

**МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Научно-проектное республиканское унитарное предприятие
УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Инв. 37978, н/с
Объект № 16.17

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА СМОРГОНЬ

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

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник отдела

О.Г. Катарский

Ответственный исполнитель:
Инженер

Е.А. Ярошевич

Главный специалист

Н.Н. Козенко

Минск, 2018

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	10
ГЛАВА 2	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА	11
2.1	Краткая характеристика г. Сморгонь	11
2.2	Атмосферный воздух. Климатические характеристики	15
2.3	Поверхностные и подземные воды	20
2.4	Геолого-экологические условия	25
2.5	Рельеф, земли (включая почвы), обращение с отходами	29
2.6	Растительный и животный мир. Миграционные коридоры модельных видов диких животных	32
2.7	Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	35
2.8	Природные территории, подлежащие специальной охране	36
2.9	Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	38
ГЛАВА 3	ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	40
3.1	Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	40
3.2	Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	48
3.3	Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	51
3.4	Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	54
Список использованных источников		55
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1. Информация о проведении консультаций с заинтересованными сторонами		56
Приложение 2. Модель природно-экологического каркаса территории, прилегающей к г. Сморгонь		59
Приложение 3. Схема опорного плана и существующего состояния окружающей среды		60
Приложение 4. Схема градостроительных мероприятий по охране окружающей среды		61

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект общего планирования «Генеральный план г. Сморгонь» разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь от 05.07.2004 г. №300-З "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь", по заданию Сморгонского районного исполнительного комитета на основании письма Сморгонского райисполкома от 14.11.2017 г. №977 и в соответствии с техническим заданием на проектирование.

Градостроительный проект общего планирования "Генеральный план г. Сморгонь" (далее – Генеральный план) в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" является объектом стратегической экологической оценки.

Стратегическая экологическая оценка (далее – СЭО) осуществлялась параллельно разработке 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 (Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды).

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

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

В целях реализации Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (далее – НСУР-2020) принят Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 21.07.2016, 2/2397), регулирующий отношения в области проведения государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду и направленный на обеспечение экологической безопасности планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также на предотвращение вредного воздействия на окружающую среду.

Градостроительный проект разрабатывается в развитие предыдущего градостроительного проекта "Генерального плана г. Сморгонь" (разработчик УП "БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА", объект №54.98), в котором была определена стратегия развития города Сморгонь на период до 2020 года. Необходимость разработки генерального плана возникла в связи с завершением срока действия действующего генплана, а также необходимостью дальнейшего социально-экономического развития региона, преобразования городских территорий г. Сморгонь и дальнейшего развития привлекательного, экономически конкурентоспособного, современного города с высоким уровнем жизни и индивидуальной социальной и городской культурой, современной городской средой. Так же предпосылкой для разработки данного проекта является существенные изменения в действующей законодательной базе.

Для разрабатываемого градостроительного проекта выполнение предварительной оценки возможного воздействия на окружающую среду не

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

требуется и в соответствии с требованиями статьи 6 Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду" Генеральный план является объектом СЭО.

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

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

Задачами проведения СЭО 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 Генеральный план г. Сморгонь проведена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых и технических нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду";
- постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 "О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. "О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду".

В соответствии с требованиями "Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам,

осуществляющим проведение стратегической экологической оценки"² (далее – Положения) процедура СЭО состоит из:

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

1.3 Основание и сроки выполнения стратегической экологической оценки

Градостроительный проект общего планирования "Генеральный план г. Сморгонь" разрабатывается в соответствии с Законом Республики Беларусь "Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь" от 05.07.2004 г. №300-З, по заданию Сморгонского районного исполнительного комитета на основании письма Сморгонского райисполкома от 14.11.2017 г. №977 и в соответствии с техническим заданием на проектирование.

В соответствии со статьей 40 Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З (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 Генеральному плану г. Сморгонь, определены следующие сроки выполнения:

начало выполнения по предмету договора	01.08.2017
окончание выполнения	30.11.2018
начало проведения экспертиз проекта	01.12.2018
окончание проведения экспертиз	31.11.2019

Утверждение градостроительной документации ориентировочно предусмотрено в четвертом квартале 2019 года. Генеральный план г. Сморгонь подлежит утверждению в установленном законодательством Республики Беларусь порядке, и после утверждения является юридическим и информационным инструментом для обеспечения регулирования государственных, общественных и частных интересов в области территориального планирования. Генеральный план г. Сморгонь 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. Сморгонь;
- 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. Сморгонь;

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

Временные этапы планирования:

- современное состояние – на 01.01.2018 г.;

- этап реализации – 2025 г.;

- 2 этап (расчетный срок) – 2030 г.

Градостроительный проект Генеральный план г. Сморгонь 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 26,5 м² на чел. (в 2016 г.) до 27,3 м² (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;

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 "Основным 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 градостроительными проектами общего планирования вышестоящего уровня являются – "Схема комплексной территориальной организации Гродненской области" (далее – СКТО Гродненской области)⁴. Также вопросы развития города рассматривались в градостроительном проекте общего планирования – "Схема комплексной территориальной организации Сморгонского района".

Градостроительный проект "Схема комплексной территориальной организации Сморгонского района" (далее СКТО Сморгонского района)

³ Утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334

⁴ Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13

разработан в 2015 году. В связи с чем в градостроительном проекте были учтены основные проектные решения СКТО Сморгонского района, направленные на развитие объектов инженерной и транспортных инфраструктур, планируемых к строительству за пределами городской черты, а также территориальное развитие самого города. Таким образом при проведении СЭО Генерального плана в качестве градостроительного проекта общего планирования вышестоящего уровня рассматривался градостроительный проект СКТО Сморгонского района.

В соответствии с Генеральной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь по типологии городских населенных пунктов г. Сморгонь относится к средним агропромышленным центрам местного регионального значения. В соответствии с решениями СКТО Гродненской области г. Сморгонь является подцентром Лидского внутриобластного региона.

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

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

1.5 Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

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

Утвержденный Генеральный план г. Сморгонь 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 Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды (протокольная запись консультаций по стратегической экологической оценке (СЭО) в Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь по градостроительному проекту общего планирования "Генеральный план города Сморгонь" (Приложение 1).

ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА

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

В соответствии с 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. Сморгонь

Город Сморгонь – административный центр Сморгонского района Гродненской области Республики Беларусь.

Сморгонь известна с XV века в Великом княжестве Литовском как частное местечко Зеновичей. Упоминается, что в 1503 году Юрий Иванович Зенович (около 1450 - после 1516) основал в Сморгони деревянный костел св. Михаила. С 1795 года Сморгонь вошла в состав Российской империи, в Ошмянском уезде Виленской губернии (со второй пол. XIX века - центр волости). Развитию местечка способствовало строительство в 1873 году Либаво-Роменской железной дороги, а также шоссейных дорог, которые соединяли местечко с Минском, Вильно, Вилейкой.

С 1939 года Сморгонь входит в состав БССР, с 15.01.1940 года город является центром Сморгонского района. В настоящее время Сморгонь является средним агропромышленным городом с населением около 37,4 тыс. человек.

Город расположен на реке Оксна (левый приток реки Виляя) и её притоке реке Гервятка, в 110 км к северо-западу от Минска и в 260 км к северо-востоку от Гродно. Через город проходит железная дорога Минск - Вильнюс (участок Молодечно-Гудогай), в пределах города расположены остановочный пункт "Молодёжный" и станция "Сморгонь".

В Сморгони пересекаются республиканские автомобильные дороги: Р-63 Борисов-Вилейка-Ошмяны; Р-95 Лынтупы-Свирь-Сморгонь-Крево-Гольшаны; Р-106 Молодечно-Сморгонь, подъезд к городу Сморгонь.

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

- по роли в системе расселения – городом регионального значения;
- по функциональному назначению – агропромышленным городом;
- по величине – средним городом.

Выполняет функции производственного, социально-культурного, образовательного и административного центра Сморгонского района Гродненской области.

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



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

*Составлено по материалам СКТО Гродненской области

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

Приоритеты развития Сморгонского ареала, в том числе и г. Сморгонь, в соответствии с решениями СКТО Гродненской области являются:

- повышение конкурентоспособности производств опорного центра г. Сморгонь и районных центров Ошмяны, Островец, расположенных в зоне трансевропейского транспортного коридора Гомель - Вильнюс - Калининград;
- развитие производственной, социальной и инженерно-транспортной инфраструктуры в регионе и г. Сморгонь и формирование его в паре с г. Островец в качестве центра ареала и подцентра в Лидском внутриобластном регионе;
- поддержание на должном уровне особо охраняемых природных территорий в условиях интенсивного развития производственных и коммуникационных зон.

По данным национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г. Сморгонь на 01.01.2017 г. составила 37,4 тыс. человек. За истекшие 40 лет численность увеличилась почти в 3 раза 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 (2002-2008 годы), преимущественно за счет отрицательного сальдо миграции, показатели которого не компенсировались естественным приростом. Динамика численности населения в 1975-2016 гг. представлена на графике ниже (рисунок 2.1.2.)

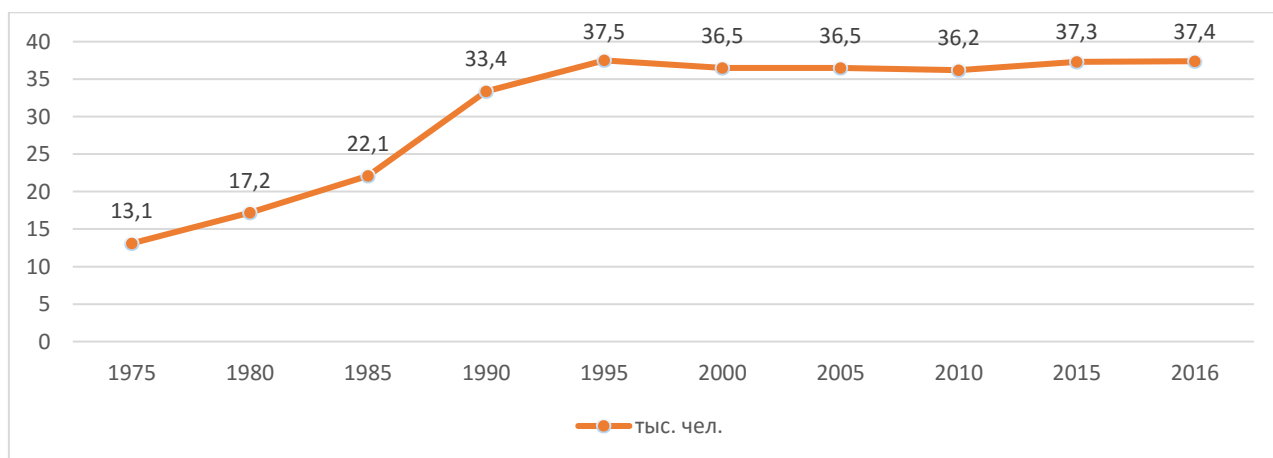


Рисунок 2.1.2 – Динамика численности населения г. Сморгонь в 1975-2016 гг.

Наибольшие значения общего коэффициента рождаемости в г. Сморгонь за рассматриваемый период отмечались в 2011 г. (15,15 ‰), 2013 г. (14,97 ‰) и 2016 г. (14,85 ‰), в то время как наибольшие значения общего коэффициента смертности наблюдались в 2013 (9,20 ‰) и 2016 г. (9,26 ‰). Увеличение коэффициентов рождаемости благоприятно характеризует демографическую ситуацию города, как на областном, так и на республиканском уровне. Значения общего коэффициента естественного прироста колебались от 4,91 ‰ в 2015 г. до 6,48 ‰ в 2011 г.

Вторым и не менее важным показателем воспроизводства населения является миграционное движение. За период 2007-2015 гг. количество прибывших в г. Сморгонь колебалось от 844 человек в 2016 г. до 1277 человек в 2009 г., при этом количество выбывших находилось примерно в тех же пределах – от 910 человек в 2011 г. до 1397 человек в 2009 г. Демографическая ситуация населенного пункта за последнее десятилетие характеризовалась миграционным оттоком, за исключением периода с 2010 по 2013 года (сальдо миграции: от 10 человек в 2010 г. до 57 человек в 2013 г.)

В современной возрастной структуре г. Сморгонь доля детей составляет 20,9 %, трудоспособного населения – 56,9 % и доля пенсионеров – 22,2 %. Для города характерны процессы уменьшения количества детей и увеличения количества людей пенсионного возраста. В сравнении с 1980 годом доля детей уменьшилась в 3,5 раза.

