

**«СХЕМА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ
ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ г. СЕННО»**

90.25-00.ПЗ-2

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО
СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ

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

Заказчик: Сенненский районный исполнительный комитет

Н/С
Объект № 90.25
Инв. № 40587
Экз. №

**«СХЕМА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
г. СЕННО»**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ**

90.25-00.ПЗ-2

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник ОООС

Е.В. Павлова

Ответственный исполнитель

М.Г. Шумская

Минск, 07.2026

СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОКЛАДА

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ	5
1.1. Общие положения	5
1.2. Требования к стратегической экологической оценке	6
1.3. Основание для выполнения стратегической экологической оценки	6
1.4. Краткая характеристика градостроительного проекта	7
1.5. Соответствие Схемы существующим и (или) находящимся в стадии разработки программам, градостроительным проектам	9
1.6. Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты	10
1.7. Консультации с заинтересованными органами государственного управления и общественностью	11
ГЛАВА 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СФЕРЫ ОХВАТА	12
2.1. Общая характеристика г. Сенно	12
2.2. Климат. Атмосферный воздух	14
2.3. Поверхностные и подземные воды	19
2.4. Геолого-экологические условия	25
2.5. Рельеф, земли (включая почвы)	27
2.6. Растительный и животный мир	31
2.7. Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	34
2.8. Природные территории, подлежащие специальной охране	39
2.9. Историко-культурные ценности	40
2.10. Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	46
ГЛАВА 3. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	48
3.1. Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	48
3.2. Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	49
3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	51
3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	53
ПРИЛОЖЕНИЯ	54
Приложение 1	54
Приложение 2	57
Приложение 3	59
Приложение 4	60
Приложение 5	61
Приложение 6	63

Приложение 7.....	64
Приложение 8.....	65

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г. Сенно» (далее – Схема) 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 в рамках разработки Схемы и была интегрирована в процесс проектирования.

В соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь, процедура СЭО предусматривала вовлечение заинтересованных сторон в процесс принятия стратегических решений Схемы. Возможные альтернативные варианты рассмотрены на рабочих совещаниях в отделе архитектуры и строительства, жилищно-коммунального хозяйства Сенненского районного исполнительного комитета. В соответствии с требованиями законодательства проведены консультации с заинтересованными органами государственного управления и общественностью.

В рамках проведения СЭО были выполнены:

анализ существующего состояния городской среды и озелененных территорий общего пользования, с выявлением основных проблем и ограничений, оказывающих влияние на их развитие;

оценка альтернативных вариантов реализации градостроительного проекта;

оценка экологических аспектов воздействия;

оценка социально-экономических аспектов воздействия, затрагивающих экологические аспекты;

оценка воздействия на здоровье населения.

ГЛАВА 1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

1.1. Общие положения

Стратегическая экологическая оценка – определение при разработке проектов государственных, региональных и отраслевых стратегий, программ, 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 11.07.2010. По состоянию на 01.01.2025 Республика Беларусь не присоединилась к Протоколу по СЭО 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», 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.

Схема 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 СЭО.

СЭО Схемы проведена специалистами УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». Ответственный исполнитель за проведение СЭО по проекту – инженер 1 категории Шумская М.Г. (свидетельство о повышении квалификации № 4635298).

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

Задачами проведения СЭО Схемы являются:

всестороннее рассмотрение и учет ключевых тенденций в области развития системы озелененных территорий общего пользования г. Сенно;

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

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, подготовка предложений по их реализации, в части развития системы озелененных территорий общего пользования, улучшения качества окружающей среды, обеспечения рационального использования природных ресурсов и экологической безопасности.

1.2. Требования к стратегической экологической оценке

СЭО проводится в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов Республики Беларусь:

Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Постановления Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 № 47 «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки».

В соответствии с действующим законодательством процедура СЭО включает:

- определение сферы охвата;
- подготовку экологического доклада по СЭО;
- проведение консультаций с заинтересованными органами государственного управления (при необходимости);
- общественные обсуждения экологического доклада по СЭО;
- согласование экологического доклада по СЭО с Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды и при необходимости с иными заинтересованными органами государственного управления.

1.3. Основание для выполнения стратегической экологической оценки

В соответствии со Статьей 60 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, строительной и градостроительной деятельности от 17.07.2023 № 289-З, Схема является градостроительным проектом специального планирования местного уровня и для г. Сенно разрабатывается впервые.

Согласно требованиям Статьи 6 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», Схема является объектом СЭО.

В соответствии с требованиями Главы 2 «Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки» для разрабатываемого градостроительного проекта

выполнение предварительной оценки возможного воздействия на окружающую среду не требуется.

1.4. Краткая характеристика градостроительного проекта

Градостроительный проект разрабатывается во исполнение мер реализации Закона Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире» в части разработки схемы озелененных территорий общего пользования, а также в рамках реализации мероприятий Генерального плана г. Сенно по развитию системы озелененных территорий.

Целями «Схемы озелененных территорий общего пользования г. Сенно» (далее – Схема озелененных территорий) являются:

определение (уточнение) озелененных территорий общего пользования, в том числе объектов озеленения, подлежащих специальной охране (парков, скверов, бульваров), на территории г. Сенно на основании утвержденных градостроительных проектов;

выполнение расчетов обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования с учетом перспективной численности населения;

составление схемы озелененных территорий общего пользования; установление градостроительных регламентов использования озелененных территорий общего пользования.

Предметом регулирования Схемы озелененных территорий являются:

озелененные территории общего пользования (парки, скверы и бульвары), к которым относятся искусственно созданные или намечаемые к созданию озелененные территории; не являются саморегулирующимися системами и нуждаются в постоянном поддержании и уходе;

природные территории (созданные или планируемые к созданию), на которых сформировавшиеся растительные сообщества имеют естественное происхождение (городские леса, лесопарки, речные долины, русла рек) и сохранили способность самовозобновления (самовосстановления);

озелененные участки общественных центров.

Схема озелененных территорий разрабатывается на основании градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Сенно» (далее – Генеральный план), разработанного УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» и утвержденного Решением Сенненского районного Совета депутатов от 30.11.2018 № 36.

Разработка Схемы озелененных территорий осуществляется с учетом перспективной границы города, определенной действующим Генеральным планом. Существующая граница города принята в соответствии с данными, предоставленными ГУП «Национальное кадастровое агентство».

Проектные работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов и технических нормативно-правовых актов Республики Беларусь:

Кодекс Республики Беларусь от 17.07.2023 № 289-З «Кодекс Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности»;

Кодекс Республики Беларусь № 149-З от 30.04.2014 «Водный кодекс Республики Беларусь»;

Закон Республики Беларусь от 26.11.1992 № 1982-ХІІ «Об охране окружающей среды»;

Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире»;

Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

ЭкоНиП 17.01.06-001 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;

ЭкоНиП 17.06.08-003-2022 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Требования по содержанию поверхностных водных объектов в надлежащем состоянии и их благоустройству»;

СН 3.01.02-2025 «Градостроительные проекты общего, детального и специального планирования»;

СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов»;

<Письмо> Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 13.05.2025 № 03.1.2-04/6799/11-6/3161 «О рекомендациях по разработке схем озелененных территорий»;

Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 20.04.2016 № 101 «Об утверждении и введении в действие Правил проведения озеленения населенных пунктов»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 847 от 11.12.2019 «Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований».

При разработке проекта учитывались Методические рекомендации по проектированию «Правила проведения озеленения населенных пунктов», утвержденные приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 20.04.2016 № 101.

Схема озелененных территорий разрабатывается с использованием информации об озелененных территориях общего пользования, содержащейся в утвержденной градостроительной документации общего планирования, документах учета объектов растительного мира, лесоустроительных проектах, земельно-информационной системе Республики Беларусь.

В работе были использованы материалы, предоставленные Сенненским районным исполнительным комитетом, Сенненской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды, Сенненского районного УП ЖКХ, ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии», ГНУ «Институт истории НАН Беларуси», а также данные единого государственного регистра недвижимого имущества ГУП «Национальное

кадастровое агентство» по многоквартирному жилищному фонду, данные Национального статистического комитета Республики Беларусь и данные Земельно-информационной системы Республики Беларусь.

Временные этапы планирования:

современное состояние на 01.01.2025;

расчетный срок – 2035 г.

В соответствии с договорными обязательствами по Схеме, определены следующие сроки выполнения работ:

начало выполнения по предмету договора 18.12.2025;

окончание выполнения 31.12.2026;

начало проведения экспертиз проекта 01.08.2026;

окончание проведения экспертиз 31.12.2026.

Схема 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.

1.5. Соответствие Схемы 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 Схемы, направленных на улучшение состояния окружающей среды, показателей устойчивого развития и здоровья населения.

Проектные решения Схемы соответствуют достижению целей и задач следующих государственных программ и стратегий:

Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.;

Государственная программа «Экология»;

Государственная программа «Здоровье нации»;

Государственная программа «Физическая культура и спорт»;

Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 г.;

Стратегия управления водными ресурсами до 2040 г.;

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

Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 г.;

Стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия.

Для отражения в градостроительной документации общих целей и требований государственных программ и стратегий, связанных с разработкой Схемы и ее последующей реализацией, в экологическом докладе определены следующие направления:

устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов);

охрана поверхностных вод, земельных ресурсов;

развитие национальной экологической сети;

сохранение биологического и ландшафтного разнообразия;

популяризация здорового образа жизни.

Краткое резюме соответствия Схемы государственным программам и стратегиям приведено в Приложении 1.

В соответствии с требованиями Статьи 60 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, строительной и градостроительной деятельности от 17.07.2023 № 289-З при разработке Схемы учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Схема озелененных территорий разрабатывается на основании градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г. Сенно» (далее – Генеральный план), разработанного УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» и утвержденного Решением Сенненского районного Совета депутатов от 30.11.2018 № 36.

1.6. Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

Утвержденная Схема является 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.

Схема учитывается при разработке и реализации концепций, прогнозов, программ, планов действий, схем отраслевого развития, реализация которых может оказать воздействие на озелененные территории, при разработке и реализации проектов и схем землеустройства, градостроительных, архитектурных и строительных проектов, планов мероприятий по благоустройству (содержанию) территорий, обоснований инвестирования в строительство, проектов отраслевых схем размещения и развития производства и объектов транспортной и инженерной инфраструктуры, проектов водоохраных зон и прибрежных полос водных объектов, лесоустроительных проектов, проектов планировки зон отдыха, при ведении государственного градостроительного кадастра Республики Беларусь, земельно-информационной системы Республики Беларусь.

Схемой озелененных территорий могут быть определены специальные условия и требования о разработке градостроительных проектов общего и (или) детального планирования либо о внесении в них изменений и (или) дополнений.

1.7. Консультации с заинтересованными органами государственного управления и общественностью

При разработке Схемы были проведены рабочие совещания о ходе разработки проекта и консультации по стратегической экологической оценке. В экологическом докладе по СЭО были учтены предложения служб Сенненского района, полученные в процессе разработки Схемы и проведении консультаций.

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 градостроительный проект с учетом условий социально-экономического развития.

В соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения стратегической экологической оценки, требованиях к составу экологического доклада по стратегической экологической оценке, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение стратегической экологической оценки» 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.

Учитывая, что при формировании системы озелененных территорий г. Сенно, имеет значение исторический аспект, в том числе наличие зон охраны историко-культурных ценностей, в экологическом докладе также рассмотрено наличие историко-культурных ценностей и их зон охраны.

2.1. Общая характеристика г. Сенно

Сенно – город в Витебской области, административный центр Сенненского района. Расположен на южном берегу оз. Сенно на расстоянии около 61 км юго-западнее Витебска и около 213 км северо-восточнее Минска.

В соответствии с типологией городских населенных пунктов, приведенной в Схеме комплексной территориальной организации Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 12.01.2007 № 19, г. Сенно является:

по роли в системе расселения – центр местного значения;

по функциональному назначению – агропромышленный город;

В соответствии с СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов» г. Сенно является малым городом II категории.

В соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Витебской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13, г. Сенно входит в состав Витебского

внутриобластного региона, центром которого является г. Витебск (рисунок 2.1.1).

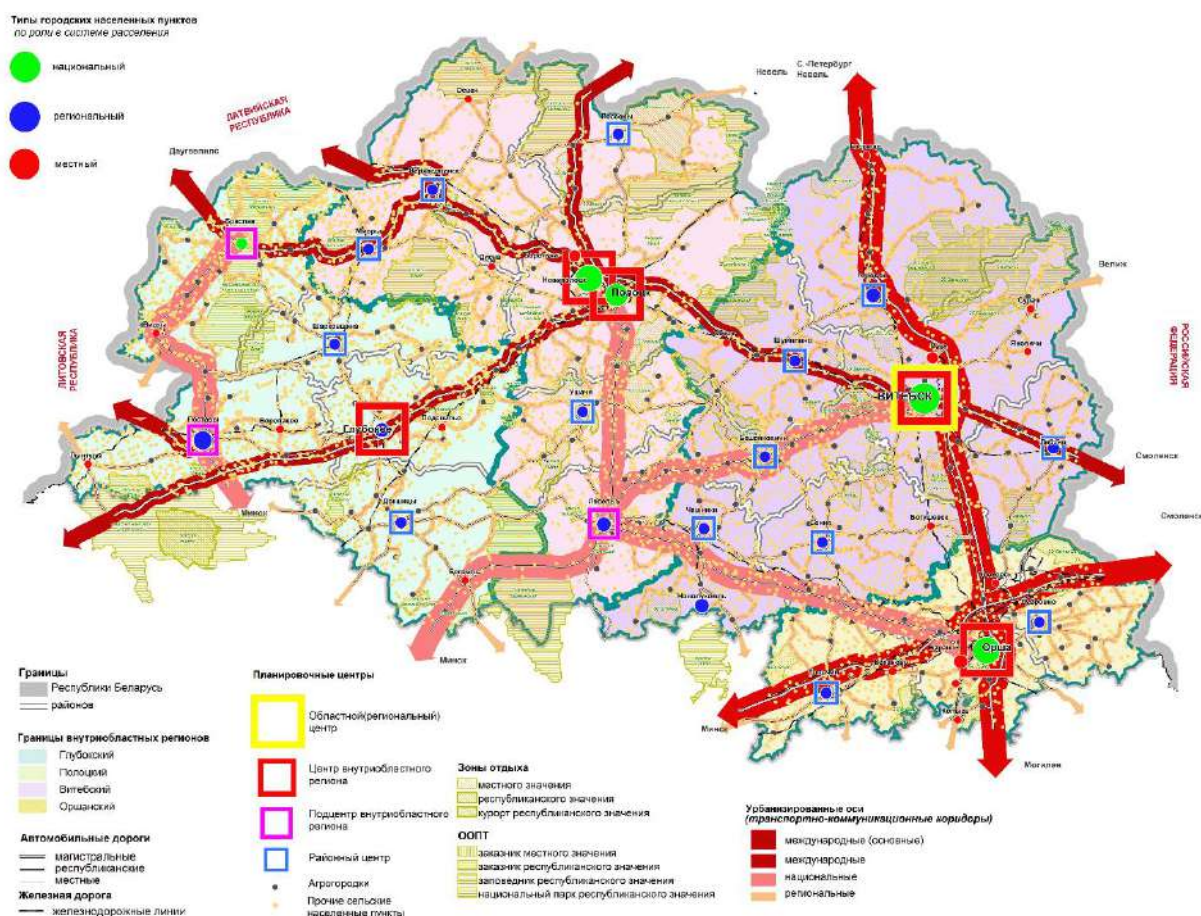


Рисунок 2.1.1. Модель территориальной организации Витебской области

Город Сенно характеризуется расчлененной планировочной структурой. Ее формирование происходило благодаря природным и урбанистическим осям.

