые частицы – 0,27 ПДК, ТЧ10 – 0,28 ПДК, серы диоксид – 0,13 ПДК, углерода оксид – 0,17 ПДК, азота диоксид – 0,2 ПДК, аммиак – 0,2 ПДК, формальдегид – 0,7 ПДК, фенол – 0,34 ПДК. При этом наблюдается превышение предельно допустимой среднесуточной концентрации для формальдегида – 1,75 ПДК.

Основными стационарными источниками выбросов загрязняющих веществ на территории города являются «Производство резиновых изделий г.Кричев «ОАО «Белшина», УКПП «Коммунальник», Кричевское УКПП «Водоканал», УП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», ОАО «Кричеврайагропромтехснаб». Локальный мониторинг состояния атмосферного воздуха на территории Кричевского района проводится УЗ «Кричевским районным центром гигиены и эпидемиологии». Организован и проводится согласно утвержденного графику отбор проб воздуха на

подфакельных точках отбора. Нестандартных проб в 2018 году на подфакельных точках зафиксировано не было.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются мобильные источники.

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

С целью снижения негативного влияния передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха, при освоении территорий необходимо предусматривать формирование насаждений улиц и дорог.

Выводы:

– на территории города отсутствует стационарная станция мониторинга состояния атмосферного воздуха, локальный мониторинг осуществляется лабораторией УЗ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии»;

– согласно данным НСМОС, на территории Кричевского района наблюдается тенденция к снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников;

– фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Кричева находятся в пределах установленных норм;

– основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются стационарные (промышленные предприятия, транспортные и коммунальные объекты, в том числе котельные, работающие на твердом и жидком топливе) и мобильные источники;

– основными стационарными источниками выбросов загрязняющих веществ в г.Кричеве являются «Производство резиновых изделий г.Кричев «ОАО «Белшина», УКПП «Коммунальник», Кричевское УКПП «Водоканал», УП «Могилевское отделение Белорусской железной дороги», ОАО «Кричеврайагропромтехснаб».

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

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

– 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;

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

2.3 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Город Кричев и прилегающая к нему территория согласно гидрологическому районированию Республики Беларусь относится к Верхнеднепровскому гидрологическому району. Гидрографическая сеть представлена р.Сож и ее притоками (Добрость, Свинка и др.), а также дополнена прудами.

Река Сож – левый приток р.Днепр. В пределах г.Кричева пойма р.Сож имеет ширину около 2 км, которая отличается большим количеством стариц и заболоченных озер. Надпойменные террасы хорошо выражены в рельефе и пересечены оврагами. Первая и вторая надпойменные террасы возвышаются над уровнем реки соответственно на 10-12 и 15-20м. Русло извилистое шириной 40-50м, глубиной 0,6-1,8м, скорость течения реки 0,4-0,8м/с. Площадь водосбора в створе г.Кричева составляет 10 407 км², средний многолетний расход воды составляет – 63,9м³/с.

Река Добрость – правый приток р.Сож. Берет свое начала в 2 км на северо-запад от д.Дорливое, впадает в р.Сож на южной окраине г.Кричева. Длина реки составляет 23км, площадь водосбора – 87км². От истока до д.Костюшковици (8,8км) и на протяжении 1,8км на приустьевом участке русло канализировано. Около д.Калинина на реки существует плотина и пруд.

Состояние поверхностных и подземных вод. Основными источниками загрязнения водных объектов на территории г.Кричева являются производственные объекты, неорганизованный сток, не имеющая централизованной канализации и водонепроницаемых выгребов усадебная жилая застройка, приусадебные участки, где применяются органические и минеральные удобрения и др.

В рамках НСМОС в Республике Беларусь режимные наблюдения за состоянием поверхностных водных объектов в пределах стратегического плана осуществляются на гидрохимическом посту ниже г.Кричева на р.Сож. По данным наблюдений в воде р.Сож содержание растворенного кислорода соответствовало нормативным значениям. В 2018 г. фиксировались отдельные пробы с превышением по содержанию фосфат-иона и аммоний-иона.

Среднегодовое содержание нитрит-иона в воде р.Сож варьировалось в пределах от 0,010мгN/дм³ до 0,094мгN/дм³. Среднегодовые концентрации нитрат-иона соответствовали нормативам качества и наблюдались в пределах от 0,51мгN/дм³ до 4,55мгN/дм³.

В г.Кричев действует централизованная система канализации, с очисткой сточных вод на городских очистных сооружениях искусственной биологической очистки. Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р.Сож. Очистные сооружения расположены южнее города, в районе д.Калинино. Проектная производительность очистных сооружений 12,5тыс.м³/сут, объем поступающих сточных вод порядка 2,70тыс.м³/сут, из них от населения 1,64тыс.м³/сут.

Очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют реконструкции.

Режимные наблюдения за состоянием подземных вод на территории Кричевского района в рамках НСМОС не осуществлялись. Ближайший гидрогеологический пост – Остерский – расположен на территории Климовичского района. По данным наблюдений качество подземных вод на гидрогеологическом посту Остерский соответствует требованиям СанПиН 10-124 Республики Беларусь (рисунок 2.3.1).

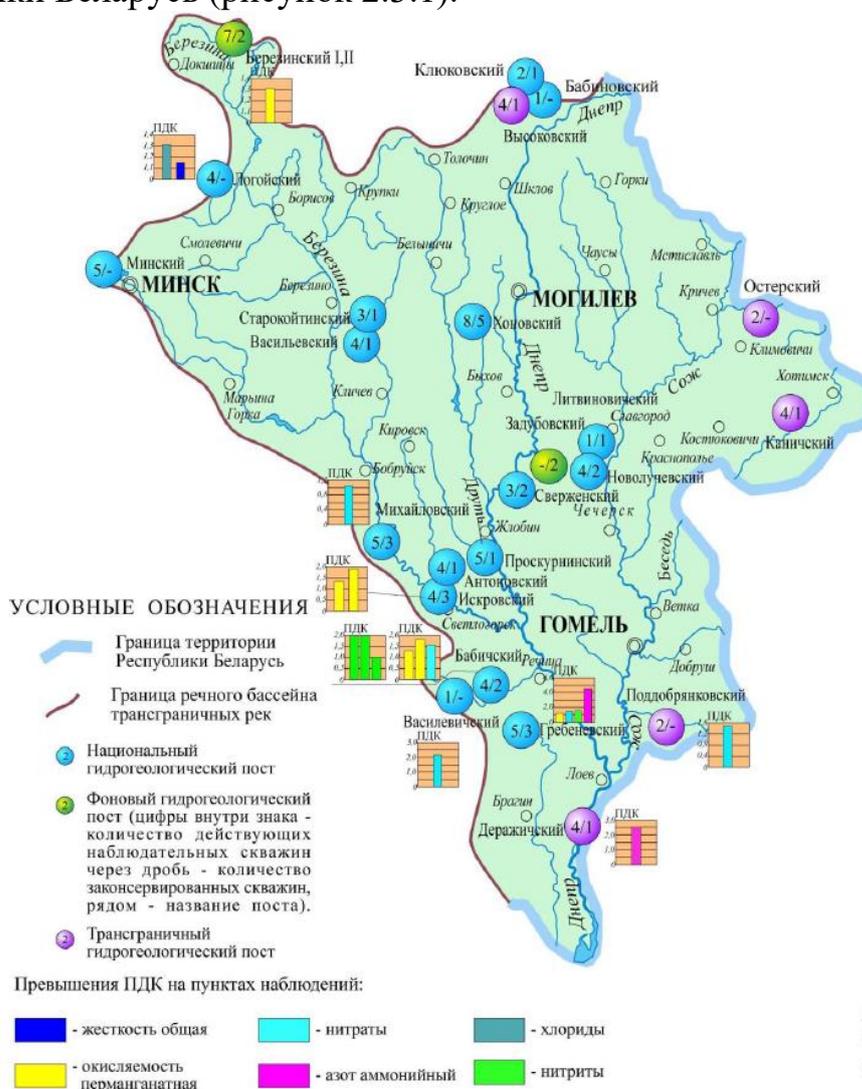


Рисунок 2.3.1 - Сеть пунктов мониторинга НСМОС подземных вод бассейна р.Днепр

В г.Кричеве действует централизованная объединенная система питьевого и противопожарного водоснабжения низкого давления.