По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2018 года площадь г. Сморгонь в пределах существующей городской черты составляет 1824 га. Планировочную структуру города определяют и формируют четыре основные функциональные зоны: селитебная, общественная, производственная и ландшафтно-рекреационная.

Селитебная зона включает жилую усадебную и многоквартирную застройку. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, жилищный фонд г. Сморгонь по состоянию на 1.01.2018 г. составляет 925,1 тыс. м². Начиная с 2011 г. жилищный фонд города увеличился на 123 тыс. м². За период с 2011 до 2017 года обеспеченность жильем увеличилась с 22,0 до 24,7 м²/чел, что несколько выше средних республиканских показателей по городским поселениям (24,0 м²/чел.) и ниже аналогичного показателя по Гродненской области (25,4 м²/чел). Многоквартирная жилая застройка состоит из 2-10 этажных домов, расположенных в центральной, западной и восточной частях города по ул. Советская-Ленина, Юбилейная, Я. Коласа, Западная, а также по ул. Заводской.

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

Общественная зона представлена общественным и специализированными центрами. Общественный центр сформирован на центральной площади на линии ул. Советская-Ленина. В данном центре располагаются основные объекты общегородского значения: Сморгонский районный исполнительный комитет, ЗАГС, прокуратура, отделения связи, отделение банка, кинотеатр, детская школа искусств, школа, библиотека, Храм Преображения Господня, костел Св. Михаила Архангела, универмаг, гостиница, кафе, многочисленные магазины, реконструируется здание под спортивный комплекс с бассейном и т. д. К специализированным центрам относятся учреждения здравоохранения, прежде всего УЗ "Сморгонская центральная районная больница", расположенная по пер. Больничный, 13.

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 на двух промышленных узлах города ("Северный" и "Южный"), которые входят в границу свободной экономической зоны "Гродноинвест". Отдельные предприятия размещены в восточной и центральной частях города. Крупнейшими производственными объектами на территории г. Сморгонь являются ИООО "Кроноспан", ОАО "Сморгонский агрегатный завод", КУП "Сморгонский литейно-механический завод", ООО "Белагротерминал", УПП "Сморгонский комбинат хлебопродуктов".

Ландшафтно-рекреационные территории формируются вдоль основных природных осей города - рек Гervятка и Оксна. Общая площадь ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования составляет 27 га. Они представлены парками по ул. Балышева и Каминского, а также скверами. Существующая обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования составляет 7,2 м² на человека, при этом нормативно обоснованная обеспеченность для г.Сморгонь составляет не менее 9 м² на человека.

2.2 Атмосферный воздух. Климатические характеристики.

Климат. Город Сморгонь расположен на западе Республики Беларусь и в соответствии с СНБ 2.04.02–2002 г. входит в состав II строительно-климатического района. Для характеристики климатических условий используются параметры ближайшей метеорологической станции – "Ошмяны".

Территория города, как и региона в целом характеризуется умеренно-континентальным климатом. Зима умеренно холодная, лето – прохладное. Среднегодовая температура воздуха составляет +5,9°C. Средняя температура января – - 5,7°C; абсолютный минимум января -32°C. Средняя температура июля составляет +16,9°C; абсолютный максимум +34,0°C. Вегетационный период продолжается в среднем 190 дней. (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1. – Климатические параметры, по данным многолетних наблюдений метеорологической станции "Ошмяны"

1.	Температура воздуха °C	
	январь	-5,7
	июль	+16,9
	годовая	+5,9
2.	Среднее количество осадков, мм	
	год	666
	теплый период (IV-X)	43 7
3.	Продолжительность безморозного периода, дни	
4.	Отопительный период	
	средняя °t	-0,7
	продолжительность (сутки)	202
5.	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	37
6.	Относительная влажность воздуха	
	средняя за год в %	80

	среднемесячная относительная влажность за отопительный период в %	85
7.	Среднее число дней с атмосферными явлениями:	
	с туманом	87
	с грозой	24
	с пыльными бурями	0,1
	с метелями	10
8.	Число дней с устойчивым снежным покровом	96
	средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова, см	15
9.	Глубина промерзания грунта, см	63
	средняя из максимальных	123
	наибольшая из максимальных за период наблюдения	
10.	Продолжительность вегетационного периода, суток.	190

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 велико – 145-147 дней. Максимальное их количество отмечается в декабре – 26-27 дней, минимальное в мае – 4 дня. Сухих дней, когда в дневные часы относительная влажность понижается до 30 % и менее, в рассматриваемом районе мало – 11-12. Они характерны для теплого периода года и максимальное их количество отмечается в мае – около 5 дней.

По количеству выпавших осадков г. Сморгонь, как и вся Беларусь 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 666 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в течение вегетационного периода (с мая по сентябрь) – 437 мм. Остальные осадки распределяются по месяцам равномерно – 35-48 мм/мес.

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

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С									+22,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,7
Среднегодовая роза ветров, %									
Румбы период	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
Скорость ветра (по многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Ветровой режим территории оказывает значительное влияние на микроклимат города. В течение года преобладают ветры западного и юго-западного направлений. Средняя скорость ветра в январе составляет 4 м/с, в июле – 3 м/с, а среднегодовая – 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. Сморгонь санирующую функцию выполняют долины рек Оксна, Гервятка и Вилия.

Мониторинг атмосферного воздуха в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республики Беларусь (далее – НСМОС) в г. Сморгонь не осуществляется. Предприятиями г. Сморгонь осуществляется локальный мониторинг состояния атмосферного воздуха. Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха являются оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, формальдегид, аммиак.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь в период 2010-2017 годы для территории Сморгонского района в целом характерно увеличения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников. В 2017 году объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух по району составил 3,0 тыс. тонн. Динамика изменений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников на территории района приведена на рисунке 2.2.1.

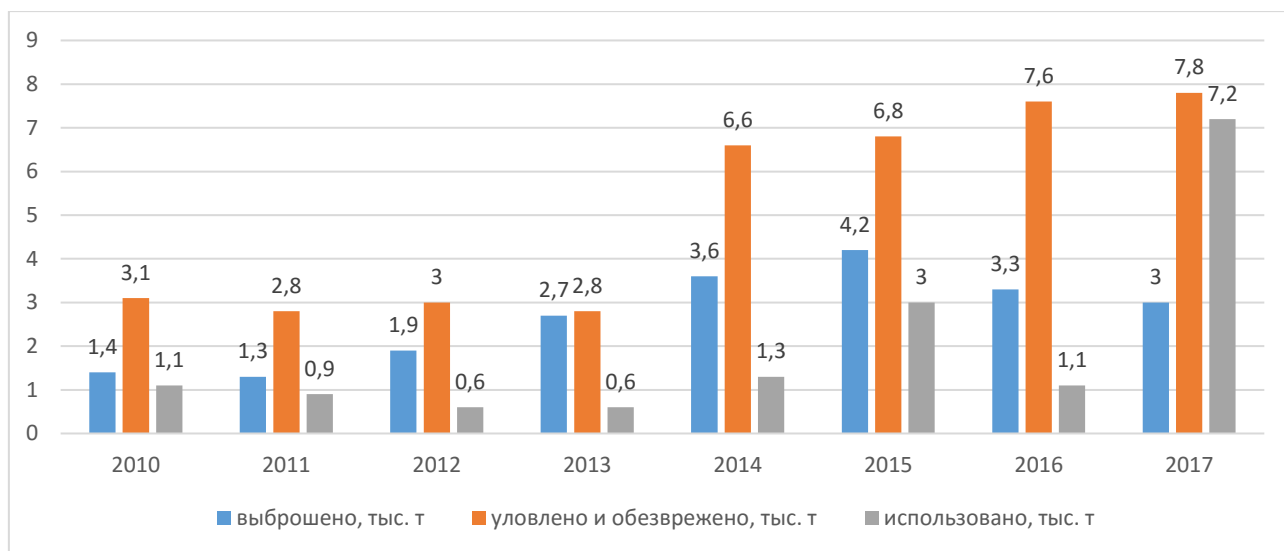


Рисунок 2.2.1 Выбросы загрязняющих в атмосферный воздух от стационарных источников на территории Сморгонского района

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха рассмотрены значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. По информации ГУ "Республиканский центр

радиационного контроля и мониторинга окружающей среды" средние значения фоновых концентраций основных загрязняющих веществ по городу составляют: 0,34 ПДКм.р и 0,26 ПДКм.р для твердых частиц; 0,1 ПДКм.р для серы диоксида; 0,19 ПДКм.р для углерода оксида; 0,19 ПДКм.р для азота диоксида, 0,21 ПДКм.р для аммиака. Наиболее сложная ситуация среди загрязняющих веществ сложилась по формальдегиду и фенолу, уровень концентрации которых от максимальной разовой нормы составляет 0,6 ПДКм.р. и 0,31 ПДКм.р соответственно (таблица 2.2.3).

Территория города, частично расположена в границах природных территорий, подлежащих специальной охране, а также особо охраняемых природных территорий, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций (далее – ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе⁶.

Таблица 2.2.3 – Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в г.Сморгонь

п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы*	300	150	100	101
2	0008	ТЧ10**	150	50	40	38
3	0337	Углерода оксид	5000	3000	500	930
4	0330	Серы диоксид	500	200	50	48
5	0301	Азота диоксид	250	100	40	47
6	0303	Аммиак	200	-	-	41
7	1325	Формальдегид	30	12	3	18
8	1071	Фенол	10	7	3	3,1
9	0602	Бензол	100	40	10	2,0
10	0703	Бенз(а)пирен***	-	5 нг/м ³	1 нг/м ³	3,13 нг/м ³

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

По данным Сморгонской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды за 2016 г. предприятия г. Сморгонь выбросили в атмосферный воздух 1610,0 тонн загрязняющих веществ, 67 % из которых приходится на выбросы ИООО "Кроноспан" (1070,2 тонн). Значительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха также вносят ООО "Халес" (193,1 тонн), РУП Сморгонское "ЖКХ" (175,5 тонн), КУП "Сморгонский литейно-механический завод" (54,5 тонн), ОАО "Сморгонский агрегатный завод" (32,3 тонн), так же в границах стратегического плана значительный объем

⁶ Утверждены постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 N 5-Т «Об утверждении экологических норм и правил»

выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух характерен для ПКУП "Совхоз Сморгонский" (144,5 тонн). В загрязнение атмосферного воздуха значительный вклад вносят передвижные источники, доля которых составляет более 70% суммарного объема выбросов.

Моделирование, проводимое программой ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих веществ в Европе, созданная в рамках Европейской экономической комиссии ООН)⁷ дает возможность оценить среднегодовые концентрации тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в атмосферном воздухе Сморгонского района по данным за 2016 г. (таблица 2.2.4).

Таблица 2.2.4 – Диапазоны среднегодовых концентраций некоторых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Сморгонского района и в Республики Беларусь в целом в 2016 г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Сморгонского района	Диапазон концентраций в атмосферном воздухе в пределах Республики Беларусь
Свинец	менее 0,96 – 1,3 нг/м ³	менее 0,96 – более 3,7 нг/м ³
Кадмий	менее 0,052 нг/м ³	менее 0,052 – более 0,14 нг/м ³
Ртуть	менее 1,5 нг/м ³	менее 1,5 – более 1,5 нг/м ³
Бенз[а]пирен	менее 0,43 – 0,57 нг/м ³	менее 0,2 – более 0,84 нг/м ³
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	менее 5,7 – 19 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³	менее 4,4 – более 59 пг ТЕQ
Гексахлорбензен	менее 21,1 пг/м ³	менее 21,1 – более 24,6 пг/м ³
ПХБ-153	менее 0,45 – 0,59 пг/м ³	менее 0,25 – более 0,85 пг/м ³

Выводы:

- на территории города отсутствует стационарная станция мониторинга состояния атмосферного воздуха, локальный мониторинг осуществляется на отдельных предприятиях города;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Сморгонь находятся в пределах установленных норм;
- в пределах городской черты санирующие функции для самоочищения атмосферы выполняют долины рек Вили, Окна и Гервятка;
- основным источником поступления загрязняющих веществ являются промышленные предприятия и мобильные (автомобильный и железнодорожный транспорт) источники выбросов;

⁷ Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих веществ в Европе) создана в 1977 году в рамках Европейской экономической комиссии ООН. Программа ЕМЕП осуществляется под эгидой Исполнительного органа Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния ЕЭК ООН.
<http://www.msceast.org/index.php/belarus>

- за 2016 г. предприятия г. Сморгонь выбросили в атмосферный воздух 1610,0 тонн загрязняющих веществ;
- наибольшее влияние на загрязнение атмосферного воздуха оказывают ИООО "Кроноспан, ООО "Халес" и РУП "Сморгонское ЖКХ".

