

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Научно-проектное республиканское унитарное предприятие
«БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

ЗАКАЗЧИК: ОШМЯНСКИЙ РАЙОННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

н/с
Инв.№ 38262
Экз.№ 2

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН Г.ОШМЯНЫ С ДЕТАЛЬНЫМ ПЛАНОМ ЦЕНТРА

33.18 – 00.ПЗ-4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ОЦЕНКЕ**

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник ОООС

Е.В. Павлова

Ответственный исполнитель
Инженер 2 кат.

Е.А. Ярошевич

Минск, 2020

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. Ошмяны	10
2.2	Атмосферный воздух. Климатические характеристики	14
2.3	Поверхностные и подземные воды	18
2.4	Геолого-экологические условия	21
2.5	Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами	25
2.6	Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных	29
2.7	Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	31
2.8	Природные территории, подлежащие специальной охране	33
2.9	Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	36
ГЛАВА 3	ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	38
3.1	Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	38
3.2	Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	45
3.3	Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	48
3.4	Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	52
Список использованных источников		53
Приложения		54
Приложение 1. Схема опорного плана и планировочных ограничений		54
Приложение 2. Схема прогнозируемого состояния окружающей среды		55

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г. Ошмяны с детальным планом центра» разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» (ред. от 18.07.2016 №402-З), по заданию Ошмянского районного исполнительного комитета в соответствии с техническим заданием на проектирование.

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г. Ошмяны совмещенный с детальным планом центра» (далее – Генеральный план г. Ошмяны) 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 01.01.2020 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 15.07.2019г. №218-З), регулирующий отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду и направленный на обеспечение экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на предотвращение вредного воздействия на окружающую среду.

Градостроительный проект разрабатывается в развитие предыдущего градостроительного проекта «Генерального плана г. Ошмяны» (разработчик УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2005 год), в котором была определена стратегия развития г. Ошмяны на период до 2030 года. Потребность разработки генерального плана возникла в связи с необходимостью дальнейшего социально-экономического развития региона, преобразования городских территорий г. Ошмяны 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 15.07.2019 №218-3) Генеральный план является объектом СЭО. СЭО для градостроительных проектов детального планирования не проводится.

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 2016г. «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» (в ред. Постановления Совета министров Республики Беларусь от 11.11.2019 №754).

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:

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 ГП г. Ошмяны разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2004 №300-3 по заданию Ошмянского районного исполнительного комитета на основании решения Ошмянского районного исполнительного комитета от 31.07.2018 №542 и в соответствии с техническим заданием на проектирование.

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

В соответствии с договорными обязательствами по ГП г. Ошмяны определены следующие сроки выполнения:

начало выполнения по предмету договора	01.08.2018 г.
окончание выполнения	31.03.2020 г.
начало проведения экспертиз проекта	01.04.2020 г.
окончание проведения экспертиз	31.12. 2020 г.

Утверждение градостроительной документации ориентировочно предусмотрено в четвертом квартале 2020 года. Генеральный план г. Ошмяны 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. ГП г. Ошмяны 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. Ошмяны;
- регулирование инвестиционных процессов на проектируемой территории, в части установления градостроительных требований

² Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47

(регламентов) к ее использованию и застройке, в увязке с общей идеей пространственно-планировочного и функционального развития г. Ошмяны;

– выполнение комплекса научно-обоснованных предложений по обеспечению сохранения и эффективного использования историко-культурных ценностей.

Временные этапы планирования:

- современное состояние – на 01.01.2018 г.;

- 1 этап – 2025 г.;

- 2 этап – 2030 г.

Градостроительный проект ГП г. Ошмяны 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 2016-2020 гг. утвержден постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.02.2016 №148 (ред. от 23.06.2016). К государственным программам и стратегиям, имеющим прямое влияние на принятие проектных решений в градостроительной документации, а также цели и задачи которых могут быть реализованы в градостроительной документации отнесены:

Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016-2020 гг.;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 г.;

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

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

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

В соответствии со статьей 47 Закона Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З (ред. от 30.12.2015) «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 Ошмянского района» (далее – СКТО Ошмянского района).

Градостроительный проект «Схема комплексной территориальной организации Ошмянского района» разработан в 2014 году. В связи с чем в градостроительном проекте были учтены основные проектные решения СКТО Ошмянского района, 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:

³ Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 №334

- устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов) – конкретизация стратегии социально-экономического развития внутриобластных регионов и населенных пунктов области; совершенствование системы расселения; минимизация конфликтов между урбанизированным и природным каркасом при планировании развития населенных пунктов, транспортных и инженерных коммуникаций; комплексное территориальное зонирование и разработка предложений по режимам использования отдельных зон при осуществлении градостроительной деятельности;
- охрана атмосферного воздуха, поверхностных вод, почв, земельных ресурсов;
- обеспечение населения качественной питьевой водой – разработка градостроительных мероприятий, направленных на совершенствование системы хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- предотвращение вредного воздействия отходов и объектов захоронения на окружающую среду;
- здоровье населения;
- развитие и совершенствование территориальной организации социальной, транспортной и инженерно-технической инфраструктуры;
- охрана окружающей среды.

1.5 Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

Градостроительный проект ГП г. Ошмяны выполнен в развитие вышестоящего градостроительного проекта общего планирования СКТО Ошмянского района. Принятые проектом решения не требуют внесения изменений в вышестоящую градостроительную документацию.

Утвержденный ГП г. Ошмяны 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 Ошмянском районном исполнительном комитете. Конкретных предложений в рамках проведения стратегической экологической оценки градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Ошмяны с детальным планом центра» от служб Ошмянского 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.Ошмяны

Город Ошмяны – административный центр Ошмянского района Гродненской области, расположен на р. Ошмянка (бассейн р. Неман). Город находится на расстоянии 220 км на северо-восток от Гродно, 17 км от железнодорожной станции Ошмяны (линия Молодечно – Вильнюс), на автодороге Молодечно – Вильнюс.

В Ошмянах пересекаются республиканские автомобильные дороги: Р-48 Ворона – Ошмяны – Юратишки – Ивье; Р-63 Борисов – Вилейка – Ошмяны; Р-146 Ошмяны – Клевица – граница Литовской Республики (Клевица).

В соответствии с типологией городских населенных пунктов⁴ г. Ошмяны является:

- по роли в системе расселения – городом местного значения;
- по функциональному назначению – промышленно-аграрный городом;
- по величине – малым городом.

Город Ошмяны выполняет функции производственного, социально-культурного, образовательного и административного центра Ошмянского района Гродненской области.

В соответствии с решениями СКТО Гродненской области г. Ошмяны является районным центром Сморгонского ареала Гродненского внутриобластного региона. Сморгонский ареал включает Ошмянский, Сморгонский и Островецкий районы. Схема размещения г. Ошмяны в границах Сморгонского ареала приведена на рисунке 2.1.1.

⁴ Государственная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 №19



*Составлено по материалам СКТО Гродненской области

Рисунок 2.1.1 – Схема размещения г. Ошмяны в составе Сморгонского внутриобластного ареала

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г. Ошмяны на 01.01.2018 составила 16,8 тыс. чел. За истекшие 40 лет она увеличилась как за счет естественного прироста, так и за счет миграционного притока. В то же время при существующем тренде положительной динамики, численность населения города характеризовалась непродолжительным периодом спада (1995-2000 годы) преимущественно за счет отрицательного сальдо миграции, показатели которого не компенсировались естественным приростом. Динамика численности населения в 1975-2018 гг. представлена на рисунке 2.1.2.

Наибольшие значения общего коэффициента рождаемости в г. Ошмяны за рассматриваемый период отмечались в 2007 г. (16,31‰) и 2014 г. (16,06‰), в то время как наибольшие значения общего коэффициента смертности наблюдались в 2009 г. (12,02‰) и 2012 г. (11,59‰). Значения общего коэффициента естественного прироста колебались от 2,33 ‰ в 2012 г. до 7,65‰ в 2014 г.

Особого внимания заслуживает возрастная структура населения, так как в первую очередь она отвечает за его естественное движение населения. В 1979

году г. Ошмяны имел прогрессивную возрастную структуру, особенностью которой было превышение доли детей над долей пенсионеров почти в 3 раза. Однако за последние четыре переписи населения удельный вес лиц младше трудоспособного возраста (детей) в городе снизился – с 28,9% в 1979 г. до 20,3% в 2009 г. При этом произошло увеличение удельного веса лиц старше трудоспособного возраста (пенсионеров) – с 9,9% в 1979 г. до 19,1% в 2017 г.

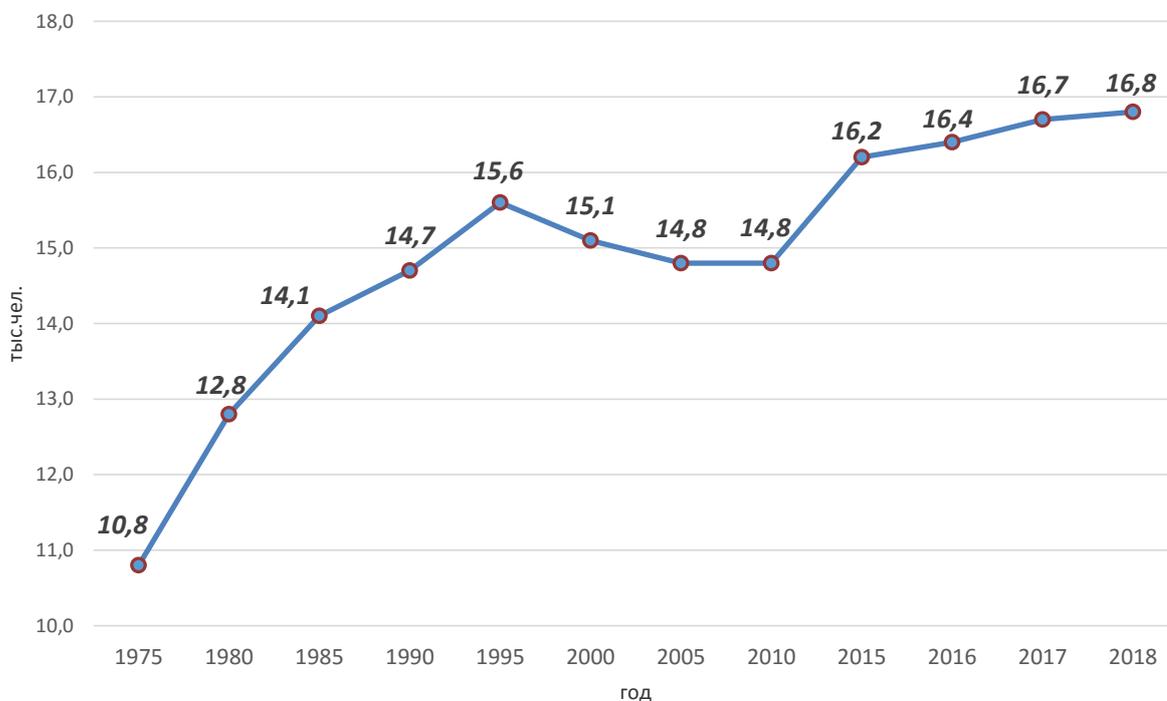


Рисунок 2.1.2 – Динамика численности населения г. Ошмяны за период 1975-2018 гг.