Водоснабжение города осуществляется от трех водозаборов, закольцованных между собой («Комсомольский», водозабор в районе ул.Московской, в районе ул.Вокзальная), и локальных коммунальных и ведомственных артезианских скважин.

На территории города расположен ряд локальных коммунальных артезианских скважин, часть из которых не функционирует. На балансе УКПП «Водоканал» находится 52 артезианские скважины, в т.ч. 17 законсервированных. ГУ «Кричевский зональный центр гигиены и

эпидемиологии» проводит мониторинг состояния вод, используемых для питьевого водоснабжения на территории г.Кричева и Кричевского района. Выявлены превышения содержания железа в локальных скважинах на территории г.Кричева (таблицы 2.3.1-2.3.2).

Таблица 2.3.1 - Качество воды из водопроводов и источников нецентрализованного водоснабжения за 2013-2018 годы

Год	Микробиологический контроль		Санитарно-химический контроль	
Коммунальные водопроводы	Всего	н/ст	Всего	н/ст
2016	612	21(3,5%)	356	174(40,5%)
2017	296	26(8,8%)	542	20(3,7%)
2018	356	28 (7,9%)	976	225 (23,0%)
Ведомственные водопроводы	Всего	н/ст	Всего	н/ст
2013	61	0	5	0
2014	55	0	20	6(30%)
2015	77	0	37	0
2016	54	0	54	27(50,0)
2017	37	1(2,7%)	37	15(40,5%)
2018	27	1(3,7%)	183	43 (23,5%)

Таблица 2.3.2 - Качество воды из источников нецентрализованного водоснабжения за 2013-2018 годы

Год	Микробиологический контроль		Санитарно-химический контроль	
	Всего	н/ст	Всего	н/ст
2013	377	59(15,6%)	365	210(57,5%)
2014	349	26(7,4%)	358	196(54,7%)
2015	628	41(6,5%)	588	200(34,01%)
2016	345	28(8,1%)	236	52(22,0%)
2017	98	79(80,6%)	116	37(31,9%)
2018	135	46(34,0%)	171	82 (48%)

В 2018г. исследовано 356 проб воды из коммунальных водопроводов по микробиологическим показателям и 976 проб воды по санитарно-химическим показателям. 7,9% и 23,0% проб по микробиологическим и санитарно-химическим показателям соответственно, не соответствовали установленным нормативам. Из ведомственных водопроводов 3,7% проб воды не соответствовали микробиологическим показателям и 23,5% проб воды были с превышениями по санитарно-химическим показателям.

Анализ качества воды из нецентрализованных источников показал, что в 2018 году 34,0% проб не соответствовали микробиологическим показателям, 48,0% проб – санитарно-химическим. Основной проблемой является высокое содержание железа в источниках питьевого водоснабжения.

Выводы:

- качество водных объектов в пределах района формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;
- режимные наблюдения за состоянием поверхностных водных объектов на территории Кричевского района проводятся на р.Сож на гидрохимическом посту ниже г.Кричева;
- режимные наблюдения за качеством подземных вод на территории Кричевского района не проводятся;
- городские очистные сооружения находятся в неудовлетворительном эксплуатационном состоянии;
- на части городских и сельских водозаборов в водопроводные сети подается вода с повышенным содержанием железа;
- в 2018 году в пробах воды как в источниках централизованного, так и нецентрализованного водоснабжения выявлены превышения по микробиологическим и санитарно-химическим показателям.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- разработать комплекс мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохраных зон водных объектов, расположенных в г.Кричеве и на прилегающих территориях;
- учитывать границы водоохраных 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;
 - предусмотреть реконструкцию городских очистных сооружений;
 - предусмотреть строительство станций обезжелезивания воды;
 - проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на организацию хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций.

2.4 Геолого-экологические условия

Геологические условия. В геоструктурном отношении г.Кричев приурочен к Оршанской впадине. В пределах стратегического плана поверхность фундамента вскрывается на глубине 0,9-1км. Кристаллический фундамент образовался в архейскую и протерозойскую эры. В конце протерозоя началось формирование осадочного чехла, которое происходит и в настоящее время.

Дочетвертичные отложения представлены песчаниками, алевrolитами, глинами вендского возраста, известняками, доломитами, мергелем девонской системы; мела, мергеля меловой системы. Мощность дочетвертичных отложений от 1000 до 1250м.

Четвертичные отложения представлены флювиогляциальными надморенными отложениями сожского возраста, моренными песком, глинами и суглинками сожского возраста. В долинах рек представлены современные аллювиальные отложения (пески, глины). По левый берег р.Сож распространены аллювиальные террасовые отложения поозерского возраста. Мощность четвертичных отложений изменяется в среднем от 20 до 40м.

Гидрогеологические условия характеризуются повсеместным распространением подземных вод, приуроченных к аллювиальным, флювиогляциальным и моренным отложениям. Грунтовые воды в аллювиальных и болотных отложениях (пойма реки, ложбины стока, бессточные заболоченные понижения) залегают на глубине 0,2-1,2м. Подземные воды, приуроченные к моренным и флювиогляциальным отложениям, вскрываются с глубины 1,7-3,0 и более 5м.

Территория г.Кричева входит в состав Оршанского артезианского бассейна. Основные водоносные горизонты заключены в отложениях меловой системы. Отметки абсолютного залегания поверхности грунтовых вод находятся на глубине 140-160м.

Водоносный горизонт характеризуется трещинно-пластовыми и карстово-пластовыми скоплениями подземных вод преимущественно в отложениях мела и мергеля. Подземные воды преимущественно хлоридно-натриевые, со средней минерализацией (Cl Na, менее 16-35 г/л).

Современные экзогенные геологические процессы на рассматриваемой территории представлены в первую очередь флювиальными процессами переноса и накопления отложений. Река Сож выполняет роль ведущего фактора в изменении рельефа города и прилегающих территорий. Активно изменяется береговая линия, образуются старицы и заливы, углубляются ложбины стока, территория подтапливается во время паводков.

Прилегающая к городу территория характеризуется активной суффозией. Также присутствуют процессы флювиальной, линейной и плоскостной эрозии, склоновые процессы, локально – подтопление и заболачивание.

Активная суффозия объясняется широким распространением лессовидных отложений, которые под влиянием поверхностных вод и атмосферных осадков приводят к выносу более мелких по гранулометрическому составу пород вниз по профилю и проседанию почв.

Подтопление отмечается на территориях с близким залеганием грунтовых вод. Причины подтопления – залегание с поверхности земли слабопроницаемых и водоупорных пород с низким коэффициентом фильтрации (глины, тяжёлые суглинки), слабый дренаж, отсутствие вертикальной планировки и ливневой канализации. В связи с изложенным выше следует предусмотреть комплекс защитных мероприятий от подтопления.

Для более возвышенных участков рельефа характерны процессы линейной и плоскостной эрозии, что связано с размывом земной поверхности временными водотоками и образованием протяженных относительно узких рытвин, балок. Плоскостная эрозия имеет место, когда дождь смывает тонкий слой поверхности почвы со склонов. Здесь проявляются склоновые процессы.

Инженерно-геологическое районирование. Город Кричев расположен в пределах инженерно-геологической области Оршанско-Могилевской равнины, в инженерно-геологическом районе аллювиальных отложений пойм, которые подстилаются отложениями днепровской и березинской стадий припятского оледенения, и моренных отложений сожской стадии припятского оледенения.

На территории г.Кричева по степени благоприятности условий для градостроительного освоения выделено три инженерно-геологических района.

Первый район (I) – благоприятный для строительства занимает примерно 80,6% территории в пределах городской черты.

В геоморфологическом отношении это моренная равнина, подстилаемая флювиогляциальными отложениями с абсолютными отметками поверхности 158-180 м. Уклоны поверхности в среднем 3-6%, они повсеместно обеспечивают поверхностный сток.

На глубину строительного освоения, в качестве оснований будут служить моренные супеси, пески, глины с включением гальки и гравия, флювиальные пески и суглинки.

Подземные воды, главным образом спорадические, вскрываются с глубины 3-4 м. В период снеготаяния и обильных дождей в понижениях кровли морены возможно скопление верховодки.

Строительство можно вести без специальной инженерной подготовки. На участках крутых склонов долин необходимо регулирование поверхностного стока, противоэрозионные мероприятия.