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- размещение новых производственных объектов предусмотреть в отдельных промышленных зонах, функционально обеспечив возможность формирования озелененных территорий специального назначения;
- снизить выбросы от стационарных источников за счет внедрения экологически чистых производств и технологий, модернизации, реконструкции и вывода из эксплуатации или замены устаревших производств;
- обеспечить организацию движения автотранспорта с минимизацией выбросов, перевод автомобилей на газовое или альтернативное топливо, обновление парка автобусов экологического класса ЕВРО-4, ЕВРО-5, внедрение парка электромобилей, строительство станций для электромобилей;
- снижение количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников за счет развития велосипедной инфраструктуры и увеличения доли использования велосипедов для внутригородских поездок.

2.3 Поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды. Крупнейшим гидрографическим объектом в границах г. Сморгонь и на прилегающих территориях является река Вилия с притоками Оксна и Гервятка. Также в черте города расположено пять русловых водоемов разного функционального значения и площади. Все реки и водоемы на проектируемой территории принадлежат к бассейну р. Неман, а в его составе относятся к бассейну Балтийского моря.

Река Вилия – самый большой приток р. Неман. Длина Вилии на территории Беларуси составляет 264 км. Площадь водосбора составляет 25,1 тыс. км², средний наклон водной поверхности – 0,3‰. Долина извилистая, хорошо выработанная, в верхнем течении шириной 1-3 км, ближе к устью сужается до 0,2-0,4 км. Берега крутые, местами обрывистые с уступами к надпойменной террасе и коренному берегу высотой 10-20 м. Пойма в верхнем течении в основном заболоченная, шириной 200-400 м, ниже по течению прерывистая, шириной 50-70 м, местами до 600 м. Русло в верховье сильноизвилистое. Ширина его от 1 м до 2 м, близ устья р. Уша – 40-60 м, в месте впадения Болошинки – 60-70 м.

Река Оксна, левобережный приток Вилии, берет начало около д. Глинно, впадает в р. Вилия юго-западнее от д. Перевозы. Длина реки – 20 км, площадь водосбора – 104 км². Среднегодовой расход воды составляет 0,6 м³/с. На реке в пределах г. Сморгонь имеется 3 пруда: первый "Юбилейный" – русловой пруд в южной части города в районе ул. Гагарина, площадью 3,44 га, длиной 470 м и максимальной шириной в районе дамбы 120 м; второй – русловой пруд в районе ул. Ленина в 2 км ниже "Юбилейного", площадью зеркала – 0,6 га,

длиной 200 м и средней шириной 30 м; третий – в 1,3 км ниже второго пруда на северо-восточной окраине города в районе ул. Каминского, площадью зеркала 0,11 га, длиной 1,3 км, максимальной шириной 160 м.

Река Оксна принимает левобережный приток – р. Гервятка, которая берет начало в 1,5 км к югу от д. Слабены. Длина реки – 13 км, площадь водосбора – 40 км². Среднегодовой расход воды – 0,6 м³/с. На реке в черте города построены два русловых пруда: один в западной части, в районе по ул. Богушевича, площадью зеркала 4 га, длиной 400 м, максимальной шириной в районе плотины 70 м; второй – в 2,4 км ниже по течению реки в районе между ул. Советской и Кирова, площадью зеркала 0,66 га, длиной 220 м и максимальной шириной 46 м.

Основными причинами загрязнения поверхностных вод на территории г. Сморгонь являются сброс неочищенных сточных вод производственными объектами, отсутствие очистных сооружений на выпусках дождевой канализации, неорганизованный сток, не имеющая централизованной канализации и водонепроницаемых выгребов усадебная жилая застройка, приусадебные участки, где применяются органические и минеральные удобрения и др.

В пределах городской черты отсутствуют пункты наблюдения за состоянием поверхностных вод. В 4 км на северо-востоке от города расположен пункт мониторинга поверхностных вод на р. Вилия. Показатели, характеризующие гидрохимическое состояние воды р. Вилии представлены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в воде р. Вилия. 2016 год

Река, пункт	Взве- шенные в-ва, мг/дм ³	Раство- ренный кислород, мгО ₂ / дм ³	Бихро- матная окисл, мгО ₂ /дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ / дм ³	Азот аммо- нийный, мгN/дм ³	Азот нитрит- ный, мгN/дм ³	Фосфор- фосфат- ный, мгP/дм ³
р. Вилия 4,0 км СВ г. Сморгонь	10,6	10,3	28,3	2,7	0,2	0,019	0,04
Река, пункт	Железо, мг/ дм ³	Медь, мг/ дм ³	Цинк, мг/ дм ³	Никель мг/дм ³	Нефте- продук- ты, мг/дм ³	СПАВ мг/ дм ³	Класс водного объекта по гидрохим. показат.
р. Вилия 4,0 км СВ г. Сморгонь	0,237	0,005	0,007	0,002	0,019	0,05	отличный

Согласно приведенным выше значениям, вода р. Вилия относится к классу "отличных" по гидрохимическим показателям, и классу "хорошей" – по гидробиологическим характеристикам. Концентрации приоритетных загрязняющих веществ находятся в пределах допустимых норм.

В г. Сморгонь для очистки образующихся сточных вод функционируют очистные сооружения полной биологической очистки "Черный бор", расположенные в 2 км на север от города. Мощность сооружений, находящихся в ведомстве РУП Сморгонского "ЖКХ" составляет 19,3 тыс. м³ воды в сутки. Очищенные сточные воды поступают в р. Виляя, в 100 м ниже н. п. Марковцы. По данным Сморгонской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды за 2017 г. из очистных сооружений в р. Виляя сброшено 2757,58 тыс. м³ вод. Очистные сооружения эксплуатируются с 1987 г и в настоящее время находятся в аварийном состоянии и требуют реконструкции.

В р. Виляя осуществляет сброс сточных вод ОАО "Сморгонский агрегатный завод". Загрязненные стоки с завода поступают в пруды-накопители, где производится их очистка и далее по системе трубопроводов сброс в реку. В 2017 году было сброшено 21,0 тыс. м³ сточных вод. В 2014-2016 гг. зафиксированы случаи сброса сточных вод с превышениями установленных ПДК по взвешенным веществам, нефтепродуктам, минерализации. Причинами несоблюдения водопользователем условий разрешений на специальное водопользование, в части превышения ПДК на выпусках сточных вод, является износ оборудования на очистных сооружениях.

Проблемным вопросом в городе остается отсутствие локальных очистных сооружений предварительной очистки сточных вод на предприятии ОАО "Сморгонские молочные продукты", что нарушает технологический процесс очистки сточных вод на городских очистных сооружениях.

В р. Гервятка производится сброс сточных вод с локальных очистных сооружений ООО "Белагротерминал", многоквартирной застройки по ул. Инженерной.

В настоящее время в городе сформирована система дождевой канализации, которая охватывает около 70% территории города. Общая протяженность существующих сетей закрытой дождевой канализации составляет около 33,0 км. Основные самотечные коллекторы проложены по улицам Советской, Я. Колоса, Гагарина. Общее техническое состояние существующей дождевой канализации может быть оценено как хорошее.

В пределах городской черты г. Сморгонь оборудовано и благоустроено одно место отдыха у воды в соответствии с действующими нормативными документами: на водоеме по ул. Гагарина в г. Сморгонь. Зона отдыха находится на обслуживании РУП Сморгонского "ЖКХ".

В г. Сморгонь осуществляется локальный мониторинг за состоянием поверхностных вод. Пробы воды из водоемов городского сквера по ул. П. Балыша, ул. Гагарина в г. Сморгонь в 2015 году по микробиологическим и химическим показателям соответствовали гигиеническим нормам. Всего в 2015 г. санитарно-эпидемиологической службой Сморгонского района велось наблюдение за качеством воды 8 водоемов, исследовано 110 проб воды по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. Все исследованные пробы соответствовали установленным нормативам.

Подземные воды. На территории Сморгонского района расположено 2 гидрогеологических поста на которых осуществляется контроль за качеством

подземных вод (рисунок 2.3.1.). Посты расположены к северу от г. Сморгонь в бассейне р. Вилия, на них осуществляется контроль за уровнем и температурным режимом грунтовых вод, а также контроль за гидрохимическими показателями. На Национальный гидрологический пост Пильцевский действуют 3 наблюдательные скважины, еще две законсервированы. Западнее расположен трансграничный гидрогеологический пост Старорудненский, наблюдения на котором за грунтовыми водами проводят на 4 скважинах. Согласно данным НСМОС за 2016 превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ и гидрохимических показателей на постах Старорудненский и Пильцевский не отмечено.

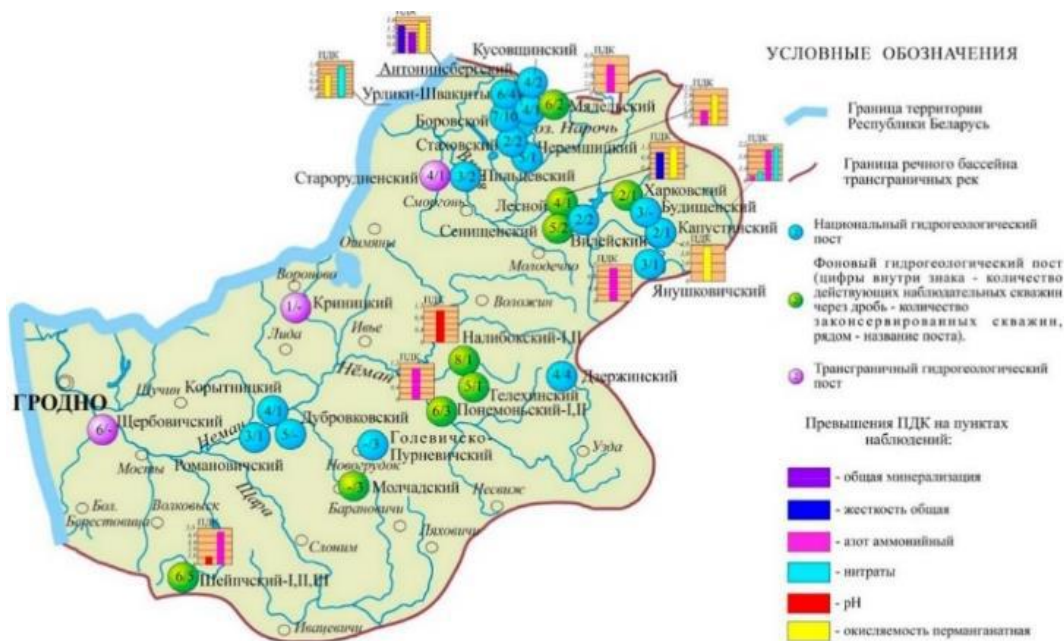


Рисунок 2.3.1 – Сеть пунктов наблюдения за качеством подземных вод в бассейне р. Неман

Подземные воды являются основным источником снабжения населения питьевой водой. В Сморгонском районе подача питьевой воды для населения осуществляется 49 коммунальными и 7 ведомственными водопроводами. Всего в районе централизованным водоснабжением обеспечено 98,8% городского населения, сельского – 38,3%. Проекты зон санитарной охраны разработаны для 50 (100%) коммунальных водопроводов и для 7 ведомственных (100 %).

За последние 10 лет наблюдается тенденция к снижению удельного веса нестандартных проб воды из ведомственных водопроводов по микробиологическим показателям (в 2003 году – 10,4 %, в 2015 году – 0 %), ситуация по санитарно-химическим показателям характеризуется как стабильная. Особую опасность для загрязнения грунтовых вод представляют нитраты – одни из основных загрязнителей воды шахтных колодцев. Среднегодовое значение концентрации за последние 5 лет составила 46,5 мг/дм³ (кратность превышения 1,2).

Обеспечение питьевой водой г. Сморгонь осуществляется из скважин водозабора «Корени». На балансе водозабора имеется 17 действующих скважин производительностью 19,5 тыс. м³ в сутки, станция обезжелезивания

производительностью 24,4 тыс. м³ в сутки, 5 насосных станций 2-го подъема. Водозабор расположен в 1,5 км на северо-запад от г. Сморгонь и находится на балансе РУП Сморгонского "ЖКХ".