Озеро Сенно является главной природной планировочной осью, вклинивающейся в границу города на севере и разделяющей его на 2 части. Оно является природной доминантой, вокруг которой происходило формирование городской планировки. Важной природной осью также является впадающая в озеро Сенно река Каменка с небольшой, но подтапливаемой и подболоченной поймой, покрытой густой древесно-кустарниковой растительностью.

Урбанизированный планировочный каркас города сформирован основными распределительными транспортными артериями – улицами Красноармейская, Витебская, Октябрьская, Заводская, Карла Маркса, Машерова П.М. Данные улицы связывают городские образования между собой и внешними выходами на республиканские автомобильные дороги Р-86 и Р-25. Вместе с иными улицами они образуют прямоугольную регулярную планировочную структуру с системой небольших кварталов. Главная улица города (ул. Октябрьская) объединяет две городские площади – административную и Комсомольскую.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь² численность населения г. Сенно на 01.01.2025 составила 6,97 тыс. человек, что составляет 38% от общей численности населения Сенненского района и 0,8% от численности городского населения Витебской области. За последние 10 лет, с 2015 по 2025 гг., численность населения города сократилась на 0,73 тыс. человек. Среднегодовые темпы прироста населения составляли от -1,6 до -0,1% (рисунок 2.1.2).

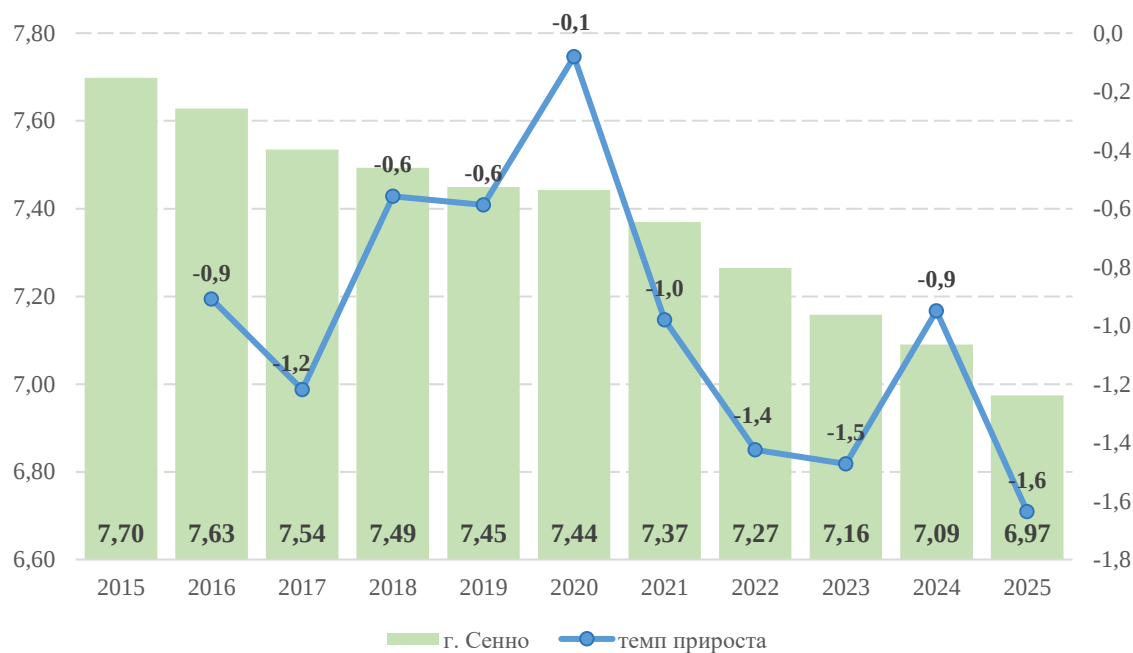


Рисунок 2.1.2. Динамика численности населения г. Сенно

По данным, предоставленным ГУП «Национальное кадастровое агентство», по состоянию на 01.01.2025 площадь в пределах существующей границы города составляет 932,33 га. В период разработки Генерального плана площадь г. Сенно составляла 953,41 га. Проектными решениями Генерального плана изменение административной границы города не предусматривалось.

2.2. Климат. Атмосферный воздух

Климат. В соответствии с СНБ 2.04.02-2000 территория г. Сенно входит в состав II строительно-климатического района, подрайон IIВ, благоприятный для строительства.

Метеорологические наблюдения ведутся на территории метеорологической станции третьего разряда «Сенно» (ул. Назаренко, 13). Климатические параметры по данным многолетних наблюдений приведены в таблице 2.2.1.

² Статистический бюллетень «Численность населения на 1 января 2025 г. и среднегодовая численность населения за 2024 год по Республике Беларусь в разрезе областей, районов, городов, поселков городского типа» – Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Мн. 2025 год

Таблица 2.2.1. Климатические параметры
(данные метеостанции «Сенно»)

1.	Температура воздуха, °С:	
	январь	-6,6
	июль	+17,6
	годовая	+5,7
2.	Среднее количество осадков, мм:	
	год	624
	теплый период (IV-X)	442
3.	Продолжительность безморозного периода (периода со средней суточной температурой ниже 0°С), сутки	126
4.	Отопительный период (период с температурой воздуха не выше +8°С):	
	средняя °t	-1,2
	продолжительность, сутки	202
5.	Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль	33
6.	Относительная влажность воздуха:	
	средняя за год, %	79
	среднемесячная относительная влажность за отопительный период, %	83
7.	Снежный покров:	
	число дней с устойчивым снежным покровом	96
	средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова, см	22
8.	Глубина промерзания грунта, см:	
	средняя из максимальных за год	79
	наибольшая из максимальных	129

Территория города характеризуется умеренно-континентальным климатом. В соответствии агроклиматическим районированием Республики Беларусь рассматриваемая территория относится к Центральной агроклиматической области, которая характеризуется умеренной с частыми оттепелями зимой, теплым вегетационным периодом, умеренным увлажнением.

Среднегодовая температура воздуха составляет +5,7°С. Средняя температура самого холодного месяца (января) – -6,6°С; абсолютный минимум января – -40,0°С. Средняя температура самого теплого месяца (июля) составляет +17,6°С; абсолютный максимум – +35,0°С. В зимний период отмечается 33 дня с оттепелью, когда температура воздуха поднимается выше 0°С.

Общее количество осадков за год составляет 624 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (с апреля по октябрь) – 442 мм. Среднегодовая относительная влажность воздуха составляет 79%, среднемесячная относительная влажность за отопительный период – 83%. Максимальные значения относительной влажности приходятся на холодный период года.

Устойчивый снежный покров образуется в середине декабря и сохраняется до середины марта. Средняя из наибольших декадных за зиму

высота снежного покрова достигает 22 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 96 дней. Средняя из максимальных за год глубина промерзания грунта – 79 см, наибольшая из максимальных – 129 см.

Основные характеристики ветрового режима на территории г. Сенно предоставлены ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Приложение 2) и представлены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

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								+23,9	
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С								-4,7	
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль	
6	3	6	15	22	20	16	12	5	январь
12	7	6	8	13	14	22	8	7	июль
8	6	6	14	19	17	17	13	6	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с								7	

Ветровой режим территории оказывает значительное влияние на микроклимат города. В течение года преобладают ветры южного, западного и юго-западного направлений. Наиболее важными территориями для очищения воздуха г. Сенно являются озеро Сенно, долина реки Каменки, транспортные магистрали, зеленые насаждения, пруды, каналы, расположенные по направлению преобладающих ветров.

Состояние атмосферного воздуха. На состояние атмосферного воздуха г. Сенно основное воздействие оказывают стационарные (промышленные и сельскохозяйственные предприятия, транспортные и коммунальные объекты) и мобильные источники.

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количеству загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Сенно приведены в таблице 2.2.3 (Приложение 2).

Таблица 2.2.3. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Среднее значение фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	62
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	36
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	34
4	0337	Углерода оксид	5 000,0	3 000,0	500,0	501
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	46
7	1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

¹ твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

² твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

³ для летнего периода

Исходя из приведенных данных, значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе в границах рассматриваемой территории не превышают установленные максимальные разовые ПДК. Уровень концентрации по твердым частицам от максимальной разовой нормы составляет 0,2ПДК; ТЧ10 – 0,2ПДК; серы диоксиду – 0,1ПДК; углерода оксиду – 0,1ПДК; азота диоксиду – 0,1ПДК; аммиаку – 0,2ПДК; формальдегиду – 0,7ПДК; фенолу – 0,2ПДК.

По данным ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» на территории Сенненского района в 2024 г. превышений максимально разовых предельно-допустимых концентраций (ПДК) загрязнений атмосферного воздуха не регистрировалось.

Вклад объемов выбросов автотранспорта в загрязнение воздуха значительно больше, чем от стационарных источников. На всей территории города развита транспортная сеть с более высоким трафиком в центре города. Наиболее крупными улицами являются улицы Красноармейская, Витебская, Октябрьская, Заводская, Карла Маркса, Машерова П.М. По Сенненскому району и г. Сенно конкретные данные по объемам выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников отсутствуют.

Основными выбросами автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды и оксиды азота. Помимо этого, выхлопные газы автотранспортных средств содержат наиболее токсичные вещества – бенз(а)пирен, формальдегид. Значительная доля загрязненности приземного слоя атмосферы обуславливается именно перечисленными специфическими выбросами от автотранспортных средств. Снижение выбросов на

автопредприятиях достигается в основном за счет регулировки двигателей и использования его предпускового подогрева в зимний период, а также за счет перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

В настоящее время на территории г. Сенно имеется 1 объект, для которого разработан и согласован проект СЗЗ: котельная «Центральная» по ул. Коваленко.

Для остальных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду, Схемой приняты базовые размеры СЗЗ, в соответствии с требованиями «Специфических санитарно-эпидемиологических требований к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду». В соответствии с требованиями специфических санитарно-эпидемиологических требований в границах СЗЗ не допускается размещать места массового отдыха населения в составе озелененных территорий общего пользования; площадки (зоны) отдыха, детские площадки.

В границах СЗЗ расположено около 2,98 га существующих озелененных территорий общего пользования г. Сенно.

Выводы:

г. Сенно входит в состав II-V строительно-климатического района;

территория г. Сенно характеризуется умеренно-континентальным климатом;

на территории г. Сенно в течение года преобладают ветры южного, западного и юго-западного направлений;

значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе на территории г. Сенно не превышают установленные максимальные разовые предельно-допустимые концентрации;

по данным мониторинга атмосферного воздуха в Сенненском районе в 2024 г. концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают установленные нормативы;

основными выбросами автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды и оксиды азота;

около 2,98 га существующих озелененных территорий г. Сенно расположено в границах СЗЗ.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

предусмотреть возможность развития озелененных территорий общего пользования на участках, расположенных в границах СЗЗ, с учетом выполнения мероприятий, направленных на соблюдение СЗЗ, в том числе на разработку проектов СЗЗ;

исключить из расчета показателя обеспеченности озелененные территории общего пользования, расположенные в границах СЗЗ;

учитывать при озеленении территорий устойчивость деревьев и кустарников к выбросам загрязняющих веществ согласно таблице 2.10 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 – рекомендуется использовать виды одновременно

устойчивые и (или) среднеустойчивые к выбросам загрязняющих веществ в целом и к формальдегиду;

предусмотреть максимально-возможное сохранение озелененных территорий исторического центра, а также территорий, расположенных в районе основных транспортных магистралей и размещения основных промышленных предприятий;

осуществлять проведение мероприятий, обеспечивающих выполнение требований к установлению СЗЗ объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду;

планировать создание новых и реконструкцию уже существующих зеленых зон, создание дополнительных «зон холода» путем строительства искусственных водоемов и фонтанов, капельное орошению зеленых зон в теплый период в целях адаптации городской среды к изменению климата.

2.3. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть г. Сенно представлена рекой Каменкой, родниками Капличка и Песчанка, серией прудов, ручьев и мелиоративных каналов. На севере город ограничивает озеро Сенно, на западе – озеро Тухинское (рисунок 2.3.1).