II-й район – ограниченно-благоприятный для строительства, занимает около 7,1% территории г.Кричева. Включает в себя равнинные пониженные участки, иногда с нарушенным рельефом, замкнутые западины со слабым поверхностным стоком и суффозионные западины, ложбины стока. Поверхностный сток без инженерных мероприятий затруднен. Грунтовые воды часто залегают на недостаточной для устройства фундаментов глубине (1-3м от поверхности), что требует дополнительных мероприятий по водопонижению.

По геологическому строению район II схож с районом I, на глубину строительного освоения (до 10м) в качестве оснований будут служить моренные супеси, пески, глины с включением гравия, гальки, валунов в более пониженных участках будут вскрываться пески флювиогляциальных отложений сожского возраста.

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

Третий район (III) - неблагоприятный для строительства, занимает 9,7 % территории в пределах городской черты в заболоченной пойме реки Сож; пойме р.Кричевка, р.Околица; берегах оз.Молодежное.

Природные и инженерно-геологические условия района, а это близкое залегание к поверхности уровня грунтовых вод, подтопление в паводок и период обильных дождей, наличие в активной зоне заторфованных грунтов и торфа (0,2 – 2,0 м) позволяют отнести территорию к неблагоприятной для размещения строительства. Строительство здесь нецелесообразно также и в водоохраных

целях, в связи с чем необходима организация водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов с режимом на них хозяйственной деятельности.

Полезные ископаемые. В пределах стратегического плана выявлены месторождения мела и мергеля (Октябрьское(мел), Участок Ровок (мел, мергель).

– в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015г. №1111 «О некоторых вопросах в области сохранения и рационального (устойчивого) использования торфяников» месторождений и торфяников, относящихся к болотам (участкам болот), подлежащим особой и (или) специальной охране, в границах стратегического плана не имеется;

Выводы:

– большая часть территории г.Кричева расположена в благоприятных для строительства условиях (80,6%). Учитывая природные и санитарные факторы (рельеф, грунты, затопляемость, гидрогеологические условия и т.д.) выделены три инженерно-геологических района: I – благоприятный, II – ограниченно благоприятный, III – неблагоприятный для строительства;

– на территориях, прилегающих к г.Кричеву, разведано 2 месторождения полезных ископаемых (мел и мергель);

–в пределах стратегического плана месторождений и торфяников, относящихся к болотам (участкам болот), подлежащим особой и (или) специальной охране, в границах стратегического плана не имеется;

– месторождения минеральных вод и сапропелей в границах стратегического плана отсутствуют.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

– преимущественно использовать пойменные территории рек Днепр, Серебрянка и др. для формирования ландшафтно-рекреационных территорий;

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

2.5 Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами

Рельеф. По физико-географическому районированию территория г.Кричева относится к району Оршанско-Могилевской равнины Восточно-Белорусской провинции (Приднепровье). По геоморфологическому районированию город относится к Костюковичской равнине области равнин и низин Предполесья.

Кричевский район находится в пределах субгоризонтальной поверхности моренной равнины сожского оледенения. Рельеф преимущественно пологоволнистый с общим уклоном в восточном направлении к долине р. Сож. Поверхность имеет платообразный характер с небольшим количеством изометрических или вытянутых положительных и отрицательных форм. Среди положительных форм рельефа преобладают невысокие холмы; на большей части района преобладают открытые формы рельефа.

Исторически Кричев расположился на территории сложного холмистого рельефа вдоль правого берега р.Сож, изрезанного оврагами и водоемами. Ввиду нахождения рассматриваемого участка на реке Сож, в рельефе преобладают

аллювиальные низины и долины рек поозерско-голоценового возраста. Абсолютные отметки прилегающих территорий согласно физической карте Республики Беларусь изменяются в диапазоне от 100 до 150м. Значения горизонтального расчленения рельефа приобретают значения от 0,4 до 0,6км/км²; вертикальное расчленение рельефа – 5-10м/км². Крутизна рельефа в пределах г.Кричева принимает значения от 2,0 до 4,0⁰.

Ввиду сильной антропогенной нагрузки на исследуемую территорию в пределах городской черты повсеместно распространены техногенные процессы.

Земли. По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2019г. площадь в пределах существующей городской черты составляет 2463га. Город вытянут с севера на юг вдоль реки Сож.

Согласно сложившейся планировочной структуре, промышленные зоны сформировались на центральной и северной частях города. Многоквартирная жилая застройка сконцентрирована в северо-западной части города, жилая усадебная – на периферии. Озелененные территории общего пользования простираются вдоль долин реки Сож, а также занимают значительные площади в центральной и юго-западной частях г.Кричева. В настоящее время площадь озелененных территорий общего пользования составляет 14,67га. Они представлены парками и скверами.

Наибольший удельный вес на застроенных территориях принадлежит жилой усадебной застройке. Общественная застройка представлена территориями общегородского центра и общественных центров микрорайонов.

Почвы. В соответствии с почвенно-географическим районированием Республики Беларусь г.Кричев расположен в пределах Шкловско-Чауского района дерново-подзолистых пылевато-суглинистых и супесчаных почв. Наибольшее распространение в пределах стратегического плана получили следующие типы почв:

- дерново-подзолистые автоморфные на моренных супесях, подстилаемых моренными суглинками или песками;
- дерново-подзолистые глееватые и глеевые на моренных и водно-ледниковых суглинках и супесях;
- дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесях и песках;
- аллювиальные дерновые глееватые и глеевые почвы на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии.

Дерново-подзолистые почвы бескарбонатные, что облегчает перемещение органических и неорганических веществ вниз по профилю, кислые. На слабодренированных участках, вблизи заболоченных мест, на контактах аллювиального горизонта с водоупорной мореной иногда наблюдается слабое оглеение. Дерново-подзолистые почвы бедны важнейшими элементами питания растений, их естественное плодородие слабое. Указанные почвы, не закрепленные растительностью, подвергаются плоскостному смыву и линейному размыву.

Дерново-подзолистые заболоченные (глееватые, глеевые) почвы формируются в условиях близкого стояния грунтовых вод, вызванного замедленным их оттоком, в условиях подстилающих пород, затрудняющих

просачивание атмосферных осадков. В условиях кратковременного избыточного увлажнения формируются дерново-подзолистые слабооглеенные почвы. Все эти почвы более кислые, чем дерново-подзолистые автоморфные, содержат меньше кальция и фосфора, однако лучше обеспечены гумусом. Во всех горизонтах данных почв заметно оглеение, глубже 1 м располагается сплошной глеевый горизонт. Дерновые заболоченные почвы также приурочены к пониженным участкам с ослабленным дренажем, где за счет травянистой растительности на болотный процесс почвообразования накладывается дерновый. Благодаря дерновому процессу почвообразования верхний горизонт дерновых заболоченных почв содержит до 3-5% гумуса. Мощность данного горизонта достигает 30 см. По потенциальному плодородию дерновые заболоченные почвы после осушения не уступают дерновым карбонатным. Почвы региона планируемой деятельности характеризуются различным гидроморфизмом (от автоморфных до глеевых), изменение которого связано с особенностями рельефа территории. Автоморфные почвы получили развитие в пределах субгоризонтальной поверхности моренной равнины, ее повышенных холмистых участков. Полугидроморфные характерны для территорий с ослабленным дренажем и, соответственно, режимом временного избыточного увлажнения, тяготеющим к долинам рек и ручьев. Гидроморфные – для пониженных территорий в условиях постоянного избыточного увлажнения.

В пределах долины р.Сож и его притоков сформировались аллювиальные дерновые глееватые и глеевые почвы на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии. В пределах городской черты наибольшее распространение получили антропогенно преобразованные почвы.

Основными источниками загрязнения почв в пределах г.Кричева являются отходы промышленных и коммунальных объектов, отстойники сточных вод, выбросы промышленных предприятий, автомобильного и железнодорожного транспорта и др.

В рамках НСМОС в 2018г. осуществлялся мониторинг состояния почв в г.Кричев. В пробах почвы анализировалось содержание тяжелых металлов (общее содержание), рН, сульфатов, нитратов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена, полихлорированных дифенилов (ПХД).

Согласно данным анализа состояния почв в г.Кричева в 2018 г. отмечалось превышение содержания сульфатов, которое составило 1,7 ПДК. Также отмечалось превышение содержания нефтепродуктов в почвах: не соответствовали установленным нормативам около 27,6% исследованных проб. Максимальная из зафиксированных концентраций находилась на уровне 5,2ПДК.