Локальные скважины по добыче воды питьевого качества имеют ОАО "Сморгонские молочные продукты", ИООО "Кроноспан", ООО "Белагротерминал", УПП "Сморгонский комбинат хлебопродуктов". Также некоторыми предприятиями свободной экономической зоны используется вода питьевого качества в промышленных целях (ИООО "Кроноспан", ОАО "Сморгонский агрегатный завод" и др.). Основными причинами загрязнения поверхностных вод на территории г. Сморгонь являются сброс неочищенных сточных вод производственными объектами, отсутствие очистных сооружений на выпусках дождевой канализации, неорганизованный сток, не имеющая централизованной канализации и водонепроницаемых выгребов усадебная жилая застройка, приусадебные участки, где применяются органические и минеральные удобрения и др.;

Выводы:

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

- наблюдения за качеством поверхностных вод проводятся на р. Вилии. Гидрохимический статус р. Вилии в районе г. Сморгонь оценивается как отличный, гидробиологический – как хороший. По данным за 2017 год превышений ПДК загрязняющих веществ в воде не выявлено;

- режимные наблюдения за качеством подземных вод проводятся на гидрогеологических постах Староруденский и Пильцевский. По данным за 2017 год превышений ПДК загрязняющих веществ не выявлено;

- городские очистные сооружения "Черный бор" и очистные сооружения естественной биологической очистки ОАО "Сморгонский агрегатный завод" находятся в неудовлетворительном эксплуатационном состоянии;

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

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

- учитывать границы водоохранных зон, принятые, как в соответствии с утвержденными проектами, так и в соответствии с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь при разработке мероприятий и выполнении комплексной оценки;

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

- предусмотреть реконструкцию городских очистных сооружений "Черный бор" и локальных очистных сооружений ОАО "Сморгонский агрегатный завод";
- организовать технический водозабор для поставки воды технического качества на предприятия свободной-экономической зоны;
- строительство локальных очистных сооружений для ОАО "Сморгонские молочные продукты".

2.4 Геолого-экологические условия

Геологические условия. В геологическом отношении г. Сморгонь расположен на севере Белорусской антеклизы, в пределах южной части Вилейского погребенного выступа. По материалам геологической изученности, кровля кристаллического фундамента верхневендского-нижнекембрийского времени вскрывается на глубине около 300 м.

Осадочный чехол сложен породами верхнего протерозоя (венда), отложениями кембрийской, ордовикской и меловой систем, на которых залегает мощная толща (80-90 м) отложений четвертичного возраста, представленная практически всеми отделами антропогенной системы.

Для строительного освоения наибольший практический интерес представляют четвертичные отложения, которые залегают сплошным чехлом с поверхности земли и перекрывают более древние образования.

До глубины 35,0 м в толще четвертичных отложениях представлены моренные отложения припятского горизонта (gII_{sz}), которые развиты повсеместно в границах стратегического плана. Они вскрываются на глубине от 12 до 35 м и представлены плотными суглинками, глинами с гравием и галькой. Их мощность находится в пределах 15-30 м. С глубины 8-20 м залегают межморенные днепровско-сожские отложения. Они представлены песками средней крупности, мощность которых достигает 2-9 м.

Ниже залегают отложения конечной морены краевой зоны сожского ледника. Они залегают с поверхности в юго-западной и южной частях стратегического плана. В северной части они залегают под слоем надморенных песков с глубины 5-15 м. Сожские моренные отложения представлены супесями и суглинками с включениями гравия, гальки и песчано-гравийных пород. Их мощность составляет 10-35 м.

Водно-ледниковые отложения сожского возраста получили широкое распространение на всей территории г. Сморгонь. Они представлены песками: от пылеватых до гравелистых и супесями. Их мощность изменяется от 0,6 до 14 м с юга на север.

Древнеаллювиальные отложения залегают на надпойменной террасе р. Вилия и представлены песками различной крупности с прослоями супесей, иногда торфа с включениями растительных осадков, мощностью от 3 до 7,7 м. Современные осадки представлены болотными и аллювиальными отложениями и развиты в долинах рек. Они представлены аллювиальными песками

мощностью 2-4 м, торфом и заторфованными грунтами, мощность которых составляет от 0,5 до 1,5 м.

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия г. Сморгонь и прилегающих территорий характеризуются наличием грунтовых, спорадических и межпластовых вод. Грунтовые воды приурочены к современным и флювиогляциальным отложениям и в зависимости от гипсометрических отметок территории вскрываются на возвышенных участках с глубины 3,5 и более м, на плоских пониженных участках, на террасах – с глубины 0,5-1 м, в поймах рек – с глубины 0,2-0,5 м. В периоды снеготаяния и обильных дождей уровень грунтовых вод повышается на 0,8-1 м, а над линзами глинистых грунтов возможно образование верховодки. Воды спорадического распространения вскрываются в линзах в толще моренных отложений, обладают местным напором и встречаются на глубине 6-13 м. По химическому составу воды не агрессивны к бетонам любой плотности.

Ниже грунтовых вод залегают межпластовые напорные воды, которые используются для централизованного водоснабжения. Днепровско-сожский межморенный горизонт вскрывается на глубине от 8 до 50 м. Дебиты скважин – 6-18 м³/час при понижении на 2,5-13 м. Удельный дебит составляет 0,3-5,4 м³/час.

Водоносный горизонт березинско-днепровских отложений вскрывается на глубинах 80-155 м. Мощность горизонта составляет 4,6 м. Напоры изменяются от 56 до 90 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 3,5-14 м. Дебиты скважин 6-35 м³/час при понижении на 6-20 м. Удельные дебиты 0,3-33 м³/час.

Водоносный горизонт балтийской серии нижнего кембрия вскрывается на глубине 107-225 м. Мощность горизонта 7,3-120 м, величина напоров – 70-175 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 4-20 м. Дебиты составляют 12-50 м³/час при понижении уровня на 13-16 м. Удельный дебит 1-3,1 м³/час.

По гидрогеологическим показателям водоносный комплекс на проектируемой территории находится в благоприятных условиях в отношении защищенности от загрязнения.

Инженерно-геологическое районирование территории для строительства.

I район – благоприятный для строительства охватывает большую часть территории города (около 89,8%). Он занимает повышенные водораздельные участки вторично-моренной умеренно дренированной волнистой равнины. Отличается общей приподнятостью рельефа, с уклонами 3-5%. Гидрогеологические и геологические условия в целом благоприятны для строительства. Уровень подземных вод находится на глубине свыше 3,0-5 м. Активно происходящие современные геологические процессы здесь не наблюдаются.

В литологическом отношении верхняя часть разреза в зоне заложения фундаментов представлена преимущественно моренными супесями и суглинками с включением гравия, гальки и валунов.

Несущая способность (условное расчётное давление (R_0)) моренных супесей и суглинков прямо пропорционально зависит от их гранулометрического состава и обратно пропорционально зависит от коэффициента их пористости, изменяется в пределах от 3,2 до 3,7 кг/см².

Строительство в данном районе не потребует специальной инженерной подготовки территории.

II район – ограниченно благоприятный для строительства. Занимает 6,1 % территории города Сморгонь. В составе II района выделены два подрайона.

Подрайон IIa приурочен к пониженным, плоским участкам рельефа с близким залеганием грунтовых вод: ложбины стока талых ледниковых вод, каналов-притоков рек Гервятка и Оксна, заболоченные западины.

Глубина залегания грунтовых вод от 0,5 до 1,5 м от поверхности земли. В связи со слабой расчлененностью рельефа эти территории характеризуются слабым поверхностным стоком, подтоплением в период снеготаяния и обильных дождей.

В пределах глубин заложения фундаментов принимают участие преимущественно флювиогляциальные пески, реже – моренные образования сожского горизонта. Несущая способность (расчётное сопротивление) флювиогляциальных песков составляет 2,0-3,5 кг/см², моренных отложений – 3,0-3,5 кг/см².

При строительном освоении подрайона IIa необходимо предусмотреть водопонижающие мероприятия (дренаж, подсыпку территорий от 1 до 2 м, гидроизоляцию подземных частей зданий), что приведёт к его удорожанию. Следует добавить, что строительство во подрайоне IIa нецелесообразно в водоохраных целях.

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

При строительном освоении подрайона IIб потребуется проведение мероприятий, направленных на предотвращение процессов склоновой эрозии (террасирование, выполаживание и закрепление склонов), что приведёт к его удорожанию.

III район – неблагоприятный для строительства. Данный район занимает 4,1% площади города. В него входят наиболее низкие в гипсометрическом отношении участки земной поверхности (с абсолютными отметками преимущественно менее 140 м) с близким залеганием грунтовых вод (от 0,2 до 0,5 м). 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 потребуются комплекс специальных дорогостоящих мероприятий по инженерной подготовке территорий, таких как выторфовка,

подсыпка территории до 1,5-2,0, 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.

Полезные ископаемые

В пределах стратегического плана градостроительного проекта Генеральный план г.Сморгонь выявлено 3 месторождения полезных ископаемых: Василевичское (песчано-гравийный материал), Перевозовское и Трилесинское (песок).

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения города был разведан централизованный водозабор Корени, выполнены работы по оценке и утверждению эксплуатационных запасов пресных подземных вод по данным участкам месторождения подземных вод.

В границах стратегического плана расположено 4 месторождения торфа. Их общая площадь в нулевых границах составляет 619 га. Месторождения Погоде, Жуковщина и Ходаки частично выработаны. В настоящее время торфяные месторождения в границах стратегического плана не разрабатываются. Территории в нулевых границах залежи торфа используются преимущественно как сельскохозяйственные и лесохозяйственные земли.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 № 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.

Выводы:

– большая часть территории г. Сморгонь 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. Сморгонь разведано 3 месторождение полезных ископаемых – 2 месторождения песка и 1 песчано-гравийного материала;

– для хозяйственно-питьевого водоснабжения города разведаны централизованные водозаборы, выполнены работы по оценке и утверждению эксплуатационных запасов пресных подземных вод;

– месторождений торфа, состоящих на Государственном балансе запасов торфа Республики Беларусь в границах стратегического плана, не имеется;

– соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2015 № 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 рек Вилия, Оксна, Гervятка для формирования ландшафтно-рекреационных территорий;

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

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

Рельеф. Согласно физико-географическому районированию территория г. Сморгонь расположена в пределах южной части Нарачано-Вилейской равнины, входящей в состав Поозерской провинции. Нарачано-Вилейская аллювиально-зандровая равнина создана водно-ледниковыми потоками на периферии ледниковых образований и преобразована в процессе формирования долины р. Вилия. Рельеф территории характеризуется сглаженным слаборасчлененным рельефом, с абсолютными отметками высот 150-160 м. Средняя глубина расчленения не превышает 5 м, в понижениях рельефа расположены заболоченные земли.

Абсолютные отметки поверхности на водораздельных участках составляют 150-158 м, относительные превышения холмов – 3-8 м, уклоны поверхности – 3-7%. Пониженные и полого-наклонные участки равнины, примыкающие к долине р. Вилии имеют абсолютные отметки 150-158 м. Относительные превышения небольшие и составляют 2-3 м, уклоны поверхности – 2-3%. Наиболее низкий гипсометрический уровень занимают долины рек, наименьшие отметки рельефа отмечаются в пойме р. Вилии – 132-140 м.

Земли. По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2018 года площадь в пределах существующей городской черты составляет 1824 га.

Согласно сложившейся планировочной структуре, территорию города можно разделить на 3 части: северную и южную части занимают 2 промышленные зоны, в центральной части города преобладает общественная застройка городского центра, жилая многоквартирная и усадебная застройка.

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 части города. Общественная застройка представлена территориями общегородского центра и общественных центров микрорайонов.

Производственные территории сгруппированы в 2 промышленные зоны, а также единично расположены в северо-восточной части города. Ряд производственных объектов не функционирует, помещения сдаются в аренду.

Благоустроенные ландшафтно-рекреационные территории расположены в южной и центральной частях города, их площадь составляет 27 га. Они представлены 2 парками и 7 скверами.

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию Республики Беларусь, г. Сморгонь расположен в пределах Ошмянско-Минского района дерново-подзолистого суглинистых и супесчаных почв. Однако в пределах города преобладают антропогенно-преобразованные почвы. В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды мониторинг состояния почв в г. Сморгонь проводился в 2011. По данным наблюдений в почвах г. Сморгонь отмечались превышения содержания по сульфатам (1,3 ПДК), нефтепродуктам (до 13 ПДК) и ртути (3,2 ПДК). По нефтепродуктам и ртути количество проб с превышениями ПДК составляла 50 % и 68,8 % соответственно, а по содержанию сульфатов 12,5 %.

