

МИНИСТЕРСТВО АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**НАУЧНО-ПРОЕКТНОЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА»**

Заказчик: Лепельский районный исполнительный комитет

Объект №31.22

Инв. №39587

Экз. №

**СХЕМА ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ Г.ЛЕПЕЛЯ**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО
СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ**

31.22-00. ПЗ-2

Директор

А.Н. Хижняк

Начальник ОООС

Е.В. Павлова

Ответственный исполнитель

Е.А. Ярошевич

апрель, 2023г.

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.....	16
2.1 Общая характеристика территории г.Лепеля	16
2.2 Климат. Атмосферный воздух	21
2.3 Поверхностные и подземные воды	27
2.4 Геолого-экологические условия.....	30
2.5 Рельеф, земли (включая почвы)	39
2.6 Растительный и животный мир.....	41
2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	45
2.8 Природные территории, подлежащие специальной охране	52
2.9 Историко-культурные ценности и зоны их охраны	54
2.10 Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду.....	66
ГЛАВА 3. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	67
3.1 Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	67
3.2 Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	68
3.3 Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	70
3.4 Мониторинг эффективности реализации градостроительного проекта	71
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	72

Приложение 1. Краткое резюме соответствия Схемы государственным программам и стратегиям.....	73
Приложение 2. Письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)» по специализированной экологической информации по г.Лепелю.....	76
Приложение 3 Перечень историко-культурных ценностей г.Лепеля (в соответствии с Государственным списком историко-культурных ценностей Республики Беларусь)	78
Приложение 4 Схема размещения историко-культурных ценностей г.Лепеля	79
Приложение 5 Перечень (реестр) существующих озелененных территорий общего пользования г.Лепеля	80
Приложение 6 Схема доступности существующих озелененных территорий общего пользования г.Лепеля	82
Приложение 7 Перечень (реестр) перспективных озелененных территорий общего пользования г.Лепеля	83
Приложение 8 Схема доступности перспективных озелененных территорий общего пользования г.Лепеля	84

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Лепеля» (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 Лепельского 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 (далее – программы), градостроительных проектов возможных воздействий на окружающую среду (в том числе трансграничных) и изменений окружающей среды, которые могут наступить при реализации программ, градостроительных проектов с учетом внесения в них изменений и (или) дополнений.

Протокол ЕЭК ООН по СЭО (г.Киев, 2003г.) был согласован в дополнение к Конвенции по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (г.Эспо, 1991г.). Протокол вступил в силу 11.07.2010. По состоянию на 01.01.2023 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 2020г. (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 Ярошевич Е.А. (свидетельство о повышении квалификации №3020131).

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.Лепеля,

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

рационального и комплексного использования природных ресурсов, ограничений в области охраны окружающей среды, историко-культурного наследия, которые могут влиять на реализацию градостроительного проекта;

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

обоснование и разработка градостроительных мероприятий, 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;
- проведение консультаций с заинтересованными органами государственного управления;
- подготовку экологического доклада по СЭО;
- общественные обсуждения экологического доклада по СЭО;
- согласование экологического доклада по СЭО.

1.3 Основание для выполнения стратегической экологической оценки

В соответствии со статьей 40 Закона Республики Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» от 05.07.2004 №300-З Схема является градостроительным проектом специального планирования местного уровня и для г.Лепеля 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 №205-З от 14.06.2003 «О растительном мире в части разработки схемы озелененных территорий общего пользования.

Задачами Схемы являются:

обследование и составление перечня озелененных территорий общего пользования;

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

составление плана озелененных территорий общего пользования;

установление градостроительных регламентов использования озелененных территорий общего пользования с учетом регламентов действующего генерального плана.

Предметом регулирования Схемы являются:

озелененные территории общего пользования (парки, скверы), 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 (лугопарки, речные долины, русла рек) и сохранили способность самовозобновления (самовосстановления).

Схема озелененных территорий разрабатывается на основании градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Лепеля» (далее – Генеральный план), утвержденного решением Лепельского районного Совета депутатов от 27.11.2018 №122.

Разработка Схемы осуществляется с учетом перспективной городской черты, определенной действующим Генеральным планом. Существующая городская черта принята в соответствии с данными земельно-информационной системы Республики Беларусь, предоставленными в адрес предприятия УП «Проектный институт «Витебскгипрозем».

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

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

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 № 300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»;

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

СН 3.01.02-2020 «Градостроительные проекты общего, детального и специального планирования»;

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

<Письмо> Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 21.06.2017, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.06.2017 №02-2-05/8057/10-9/1518 «О рекомендациях по разработке схем озелененных территорий»;

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

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

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

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

Схема разработана с использованием информации об озелененных территориях общего пользования, содержащейся в утвержденной градостроительной документации общего планирования, документах учета объектов растительного мира, земельно-информационной системе Республики Беларусь. Исходная информация представлена по состоянию на 01.01.2022.

В работе были использованы материалы, предоставленные ГНУ «Институт истории НАН Беларуси». Также, были использованы данные предоставленные Лепельским районным исполнительным комитетом и КУПП «Боровка» 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.

В ходе разработки Схемы проанализированы предложения физических и юридических лиц, принявших участие в опросе общественного мнения по вопросу развития системы озелененных территорий общего пользования. Извещение о начале разработки градостроительного проекта специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Лепеля» было опубликовано на сайте Лепельского районного исполнительного комитета.

Временные этапы планирования:

современное состояние – на 01.01.2022;

расчетный срок – 2030г.

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

начало выполнения по предмету договора	13.08.2022;
окончание выполнения	30.04.2023;
начало проведения экспертиз проекта	01.05.2023;
окончание проведения экспертиз	31.08.2023.

Утверждение градостроительной документации предусмотрено в четвертом квартале 2023г. 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:

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

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

Государственная программа «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов»;

Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь»;

Государственная программа «Физическая культура и спорт»;

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

Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2030г.;

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

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 47 Закона Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь 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.Лепеля», утвержденного решением Лепельского районного Совета депутатов от 27.11.2018 №122, с учетом проектов детального планирования. Действующей градостроительной документацией на территорию г.Лепеля являются следующие градостроительные проекты детального планирования:

Детальный план района многоквартирной жилой застройки микрорайона «Северо-Восточный» (ГУПП «Институт Витебскгражданпроект»), утвержден решением Лепельского районного исполнительного комитета от 18.06.21 №578.

Также для г.Лепеля разработаны следующие проекты детального планирования:

Детальный план центральной части г.Лепеля УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект №29.16;

Детальный план «Западный» в г.Лепеле УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект №22.19.

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 водоохранных 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 градостроительного проекта специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Лепеля» и консультации по стратегической экологической оценке.

В рамках разработки Схемы Лепельский районный исполнительный комитет совместно с УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» проводили предпроектное исследование по изучению мнений жителей в отношении оценки существующего и будущего состояния озелененных территорий г.Лепеля. Исследование проводилось в виде онлайн анкетирования в течение 2-х месяцев, с 10.02.2023 по 10.04.2023, где жителям предлагалось ответить на 26 вопросов. Ссылка на вопросы была размещена на сайте Лепельского районного исполнительного комитета.

ЛЕПЕЛЬСКИЙ РАЙОННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Адрес райисполкома: 211174, Витебская обл., г. Лепель, ул. Ленинская, 6
Телефон приемной райисполкома: +375 (2132) 6-70-46
E-mail: lepeltik@lepel.vitebsk-region.gov.by

Власть | Службы и структурные подразделения | Экономика | Социальная сфера | Регион | Туризм и отдых

Общественные обсуждения

Инвестору

Почему Лепельский район?
Ресурсы
Индустриальные площадки и объекты недвижимости
Земельные участки
Преференциальные режимы
Законодательство
Инвестиционные предложения
В помощь инвестору
Мероприятия
Вопрос-ответ
ГУ "Национальное агентство инвестиций и приватизации"
Контакты

Главная / Общественные обсуждения

07.02.2023

Извещение о начале разработки градостроительного проекта специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Лепеля» и проведении предпроектного исследования (онлайн-опроса) по изучению предложений жителей по развитию озелененных территорий общего пользования г.Лепеля

Лепельский районный исполнительный комитет извещает о начале разработки градостроительного проекта специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Лепеля» (далее – Схема).

02.12.2022

Протокол о результатах обсуждения отчета об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной деятельности: Возведение котельной для нужд сушильных установок по адресу: Витебская обл., Лепельский р-н, д. Домжерицы, ул.Полевая, 1а

Читать здесь

15.11.2022

Информация о результатах проведения общественного обсуждения архитектурно-планировочной концепции объекта «Возведение административного здания по

Приемная райисполкома
Указ Президента Республики Беларусь от 24.04.2020 № 143 «О поддержке экономики»
Единый день информирования
Общественные обсуждения
Охрана труда
Конкурсы
Комиссия по противодействию коррупции
Наблюдательная комиссия
Местные бюджеты

Были получены следующие результаты. В опросе приняло участие 3 человека – 66,7% мужчины и 33,3% женщины.

Наиболее активная возрастная группа – 31-45 лет (66,7%). 33,3% опрошенных относятся к возрастной группе 18-30 лет. По территориальному признаку в исследовании приняли участие жители улиц Чуйкова, Войкова, Полоцкий тракт.

Более половины опрошенных (66,7%) считают свой город «зеленым». Большинство жителей (66,7%) посещают озелененные территории и стараются это делать регулярно. Чаще всего они это делают не реже 1 раза в неделю – 66,7%, причем 33,3% попадают туда не реже чем 1 раз в месяц.

Наиболее отталкивающими факторами для посещения парков является отсутствие площадок, территорий для занятий спортом, физкультурой (100%), антисанитария, недостаточно освещения, некошенная трава, территориальная удаленность, общая неблагоустроенность.

Наибольшей популярностью и частотой посещения пользуются городская парк, места вдоль озера, дендропарк, комсомольский парк, дорожка на ГЭС.

Добираются жители до озелененных территорий чаще всего пешком или на велосипеде (66,7%), а также автомобилем (33,3%). Оценивая удобство расположения, 66,6% респондентов отметило, что добираются до этих территорий в пределах 20-30 минут. Около 33% попадают туда раньше – в течение 10-20 минут.

В оценке желаемой доступности мнение горожан разделилось поровну – около 33% полагает, что озелененные территории должны располагаться в пределах 5-10-минутной доступности, около 33% – в пределах 20-30 минут, около 33% готовы тратить на это более 30 минут.

Оценивая удаленность расположения остановок общественного транспорта от посещаемых озелененных территорий 100% жителей отметило, что они размещены далеко (более 800м.). Высокую обеспеченность парковочными местами озелененных территорий отметили те же 100% респондентов.

Добравшись до парков и скверов, 100% опрошенных предпочитает находится там от 30 до 60 минут. Пребывая там, жители чаще сидят на скамейках (100%), встречаются с друзьями, проводят время с семьей либо прогуливаются в одиночестве (66,7%), посещают-культурно развлекательные мероприятия, пересекают парк по пути куда-либо, купаются (33,3%). При этом предпочтение отдается пассивным видам отдыха – бегу и занятиям физкультурой внимание не уделяется вовсе.

В оценке чистоты и ухоженности озелененных территорий 100% жителей считает их состояние частично удовлетворительным. Полностью не удовлетворенных состоянием озелененных территорий не выявлено. Таким образом, большая часть полагает, что данным территориям необходимо уделить больше внимания в этом вопросе.

Какими активностями Вы обычно там занимаетесь?