В 3,4% исследованных проб было выявлено превышение содержания железа в почве, с максимальной зафиксированной концентрацией равной 2,1 ПДК. На более 44,8% территории г.Кричева выявлены повышенные концентрации цинка (на уровне 1,7 ОДК). Также отмечено содержание кадмия на уровне 1,9 ОДК.

Обращение с отходами. В г.Кричеве действует планово-вывозная система санитарной очистки территории с вывозом твердых коммунальных отходов (ТКО) на полигон ТКО. В Кричевском районе ликвидированы все мини-

полигоны, и захоронение коммунальных отходов от сельских населенных пунктов района производится на городском полигоне.

Полигон размещается юго-восточнее г. Кричева, в 1,3км от д.Прыговка. Площадь, занимаемая полигоном, 6,0га. Срок эксплуатации полигона 15 лет. Эксплуатация полигона была начата в 2006г. Планово-расчетная вместимость полигона установлена ориентировочно до января 2022г.

Общее количество коммунальных отходов, поступивших за 2018г. на полигон (в том числе и от г. Кричев), составляет 17,73 тыс.т/год, в том числе от населения района 13,57тыс.т/год и нетоксичных промышленных отходов – 4,16тыс.т/год. От сельских населенных пунктов объем коммунальных отходов ориентировочно составляет 3,0тыс.т/год.

В соответствии с утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №715 от 23.10.2019 Концепцией развития «Национальной стратегии по обращению с твердыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Беларусь на период до 2035 года» предусматривается строительство полигона для захоронения отходов на территории Кричевского района с зоной обслуживания 8 районов, в том числе г.Кричева.

Выводы:

- площадь г.Кричева в границах существующей городской черты составляет 2463га;
- промышленные зоны расположены в северной и центральной частях города;
- часть производственных территорий используется неэффективно – производственные объекты не функционируют;
- захоронение бытовых и нетоксичных отходов производства осуществляется на полигоне ТКО.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

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

Растительный мир. В соответствии с существующим геоботаническим районированием Республики Беларусь, территория проектирования относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов (широколиственно-еловых лесов) Оршанско-Могилевского округа, Сожского района. На территории проектирования не расположено лесных массивов. Основным видом растительности в г.Кричев является селитебная. На участках вблизи пруда произрастает древесно-кустарниковая растительность, представленная елями, осинами, берёзами.

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

Наибольшее распространение на территории города получила селитебная растительность, представленная зелеными насаждениями городских парков и скверов, древесно-кустарниковой растительностью вдоль р.Сож, насаждениями вдоль дорог и улиц, а также насаждениями приусадебных участков. В настоящее время площадь озелененных территорий общего пользования в г.Кричеве составляет 14,67га. Обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования составляет 5,6м²/чел, что составляет 62,7% от нормативно обоснованной обеспеченности 9м²/чел для среднего города (ЭкоНиП 17.01.06-001 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»⁶, таблица Б.6). Генеральным планом предусмотрено создание озелененных территорий общего пользования площадью около 253,67га (обеспеченность 57,8м²/чел.), что соответствует требованиям действующих нормативно-правовых актов в области озеленения.

Места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, в пределах стратегического плана отсутствуют.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию Республики Беларусь территория проектирования расположена в Восточном зоогеографическом районе.

Животный мир в пределах города представлен в основном городскими птицами, прилетающих в поисках корма: сизый голубь, полевой и домовый воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж, большая синица обыкновенная лазоревка и другие. В водоемах города водятся лещ, судак. Плотва, ерш, язь, щука и др.

В пределах городской черты и стратегического плана мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не имеется;

Миграционные коридоры модельных видов диких животных. Согласно «Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016г. №66-Р) на территории Кричевского района в границах стратегического плана миграционных коридоров и ядер концентрации диких животных не имеется.

Кричевский район входит в перечень районов, по территории которых пролегают миграционные коридоры водоплавающих птиц. Территория Кричевского района включена в перечень районов, на территории которых необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных, в том числе мероприятия по сохранению естественных и искусственных мест размножения земноводных (мелководные водоемы).

Выводы:

— основным типом растительности на территории г.Кричева является селитебная растительность;

⁶ принят Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 N 5-Т "Об утверждении экологических норм и правил"

– озелененные территории общего пользования представлены парками и скверами, общей площадью 14,67га. Существующая обеспеченность зелеными насаждениями составляет 5,6м²/чел;

– мест произрастания редких растений и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, взятых под охрану в пределах городской черты г.Кричева не имеется;

– в границах стратегического плана миграционных коридоров и ядер концентрации диких животных не имеется.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий с учетом существующих объектов озеленения и лесных земель;

– создание озелененных территорий общего пользования для достижения нормативной обеспеченности;

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

– предусмотреть мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных, в том числе мероприятия по сохранению естественных и созданию искусственных мест размножения земноводных.

2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории

В пределах стратегического плана г.Кричева расположен биологический заказник местного значения «Чериковский» (расположен на территории Чериковского района). Также к элементам национальной экологической сети относится экологический коридор национального значения «Сожский».

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 20.10.1994г. №3335-ХП «Об особо охраняемых природных территориях» режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий учитывается при разработке градостроительных проектов.

Режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) и осуществление хозяйственной деятельности регулируется Положением об ООПТ и охранными обязательствами.

В соответствии со «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2025 года»⁷ и «Региональной схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения Могилевской области до 1 января 2024г.»⁸ объявление новых ООПТ и ликвидация действующих не планируется.

⁷ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649

⁸ Утверждена решением Могилевского областного Совета депутатов от 23.12.2013 № 24-7

В пределах стратегического плана мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану, нет.

Модель природно-экологического каркаса территории, прилегающей к г.Кричеву, приведена в Приложении 1.

Выводы:

– в границах стратегического плана расположен биологический заказник местного значения «Чериковский»;

– объявление новых ООПТ и ликвидация действующих в пределах стратегического плана не планируется.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– 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;

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

2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране

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

- озелененные территории общего пользования;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- зоны отдыха.

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

Основное влияние на планировочную организацию и функциональное зонирование территорий оказывают озелененные территории общего пользования и прибрежные полосы рек и водоемов.

Озелененные территории общего пользования в г.Кричеве представлены парками, скверами и городским пляжем. Согласно данным УКПП «Коммунальник» по состоянию на 01.01.2019г. площадь насаждений общего пользования составила 14,67га.

Для обеспечения населения насаждениями общего пользования существующие озелененные территории сохраняются, а также предусматривается развитие новых озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон. Создание благоустроенных территорий общего пользования предусмотрено в пределах поймы р.Сож, у бывшего карьера (оз.Молодежное).

Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов. С целью защиты водных объектов от неблагоприятных экологических воздействий, на

территории г.Кричева и прилегающих территориях, были выделены планировочные ограничения в виде водоохраных зон и прибрежных полос.

Проект водоохраных зон и прибрежных полос малых рек Кричевского района Могилёвской области разработан РУП «ЦНИИКИВР» (утвержден и введен в действие Решением Могилевского областного исполнительного комитета от 29.12.2005г. № 30-23).

Для водных объектов (прудов и ручьев), попадающих в границы генерального плана г.Кричева, для которых проекты водоохраных зон не разрабатывались, предусмотрен минимальный размер водоохраной зоны и прибрежной полосы 500 и 50м соответственно согласно требований Водного кодекса Республики Беларусь и Решением Кричевского районного исполнительного комитета «Об установлении границ водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов Кричевского района».⁹

Зоны отдыха. Ближайшей к г.Кричеву туристско-рекреационной территорией является зона отдыха местного значения «Юрковка». В соответствии с решениями «Схемы современного состояния и использования территорий курортов, зон отдыха и туризма» намечается увеличение расчетной рекреационной емкости данной зоны отдыха до 2,9тыс. человек. Зона отдыха «Юрковка» предназначена для кратковременного отдыха.

Зоны санитарной охраны водозаборов. С целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены, организованы зоны санитарной охраны в составе трех поясов.