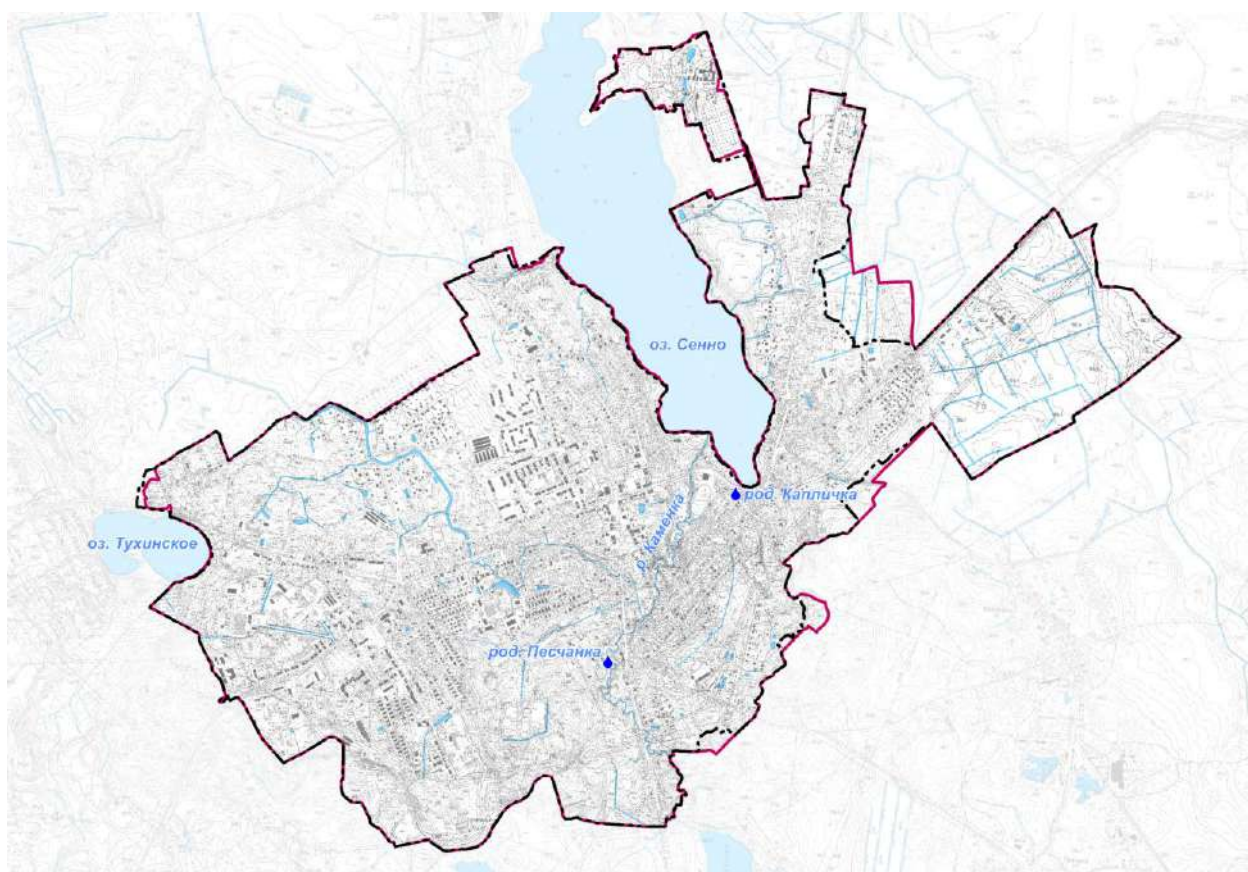


Рисунок 2.3.1. Гидрографическая сеть г. Сенно

Река Каменка протекает в центральной части г. Сенно. В пределах рассматриваемой территории русло сильно меандрирует, берега крутые, покрыты густой древесно-кустарниковой растительностью. Пойма часто

подтапливается и подболачивается. В районе ул. Первомайской 2-й впадает в оз. Сенно.

Озеро Сенно (Сенненское озеро) ограничивает территорию г. Сенно на севере (рисунок 2.3.2). Площадь озера составляет 3,15 км², наибольшая глубина – 31,5 м, длина – 6,03 км, наибольшая ширина – 0,92 км, длина береговой линии – 18,9 км, объем воды – 26,8 млн м³, площадь водосбора – 67,9 км².

Котловина озера делится на глубоководный южный и мелководный северный плесы. В северном плесе имеется остров площадью 0,018 км².

Высота склонов котловины достигает 21 м. Берега высотой до 0,6 м, местами сливаются со склонами. Дно до глубины 2,5-3 м (местами до 7 м) песчаное, ниже выстлано илом. Зарастает слабо. Ширина полосы надводной растительности не превышает 50 м. В озеро впадает около 20 ручьев. Протокой соединено с Богдановским озером.

В пределах г. Сенно территория, прилегающая к озеру, покрыта древесно-кустарниковой растительностью, часто распаханна. К южному и западному берегам озера приурочены озелененные территории общего пользования.



Рисунок 2.3.2. Озеро Сенно в пределах г. Сенно
Фото УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Озеро Тухинское ограничивает территорию г. Сенно на западе. В пределах г. Сенно территория, прилегающая к озеру, покрыта древесно-кустарниковой растительностью.

Родник Капличка – постоянный родник, расположен по ул. Витебской (рисунок 2.3.3). Верифицирован РУП «ЦНИИКИВР». Родник представляет собой концентрированные выходы подземных вод, находящиеся в нижней части надводного склона котловины озера Сенно. В естественном состоянии родник не сохранился – каптирован железобетонным кольцом. Над кольцом сооружена кирпичная каплица, являющейся важным архитектурным компонентом центра г. Сенно. Излишки воды вытекают из кольца по металлической трубе, из которой осуществляется водозабор. Дебит составляет 0,02 л/с.



Рисунок 2.3.3. Родник Капличка
Фото УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Родник Песчанка – постоянный родник, расположен по ул. Карла Маркса (рисунок 2.3.4). Верифицирован РУП «ЦНИИКИВР». Родник представляет собой концентрированные выходы подземных вод, находящиеся в подошве склона речной долины реки Каменка. В естественном состоянии родник не сохранился – каптирован железобетонным кольцом. От попадания посторонних предметов и мусора кольцо перекрыто бетонной крышкой. Излишки воды вытекают из кольца по металлической трубе, из которой осуществляется водозабор. Дебит составляет 0,03 л/с. Далее родниковая вода поступает в купель, из нее в реку Каменка. Прилегающая территория выложена тротуарной плиткой, по периметру установлены скамейки.



Рисунок 2.3.4. Родник Песчанка
Фото УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

Решением Сенненского районного исполнительного комитета от 10.01.2020 № 15 родники Капличка и Песчанка преобразованы в гидрологические памятники природы местного значения «Капличка» и «Песчанка» соответственно.

Состояние поверхностных и подземных вод. Состояние поверхностных и подземных вод на территории г. Сенно формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды проводится мониторинг состояния воды в оз. Сенно. Ближайший к г. Сенно пункт мониторинга расположен на расстоянии около 0,6 км от города. Результаты мониторинга состояния воды в оз. Сенно по гидрохимическим показателям в 2024 г. отражены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1. Результаты мониторинга состояния воды в оз. Сенно по гидрохимическим показателям, 2024 г.

Показатели	Норматив ПДК	оз. Сенно, в 0,6 км от г. Сенно
Взвешенные вещества, мг/дм ³	25	5,29
Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	Не менее 4 в подледный период;	9,88

Показатели	Норматив ПДК	оз. Сенно, в 0,6 км от г. Сенно
	Не менее 6 в открытый период	
ХПК _{cr} мгО ₂ /дм ³	30	22,01
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	6	1,96
Аммоний-ион (в пересчете на азот), мгN/дм ³	0,39	0,2216
Нитрит-ион (в пересчете на азот), мгN/дм ³	0,024	0,0123
Фосфат-ион, мгP/дм ³	0,066	0,0501
Железо общее, мг/дм ³	0,135	0,151
Медь, мг/дм ³	0,035	0,0019
Цинк, мг/дм ³	0,010	0,008
Никель, мг/дм ³	0,034	<5
Нефтепродукты, мг/дм ³	0,05	0,008
СПАВ (анион.), мг/дм ³	0,1	<0,0025

По результатам гидрохимического мониторинга состояния поверхностных вод оз. Сенно в 0,6 км от города практически все показатели не превышают ПДК. Содержание железа отмечено на уровне 1,1ПДК, что обусловлено высоким природным фоновым содержанием данного вещества. Класс качества оз. Сенно по гидрохимическим показателям в 2024 г. был равен 2.

Величина индекса сапробности по фитопланктону в оз. Сенно в пункте мониторинга в 0,6 км от г. Сенно составила 1,84, по зоопланктону – 1,54. В 2024 г. по данным мониторинга по гидробиологическим показателям оз. Сенно отнесено ко 2 классу качества.

Решением Сенненского районного исполнительного комитета № 375 от 03.04.2026 городской пляж на оз. Сенно включен в перечень мест купания и размещения пляжей. Произведена паспортизация места отдыха на водном объекте, водолазное обследование и очистка дна акватории пляжа. По данным ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» в 2024 г. осуществлено 24 надзорных мероприятия, отобрано 32 и 3 пробы воды для исследования по микробиологическим и санитарно-химическим показателям соответственно. Все пробы соответствуют установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды мониторинг состояния подземных вод г. Сенно не осуществляется.

По данным ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» качество воды из подземных источников района характеризуется повышенным содержанием железа, что обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов.

Качество воды, подаваемой населению из источников централизованного водоснабжения, за период с 2014 г. по гигиеническим показателям имеет общую тенденцию к улучшению. В 2024 г. несоответствия проб по микробиологическим показателям составили 0% (в 2023 г. – 0%); по

санитарно-химическим показателям – 4,6% (2023 г. – 2,8%), в том числе по содержанию железа – 7,4%, по органолептическим показателям – 4,6%.

В 2024 г. из коммунальных водопроводов не соответствовало установленным нормативам по микробиологическим показателям 0% проб питьевой воды (в 2023 г. – 0%); по санитарно-химическим показателям – 2,04% (2023 г. – 6,49%), в том числе по содержанию железа – 25%, по органолептическим показателям – 2,04%.

Из ведомственных водопроводов по микробиологическим показателям отмечались несоответствия в 0% (в 2023 г. – 0%); по санитарно-химическим показателям – 0% (2023 г. – 10,0%) в том числе по содержанию железа – 0%, по органолептическим показателям – 0%.

Выводы:

гидрографическая сеть г. Сенно представлена рекой Каменкой, родниками Капличка и Песчанка, серией прудов, ручьев и мелиоративных каналов;

на севере город ограничивает озеро Сенно, на западе – озеро Тухинское; состояние поверхностных и подземных вод на территории г. Сенно формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;

в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды проводится мониторинг состояния воды в оз. Сенно;

класс качества оз. Сенно по гидрохимическим показателям в 2024 г. был равен 2;

по данным мониторинга по гидробиологическим показателям оз. Сенно отнесено ко 2 классу качества;

городской пляж на оз. Сенно включен в перечень мест купания и размещения пляжей;

в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды мониторинг состояния подземных вод г. Сенно не осуществляется;

качество воды из подземных источников района характеризуется повышенным содержанием железа, что обусловлено гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов;

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

предусмотреть проведение благоустройства незастроенных территорий, прилегающих к водным объектам с последующим укреплением природно-экологического каркаса города;

осуществлять развитие озелененных территорий города в пойме р. Каменки и у оз. Сенно;

рассмотреть возможность увеличения рекреационной нагрузки для территорий, прилегающих к водным объектам за счет проведения благоустройства и инженерного обустройства объектов озеленения и зон массового отдыха у воды.

2.4. Геолого-экологические условия

Геологическое строение. В тектоническом отношении территория г. Сенно приурочена к Оршанской впадине. Породы кристаллического фундамента здесь вскрываются на глубине около 0,9 км и перекрываются нижнепротерозойскими отложениями.

В разрезе осадочного чехла выделены отложения нижнего протерозоя, девона и образования четвертичной системы. Последние имеют наибольшее значение для строительства. Они сплошным чехлом мощностью около 120 м перекрывают более древние образования; характеризуются сложным геологическим строением, пестротой литологического состава и невыдержанностью мощностей.

Среди четвертичных отложений выделены следующие типы.

Днепровские моренные отложения характеризуются широким распространением. Представлены глинами, иногда встречаются включения валунов. Мощность днепровской морены изменяется от 3 м до 20 м.

Сожские моренные отложения представлены широко. Мощность данных отложений составляет 17-46 м. Представлены супесями, суглинками и глинами с включениями гравия, гальки и валунов, а также гравием глинистым.

Нерасчлененный комплекс водно-ледниковых, озерных и болотных отложений, залегающий между сожской и поозерской моренами характеризуется широким распространением. Как правило, отложения представлены песками различного гранулометрического состава, реже гравием. Мощность отложений изменяется в диапазоне 3-22 м.

Поозерские моренные отложения распространены повсеместно и, как правило, залегают с дневной поверхности. Представлены суглинком, глиной, реже песком. Практически всегда в отложениях присутствуют включения гравия или валунов. Часто представлены исключительно гравием, галькой или валунами. Мощность отложений колеблется в значительных пределах и составляет 2-45 м.

Поозерские надморенные водно-ледниковые отложения характеризуются ограниченным распространением. Залегают с поверхности земли. Мощность колеблется от 10 м до 20 м. Отложения представлены песками глинистыми с включением гравия и глиной с валунами.

Озерные отложения залегают с поверхности земли либо перекрываются маломощным почвенно-растительным слоем и приурочены к прибрежным территориям озер Сенно и Тухинское. Отложения представлены мелкозернистыми песками мощностью 2-5 м.

Аллювиальные отложения пойм залегают с поверхности земли, слагают пойму р. Каменки. Аллювий поймы представлен заторфованными песками. Мощность заторфованных грунтов составляет 0,2-0,3 м. Мощность отложений 2-5 м.

Современные экзогенные геологические процессы представлены подтоплением, заболачиванием на самых низких в гипсометрическом отношении участках территории города, плоскостным смывом и эрозионными

процессами на крутых склонах холмов и гряд, берегам реки Каменка, озер Сенно и Тухинское.

Гидрогеологические условия. Территория г. Сенно располагается в пределах центральной части Оршанского артезианского бассейна.

К покровным отложениям на территории Сенненского района приурочены безнапорные водоносные горизонты, имеющие между собой тесную гидравлическую взаимосвязь, что позволяет рассматривать их как единый комплекс грунтовых вод. Мощность водоносного комплекса варьирует от нескольких сантиметров до 20-30м, составляя в среднем 10-15м. Грунтовые воды наряду с водами спорадического распространения широко эксплуатируются для водоснабжения.

Инженерно-геологическое районирование территории. В пределах г. Сенно выделено 3 инженерно-геологических района: I – благоприятный, II – ограниченно благоприятный и III – неблагоприятный для строительства.

Первый район (I) – благоприятный для строительства. включает в себя большую часть города и занимает участки водоразделов моренной возвышенности. Поверхностный сток повсеместно обеспечивается уклонами 2-10% с разгрузкой в близлежащие ложбины и мелиоративные каналы.

Основаниями фундаментов служат моренные отложения поозерского возраста, литологически представленные плотными суглинками и глинами красными, бурыми с включением валунов и гальки.