<i>Вид активности</i>	<i>%</i>
Прогуливаюсь в одиночестве	66,7
Провожу время с семьей	66,7
Пересекаю парк (сквер) по пути куда-либо	33,3
Встречаюсь с друзьями и знакомыми	66,7
Сажу на скамейке	100
Выгуливаю домашних животных	0
Посещаю культурно-развлекательные мероприятия	33,3
Бегаю, занимаюсь физкультурой/спортом	0
Сажу / лежу на траве	0

По степени освещенности парков и скверов более половины респондентов – 66,7% считает ее недостаточной и данным территориям также следует быть лучше освещенными.

В оценках доступности безбарьерной среды для физически ослабленных лиц 66,7% жителей считает, что данная категория граждан испытывает затруднения при посещении парков и скверов. Остальная часть (33,3%) затрудняется в ответах на этот счет. Наибольшими препятствиями для физически ослабленных лиц по мнению опрошенных являются: высокие бордюры, отсутствие пандусов, отсутствие/плохие пешеходные дорожки.

Оценивая оснащенность парков/скверов инфраструктурными элементами, жители отметили, что в первую очередь данным территориям следует добавить: малые архитектурные формы, элементы ландшафтного дизайна, объекты физкультуры и спорта, площадки для воркаута, объекты общественного питания, аттракционы, развлекательные павильоны, туалеты и зоны отдыха у воды. В последнюю очередь стоит развивать административные объекты, объекты торгово-бытового назначения.

Какие элементы на Ваш взгляд следует внедрять на посещаемых вами озелененных территориях?

<i>Элемент инфраструктуры территории</i>	<i>Рейтинг</i>
1. Элементы ландшафтного дизайна	3
2. Площадки для воркаута, занятий физкультурой	3
3. Объекты физкультуры и спорта	3
4. Объекты общественного питания	3
5. Малые архитектурные формы (фонтаны, беседки, скамейки, урны, памятники и др.)	3
6. Аттракционы, развлекательные павильоны	3
7. Экологические научно-познавательные сооружения	2
8. Туалеты	2
9. Пункты проката	2
10. Пункты оказания медицинской помощи	2
11. Объекты культуры и массового отдыха	2

Элемент инфраструктуры территории	Рейтинг
12. Культурные объекты	2
13. Иные объекты	2
14. Зоны отдыха у воды	2
15. Временные торговые павильоны	2
16. Велодорожки, велопарковки	2
17. Станции/посты спасения на водах	1
18. Площадки для выгула и дрессуры собак	1
19. Объекты торгово-бытового назначения	1
20. Информационные стенды	1
21. Выставочные экспозиции	1
22. Административные объекты	1

По вопросу «Какие озелененные территории г.Лепеля следует развивать в первую очередь?» жители отметили, что сперва следует развивать озелененные территории микрорайонов и жилых районов (66,7%), а также территории в жилой застройке и на придомовых территориях (33,3%).

Какие конкретные озелененные территории г.Лепеле Вы бы хотели оставить в их естественном (природном) и неизменном состоянии (укажите не более 2-3 территорий)?

Территория возле ГЭС, около госпиталя. Пустыри засадить деревьями. Парк. Но его уже порезали. Дорожку к ГЭСу

Какие реально существующие озелененные территории города необходимо внести в «Схему озелененных территорий общего пользования»

Надо создавать новые скверы и территории и вносить их в схему
Набережные рек (но надо сделать хорошие набережные, над водой)

Где бы Вы хотели видеть Новые озелененные территории в г.Лепеле (укажите не более 2-3 территорий)? Напишите улицу или значимый ориентир (крупный магазин, официальное здание и т.д.) рядом с которым они должны быть расположены.

ул.Горького, ул.Чуйкова, возле рынка и универмага

Сквер на площадке по внешнему радиусу «Китайской стены», между многоэтажными домами и двумя коттеджами, напротив конторы ДРСУ 202

Установить памятник по сюжету Белое солнце пустыни, и назвать сквер имени Мотыля (режиссера, родом из Лепеля)

Если Вы желаете помочь в вопросе благоустройства озелененных территорий Вашего города, то какую помощь Вы готовы оказать (запишите)? Оставьте свои контакты для связи.

Помочь с посадкой деревьев и кустов на субботнике
Придумать дизайн размещения дорожек

Выводы:

в исследовании приняло участие 3 человека – 66,7% мужчины и 33,3% женщины; по территориальному признаку в исследовании приняли участие жители улиц Чуйкова, Войкова, Полоцкий тракт;

более половины опрошенных считают свой город «зеленым»;

наибольшей популярностью и частотой посещения пользуются городской парк, места вдоль озера, дендропарк, комсомольский парк, дорожка на ГЭС;

в оценке чистоты и ухоженности озелененных территорий 100% жителей считает их состояние частично удовлетворительным;

оценивая оснащенность парков/скверов инфраструктурными элементами, жители отметили, что в первую очередь данным территориям следует добавить: малые архитектурные формы, элементы ландшафтного дизайна, объекты физкультуры и спорта, площадки для воркаута, объекты общественного питания, аттракционы, развлекательные павильоны, туалеты и зоны отдыха у воды;

большая часть опрошенных жителей города считает, что при развитии «зеленых» зон, в первую очередь, следует сконцентрироваться на формировании озелененных территорий в микрорайонах и жилых районах (66,7%), а также в жилой застройке и на придомовых территориях (33,3%);

по территориальному расположению новые озелененные территории жители предложили сформировать у следующих улиц и других значимых ориентиров: ул.Горького, ул.Чуйкова, возле рынка и универмага, сквер на площадке по внешнему радиусу «Китайской стены», между многоэтажными домами и двумя коттеджами, напротив конторы ДРСУ 202.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

учитывать мнения жителей города по включению в схему озелененных территорий при формировании перечней озелененных территорий общего пользования, как существующих, так и перспективных;

разработать мероприятия по дальнейшему благоустройству существующих парков, скверов;

предусмотреть формирование и благоустройство озелененных территорий в пойме р.Эсса, р.Улла и у оз.Лепельское.

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.Лепеля, 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 территории г.Лепеля

Лепель – город в Витебской области, административный центр Лепельского района. Расположен на юго-восточном берегу оз.Лепельское, в 110км на запад от г.Витебска и в 150км к северо-востоку от г.Минска.

Действующей градостроительной документацией на территорию г.Лепеля являются следующие градостроительные проекты:

общего планирования:

«Генеральный план г.Лепеля» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», об. №29.16), утвержден решением Лепельского районного Совета депутатов от 27.11.2018 №122.

детального планирования:

Детальный план района многоквартирной жилой застройки микрорайона «Северо-Восточный» (ГУПП «Институт Витебскгражданпроект»), утвержден решением Лепельского районного исполнительного комитета от 18.06.21 №578.

Также для г.Лепеля разработаны следующие проекты детального планирования:

Детальный план центральной части г.Лепеля
УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», об. №29.16;

Детальный план «Западный» в г.Лепеле,
УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», об. №22.19.

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.Лепель является:

по роли в системе расселения – городом регионального значения;

по функциональному назначению – туристско-рекреационным и природоохранным городом;

по величине – малым городом I категории.

по административному статусу – районным центром Лепельского района.

Впервые г.Лепель упоминается около 1439г. в связи с передачей лепельского имения князем Михаилом, сыном великого князя Великого княжества Литовского Сигизмунда Кейстутовича, в дар Витебскому римско-католическому костелу. Король Сигизмунд I подтвердил этот дар, а в 1541г. Лепель был передан Виленскому капитулу. В период Ливонской войны 1558-1583гг., на острове Лепельского озера (напротив д.Старый Лепель) строится замок, который в 1562г. имел постоянный гарнизон. Рядом с замком было основано «место Лепель». С 1563г. поселение получило статус местечка.

Формирование планировочной структуры г.Лепеля, известного с середины XVв., обусловлено географическими особенностями места размещения поселения на берегу оз.Лепельское между реками Улла и Эсса и направлениями основных дорог.

В соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Витебской области, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 18.01.2016 №13 «Об утверждении схем комплексной территориальной организации областей и генеральных планов городов-спутников» (далее – СКТО Витебской области) г.Лепель входит в состав Полоцкого внутриобластного региона, центром которого является г.Полоцк (рисунок 2.1.1). В состав внутриобластного региона входят 6 районов: Полоцкий, Лепельский, Верхнедвинский, Россонский, Миорский и Ушачский. Город Лепель определен как один из перспективных малых городов для развития туристско-рекреационной деятельности.

Урбанизированный каркас района обеспечивает транзитные трансграничные и внутриреспубликанские связи, а также основные внешние и внутриобластные связи. Транспортный узел прилегающего к городу района сформирован магистральной автодорогой М-3 (Минск – Витебск), автодорогами республиканского (Р-15, Р-86, Р-116) и местного значения. К городу подходит тупиковая железнодорожная линия Орша – Лепель.

Существующая магистрально-уличная сеть города имеет прямоугольную планировочную структуру с элементами радиальных связей в направлении основных входов с внешних автодорог.