Организация зон санитарной охраны, их проектирование и эксплуатация, установление границ входящих в них территорий (поясов и зон) и режимов охраны вод, определение комплекса санитарно-охранных и экологических мероприятий, в том числе ограничений и запретов на различные виды деятельности в пределах каждого пояса, регламентируются Законом Республики Беларусь «О питьевом водоснабжении», Водным Кодексом Республики Беларусь, санитарными и строительными нормами и правилами, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, на территории г.Кричева и в пределах стратегического плана отсутствуют.

Выводы:

- на территории г.Кричева природные территории, относящиеся к территориям, подлежащим специальной охране, относятся: парки, скверы, водоохраные и прибрежные полосы рек и водоемов, ЗСО;
- на территории города площадь озелененных территорий общего пользования составляют 14,67га;
- проект водоохраных зон и прибрежных полос малых рек Кричевского района Могилевской области разработан РУП «ЦНИИКИВР» (утвержден и

⁹ Решение Кричевского районного исполнительного комитета 26 сентября 2018 г. n 25-2

введен в действие Решением Могилевского областного исполнительного комитета от 29.12.2005г. № 30-23).

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

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

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

2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

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

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП¹⁰ для Кричевского района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017г. составляла 92-97%, стойких органических загрязнителей (далее – СОЗ) – 29-73% (таблица 2.9.1).

Таким образом, Кричевский район и г.Кричев 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. Проектные решения генерального плана не окажут вредного воздействия на водные ресурсы прилегающих государств (Российской Федерации) ввиду того, что течение водных объектов направлено в сторону территорию Республики Беларусь.

¹⁰ Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух 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>

Таблица 2.9.1 - Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях некоторых тяжелых металлов и СОЗ в пределах Кричевского района и Республики Беларусь в целом в 2017г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Суммарные атмосферные выпадения в пределах г.Кричева	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах г.Кричева	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь
Свинец	0,33 – 0,35 кг/км ² /год	94 – 95%	менее 79% – более 96%
Кадмий	17 – 20 г/км ² /год	92 – 93%	менее 73% – более 95%
Ртуть	12 - 13 г/км ² /год	96 – 97%	менее 82% – более 98%
Бенз[а]пирен	22 – 24 г/км ² /год	29 – 32%	менее 21% – более 68%
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	1,8 – 11 нг ТЕQ /км ² /год	63 – 73%	менее 46% – более 84%
Гексахлорбензен	менее 11 г/км ² /год	–	-
ПХБ-153	менее 0,18 г/км ² /год	63 – 73%	менее 31% – более 73%

Выводы:

- Кричевский район и г.Кричев испытывает в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории, в том числе Российской Федерации;
- доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017г. на территории Кричевского района и г.Кричева составляла 92-97%, СОЗ – 29-73%.

ГЛАВА 3 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

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

Реализация градостроительного проекта Генеральный план г.Кричева предусматривает застройку территории, занятой в настоящее время мало используемыми землями, реконструкцию территории сложившейся застройки в границах города. Это приведет к улучшению социально-экономических показателей (строительство жилья, учреждений образования, размещение объектов обслуживания и инфраструктуры) за счет ухудшения экологических (создание объектов, являющихся источником загрязнения атмосферы; экранирование грунтов значительной части территории слабопроницаемым асфальтобетонным покрытием).

Согласно проведенной экспертной оценке экологических и социально-экономических аспектов воздействия реализации градостроительного проекта (таблица 3.1.1), ограниченное негативное воздействие на окружающую среду (сумма оценок экологических аспектов -2), сочетается с выраженным положительным воздействием (сумма оценок социально-экономических аспектов +6).

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

Под социально-экономическими аспектами оценки воздействия, затрагивающих экологические аспекты при реализации градостроительного проекта понимался уровень антропогенного воздействия, определенный на основании типа использования территории с учетом санитарно-гигиенических планировочных ограничений. Проектируемые территории расположены с учетом обеспечения требований действующего санитарно-гигиенического законодательства (жилые зоны, школьные, детские дошкольные учреждения, ландшафтно-рекреационные территории общего пользования расположены вне границ санитарно-защитных зон, санитарных разрывов).

Влияние реализации градостроительного проекта на здоровье населения оценивалось косвенным образом по результатам оценки экологических аспектов воздействия. Оценка основывалась на предположении, что более высокая антропогенная нагрузка сделает более вероятными изменения в окружающей среде, способные оказать негативное воздействие на здоровье населения. Воздействие неблагоприятных условий окружающей среды на здоровье

населения, которое будет проживать на проектируемой территории, может проявиться прежде всего под воздействием шума, создаваемого автомобильными потоками.

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

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
Экологический аспект		
Загрязнение атмосферного воздуха	Создание мест хранения автомобилей, являющихся источниками выбросов в атмосферный воздух: плоскостных стоянок, новых источников теплоснабжения (касается источников, использующих в качестве топлива природный газ, местные виды топлива)	-1
Загрязнение поверхностных вод	Реконструкция городских очистных сооружений	+1
Загрязнение подземных вод	С увеличением удельного веса территории слабопроницаемых асфальтобетонных покрытий увеличится защищенность подземных вод. Вместе с тем увеличиваются риски нарушения естественного баланса питания подземных вод	0
Загрязнение почв	Во время этапа строительства произойдет механическое нарушение поверхностного слоя почвы	-1
Загрязнение от отходов	После реализации намечаемых проектных решений увеличится объем образующихся нетоксичных отходов	-1
Сохранение местообитаний растений и животных	Проектируемая территория уже в значительной степени антропогенно преобразована и представлена вторичными экосистемами, разнообразие растительного и животного мира на которых сильно ограничено	0
Физические факторы окружающей среды	Проектируемая уличная сеть и сеть внешних автомобильных дорог спланированы с учетом максимального рассредоточения автомобильных потоков и минимизации транзитного движения автомобильного транспорта	0
ИТОГО		-2
Социально-экономические аспекты		
Численность населения	Планируется незначительное увеличение численности населения	0
Обеспеченность жильем	Планируется строительство многоквартирных и усадебных жилых домов	+1
Обеспеченность озелененными территориями	Планируется увеличение площади озелененных территорий общего пользования до 253,67 га, обеспеченности – 60,7м ² /чел, при нормативной обеспеченности 57,8 м ² /чел	+1
Развитие социальной инфраструктуры	Планируется строительство объектов социальной инфраструктуры	+1

Развитие транспортной инфраструктуры	Планируется строительство объектов транспортной инфраструктуры	+1
Развитие инженерно-технической инфраструктуры	Планируется строительство объектов инженерно-технической инфраструктуры	+1
Охрана историко-культурных ценностей	Историко-культурные ценности взяты под охрану	+1
ИТОГО		+6

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

Таблица 3.1.2 Оценка воздействия реализации градостроительного проекта на окружающую среду

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
Поверхностные и подземные воды	Загрязняющие вещества с поверхностным стоком попадают в поверхностные водные объекты и подземные воды.	Строительные работы на участке приведут к временному усилению вымывания загрязняющих веществ.	Загрязнение подземных вод от инфильтрации поверхностного стока на незапечатанных грунтах.	Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период.	Во время этапа строительства произойдет усиление вымывания загрязняющих веществ. В дальнейшем с запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и подключением территории к ливневой канализации интенсивность загрязнения подземных вод от инфильтрации поверхностного стока должна уменьшиться.
Геолого-экологические условия	Отсутствие существенного воздействия на геолого-экологические условия.	Строительные работы приведут к локальным изменениям в приповерхностной части геологического разреза.	-	-	-
Рельеф, земли (включая почвы)	Ограниченное воздействие на рельеф, земли преимущественно в придорожных полосах и на селитебных территориях.	Строительные работы приведут к выравниванию рельефа и нарушению верхнего слоя почвы.	С запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и осушительной мелиорацией части территории изменится режим увлажнения грунтов (почв).	Долговременное воздействие, последствия которого необратимы на планируемый период.	Строительные работы повлекут за собой выравнивание рельефа, нарушение естественного почвенного покрова на значительной территории. После их окончания начнется длительный процесс восстановления плодородного слоя за счет формирования искусственных газонов и естественных процессов на остальных участках.
Растительный и животный мир	Проектируемая территория занята малоиспользуемыми территориями, существующей застройкой г.Кричева. Экосистемы в значительной степени преобразованы в	Строительные работы окажут негативное воздействие на животный и растительный мир.	С формированием озелененных территорий в пределах г.Кричева произойдет частичное восстановление мест обитаний	Долговременное воздействие, последствия которого необратимы в ближайшем будущем.	Емкость экосистем (размер и разнообразие популяций животных и растений, существование которых она обеспечивает) в пределах проектируемой территории в результате реализации проекта не изменится существенно, поскольку они не