Преобладают воды спорадического распространения, приуроченные к гравийным прослоям в толще поозерской морены. Глубина залегания зеркала грунтовых вод составляет 2,5-3 м и более, т.е. вне зоны заложения фундаментов.

Активных экзогенных процессов не наблюдается. Однако, в отдельных случаях возможны незначительные эрозионные процессы, где крутизна склонов превышает 7%.

Второй район (II) – ограниченно-благоприятный для строительства. Включает в себя 2 подрайона.

К подрайону IIa относятся пониженные в рельефе участки, которые характеризуются слабым поверхностным стоком и близким залеганием к поверхности грунтовых вод (0,5-2,0 м). В геоморфологическом отношении к данному подрайону отнесены долины реки Каменки и ручьев, плоские ложбины стока, замкнутые западины, прибрежные участки озер.

В весенне-осенний период здесь наблюдается повышение залегания уровня грунтовых вод, что может привести к подтоплению территорий.

Поверхностный сток осуществляется по мелиоративным каналам, проложенным по днищам плоских ложбин стока, в многочисленные озера и замкнутые котловины. Из современных экзогенных геологических процессов здесь активно проявился процесс подтопления.

Геологический разрез с поверхности земли сложен флювиогляциальными надморенными отложениями поозерского горизонта, а также современными болотными отложениями. Основаниями фундаментов служат пески глинистые с гравием, суглинки и глины.

Подрайон Пб характеризуется сильным расчленением рельефа и значительными уклонами земной поверхности (более 20%). Из современных геологических процессов здесь активно развиты процессы плоскостного (делювиального) смыва и линейной эрозии.

Третий район (III) – неблагоприятный для строительства. Характеризуется близким залеганием уровня грунтовых вод к поверхности земли (менее 1,0 м), и, как следствие, подтоплением и затоплением в период выпадения обильных дождей, наличием в активной зоне заторфованных грунтов мощностью до 0,2-0,3 м и плотных глин.

Выводы:

в тектоническом отношении территория г. Сенно приурочена к Оршанской впадине;

породы кристаллического фундамента здесь вскрываются на глубине около 0,9 км;

в разрезе осадочного чехла выделены отложения нижнего протерозоя, девона и образования четвертичной системы;

территория г. Сенно располагается в пределах центральной части Оршанского артезианского бассейна;

на территории г. Сенно выделены три инженерно-геологических района по степени благоприятности для строительного освоения: благоприятный, ограниченно-благоприятный и неблагоприятный; ограниченно благоприятный район делится на 2 подрайона: подрайон Па и подрайон Пб;

большая часть территории г. Сенно расположена в пределах благоприятного инженерно-геологического района.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

использовать неблагоприятные для строительства инженерно-геологические районы в рекреационно-оздоровительных целях, формируя озелененные территории общего пользования.

2.5. Рельеф, земли (включая почвы)

Рельеф. В системе геоморфологического районирования Беларуси территория г. Сенно располагается в геоморфологической области Белорусского Поозерья на Сенненской моренной равнине.

Территория г. Сенно характеризуется холмистым рельефом, осложненным долиной р. Каменки, многочисленными оврагами и балками с крутыми (более 10%), а также серией прудов, ручьев и мелиоративных каналов. Абсолютные отметки высот колеблются в пределах 143-211 м. Наиболее высокие абсолютные отметки рельефа приурочены к западной части города в районе ул. Октябрьской, наиболее низкие – к урезу оз. Сенно в районе ул. Светличного.

Естественный средний уклон территории составляет 20-50‰, что обеспечивает естественный поверхностный водоотвод с разгрузкой в р. Каменка и прилегающие озера. Естественный поверхностный сток на плоских, низких участках слабый, что способствует переувлажнению и

подтоплению этих участков. Уклоны поверхности на большей части территории обеспечивают поверхностный сток.

Земли. По данным, предоставленным ГУП «Национальное кадастровое агентство», по состоянию на 01.01.2025 площадь в пределах существующей границы города составляет 932,33 га. В период разработки Генерального плана площадь г. Сенно составляла 953,41 га. Проектными решениями Генерального плана изменение административной границы города не предусматривалось.

Генеральным планом городские территории дифференцируются по функциональному признаку и представлены, в основном, жилой, общественной, производственной и ландшафтно-рекреационной зонами.

Зона жилой застройки представлена многоквартирной и усадебной застройкой.

Многоквартирная застройка сложилась из крупных и мелких образований. Основной массив многоквартирной застройки сформирован в центральной части города (район улиц Победы, Назаренко, Коваленко, Азгура). Меньшие кварталы многоквартирной застройки сосредоточены в районе улиц Октябрьской, Заводской и Красный Октябрь.

Генеральным планом предусматривается размещение многоквартирной жилой застройки в районе существующих многоквартирных домов по улицам Коваленко, Западной 2-й, Заводской и Октябрьской.

Усадебная застройка с подсобным хозяйством и огородами является основным типом городской застройки и распространена повсеместно. Генеральным планом предусматривается строительство районов усадебной застройки на свободных территориях в районе ул. Горовца со стороны оз. Сенно, а также в северной части города в районе ГСПУ «Сенненский детский дом». Также запланировано доосвоение жилой усадебной застройки в существующих жилых массивах.

Генеральным планом выделены приоритетные зоны преобразований застроенных территорий: зоны модернизации жилой усадебной застройки, расположенной вдоль основных транспортных осей и в центральной части населенного пункта (улицы Карла Маркса, Витебская, Машерова П.М., Мичурина и т.д.). В районе общественного центра г. Сенно выделены зоны реконструкции жилой застройки с возможностью размещения общественных объектов.

Зона общественной застройки. Современный ансамбль городского центра формируют комплексы административных, деловых, культурно-зрелищных, торгово-бытовых зданий. Кроме того, составной частью городского центра является жилая застройка, как многоквартирная так и усадебная.

Общегородской центр сложился в районе пересечения улиц Карла Маркса, Машерова П.М., Советской и Октябрьской. Здесь сформирована центральная площадь города. По ее периметру и в ее непосредственной близости расположен ряд объектов общегородского уровня – районный исполнительный комитет, ЗАГС, Районный дом культуры, библиотека, музей,

Детская школа искусств, магазины и др. Объекты образования и здравоохранения расположены в центральной и западной частях города. Небольшой подцентр общественного обслуживания сформирован в районе пересечения улиц Октябрьской и Алеся Жаврука и представлен Сенненским домом ремесел, городской баней и магазинами. Более мелкие объекты обслуживания равномерно распространены в городской ткани.

Генеральным планом предусматривается дальнейшее совершенствование полифункциональности общегородского ядра путем насыщения центральной зоны г. Сенно объектами общественного назначения, в том числе за счет реконструкции жилой застройки, а также выноса и перепрофилирования производственных территорий (хлебозавод Витебского областного потребительского общества). Также предусматривается акцентирование основных въездов в город за счет размещения объектов придорожного сервиса.

Производственная зона представлена совокупностью промышленных и коммунально-складских объектов. Крупный по площади промузел сформирован в западной части города в районе улиц Октябрьской и Заводской. Ее формируют такие предприятия как Сенненское районное УП ЖКХ, ОАО «Витебскоблавтотранс», ООО «А-МОДУЛЬСТРОЙ» и ряд малых предприятий. Меньшие промзоны расположены в районе ул. Комсомольской (ООО «Сенненские сыры», Сенненский РГС) и ул. Красноармейской (КПРСУП «Витебскоблдорстрой», УП «Витебскоблтоп» и др.).

Развитие производственных территорий Генеральным планом предусмотрено за счет реконструкции, уплотнения и перераспределения участков существующих предприятий, а также смены функционального использования на более социально адаптированное. Реорганизация производственных территорий в г. Сенно будет осуществляться за счет изменения функционального назначения хлебозавода Витебского областного потребительского общества в центральной части города по ул. Октябрьской, повышения интенсивности использования, инвентаризации, модернизации неэффективно используемых территорий, а также выделения административно-производственной зоны в западной части города по ул. Заводской, и на территории ОАО «Сенненский райагросервис».

Ландшафтно-рекреационная зона представлена в основном пойменными территориями р. Каменки, участками древесно-кустарниковой растительности, расположенными в теле города, а также озелененными территориями общего пользования. На базе этих участков Генеральным планом предлагается формирование новых озелененных территорий общего пользования.

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, г. Сенно расположен в границах Сенненско-Россонско-Городокского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Северо-восточного округа Северной (Прибалтийской) провинции.

Наибольшее распространение на прилегающей к городу территории получили дерново-подзолистые почвы на моренных и водно-ледниковых супесях, подстилающихся моренными суглинками или песками. Естественный почвенный покров г. Сенно значительно преобразован. Природные почвы заменены урбоземами с перемешанными горизонтами, материнскими породами, щебнем, песком и др. В скверах, парках, на клумбах почвенный покров окультурен.

Наибольшую угрозу для почвенного покрова представляют промышленные и транспортные объекты, захламленность территории в пределах неблагоустроенных участков прибрежных полос водных объектов. Основными источниками поступления загрязняющих веществ в почвы являются ливневые воды, выбросы промышленных предприятий и автотранспорта, несанкционированные места хранения отходов.

В рамках мониторинга техногенного загрязнения почв Национальной системы мониторинга окружающей среды исследования состояния почв в г. Сенно не осуществляются.

По данным ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» в 2024 г. исследовано 8 проб почв, отобранных в жилой зоне, на территории школьных и дошкольных учреждений, промышленных предприятий, вдоль улиц с интенсивным движением транспорта, а также в местах выращивания сельскохозяйственной продукции. Все отобранные пробы соответствовали установленным нормативам.

Выводы:

территория г. Сенно располагается в геоморфологической области Белорусского Поозерья на Сенненской моренной равнине;

абсолютные отметки высот колеблются в пределах 143-211 м;

площадь г. Сенно в пределах существующей городской черты составляет 932,33 га;

наибольшую площадь в пределах г. Сенно занимает жилая усадебная застройка;

г. Сенно расположен в границах к Сенненско-Россонско-Городокского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв Северовосточного округа Северной (Прибалтийской) провинции;

естественный почвенный покров г. Сенно значительно преобразован, природные почвы заменены урбоземами;

в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды исследования состояния почв в г. Сенно не осуществляются;

по данным ГУ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии» в 2024 г. все отобранные пробы почв соответствовали установленным нормативам.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

предусмотреть проведение благоустройства озелененных территорий общего пользования, в первую очередь расположенных в непосредственной близости к жилой застройке;

осуществлять освоение территории преемственно к действующему Генеральному плану;

включить в перечень (реестр) перспективных озелененных территорий общего пользования наиболее значимые в социальном плане незастроенные территории, покрытые древесно-кустарниковой растительностью.

2.6. Растительный и животный мир

Растительный мир. Территория г. Сенно относится к Суражско-Лучосскому геоботаническому району Западнодвинского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов.

По данным «Реестра земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2026 г.)» (Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь) лесистость Сенненского района составляет 44%. Лесные массивы прилегают к границе г. Сенно на юге и на северо-востоке; на остальной территории представлены фрагментарно. В лесонасаждениях преобладает береза, сосна, ель.

В пределах города естественная растительность в основном антропогенно преобразованна. Древесно-кустарниковая растительность представлена сосной, липой, ивой, каштаном и другими видами. Широкое распространение получили травяные газоны и цветники. Естественная растительность приурочена, в основном, к пойме р. Каменки, территориям, прилежащим к озерам Сенно и Тухинское, мелиоративным каналам и представлена древесно-кустарниковой и травянистой растительностью.

Анализ функциональной структуры существующей системы озеленения города показал, что в состав озелененных территорий общего пользования входят 1 природный парк, 1 дендрологический парк, 12 скверов и 1 зона кратковременной рекреации у воды (пляж). Общая площадь озелененных территорий общего пользования г. Сенно, включенных в Схему озелененных территорий, составляет около 21,34 га (2,29% от общей площади города). Радиусами доступности озелененных территорий общего пользования покрыты все районы жилой застройки г. Сенно.

В структуре озелененных территорий общего пользования г. Сенно преобладают природные парки (62,51% от площади всех озелененных территорий общего пользования); наименьший удельный вес имеют зоны кратковременной рекреации у воды (пляжи) (3,84%) (таблица 2.6.1). В видовом соотношении объектов озеленения преобладают скверы.

Таблица 2.6.1. Характеристика существующей структуры озелененных территорий общего пользования г. Сенно

Виды объектов озеленения/значение	Благоустроенные озелененные территории общего пользования		
	Количество	Общая площадь, га	%
Природные парки	1	13,34	62,51
Дендрологические парки	1	1,75	8,20

Скверы	12	5,43	25,45
Зоны кратковременной рекреации у воды (пляжи)	1	0,82	3,84
Всего:	15	21,34	100,00

Показатель обеспеченности существующими озелененными территориями общего пользования составляет 10,33 м²/чел при нормативе 9 м²/чел.

Наличие неблагоустроенных территорий в пойме реки Каменки и мозаично расположенных на территории города участков древесно-кустарниковой растительности, неравномерность распределения озелененных территорий общего пользования в теле города, разъединенность озелененных территорий, являются основными проблемами существующей системы озелененных территорий общего пользования г. Сенно.

В пределах г. Сенно мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану не имеется.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию территория г. Сенно расположена в пределах Северного озерного зоогеографического района.

Фауна территории города представлена насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Насекомые представлены типичным фаунистическим составом. Здесь обитают рыжие лесные муравьи, бурые лесные муравьи, конек луговой, рапсовый клоп, щитник ягодный, комар обыкновенный и др. Встречаются мелкие грызуны, такие как полевка рыжая, белка обыкновенная и бурозубка обыкновенная. Орнитофауна представлена городскими птицами: сизый голубь, полевой и домовый воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж, большая синица, обыкновенная лазоревка и другие. Встречаются синантропные, околородные и лесные виды: жаворонок полевой, конек лесной, дятел малый и др.

В пределах г. Сенно места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, отсутствуют.

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) на территории г. Сенно ядер (концентраций) копытных диких животных и миграционных коридоров копытных диких животных не имеется.

Через территорию Сенненского района проходит миграционный коридор земноводных. При разработке проектов, связанных с развитием (строительством, реконструкцией) инженерной и (или) транспортной инфраструктурой, магистрального трубопроводного транспорта, а также осуществление иной деятельности, связанной с изменением гидрологического

режима территорий, потенциально влияющей на расселение земноводных, необходимо предусматривать мероприятия по сохранению естественных и созданию искусственных мест размножения (мелководные водоемы), формированию в лесных массивах искусственных понижений с застойными явлениями для поддержания численности земноводных и обеспечения их водоемами для размножения.