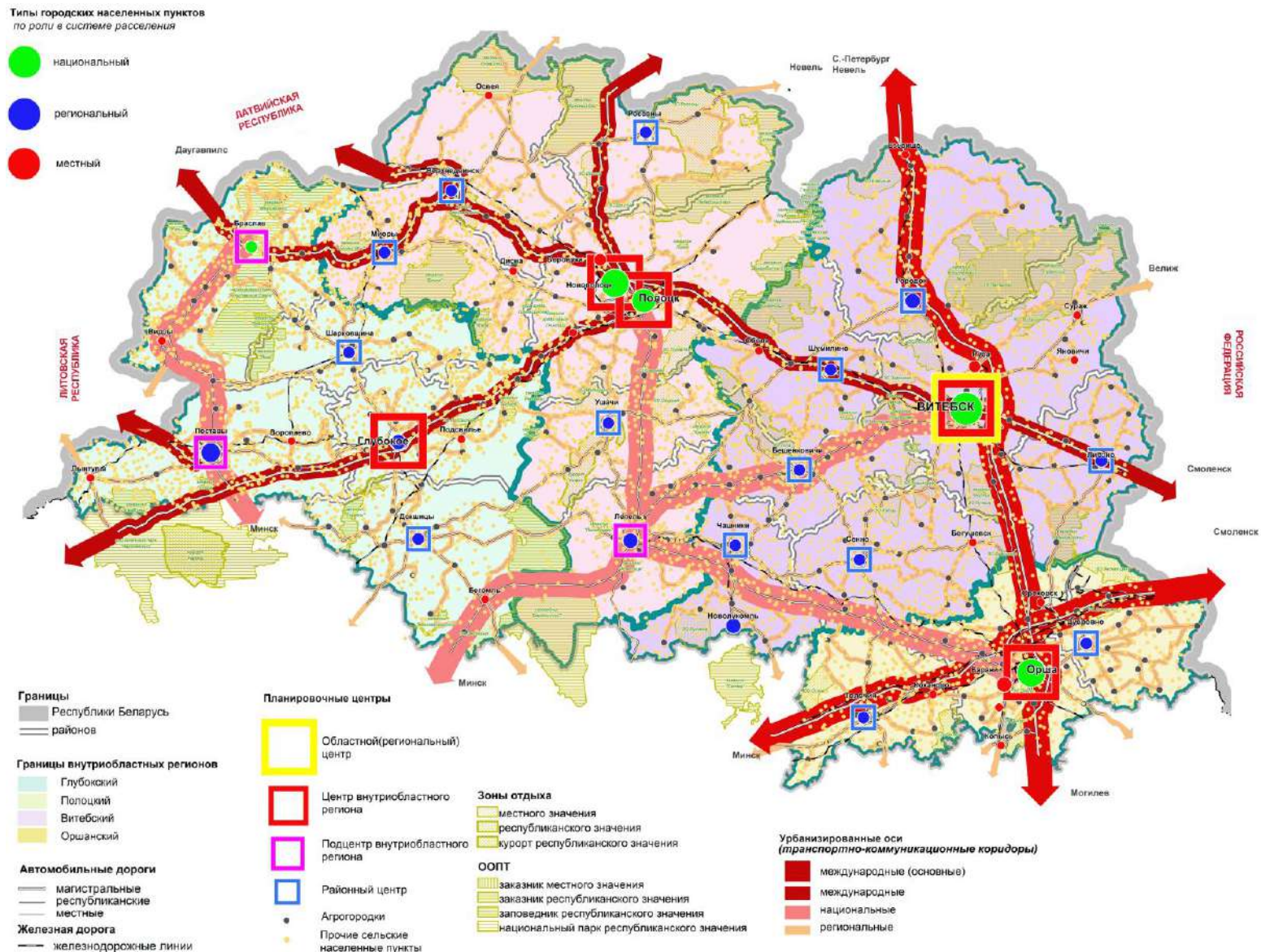


Рисунок 2.1.1 Модель территориальной организации Витебской области

Главная улица города – ул.Донукалова, объединяет две городские площади – административную и торговую. Вход на территорию общегородского центра с внешних направлений организован по улицам Интернациональной, Ульянка, Советской, М.Горького, Володарского. Улицы Веры Маргевич и Чуйкова, проходящие по территории города в направлении восток – запад являются участком автодороги республиканского значения Богушевск – Сенно – Лепель – Мядель (Р-86). Улица Партизанская организует выход в направлении г.Орша на автодорогу Р-15, а улица Полоцкий тракт – в направлении г.Ушачи (а/д Р-116). Магистральные улицы Борисовский тракт, Оршанское шоссе, Чуйкова и Партизанская организуют выход с территории города и его промышленных зон на трассу автомагистрали М-3.

Северный, западный и северо-западный районы города, отделены от его центральной части реками Улла и Эсса. Транспортные связи западных и северо-западных территорий города с его центральным районом осуществляются по мостовым переходам в створах улиц Чуйкова – Веры Маргевич, Володарского – Жигаря, Ульянка.

Природный комплекс города и прилегающих территорий способствует формированию природно-экологического каркаса города и создает условия сохранения экологической стабильности, условия для формирования комфортной среды проживания населения.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г.Лепель на 01.01.2022 составила 17 324 чел. В целом для города динамика численности населения за последние 3 года носит отрицательный характер. В соответствии с проектными решениями Генерального плана, численность населения г.Лепеля в прогнозируемом периоде к 2025г. может составить 18,5 тыс. чел., к 2030г. – 19,0 тыс. чел.

По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 площадь в пределах существующей городской черты составляет 2154,2га.

Границы г.Лепеля приняты в соответствии с решением Витебского областного Совета депутатов от 15.03.2012 №9/48572 «Об установлении границ города Лепеля Витебской области». Проектными решениями Генерального плана не предусматривалось увеличение площади города.

Генеральным планом территориальное развитие определено во взаимосвязи с существующей планировочной структурой и предусматривается в границах существующей городской черты по принципу максимально рационального использования городских территорий.

Планировочную структуру г.Лепеля определяют и формируют четыре основные функциональные зоны: жилая, общественная, производственная и рекреационная.

Зоны жилой застройки представлены территориями жилой многоквартирной и жилой усадебной застройки с системой общественного обслуживания и сопутствующей инфраструктурой.

Многokвартирная застройка мало- и среднеэтажная (2-5 этажей) расположена преимущественно в центральной части города в районе улиц

Чуйкова, Калинина, Володарского, Ленинская, Интернациональная, Школьная. В восточной части города в соответствии с предложениями Генерального плана предусматриваются к дальнейшему развитию два жилых многоквартирных района: в северо-восточной части по ул. Витебской; в юго-восточной по ул. Чуйкова. Также небольшие кварталы многоквартирной застройки имеются по ул. Борисовский тракт и Оршанское шоссе.

Зона усадебной застройки занимает значительную часть городских земель. В настоящее время она представляет собой жилые дома усадебного типа с вкраплениями более поздней коттеджной застройки практически во всех районах города. Развитие жилой зоны предусматривается преимущественно в западной и южной части города – район ул. Полоцкий тракт, ул. Пржевальского, ул. Коцарева.

Общественные зоны представлены территориями общегородского центра, центрами существующих жилых районов и специализированными центрами.

В центральной части расположены основные административные и культурно-бытовые учреждения: здания районного исполнительного комитета, почты, банка, районный Дом Культуры, а также ряд объектов торгового назначения. Особенностью г. Лепеля является то, что центральную площадь города формируют также и объекты образования: Лепельская школа искусств, Средняя школа №3. В центральной части города находятся библиотека, ФОК, Лепельский районный краеведческий музей, Дом творчества, рынок и др. Необходимо отметить, что в городе фактически сложились 2 площади, формирующие определенные функциональные зоны: административно-деловую – пл. Свободы и торгово-бытовую на пересечении ул. Буденного и ул. Данукалова. Самостоятельная общественная зона также сформировалась вдоль железнодорожной ветви по ул. Чуйкова, здесь расположен рынок и другие торговые объекты. Жилые районы «залинейного» расположения имеют свои локальные центры бытового обслуживания. В удаленных полуавтономных жилых районах («Зеленка», «Беленица», «Западный» и др.) центры районного значения не сформированы.

Специализированные общественные центры представлены следующими объектами: Центральная районная больница и поликлиника, Лепельская областная психиатрическая больница, Социально-педагогический центр г. Лепеля, Лепельская районная и городская ветеринарные станции, центр ООО «Лодэ».

Генеральным планом предусматривается модернизация и реконструкция существующих общественных объектов, строительство учреждений образования в новых районах строительства, а также объектов физкультурно-оздоровительного назначения. С учетом туристско-рекреационного потенциала города Генеральным планом запланировано развитие туристско-рекреационных объектов и (или) комплексов.

Производственные зона сконцентрирована в южной части города, где расположены наиболее крупные предприятия и производства: РДУП «Лепельский электромеханический завод», ОАО «Лепельский

молочно-консервный комбинат», ЗАО «Витебскагропродукт», ОАО «Витебсклес» Лепельский леспромхоз, РУПП «Витебскхлебпром», КУП «Лепельская льносемястанция», ОАО «Лепельский ремонтно-механический завод», ОАО «Лепельагросервис», филиал РУП «Витебскавтодор» ДЭУ №37, ДКУСП «Лепельская ПМК-№75».

Отдельные производственные площади сформированы также в северо-западной (ОАО «Радан-трейд», ЧУП «Коопторг» «Лепельский рыбхоз» Лепельский филиал Витебского потребительского общества) и восточной (ЗАО «Витебскагропродукт») частях города.

Ландшафтно-рекреационная зона представлена озелененными территориями общего пользования и озелененными территориями специального назначения.

Озелененные территории общего пользования получили развитие только в центральной части города и представлены парком по ул. Ленинская, парком «Комсомольский», сквером на пл. Свободы и зоной кратковременной рекреацией у воды на оз. Святое.

Озелененные территории специального назначения представлены насаждениями в границах санитарно-защитных зон, прибрежных полос, а также насаждениями кладбищ.

Для сложившейся системы озеленения города характерно наличие озелененных территорий общего пользования потенциально благоприятных для благоустройства и преобразования их в природные парки и скверы. Также в границах города имеются участки городских лесов, которые в соответствии с решениями Генерального плана предусматриваются к преобразованию в лесопарки.

2.2 Климат. Атмосферный воздух

Климат. Город Лепель в соответствии с СНБ 2.04.02 входит в состав II строительно-климатического района и характеризуется следующими значениями основных климатических показателей (метеостанция – «Лепель»), представленными в таблице 2.2.1.

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

Температура воздуха, °С	
январь	-7,3
июль	+17,7
годовая	+5,3
Среднее количество осадков, мм	
год	685
теплый период (IV – X)	473
Глубина промерзания грунта, см	
средняя из максимальных	53
наибольшая из максимальных	99
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	104

Высота снежного покрова, см:	
средняя из наибольших декадных за зиму	27
максимальная суточная за зиму на последний день декады	51
Отопительный период	с 04.10 по 23.04
средняя температура, °С	-1,1
продолжительность, дни	202
Средняя годовая относительная влажность воздуха, %	79
Среднее число дней с грозой за год	25
Среднее число дней с туманом за год	54
Максимальное число дней с метелью за год	22

Территория города характеризуется умеренно-континентальным климатом. Зима умеренно холодная, лето теплое. Это обусловлено местоположением в северной части республики, преобладанием западного переноса воздушных масс, близостью Атлантического океана и отсутствием преград на пути продвижения воздушных потоков.

Определяющим показателем, который формирует температурный режим территории, является суммарный объем поступающей солнечной радиации. Средняя суммарная солнечная радиация за год составляет 3600МДж/м². При этом на теплый период года (апрель-сентябрь) приходится 2900МДж/м² суммарной радиации, а на холодный период (октябрь-март) – 700МДж/м². Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1750ч/год.

Среднегодовая температура воздуха в г.Лепеле составляет +5,3°С. Средняя температура наиболее теплого месяца (июля) составляет +17,7°С, наиболее холодного месяца (января) – -7,3°С. Абсолютная минимальная равна -40,0°С, абсолютная максимальная – +34°С. В течение зимы (с декабря по февраль) отмечается 32 оттепельных дня, когда температура воздуха поднимается выше 0°С.

По количеству выпавших осадков территория г.Лепеля относится к зоне достаточного увлажнения. Общее количество осадков за год составляет 685мм. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (с апреля по октябрь) – 473мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха достаточно высока и составляет 79%, наибольших значений она достигает в ноябре и декабре (88%), минимальных – в мае (68%).

Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и сохраняется до середины марта. Средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова достигает 27см; средняя из максимальных глубина промерзания грунта – 99см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 104 дня.

Значительное влияние на формирование микроклимата территории г.Лепеля оказывает ветровой режим. Преобладающими направлениями ветра в течение года являются южные, юго-западные и западные (таблица 2.2.2). Наиболее важными территориями для очищения воздуха г.Лепеля являются поймы рек Эсса, Улла, озера, пруды, ложбины стока, транспортные

магистрالی и зеленые насаждения, расположенные по направлению преобладающих ветров.

Таблица 2.2.2 Повторяемость направлений ветра (%) в г.Лепеле

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	7	4	7	13	24	18	17	10	3
июль	17	8	7	7	15	13	16	17	7
год	11	6	9	12	21	15	15	11	5

Очистке воздушного бассейна от загрязнений способствует грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 25 дней с грозой. Штили, при которых создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются в течение 21 дня в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются 54 дня в году. Максимум их приходится на весенне-зимний период.

С 1989г. в Республике Беларусь начался самый продолжительный период потепления за все время инструментальных наблюдений за температурой воздуха на протяжении последних почти 130 лет. За период с 1989г. по 2021г. среднегодовая температура воздуха в Беларуси на 1,3-1,5°С превысила климатическую норму, принятую Всемирной метеорологической организацией.

В результате потепления произошло изменение границ агроклиматических зон (областей): Северная агроклиматическая область распалась, а на юге Белорусского Полесья образовалась Новая, более теплая агроклиматическая область. Исследования показывают, что тенденции этих изменений в ближайшие десятилетия сохранятся.

В соответствии с Агроклиматическим зонированием территории Республики Беларусь с учетом изменения климата, выполненного в рамках разработки Национальной стратегии адаптации сельского хозяйства к изменению климата в Республике Беларусь, г.Лепель входит в центральную агроклиматическую область, с суммой температур выше 10°С – 2200-2400.