Моделирование, проводимое программой ЕМЕП дает возможность оценить среднегодовые концентрации тяжелых металлов и стойких органических загрязнителей в почве Сморгонского района по данным за 2016 г. (таблица 2.5.1)

Таблица 2.5.1 – Диапазоны среднегодовых концентраций СОЗ в почвах Сморгонского района и Республики Беларусь в целом в 2016 г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Диапазон концентраций в почвах в пределах Сморгонского района	Диапазон концентраций в почвах в пределах Республики Беларусь
Бенз[а]пирен	менее 0,10– 0,12 нг/г	менее 0,06 – более 0,15 нг/г
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	менее 0,22–0,27 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /м ³	менее 0,14 – более 0,35 пг ТЕQ
ПХБ-153	менее 5,3 – 5,6 пг/г	менее 3,1 – более 6,2 пг/г

Обращение с отходами. На территории Сморгонского района планово-регулярной санитарной очисткой охвачено 100 % домовладений городских поселений, 83,3% - сельских, 76,4% - садоводческих товариществ, 100% - гаражных кооперативов. Захоронение отходов осуществляется на полигоне твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), расположенном в урочище Черный Бор, д. Белевичи. Полигон находится на балансе РУП Сморгонского "ЖКХ" района. Площадь полигона составляет 9 га, срок эксплуатации рассчитан до 2038 года. Анализ количественного и качественного состава, размещаемых на полигоне отходов, не проводится. Приблизительный состав отходов, размещаемых на полигоне ТКО составляет: 40 % полимеры, 10 % макулатура, 50 % ТКО. Полигон эксплуатируется с 2000 года.

В городе Сморгонь на полигон ТКО за 2017 год поступило 26,09 тыс. т/год (в т. ч. от населения города – 13,73 тыс. т/год, прилегающих сельских населенных пунктов – 3,28 тыс. т/год, нетоксичных промышленных – 9,08 тыс. т/год).

По данным статистического сборника "Охрана окружающей среды в Республике Беларусь" (Минск, 2018), в Сморгонском районе за 2017 г. образовалось 413,8 тыс. т отходов производства, что на 25 % больше, чем в предыдущем году. В целом по району с 2010 года наблюдается увеличение количества образования отходов производства (2010 г. – 14,3 тыс. т, 2011 – 21,0 тыс. т, 2012 г. – 12,5 тыс. т, 2013 г. – 171,3 тыс. т, 2014 г. – 139,3 тыс. т, 2015 г. – 234,0 тыс. т, 2016 г. – 310,2 тыс. т). За последние три года наблюдается рост поступления отходов на полигон ТКО. Это связано с деятельностью ИООО "Кроноспан" (поступление на полигон ТКО только одной золы составляет около 8 тыс. т).

В Сморгонском районе создана система сбора вторичных материальных ресурсов (далее – ВМР), которая представлена заготовительной сетью, контейнерами для раздельного сбора отходов, станцией сортировки отходов. Охват населения Сморгонского района раздельным сбором отходов достаточно высокий – 96,4 % (по Гродненской области – 80,3 %). Количество образованных ВМР за 2017 год составляют 712,46 т (отходы бумаги и картона – 365,47 т; стекла – 218,24 т; полимеры – 128,75 т). Для организации раздельного сбора коммунальных отходов действуют заготовительные пункты вторсырья. Организацией работы приемных пунктов вторсырья занимается Сморгонское РУП "ЖКХ" и Сморгонский филиал Гродненского областного потребительского общества. На линии сортировки, расположенной в г. Сморгонь по ул. Химиков, осуществляется сортировка или досортировка раздельно собранных ТКО с целью извлечения ВМР. В общем по району процент извлечения вторичных материальных ресурсов из общего количества отходов составляет около 33 %.

Для утилизации биологических отходов (трупы павших животных, отходы переработки мяса, кровь) на территории Сморгонского района используются скотомогильники с захоронением в яме и ямы Беккари. В границах стратегического плана расположено 2 скотомогильника и 1 яма Беккари. Из них 1 скотомогильник расположен в водоохранной зоне, что противоречит требованиям водного законодательства (ПКУП "Совхоз Сморгонский" д. Белевичи).

В границах стратегического плана зарегистрировано 3 установленных почвенных очага сибиреязвенных захоронений, из которых одно захоронение расположено в пределах существующей городской черты г. Сморгонь по ул. Каминского.

Выводы:

– территория города условно разделена на 3 части: северную и южную – с промышленной застройкой; центральную – представленную общественной и жилой застройкой;

- часть производственных территорий используется неэффективно – производственные объекты не функционируют;
- захоронение бытовых и нетоксичных отходов производства осуществляется на полигоне ТКО "Черный бор";
- в пределах городской черты расположено сибиреязвенное захоронение.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- предусмотреть проведение мероприятий по упорядочиванию производственных территорий с возможностью размещения новых производственных и коммунально-складских объектов;
- в связи с увеличением количества образующихся не токсичных промышленных отходов, необходим пересмотр проектного решения полигона ТКО "Черный бор", либо предусмотреть строительство нового полигона для захоронения образующихся отходов;
- содержание сибиреязвенного захоронения в соответствии с требованиями действующего законодательства.

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

Растительный мир. Согласно геоботаническому районированию Республики Беларусь г. Сморгонь и прилегающая к нему территория входят в состав Нарачано-Вилейского района Ошмянского-Минского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов.

Город с запада и востока окружен лесом. Лесной массив в западной части города представлен хвойными зеленомошно-черничными лесами. Основными лесообразующими породами являются сосна, береза, из твердолиственных наиболее распространен дуб. Небольшую площадь занимает формация повислоберезовых вересково-брусничных лесов. С востока к городу примыкают леса долины р. Вилии. На данной территории распространение получили хвойные лишайниково-вересковые леса. Из пород преобладает сосна, в качестве примесей встречаются береза, осина, ольха.

Основными типами растительности на территории г. Сморгонь являются селитебная, лесная и сегетальная растительность. Наибольшее распространение на территории города получила селитебная растительность, представленная насаждениями парков, скверов и открытых озелененных пространств. В настоящее время площадь озелененных территорий г. Сморгони составляет 433,07 га, озелененность – 22,93%.

Селитебная растительность представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях. Для озеленения города используются деревья и кустарники. В насаждениях преобладают липа, берёза, тополь, многие виды кустарников-интродуцентов. Широкое распространение получили травяные газоны и цветники. Озелененные территории общего пользования представлены парками по улицам Бардышева и Каминского, а также скверами в количестве 7 штук. Общая площадь озелененных

территорий общего пользования по данным РУП Сморгонского "ЖКХ" по состоянию на 01.01.2018 составляет 27 га.

Данные моделирование переноса загрязняющих веществ на большие расстояния позволяют оценить диапазон концентраций СОЗ в растительности по данным за 2016 г. (таблица 2.6.1).

Таблица 2.6.1 – Диапазоны среднегодовых концентраций СОЗ в растительности Сморгонского района и Республики Беларусь в целом в 2016 г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Диапазон концентраций в растительности в пределах Сморгонского района	Диапазон концентраций в растительности в пределах Республики Беларусь
Бенз[а]пирен	менее 42 – 63 нг/г	менее 13 – более 103 нг/г
Диоксины (полихлорированные дибензо(р)диоксин и дибензофуран)	9,9- 15 пг ТЕQ (эквивалента токсичности) /г	менее 3,9 – более 25 пг ТЕQ /г
ПХБ-153	менее 0,021 –0,025 пг/г	менее 0,013 – более 0,034 пг/г

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию территория г. Сморгонь относится к Витебскому участку Северной (озерной) провинции. В лесных массивах, прилегающих к городу обитают заяц-русак, еж обыкновенный, белка, встречается косуля. Из пресмыкающихся распространены уж, гадюка, лягушка, жаба.

Животный мир в пределах города представлен в основном городскими птицами, прилетающих в поисках корма: сизый голубь, полевой и домовый воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж, большая синица обыкновенная лазоревка и другие. В водоемах города водятся 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 Сморгонского района в границах стратегического плана проходит миграционный коридор диких животных G8-G9 и расположено ядро концентрации диких копытных животных G8 (рисунок 2.6.1).

Миграционный коридор G8-G9 проходит западнее г. Сморгонь с севера на юг. Перечни населенных пунктов (в разрезе районов) с ориентирами прохождения путей миграций копытных диких животных представлены в таблице 2.6.1.

При разработке проектов необходимо в местах пересечения миграционных коридоров с объектами инфраструктуры предусматривать обустройство

проходов для копытных в сочетании с направляющими сетчатыми ограждениями.

Сморгонский 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).

Также, через территорию Сморгонского района проходит Полесский миграционный коридор водоплавающих птиц необходимо учитывать при выполнении инженерно-геологических изысканий, оценка 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.



Рисунок 2.6.1. Основные миграционные коридоры копытных животных⁷

Выводы:

— основными типами растительности является селитебная, лесная и сегетальная растительность. Наибольшее распространение на территории города получила селитебная растительность, представленная насаждениями парков, скверов, насаждениями вдоль улиц и дорог, открытых озелененных пространств;

— озелененные территории общего пользования представлены парками и скверами, общей площадью 27 га. Озелененность города составляет 22,93%;

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

— по территории в границах стратегического плана, проходят основные миграционные коридоры диких животных.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

- развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий с учетом существующих объектов озеленения и лесных земель;
- 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 границах существующей городской черты особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) не имеется.

В границах стратегического плана функционирует 2 заказника и 2 памятника природы местного значения.

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 20.10.1994 №3335-ХП (ред. от 28.04.2015, с изм. от 18.10.2016) "Об особо охраняемых природных территориях" режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий учитывается при разработке и градостроительных проектов.

Режим охраны и использования 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"⁸ объявление новых ООПТ республиканского значения в границах стратегического плана не планируется.

Согласно Указа Президента Республики Беларусь от 13 марта 2018 г. №108 "Об экологической сети" по территории Сморгонского района проходит экологический коридор международного значения "Вилейский". Он расположен с востока от г. Сморгонь и включает в себя водоохранную зону р. Вилия. Также экологическая сеть включает в себя биологические заказники местного значения "Голубые озера" и "Мицкевичский", а также зону отдыха местного значения "Трилесино" (Приложение 2).

Выводы:

- на территории стратегического плана расположен экологический коридор международного значения "Вилейский";

⁸ Утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649

– в границах стратегического плана расположены 2 биологических заказника местного значения, а также 2 геологических памятника природы местного значения.

Рекомендации:

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

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

2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране

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

- парки, скверы и бульвары;
- зоны отдыха местного значения;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- места обитания диких животных и места 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 учитываются при разработке и реализации градостроительных проектов.

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

Парки, скверы и бульвары г. Сморгонь представлены сформировавшимися озелененными территориями общего пользования. Согласно данным РУП Сморгонского "ЖКХ" по состоянию на 01.01.2018 г. насаждения общего пользования составили 27 га.

Для обеспечения населения насаждениями общего пользования существующие озелененные территории сохраняются, а также предусматривается развитие новых озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон. Существующие лесные массивы предусматриваются для формирования лесопарков города.

Зоны отдыха. В границах стратегического плана расположены зона отдыха местного значения "Трилесино". Она входит в Новогрудскую туристско-рекреационную зону. Проектная площадь зоны отдыха составляет 5 250 га. В соответствии с решениями "Схемы комплексной территориальной

организации Гродненской области"⁹ и "Генеральной схемы размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на 2016 – 2020 годы и на период до 2030 года"¹⁰ зона отдыха "Трилесино" подлежит преобразованию. В настоящее время не освоена, и используется для кратковременного отдыха населения.

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

Для малых рек Сморгонского района в 1989 году институтом «Билгипрозем» разработан проект водоохранных зон и прибрежных полос, также разработан проект водоохранной зоны и прибрежной полосы реки Виля (утвержден решением Гродненского облисполкома от 30.12.2004 г. № 719). Для водных объектов г. Сморгонь РУП «ЦНИИКИВР» разработан проект водоохранных зон и прибрежных полос, который утвержден решением исполкома от 29.12.2007г. №1304. В 2017 году РУП «ЦНИИКИВР» разработан проект корректировки водоохранной зоны и прибрежной полосы р. Гервятка в г. Сморгонь (утвержден решением Сморгонского района исполнительного комитета от 12.12.2017г. №1076).

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* (далее – ЗСО) в составе трех поясов. Обеспечение питьевой водой г. Сморгонь осуществляется из скважин водозабора «Корени», на балансе которого находится 17 скважин и для которого разработан проект ЗСО. Также для ведомственных локальных скважин разработаны проекты ЗСО (ОАО «Сморгонские молочные продукты», ИООО «Кроноспан», ООО «Белагротерминал», УПП «Сморгонский комбинат хлебопродуктов») (Приложение 3).