Также по территории Сенненского района проходит часть Днепровского миграционного коридора водоплавающих птиц. Основные миграционные коридоры водоплавающих птиц необходимо учитывать при выполнении инженерно-геоэкологических 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.

Выводы:

территория г. Сенно относится к Суражско-Лучосскому геоботаническому району Западновинского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов;

на территории г. Сенно мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь не имеется;

в состав территорий общего пользования г. Сенно входит 15 объектов, общей площадью около 21,34 га;

показатель обеспеченности существующими озелененными территориями общего пользования составляет 10,33 м²/чел;

согласно зоогеографическому районированию территория г. Сенно расположена в пределах Северного озерного зоогеографического района;

в пределах городской черты г. Сенно места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены;

через территорию Сенненского района проходит миграционный коридор земноводных;

по территории Сенненского района проходит часть Днепровского миграционного коридора водоплавающих птиц.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

поддержание благоустройства существующих озелененных территорий общего пользования;

проведение паспортизации озелененных территорий общего пользования, учет объектов (объекты растительного мира, объекты рекреационной инфраструктуры) озелененных территорий общего пользования;

создание сети пешеходных и велосипедных дорог в границах озелененных территорий общего пользования, а также вне их, для создания удобных связей между озелененными территориями, а также для выполнения норматива временной доступности озелененных территорий;

предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания земноводных, в том числе мероприятия по сохранению естественных и искусственных мест размножения земноводных (мелководные водоемы);

при выполнении инженерно-геоэкологических 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, учитывать основные миграционные коридоры водоплавающих птиц.

2.7. Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории

Согласно Схеме национальной экологической сети, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 13.03.2018, в пределах г. Сенно и на прилегающей к нему территории отсутствуют элементы национальной экологической сети.

Природно-экологический каркас г. Сенно (далее – ПЭК) формируется на основе расположенных на прилегающей к городу территории озер пойменных территорий реки Каменки, естественных лесных массивов в пригородной зоне, рекреационно-оздоровительных лесов, а также озелененных территорий общего пользования с разной степенью благоустройства.

Основными функциями ПЭК города являются:

средоформирующая, определяющая качество каркаса как системы, способствующей созданию благоприятного экологического состояния городской среды;

поддержания устойчивости природной среды, определяющая способность каркаса поддерживать устойчивость природных комплексов;

средозащитная, характеризующая способность экологического каркаса поддерживать оптимальное состояние входящих в него градоэкологических систем;

средостабилизирующая, обеспечивающая сохранение уязвимых природных территорий (овраги, оползни, промоины, промзоны и др.), реставрацию нарушенных территорий, а также снижение негативного воздействия антропогенной деятельности.

ПЭК г. Сенно включает в себя как природные комплексы в пределах города (внутренний каркас города), так и на прилегающих к нему территориях (внешний каркас города). Представлен тремя типами элементов: точечными, линейными и площадными.

К точечным объектам ПЭК относятся родники Капличка и Песчанка, которые Решением Сенненского районного исполнительного комитета от 10.01.2020 № 15 преобразованы в гидрологические памятники природы местного значения «Капличка» и «Песчанка» соответственно. Основными задачами точечных элементов являются охрана отдельных уникальных

объектов природы, выполнение хозяйственных (главным образом защитных и ресурсосберегающих), эстетических и социальных функций.

Роль линейных элементов выполняют река Каменка и ее пойма, водоохранные зоны, озелененные коридоры транспортной инфраструктуры. Главными задачами линейных элементов являются поддержание целостности каркаса, обеспечение перемещения компонентов природной среды.

Речная сеть города и прилегающей территории является наиболее важным элементом системы озеленения города, а именно «скелетом», поддерживающим целостность ПЭК, так как она соединяет площадные элементы, осуществляет транзитные и коммуникационные функции, благодаря которым осуществляются связи между площадными элементами. Основным водотоком г. Сенно является р. Каменка. Пойма реки создает экологический коридор, который обеспечивает связь разных частей города. Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира на территориях, прилегающих к водным объектам, установлены водоохранные зоны и прибрежные полосы.

Озелененные коридоры улиц поддерживают целостность внутреннего каркаса города, озеленение вдоль автомобильных дорог – внешнего. Данные элементы ПЭК наряду с поймами рек соединяют озелененные территории города. В границах города наиболее четко выражены насаждения вдоль ул. Заводской, ул. Октябрьской, ул. Карла Маркса, ул. Витебской, ул. Мичурина, ул. Красноармейской, ул. Машерова П.М., ул. Горовца.

Площадные элементы представлены крупными массивами леса, озелененными территориями общего пользования и зеленой зоной г. Сенно. Главными задачами площадных элементов являются воспроизводство основных компонентов природной среды (атмосферного кислорода, воды, растительности, животного мира и др.), сохранение природных комплексов, характерных для данной территории, выполнение социальных и эстетических задач.

Экологические ядра ПЭК г. Сенно в зависимости от выполняемой преобладающей функции подразделяются на 2 типа: природные и природно-рекреационные.

Природные ядра (П) выполняют функцию стабилизации экологического баланса и обеспечения сохранности природных комплексов. Они преимущественно минимально антропогенно преобразованы и имеют значительную площадь. Природные ядра включают в себя:

крупные озера с прилегающими к ним массивами естественной растительности на прилегающей к г. Сенно территории (П-1 «Озеро Тухинское» и П-2 «Озеро Куликовское»);

крупные лесные массивы, расположенные на прилегающей к г. Сенно территории (П-3 «Турово» и П-4 «Козловка»).

К *природно-рекреационным ядрам (ПР)* отнесены территории, основным функциональным назначением которых является рекреация и оздоровление:

концентрация озелененных территорий общего пользования в центральной части города (ПР-1 «Центральное»);

озеро Сенно с прилегающими озелененными территориями общего пользования и массивами естественной растительности (ПР-2 «Озеро Сенно»);

лесопарк 40-летия Победы с находящимися на сопредельной территории лесными массивами и озером Сукременское (ПР-3 «Лесопарк – озеро Сукременское».

Данные территории наиболее значимы особой рекреационной привлекательностью. Для них живописность и комфортность можно рассматривать как специфические экологические ресурсы, требующие сохранения и щадящего режима природопользования. Поэтому выделение их в качестве природно-рекреационных ядер направлено на поддержание высокого качества этих ресурсов.

В г. Сенно имеются территории, которые необходимо «возвращать» в естественное или близкое к нему природное состояние – зоны экологической реставрации. К ним отнесены места произрастания дикорастущих растений, которые оказывают вредное воздействие и (или) представляют угрозу биологическому разнообразию (далее – инвазивы).

Перечень видов растений, распространение и численность которых подлежат регулированию, а также порядок проведения мероприятий по регулированию их распространения и численности, установлен Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 07.12.2016 № 1002 «О некоторых вопросах регулирования распространения и численности отдельных видов растений». К числу факторов, способствующих инвазиям чужеродных видов, является антропогенная нарушенность окружающего ландшафта, коррелирующая, в свою очередь, с его фрагментацией.

Решением Сенненского районного исполнительного комитета от 29.01.2026 № 90 утверждены планы мероприятий по ликвидации борщевика Сосновского и удалению золотарника канадского на территории района. В пределах г. Сенно в указанные планы включены 1 место произрастания борщевика Сосновского и 5 мест произрастания золотарника канадского (таблица 2.7.1).

Таблица 2.7.1. Места произрастания инвазивов на территории г. Сенно

№ п/п	Место произрастания	Координаты	Площадь, га
Борщевик Сосновского			
1.	ул. Школьная, вблизи дома № 67А	54.689874, 29.610274	1,1
Золотарник канадский			
2.	ул. Красноармейская, в конце слева и справа	54.820511, 29.731696	0,64
3.	пос. Льнозавода	54.815642, 29.672043	0,35
4.	ул. Горная	54.803371, 29.705251	0,16
5.	ул. Советская, справа от парка Трех Героев	54.812130, 29.711101	1,1

№ п/п	Место произрастания	Координаты	Площадь, га
6.	ул. Карла Маркса, вблизи дома № 18	54.809876, 29.706560	0,4
Итого:			3,75

Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*) – многолетнее растение семейства Зонтичные (Ariaceae). Распространение борщевика приводит к частичной или полной деформации естественных фитоценозов. Наблюдается активное проникновение борщевика и под полог леса, где он вытесняет растения травянистого и кустарничкового яруса. В местах произрастания борщевиков, около 80% света поглощается ими, в связи с чем нарушается биологическое равновесие в агробиоценозах, резко уменьшается численность других видов растений. Особую опасность борщевик Сосновского представляет для пойменных земель, являющихся источником естественных кормов. При расселении борщевика Сосновского в пойменно-луговой фитоценоз происходит полная его деформация, уменьшение видового разнообразия. При попадании сока растений на кожу человека под влиянием солнечных лучей усиливается ее пигментация, что вызывает дерматиты, протекающие по типу ожогов.

Золотарник канадский (*Solidago canadensis* L.) – многолетнее травянистое растение семейства Сложноцветных. На территории Беларуси инвазивные золотарники представлены комплексом видов, в котором наиболее часто отмечается золотарник канадский и межвидовые гибриды, возникшие естественным путем. Новые участки произрастания золотарника канадского полностью изменяют окружающую флору и фауну. Распространяется быстро и агрессивно, так как у него нет естественных врагов из числа растений-конкурентов и насекомых; каждый куст золотарника дает до ста тысяч семян, которые отличаются очень высокой всхожестью; с годами корневища начинают выделять в почву ядовитые вещества, подавляющие рост других растений.

Неконтролируемое распространение золотарника канадского приводит к угнетению и даже полному вытеснению из природных экосистем аборигенных растений. Внедрившись в то или иное местообитание, со временем меняет характер своей экспансии: начинают активно проникать во многие биотопы, в частности, лесные опушки, вырубки, луга, пастбища, мелиорированные болота, пустыри, формируя монодоминантные насаждения и вытесняя местные виды травянистых и кустарниковых растений, создавая специфическую среду обитания для других организмов. В пойменных луговых сообществах золотарник несет угрозу популяциям многих редких и исчезающих видов растений.

Пыльца золотарников может быть опасна для людей, так как она способна проявлять аллергенные свойства. По степени опасности для окружающей среды золотарник канадский находится в одном ряду с борщевиком Сосновского, а по степени агрессивности – его превосходит. Золотарники канадский включен в «Список инвазивных видов ЕРРО»

(European and Mediterranean Plant Protection Organization – европейская организация по защите растений), где перечислены чужеродные виды, наносящие серьезный ущерб аборигенным растениям, окружающей среде и биологическому разнообразию в целом.

Таким образом, модель ПЭК г. Сенно по положению главной реки является гранично-диаметрально-водоёмной, по распределению озелененных территорий – полядерной.

Схема ПЭК г. Сенно представлена на рисунке 2.7.1.

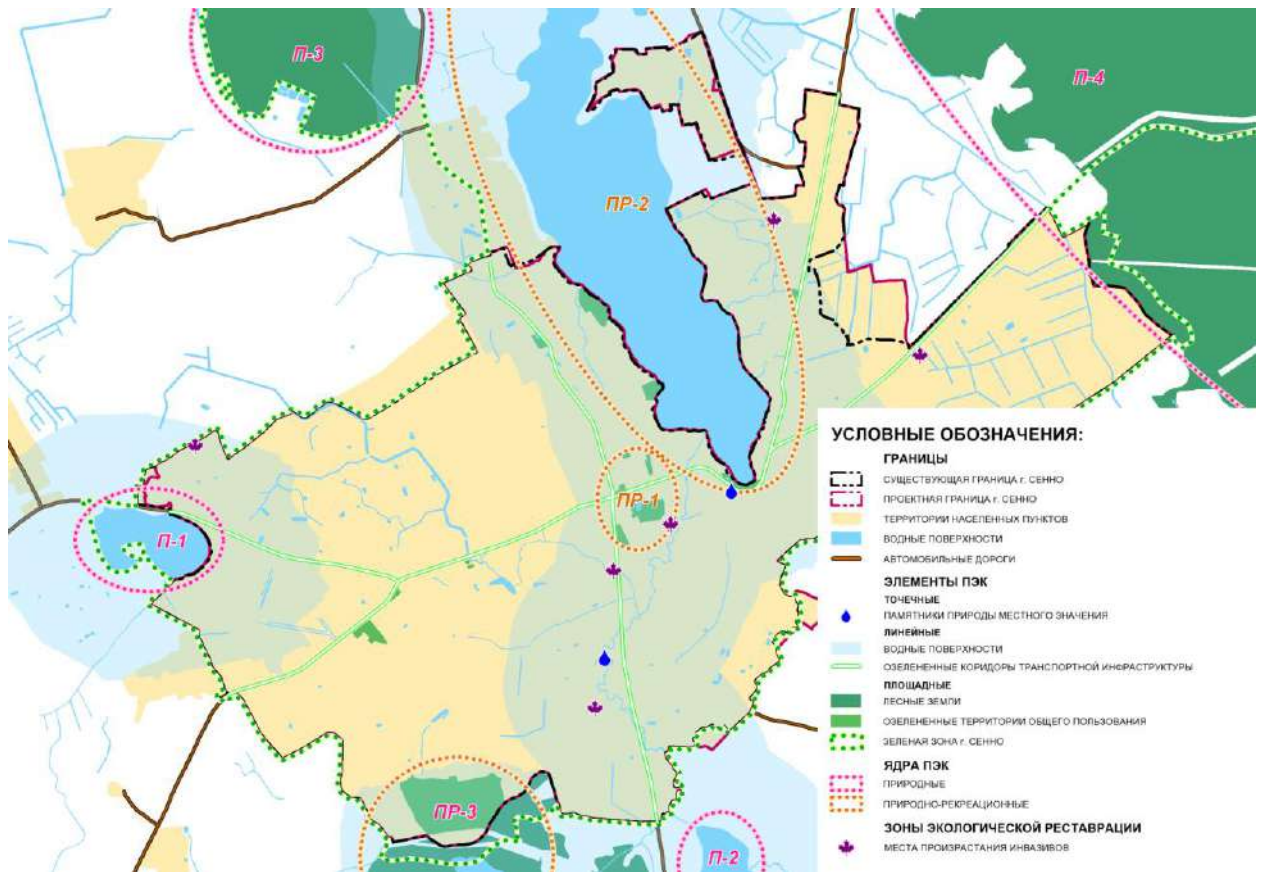


Рисунок 2.7.1. Схема ПЭК г. Сенно

Выводы:

в пределах г. Сенно и на прилегающей к нему территории отсутствуют элементы национальной экологической сети;

модель ПЭК г. Сенно по положению главной реки является гранично-диаметрально-водоемной, по распределению озелененных территорий – поляндерной;

ПЭК г. Сенно включает в себя как природные комплексы в пределах города (внутренний каркас города), так и на прилегающих к нему территориях (внешний каркас города). Представлен тремя типами элементов: точечными, линейными и площадными;

к зонам экологической реставрации отнесены места произрастания дикорастущих растений, которые оказывают вредное воздействие и (или) представляют угрозу биологическому разнообразию.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

укрепление природно-экологического каркаса г. Сенно;

организация на пойменных территориях и у оз. Сенно озелененных территорий общего пользования с низкими рекреационными нагрузками и минимальным уровнем благоустройства, что позволит максимально сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие природных комплексов.