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 58,3-61,5 % (таблица 2.1.3).

В современной возрастной структуре г. Ошмяны доля детей составляет 22,6%, трудоспособного населения – 58,3% и доля пенсионеров – 19,1%. Динамика возрастной структуры населения города за период 1979-2017 гг. по материалам четырех последних переписей и современного состояния представлена на рисунке 2.1.3.

По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2018 площадь г. Ошмяны в пределах существующей городской черты составляет 919,4 га. Планировочную структуру города определяют и формируют четыре основные функциональные зоны: селитебная, общественная, производственная и ландшафтно-рекреационная.

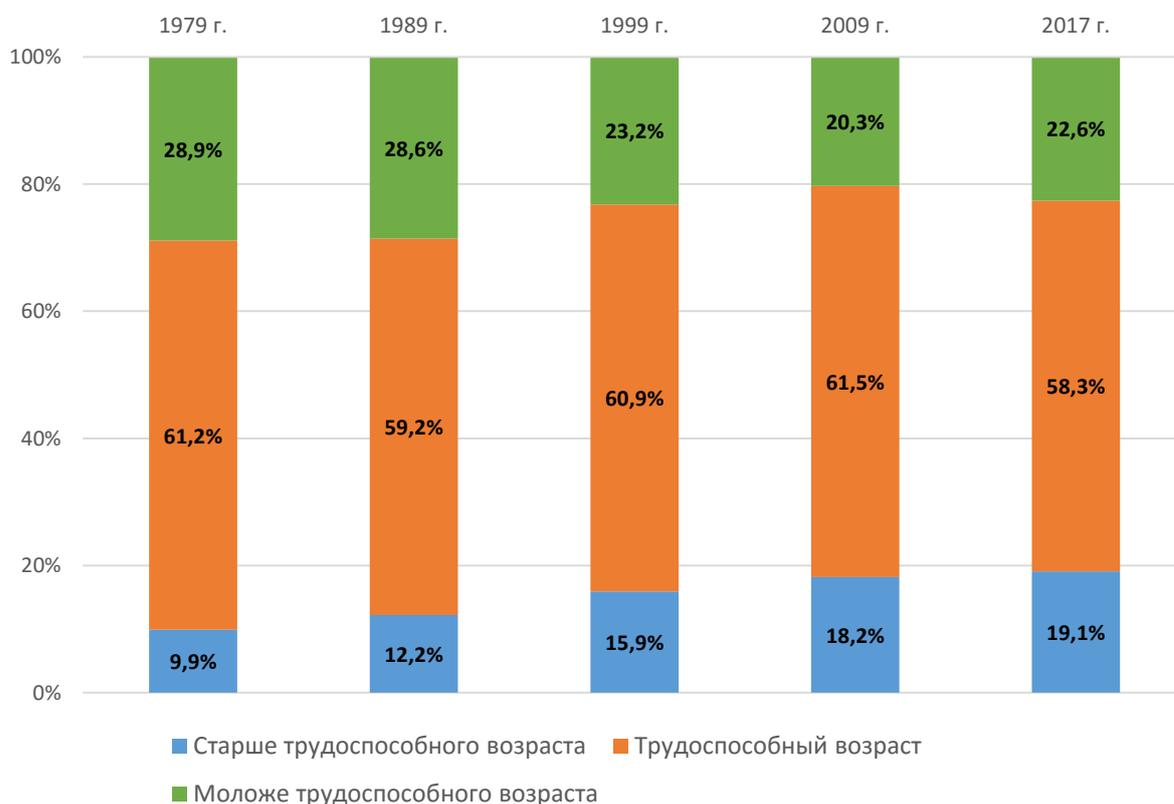


Рисунок 2.1.3 – Динамика возрастной структуры населения г. Ошмяны за период 1979-2017 гг.

Селитебная зона включает жилую усадебную и многоквартирную застройку. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, жилищный фонд г. Ошмяны на 01.01.2018 составил 449700 м² общей площади. На начало 2018 года обеспеченность жилищным фондом в районном центре составила 26,7 м² общей площади на одного жителя. С 2011 г. и по настоящее время данный показатель поступательно рос с 24,7 до 26,7 м²/чел., что выше средних республиканских показателей по городским поселениям (24,0 м²/чел.) и выше аналогичного показателя по Гродненской области (25,4 м²/чел.). Многоквартирная жилая застройка состоит из 2-9 этажных домов, расположенных в центральной, западной и северо-восточной частях города по ул. Восточная, Строителей, Красноармейская и др.

Жилая усадебная застройка представлена системой мелких кварталов с преимущественно одноэтажными домами и приусадебными участками, расположенным в южной, юго-восточной, северо-западной и центральной частях города. По занимаемой площади жилая усадебная застройка преобладает над многоквартирной застройкой.

Общественная зона представлена общественным и специализированными центрами. Общественный центр сформирован на линии ул. Советская, ул. Комсомольская. В данном центре располагаются основные объекты общегородского значения: Ошмянский районный исполнительный комитет, отдел МВД, прокуратура, отделения связи, отделение банка, библиотека, торговые объекты и др. К специализированным центрам относятся учреждения

здравоохранения, прежде всего УЗ «Ошмянская центральная районная больница», расположенная по ул. Снядецкого.

Некоторые другие значимые объекты обслуживания рассредоточены по территории города (школы, детские сады, торговые объекты).

Промышленная зона представлена производственно-коммунальными территориями с промышленными объектами, основное количество которых сосредоточено в северо-восточной и западной частях города. Отдельные предприятия размещены в северо-восточной, центральной и юго-западной частях города. Крупнейшими производственными объектами на территории г. Ошмяны являются ОАО «Ошмянский мясокомбинат», ОАО «Ошмянский дрожжевой комбинат», ОАО «Строитель», ОАО «Радиотехника», ОАО «Белкофе».

Ландшафтно-рекреационные территории формируются вдоль основных природных осей города: р. Ошмянка и его притоков. Ландшафтно-рекреационные территории выполняют как saniрующие функции в пределах городской черты, так и является местами отдыха для населения. Общая площадь ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования составляет 4,41 га. Они представлены городским многофункциональным парком по ул. Советская, а также скверами. Существующая обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования составляет 2,97 м²/чел, при этом нормативно обоснованная обеспеченность для г.Ошмяны составляет не менее 8 м²/чел.

2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики

Город Ошмяны и прилегающая к нему территория входят в состав II строительного-климатического района и характеризуются следующими значениями основных климатических показателей (данные метеостанции «Ошмяны», таблица 2.2.1):

Таблица 2.2.1 – Климатические характеристики территории по данным метеостанции «Ошмяны»

1.	Температура воздуха °С: - среднегодовая - январь - июль - абсолютная минимальная	5,4 -6,5 16,9 -32
2.	Среднее количество осадков, мм: - в год - за теплый период (IV-X мес.)	645 457
3.	Суточный максимум осадков за год, мм: - средняя из максимальных - наибольший из максимальных	37 74
4.	Продолжительность безморозного периода, сутки (периода со средней суточной температурой ниже 0 °С)	127
5.	Отопительный период (период с температурой воздуха не выше 8 °С): - средняя суточная °t воздуха - продолжительность (сутки) - дата начала и окончания отопительного периода	-1,3 204 с 5.10 по 26.04

6.	Среднее число дней за год с туманом с грозой с метелью	77 22 14
7.	Повторяемость штилей за год, %	5
8.	Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	96
9.	Высота снежного покрова, см - средняя из наибольших декадных за зиму - максимальная из наибольших декадных	15 46
10.	Глубина промерзания грунта - средняя из максимальных в год - наибольшая из максимальных	78 142
11.	Относительная влажность воздуха, средн. за год, %	81

Территория города, как и региона в целом, характеризуется умеренно-континентальным климатом. Зима умеренно холодная, лето – прохладное. Это обусловлено преобладанием западного переноса воздушных масс, близостью Атлантического океана и отсутствием преград на пути продвижения воздушных потоков, формирующихся над морем.

Среднегодовая температура воздуха составляет +5,4°С. Средняя температура января – - 6,5°С; абсолютный минимум января – 32°С. Средняя температура июля составляет +16,9°С; абсолютный максимум – +34,0°С.

Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 81%, среднемесячная относительная влажность за отопительный период – 85%. Максимальные значения приходятся на холодный период года. В целом за год число влажных дней, то есть дней с относительной влажностью 80% и выше составляет – 145-147. Максимальное их количество отмечается в декабре – 26-27 дней, минимальное в мае – 4 дня. Сухих дней, когда в дневные часы относительная влажность воздуха понижается до 30% и менее, в рассматриваемом районе мало – 11-12 дней. Они характерны для теплого периода года и максимальное их количество отмечается в мае – около 5 дней.

По количеству выпавших осадков г. Ошмяны относится к зоне достаточного увлажнения. Территория характеризуется континентальным типом годового хода осадков, при котором сумма осадков теплого периода превышает сумму осадков холодного периода. Общее количество осадков за год составляет 645 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в течение вегетационного периода (с мая по сентябрь) – 457 мм. Остальные осадки распределяются по месяцам равномерно – 35-45 мм в месяц.