Места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь на территории г. Сморгонь отсутствуют. В границах стратегического плана расположено 42 места произрастания растений, включенных в красную книгу Республики Беларусь, относящихся к 11 типам растений.

Выводы:

- на территории г. Сморгонь природные к территориям, подлежащим специальной охране относятся: парки скверы, бульвары, зоны отдыха местного значения, водоохранные и прибрежные полосы рек и водоемов, ЗСО;
- на территории города площадь озелененных территорий общего пользования составляют 27 га;
- в пределах стратегического плана расположена зона отдыха местного значения "Трилесино";

⁹ Утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13

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

– в границах стратегического плана расположено 42 места произрастания растений, 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 водоохранных зон и прибрежных полос, а также проектов лесоустройства в соответствие с требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь;

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

– корректировка территории зоны отдыха местного значения "Трилесино" с исключением территории СЗЗ скотомогильника и производственных территорий ОАО "Сморгоньсиликатбетон".

Схема опорного плана и планировочных ограничений по охране окружающей среды приведены на схеме в приложении 3.

2.9 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

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

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП¹¹ для Сморгонского района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2016 г. соответственно составляла 96%, 94%, 99%, стойких органических загрязнителей (далее – СОЗ) – 56–95% (таблица 2.9.1).

Таким образом, Сморгонский район испытывает существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс

¹¹ 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>

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 Сморгонского района и Республики Беларусь в целом в 2016 г. по данным моделирования ЕМЕП

Вещество	Суммарные атмосферные выпадения в пределах Сморгонского района	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Сморгонского района	Вклад зарубежных источников в атмосферных выпадениях в пределах Республики Беларусь
Свинец	менее 0,47–0,5 кг/км ² /год	95-96%	менее 83% – более 96%
Кадмий	менее 20 – 21 г/км ² /год	93-94%	менее 80% – более 96%
Ртуть	менее 12 – 13 г/км ² /год	98-99%	менее 92% – более 99%
Бенз[а]пирен	менее 45 – 56 г/км ² /год	53–72%	менее 29% – более 72%
Диоксины (полихлорированные дibenzo(p)диоксин и дibenзофуран)	2,5-2,6 нг ТЕQ /км ² /год	75–78%	менее 43% – более 85%
Гексахлорбензен	7,0 – 7,5 г/км ² /год	93-95%	менее 88% – более 97%
ПХБ-153	0,17 – 0,19 г/км ² /год	56-61%	менее 30% – более 72%

Выводы:

– Сморгонский район испытывает в большей степени трансграничное воздействие на свою территорию, чем оказывает его на прилегающие территории, в том числе Литвы;

– доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2016 г. на территории Сморгонского района составляла 94-99%, СОЗ – 56–95%.

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. Сморгонь 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 на (сумма оценок социально-экономических аспектов +6).

Под экологическими аспектами оценки воздействия при реализации градостроительного проекта понималась 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, торф)	-1
Загрязнение поверхностных вод	Реконструкция городских очистных сооружений, строительство и реконструкция локальных очистных сооружений для отдельных предприятий	+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

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
Сохранение местообитаний растений и животных	Проектируемая территория уже в значительной степени антропогенно преобразована и представлена вторичными экосистемами, разнообразие растительного и животного мира на которых сильно ограничено.	0
Физические факторы окружающей среды	Проектируемая уличная сеть и сеть внешних автомобильных дорог спланированы с учетом максимального рассредоточения автомобильных потоков и минимизации транзитного движения автомобильного транспорта	0
ИТОГО		-2
Социально-экономические аспекты		
Численность населения	Планируется незначительное увеличение численности населения	0
Обеспеченность жильем	Планируется строительство многоквартирных и усадебных жилых домов	+1
Обеспеченность озелененными территориями	Планируется достижения нормативного уровня обеспеченности зелеными насаждениями согласно таблицы 9.1 ТКП 45-3.01-116-2008 «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки» как для средних населенных пунктов (не менее 9 м ² /чел).	+1
Развитие социальной инфраструктуры	Планируется строительство объектов социальной инфраструктуры	+1

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
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	Строительные работы приведут к выравниваю рельефа и нарушению	С запечатыванием части площади асфальтобетонным покрытием и	Долговременное воздействие, последствия которого	Строительные работы повлекут за собой выравнивание рельефа, нарушение естественного почвенного покрова на

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
	придорожных полосах и на селитебных территориях.	верхнего слоя почвы.	осушительной мелиорацией части территории изменится режим увлажнения грунтов (почв).	необратимы на планируемый период.	значительной территории. После их окончания начнется длительный процесс восстановления плодородного слоя за счет формирования искусственных газонов и естественных процессов на остальных участках.
Растительный и животный мир	Проектируемая территория занята малоиспользуемыми территориями, существующей застройкой г. Сморгонь 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. Сморгонь 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.
Особо охраняемые природные территории	Отсутствие существенного воздействия на близлежащие ООПТ	-	-	-	-

	Воздействие в настоящем	Воздействие этапа строительства	Воздействие в будущем	Длительность и обратимость воздействия	Кумулятивный эффект
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.
	<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. Сморгонь. Основным вопросом являлся выбор дальнейшей стратегии территориальной организации г. Сморгонь и выбор местоположения для размещения новых микрорайонов жилой застройки. Стратегическим направлением дальнейшего развития г. Сморгонь 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 Сморгонского 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:

1 Вариант – развитие застройки в границах существующей городской черты. Размещение жилой застройки предлагается осуществлять в северо-восточной части города;

2 Вариант – предусматривает объединение города с микрорайоном Корени, Северным промышленным узлом и частичным включением деревни Корени в состав городской черты.

В процессе заботки 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	Реализуемость альтернативного варианта
1. Альтернативные варианты размещения кварталов жилой застройки (1а, 1б):			
1а. Строительство жилья и объединение города с микрорайоном "Корени" и "Северным" промышленным узлом.	- упорядочение планировочной структуры города	- при строительстве необходим вывод из оборота с/х земель; - необходима разработка дополнительной градостроительной документации	Генеральным планом определен как альтернативный вариант с учетом позиции заказчика (менее предпочтительный в сравнении с вариантами 1б)
1б. Развитие города в существующих границах. строительство жилой застройки в северо-восточном направлении.	- для застройки территории разработан проект детальной планировки	- при строительстве необходим вывод из оборота с/х земель	Генеральным планом определен как альтернативный вариант (приоритетный)
2. Реконструкция городских очистных сооружений и строительство локальных очистных сооружений.	-улучшение качества очистки сточных вод; - отсутствие нарушений процесса очистки вод на городских очистных сооружениях	-	Генеральным планом будет предложена реконструкция существующих очистных сооружений и строительство новых
3. Оснащение источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятий фильтрами, автоматизированными системами контроля за выбросами	- уменьшения объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	-	Генеральным планом будут предложены меры по улучшению качества атмосферного воздуха

Описание альтернативных вариантов	Достоинства	Недостатки	Реализуемость альтернативного варианта
4. Организация технического водозабора для предприятий СЭЗ	- снижение объемов потребления воды питьевого качества предприятиями СЭЗ	-	Генеральным планом будет предусмотрено в качестве альтернативного варианта для водоснабжения предприятий СЭЗ "Гродноинвест"
5.Альтернативность площадки размещения полигона ТКО (5а, 5б, 5в)			
5а. Расширение существующего полигона ТКО "Черный бор"	- размещение вне границ водоохранных зон; - обеспечено соблюдение базовой СЗЗ	- расширение возможно только в границах существующего землеотвода	Генеральным планом определен как альтернативный вариант
5б. Строительство регионального полигона ТКО для группы районов (Сморгонского, Островецкого и Ошмянского)	- размещение вне границ водоохранных зон; - обеспечено соблюдение базовой СЗЗ	- увеличение затрат на транспортировку отходов к местам их захоронения	Генеральным планом определен как альтернативный вариант
5в. Строительство полигона для захоронения промышленных отходов на территории Сморгонского района	- размещение вне границ водоохранных зон; - обеспечено соблюдение базовой СЗЗ - продление срока эксплуатации существующего полигона ТКО	- увеличение затрат на транспортировку промышленных отходов к местам их захоронения	Генеральным планом определен как альтернативный вариант
6.Разработка проекта общей СЗЗ для промышленного узла северный	- учет всех источников выбросов загрязняющих веществ и суммарных объемов образующихся загрязняющих веществ	-	Генеральным планом будет предложена разработка единой СЗЗ для предприятий северного промышленного узла

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 города предусматривается:

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

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

3. Осуществление хозяйственной и иной деятельности на территориях особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) и их охранных зон в соответствии с требованиями утвержденных положений (охранных обязательств).

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

5. При возобновлении производственной деятельности или новом освоении площадок недействующих, ликвидированных или находящихся в стадии ликвидации производственных объектов следует предусмотреть мероприятия, направленные на соблюдение режима СЗЗ.

6. Развитие жилых территорий в границах, существующих СЗЗ предприятий и иных объектов осуществляется только после выполнения мероприятий, предусмотренных генеральным планом, в результате которых предусмотренные под жилую функцию территории будут находиться вне границ СЗЗ.

Формирование природного комплекса и минимизация негативного техногенного воздействия на окружающую среду предусматривает:

По организации снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

1. Для групп объектов, объединенных в территориальный промышленный узел, следует рассмотреть возможность разработки проекта СЗЗ с учетом суммарных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и

физического воздействия объектов, входящих в территориальный промышленный узел по пр. Индустриальному.

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

3. Выполнение мероприятий по внедрению новых технологий очистки выбросов, введение новых и капитальный ремонт существующих установок по очистке выбросов на предприятиях.

4. Выполнение благоустройства и озеленения территорий в границах СЗЗ в соответствии с разработанными проектами СЗЗ и (или) требованиями технических нормативных правовых актов.

5. Предусмотреть развитие велосипедной инфраструктуры с целью увеличения доли велосипедного трафика во внутригородских перевозках и уменьшения количества выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников.

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

1. Приведение в соответствие с требованиями Водного кодекса Республики Беларусь проектов водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов. Для водных объектов, расположенных в границах городской черты, проекты выполнить исходя из утвержденной градостроительной документации с учетом существующей застройки, систем инженерного обеспечения и благоустройства.

2. В составе проектов водоохранных зон и прибрежных полос разработать мероприятия, направленные на соблюдения требований к режиму в границах прибрежных полос и водоохранных зон.

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

4. Проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на организацию хозяйственно-бытовой и дождевой канализаций, в том числе реконструкции городских очистных сооружений и строительства новых.

По охране и рациональному использованию земельных ресурсов и растительности:

1. Проведение упорядочивания производственных территорий с возможностью размещения новых производственных и коммунально-складских объектов.

2. Формирование ландшафтно-рекреационных территорий преимущественно вдоль рек Оксна и Гервятка.

3. При освоении новых территорий под застройку предусмотреть: максимально возможный уровень озелененности, проведение комплексного благоустройства территорий общественной застройки.

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

По обращению с отходами

1. Создание современной системы сбора, утилизации и захоронения отходов потребления и производства, предусматривающей: 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.

2. Строительство нового полигона ТКО или проектирование новой площадки существующего полигона ТКО для складирования большого объема образующихся нетоксичных отходов производства.

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

3. 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.

По обеспечению безопасности населения от физических факторов воздействия

1. Проведение шумозащитных мероприятий вдоль основных транспортных магистралей, магистральных улиц, примыкающих к предлагаемой жилой и общественной застройке, зонам отдыха и рекреации.

2. Организация многоярусного защитного озеленения, направленного на снижение уровня шумового воздействия на территориях, прилегающих к значимым источникам шума (величина звукопонижения – 3-4 дБа).

3. Зонирование проектируемой застройки (ориентация детских площадок, учебных учреждений во внутримикрорайонное пространство).

4. Организация дорожного движения с учетом обеспечения движения с минимальным количеством остановок на перекрестках.

5. Обязательное выполнение расчета распространения шумов при разработке проектной документации для отдельных объектов.

6. При проектировании новых объектов в зоне магистральной железной дороги обеспечить необходимый уровень звукопонижения в

результате проведения комплекса мероприятий, в том числе проектирования и установки шумозащитных экранов.

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

8. Оценка воздействий транспорта на прилегающую застройку должна предшествовать разработке проектной документации на строительство или реконструкцию конкретного объекта с определением состава мероприятий по снижению их уровня до допустимых значений.

Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды приведены на схеме в Приложении 4.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии с законом Республики Беларусь 5 июля 2004 г. N 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» градостроительный мониторинг – это система наблюдения за состоянием объектов градостроительной деятельности и средой обитания в целях контроля градостроительного использования территорий и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов.

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

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

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

Список использованных источников

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

Указ Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 № 334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016–2020 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);

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);

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);

Детальный план "Застройка микрорайона №31 в г. Сморгонь" УП "Институт Гродногражданпроект", объект №156.10);

«Детальный план усадебной застройки северного жилого района г.Сморгонь» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект 54.10);

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республики Беларусь», Мн., 2017;

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 Сморгонского района в 2016 году», ГУ «Сморгонского районный центр гигиены и эпидемиологии», 2017;

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
природных ресурсов и охраны
окружающей среды
Республики Беларусь



И.В.Малкина

«12» ноября 2018 г.

ПРОТОКОЛЬНАЯ ЗАПИСЬ

консультаций по стратегической экологической оценке (СЭО) в
Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь по градостроительному проекту общего
планирования «Генеральный план города Сморгони».

Место проведения: Министерство природных ресурсов и охраны
окружающей среды Республики Беларусь, к. 112

Дата и время: 9 ноября 2018, 16.00

Цель визита: проведение консультаций по СЭО по
градостроительному проекту общего планирования «Генеральный план
города Сморгони» в рамках реализации Закона Республики Беларусь «О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»,
Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки,
требованиях к составу экологического доклада по стратегической
экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим
проведением стратегической экологической оценки, утвержденного
постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017
№ 47 (далее – Положение о проведении СЭО).

Участники встречи:

1. Коваленко В.В. – начальник отдела государственной экологической экспертизы управления регулирования воздействий на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды;
2. Белевич О.Л. – консультант отдела государственной экологической экспертизы управления регулирования воздействий на атмосферный воздух, изменение климата и экспертизы Минприроды;
3. Бобко А.В. – ведущий инженер отдела туристско-рекреационных и природных территорий и охраны окружающей среды УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»;
4. Козенко Н.Н. – главный специалист отдела туристско-рекреационных и природных территорий и охраны окружающей среды УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА».

Обязанность по проведению СЭО для градостроительных проектов установлена в пункте 1 статьи 6 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Во время консультаций предоставлено разъяснение по процедуре СЭО, определенной Положением о проведении СЭО.

Градостроительный проект разрабатывается в развитие предыдущего градостроительного проекта «Генерального плана г. Сморгонь», в котором была определена стратегия развития города Сморгонь на период до 2020 года. Необходимость разработки генерального плана возникла в связи с завершением срока действия действующего генерального плана, а также необходимостью дальнейшего социально-экономического развития региона, преобразования городских территорий г. Сморгонь и дальнейшего развития привлекательного, экономически конкурентоспособного, современного города с высоким уровнем жизни и индивидуальной социальной и городской культурой, современной городской средой.

На момент проведения консультаций начата разработка графических и текстовых материалов, начата подготовка экологического доклада по СЭО.

Обсуждена сфера охвата, а также затронуты проблемы в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, которые могут возникнуть при подготовке градостроительного проекта общего планирования и его реализации. Указано на необходимость проработки альтернативных вариантов реализации предусмотренных проектных решений.

Город Сморгонь - административный центр Сморгонского района Гродненской области.

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

В границах существующей городской черты особо охраняемых природных территорий не имеется. В границах стратегического плана функционирует 2 заказника и 2 памятника природы местного значения.

По территории Сморгонского района в границах стратегического плана проходит миграционный коридор диких животных и расположено ядро концентрации диких копытных животных.

В экологическом докладе по СЭО необходимо:

- проработать альтернативные варианты реализации возможных проектных решений на основании аргументированных результатов проведенных оценок и исследований (инженерных, гео-экологических и т.п.). Проектные решения заведомо не соответствующие требованиям

природоохранного законодательства не могут рассматриваться в качестве альтернативных вариантов;

- предусмотреть вопрос перепрофилирования объектов, не соответствующих функциональному назначению территории, при невозможности рассмотреть вопрос выноса этих объектов;

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

- акцентировать внимание на деятельности предприятия ИООО «Кроноспан» с предложением мероприятий, направленных на соблюдение нормативов воздействия на компоненты природной среды, в том числе мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

- рассмотреть вопрос организации мест хранения автотранспорта для общественных объектов с рассмотрением альтернативных вариантов;

- предусмотреть достижение нормативного уровня обеспеченности машиноместами для постоянного и временного хранения автотранспорта жителей г. Сморгонь;

- разработать мероприятия, направленные на соблюдения режима санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятий с разработкой проекта СЗЗ и оценкой риска здоровью населения;

- предусмотреть полное инженерное обустройство территории жилой застройки с развитием системы дождевой канализации и очистки поверхностных сточных вод;

- рассмотреть вопрос реконструкции городских очистных сооружений «Черный бор» и локальных очистных сооружений «Сморгонский агрегатный завод», а также строительства локальных очистных сооружений для ОАО «Сморгонские молочные продукты»;

- выполнить исследование на наличие мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, и мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь; определить ценные растительные комплексы; в случае их выявления, предусмотреть сохранность местообитаний таких растений и животных;

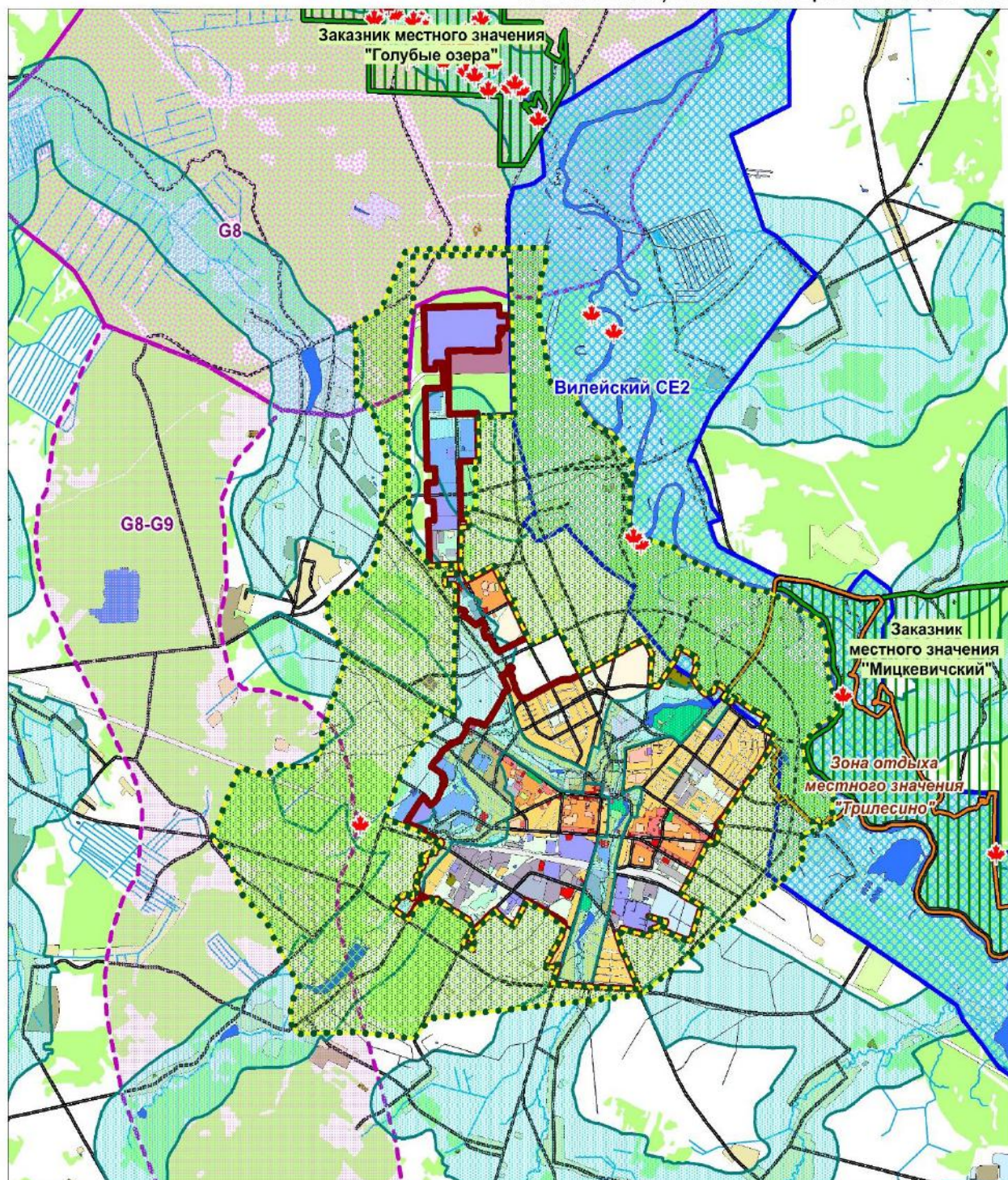
- предусмотреть в местах пересечения миграционных коридоров с объектами инфраструктуры обустройство проходов для копытных в сочетании с направляющими сетчатыми ограждениями;

- учесть режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах водных объектов.

Белевич О.Л.

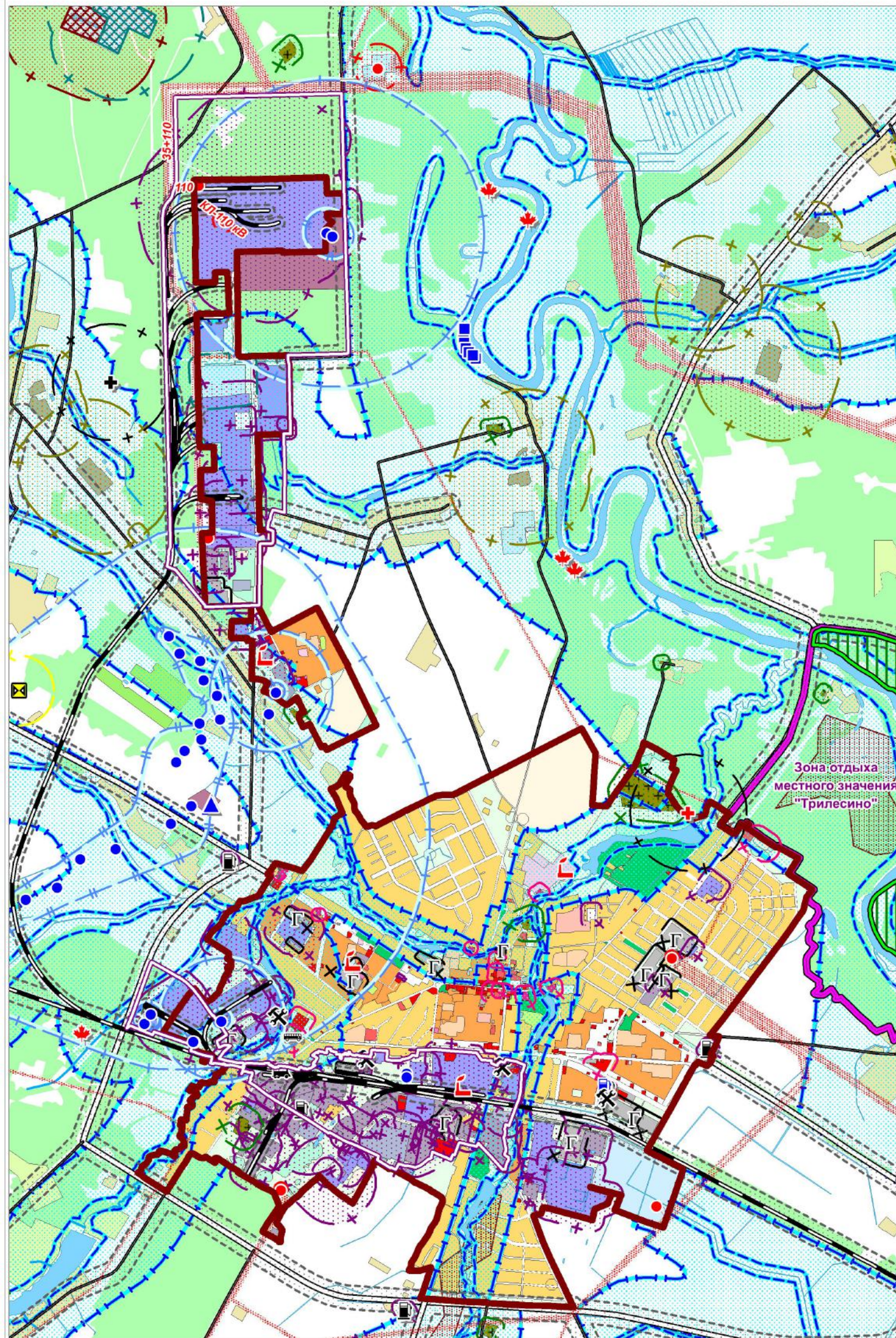


ПРИЛОЖЕНИЕ 2
МОДЕЛЬ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА
ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К Г. СМОРГОНЬ