	существующих границах населенного пункта.		растений и животных.		относятся к ценным (естественным) экосистемам.
Природные территории, подлежащие специальной охране	<u>Водоохранные зоны</u> Отсутствие значимых объектов, загрязняющих поверхностные воды.	Строительные работы на участке приведут к временному усилению поверхностного смыва загрязняющих веществ.	Собранные ливневой канализацией воды направляются на локальные очистные сооружения.	Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период.	Строительные работы обусловят формирование временного источника загрязнения в пределах участка строительства. После окончания строительных работ не ожидается существенного воздействия на поверхностные водные объекты.
	<u>ЗСО водозаборов</u> Отсутствие объектов, загрязняющих подземные воды.	Не прогнозируется значимое воздействие.	Не прогнозируется значимое воздействие.	Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период.	Строительные работы обусловят формирование временного источника загрязнения в пределах участка строительства. После окончания строительных работ не ожидается существенного воздействия на поверхностные водные объекты.
	<u>ООПТ</u> Отсутствие объектов, представляющих риск устойчивости экосистем ООПТ.	Не прогнозируется значимое воздействие.	Не прогнозируется значимое воздействие.	Кратковременное воздействие, последствия которого обратимы на планируемый период.	Строительные работы обусловят формирование временного источника загрязнения в пределах участка строительства. После окончания строительных работ не ожидается существенного воздействия на поверхностные водные объекты.

3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

В процессе создания экологического доклада по СЭО рассматривались различные альтернативные варианты развития г.Кричева. Основным вопросом являлся выбор дальнейшей стратегии территориальной организации г.Кричева и выбор местоположения для размещения новых микрорайонов жилой застройки. Стратегическим направлением дальнейшего развития г.Кричева должно стать совершенствование производственно-хозяйственного комплекса, планировочно-пространственной и функциональной организации территории.

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

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

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

Описание альтернативных вариантов	Достоинства	Недостатки
1. Альтернативные варианты размещения кварталов жилой застройки (1а, 1б):		
1а. Доосвоение существующих микрорайонов	-имеется развитая инженерная инфраструктура; -развита социальная инфраструктура; -существует транспортная инфраструктура	- увеличение плотности жилой застройки; -увеличение количества образующихся отходов
1б. Выделение новых площадей под застройку	-строительство нового комфортабельного жилья; -уменьшение плотности застройки; -снижение социального напряжения	- необходимость создание новой инфраструктуры
2. Реконструкция городских очистных сооружений	-улучшение качества очистки сточных вод; - отсутствие нарушений процесса очистки вод на городских очистных сооружениях	-
3. Оснащение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятий фильтрами, автоматизированными системами контроля за выбросами	- уменьшения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	-
4.Варианты разработки СЗЗ промышленных предприятий		
4а.Разработка проекта общей СЗЗ для промышленного узла	- учет всех источников выбросов загрязняющих веществ и суммарных объемов образующихся загрязняющих веществ	-увеличение затрат со стороны промышленных предприятий на разработку проекта общей СЗЗ
4б.Разработка проектов СЗЗ для каждого отдельного предприятия	-уменьшение затрат на разработку проекта СЗЗ	- отсутствие учета суммарных выбросов загрязняющих веществ и суммарных объемов образующихся загрязняющих веществ

3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты

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

В целях обеспечения благоприятных условий для жизни и предупреждения негативного воздействия на окружающую среду на территории г.Кричева рекомендуется:

- Осуществление хозяйственной и иной деятельности на природных территориях, подлежащих специальной охране, в соответствии с требованиями, устанавливаемыми для прибрежных полос и водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, озелененных территорий общего пользования.

- При проектировании производственных объектов должны использоваться прогрессивные энерго-, и ресурсосберегающие технологические процессы, обеспечивающие низкое удельное водопотребление и объем отведения сточных вод, а также применение мало-, и безводных технологий производства. С учетом технологических циклов на производственных, транспортных и коммунальных объектах должно применяться повторное и обратное использования воды.

- Общий уровень озелененности в пределах городской черты должен составлять не менее 40 %.

- Размещение производственных и коммунально-складских объектов в пределах производственных и коммунально-производственных зон с созданием насаждений специального назначения.

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

- Проведение комплекса природоохранных мероприятий, на предприятиях со значительными объемами выброса формальдегида, направленных на ограничение выброса данного вещества.

- Ограничение строительства новых предприятий, имеющих в процессе производства значительные выбросы в атмосферный воздух.

- Создания насаждений санитарно-защитных зон для обеспечения экранирования, ассимиляции и фильтрации загрязнителей атмосферного воздуха и повышения комфортности микроклимата.

- Модернизации производственных объектов и отдельных производственных процессов.

- При размещении новых производственных и коммунально-складских объектов обеспечить выполнение требований санитарных норм и правил к режиму СЗЗ.

В целях улучшения качества водных ресурсов предусматривается:

- Реконструкция очистных сооружений выполнить с учетом требований Водного Кодекса Республики Беларусь, а также предусмотреть разработку проекта СЗЗ с проведением оценки риска населения.

- Проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на улучшение качества воды, подаваемой населению, в том числе проведение реконструкции и замены физически изношенных сетей водопровода.

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

- Соблюдение режима осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах и прибрежных полосах водных объектов, предусмотренного требованиями Водного кодекса Республики Беларусь.

- Благоустройство, оснащение централизованной системой канализации или водонепроницаемыми выгребными, другими устройствами, обеспечивающими предотвращение загрязнения, засорения вод территории населенного пункта и промышленных объектов, расположенных в водоохранной зоне;

- Предусмотреть разработку проекта ЗСО для скважин, для которых не разработан проект ЗСО.

Предлагаемые мероприятия в области охраны земельных ресурсов, почв и растительности:

Проведение упорядочивания производственных территорий с возможностью размещения новых производственных и коммунально-складских объектов на территории существующих промышленных площадок.

- При освоении новых территорий под застройку предусмотреть: максимально возможный уровень озелененности в соответствии с регламентами разрабатываемого генерального плана.

- Проведение комплексного благоустройства территорий общественной застройки.

- Проектами строительства предусмотреть снятие, использование и сохранение плодородного слоя почв.

- При осуществлении освоения территорий под жилую застройку, общественную на месте производственных и коммунальных объектов, предлагаемых к выносу, провести анализ почв на соответствие содержания загрязняющих веществ в почвах и провести мероприятия, направленные на достижения нормативных значений содержания загрязняющих веществ в почвах.

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

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

- Сохранение существующих и формирование новых рекреационных территорий, выполняющих saniрующие и природоохранные функции.

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

Мероприятия по обращению с отходами на проектируемой территории

предусмотреть:

- Соблюдение требований к организации и проведению работ по санитарному содержанию территорий, создание условий для организации рационального сбора и удаления коммунальных отходов в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами «Гигиенические требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1.11.2011г. №110.

- Строительство площадки для складирования снега.

- Обеспечение максимального охвата населения раздельным сбором ТКО путем установки контейнеров для раздельного сбора вторичных материальных ресурсов, а также площадок для сбора крупногабаритных отходов.

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

Мероприятия по безопасности населения от физических факторов окружающей среды.

- Провести натурные замеры уровня шума вдоль основных улиц на участках, примыкающих к жилой застройке, проведение шумозащитных мероприятий для обеспечения ПДУ звука, вибрации и др. на территории жилой застройки.

- Провести натурные замеры уровня шума вдоль железной дороги, на участках, примыкающих к жилой застройке, проведение шумозащитных мероприятий для обеспечения ПДУ звука, вибрации и др. на территории жилой застройки.

- Организация многоярусного защитного озеленения на территориях, прилегающих к значимым источникам шума (величина звукопонижения – 3-4дБа).

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

- Применение дорожных покрытий, обеспечивающие при движении транспортных средств наименьший уровень шума.

- Оценка воздействий транспорта на прилегающую застройку должна предшествовать разработке проектной документации на строительство или реконструкцию конкретного объекта: улицы, дороги, транспортной развязки, площади, и определять состав мероприятий по снижению их уровня до допустимых значений и др.