Характеристика ветрового режима по среднегодовой розе ветров (повторяемость направления ветров и штиля, %) приведена в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Характеристика ветрового режима на территории г. Ошмяны

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
январь	5	8	8	10	18	26	18	7	2
июль	12	13	7	5	9	18	22	14	5
год	8	11	9	10	15	20	18	9	3

Ветровой режим территории оказывает значительное влияние на микроклимат города. В течение года преобладают ветры западного, южного и юго-западного направлений. Средняя скорость ветра в январе составляет 4 м/с, в июле – 3 м/с, а среднегодовая скорость ветра – 3,5 м/с. Данная скорость ветра на протяжении года способствует продуванию территории, что не позволяет скапливаться загрязняющим веществам в атмосферном воздухе. Наиболее важными территориями для очищения городского воздуха являются ложбины стока, долины рек, транспортные магистрали, зеленые насаждения, пруды, расположенные по направлению преобладающих ветров. В пределах г. Ошмяны санирующую функцию выполняют долины рек Ошмянка, Лейлубка и Горужанка.

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

Значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе в г. Ошмяны не превышают установленные максимальные разовые ПДК. Уровень концентрации по формальдегиду от максимальной разовой нормы составляет 0,7 ПДК_{м.р.}; фенол – 0,34 ПДК_{м.р.}; твердые частицы (0008) – 0,28 ПДК_{м.р.}; твердые частицы (2902) – 0,27 ПДК_{м.р.}. По остальным ингредиентам загрязняющих веществ ситуация достаточно стабильная. Средние уровни концентрации диоксида азота – 0,2 ПДК_{м.р.}, аммиака – 0,2 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 0,172 ПДК_{м.р.}, диоксида серы – 0,124 ПДК_{м.р.}.

Объем выбросов загрязняющих веществ по Ошмянскому району от стационарных источников в 2018 г. составил 1,0 тыс. тонн. Вклад Ошмянского района в загрязнение атмосферного воздуха по Гродненской области составляет всего 1,7%. На протяжении последних семи лет уровень загрязнения от стационарных источников имеет тенденцию к увеличению. Максимальное количество выбросов отмечается в 2017 году, а минимальное – 0,4 тыс. тонн в 2015 и 2016 годах. Количество уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, имеет тенденцию к уменьшению. В 2018 году количество уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ составило 5,4 тыс. тонн или 83% от количества вредных веществ, отходящих от стационарных источников.

В г. Ошмяны находится около 30 производственно-коммунальных объектов, являющихся стационарными источниками загрязнения атмосферы. Ведомственный контроль за состоянием атмосферного воздуха на селитебной территории проводится на предприятиях: ОАО «Ошмянский мясокомбинат», ОАО «Радиотехника», ОАО «Дрожжевой комбинат» филиал Ошмянский дрожжевой завод, ОАО «Белкофе». Превышений ПДК и (или) ПДУ в результате мониторинга не зафиксировано.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха обостряется в связи с резким ростом парка транспортных средств, суммарной мощности двигателей, расхода топливно-энергетических ресурсов.

Вклад объемов выбросов автотранспорта в загрязнение воздуха значительно больше, чем от стационарных источников. По Ошмянскому району конкретные данные по объемам выбросов от мобильных источников отсутствуют. Приняв средние данные по вкладу выбросов от мобильных источников по Гродненской области, которые составили в 2018 г. – 61,5%, можно получить приближенные значения для Ошмянского района – порядка 1,7 тыс. т. Фактический вклад транспорта в загрязнение воздуха несколько выше, так как все выбросы от автотранспорта полностью осуществляются в приземные слои атмосферы и непосредственно воздействуют на человека.

Основными выбросами автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды и оксиды азота. 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 от автотранспортных средств. Снижение выбросов на автопредприятиях достигается в основном за счет регулировки двигателей и использования его предпускового подогрева в зимний период, а также за счет перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

Выводы:

- наблюдения за климатическими характеристиками на территории города осуществляется метеостанцией «Ошмяны»;
- на территории города отсутствует стационарная станция мониторинга состояния атмосферного воздуха, локальный мониторинг осуществляется лабораторией УЗ «Ошмянский районный центр гигиены и эпидемиологии»;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Ошмяны находятся в пределах установленных норм;
- основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются мобильные и стационарные источники;
- количество валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории Ошмянского района в 2018 г. составила 1,0 тыс. т.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- размещение новых производственных объектов предусмотреть в отдельных промышленных зонах, функционально обеспечив возможность формирования озелененных территорий специального назначения;
- соблюдение режимов санитарно-защитных зон промышленных объектов;
- снизить выбросы от стационарных источников за счет внедрения экологически чистых производств и технологий, модернизации, реконструкции и вывода из эксплуатации или замены устаревших производств;
- оснащение источников выбросов эффективными системами очистки, прежде всего топливосжигающего оборудования, работающего на твердом топливе;
- 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;
- выполнить расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по улично-дорожной сети, местам хранения автотранспорта.

2.3 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Город Ошмяны расположен в пределах бассейна р. Неман. Гидрографическая сеть на прилегающей к городу территории представлена рекой Ошмянка, ее притоками и серией прудов.

Река Ошмянка протекает по территории Ошмянского, Сморгонского и Островецкого районов Гродненской области, является левым притоком реки Вилия. Длина реки – 105 км, площадь водосборного бассейна – 1490 км².

Начинается река около деревни Мурованая Ошмянка Ошмянского района, в верховье течет по Ошмянской возвышенности, через г. Ошмяны, в среднем и нижнем течении по Нарочано-Вилейской низине, впадает в р. Вилию у деревни Видюны Островецкого района.

Долина реки выраженная, трапецепоподобная, шириной 1-1,5 км. Склоны крутые и обрывистые, слабоизрезанные, высотой 14-18 м. Пойма ровная, пересеченная, шириной 200-300 м, в среднем течении мелиорированная, здесь расположено несколько водоемов, наибольший из них о. Рыжее.

Русло извилистое, местами сильноизвилистое. Средний наклон водной поверхности составляет 0,8‰. Берега крутые, обрывистые, в нижнем течении заросшие кустарником.

Гидрологический режим реки изучается с 1925 года на гидрологических постах Сола и Большие Яцуны. На весенний период приходится 37% годового стока, на летне-осенний – 41%, зимний – 22%. Наивысший уровень половодья наблюдается в конце марта, наибольшая высота над меженью от 2,3 до 3,1 м в нижнем течении. Замерзает река в середине декабря, ледоход начинается в конце марта. Среднегодовой расход воды в устье составляет 13,4 м³/с.

Крупнейшими притоками р. Ошмянка являются: правые – рр. Голянка, Горужанка, Понарка, Сикуня, Сикунка, левые – Кернава (Кернова), Нелюбка, Лоша.

По данным Национальной системы мониторинга окружающей среды, по гидробиологическим показателям вода р. Ошмянка оценивается как умеренно загрязненная (III класс чистоты). Река Ошмянка относится к водотокам, характеризующимся избыточным содержанием биогенных веществ. В последние годы отмечается ухудшение качества воды в р. Ошмянка. Прежде всего это связано с неудовлетворительной работой очистных сооружений Ошмянского РУП ЖКХ.

По результатам наблюдений за качеством воды в р. Ошмянка ниже г. Ошмяны периодически отмечаются превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ по взвешенным веществам, азоту аммонийному, фосфору фосфатному, БПК, железу и др. Необходимо отметить, что Ошмянское РУП ЖКХ отнесено к числу основных загрязнителей водных

объектов в бассейне реки Неман.

Для защиты водных объектов от загрязнения устанавливаются водоохранные зоны прибрежные полосы рек и водоемов. Проект водоохранных зон и прибрежных полос малых рек Ошмянского района разработан и утвержден в 1989 году. В 2007 году разработан и утвержден проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов в г. Ошмяны.

Для Ошмянского района актуальна проблема повышенного содержания железа в питьевой воде артезианских скважин.

На территории района функционируют 61 коммунальный и 83 ведомственных водопроводов хозяйственно-питьевого назначения. Производственный лабораторный контроль качества питьевой воды организован на всех коммунальных водопроводах (на базе лаборатории Ошмянского РУП ЖКХ).

Централизованным водоснабжением охвачено 96% городского населения и 59% сельского. Водоснабжение г. Ошмяны осуществляется посредством комплекса сооружений на водозаборе «Войгета», который включает в себя: шесть разведочно-эксплуатационных артезианских скважин, из них две режимно-наблюдательные; станцию обезжелезивания; два резервуара чистой воды; насосную станцию II подъема; водоводы I и II подъема.

Производственный лабораторный контроль качества питьевой воды организован на 61 коммунальном водопроводе (на базе лаборатории Ошмянского РУП ЖКХ); ведомственных хозяйственно-питьевых водопроводов осуществляется на базе лаборатории ГУ «Ошмянский районный ЦГЭ».

В Ошмянском районе проводятся исследования состояния водных объектов в местах водопользования населения. По санитарно-химическим и микробиологическим показателям в 2016 году исследовано 48 проб, в 2017 году 42 пробы воды. При проведении анализов превышений гигиенических нормативов не установлено.

Ряд промпредприятий города («Ошмянский сыродельный завод» филиал ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат», ОАО «Ошмянский дрожжевой комбинат», ОАО «Ошмянский мясокомбинат», Автомобильный парк №13, ОАО «Белкофе») имеют ведомственные локальные системы водоснабжения. Ведомственные артезианские скважины расположены на территории предприятий и имеют зоны санитарной охраны I, II и III пояса.

Городские очистные сооружения являются сооружениями полной биологической очистки с рассредоточенным выпуском стоков в р. Ошмянка. Базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 500 м (режим соблюдается). Очистные сооружения эксплуатируются с 1977 г. Сооружения третьей очереди выделены в отдельную технологическую цепочку и эксплуатируются с 1987 г. Очистные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют реконструкции.

Периодичность производственного контроля качества очищенных сточных вод устанавливается рабочей программой, утвержденной в установленном порядке. Результаты производственного контроля представляются в органы государственного санитарного надзора, природных ресурсов и охраны окружающей среды в виде отчетных данных. Лабораторией

проводится контроль за качеством поступающих и сбрасываемых сточных вод и эффективностью работы сооружений. За 2018 год проведено исследование 39 проб воды на санитарно-химические показатели выше выпуска сточных вод, и 39 проб ниже выпуска сточных вод. Количество проб, не соответствующие гигиеническим требованиям выше выпуска сточных вод составило 3, ниже выпуска сточных вод – 16.