Изменение климата вызывает как отрицательные, так и положительные последствия. К отрицательным изменениям относится: повышение вероятности экстремальных и неблагоприятных гидрометеорологических условий, рост максимальных температур воздуха, волн тепла; увеличение интенсивности и частоты засух; появление новых вредителей и болезней; увеличение интенсивности осадков, приводящее к эрозии почв или повреждениям растений; недостаточная влагообеспеченность в вегетационный период, увеличение спроса на воду.

Основные положительные последствия изменения климата следующие: более раннее начало весенних процессов и увеличение продолжительности вегетационного периода, увеличение теплообеспеченности, более раннее окончание весенних заморозков и увеличение продолжительности

беззаморозкового периода, продвижение на север зоны выращивания теплолюбивых культур.

Состояние атмосферного воздуха. На состояние атмосферного воздуха г.Лепеля основное воздействие оказывают стационарные (промышленные 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 – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Лепеля приведены в таблице 2.2.3 (Приложение 2).

Таблица 2.2.3 Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Лепеля

Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения концентраций, мкг/м ³
	макс. разовая	средне-суточная	средне-годовая	
Твердые частицы*	300,0	150,0	100,0	62,0
ТЧ10**	150,0	50,0	40,0	47,0
Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	60,0
Углерода оксид	5 000,0	3 000,0	500,0	867,0
Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	53,0
Аммиак	200,0	-	-	44,0
Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20,0
Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечание: фоновые концентрации действительны до 31.12.2024 включительно

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Исходя из приведенных данных, значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе на территории г.Лепеля не превышают установленные максимальные разовые предельно-допустимые концентрации (далее – ПДК). Уровень концентрации твердых частиц от максимальной разовой нормы составляет 0,21ПДКм.р.; ТЧ10 – 0,31ПДКм.р.; серы диоксида – 0,12ПДКм.р.; углерода оксида – 0,17ПДКм.р.; азота диоксида – 0,21ПДКм.р.; фенола – 0,23ПДКм.р.; аммиака – 0,22ПДКм.р.; формальдегида – 0,67ПДКм.р..

В соответствии со статьей 63 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 №1982-ХІІ, парки и скверы относятся к природным территориям, подлежащим специальной охране, для которых установлены нормативы экологически безопасных концентраций (далее – ЭБК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. В границах таких территорий должны соблюдаться нормативы экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (постановление

Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.12.2022 №32-Т «Об утверждении экологических норм и правил»). Уровень концентрации твердых частиц от среднесуточной экологически безопасной концентрации данного вещества составляет 1,03ЭБК; ТЧ10 – 0,78ЭБК; серы диоксида – 0,48ЭБК; аммиака – 0,44ЭБК. Таким образом, экологически безопасные концентрации твердых частиц в атмосферном воздухе г.Лепеля выше установленных нормативов.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Лепельском районе в 2020г. составил 0,9 тыс. т. Вклад Лепельского района в загрязнение атмосферного воздуха по Витебской области составляет около 0,9%. В целом за период 2014-2020гг. наблюдается тенденция снижения количества загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников. Максимальное количество выбросов отмечено в 2016г. (1,7 тыс. т), а минимальное – в 2020г.

В структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли оксида углерода и диоксида азота за счет уменьшения количества использования в качестве топлива нефтепродуктов (мазута и печного топлива).

Часть загрязняющих веществ улавливается и обезвреживается: в 2020г. в Лепельском районе было уловлено и обезврежено 0,1 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (11% от общего количества загрязняющих веществ).

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 ул.Донукалова, ул.Ульянка, ул.Советская, ул.М.Горького, ул.Володарского, ул.В.Маргевич, ул.Чуйкова, ул.Войкова, ул.Партизанская, ул.Борисовский тракт, ул.Оршанское шоссе. К городу подходит тупиковая железнодорожная линия Орша – Лепель.

По Лепельскому району конкретные данные по объемам выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников отсутствуют. Приняв средние данные по вкладу выбросов от мобильных источников по Витебской области, которые составили в 2020г. 43,2%, можно получить приближенные значения для Лепельского района – порядка 0,7 тыс. т. Фактический вклад транспорта в загрязнение воздуха несколько выше, так как все выбросы от автотранспорта полностью осуществляются в приземные слои атмосферы и непосредственно воздействуют на человека.

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

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

В настоящее время для 6 объектов, расположенных на территории города разработаны и утверждены проекты СЗЗ. 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 52,22га территории объектов, формирующих существующую систему озелененных территорий общего пользования.

Выводы:

территория г.Лепеля характеризуется умеренно-континентальным климатом; зима умеренно холодная, лето теплое;

для территории г.Лепеля преобладающими направлениями ветра в течение года являются южные, юго-западные и западные;

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

экологически безопасные концентрации твердых частиц в г.Лепеле выше установленной нормы;

объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Лепельском районе в 2020г. составил 0,9 тыс. т.;

в структуре выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли оксида углерода и диоксида азота;

в 2020г. в Лепельском районе было уловлено и обезврежено 0,1 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (11% от общего количества загрязняющих веществ);

около 52,22га существующих благоустроенных озелененных территорий города 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 режима 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;

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. В соответствии с гидрологическим районированием территории Республики Беларусь, г.Лепель расположен в пределах Западно-Двинского гидрологического района.

Основные водные объекты города представлены озерами Лепельское, Святое и Проша, реками Улла и Эсса.

Озеро Лепельское расположено на северо-восточной окраине города, относится к бассейну р.Улла. Площадь зеркала воды составляет 10,18км², максимальная глубина озера – 33,7м, длина – 7,57км, максимальная ширина – 2,03км, длина береговой линии – около 39,6км, объем воды – 74,7 млн. м³, площадь водосбора – 1280км².

Котловина озера вытянута с севера на юг и разделяется на 3 обширных зоны, сохранившие свои местные названия: Кустинское озеро (С), Белое озеро (В), и Городское озеро (Ю).

Склоны котловины на юге, юго-востоке и местами на западе высотой до 25м, с осыпями и оползнями, местами задернованные; остальные высотой около 10м. Подводная часть котловины усложнена многочисленными мелями на месте бывших островов и впадин. Берега низкие, задернованные, местами под кустарниками, на юге и юго-востоке сливаются со склонами. Дно до глубины 7-7,5м выстлано песками, глубже – сапропелями.

В 1958г., когда на р.Улла была построена Лепельская ГЭС, уровень озера был поднят примерно на 4м, что существенно изменило его гидрологический режим и конфигурацию береговой линии.

На озере много заливов и полуостровов. Прибрежная растительность образует полосу шириной 3-300м, разреженную возле абразионных берегов. Используется для отдыха и оздоровления.

Озеро Святое расположено в западной части города, в бассейне р.Эсса. Площадь зеркала воды составляет – 0,11км², максимальная глубина озера – 8,7м, длина – 0,53км, максимальная ширина – 0,34км, длина береговой линии – около 1,35км, объем воды – около 0,52 млн. м³.

Склоны котловины озера высотой 8-14м, на юго-востоке и востоке 2-3м. Берега преимущественно сливаются со склонами, на юго-западе низкие, торфянистые. Дно выстлано илом, вдоль берегов песчаное. Ширина полосы прибрежной растительности составляет 5-20м.

Река Улла – левый приток р.Западная Двина. Длина реки составляет 123км, площадь водосбора – 4090км², среднегодовой расход воды в устье – 25,4м³/с, общее падение реки – 30,2м, средний наклон водной поверхности – 0,4‰.

Река вытекает из Лепельского озера (высота истока – 145,2м над уровнем моря), протекает по Верхнеберезинской низменности, Чашникской равнине и Полоцкой низменности, впадая в Западную Двину у аг.Улла.

Долина асимметричная, трапециевидная шириной 300-600м. Пойма чередуется по берегам, ее ширина составляет 50-100м. Русло неразветвленное, на протяжении 75км от истока сильноизвилистое, ниже умеренно извилистое шириной 30м, местами 40-50м.

Весеннее половодье наблюдается с 3-й декады марта до середины мая и длится в среднем 56 суток. Среднее превышение наиболее высокого уровня реки над меженью составляет 4,6м, наибольшее – 7,3м. Замерзает в конце первой декады декабря, ледоход начинается в начале апреля.

Основные притоки: Лукомка, Усвейка, Свечанка (правые), Хотинка (левый).

Река Эсса относится к бассейну р.Западная Двина. Длина реки составляет 84км, площадь водосбора – 1040км², среднегодовой расход воды в устье – 7,28м³/с, средний наклон водной поверхности – 0,4‰.

Берет свое начало в 0,6км южнее д.Двор Пересика Крупского района. Протекает по территории Крупского, Чашникского и Лепельского районов в границах Верхнеберезинской низменности и Ушачско-Лепельской возвышенности. Впадает в Лепельское озеро образуя залив (местное наименование *оз.Проша*) с которым соединен двумя протоками, между которыми расположен крупный остров.

Долина преимущественно трапециевидная, ее ширина в верхнем течении достигает 2-3км, ниже до 1км, местами до 6км. Пойма двусторонняя, в верхнем и среднем течении шириной 300-600м, местами расширяется до 0,5-1км. Русло в верхнем течении от истока на протяжении 38км канализовано. Ширина русла в верхнем течении составляет 2-5м, в среднем – 5-12м, в нижнем – 10-12м.

Половодье наблюдается с 3-й декады марта до конца мая и длится около 55 суток.

Основные притоки: Дераженка, Бойна, Свядица (правые).

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

В границах г.Лепеля и на прилегающей территории отсутствуют пункты мониторинга поверхностных и подземных вод в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды.

Водоснабжение города осуществляется от подземного водозабора «Стайский», состоящего из 3-х артезианских скважин, станции 2-го подъема, 2-х резервуаров для хранения питьевой воды. Данный водозабор обеспечивает питьевой водой порядка 16 тыс. чел. Также водоснабжение осуществляется из ведомственных артезианских скважин.

ГУ «Лепельский районный центр гигиены и эпидемиологии» проводит наблюдения за состоянием подземных вод по санитарно-химическим и микробиологическим показателям как в источниках централизованного водоснабжения, так и в источниках нецентрализованного водоснабжения.

В 2021г. на соответствие гигиеническим нормативам исследовано 3612 пробы воды из коммунальных водопроводов и 109 проб из источников нецентрализованного водоснабжения. Удельный вес проб питьевой воды из коммунальных водопроводов, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, составил 14% (в 2020г. – 8,6%); проб, не отвечающих микробиологическим нормативам, не обнаружено.

Основная причина отклонения от гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям – повышенное содержание в воде железа и связанное с этим превышение норм по мутности и цветности. Кроме того, на качество подаваемой населению воды воздействует недостаточная работа станций обезжелезивания и (или) изношенность системы водопроводов.

За 2021г. была проведена оценка 153 общественных колодцев на территории Лепельского района. На 50 колодцах выявлены нарушения санитарно-эпидемиологического законодательства.

Производственный лабораторный контроль качества питьевой воды, подаваемой населению, осуществляется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды на 2018-2022гг».