- 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.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии с Законом Республики Беларусь 5 июля 2004г. №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» градостроительный мониторинг – это система наблюдения за состоянием объектов градостроительной деятельности и средой обитания в целях контроля градостроительного использования территорий и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов.

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

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

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

Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды приведены на схеме в Приложении 3.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

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

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004г. №300-3 (ред. от 30.12.2015г.) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004г., №109, 2/1049);

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

Указ Президента Республики Беларусь от 15.12.2016г. №466 «Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016-2020 годы» (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 27.12.2016г., 1/16792)

«Генеральная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2014г.);

Схема комплексной территориальной организации Могилевской области (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016г. №13) (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.01.2016г., 1/16234);

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

Материалы результатов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС), <http://www.ecoinfo.by/content/647.html>;

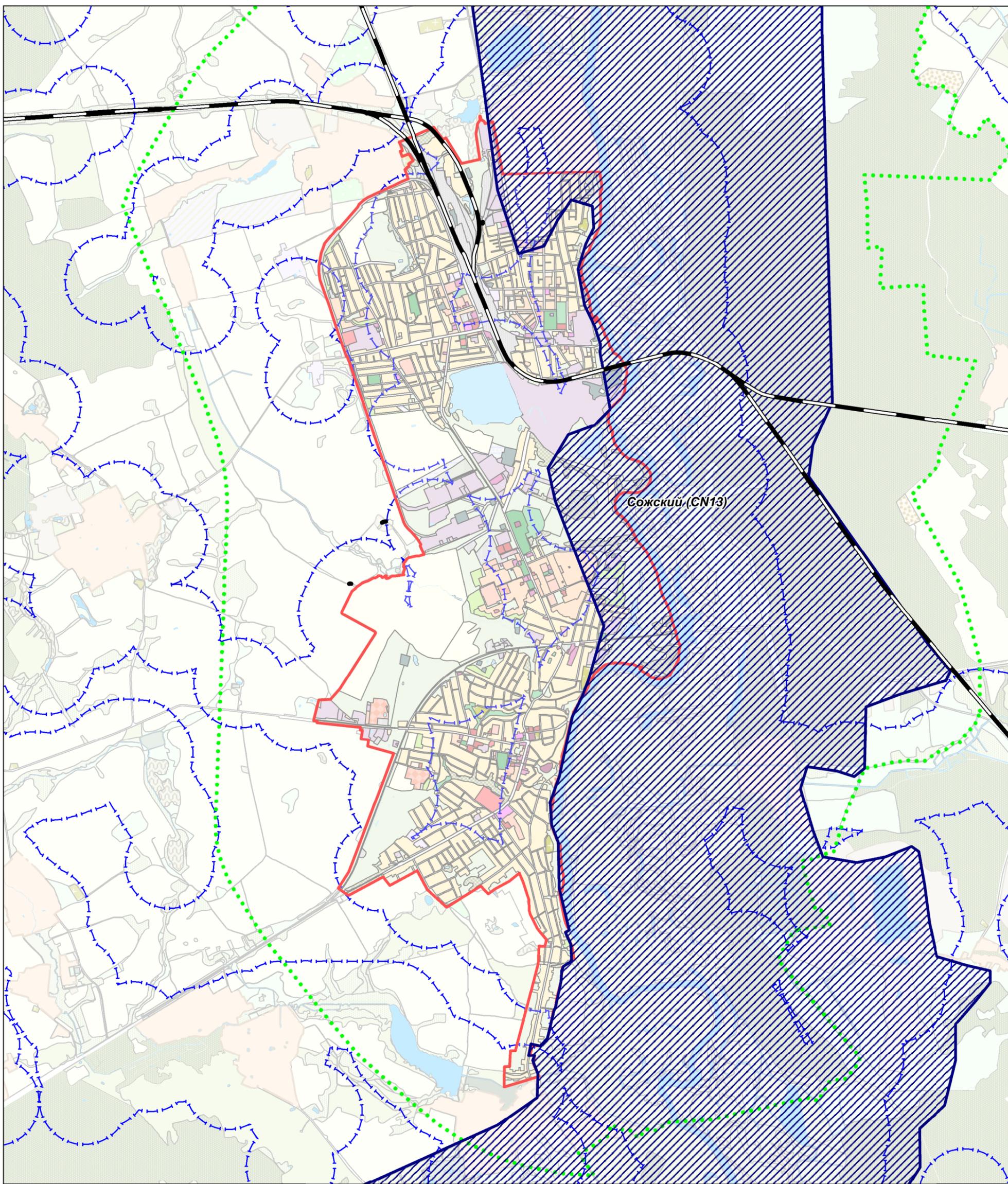
Сводные данные «Водные ресурсы, их использование и качество вод за 2000-2015 годы», Государственный водный кадастр Республики Беларусь, <http://www.cricuwr.by/gvk/>;

Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Кричевского района в 2018 году», ГУ «Кричевский районный центр гигиены и эпидемиологии», 2018 г.;

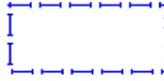
Также при анализе существующего состояния окружающей среды и принятии проектных решений были учтены информационные и графические материалы, предоставленные в адрес предприятия службами Кричевского районного исполнительного комитета, а также предприятиями г.Кричева.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
МОДЕЛЬ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА
ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К Г.КРИЧЕВ

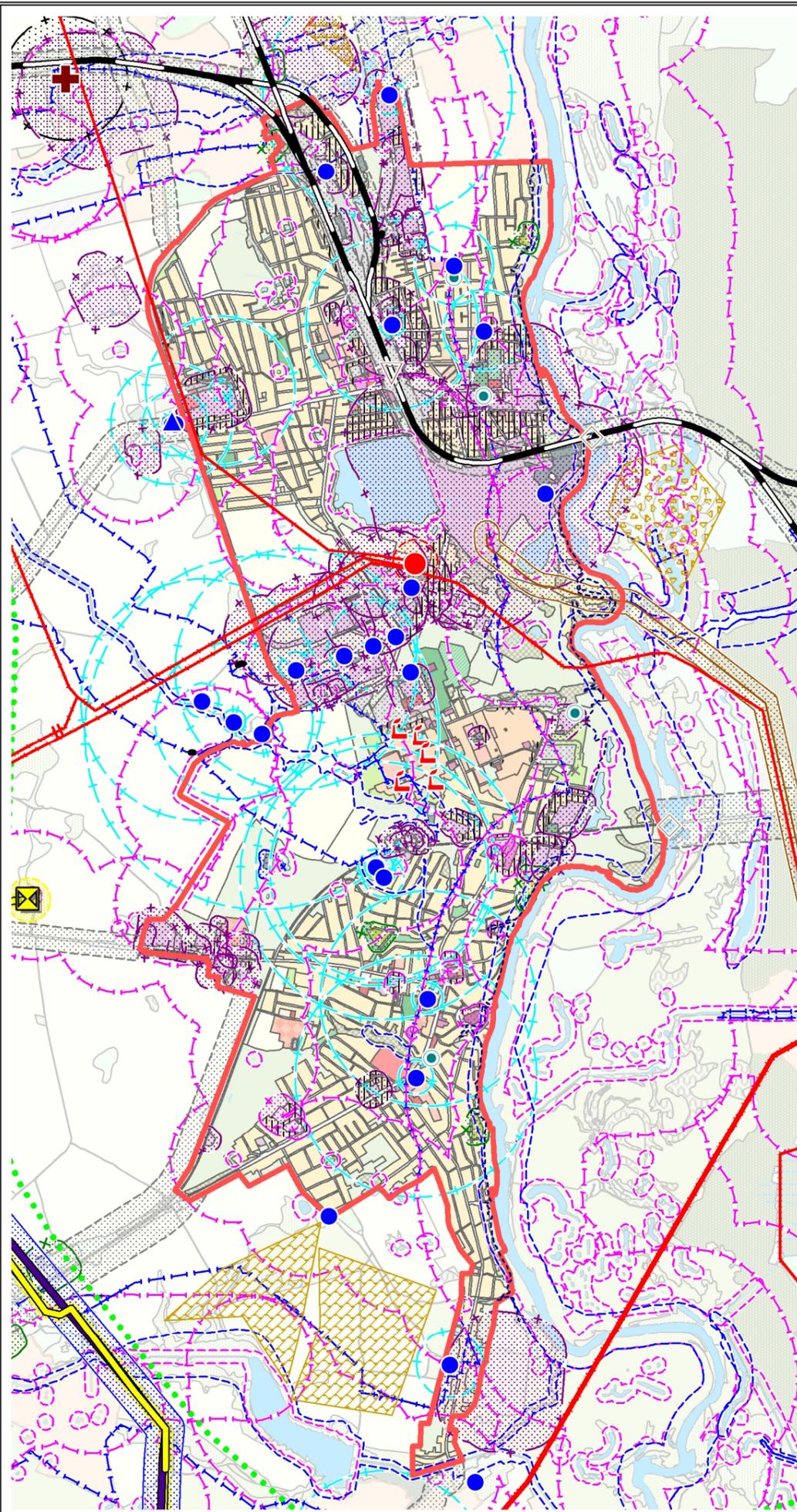


 экологический коридор
национального значения
(CN13 "Сожский")