В г. Ошмяны определена зона отдыха на водном объекте – пруд №4 (передано на баланс РУП ЖКХ). При проведении еженедельного мониторинга в купальный сезон с отбором проб воды для лабораторных испытаний по микробиологическим показателям, установлено, что все пробы соответствовали требованиям показателей безопасности. Вместе с тем не решен вопрос должного оборудования дорожно-тропиночной сети, в том числе пешеходных дорожек на пруду №4 в г. Ошмяны.

Выводы:

- мониторинг состояния поверхностных вод в г. Ошмяны осуществляется на р. Ошмянка;

- вода в р. Ошмянка по гидробиологическим показателям оценивается как умеренно загрязненная;

- по результатам мониторинга выявлены превышения концентрации загрязняющих веществ в р. Ошмянка как выше места выпуска сточных вод с очистных сооружений, так и ниже места выпуска;

- Ошмянское РУП ЖКХ отнесено к числу основных загрязнителей водных объектов в бассейне р. Неман;

- городские очистные сооружения находятся в неудовлетворительном эксплуатационном состоянии;

- режимные наблюдения за качеством подземных вод на территории Ошмянского района не проводятся;

- в результате лабораторного контроля качества питьевой воды подаваемой населению, за последние годы несоответствий гигиеническим нормативам не установлено;

- для Ошмянского района актуальна проблема повышенного содержания железа в питьевой воде артезианских скважин;

- вода в поверхностных водных объектах соответствует микробиологическим и санитарно-химическим показателям.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- разработать комплекс мероприятий, направленных на соблюдение режима водоохраных зон водных объектов, расположенных в г. Ошмяны 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;
- проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на организацию хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций.

2.4 Геолого-экологические условия

Геологическое строение. В геоструктурном отношении г. Ошмяны расположен на северо-западном склоне Белорусской антеклизы в пределах Ошмянского поднятия кристаллического фундамента (Воложинского грабена). В разрезе осадочного чехла выделены отложения верхнего протерозоя, нижнего кембрия, ордовика, силура, нижнего и верхнего мела и образования четвертичной системы.

Кристаллический фундамент, сформированный в архейско-протерозойское время, представляет собой сложное глубоко эродированное блоково-складчатое сооружение со слаборасчлененной поверхностью. Породы кристаллического фундамента вскрыты на глубине от 300 м и более и перекрыты верхнепротерозойскими отложениями.

Отложения вендского периода в пределах исследуемого района распространены повсеместно. Их кровля вскрыта в г. Ошмяны на глубине 250 м. Отложения представлены песчаниками серыми, трещиноватыми, реже песками; на смежной территории встречаются прослой глин и алевролитов.

Отложения кембрийской системы получили повсеместное распространение. Залегают они на образованиях верхнего протерозоя, перекрываются отложениями ордовика, реже – мела. Глубина залегания кровли изменяется от 153 до 236 м. Представлены отложения переслаиванием глин и песчаников, алевролитов и аргиллитов. Мощность кембрийских отложений достигает 100 м.

Отложения ордовикской системы имеют повсеместное распространение. Залегают описываемые образования на породах нижнего кембрия, а перекрываются породами силура и мела. Представлены известняками, преобладающими в разрезе, и доломитами; породы в разной степени окремненные, трещиноватые и кавернозные, с прослоями мергелей и глин. По данным разведочных работ мощность отложений ордовика изменяется от 10 до 28 м.

Осадки силурийской системы распространены в северной части исследуемого района. Породы силура залегают на породах ордовика и перекрывается меловыми образованиями. Образования силура представлены светло-серыми мергелями, участками зеленовато-серыми, плотными, часто доломитизированными.

Отложения меловой системы широко распространены. В литологическом отношении отложения меловой системы подразделяются на две толщи: нижнюю – терригенную и верхнюю – мергельно-меловую, в составе которых установлены отложения альбского-сеноманского и туронского ярусов.

Наибольшее значение для строительства имеют отложения четвертичной системы, которые распространены повсеместно. Они сплошным чехлом мощностью от 140 до 210 м перекрывают более древние образования; характеризуются сложным геологическим строением, пестротой

литологического состава и невыдержанностью мощностей. Строение четвертичной толщи обусловлено характером дочетвертичного рельефа, имеющего значительную расчлененность. Современная кровля четвертичных отложений представляет собой достаточно сложную эрозионно-денудационную поверхность, характеризующуюся чередованием древних водоразделов и врезов. Залегают четвертичные породы на размытой поверхности меловых или ордовикских отложений.

Среди четвертичных отложений выделены следующие типы.

Березинские подморенные водно-ледниковые отложения (f,lgIbrⁱ) имеют крайне ограниченное развитие в пределах города. Представлены разно- и тонкозернистыми песками с гравием и галькой, иногда с прослоями супеси.

Березинские моренные отложения (gIbr) вскрываются на глубинах от 85 до 133 м, представлены в основном валунными супесями, суглинками с гравием и галькой, содержащими прослойки разнозернистого песка и песчано-гравийных пород. Их средняя мощность составляет 21-35 м.

Межморенные березинско-днепровские водно-ледниковые отложения (f,lgIbr-II_d) получили широкое распространение. Кровля данных образований вскрывается на глубине 53-123 м, преимущественно на глубине 90-110 м. Представлены песками разнозернистыми, с прослоями озерных супесей, суглинков и глин, которые часто преобладают в разрезе, общей мощностью до 33 м.

Днепровские моренные отложения (gII_d) имеют широкое распространение. Сложены глинами, грубыми суглинками коричневыми и супесями серыми, с включением гравия и гальки, прослоями песков разнозернистых, песчано-гравийных отложений. Залегают они на глубине 38-61 м. Мощность днепровской морены в среднем составляет 20-42 м.

Межморенные днепровско-сожские водно-ледниковые отложения (f,lgII_d-sž) получили почти повсеместное развитие на исследуемой территории. Глубина залегания их кровли изменяется от 38 до 92 м. Представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми, с включением гравия и гальки, в различной степени глинистыми, гравийными отложениями. Мощность их составляет 3,5-34 м.

Сожские моренные отложения (gII_{sž}) характеризуются повсеместным распространением. На значительных площадях они залегают прямо с поверхности земли или под сожскими надморенными образованиями, подстилаются водно-ледниковыми отложениями днепровско-сожского горизонтов. Отложения сожской морены представлены суглинками, глинами красно-бурыми, темно-коричневыми с включением валунов, гравия и гальки, супесями серо-зелеными, с прослоями и линзами разнозернистых песков, в разной степени глинистых, и гравийно-галечных отложений. Мощность сожской морены изменяется от 15 до 54 м, в среднем составляет 20-30 м.

Сожские надморенные водно-ледниковые отложения (fII_{sž}^s) получили крайне ограниченное распространение в пределах городской черты. Залегают они с поверхности земли или под аллювиальными отложениями пойм, подстилаются отложениями сожской морены. Сложены песками светло-

желтыми различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми с включением гравия и гальки мощностью от 1 до 8 м.

Аллювиальные отложения (aIV) залегают с поверхности земли, слагают пойму р. Ошмянка и ее притоков. Представлены они песками разномзернистыми, иногда глинистыми с прослоями торфа, ила, тонкой супеси и гравия. Мощность современных аллювиальных отложений изменяется от 0,5 м до 7,4 м, в среднем составляет 1-5 м.

Гидрогеологические условия. В гидрогеологическом отношении г. Ошмяны находится в восточной краевой части Прибалтийского артезианского бассейна. Исходя из геолого-гидрогеологических условий территории, в толще осадочного чехла до глубины 300-350 м формируются пресные, преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевые воды, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Ниже располагается зона затрудненного водообмена, содержащая минерализованные воды.

Питание водоносных горизонтов и комплексов зоны свободного водообмена осуществляется на водоразделах по всей территории района работ, в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, фильтрации поверхностных вод, частично за счет перетока из выше и ниже залегающих водоносных горизонтов и комплексов. Разгрузка подземных вод происходит в долинах рек. Региональная область питания глубокозалегающих водоносных горизонтов и комплексов находится на значительном расстоянии от характеризуемого района и приурочена к области высокого залегания кристаллического фундамента Белорусского массива.

В пределах проектируемой территории преобладают воды спорадического распространения, залегающие в песчано-гравийных прослойках и линзах в толще морены.

Грунтовые воды приурочены к озерно-аллювиальным и флювиогляциальным отложениям и образуют единый водоносный горизонт. Отсутствие местами выдержанного водоупора обеспечивает гидравлическую связь подземных вод четвертичных отложений с уровнем воды р. Ошмянка и ее притоков.

Уровень залегания грунтовых вод колеблется от 0,2 -1,5 м в поймах рек и западинах, до 3-9 м на участках водоразделов. В период максимального питания возможен подъем уровня до 0,5-1 м, что приводит к подтоплению отдельных пониженных в рельефе территорий.

Понижению уровня грунтовых вод способствует сеть мелиоративных каналов, проложенных по ложбинам стока, а также регулирование стока рек Ошмянки и Лейлубки водоемами.

Инженерно-геологическое районирование территории для строительства. На территории проектирования исходя из анализа природных факторов выделены три района по степени благоприятности территории для строительства.

I район – благоприятный для строительства занимает большую часть рассматриваемой территории (79,4%) В геоморфологическом отношении эта территория занимает возвышенную моренную равнину с абсолютными

отметками поверхности 180-200 м. Уклоны поверхности в среднем составляют 2-8%. Повсеместно обеспечивается поверхностный сток.

На глубину строительного освоения, в качестве оснований служат пески, моренные разнородные с включениями гальки, прослоями глин, моренные супеси, суглинки, глины, гравийно-песчаный материал. Условно-расчетное давление грунтов – 2-4 кг/см², что является надежным естественным основанием для фундаментов. Подземные воды, главным, образом, образуются спорадические, вскрываются с глубины 3-9 м. В период снеготаяния и обильных дождей в понижениях кровли морены возможно скопление верховодки. Активных экзогенных процессов не наблюдается.