Выводы:

на территории г.Лепеля к основным элементам гидрографической сети относятся озера Лепельское, Святое и Проша, реки Улла и Эсса;

качество поверхностных и подземных вод в пределах города и на прилегающих территориях формируется под воздействием как природных, так и антропогенных факторов;

в границах г.Лепеля и на прилегающей территории отсутствуют пункты мониторинга поверхностных и подземных вод в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды;

главным объектом централизованного питьевого водоснабжения населения Лепельского района является городской водозабор «Стайский»;

водоснабжение города осуществляется от подземного водозабора «Стайский» и из ведомственных артезианских скважин;

основная причина отклонения от гигиенических нормативов по санитарно-химическим показателям – повышенное содержание в воде железа и связанное с этим превышение норм по мутности и цветности.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

осуществлять развитие озелененных территорий города в пойме р.Эсса и р.Улла, в прибрежных зонах оз.Лепельское и оз.Проша;

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 геологическом отношении территория г.Лепеля расположена в месте сочленения Белорусской антеклизы и Оршанской впадины. В геологическом строении принимают участие породы кристаллического фундамента перекрытые толщей осадочного чехла. Породы кристаллического фундамента архейского возраста вскрываются на глубине около 600м и представлены в различной степени трещиноватыми гранито-гнейсами. Породы архейского возраста перекрыты отложениями верхнего протерозоя и представлены тонко- и мелкозернистыми туфопесчаниками и в меньшей степени туффитами, а также разномзернистыми, иногда гравелистыми песчаниками, глинами и алевролитами. Мощность пород верхнего протерозоя составляет около 245м.

Отложения девонской системы в пределах г.Лепеля распространены повсеместно и представлены породами среднего и верхнего отделов.

Породы верхнего отдела девона представлены глинами, в различной степени трещиноватыми доломитами, мергелями, загипсованными песчаниками, гипсом. Мощность их составляет около 125м. Породы среднего девона представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно кварцевыми, пестроцветными глинами и алевролитами. Данные отложения повсеместно перекрыты мощной толщей осадков четвертичной системы. Наиболее распространенные глубины залегания отложений среднего девона находятся в пределах 80-100м, а максимально вскрытая их мощность равна 35-70м.

Плейстоценовые отложения в пределах территории г.Лепеля имеют повсеместное распространение, значительные мощности и сложное стратиграфическое строение. Залегают они на сильно денудированной поверхности коренных образований, представленных породами девона.

Верхняя толща осадочного чехла сложена породами четвертичного возраста и представляет наибольший интерес для освоения территории города. *Межморенные водно-ледниковые отложения березинско-днепровского возраста (f,lgIbr-IId)* в пределах г.Лепеля имеют ограниченное распространение и вскрыты на глубине от 70м до 164м. Залегают на отложениях девона, перекрыты моренными образованиями днепровского

горизонта и представлены песками серыми, тонко- и мелкозернистыми, кварцево-полевошпатовыми. Мощность их изменяется от 3,2м до 9,6м.

Моренные отложения днепровского возраста (gIId) имеют почти повсеместное распространение и отсутствуют на небольших участках. Залегают они на породах межморенных березинско-днепровских отложений, перекрыты толщей днепровско-сожских водно-ледниковых и озерно-ледниковых образований. Глубина кровли их изменяется от 28,4м до 138,8м. Литологически моренные отложения представлены супесями и суглинками серыми, желто-серыми, зеленовато-серыми с включением большого количества обломочного материала. Мощность моренных отложений днепровского возраста, как и глубина их залегания подвержена значительным колебаниям и изменяется от 4,0м до 102,4м, составляя в среднем 18-20м.

Межморенные водно-ледниковые отложения днепровско-сожского возраста (f,lgIId-sz) в пределах г.Лепеля распространены повсеместно, залегают на морене днепровского оледенения, а на участках, где днепровская морена размыта, ложатся непосредственно на отложения среднего девона, перекрываются сожскими моренными образованиями. Глубина залегания их кровли изменяется от 20,8м до 122,0м и составляет в среднем 54-55м. Водно-ледниковые отложения представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно среднезернистыми с включением гравия и гальки, кварцево-полевошпатовыми. Мощность их изменяется от 3,6м до 59,2м, составляя в среднем 26-27м.

Моренные отложения сожского возраста (gIIIsz) распространены на значительной части территории г.Лепеля и отсутствуют лишь на отдельных участках в долине р.Эсса. Залегают на днепровско-сожских межморенных отложениях на глубинах от 8,5м до 68,6м, перекрыты сожско-поозерскими водно-ледниковыми образованиями. Представлены супесями и суглинками желто-бурыми, красно-бурыми, коричневыми, плотными, грубыми с включением гравия и гальки. Мощность их изменяется от 8,6м до 24,0м.

Межморенные водно-ледниковые отложения сожско-поозерского возраста (f,lgIIIsz-IIIpz) в пределах г.Лепеля распространены повсеместно. Залегают они на морене сожского оледенения, а на участках, где сожская морена размыта, ложатся непосредственно на межморенные днепровско-сожские образования. Перекрываются толщей супесей и суглинков поозерской морены. Глубина залегания кровли изменяется от 4,8м до 48,4м. Литологически водно-ледниковые отложения представлены песками серыми и желто-серыми, разнозернистыми, преимущественно средне- и мелкозернистыми, мощность которых находится в пределах 8,5-55,0м.

Моренные отложения поозерского возраста (gIIIpz) распространены повсеместно, залегают непосредственно с поверхности или под толщей надморенных водно-ледниковых, озерно-ледниковых или современных аллювиальных образований на глубинах от 1,0м до 21,5м. Представлена поозерская морена супесями и суглинками красно-бурыми, желто-бурыми, плотными, с включением гравия гальки. Мощность моренных отложений изменяется в широких пределах, составляя в среднем 20-21м.

Надморенные водно-ледниковые отложения (f,lgIIIpzs) имеют ограниченное распространение в пределах г.Лепеля и приурочены к южной и юго-западной частям города. Залегают они с поверхности на морене поозерского оледенения. Представлены песками серыми и желто-серыми, разнозернистыми, преимущественно мелкозернистыми, кварцево-полевошпатовыми. Мощность их изменяется от 4,0м до 21,5м.

Надморенные озерно-ледниковые отложения (lgIIIpzs) распространены в северной части г.Лепеля. Залегают непосредственно с поверхности или же под маломощным слоем аллювиальных образований. Представлены песками серыми и желто-серыми, мелко- и тонкозернистыми, чередующимися в разрезе с голубовато-серыми супесями.

Аллювиальные отложения пойм (aIV) приурочены к долинам рек Эсса и Улла. Залегают они с поверхности земли на морене поозерского оледенения. Представлены рассматриваемые отложения песками серыми и желто-серыми, мелкозернистыми, кварцево-полевошпатовыми. Мощность их изменяется от 2,0м до 7,4м.

Озерные и болотные отложения (l,hIV) имеют крайне ограниченное распространение и приурочены, в основном, к озерным котловинами заболоченным участкам. Представлены песками, торфом, илом.

Гидрогеологические условия. В гидрогеологическом отношении г.Лепель расположен в пределах западной части Московского артезианского бассейна.

Исходя из геолого-гидрогеологических условий и на основании фактического материала установлено, что в верхней части осадочного чехла формируются пресные, преимущественно гидрокарбонатно-кальциевые воды, переходящие с глубиной в соленые хлоридно-натриевые воды. Границей между пресными и минерализованными подземными водами является довольно мощная и выдержанная по площади мергельно-доломитовая толща наровского горизонта среднего девона, кровля которой обычно сложена глинами и алевrolитами.

В соответствии с геологическим строением, литологическими особенностями водовмещающих пород и условиями их залегания в пределах г.Лепеля выделяется ряд водоносных горизонтов и комплексов, характеристика которых приводится ниже.

Водоносный голоценовый аллювиальный горизонт (aIV) приурочен к аллювиальным отложениям поймы р.Эсса. Водовмещающими породами являются пески различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистые. Мощность водовмещающих пород изменяется от 2,0м до 7,4м. Верхний водоупор отсутствует, т.е. воды безнапорные. Нижним водоупором служат отложения поозерской морены. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод в период половодья, а также за счет подтока из более глубоких горизонтов.

Воды современных аллювиальных отложений пресные, с общей минерализацией до 0,3г/дм³, по содержанию основных химических компонентов гидрокарбонатные-кальциевые, умеренно жесткие.

Водоносный поозерский надморенный водно-ледниковый комплекс (f,lgIIIpz) развит преимущественно в южной и юго-западной частях г.Лепеля, на остальной территории имеет ограниченное распространение. Водовмещающие породы представлены песками разномелкозернистыми, преимущественно мелкозернистыми. Мощность их изменяется от 4,0м до 21,5м. Питание водоносного комплекса происходит по всей площади его распространения за счет инфильтрации атмосферных осадков. Периодическим источником питания являются воды рек в период их паводков, обычно же реки дренируют эти воды. Подземные воды, распространенные в поозерских надморенных водно-ледниковых отложениях, имеют свободную поверхность, залегают они на поозерской морене, являющейся для них нижним водоупором.

Водоносный поозерский надморенный озерно-ледниковый комплекс (lgIIIpz) распространен в северной части г.Лепеля. Водовмещающие породы представлены песками мелко- и тонкозернистыми, чередующимися в разрезе с голубовато-серыми алевритистыми супесями. Мощность их находится в пределах 1,5-5,0м. Питание водоносного комплекса происходит по всей площади его распространения за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также паводковыми водами поверхностных водных объектов. Подземные воды, распространенные в поозерских надморенных озерно-ледниковых отложениях, имеют свободную поверхность. Залегают они на поозерской морене, являющейся для них нижним водоупором.

Слабоводоносный поозерский моренный комплекс (gIIIpz) распространен довольно широко. Отложения поозерской морены залегают на водно-ледниковых сожско-поозерских отложениях. Водовмещающие породы представлены песками различного гранулометрического состава, залегающими в толще моренных супесей и суглинков в виде линз и прослоев. Мощность водовмещающих пород в разрезе поозерских моренных отложений достигает 11,7м. Глубина залегания подземных вод, распространенных в поозерских моренных образованиях, весьма непостоянна и изменяется от 4,0м до 15,0м. Дебиты эксплуатационных на воду скважин по данным строительных откачек изменяются от 1,1л/с до 2,78л/с (от 3,96м³/час до 10м³/час) при понижениях уровня воды в них на соответственно на 20,0м и 2,5м.

Питание подземных вод поозерских моренных отложений осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет перетекания воды из смежных водоносных горизонтов и комплексов. По содержанию химических компонентов воды гидрокарбонатные-кальциевые, жесткие и умеренно жесткие, пресные. Используются воды для хозяйственно-питьевых нужд местным населением.

Водоносный сожский – поозерский водно-ледниковый комплекс (f,lgIIIsz–IIIpz) имеет повсеместное распространение, приурочен к песчаной толще нерасчлененных водно-ледниковых, аллювиальных и озерно-болотных отложений, залегающих между сожской и поозерской моренами. Водовмещающие породы представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми, реже

средне- и крупнозернистыми с включениями гравия и гальки, осадочных и изверженных пород, мощность которых изменяется от 8,5м до 55,0м.

Глубина уровня воды изменяется от 5,64м до 38,0м. По условиям залегания подземные воды – напорные. Величина напора изменяется от 9м до 48м. Дебиты скважин по данным изменяются от 1,39л/с до 1,9л/с (от 5м³/час до 6,84м³/час) при понижениях уровня воды в них соответственно на 28,0м и 0,5м. Фильтрационные свойства водовмещающих пород комплекса находятся в прямой зависимости от их мощности и гранулометрического состава. Величина коэффициента фильтрации изменяется от 1,5м/сутки до 10м/сутки.

Питание подземных вод комплекса происходит за счет подтока из вышерасположенных водоносных горизонтов, частично – за счет инфильтрации атмосферных осадков. Дренаж осуществляется речной сетью. По содержанию основных химических компонентов подземные воды межморенных сожско-поозерских отложений гидрокарбонатные кальциевые, пресные, с минерализацией 0,15-0,45г/дм³, жесткие и умеренно жесткие. Используются в г.Лепеле в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения мелких и средних водопотребителей.