2.8. Природные территории, подлежащие специальной охране

К природным территориям, подлежащим специальной охране, в пределах существующей городской черты г. Сенно относятся:

скверы;

водоохранные зоны и прибрежные полосы;

зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

В пределах городской черты рекреационно-оздоровительных и защитных лесов, типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь не имеется.

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.

Скверы. В границах г. Сенно имеется 12 скверов общей площадью 5,43 га.

Наличие неблагоустроенных территорий в пойме реки Каменки и мозаично расположенных на территории города участков древесно-кустарниковой растительности, неравномерность распределения озелененных территорий общего пользования в теле города, разъединенность озелененных территорий, являются основными проблемами существующей системы озелененных территорий общего пользования г. Сенно.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы. Для водных объектов г. Сенно водоохранные зоны и прибрежные полосы установлены в соответствии с решениями Сенненского районного исполнительного комитета от 31.03.2021 № 267 и от 31.10.2022 № 1087. Для родников Капличка и Песчанка размер водоохранной зоны и прибрежной полосы принят в соответствии с требованиями Статьи 52 Водного кодекса Республики Беларусь.

Развитие системы озелененных территорий различного назначения в водоохраных зонах необходимо для повышения благоустройства и привлекательности водных объектов, как объектов высокой рекреационной значимости, укрепления природно-экологического каркаса города.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения. Территория города частично расположена в границах 2 и 3 поясов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованной системы питьевого водоснабжения. Границы ЗСО установлены на основании разработанных проектов зон санитарной охраны водозаборов.

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

Выводы:

природные территории, подлежащие специальной охране в границах города представлены: скверами; водоохранными зонами и прибрежными полосами; зонами санитарной охраны источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

предусмотреть сохранение и благоустройство существующих озелененных территорий общего пользования, а также предусмотреть развитие озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон.

2.9. Историко-культурные ценности

В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г. Сенно включено 4 историко-культурных ценности, в том числе: памятники архитектуры – 2, памятники истории – 2 (Приложение 3, Приложение 4).

Братская могила, 1944 год г. Сенно, парк им. 40-летия ВЛКСМ (парк Трех Героев). Категория 3. Шифр 213Д000735.

Похоронены Герои Советского Союза С.Д. Бородулин П.И. Назаренко, Т.И. Светличный – расчет гвардейской минометной реактивной установки («катюши»), которые погибли 26.06.1944 года в бою около д. Кожемяки. В 1959 году на могиле установлен памятник – скульптура воина и плита с надписью-посвящением (рисунок 2.9.1).



Рисунок 2.9.1. Братская могила в парке Трех героев

Здание бывшего земского управления, 1910 год, г. Сенно, ул. Советская, 13. Категория 2. Шифр 212Г000882.

Здание кирпичное 2-этажное прямоугольное в плане, накрыто вальмовой крышей. Главный фасад решен симметрично. Вход выделен ризалитом, завершенным прямоугольным аттиком. Над входом расположен балкон с чугунной решеткой, который опирается на круглые колонны. Фасады декорированы междуэтажным поясом и венчающим карнизом, оконные проемы прямоугольные, завершены сандриками (рисунок 2.9.2).



Рисунок 2.9.2. Здание бывшего земского управления, ул. Советская, 13

Братская могила, 1941-1944 год г. Сенно, ул. Карла Маркса, сквер. Категория 3. Шифр 213Д000736.

Похоронено 107 воинов и партизан, которые погибли в 1941 году, а также в июне 1944 года при освобождении города от немецко-фашистских

захватчиков. В 1965 году на могиле установлен памятник – скульптура воина (рисунок 2.9.3).



Рисунок 2.9.3. Братская могила в сквере по ул. Карла Маркса

Здание бывшей пожарной части, нач. XX века, г. Сенно, ул. Карла Маркса, 1. Категория 3. Шифр 213Г000928.

Здание кирпичное 2-этажное прямоугольное в плане, накрыто двухскатной крышей с треугольными фронтонами. Фасады завершены карнизом, расчленены прямоугольными проемами и лопатками (рисунок 2.9.4).



Рисунок 2.9.4. Здание бывшей пожарной части, ул. Карла Маркса, 1

По информации, предоставленной Институтом истории НАН Беларуси под зону охраны культурного слоя резервируется центральная историческая часть города на юг от оз. Сенно от ул. Карла Маркса до пер. Красной Слободы 3-го, включая территории отдельных исторических объектов, в том числе: Сенненский замок, костел св. Троицы, Покровская церковь, Николаевский собор, еврейское кладбище, древнее городское кладбище (рисунок 2.9.5).

В соответствии со статьями 129, 130 Кодекса Республики Беларусь о культуре от 20 июля 2016 г. № 413-3 выполнение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, осуществление иной деятельности на территории археологических объектов допускается по согласованию с местным исполнительным и распорядительным органом базового территориального уровня, которое основано на соответствующем заключении

Национальной академии наук Беларуси, после разработки мер по охране археологических объектов.



Рисунок 2.9.5. Схема расположения археологических объектов

По г. Сенно разработаны и утверждены проекты зон охраны материальных недвижимых историко-культурных ценностей, в том числе:

«Будынак былой пажарнай часці» (пачатак XX ст.) на вул. К.Маркса, 1 у г. Сянно Віцебскай вобласці (Постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 18.05.2016 № 10). Проектом зон охраны определена охранная зона, зона регулирования застройки (рисунок 2.9.6), установлены режимы содержания и использования этих зон.

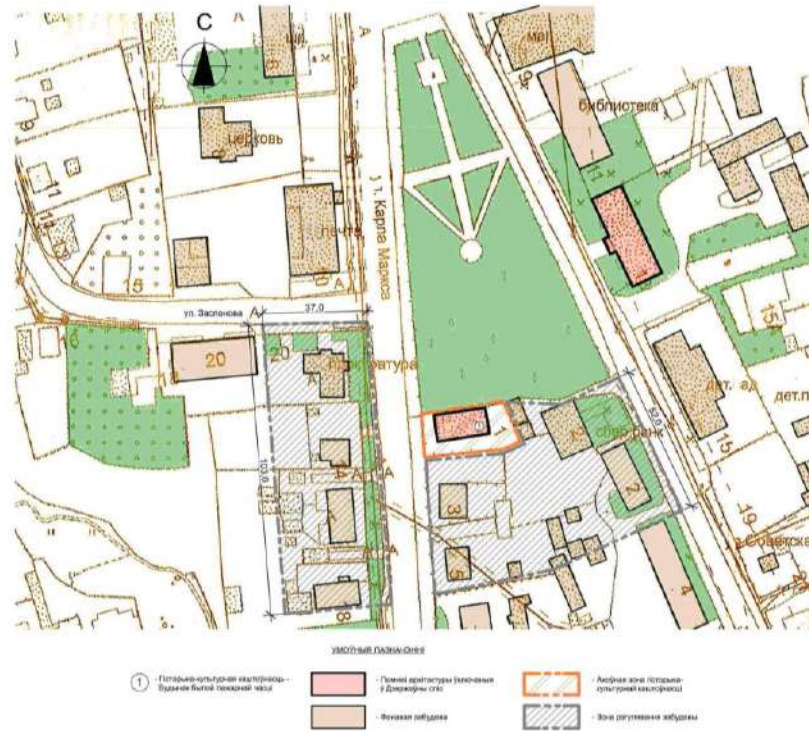


Рисунок 2.9.6. Схема зон охраны историко-культурной ценности «Здание бывшей пожарной части» по ул. К. Маркса, 1 в г. Сенно

«Будынак былой земскай управы» ў г. Сянно Віцебскай вобласці (Постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 29.09.2023 № 136). Проектом зон охраны определена охранный зона, зона регулирования застройки (рисунок 2.9.7), установлены режимы содержания и использования ЭТИХ ЗОН.

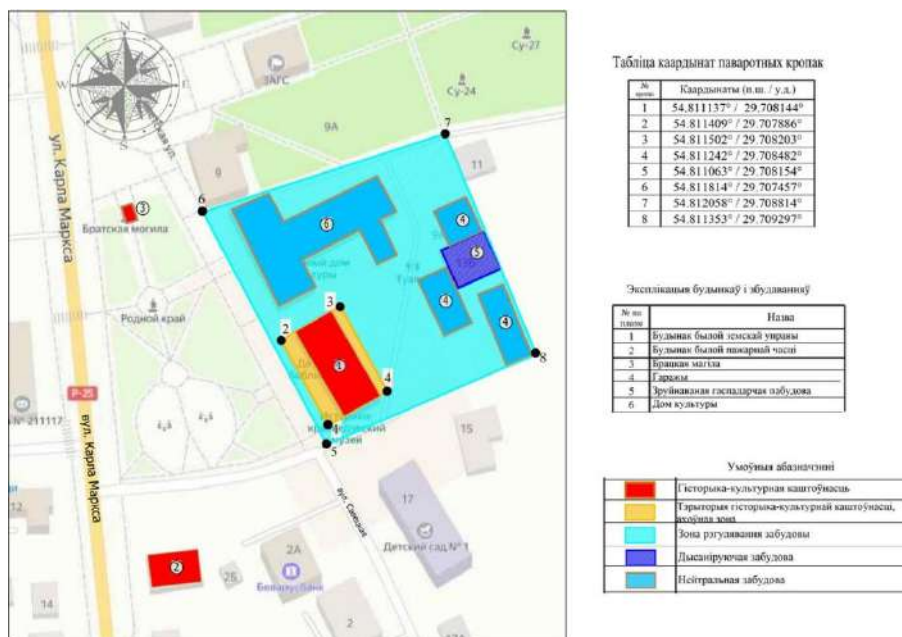
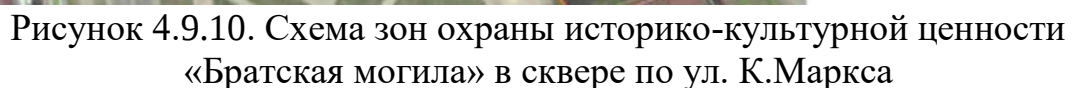


Рисунок 2.9.7. Схема зон охраны историко-культурной ценности «Здание бывшего земского управления» в г. Сенно



«Брацкая магiла» ў скверы на вул. К.Маркса у г. Сянно Віцебскай вобласці (Постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 19.11.2024 № 160). Проектом зон охраны определена территория историко-культурной ценности, охранный зона (рисунок 2.9.10), установлены режимы содержания и использования этих зон.



Объекты озеленения, на которых расположены памятники истории и (или) братские могилы при их классификации возможно рассматривать как мемориальные скверы.

На основании исторического анализа основными озелененными территориями, имеющими историческую и культурную ценность на территории города, являются:

сквер по ул. Карла Маркса;
 парк Трех Героев;
 сквер на Комсомольской площади;
 «Замковая гора» в районе ул. Витебской;
 Еврейское кладбище в районе ул. Мичурина.

Выводы:

в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г. Сенно включены 4 историко-культурных ценности, в том числе: памятники архитектуры – 2, памятники истории – 2;

для всех недвижимых материальных историко-культурных ценностей г. Сенно разработаны и утверждены проекты зон охраны;

основными озелененными территориями, имеющими историческую и культурную ценность, являются: сквер по ул. Карла Маркса; парк Трех Героев; сквер на Комсомольской площади; «Замковая гора» в районе ул. Витебской; еврейское кладбище в районе ул. Мичурина.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

учитывать при классификации озелененных территорий их культурно-историческую значимость, с возможностью выделения их в категории исторических парков и мемориальных скверов;

сформировать дополнительное ландшафтно-декоративное оформление территорий, представляющих интерес в историческом, архитектурном и культурном плане;

предусмотреть установку информационных и информационно-указательных знаков, содержащих сведения о культурном и природном наследии г. Сенно и конкретной территории, местонахождении объектов и сооружений инфраструктуры озелененной территории, а также иную необходимую информацию, на территориях озелененных территорий общего пользования, имеющих природную и историко-культурную значимость для города.

2.10. Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду

Схемой 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.

Выводы:

разработка Схемы не окажет влияние на территорию сопредельных государств.

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

Согласно проведенной экспертной оценке экологических и социально-экономических аспектов воздействия реализации градостроительного проекта (таблица 3.1.1), положительное воздействие на окружающую среду (сумма оценок экологических аспектов +1), сочетается с положительным воздействием на социально-экономическое и культурное развитие (сумма оценок социально-экономических аспектов +4).