II район – ограниченно благоприятный для строительства занимает 9,6% территории г. Ошмяны. В составе II района выделены два подрайона.

Подрайон IIa приурочен к пониженным плоским участкам территории с близким залеганием грунтовых вод: ложбины стока талых ледниковых вод, долины ручьев, каналов-притоков рек Ошмянка и Лейлубка, заболоченные западины. На данный подрайон приходится около 9,5% территории. В геологическом отношении преобладают пески мелкой и средней крупности с прослоями супесей. С поверхности местами вскрываются заторфованные грунты мелкого заложения. Несущие способности грунтов: сухих – 1,5-3,0 кг/см², влажных – 0,8-1,2 кг/см². Рельеф плоский, слабый поверхностный сток обуславливает близкое залегание к поверхности уровня грунтовых вод (1,2-2 м). В период обильных дождей и снеготаяния возможен подъем уровня на 0,5-0,8 м и подтопление территории. При строительном освоении района необходимо предусмотреть водопонижающие мероприятия (дренаж, подсыпка, гидроизоляция подземных частей зданий, организация поверхностного стока).

Подрайон IIб включает в себя крутые склоны с большим уклоном. Грунтовые воды на склонах залегают глубоко (от 2,5-5,0 м и более). На днищах наблюдается повышение залегания уровня грунтовых вод до 1,0-3,0 м. В период снеготаяния и обильных дождей на днищах балок возможен подъем уровня грунтовых вод до 0,5-0,9 м.

При строительном освоении подрайона IIб потребуются проведение мероприятий, направленных на предотвращение процессов склоновой эрозии (террасирование, выполяживание и закрепление склонов).

III район – неблагоприятный для строительства. Занимает пойму р. Ошмянки и ее притоков (11,0% территории), прибрежные зоны водоемов, а также искусственные выемки грунта. Природные и инженерно-геологические условия района, а это близкое залегание к поверхности уровня грунтовых вод, подтопление и затопление территории в паводок и период обильных дождей, наличие в активной зоне заторфованных грунтов и торфа (0,2-1,5 м) позволяют отнести территорию к неблагоприятной для размещения строительства. Строительство нецелесообразно в водоохранных целях, в связи с чем необходима организация водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов.

В геологическом строении территории принимают участие слабые грунты (торф, ил, пылеватые пески с растительными остатками). Их несущая способность менее 0,5 кг/см².

Инженерно-геологические условия района сложные, для строительного освоения района потребуется комплекс специальных дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке территорий, таких как выторфовка, подсыпка территории до 1,5-2,0 м строительство на свайном основании, гидроизоляция подземных частей зданий.

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

Выводы:

– большая часть территории г. Ошмяны расположена в благоприятных для строительства условиях. 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. Ошмяны, месторождения полезных ископаемых отсутствуют;

– 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;

– 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 р. Ошмянка и ее притоков для формирования ландшафтно-рекреационных территорий;

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

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

Рельеф. Согласно физико-географическому районированию территории Республики Беларусь, г. Ошмяны и прилегающая к нему территория находятся в пределах Ошмянской возвышенности.

В современной системе физико-географического районирования Республики Беларусь Ошмянская возвышенность относится к Центральному округу Белорусской гряды Западно-Белорусской провинции.

Ошмянская возвышенность представляет собой систему фронтальных конечно-моренных гряд, возникших при многократном надвиге края сожского ледника в период его отступления. Вместе с Минской возвышенностью составляет единый амфитеатр конечно-моренных образований.

Для Ошмянской возвышенности характерны грядово-холмистый и холмисто-увалистый рельеф с крутыми склонами. Территория имеет относительные высоты от 15-20 до 50-60 м. Межгрядовые понижения заняты

долинными зандрами и озерно-аллювиальными отложениями. Часто встречаются отдельные камы, озовые гряды, на крутых склонах развиты овраги глубиной до 3 м, длиной до 0,5 км.

Существенное значение в рельефе Ошмянских гряд имеют сквозные речные долины, в том числе долина р. Ошмянки, образовавшаяся во время спуска воды из приледниковых озер, существовавших на Нарочано-Вилейской низине в период таяния поозерского ледника.

Верховья р. Гольшанки – р. Ошмянки в районе г. Ошмяны – д. Солы образуют долину прорыва, возникшую в процессе регрессивной эрозии рек. Сквозной участок представлен сухой долиной с крутыми склонами, высотой 12-15 м, заболоченным и заторфованным дном. На склонах гряд и речных долин распространены древние сухие балки, а также эрозионные рытвины и овраги, связанные с техногенными процессами.

Способность ландшафтов к самоочищению, в связи с преобладанием возвышенных территорий с благоприятным поверхностным стоком, довольно высокая.

Земли (включая почвы). Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь г. Ошмяны входит в состав Ошмянско-Минского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Центрального округа Северной (Прибалтийской) провинции.

Основными типами почв в пределах стратегического плана г. Ошмяны являются дерново-подзолистые местами эродированные на лесоподобных суглинках, подстилаемые мореной, реже песком и на средних и легких моренных суглинках. В поймах рек распространены аллювиальные глееватые и глеевые почвы. На территории города преобладают антропогенно преобразованные почвы.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды исследование состояния почв в г. Ошмяны не осуществлялось. Государственным научным учреждением «Институт природопользования» по договору с УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» (договор №198П-2019) проведена научно-исследовательская работа «Выполнить оценку состояния почв на предмет загрязнения нефтепродуктами и некоторыми тяжелыми металлами по объекту «Генеральный план г. Ошмяны с детальным планом центра».

В результате исследования было заложено 7 пробных площадок). В качестве приоритетных загрязняющих веществ исследовалось содержание в почвах тяжелых металлов (Cr, Pb, Cu, Ni, Zn, Mn) и нефтепродуктов. Аналитическая оценка уровня загрязнения почв проводилась по фактическому содержанию определяемых химических веществ в отобранных пробах почвы.

По результатам проведенного исследования, на территории г. Ошмяны не выявлено земельных участков с превышением порогового значения по содержанию нефтепродуктов и тяжелых металлов.

По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2019 года площадь в пределах существующей городской черты г. Ошмяны составляет 919,4 га.

Согласно сложившейся планировочной структуре, территорию города можно разделить на 2 части: северную и южную, условную границу между которыми можно провести по р. Ошмянка. В северной части города преобладает жилая усадебная застройка, меньшую площадь занимает многоквартирная жилая застройка. В южной части сконцентрировано наибольшее количество промышленных предприятий.

Основные функциональные зоны города – жилая, общественная, производственная и ландшафтно-рекреационная.

Наибольший удельный вес на застроенных территориях принадлежит жилой усадебной застройке. Жилая многоквартирная застройка сформирована в центральной, юго-восточной и юго-западной частях города. Общественная застройка представлена территориями общегородского центра.

Производственные территории сгруппированы в промышленную зону на юге города. Благоустроенные ландшафтно-рекреационные территории расположены в центральной части города, их площадь составляет 4,41 га. Они представлены 1 парком и скверами.

Обращение с отходами. Основным способом утилизации коммунальных отходов в г. Ошмяны является их захоронение на полигоне ТКО и мини-полигонах. Городской полигон ТКО «Новосяды» и 10 сельских мини-полигона состоят на балансе Ошмянского РУП ЖКХ.

Полигон ТКО д. Новосяды введен в эксплуатацию в 2010 году, проектный срок эксплуатации составляет 50 лет, находится на обслуживании Ошмянского РУП ЖКХ. Площадь полигона – 6,38 га; площадь размещения отходов – 4,45 га. Проектная мощность объекта – 45,9 м³/год, проектируемая вместимость – 1 172,0 тыс. м³, схема складирования отходов – высотная.

На полигоне ТКО имеются:

- противофильтрационный экран, состоящий из полиэтиленовой пленки в два слоя толщиной 0,2 мм, препятствующий проникновению фильтрата в грунты и грунтовые воды;
- наблюдательная скважина за качеством грунтовых вод, расположенная на юго-западе в 10 м от карты полигона, глубиной 12,5 метров, ведется мониторинг грунтовых вод.

Объем отходов, поступивших на полигон, в 2017 году составил 9 144 т, в том числе от населения – 5 262 т, от организаций – 3 882 т.

На участке полигона оборудована биотермическая яма (яма Беккари) для захоронения отходов животного происхождения.

Вывоз ТКО по г. Ошмяны осуществляется ежедневно, в сельских населенных пунктах один раз в неделю, вывоз ВМР осуществляется три раза в неделю, согласно утвержденным графикам по вывозу ТКО и ВМР.

В Ошмянском районе утверждена схема обращения с коммунальными отходами, образующимися на его территории. На территории района планово-регулярной санитарной очисткой охвачено 96,6% домовладений частного сектора г. Ошмяны, 68% – сельских поселений. Процент охвата по коммунальным и ведомственным домовладениям составляет 100%.

Для переработки вторичных материальных ресурсов на территории полигона ТКО размещена технологическая линия досортировки вторичных

материальных ресурсов (далее – ВМР). Линия досортировки введена в эксплуатацию в 2005 году, находится на балансе Ошмянского РУП ЖКХ. Ее проектная мощность составляет 120 т/год. Производится сортировка ВМР, где в дальнейшем происходит прессование ПЭТ бутылок и макулатуры. Собранные вторичные материальные ресурсы направляются на перерабатывающие предприятия: ПЭТ-бутылки, полимерные отходы – ООО «СелемНорд», ИП «Репласт-М»; изношенные шины – ОАО «Красносельскстройматериалы»; макулатура – филиал «Белкартон» ОАО Управляющая компания холдинга «Белорусские обои»; стекло – ГО «Белресурсы»; ртутьсодержащие отходы – ПООО «Поступ»; отработанные батарейки – ГО «Белавторресурсы»; текстиль – ЧУП «Борисовский комбинат текстильных материалов».

В 2017 году на линию досортировки поступило 327,13 т отходов. Уровень использования твердых коммунальных отходов по Ошмянскому району составляет около 10%.

На территории г.Ошмяны зарегистрирован один установленный почвенный очаг сибиреязвенного захоронения, который расположен около бывшего хутора Шейки. Размер базовой СЗЗ составляет 500 м, в границы которой попадает жилая усадебная застройка г. Ошмяны.