Слабоводоносный сожский моренный комплекс (gII_{sz}) распространен довольно широко. Залегают он на водно-ледниковых днепровско-сожских отложениях. Водовмещающие породы представлены песками различного гранулометрического состава в различной степени глинистыми, а также валунными супесями, суглинками. Воды моренных отложений имеют свободную поверхность или обладают слабым напором. Дебиты скважин изменяются от 0,18л/с до 0,9л/с (от 0,648м³/час до 3,24м³/час). Величина коэффициента фильтрации равна 0,1-0,15м/сутки. Питание подземных вод сожских моренных отложений осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, перетоков воды из выше- и нижерасположенных водоносных горизонтов и комплексов, дренаж – речной сетью. Подземные воды пресные с минерализацией до 0,8г/дм³, умеренно жесткие. Для централизованного водоснабжения не пригодны.

Водоносный днепровско-сожский водно-ледниковый комплекс (f,lgIII_d-sz) в пределах г.Лепеля распространен повсеместно. Водоупорная кровля представлена мореной сожского оледенения, которая на некоторых участках опесчанена или полностью размывта, что обуславливает на этих участках хорошую гидравлическую связь водоносного днепровско-сожского водно-ледникового комплекса с подземными водами межморенных поозерско-сожских отложений. В подошве рассматриваемого водоносного комплекса залегает морена днепровского оледенения, а на некоторых участках (древние долины) в подошве комплекса залегают отложения среднего девона. Глубина залегания кровли водовмещающих пород колеблется от 20,8м до 122,0м, составляя в среднем 54-55м.

Водовмещающие породы комплекса представлены песками разноморенными, преимущественно средне- и мелкозернистыми, мощность которых изменяется от 3,6м до 59,2м, при среднем ее значении 25м.

По условиям залегания подземные воды комплекса напорные. Их пьезометрическая поверхность устанавливается на глубинах от 2,3м до 33,0м, а величина напора изменяется от 15,8м до 79,6м.

Дебиты скважин изменяются в широких пределах от 0,67л/с до 28,9л/с (от 2,4м³/час до 104м³/час) при понижениях уровня воды в них соответственно на 6,26м и 16,67м. Величина коэффициента фильтрации изменяется от 2,3м/сутки до 22,4м/сутки.

Питание водоносного комплекса осуществляется как за счет инфильтрации атмосферных осадков, так и за счет перетекания из выше расположенных водоносных горизонтов и комплексов.

По содержанию основных химических компонентов подземные воды гидрокарбонатные кальциевые и гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные, умеренно-жесткие, с общей минерализацией 0,3-0,6г/дм³.

Слабоводоносный днепровский моренный комплекс (gIId) имеет широкое распространение. Залегает на глубинах от 28,4м до 138,8м. Перекрыт межморенными днепровско-сожскими водно-ледниковыми образованиями. Подземные воды приурочены к прослоям и линзам песков различного гранулометрического состава.

Водоносный березинско-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgIbr-IId) в пределах городской черты г.Лепеля имеет ограниченное распространение, вскрывается отдельными скважинами на глубине 70,8м. Водовмещающие породы представлены песками тонкозернистыми, кварцево-полевошпатовыми, мощность которых равна 3,2м. По условиям залегания подземные воды напорные.

Водоносный старооскольский терригенный комплекс (D2st) распространен повсеместно. Залегает он на породах среднего девона на глубинах от 74,0м до 173,2м. Перекрыт практически повсеместно моренными отложениями днепровского горизонта. Водовмещающие породы представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми, вскрытая мощность которых 15,0-50,0м.

По условиям залегания воды девона напорные, пластового-порового типа. Пьезометрический уровень подземных вод располагается на глубинах от 5,0-25,0м, а величина напора находится в пределах от 72,0м до 177,0м.

Дебиты скважин по данным строительных откачек изменяются от 1,6л/с до 8,33л/с (от 5,76м³/час до 30м³/час) при понижениях уровня воды в них соответственно на 6м и 16м. Величина коэффициента фильтрации находится в пределах 2-4м/сутки. Дебит составляет 21л/с (76м³/час) при понижении уровня воды на 11,3м.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет перетекания из выше расположенных водоносных горизонтов и комплексов, распространенных в толще четвертичных отложений.

По содержанию основных химических компонентов подземные воды девона гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, пресные, умеренно жесткие, с общей минерализацией 0,2-0,4г/дм³. По всем показателям, включая микробиологические и паразитологические свойства, воды соответствуют

гигиеническим требованиям и используются как источник хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоносный пярнусско-наровский терригенно-карбонатный комплекс (D2pr+nr) в пределах территории г.Лепеля имеет повсеместное распространение и вскрыт на глубине 179,1м. Залегаёт на породах валдайской серии верхнего протерозоя и повсеместно перекрыт старооскольскими терригенными отложениями девона.

Водовмещающие породы представлены трещиноватыми мергелями, доломитами, загипсованными мелко- и среднезернистыми песчаниками, мощность которых равна 71,5м.

По условиям залегания подземные воды комплекса напорные, пластового-трещинного типа. Пьезометрический уровень подземных вод расположен на глубине 24,1м, а величина напора составляет 155,0м. По содержанию основных химических компонентов подземные воды комплекса сульфатные-хлоридные-кальциево-натриевые с минерализацией 5,5г/дм³.

Водоносный валдайский терригенный комплекс (Vvd) в пределах изученной территории распространён повсеместно. Залегаёт он на породах волынской серии верхнего протерозоя на глубине 303,6м и повсеместно перекрыт пярнускими и наровскими отложениями среднего девона.

Водовмещающими породами являются песчаники разномзернистые, преимущественно крупнозернистые с включениями гравийных зёрен, пористые, трещиноватые и кавернозные, мощность которых составляет 89,5м.

По условиям залегания подземные воды валдайских отложений протерозоя напорные, пластового-порового типа. Пьезометрическая поверхность подземных вод располагается на глубине 7,3м, а величина напора составляет 296,3м. Минерализация подземных вод, распространённых в валдайских отложениях протерозоя, составила 10,1г/дм³. По содержанию основных химических компонентов воды горизонта хлоридные-натриевые.

Водоносный волынский терригенный комплекс (Vvl) распространён повсеместно. Залегаёт на породах кристаллического фундамента на глубине 547,5м и перекрыт толщей терригенных отложений валдайской серии верхнего протерозоя.

Водовмещающие породы – мелкозернистые туфопесчаники, мощность которых равна 42,2м. Водоносный горизонт – напорный. Пьезометрическая поверхность подземных вод располагается на глубине 18,0м, а величина напора равна 529,5м. Дебит скважины составил 1,46л/с (5,256м³/час) при понижении уровня воды в ней 40,8м. Коэффициент фильтрации равен 0,14м/сутки. По содержанию основных химических компонентов подземные воды комплекса хлоридные-натриевые. Минерализация их составляет 40,6г/дм³.

Инженерно-геологическое районирование территории для строительства. В соответствии с инженерно-геологическим районированием, выполненным в составе Генерального плана, на территории г.Лепеля выделены три инженерно-геологических района: благоприятный, ограниченно-благоприятный и неблагоприятный.

Первый район (I) – благоприятный для строительства включает в себя большую часть рассматриваемой территории (60%). Район занимает участки водоразделов моренной возвышенности и флювиогляциальной равнины.

Рельеф полого-волнистый, местами в южной, юго-восточной части холмистый с абсолютными отметками поверхности 165-200м. Поверхностный сток повсеместно обеспечивается уклонами 2-5% с разгрузкой в близлежащие ложбины стока, мелиоративные каналы.

Основаниями фундаментов будут служить флювиогляциальные и моренные отложения состоящие из супесей, суглинков, глин, песков, гравийно-галечных отложений. Грунты залегающие в зоне заложения фундаментов, являются надёжными естественными основаниями и характеризуются условным расчётным давлением 2,5-4,0кг/см².

В I районе преобладают воды спорадического распространения и грунтовые воды. Глубина их залегания составляет 2,5-3м и более, т.е. вне зоны заложения фундаментов.

Активных экзогенных процессов не наблюдается. В отдельных случаях возможны незначительные водноэрозионные процессы, где крутизна склонов превышает 5%.

Строительное освоение района не потребует специальных мероприятий по инженерной подготовке территории. На отдельных участках холмистого рельефа потребуется вертикальная планировка территории.

Второй район (II) – ограниченно-благоприятный для строительства занимает около 30% от общей площади рассматриваемой территории и включает в себя долины рек, ручьев, ложбины стока, западины, плоские участки моренной равнины, а также склоны речных долин и озер с уклонами более 10%.

Район характеризуется общей пониженностью в рельефе на 2-3м над прилегающей территорией, слабым поверхностным стоком, близким к поверхности залеганием грунтовых вод (0,5-2,0м), подтоплением, реже – заболачиванием. Поверхностный сток осуществляется по ложбинам и мелиоративным канавам в реки Эсса, Улла и прилегающие озера.

Геологический разрез с поверхности земли сложен аллювиальными, флювиогляциальными, озерно-ледниковыми и болотными отложениями. Основаниями фундаментов будут служить пески мелко- и среднезернистые, пылеватые и алевритистые супеси, суглинки. Несущие способности грунтов водонасыщенных снижены до 0,8-1,0кг/см², сухих – 1,5-2,5кг/см².

Подземные воды по склонам речных долин залегают сравнительно глубоко (3-5м и более). В днищах балок, оврагов по западинам – от 0,8м до 1,5м, в период снеготаяния и обильных дождей подъем уровня возможен на 0,5-0,8м, что приведет к подтоплению пониженных в рельефе участков.

При застройке территории района II следует предусмотреть ряд инженерных мероприятий: организацию поверхностного стока, понижение уровня грунтовых вод, дренаж, подсыпку, применение искусственных оснований. Склоны оврагов потребуют выполнение инженерно-технических и лесомелиоративных мероприятий: засыпку промоин, устройство подпорных

стенки, лотков, создание почвоохранных лесных полос и полос буферов из многолетних трав.

Третий район (III) – неблагоприятный для строительства. Занимает около 10% от общей площади рассматриваемой территории. В него вошли поймы рек Улла и Эсса, а также склоны юго-восточной прибрежной зоны оз.Лепельское.

Природные и инженерно-геологические условия III района, а это близкое залегание уровня грунтовых вод к поверхности земли, подтопление и затопление в паводок и период обильных дождей, наличие в активной зоне заторфованных грунтов и торфа (0,5-2,0м), позволяют рассматривать территорию как непригодную для размещения объектов промышленного и гражданского строительства.

Строительство здесь нецелесообразно и в водоохраных целях, в связи с чем необходимо предусмотреть организацию водоохраных зон и прибрежных полос с режимом хозяйственной деятельности на них.

Крутые склоны оврагов речных долин в разной степени подвержены эрозионному размыву и разрушению особенно в период дождей и снеготаяния, а также при нарушении естественного режима. Предлагается использовать данную территорию в качестве природоохранной с проведением противоэрозионных мероприятий.

Современные экзогенные геологические процессы представлены затоплением, подтоплением и заболачиванием.

Затоплению и заболачиванию подвержены поймы рек Уллы и Эссы. Подтопление развито на 20% территории, где глубина залегания зоны грунтовых вод до 1,5м от поверхности земли (ложбины стока, западины, межрядовые понижения и другие отрицательные формы рельефа).

Эрозионные процессы развиты по крутым склонам холмов и гряд, берегам рек и озер. Активное проявление наблюдается по юго-восточному берегу оз.Лепельское, правому берегу р.Улла.