 водоохранные
зоны

 граница зеленой зоны
г. Кричев

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Г.КРИЧЕВА СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ И СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ГРАНИЦЫ

- городская черта (сущ)
- границы прилегающих населенных пунктов

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ:

- жилая многоквартирная
- жилая блокированная
- общественно-жилая
- жилая усадебная сельского типа
- административно-деловые территории
- торгово-бытовая
- школьных и дошкольных учреждений
- научно-образовательная
- лечебно-оздоровительная
- спортивно-зрелищная
- культурно-просветительская
- культовая
- рекреационные общего пользования
- рекреационные ограниченного пользования
- огороды
- пляж
- кладбище
- транспортных коммуникаций городского транспорта
- территории железнодорожных коммуникаций
- территории транспортной инфраструктуры
- административно-производственная
- промышленных предприятий
- коммунально-складская
- специального назначения (МЧС)
- инженерных сооружений
- инженерных сооружений
- оформленные отводы
- прочие
- сельскохозяйственные земли (пашня)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ

- территории сельских населенных пунктов
- лечебно-оздоровительные
- промышленных и коммунально-складских объектов
- производственных сельскохозяйственных объектов
- крестьянских и фермерских хозяйств
- садоводческих товариществ
- лесного фонда
- леса Чериковского лесного хозяйства 2-ой группы (эксплуатационные)
- лесопарковой части зеленой зоны (проект)
- пойменные территории
- сельскохозяйственных кладбищ

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Санитарно-защитные зоны:

- производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных объектов
- скотомогильника
- электростанции
- ГРС

Санитарные разрывы:

- расстояние от автомобильной, железной дороги
- транспортных объектов
- прочих объектов, для которых предусмотрены СР

Охранные зоны:

- продуктопровода
- нефтепровода
- линий электропередач
- газопровода
- минимальное расстояние от мест погребения до границ жилой застройки

Зоны ограничения застройки

- мобильной базовой станции БС-673

- территории с нарушениями санитарно-гигиенических требований

Природоохранные территории подлежащие специальной охране:

- зона санитарной охраны артезианских вод, 2 пояс
- зона санитарной охраны артезианских вод, 3 пояс
- прибрежная полоса водных объектов согласно проекту ЦНИКИВР утверждён 29.12.2005 г. № 30-23
- водоохранная зона водных объектов согласно проекту ЦНИКИВР утверждён 29.12.2005 г. № 30-23
- минимальная ширина прибрежной полосы водных объектов согласно Решению Кривичевского РИК от 26.09.2018 г. N 25-2
- минимальная ширина водоохранной зоны водных объектов согласно Решению Кривичевского РИК от 26.09.2018 г. N 25-2
- линия паводка 1% обеспеченности

Туристско-рекреационные территории:

- зеленая зона г. Кривичев
- рекреационные леса
- лесопарковая часть зелёной зоны

Полезные ископаемые:

- полезные ископаемые (мел)
- полезные ископаемые (мел, мергель)
- полезные ископаемые (песок для цемсырья)

КОММУНИКАЦИИ ВНЕШНЕГО ТРАНСПОРТА:

Автомобильные дороги

- магистральные
- республиканские
- местные
- железная дорога

Транспортные объекты и сооружения

- мост
- пешеходный мост

Инженерные сооружения и коммуникации:

Источники теплоснабжения

- котельная

Сооружения газоснабжения

- ГРС

Газопроводы

- Гм магистральный

Нефтепровод

- нефтепровод "Дружба"

Продуктопроводы

- продуктопровод

Сооружения электроснабжения

- подстанция (ПС)

Воздушные линии (ВЛ) электропередач

- ВЛ 220 кВ одноцепельные
- ВЛ 110 кВ одноцепельные
- ВЛ 110 кВ двухцепельные
- ВЛ 35 кВ одноцепельные
- ВЛ 10 кВ одноцепельные
- КЛ 10 кВ одноцепельные

Сооружения водоснабжения

- обезжелезивающая установка
- водозаборы (хозяйственно-питьевые)

Сооружения и коммуникации бытовой канализации

- КНС
- очистительные сооружения

Объекты утилизации отходов

- биотермическая яма
- сибирязвенный скотомогильник

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Г.КРИЧЕВ СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ И ПРОГНОЗИРУЕМОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



ГРАНИЦЫ

- городская черта
- границы прилегающих населенных пунктов

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИЙ:

- жилая многоквартирная
- жилая блокированная
- общественно-жилая
- жилая усадебная сельского типа
- административно-деловые территории
- торгово-бытовая
- школьных и дошкольных учреждений
- научно-образовательная
- лечебно-оздоровительная
- спортивно-зрелищная
- культурно-просветительская
- культурная
- рекреационные общего пользования
- рекреационные ограниченного пользования
- огороды
- пляж
- кладбище
- транспортных коммуникаций городского транспорта
- территории железнодорожных коммуникаций
- территории транспортной инфраструктуры
- административно-производственная
- промышленных предприятий
- коммунально-складская
- специального назначения (МЧС)
- инженерных сооружений
- инженерных сооружений
- оформленные отводы
- прочие
- сельскохозяйственные земли (пашня)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРИГОРОДНОЙ ЗОНЫ

- территории сельских населенных пунктов
- лечебно-оздоровительные
- промышленных и коммунально-складских объектов
- производственных сельскохозяйственных объектов
- крестьянских и фермерских хозяйств
- садаводческих товариществ
- лесного фонда
- леса I Юриковского лесного хозяйства 2 ой группы (эксплуатационные)
- лесопарковой части зеленой зоны (проект)
- пойменные территории
- сельскохозяйственных кладбищ

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Санитарно-защитные зоны:

- производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных объектов
- очистных сооружений в закрытых помещениях
- скотомогильника
- электростанции
- ГРС
- площадки для складирования снега

Санитарные разрывы:

- расстояние от автомобильной, железной дороги
- транспортных объектов
- прочих объектов, для которых предусмотрены СР

Охранные зоны:

- продуктопровода
- нефтепровода
- линий электропередач
- газопровода
- минимальное расстояние от мест погребения до границ жилой застройки

Зоны ограничения застройки

- мобильной базовой станции БС-673

Природоохранные территории подлежащие специальной охране:

- зона санитарной охраны артезианских вод, 2 пояс
- зона санитарной охраны артезианских вод, 3 пояс
- прибрежная полоса водных объектов согласно проекту ЦНИКИВР утверждён 29.12.2005 г. № 30-23
- водоохранная зона водных объектов согласно проекту ЦНИКИВР утверждён 29.12.2005 г. № 30-23
- минимальная ширина прибрежной полосы водных объектов согласно Решению Кричевского РИК от 26.09.2018 г. N 25-2
- минимальная ширина водоохранной зоны водных объектов согласно Решению Кричевского РИК от 26.09.2018 г. N 25-2
- линия паводка 1% обеспеченности

Туристско-рекреационные территории:

- зеленая зона г. Кричев
- рекреационные леса
- лесопарковая часть зелёной зоны

Мероприятия по охране окружающей среды

- объекты, для которых необходимо проведение мероприятий по выполнению требований Санитарных норм и правил в части соблюдения режима СЗЗ
- территории, для которых необходимо проведение мероприятий по выполнению требований санитарных норм и правил в части соблюдения режима СЗЗ
- шумозащитные мероприятия направленные на сокращение санитарного разрыва от железной дороги
- реконструкция водотоков
- создание акваторий
- площадка для складирования снега