Выводы:

– по данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2019 года площадь в пределах существующей городской черты г. Ошмяны составляет 919,4 га;

– основные функциональными зонами на территории г. Ошмяны являются: жилая, общественная, производственная и ландшафтно-рекреационная;

– промышленные предприятий сконцентрированы в южной части города

– наибольший удельный вес на застроенных территориях принадлежит жилой усадебной застройке;

– мониторинг состояния почв на территории г. Ошмяны в рамках НСМОС не проводится;

– локальный мониторинг почв не выявил превышений по содержанию нефтепродуктов и тяжелых металлов почвах г. Ошмяны.

– захоронение бытовых и нетоксичных отходов производства осуществляется на полигоне ТКО «Новосяды»;

– уровень использования твердых коммунальных отходов по Ошмянскому району составляет около 10%;

– на территории г. Ошмяны зарегистрирован один установленный почвенный очаг сибиреязвенного захоронения

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

– совершенствование системы сбора ТКО на территории г. Ошмяны и Ошмянского района;

– проведение локального мониторинга состояния почв вдоль основных автомагистралей и в зонах влияния промышленных предприятий;

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

– проведение 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).

– проектами строительства предусмотреть снятие, использование и сохранение плодородного слоя почв.

– содержание установленного сибиреязвенного очага в соответствии с требованиями ветеринарно-санитарных правил, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2013 № 758.

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

Растительный мир. В соответствии с геоботаническим районированием Республики Беларусь, г. Ошмяны и Ошмянский район расположены в пределах Минско-Борисовского района Ошмянско-Минского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов. Лесистость территории Ошмянского района составляет 36,4%, что сопоставимо с показателем по Гродненской области – 35,7%.

Наибольшее распространение в пределах стратегического плана получили зеленомошно-черничные и зеленомошно-брусничные хвойные леса. Основными лесообразующими породами являются хвойные (58,7%) и мягколиственные (36,2%) породы. Среди твердолиственных пород преобладают насаждения дуба (4,7%).

Луговые угодья наиболее широко представлены в поймах рек Ошмянка, Клева, Слободка, Гаружанка. Естественные луговые земли в пределах стратегического плана представлены ацидофитными и мезофитными лугами.

Болотные массивы встречаются к западу от г. Ошмяны. Наибольшее распространение получили болота переходные осоко-сфагновые, поросшие от 25 до 80% сосной обыкновенной, березой пушистой, с включением в древостой ели.

В пределах городской черты естественная растительность практически не сохранилась. Насаждения на данной территории представлены городским парком, 6 скверами, древесно-кустарниковой растительностью около р. Ошмянка, насаждениями вдоль дорог и улиц, а также насаждениями приусадебных участков, цветниками.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию Республики Беларусь г. Ошмяны расположен в Северной (Озерной) зоогеографической провинции. В лесных массивах, в пределах стратегического плана обитают лось, косуля, дикий кабан. Обитателем открытых угодий, полей, перелесков, кустарниковых зарослей является заяц-русак и лесных – заяц-беляк. Типично лесные виды – обыкновенная белка, лесная куница, черный хорек. Широко распространены лесная мышь, лесная рыжая полевка, реже полевка-экономка и лесная мышовка. В лесах водятся: глухарь, рябчик, черный и трехпалый дятлы, дрозд-белобровик, хохлатая синица, снегирь и др.

В борах и смешанных лесах, а также в заболоченных местах распространены гадюка и обыкновенный уж. В разреженных участках

сосновых боров – пряткая и живородящая ящерицы. Из амфибий широко распространены травяная и остромордая лягушки.

Животный мир в пределах городской черты 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 карась, лещ, окунь, плотва, линь и др.

Миграционные коридоры модельных видов диких животных. Согласно «Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных» (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 05.10.2016 № 66-Р) по территории Ошмянского района проходит миграционный коридор диких животных G8-G9 (рисунок 2.6.1). Так же по территории района пролегает Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц.

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



Рисунок 2.6.1 Основные миграционные коридоры копытных животных, расположенные на территории Ошмянского района⁵

Ошмянский район входит 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:

– наибольшее распространение на территории города получила селитебная растительность, представленная насаждениями городских парков, скверов, насаждениями вдоль улиц и дорог, открытых озелененных пространств;

– по территории Ошмянского района проходит миграционный коридор диких животных G8-G9;

⁵ Составлено по материалам ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам»

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий с учетом существующих объектов озеленения и лесных земель;
- достижение общего уровня озелененности застроенной части города не менее 40 %
- 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. Ошмяны расположено 19 элементов национальной экологической сети: 3 памятника природы республиканского значения и 16 памятников природы местного значения (таблица 2.7.1).

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 20.10.1994 №3335-ХІІ «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»⁶ и «Региональной схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения Гродненской области до 1 января 2024 г.»⁷ объявление новых ООПТ и ликвидация действующих не планируется.

Таблица 2.7.1 – Особо охраняемые природные территории Ошмянского района
(в пределах стратегического плана)

Наименование памятника природы	Решение об объявлении/ преобразовании	Площадь памятника природы, квадратных метров	Площадь охранной зоны памятника природы, квадратных метров
Геологические памятники природы республиканского значения			

⁶ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649

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

Валун «Жвирблишкинский»	Объявление: Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 18.01.2008 №4	11,07	76,8
Валун «Большой камень» смолянковский	-//-	10,26	79,8
Валун «Невестин камень»	-//-	12,71	76,8
Геологические памятники природы местного значения			
«Анкудский большой камень»	Объявление: решение исполкома Ошмянского районного Совета народных депутатов от 16.02.1995 №1591 Преобразование: решение РИК от 12.03.2018 №175	6,9	31,1
«Войневичский валун»	-//-	5,6	28,9
«Вощиникинский валун»	-//-	5,4	28,5
«Мочиловский валун-1»	-//-	5,0	27,8
«Мочиловский валун-2»	-//-	2,9	24,0
«Чернушкинский валун»	-//-	7,4	31,9
«Войтеховский большой камень»	-//-	4,9	27,4
«Войтеховский валун»	-//-	6,0	29,2
«Гиневский валун-2»	-//-	4,0	25,5
«Моствилишкинский валун»	-//-	7,2	31,9
«Новодворский валун»	-//-	7,1	31,1
«Огородникский большой камень»	-//-	10,3	36,3
«Гора Пеликан»	-//-	138,63	-
«Огородникский валун»	-//-	-	-
«Петковский валун»	-//-	-	-
«Гиневский валун-1»	-//-	-	-
«Анкудский большой	-//-	-	-

Выводы:

- в границах стратегического плана расположены 3 памятник природы республиканского значения, а также 16 памятника природы местного значения;
- в пределах городской черты особо охраняемые природные территории отсутствуют;
- 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, saniрующие, санитарно-защитные и рекреационные функции;
- способствовать вовлечению ООПТ в развитие экологического туризма с учетом научно обоснованных нормативов допустимой антропогенной нагрузки на природный комплекс и соблюдением режима хозяйственной и иной деятельности.

2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране

К природным территориям, подлежащим специальной охране, в пределах городской черты и на прилегающей к г. Ошмяны территории относятся:

- парки и скверы;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- зона отдыха местного значения;
- рекреационно-оздоровительные леса;
- места обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

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

Парки и скверы г. Ошмяны представлены сформировавшимися озелененными территориями общего пользования. На балансе Ошмянского РУП ЖКХ находится 1 парк и 6 скверов. Площадь озелененных территорий общего пользования на территории города составляет около 5,0 га. Существующая обеспеченность озелененными территориями общего пользования составляет 2,97 м²/чел (при нормативной – 8,0 м²/чел). Для обеспечения населения насаждениями общего пользования, существующие озелененные территории должны сохраняться, а также должно быть предусмотрено развитие новых озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов. Границы водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов в черте г. Ошмяны утверждены решением Ошмянского районного исполнительного комитета от 27.12.2007 №547, в соответствии с проектом водоохраных зон и прибрежных полос поверхностных водных объектов города Ошмяны, разработанным РУП «ЦНИИКИВР» в 2007. Для ручья Лейлубка и пруда №4 в районе г. Ошмяны в 2014 году проведена корректировка границы водоохранной зоны.

Проект водоохраных зон и прибрежных полос малых рек Ошмянского района утвержден Ошмянским районным Советом народных депутатов от 10.03.1989 №380 «Об установлении водоохраных зон и прибрежных полос малых рек на территории района».

В 2019 г. УО «Белорусский государственный университет» по заказу Ошмянского районного исполнительного комитета разработал проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г. Ошмяны и Ошмянского района. На момент выпуска объекта, проект водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов г. Ошмяны и Ошмянского района не прошел предусмотренные законодательством согласования и экспертизы. При разработке проектной документации были учтены предложения вышеназванного проекта.

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.

Для эксплуатируемого водозабора «Войгета» в 1997 году «Белкоммунпроект» разработан проект зон санитарной охраны. Зоны санитарной охраны артезианских скважин установлены для скважин «Ошмянский сыродельный завод» филиал ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат», ОАО «Ошмянский дрожжевой комбинат», ОАО «Ошмянский мясокомбинат», ОАО «Белкофе», Автомобильный парк №13.

Зона отдыха. В границах стратегического плана расположена зона отдыха местного значения «Ошмянка» (частично). В соответствии с решениями «Схемы комплексной территориальной организации Гродненской области»⁸ и «Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 - 2020 годы и на период до 2030 года»⁹

⁸ Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13

⁹ Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.12.2016 №1031

зона отдыха «Ошмянка» подлежит дальнейшему развитию с учетом корректировки ее границ.

Рекреационно-оздоровительные леса. Согласно требованиям Лесного Кодекса Республики, для г. Ошмяны необходимо выделить рекреационно-оздоровительные леса в границах полосы шириной 100 метров от границ населенного пункта, однако в границах обозначенного радиуса площадь лесных земель составляет 7,16 га.