- | | | | |
|---|---|--|--|
|  | коридор международного значения (Вилейский СЕ2) |  | водоохранные зоны |
|  | ядро концентрации копытных (G8) |  | заказник местного значения |
|  | миграционный коридор копытных (G8-G9) |  | геологические памятники природы республиканского значения |
|  | зона отдыха местного значения |  | места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь |
|  | граница зеленой зоны г. Сморгонь | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СХЕМА ОПОРНОГО ПЛАНА И ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ



ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И СООРУЖЕНИЯ

- республиканская автодорога
- местная автодорога
- железная дорога
- АЗС
- АГЗС, АГНКС
- СТО
- гаражи
- железнодорожная станция
- автовокзал

ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Электроснабжение, связь
- электроподстанция
- линия электропередачи 35-330 кВ

Теплоснабжение

- котельная

Газоснабжение

- газораспределительная станция

Водоснабжение и водоотведение

- артезианские скважины
- поверхностный водозабор
- станция обезжелезивания
- очистные сооружения бытовой канализации
- очистные сооружения дождевой канализации

Обращение с отходами

- полигон твердых коммунальных отходов
- сибиреязвенное захоронение
- скотомогильник

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Санитарно-защитные зоны:

- производственных, коммунально-складских объектов
- сельскохозяйственных объектов
- сооружений бытовой и ливневой канализации
- газораспределительной станции
- полигона ТКО
- скотомогильников
- электроподстанции
- прочих объектов, для которых предусмотрены СЗЗ

Санитарные разрывы:

- расстояние от оси дороги до линии жилой застройки согласно ТКП 45-3.03-19-2006
- гаражей
- прочих объектов, для которых предусмотрены санразрывы

Охранные зоны:

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

Природоохранные зоны:

- зона санитарной охраны артезианских, 3 пояс
- зона санитарной охраны артезианских, 2 пояс
- прибрежная полоса водных объектов согласно проектам, утвержденных РИК от 30.12.2004г. №719, от 28.07.2017г. №658
- водоохранная зона водных объектов согласно проектам, утвержденных РИК от 30.12.2004г. №719, от 28.07.2017г. №658

Туристско-рекреационные территории:

- зона отдыха местного значения "Трилесино"

Особо охраняемые природные территории

- заказник местного значения "Мицкевичский"
- места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

Полезные ископаемые:

- песок, ПГС

ГРАНИЦЫ:

- Существующая городская черта
- Границы свободной экономической зоны "Гродноинвест"

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Жилые зоны:

- Жилая многоквартирная
- Жилая усадебная городского типа

Общественные специализированные зоны:

- Общественно-деловая
- Административно-деловая
- Торгово-бытовая
- Лечебно-оздоровительная
- Научно-образовательная
- Школьная и дошкольная
- Культурно-просветительная
- Культурная
- Спортивно-зрелищная

Производственные зоны:

- Промышленная
- Строительная
- Транспортная
- Коммунально-складская
- Специального назначения (МЧС)

Зоны транспортной инфраструктуры:

- Автостоянки для хранения автомобилей
- Сооружения внешнего автотранспорта

Зоны инженерной инфраструктуры:

- Инженерные сооружения

Ландшафтно-рекреационные зоны:

- Ландшафтно-рекреационные территории общего пользования
- Сельскохозяйственные земли (пашня)
- Открытые озелененные пространства
- Лесопокрываемые территории, поросшие древесно-кустарниковой растительностью и другие озелененные территории
- Прочие
- Водные поверхности

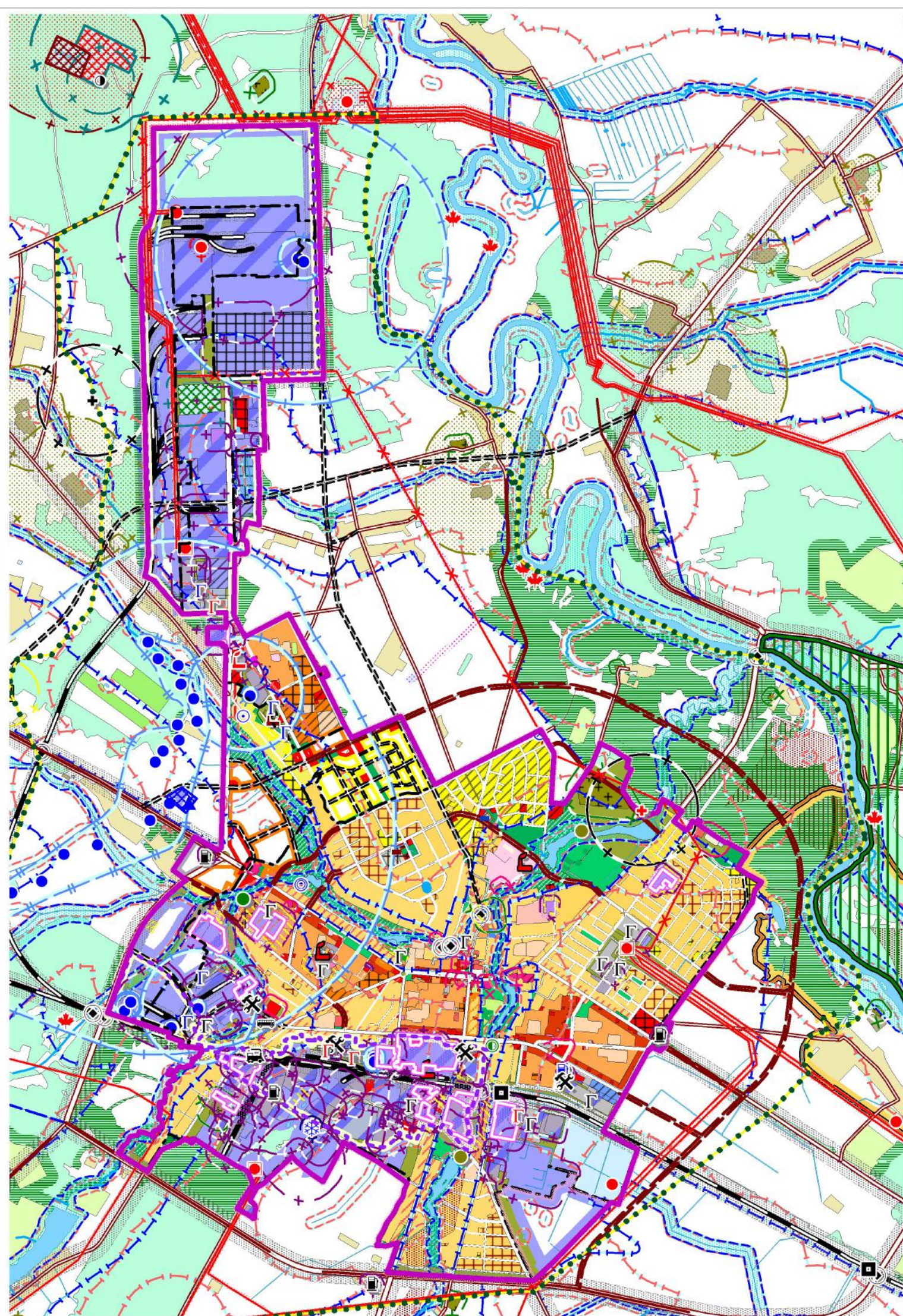
Озелененные территории специального назначения:

- Кладбища

Территории, прилегающие к г.Сморгонь:

- Сельский населенный пункт
- Садоводческие товарищества
- Промышленные, коммунально-складские предприятия
- Транспортные
- Агропромышленные предприятия и объекты
- Предприятия автосервиса
- Инженерные сооружения
- Земли лесного фонда
- Питомник
- Сельскохозяйственные земли
- Открытые озелененные пространства
- Кладбища

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 СХЕМА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ

сущ.	1 этап	резерв	
			Республиканская автодорога
			Местная автодорога
			Железная дорога

ТРАНСПОРТНЫЕ ОБЪЕКТЫ И СООРУЖЕНИЯ

сущ.	1 этап	2 этап	
			АЗС
			АГЭС, АГНК
			СТО
			Гаражи, автостоянки
			Автовокзал
			Остановочный пункт
			Мост, путепровод

ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Теплоснабжение:

сущ.	1 этап	2 этап	
			Котельная
			Локальная котельная
			Котельная (реконструкция)

Электроснабжение:

сущ.	1 этап	2 этап	
			ПС
			ПС (реконструкция при необходимости)
			Линия электропередач, кВ

Водоснабжение и водоотведение:

сущ.	1 этап	2 этап	
			Артезианская скважина
			Артезианская скважина (ликвидация)
			Станция обезжелезивания
			Водозаборы поверхностных вод
			Сооружения II подъема (реконструкция)
			Сливная станция
			Очистные сооружения, реконструкция

Дождевая канализация и инженерная подготовка территории:

сущ.	1 этап	2 этап	
			ДНС
			Закрытые очистные сооружения дождевой канализации
			Открытые очистные сооружения дождевой канализации
			Площадка для складирования снега
			Скважина подпитки водоема
			Сооружения инфильтрации

Обращение с отходами

сущ.	1 этап	2 этап	
			Полигон отходов
			Сибирезавенное захоронение
			Скотомогильник

Ландшафтно-рекреационные зоны Озелененные территории общего пользования

сущ.	1 этап	2 этап	
			Ландшафтно-рекреационные общего пользования с высокими рекреационными нагрузками
			Ландшафтно-рекреационные общего пользования со средними рекреационными нагрузками
			Ландшафтно-рекреационные общего пользования с низкими рекреационными нагрузками
			Ландшафтно-рекреационные общего пользования - мемориальный парк
			Открытые озелененные территории
			Сельскохозяйственные земли (пашня)

Озелененные территории специального назначения

сущ.	1 этап	2 этап	
			Санитарно-защитные
			кладбища
			водные поверхности

ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Санитарно-защитные зоны:

сущ.	1 этап	2 этап	
			производственных, коммунально-складских объектов
			объектов, для которых необходимо сокращение СЗЗ
			сельскохозяйственных объектов
			сооружений бытовой и ливневой канализации
			скотомогильников
			электростанции
			полигона ТКО
			газораспределительной станции
			площадки для складирования снега
			прочих объектов, для которых предусмотрены СЗЗ

Санитарные разрывы:

сущ.	1 этап	2 этап	
			расстояние от оси дороги до линии жилой застройки согласно ТКП 45-3.03-19-2006
			гаражей
			прочих объектов, для которых предусмотрены санразрывы

Охранные зоны:

сущ.	1 этап	2 этап	
			линий электропередач
			линий электропередач, проект
			минимальное расстояние от мест погребения до границ жилой застройки

Природные территории, подлежащие специальной охране:

сущ.	1 этап	2 этап	
			зона санитарной охраны артезианских, 3 пояс
			зона санитарной охраны артезианских, 2 пояс
			прибрежная полоса водных объектов согласно проектов, утвержденных РИК от 30.12.04 №719, от 29.12.07 №1304, от 12.12.02.17 №1076
			водоохранная зона водных объектов согласно проектов, утвержденных РИК от 30.12.04 №719, от 29.12.07 №1304, от 12.12.02.17 №1076
			прибрежная полоса водных объектов согласно Водного кодекса Республики Беларусь
			водоохранная зона водных объектов согласно Водного кодекса Республики Беларусь
			зеленая зона г.Сморгонь
			рекреационно-оздоровительные леса

Туристско-рекреационные территории:

сущ.	1 этап	2 этап	
			зона отдыха местного значения "Трилисина"
			база отдыха, резерв

Особо охраняемые природные территории:

сущ.	1 этап	2 этап	
			заказник местного значения
			места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь

Полезные ископаемые:

сущ.	1 этап	2 этап	
			песок, ПГС

Мероприятия по охране окружающей среды

сущ.	1 этап	2 этап	
			объекты, для которых необходимо проведение мероприятий по выполнению требований санитарных норм и правил в части соблюдения режима СЗЗ
			территории, для которых необходимо проведение мероприятий по выполнению требований санитарных норм и правил в части соблюдения режима СЗЗ