В данном случае необходимо предусмотреть противоэрозионные мероприятия по засыпке овражных западин, укреплению откосов травяной и кустарниковой растительностью.

Полезные ископаемые. В северо-восточной части города выявлено и состоит на государственном балансе Республики Беларусь месторождение кирпичных глин и песка-отошителя «Ровнянка». Площадь месторождения на дату утверждения запасов составляет 24,0га. Детально разведано; остаток запасов на 01.01.2015 глин кирпичных по категориям А+В+С₁ составляет 797 тыс. м³; песка-отошителя по кат. С₁ – 20 тыс. м³. Полезное ископаемое пригодно для производства кирпича. Месторождение «Ровнянка» разрабатывалось с 1945г., находится в ведении Витебского областного исполнительного комитета. Включено в государственный баланс запасов глинистых пород для производства грубой керамики (кирпича, черепицы, плитки) Республики Беларусь (по состоянию на 01.01.2015).

Выводы:

территория г.Лепеля расположена в месте сочленения Белорусской антеклизы и Оршанской впадины;

плейстоценовые отложения в пределах территории г.Лепеля имеют повсеместное распространение, значительные мощности и сложное стратиграфическое строение;

на территории г.Лепеля выделены три инженерно-геологических района по степени благоприятности для строительного освоения: благоприятный, ограниченно-благоприятный и неблагоприятный;

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

неблагоприятными для строительства территориями в г.Лепеле являются поймы рек Улла и Эсса, а также склоны юго-восточной прибрежной зоны оз.Лепельское;

в северо-восточной части города выявлено и состоит на государственном балансе Республики Беларусь месторождение кирпичных глин и песка-отощителя «Ровнянка».

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 соответствии с физико-географическим районированием Республики Беларусь территория г.Лепеля относится к провинции Белорусского Поозерья, и приурочена к району Ушачско-Лепельской возвышенности. В геоморфологическом отношении территория представляет собой водно-ледниковую и моренную равнину области поозерского оледенения.

Рельеф территории г.Лепеля пологоволнистый, местами холмистый с перепадом высот 12-20м, осложненный долинами рек Улла, Эсса, ложбинами стока. Чередование возвышений с межрядовыми понижениями создают изрезанную форму земной поверхности с крутизной склонов 5-8%, местами более 10%.

Абсолютные отметки поверхности колеблются в среднем от 148м до 175м, минимальные отметки (142-147м) приурочены к поймам рек, ложбинам стока, прибрежной зоне озер.

Уклоны поверхности на большей части территории обеспечивают поверхностный сток с разгрузкой его в реки Эса, Улла, оз.Лепельское.

Процессы самоочищения поверхности в значительной степени зависят от рельефа местности. Способность ландшафтов к самоочищению, в связи с преобладанием возвышенных территорий с благоприятным поверхностным стоком, довольно высокая (около 60%). Пониженные формы рельефа (ложбины, поймы, западины) аккумулируют загрязняющие вещества и имеют наибольшую вероятность загрязнения.

Земли (включая почвы). По данным Земельно-информационной системы Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 площадь г.Лепель в пределах существующей городской черты составляет 2154,2га. Проектными решениями Генерального плана не предусматривалось увеличение площади города.

Планировочную структуру г.Лепеля определяют и формируют четыре основные функциональные зоны: жилая, общественная, производственная и рекреационная.

Зоны жилой застройки представлены территориями жилой многоквартирной и жилой усадебной застройки с системой общественного обслуживания и сопутствующей инфраструктурой. Многоквартирная застройка расположена преимущественно в центральной части города. Зона усадебной застройки занимает значительную часть городских земель и представляет собой жилые дома усадебного типа с вкраплениями более поздней коттеджной застройки практически во всех районах города.

Общественные зоны представлены территориями общегородского центра, центрами существующих жилых районов и специализированными центрами. В центральной части расположены основные административные и культурно-бытовые учреждения, объекты образования. Самостоятельная общественная зона также сформировалась вдоль железнодорожной ветви по ул.Чуйкова. Жилые районы «залинейного» расположения имеют свои локальные центры бытового обслуживания, в удаленных полуавтономных жилых районах центры районного значения не сформированы.

Производственная зона сконцентрирована в южной части города, где расположены наиболее крупные предприятия и производства. Отдельные производственные площади сформированы также в северо-западной и восточной частях города.

Ландшафтно-рекреационная зона представлена озелененными территориями общего пользования и озелененными территориями специального назначения. Озелененные территории общего пользования получили развитие преимущественно в центральной части города. Озелененные территории специального назначения представлены насаждениями в границах санитарно-защитных зон, прибрежных полос, а также насаждениями кладбищ и дендропарка.

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, г.Лепель расположен в границах Сенненско-Россонско-Городокского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв северо-восточного округа в пределах Северной (Прибалтийской) почвенной провинции. На территории г.Лепеля наибольшее распространение получили дерново-подзолистые и дерново-подзолистые заболоченные почвы, которые сформировались в результате сочетания трех основных почвообразовательных процессов: подзолистого, дернового и болотного (в чистом виде или в сочетании).

Естественный почвенный покров г.Лепеля 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 Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь за последние 5 лет мониторинг состояния почв в г.Лепеле не осуществлялся.

Выводы:

в соответствии со физико-географическим районированием Республики Беларусь территория г.Лепеля относится к провинции Белорусского Поозерья, и приурочена к району Ушачско-Лепельской возвышенности; в геоморфологическом отношении территория представляет собой водно-ледниковую и моренную равнину области поозерского оледенения;

абсолютные отметки поверхности колеблются в среднем от 148м до 175м, минимальные отметки (142-147м) приурочены к поймам рек, ложбинам стока, прибрежной зоне озер;

площадь г.Лепеля в пределах существующей городской черты составляет 2154,2га;

согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, г.Лепель расположен в границах Сенненско-Россонско-Городокского района дерново-подзолистых суглинистых и супесчаных почв северо-восточного округа в пределах Северной (Прибалтийской) почвенной провинции;

естественный почвенный покров города значительно преобразован;

в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь за последние 5 лет мониторинг состояния почв в г.Лепель не осуществлялся.

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. Согласно геоботаническому районированию территории Республики Беларусь, г.Лепель расположен в пределах Западнодвинского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов.

На территории города значительное распространение получила естественная растительность. Представлена преимущественно лесной (восточная часть города), древесно-кустарниковой (берега озер, поймы рек) и болотной растительностью. К наиболее распространенным породам относятся: сосна, ель, береза, осина, ольха черная. Площадь земель лесного фонда в границах города составляет около 157га (ГЛХУ «Лепельский лесхоз»).

Селитебная растительность представлена газонными, цветочными, кустарниковыми и древесными насаждениями, антропогенно-созданными или произрастающими в естественных условиях. Для озеленения города используются деревья и кустарники. В насаждениях преобладают липа, береза, тополь, многие виды кустарников-интродуцентов. Широкое распространение получили травяные газоны и цветники.

На территории города имеется 2 места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гвоздовник ромашколистный и гвоздовник многораздельный).

Гвоздовник ромашколистный произрастает на опушке сосняка березово-мшистого вблизи пересечения ул.Витебская и ул.Центральная. Площадь места произрастания составляет 0,1312га. Популяция состоит из 2-х растений площадью 2х1м. Встречаемость единичная, состояние удовлетворительное.

Гвоздовник многораздельный также произрастает на опушке сосняка березово-мшистого вблизи пересечения ул.Витебская и ул.Центральная. Площадь места произрастания составляет 0,1312га. Популяция состоит из 4-х растений площадью 5х1м. Встречаемость единичная, состояние удовлетворительное.

Основой существующей системы озелененных территорий общего пользования, формирующей ее каркас, служат благоустроенные объекты в центральной части города и городские леса в восточной. Благоустроенные территории в пределах городской черты представлены городскими парками, скверами и пляжами, получившими наибольшее развитие в центральной части города. Городские леса преимущественно расположены в восточной части города, также имеются участки лесных земель в районе пересечения улиц Витебская и Ульянка, и в районе ул.Лесная. В северо-восточной части города расположен дендропарк ГЛУ «Лепельский лесхоз», площадью 6,51га. В коллекцию входит более 61 вида деревьев и кустарников, всего более 2610 растений. В их размещении принят ботанико-географический принцип и выделены следующие географические зоны: флора Европы; флора Крыма, Кавказа, Средней Азии; флора Северной Америки.

На территории города имеются места произрастания следующих инвазивных видов растений:

борщевик Сосновского – на территории локальных очистных сооружений филиала «Лепельский МКК» ОАО «Витебский мясокомбинат» (0,6га) и у производственной базы ОАО «Лепельагросервис» (2га);

золотарник канадский – по ул.Набережная Эссы, ул.Деповская, ул.Витебская (общая площадь 0,6га);

эхиноцистис лопастной – по ул.Витебская, 49 (0,002га).

клен ясенелистный – на территории г.Лепеля деревья распространены повсеместно.

Анализ функциональной структуры существующей системы озеленения г.Лепеля показал, что в состав территорий общего пользования входят:

парки – 1;

скверы – 5;

зоны отдыха у воды – 2;

дендропарк – 1;

городские леса – 8.

Общая площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования г.Лепеля, включенных в Схему, составляет 180,32га (8,4% от общей площади города) (таблица 2.6.1).

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

Виды объектов озеленения/значение	Благоустроенные озелененные территории общего пользования		
	Количество	Общая площадь, га	%*
Парки:	1	5,14	2,8
Скверы:	5	6,04	3,4
Зоны кратковременного отдыха у воды (пляжи):	2	1,22	0,7
Дендропарк	1	6,48	3,6
Городской лес	8	161,44	89,5
ИТОГО	17	180,32	100,00

* от общей площади объектов озеленения

Показатель обеспеченности существующими озелененными территориями общего пользования составляет 20,06м² на человека при нормативе 8м²/чел.

В структуре озелененных территорий общего пользования г.Лепель преобладают городские леса (89,5%), наименьший удельный вес имеют зоны кратковременного отдыха у воды (пляжи) (0,7%).

Наличие большого количества неблагоустроенных объектов и покрытых древесно-кустарниковой растительностью территорий является одной из основных особенностей существующей системы озелененных территорий общего пользования г.Лепеля. Кроме того, большинство благоустроенных объектов приурочены к центру города. Большая площадь жилой усадебной застройки характеризуется низким уровнем развития системы озелененных территорий общего пользования. Жилая усадебная застройка, расположенная в западной и южной частях города, находится за пределами радиуса доступности озелененных территорий общего пользования.

Животный мир. В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь г.Лепель и прилегающая к нему территория относятся к Северному озерному зоогеографическому району.

Фауна территории города представлена в основном насекомыми, мелкими грызунами и птицами.

Млекопитающие представлены полевкой рыжей, белкой обыкновенной, бурозубкой обыкновенной. В водных объектах города обитают лещ, щука, плотва, окунь, линь, карп, сазан, судак, язь, налим, серебряный карась.

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 городской черте места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены.

В соответствии со Схемой основных миграционных коридоров модельных видов диких животных, одобренной решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 №66-Р, по территории прилегающей к г.Лепелю не проходят сезонные миграционные коридоры и не имеется ядер (концентрации) диких копытных животных.

Через территорию Лепельского района проходит миграционный коридор земноводных и Балтийский миграционный коридор водоплавающих птиц. В связи с этим необходимо предусматривать мероприятия по сохранению непрерывности среды обитания 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.