При выделении рекреационно-оздоровительных лесов рекомендуется учитывать потребность проектной численности населения г. Ошмяны в лесопарках с учетом требований действующих ТНПА. Согласно ТКП 45-3.01-116-2008 нормативная потребность населения г. Ошмяны в лесопарках составляет 10 га на 1000 человек. Таким образом, исходя из проектной численности населения, потребность составит около 470 га. Разрабатываемым генеральным планом учтена потребность проектной численности населения г. Ошмяны в увеличении площади проектируемых рекреационно-оздоровительных лесов вокруг города и рекомендовано внести соответствующие изменения при подготовке следующих проектов лесоустройств. Для города Ошмяны выделенная площадь рекреационно-оздоровительных лесов составляет около 475 га.

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

На территории стратегического плана имеются переданные под охрану места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гроздовник ромашколистый, берула прямая, реброплодник австрийский, лилия кудреватая, медуница мягонькая, пыльцеголовник длиннолистный, шпажник черепитчатый)¹⁰, а также место обитания дикого животного, относящегося к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (барсук)¹¹. В пределах городской черты места произрастания дикорастущих растений и обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу республики Беларусь отсутствуют.

Выводы:

– на территории г. Ошмяны и прилегающей к нему территории, природные территории, подлежащие специальной охране представлены: парком и скверами, водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов, зонами санитарной охраны водозаборов, рекреационно-оздоровительными лесами, курортной зоной и местами произрастания растений и обитания диких животных, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь;

– на территории города площадь озелененных территорий общего пользования составляют около 5 га, обеспеченность озелененными территориями общего пользования составляет 2,97 м²/чел;

¹⁰ Решение Ошмянского районного Совета депутатов от 23.09.2013 №475

¹¹ Решение Ошмянского районного Совета депутатов от 23.12.1994 №94

– выделенная для г. Ошмяны площадь рекреационно-оздоровительных лесов составляет около 475 га.

– в пределах стратегического плана выявлены местами произрастания растений и обитания диких животных, включенных в Красную Книгу Республики Беларусь.

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;

– требуется приведение в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проектов водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов;

– требуется приведение в соответствие с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь лесоустроительных проектов;

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

– проведение комплекса мероприятий, направленных на соблюдение режима зон санитарной охраны водозаборов;

– дальнейшее развитие зоны местного значения «Ошмянка»;

– достижение нормативной обеспеченности озелененными территориями общего пользования.

2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

Проектные решения генерального плана г. Ошмяны не предусматривают 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 ЕМЕП¹² для г. Ошмяны и Ошмянского района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017 г. составляла 93-98%, стойких органических загрязнителей (далее – СОЗ) – 52-98% (таблица 2.9.1).

¹² 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>

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

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

Вещество	Суммарные атмосферные выпадения в пределах Ошмянского района и г. Ошмяны	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Ошмянского района и г. Ошмяны	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь
Свинец	0,33–0,45кг/км ² /год	96% и более	менее 79% – более 96%
Кадмий	менее 12г/км ² /год	93-95%	менее 73% – более 95%
Ртуть	11 – 13г/км ² /год	97-98%	менее 82% – более 98%
Бенз[а]пирен	0,029-0,078/км ² /год	52–68%	менее 21% – более 68%
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	1,7-1,8нг ТЕQ /км ² /год	более 84%	менее 46% – более 84%
Гексахлорбензен	17-21г/км ² /год	97-98%	менее 92% – более 98%
ПХБ-153	0,27-0,31/км ² /год	57-73%	менее 31% – более 73%

Выводы:

– г. Ошмяны и Ошмянский район испытывают в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории, в том числе сопредельных государств;

– и доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2017г. на территории Ошмянского района и г. Ошмяны составляла 93-98%, СОЗ – 52-98%.

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. Ошмяны 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 аспекты		
Загрязнение атмосферного воздуха	Создание мест хранения автомобилей, являющихся источниками выбросов в атмосферный воздух: плоскостных стоянок, новых источников теплоснабжения (касается источников, использующих в качестве топлива природный газ, местные виды топлива)	-1
Загрязнение поверхностных вод	Реконструкция 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 вывозимых на полигон ТКО нетоксичных промышленных отходов	-1
Сохранение местообитаний растений и животных	Проектируемая территория уже в значительной степени антропогенно преобразована и представлена вторичными экосистемами, разнообразие растительного и животного мира на которых сильно ограничено	0
Физические факторы окружающей среды	Проектируемая уличная сеть и сеть внешних автомобильных дорог спланированы с учетом максимального рассредоточения автомобильных потоков и минимизации	0

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
	транзитного движения автомобильного транспорта	
ИТОГО		-2
Социально-экономические аспекты		
Численность населения	Планируется незначительное увеличение численности населения	0
Обеспеченность жильем	Планируется строительство многоквартирных и усадебных жилых домов	+1
Обеспеченность озелененными территориями	Планируется увеличение площади озелененных территорий общего пользования и обеспеченности озелененными территориями общего пользования	+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 выравниваю рельефа и нарушению верхнего слоя почвы.	С запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и осушительной мелиорацией части территории изменится режим	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

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
			увлажнения грунтов (почв).		слоя за счет формирования искусственных газонов и естественных процессов на остальных участках.
Растительный и животный мир	Проектируемая территория занята малоиспользуемыми территориями, существующей застройкой г. Ошмяны. Экосистемы в значительной степени преобразованы в существующих границах населенного пункта.	Строительные работы окажут негативное воздействие на животный и растительный мир.	С формированием озелененных территорий в пределах г. Ошмяны произойдет частичное восстановление мест обитаний растений и животных.	Долговременное воздействие, последствия которого необратимы в ближайшем будущем.	Емкость экосистем (размер и разнообразие популяций животных и растений, существование которых она обеспечивает) в пределах проектируемой территории в результате реализации проекта не изменится существенно, поскольку они не относятся к ценным (естественным) экосистемам.
Природные территории, подлежащие специальной охране	<u>Водоохранные зоны</u> Отсутствие значимых объектов, загрязняющих поверхностные воды (городские очистные сооружения вне водоохранной зоны).	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.

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
	<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. Ошмяны. Основным вопросом являлся выбор дальнейшей стратегии территориальной организации г. Ошмяны и выбор местоположения для размещения новых микрорайонов жилой застройки. Стратегическим направлением дальнейшего развития г. Ошмяны 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 Ошмянского 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	<ul style="list-style-type: none"> - имеется развитая инженерная инфраструктура; - развита социальная инфраструктура; - существует транспортная инфраструктура 	<ul style="list-style-type: none"> - увеличение плотности жилой застройки; -увеличение количества образующихся отходов
1б. Выделение новых площадей под застройку	<ul style="list-style-type: none"> - строительство нового комфортабельного жилья; - уменьшение плотности застройки; - снижение социального напряжения 	<ul style="list-style-type: none"> - необходимость создание новой инфраструктуры
2. Реконструкция городских очистных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - уменьшения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 	-

Описание альтернативных вариантов	Достоинства	Недостатки
4.Варианты разработки СЗЗ промышленных предприятий		
4а.Разработка проекта общей СЗЗ для промышленного узла в северной части г. Ошмяны	- 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. Омьяны рекомендуется:

В области охраны атмосферного воздуха

– Снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от валообразующих производственных объектов.

– При возобновлении производственной деятельности недействующих предприятий или размещении нового производства предусмотреть выполнение мероприятий, направленных на соблюдение режима санитарно-защитной зоны, в том числе разработку проекта СЗЗ с оценкой риска здоровью населения, с учетом фактического расстояния до жилой застройки.

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

– Оснащение источников выбросов эффективными системами очистки, прежде всего топливосжигающего оборудования, работающего на твердом топливе.

– Предусмотреть мероприятия по соблюдению санитарных разрывов от парковок при условии обеспечения на территории жилой застройки нормативов ПДК, ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ДУ, ПДУ физических воздействий, подтвержденных расчетами рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, уровней физического воздействия.

– Обеспечение организации 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.

- выполнить расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по улично-дорожной сети, местам хранения автотранспорта.

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

– Реконструкции и благоустройства существующей улично-дорожной сети.

– Развитие велосипедной инфраструктуры с целью увеличения доли велосипедного трафика во внутригородских перевозках.

В области охраны подземных и поверхностных вод.

– Приведение в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проектов водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов.

– Благоустройство и инженерное обустройство территории в границах водоохраных зон и прибрежных полос р. Ошмянка и р. Лейлубка, включающее в себя озелененные территории общего пользования.

– Комплексное благоустройство существующих зон рекреации у воды с учетом требований санитарных норм, правил и гигиенических нормативов.

– Соблюдение режимов охраны и использования зон санитарной охраны ведомственных водозаборов и локальных артезианских скважин на территории населенного пункта.

– Увеличение объемов расхода воды в системах оборотного и повторно-последовательного водоснабжения в промышленности.

– 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 канализаций.

– Канализование районов нового жилищного строительства и существующей усадебной застройки, в первую очередь расположенной в пределах водоохраных зон водных объектов.

– Строительство, при необходимости, внутриплощадочных локальных очистных сооружений производственных объектов, обеспечивающих предварительную очистку сточных вод до стандартов, удовлетворяющих их прием в централизованную систему канализации.

– Для гаражей-стоянок вместимостью более 100 автомобилей необходимо строительство очистных сооружений по очистке ливневого стока с территории стоянок, а также строительство помещений для мойки автомобилей с оборотной системой водоснабжения.

– Обеспечение очистки дождевых и талых вод путем дальнейшего развития системы дождевой канализации, а также строительства очистных сооружений закрытого типа малой производительности.

– Использование очищенных дождевых и талых вод для производственных нужд.

В области охраны земельных ресурсов, почв и растительности.

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

– Благоустройство и озеленение территории СЗЗ в соответствии с разработанным проектом СЗЗ и требованиями технических нормативных правовых актов.

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

– Достижение общего уровня озелененности застроенной части города не менее 40 %.

– При освоении новых территорий под застройку предусмотреть максимально возможный уровень озелененности в соответствии с регламентами настоящего генерального плана.

– Формирование системы защитного озеленения вдоль основных улиц, повышение уровня общей озелененности города.

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

– Проведение предпроектного анализа компонентов природной среды на участках нового строительства в населенном пункте с целью получения достоверных данных о их состоянии на основе требований ТКП 45-1.02-253-2012*(02250) «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила проведения» и предотвращения, минимизации и ликвидации нежелательных последствий воздействия на человека и экосистемы.

– 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).