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

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
Экологические аспекты		
Загрязнение атмосферного воздуха	Не окажет выраженного воздействия	0
Загрязнение поверхностных и подземных вод	Не окажет выраженного воздействия	0
Загрязнение почв	Не окажет выраженного воздействия	0
Загрязнение от отходов	Не окажет выраженного воздействия	0
Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия	Формирование на пойменных территориях озелененных территорий общего пользования с низкими рекреационными нагрузками и минимальным уровнем благоустройства позволит максимально сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие природных комплексов	+1
Социально-экономические аспекты		
Численность населения	Не окажет выраженного воздействия	0
Обеспеченность озелененными территориями	Планируется развитие системы озелененных территорий общего пользования в объеме, позволяющем достичь нормативно установленного показателя обеспеченности озелененными территориями общего пользования	+1
Охрана историко-культурных ценностей	Создание озелененных территорий общего пользования будет способствовать сохранению культурного и природного наследия	+1
Формирование здорового образа жизни	Проведение мероприятий по оборудованию объектов и сооружений для занятий физкультурой и спортом, велодорожек в составе озелененных	+1

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
	территорий общего пользования будет способствовать популяризации здорового образа жизни	
Улучшение эстетических качеств городской среды	Окажет благоприятное влияние на визуальный и эстетический облик городской среды	+1

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

Под **экологическими аспектами** оценки воздействия при реализации градостроительного проекта понималась степень и характер (длительность, периодичность, синергизм) воздействия реализации градостроительного проекта на компоненты окружающей среды. Выявлено, что реализация градостроительного проекта не окажет существенного воздействия на компоненты природной среды. Формирование на пойменных территориях озелененных территорий общего пользования с низкими рекреационными нагрузками и минимальным уровнем благоустройства позволит максимально сохранить биологическое и ландшафтное разнообразие природных комплексов.

Под **социально-экономическими аспектами** оценки воздействия, затрагивающих экологические аспекты при реализации градостроительного проекта понимался уровень нормативной обеспеченности озелененными территориями и радиусами их доступности. В рамках реализации Схемы предусматривается улучшение этих показателей.

Влияние реализации градостроительного проекта на **здоровье населения** оценивалось косвенным образом по результатам оценки экологических и социально-экономических аспектов воздействия. Ожидается, что увеличение степени обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования и радиусами их доступности будет способствовать формированию комфортной среды проживания, а также осуществление благоустройства озелененных территорий общего пользования с возможным развитием площадок для занятий физкультуры и спорта, обустройством велодорожек будет содействовать развитию здорового образа жизни, что в свою очередь окажет влияние на улучшение здоровья населения.

3.2. Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения

Для выбора рекомендуемого стратегического решения были рассмотрены варианты реализации градостроительного проекта в части обеспечения населения нормативом озелененных территорий общего пользования. Также был рассмотрен нулевой вариант.

Нулевой вариант

Предусматривает сохранение существующей системы озелененных территорий общего пользования г. Сенно и включение в перечень только

благоустроенных объектов. Общая площадь озелененных территорий благоустроенных территорий общего пользования составляет 21,34 га.

При реализации данного варианта обеспеченность населения г. Сенно озелененными территориями общего пользования составит 10,33 м²/чел.

Таким образом, нормативно обусловленный показатель обеспеченности озелененными территориями будет достигнут, и вся жилая застройка г. Сенно будет покрываться радиусами доступности озелененных территорий общего пользования.

Полный перечень существующих озелененных территорий общего пользования представлен в Приложении 5, схема доступности существующих территорий – в Приложении 6.

Первый вариант

Включение в Схему только озелененных территорий общего пользования, предусмотренных к развитию Генеральным планом.

В соответствии с проектными решениями Генерального плана к расчетному сроку общая площадь ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования составит около 112,69 га. Обеспеченность населения г. Сенно озелененными территориями общего пользования составит 66,9 м²/чел (без учета территории объектов озеленения общего пользования в границах санитарно-защитных зон).

Генеральным планом показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования на расчетный срок был принят не менее 10 м²/чел.

Второй вариант

Предусматривает включение в Схему существующих и перспективных озелененных территорий общего пользования. Предусматривается включение в перечень озелененных территорий (скверов), определенных в ходе натурных обследований и согласованных со службами Сенненского районного исполнительного комитета.

Постановлением Министерства архитектуры и строительства от 27.11.2020 № 94 утверждены и введены в действие строительные нормы (далее – СН) «Планировка и застройка населенных пунктов». Согласно пункту 4.1.2 СН по классификации городов и поселков городского типа в зависимости от численности населения, г. Сенно относится к малым городам II категории. В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» (таблица 2.6) норматив обеспеченности населения малых городов озелененными территориями общего пользования составляет 9 м²/чел.

Расчет показателя обеспеченности озелененными территориями осуществляется с учетом коэффициента рекреационной значимости.

В результате реализации предложений настоящего проекта по оптимизации структуры озелененных территорий общего пользования показатель обеспеченности составит 21,45 м²/человека, что соответствует установленным нормативам.

Полный перечень перспективных озелененных территорий общего пользования представлен в Приложении 7. При этом радиусами доступности будет покрыта вся территории г. Сенно (Приложение 8).

Для интеграции в Схеме озелененных территорий рекомендуется второй вариант, реализация которого позволяет:

обеспечить нормативно установленный показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования;

увеличить доступность озелененных территорий общего пользования;

повысить уровень благоустройства города за счет формирования новых озелененных территорий на ныне неиспользуемых землях;

расширить перечень озелененных территорий общего пользования.

3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты

Рекомендации СЭО на основании выбранного стратегического решения планируется интегрировать в проект Схемы. Конкретные мероприятия по реализации выбранных направлений развития озелененных территорий будут детализированы и предложены в самом градостроительном проекте Схемы.

При разработке городских программ (планов), связанных с благоустройством озелененных территорий, рекомендуется предусмотреть выполнение благоустройства и реконструкции существующих озелененных территорий общего пользования, а также строительство новых объектов в соответствии с перечнем (реестром) озелененных территорий Схемы.

При разработке градостроительных проектов детального планирования следует предусматривать выделение озелененных территорий общего пользования, включенных перечень (реестр) озелененных территорий Схемы. Установление градостроительных регламентов для функциональной зоны ландшафтно-рекреационная общего пользования следует осуществлять с учетом регламентов, приведенных в Схеме.

3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта

В соответствии со Статьей 25 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь от 17.07.2023 № 289-З, структурные подразделения местных исполнительных и распорядительных органов, осуществляющие государственно-властные полномочия в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории административно-территориальной единицы, обеспечивают на соответствующей территории реализацию утвержденных градостроительных проектов, соблюдение режимов территориальных зон по преимущественному функциональному использованию территорий населенных пунктов и иных административно-территориальных единиц.

В соответствии со Статьей 26 Кодекса Республики Беларусь об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь от 17.07.2023 № 289-З, руководитель территориального

подразделения по архитектуре и градостроительству районного исполнительного комитета несет персональную ответственность за реализацию государственной политики в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности на территории соответствующих административно-территориальных, территориальных единиц, рациональную территориальную организацию, качественный уровень архитектурных и градостроительных решений, эффективное использование градостроительных ресурсов в ходе решения возложенных на него задач.

Мониторинг реализации Схемы может осуществляться на основе системы оценки с использованием следующих критериев:

- показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования;

- удельный вес территорий жилой застройки, расположенный в нормативно установленном радиусе доступности от озелененных территорий общего пользования;

- количество благоустроенных озелененных территорий общего пользования;

- ввод в эксплуатацию новых парков, скверов, природных парков, зон отдыха у воды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 № 149-З;
- Кодекс Республики Беларусь об архитектурной, строительной и градостроительной деятельности от 17.07.2023 № 289-З;
- Закон Республики Беларусь от 14.06.2003 № 205-З «О растительном мире»;
- Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
- СН 3.01.02-2020 «Градостроительные проекты общего, детального и специального планирования»;
- СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов»;
- ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Экологические нормы и правила. Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;
- <Письмо> Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 13.05.2025 № 03.1.2-04/6799/11-6/3161 «О рекомендациях по разработке схем озелененных территорий»;
- Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 20.04.2016 № 101 «Об утверждении и введении в действие Правил проведения озеленения населенных пунктов»;
- «Генеральная схема комплексной территориальной организации Республики Беларусь» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2014 г.);
- Схема комплексной территориальной организации Витебской области, утвержденная Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 № 13 (зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 20.01.2016 № 1/16234);
- «Генеральный план г. Сенно» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2016 г.), утвержден Решением Сенненского районного Совета депутатов от 30.11.2018 № 36;
- Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2025 г., ГИАЦ НСМОС;
- Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2024 г.), Минск, 2025 г.;
- Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Сенненского района», УЗ «Сенненский районный центр гигиены и эпидемиологии», 2025 г.
- Также при анализе существующего состояния окружающей среды и принятии проектных решений были учтены информационные и графические материалы, предоставленные в адрес предприятия службами Сенненского районного исполнительного комитета, а также предприятиями г. Сенно.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Краткое резюме соответствия Схемы государственным программам и стратегиям

№№	Аспекты	Программа/план	Общие цели и требования, связанные с градостроительной документацией	Применение (отражение) в градостроительной документации
1	Устойчивое территориальное развитие (рациональное использование земельных ресурсов)	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.	Совершенствование экологической политики и экономического механизма природопользования.	Параллельное осуществление разработки градостроительного проекта и проведения процедуры СЭО. Интеграция рекомендаций СЭО в градостроительном проекте.
		Государственная программа «Экология»	Обеспечение экологической безопасности.	При разработке проектных предложений учтены планировочные ограничения, в том числе СЗЗ, санитарные разрывы, охранные зоны, минимальные расстояния.
			Обеспечение устойчивого природопользования.	Схемой предусмотрено: укрепление природно-экологического каркаса города, взаимоувязанного с природными комплексами территорий, прилегающих к г. Сенно; регламентирование требований к озелененности озелененных территорий общего пользования; обеспечение потребности населения в озелененных территориях общего пользования; оптимизация использования территорий посредством формирования рекреационных зон,

№№	Аспекты	Программа/план	Общие цели и требования, связанные с градостроительной документацией	Применение (отражение) в градостроительной документации
				освоения неблагоустроенных участков территорий.
2	Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г.	Сохранение разнообразия биологических видов и экосистем.	Развитие системы озелененных территорий общего пользования, а также их дифференциация по видам и разновидностям предусмотрены с учетом наличия элементов национальной экологической сети и природных территорий подлежащих специальной охране, а также режима осуществления в их границах хозяйственной и иной деятельности.
		Стратегия по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия.	Обеспечение охраны и устойчивое использование наиболее значимых для сохранения ландшафтного и биологического разнообразия естественных и близких к естественному состоянию экологических систем за счет природных территорий, подлежащих специальной охране.	
		Государственная программа «Экология»	Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия.	
		Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 г.	Сохранение и устойчивое использование биологического и ландшафтного разнообразия, ресурсов растительного и животного мира	

№№	Аспекты	Программа/план	Общие цели и требования, связанные с градостроительной документацией	Применение (отражение) в градостроительной документации
3	Охрана поверхностных вод	Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 г.	Улучшение качества поверхностных вод. Сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.	Предусмотрено проведение работ по водному благоустройству р. Каменки и оз. Сенно.
		Водная стратегия Республики Беларусь до 2030 г.	Снижение антропогенной нагрузки на водные объекты, в том числе улучшение качества воды в водных объектах. Улучшение экологического состояния водных объектов в местах массового отдыха в результате развития инфраструктуры.	
4	Социально-экономические (популяризация здорового образа жизни)	Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 г.	Развитие национальной культуры, духовное и физическое оздоровление народа.	Предусмотрены мероприятия по развитию зон рекреации у воды.
		Государственная программа «Физическая культура и спорт».	Формирование инфраструктуры активного отдыха, популяризация здорового образа жизни.	Схемой предусмотрено: благоустройство озелененных территорий общего пользования; создание велосипедной инфраструктуры в пределах озелененных территорий.

Приложение 2.

Письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)» по специализированной экологической информации по г. Сенно

МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВОКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЕСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ
РАДЫЕАКТЫўНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35

E-mail: kanc@hmc.by

р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска
код АКВВВУ2Х
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35

E-mail: kanc@hmc.by

р.сч. № ВУ98АКВВ360490000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

24.02.2020 № 9-10/365
На № 09/384 от 12.02.2020

УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по объекту «Схема озелененных территорий общего пользования г. Сенно».

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ 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	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	62
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	36
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	34
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	501
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	46
7	1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

Примечания:

¹ - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль);

² - твердые частицы, фракции размером до 10 мкм;

³ - для летнего периода.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Сенно:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C									+23,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C									-4,7
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
6	3	6	15	22	20	16	12	5	январь
12	7	6	8	13	14	22	18	7	июль
8	6	6	14	19	17	17	13	6	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									7

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 21.11.2025 № 441-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2026 включительно.

Заместитель начальника

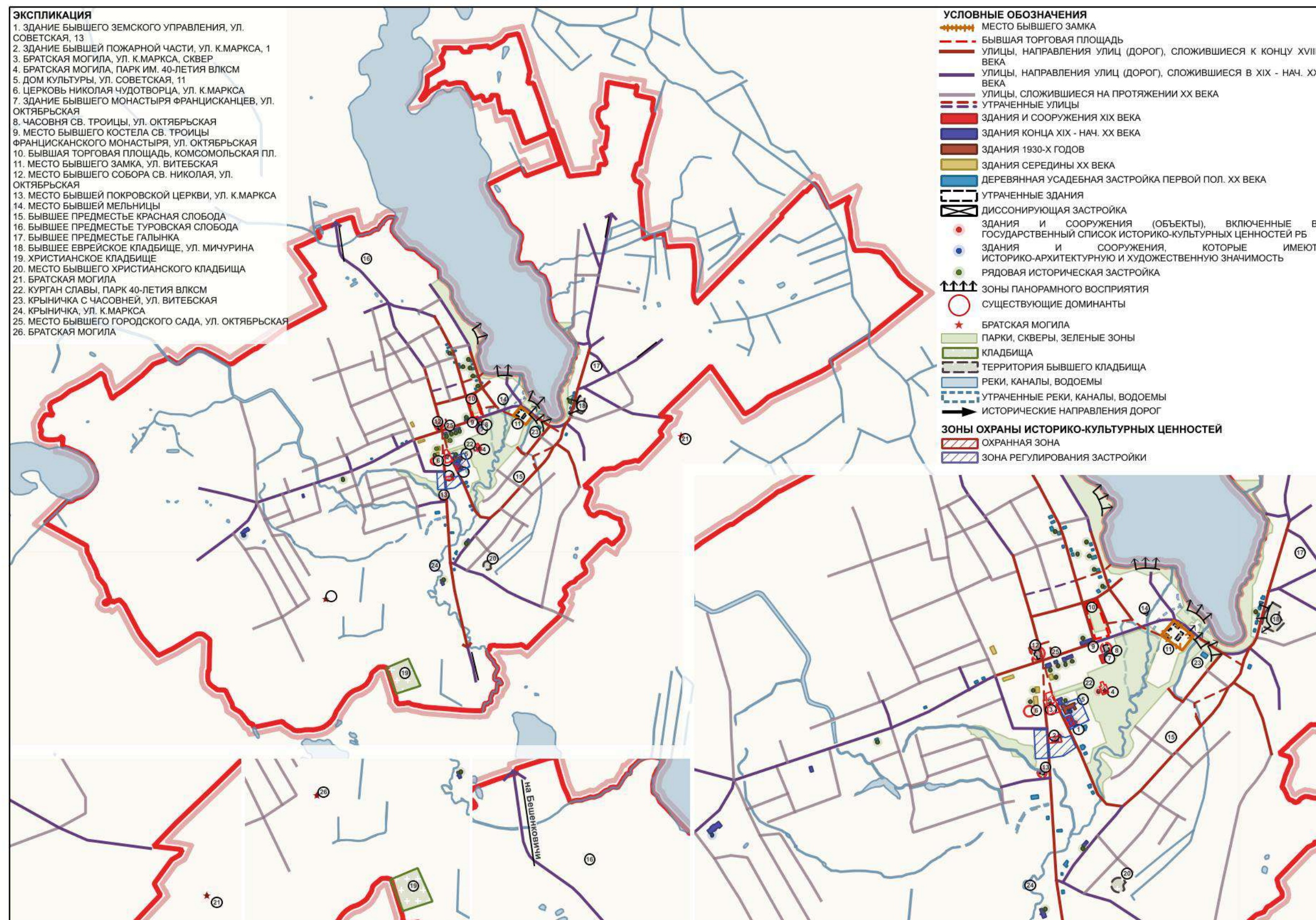


А.В.Трусов

Приложение 3.
Пералік гісторыка-культурных каштоўнасцей г. Сянно
(згодна з дзяржаўным спісам гісторыка-культурных каштоўнасцей
Рэспублікі Беларусь)

№ п/п	Шыфр	Назва	Датаванне	Месца знаходжання	Катэгорыя
1.	213Д000735	Брацкая магіла	1944 год	г. Сянно, парк імя 40-годдзя ВЛКСМ	3
2.	213Г000882	Будынак былой земскай управы	1910 год	г. Сянно	3
3.	213Д000736	Брацкая магіла	1941-1944 гады	г. Сянно, вул. К.Маркса, сквер	3
4.	213Г000928	Будынак былой пажарнай часці	пачатак XX стагоддзя	г. Сянно, вул. К.Маркса, 1	3

Приложение 4. Схема размещения историко-архитектурных ценностей г. Сенно

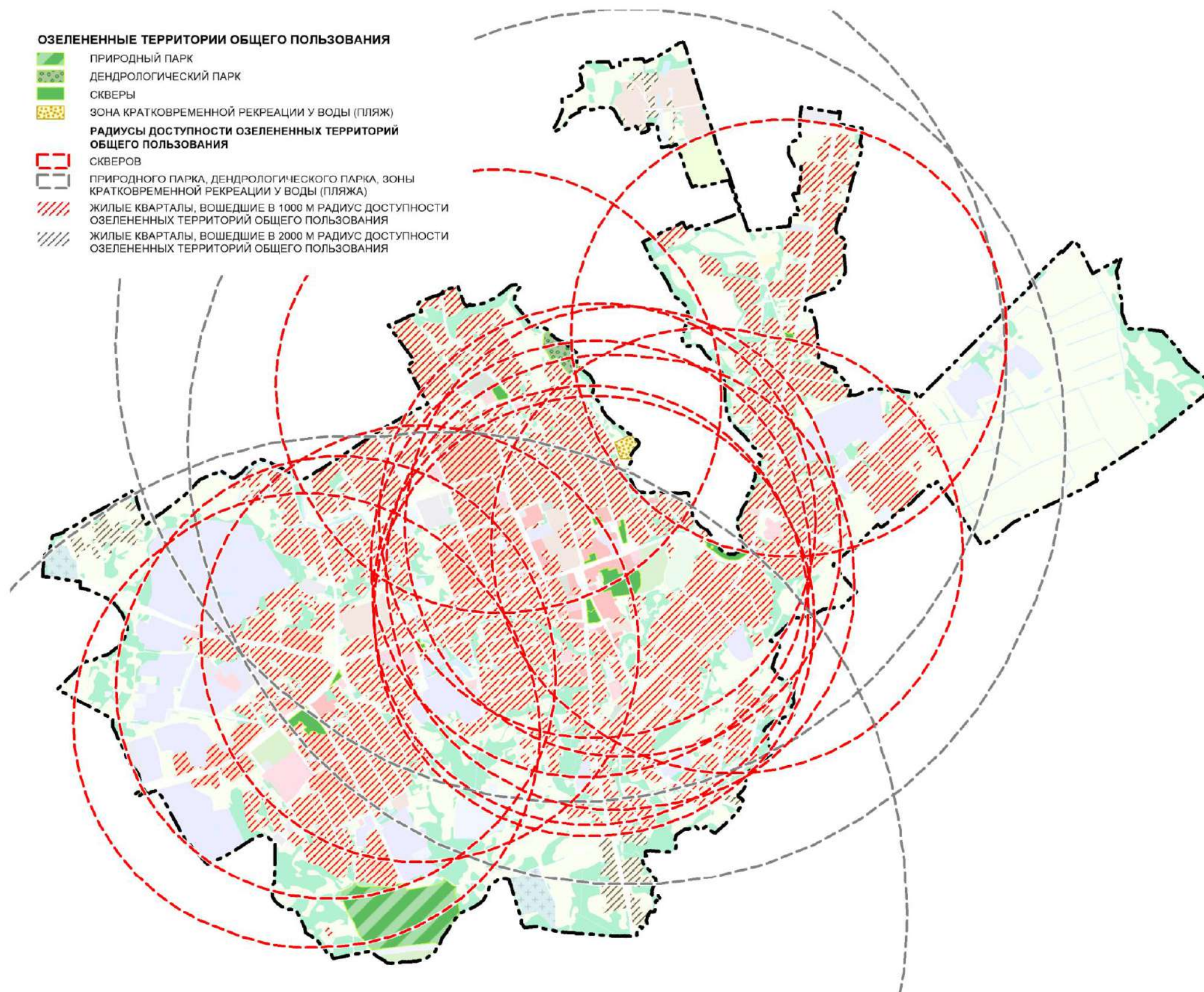


Приложение 5.
Перечень (реестр) существующих озелененных территорий общего пользования г. Сенно

№	Наименование	Идентифика- ционный номер	Вид	Значение	Разновид- ность	Месторасполо- жение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функцио- нальной зоны по Генеральному плану	Площадь, га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
1.	Лесопарк 40-летия Победы	1_1ППЛР- 31ЛР-21Т-1	Природный парк	Городское	Лесопарк	ул. Красный Октябрь, пер. Красный Октябрь	Не зарегистрирован	ЛР-31, ЛР-21, Т-1	13,34 (с учетом территорий, предлагаемых к изъятию решениями действующего Генерального плана – 13,16)	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, лавочки, мусорные урны, клумбы, беседки, освещение, памятники военной техники, аллея памяти, яблоневая аллея мира и созидания, летняя сцена, смотровая площадка, спортивные и детские площадки, веревочный городок
2.	Дендропарк	2_1ДПЛР- 31ЛР-21	Дендрологиче- ский парк	Городское	Дендрологиче- ский парк	пер. Пролетарский (в районе дома № 12), западный берег оз. Сенно	Не зарегистрирован	ЛР-31, ЛР-21	1,75	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, лавочки, информационные таблички
3.	Сквер «Набережная»	3_1СЛР-21Т- 1ИР	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Витебская, крайний южный берег оз. Сенно	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-1, ИР	0,66	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, мусорные урны
4.	Сквер «Парк трех героев»	4_1СЛР-1О-1	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Советская, ул. Октябрьская	Не зарегистрирован	ЛР-1, О-1	1,91 (без учета водных поверхностей – 1,80)	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, мусорные урны, клумбы, беседки, освещение, памятники военной техники, памятная аллея, памятник воинам- интернационалистам, информационные таблички
5.	Сквер по ул. Алеся Жаврука	5_1СЛР-21Т-1	Сквер	Городское	Фойе	ул. Алеся Жаврука, ул. Октябрьская	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-1	0,12	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, лавочка, клумбы, мусорные урны
6.	Сквер по ул. Красный Октябрь	6_1СЛР-21Т- 1Ж-11О-2	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Красный Октябрь, ул. Октябрьская	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-1, Ж- 11, О-2	1,10	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: тропинки, детская площадка, мусорные урны, футбольное поле, посадки молодых деревьев
7.	Сквер по ул. Мичурина	7_1СЛР-21Т-1	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Мичурина (в районе дома № 61)	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-1	0,14	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: МАФ, беседки, мусорные урны
8.	Сквер по ул. Октябрьской	8_1СЖ-21ЛР- 21Т-1	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Октябрьская (в районе дома № 71Б)	Не зарегистрирован	Ж-21, ЛР-21, Т-1	0,11	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: тропинка, беседка, посадки молодых деревьев, МАФ
9.	Сквер по ул. Пролетарской	9_1СЛР-1Т-1	Сквер	Городское	Мемориальный	ул. Пролетарская, пл. Комсомольская	Не зарегистрирован	ЛР-1, Т-1	0,28	Земли г. Сенно	Не установлен	Частично благоустроена: памятник в память о подвиге советских танкистов, клумбы, тропинки
10.	Сквер «Роща памяти»	10_1СЛР-1О-1	Сквер	Городское	Мемориальный	ул. Пушкина, ул. Бородулина	Не зарегистрирован	ЛР-1, О-1	0,13	Земли г. Сенно	Не установлен	Частично благоустроена: памятник сенненцам, погибшим в годы Великой Отечественной Войны, тропинки, дорожка
11.	Сквер Спасателя	11_1СО-2Т-1С- 1	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Горовца, ул. Машерова П.М.	Не зарегистрирован	О-2, Т-1, С-1	0,39 (без учета водных	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, лавочки,

№	Наименование	Идентифика- ционный номер	Вид	Значение	Разновид- ность	Месторасполо- жение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функцио- нальной зоны по Генеральному плану	Площадь, га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
									поверхностей – 0,36)			мусорные урны, беседки, памятник «Пожарная машина», посадки молодых деревьев
12.	Сквер у братской могилы по ул. Карла Маркса	12_1СЛР-1Т-1	Сквер	Городское	Мемориальный	ул. Карла Маркса, ул. Советская	Не зарегистрирован	ЛР-1, Т-1	0,16	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, мусорные урны, освещение, клумбы, МАФ, аллея героев, памятник «Родны край»
13.	Сквер у гостиницы «Сенно»	13_1СО-1, Т-1	Сквер	Городское	Декоративный	ул. Октябрьская, ул. Машерова П.М.	Не зарегистрирован	О-1, Т-1	0,14	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, мусорные урны, клумбы, освещение, МАФ, памятник «Камень в честь основания г. Сенно»
14.	Центральный сквер по ул. Советской	14_1СЛР-1Т-1	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Советская, ул. Карла Маркса	Не зарегистрирован	ЛР-1, Т-1	0,29	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: дорожки, скамейки, мусорные урны, детская площадка, теневой навес, освещение, клумбы, МАФ
15.	Зона кратковременной рекреации у воды «Городской пляж»	15_1ЗОЛР- 21ЛР-11	Зона кратковремен- ной рекреации у воды (пляж)	Городское	Зона кратковремен- ной рекреации у воды (пляж)	ул. Светличного (в районе дома № 23), западный берег оз. Сенно	Не зарегистрирован	ЛР-21, ЛР-11	0,82	Земли г. Сенно	Не установлен	Благоустроена: информационные стенды, волейбольная и детская площадки, туалет, теневые навесы, раздевалки, лавочки

Приложение 6.
Схема доступности существующих озелененных территорий общего пользования г. Сенно



Приложение 7.
Перечень (реестр) перспективных озелененных территорий общего пользования г. Сенно

№	Наименование	Идентифика- ционный номер	Вид	Значение	Разновид- ность	Месторасполо- жение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функцио- нальной зоны по Генеральному плану	Площадь, га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
1.	Сквер на пересечении ул. Западной 1-й и ул. Западной 2-й	1_2СЛР-21	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Западная 1-я, ул. Западная 2-я	Не зарегистрирован	ЛР-21	0,29 (без учета водных поверхностей – 0,22)	Земли г. Сенно	Не установлен	Не благоустроена
2.	Сквер на пересечении ул. Западной 1-й и ул. Октябрьской	2_2СЛР-21И-1Ж-21О2-дш	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Западная 1-я, ул. Октябрьская	Не зарегистрирован	ЛР-21, И-1, Ж-21, О2-дш	0,40	Земли г. Сенно	Не установлен	Не благоустроена
3.	Сквер «Парк трех героев» (завершение освоения)	3_2СЛР-1	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Витебская, западный берег р. Каменки	Не зарегистрирован	ЛР-1	2,34 (без учета водных поверхностей – 2,32)	Земли г. Сенно	Не установлен	Не благоустроена
4.	Сквер по ул. Заводской	4_2СЖ-11	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Заводская (в районе дома № 4)	Не зарегистрирован	Ж-11	0,67	Земли г. Сенно	Не установлен	Частично благоустроена: посадки молодых деревьев, тропинка
5.	Сквер по ул. Западной 1-й	5_2СЛР-21	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Западная 1-я, пер. Западный 3-й	Не зарегистрирован	ЛР-21	0,41	Земли г. Сенно	Не установлен	Частично благоустроен: посадки молодых деревьев
6.	Сквер по ул. Победы	6_2СЛР-21О2-дш	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Победы (в районе дома № 51)	Не зарегистрирован	ЛР-21, О2-дш	0,87	Земли г. Сенно	Не установлен	Не благоустроена
7.	Сквер по ул. Светличного	7_2СЛР-21	Сквер	Городское	Жилого района	ул. Светличного (в районе дома № 11), западный берег оз. Сенно	Не зарегистрирован	ЛР-21	0,60	Земли г. Сенно	Не установлен	Не благоустроена
8.	Сквер у УЗ «Сенненская центральная районная больница»	8_2СЛР-21	Сквер	Городское	Для отдыха и прогулок	ул. Октябрьская (в районе УЗ «Сенненская центральная районная больница»)	Не зарегистрирован	ЛР-21	1,73	Земли г. Сенно	Не установлен	Частично благоустроена: посадки молодых деревьев

Приложение 8.
Схема доступности перспективных озелененных территорий общего пользования г. Сенно