Мероприятия по обращению с отходами:

– Развитие и усовершенствование действующей системы планово-регулярной санитарной очистки территории города с захоронением твердых коммунальных отходов на полигоне г. Ошмяны, использование которого предусматривается до момента ввода в эксплуатацию регионального объекта по обращению с ТКО в соответствии с утвержденной «Концепция создания объектов по сортировке и использованию ТКО и полигонов для их захоронения».

– Внедрение безотходных и малоотходных технологий в производстве; максимальное вовлечения отходов в гражданский оборот в качестве вторичного сырья в результате организации экологически безопасного хранения опасных отходов на промышленных объектах и системы сбора, использования и (или) обезвреживания товаров, утративших свои потребительские свойства и содержащих в своем составе опасные вещества.

Предусмотреть:

строительство специально оборудованных площадок с установкой контейнеров для раздельного сбора отходов, а также специализированных площадок для сбора крупногабаритных отходов у источников их образования;

создание объектов, осуществляющих заготовку вторичного сырья;

создание площадок для складирования отходов сложной бытовой техники, с условием их дальнейшего транспортирования на участок по сбору, сортировке и первичной переработке данного вида отходов.

При освоении территорий, на время строительства необходимо предусмотреть установку большегрузных емкостей (контейнеры, прицепы) для временного хранения строительных отходов. Отходы, образующиеся при строительстве, до завершения строительства и ввода объектов в эксплуатацию подлежат вывозу строительными организациями на специально выделенные

участки. По завершению строительных работ необходимо провести санитарную очистку, благоустройство и озеленение нарушенных территорий.

Мероприятия по обеспечению радиационной безопасности населения от источников ионизирующего излучения

Проведение измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения естественных и техногенных радионуклидов при отводе земельных участков под новое строительство и приемке объектов в эксплуатацию, а также применение строительных материалов, соответствующих нормам радиационной безопасности по удельной эффективной активности естественных радионуклидов.

По обеспечению безопасности населения от физических факторов воздействия

– Проведение натуральных замеров уровня шума вдоль основных улиц на участках, примыкающих к жилой застройке, проведение шумозащитных мероприятий для обеспечения ПДУ звука, вибрации и др. на территории жилой застройки.

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

– Устройство специального шумозащитного остекления в жилых домах.

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

– Расположение в первом эшелоне застройки магистральных улиц шумозащитных зданий в качестве экранов, защищающих от транспортного шума внутриквартальное пространство.

– Выполнение акустических расчетов для отдельных зданий и сооружений на дальнейших стадиях проектирования.

– Трассировка магистральных дорог скоростного и грузового движения в обход жилых районов и зон отдыха.

– Дифференциация улично-дорожной сети по составу транспортного потока с выделением основного объема грузового движения на специализированные магистрали.

– Ограничение скорости движения при помощи технических средств регулирования дорожного движения.

– 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.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

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

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

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

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

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

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

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-3 (ред. от 30.12.2015) «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» («Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь», 19.07.2004 №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 10.02.2015 г.);

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

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

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

Генеральный план г. Ошмяны, совмещенный с детальным планом центра» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2005 г.)

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

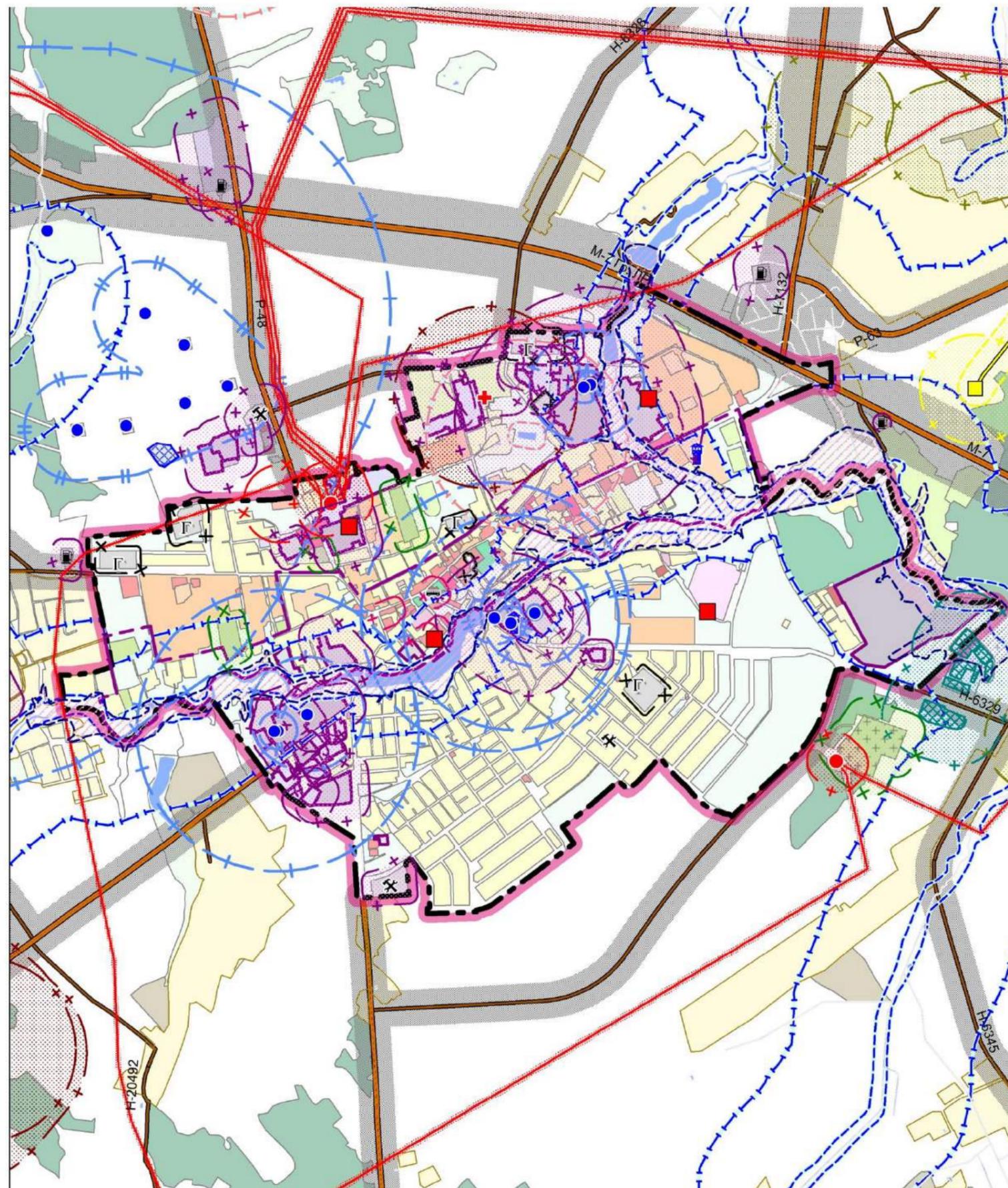
Материалы результатов наблюдений Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС), <http://www.ecoinfo.by/content/647.html>;

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 Ошмянского района в 2018 году», ГУ «Ошмянский 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 Ошмянского районного исполнительного комитета, а также предприятиями г. Ошмяны;

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 СХЕМА ОПОРНОГО ПЛАНА И ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГРАНИЦЫ**
- города Ошмяны
 - детального плана
 - землепользователей
- ТЕРРИТОРИИ**
- жилой многоквартирной застройки
 - жилой усадебной застройки городского типа
 - садоводческих товариществ
 - сельских населённых пунктов
 - административно-деловых объектов
 - торгово-бытовых объектов
 - лечебно-оздоровительных учреждений
 - научно-образовательных учреждений
 - школьных и дошкольных учреждений
 - спортивно-зрелищных комплексов
 - культурно-просветительных объектов
 - культурных объектов
 - административно-производственных объектов
 - неиспользуемых объектов
 - промышленных предприятий
 - производственные транспортного профиля
 - коммунально-складские
 - сельскохозяйственных предприятий
 - специального назначения (МЧС)
 - МП и частного бизнеса
 - природоохранные и рекреационные общего пользования
 - кладбищ
 - мест хранения автомобильного транспорта
 - инженерных сооружений
 - сельскохозяйственных земель (пашня)
 - лесохозяйственных земель (лесной массив)
 - озеленённые
 - огородов
 - водных поверхностей
- ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И СООРУЖЕНИЯ**
- республиканская автодорога
 - местная автодорога
 - АЗС
 - СТО
 - гаражи
 - автостанция
- ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**
- Электроснабжение, связь**
- электростанция
 - линия электропередачи 35-220 кВ
- Теплоснабжение**
- котельная
- Газоснабжение**
- газораспределительная станция
 - газопровод магистральный
- Водоснабжение и водоотведение**
- артезианские скважины
 - водонапорная башня
 - сооружения II подъёма
 - очистные сооружения естественной очистки
 - очистные сооружения искусственной биологической очистки
- Объекты обращения с отходами**
- скотомогильники сибирезавенные
- ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ**
- Санитарно-защитные зоны:**
- производственных, коммунально-складских объектов
 - сельскохозяйственных объектов
 - сооружений бытовой канализации
 - газораспределительной станции
 - электростанции
 - прочих объектов, для которых предусмотрены СЗЗ
 - полигонов ТКО, скотомогильников
- Санитарные разрывы:**
- расстояние от оси дороги до линии жилой застройки согласно ТКП 45-3.03-19-2006
 - гаражей
- Охранные зоны:**
- линий электропередач
 - газопровода
 - минимальное расстояние от мест погребения до границ жилой застройки метеостанции
- Природоохранные зоны:**
- зона санитарной охраны артезианских скважин, 3 пояс
 - зона санитарной охраны артезианских скважин, 2 пояс
 - прибрежная полоса водных объектов, согласно решений Ошмянского РИК от 27.12.2007 №547; от 02.06.2014 №265
 - прибрежная полоса водных объектов, согласно решений Ошмянского РИК от 27.12.2007 №547; от 02.06.2014 №265
 - прибрежная полоса согласно требованиям Водного Кодекса Республики Беларусь
 - водоохранная зона согласно требованиям Водного Кодекса Республики Беларусь
 - инженерно-геологический район неблагоприятный для строительства
 - линия высшего уровня весеннего половодья 1% вероятности