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:

естественный растительный покров г.Лепеля представлен преимущественно лесной, древесно-кустарниковой и болотной растительностью;

на территории города имеется 2 места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

в пределах города имеются места произрастания следующих инвазивных видов растений: борщевик Сосновского, золотарник канадский, эхиноцистис лопастной, клен ясенелистный;

в состав территорий общего пользования г.Лепель входит 17 объектов, общей площадью около 180,32га;

показатель обеспеченности существующими озелененными территориями общего пользования составляет 20,06м² на человека при нормативе 8м²/чел;

в городской черте места обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, не выявлены;

по территории, прилегающей к г.Лепелю, не проходят сезонные миграционные коридоры и не имеется ядер (концентрации) диких копытных животных;

через территорию Лепельского района проходит миграционный коридор земноводных и Балтийский миграционный коридор водоплавающих птиц.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

обеспечение радиуса доступности от жилой застройки до озелененных территорий общего пользования;

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

сформировать озелененные территории в существующих зонах охраны ИКЦ с установлением регламента их использования;

дальнейшее благоустройство и обустройство зон отдыха у воды;

проведение мероприятий по созданию и содержанию противоэрозионных насаждений города;

проведение мероприятий по регулированию распространения и численности инвазивных видов;

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.

2.7 Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории

Национальная экологическая сеть представляет собой систему природно-территориальных комплексов со специальными режимами природопользования, которая обеспечивает естественные процессы движения живых организмов и играет важную роль в поддержании экологического равновесия и обеспечении устойчивого развития территорий, сохранения

естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.

На территории г.Лепеля, а также на прилегающей территории отсутствуют элементы национальной экологической сети,

На территории города имеется 2 места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гвоздовник ромашколистый и гвоздовник многораздельный).

На расстоянии около 2км к западу от г.Лепеля расположен ландшафтный заказник местного значения «Пышногоры». Заказник объявлен Решением Лепельского районного исполнительного комитета от 26.05.2004 №292 и преобразован Решением Лепельского районного исполнительного комитета от 27.01.2020 №68.

Общая площадь заказника «Пышногоры» составляет 778,77га. Заказник образован с целью сохранения ценных природно-ландшафтных комплексов с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных. Территория заказника имеет сложный рельеф и характеризуется высокими эстетическими качествами. Распространенные в ее пределах ландшафтные урочища плосковолнистой водно-ледниковой равнины, моренных холмов и гряд, ложбин стока, представляют высокую ценность с позиций обеспечения охраны ландшафтного и биологического разнообразия.

В соответствии с Генеральной схемой размещения зон и объектов оздоровления, туризма и отдыха Республики Беларусь на расстоянии около 2,6км к северу от г.Лепеля предусматривается организация зоны отдыха местного значения «Бобрица». Проектная площадь зоны отдыха составляет 2840га. Расчетная емкость на 2030г. предположительно составит 3900чел., в том числе длительный отдых 1300чел.

Природно-экологический каркас г.Лепель (далее – ПЭК) формируется на основе пойменных территорий рек Улла, Эсса, озер Лепельское, Святое, Проша, естественных лесных массивов в пределах городской черты и в пригородной зоне, рекреационно-оздоровительных лесов, а также озелененных территорий общего пользования с разной степенью благоустройства.

Основными функциями природно-экологический каркаса 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.Лепеля 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 (рисунок 2.7.1).

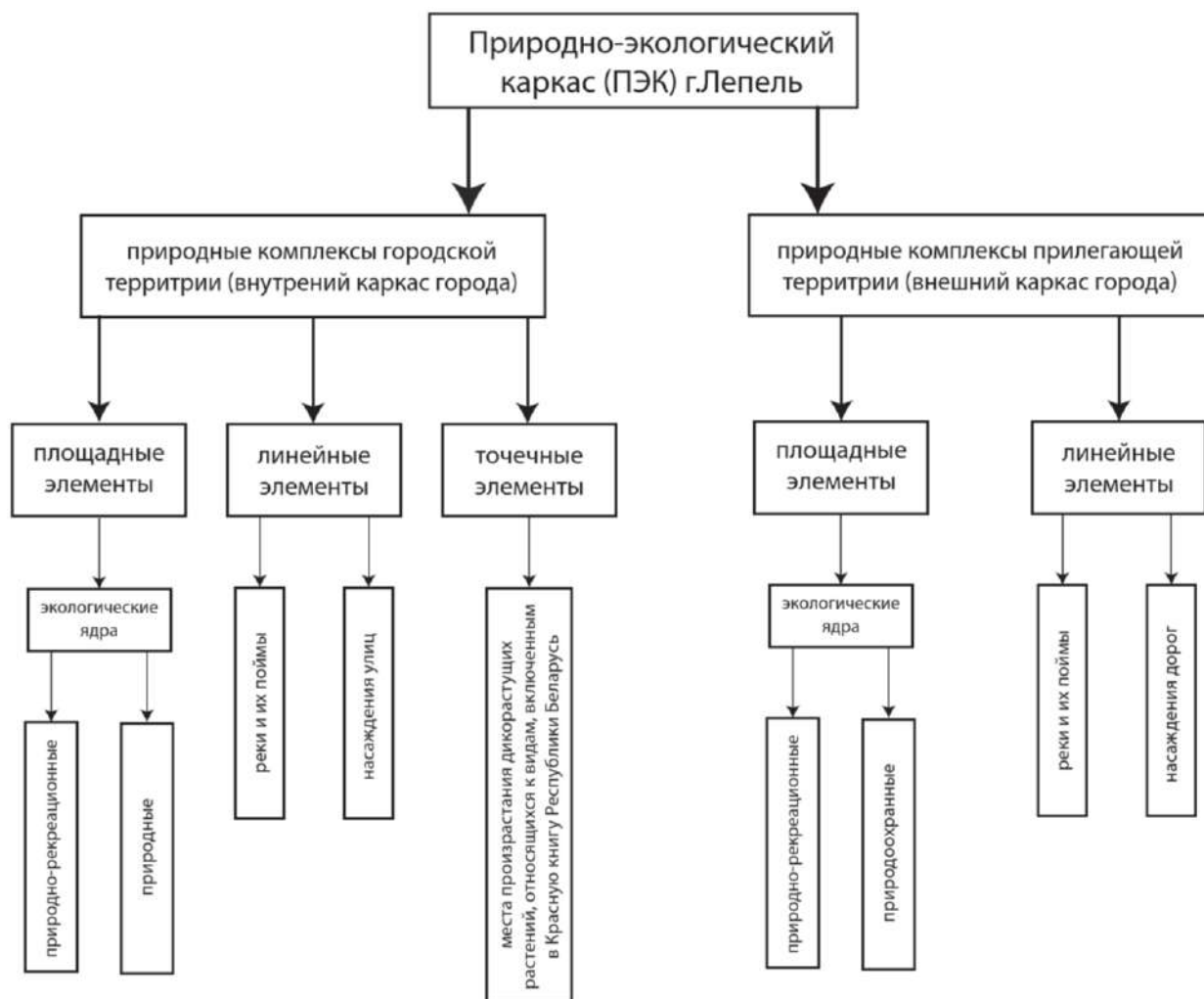


Рисунок 2.7.1 Структура природно-экологического каркаса г.Лепеля

Модель ПЭК г.Лепеля по положению крупнейшего водного объекта является гранично-водоемной, по отношению к положению рек города – параллельной, по распределению озелененных территорий – полядерной (рисунок 2.7.2).

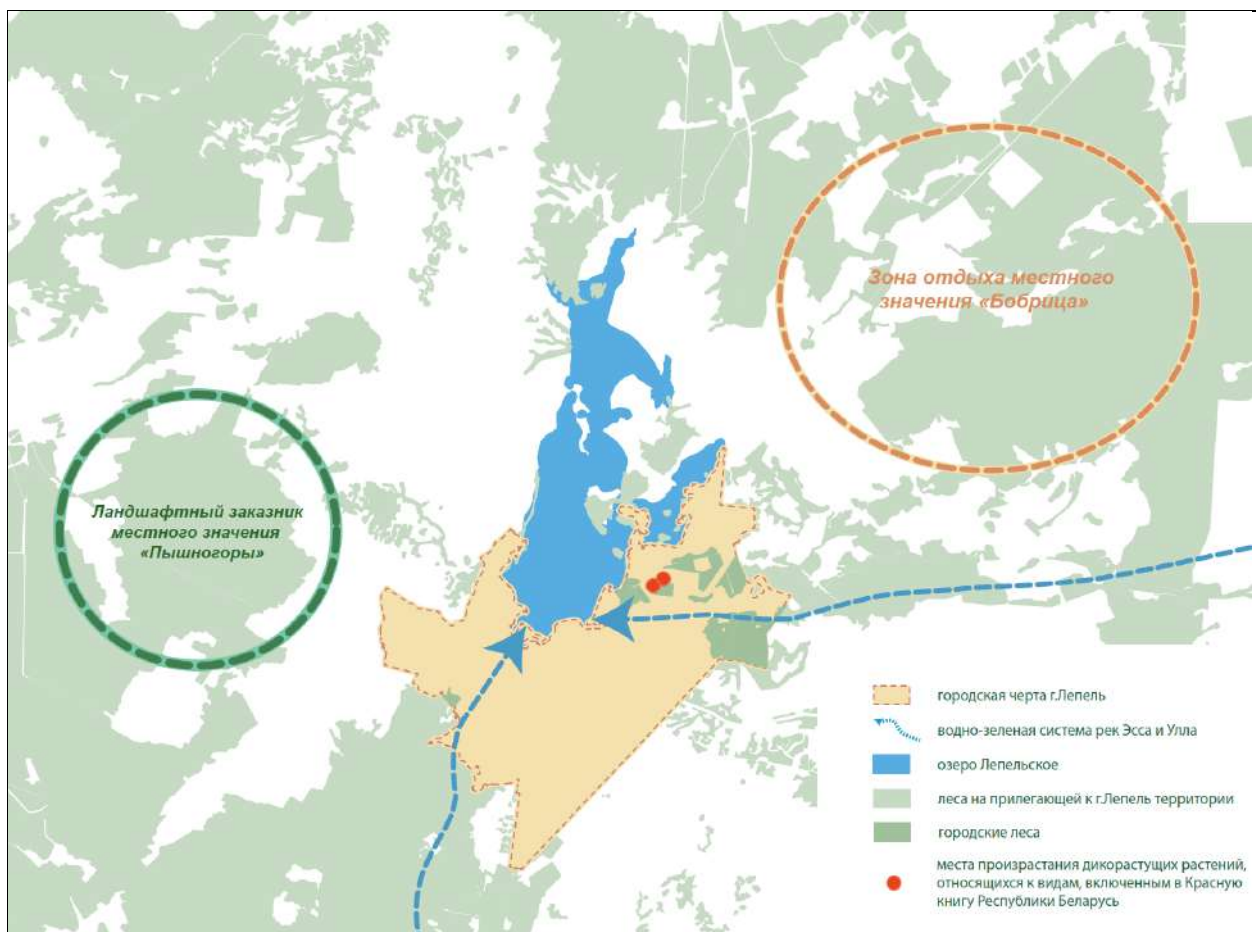


Рисунок 2.7.2 Модель природно-экологического каркаса г.Лепеля

К точечным объектам ПЭК относятся места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь. Основная задача точечных элементов – охрана уникальных объектов природы, выполнение эстетических функций.

Роль линейных элементов выполняют реки Эсса и Улла и их поймы, озелененные коридоры транспортной инфраструктуры. Главными задачами линейных элементов являются поддержание целостности каркаса, обеспечение перемещения компонентов природной среды.

Речная сеть города и прилегающей территории (рисунок 2.7.3) 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. Поймы рек и прибрежные части озер создают экологические коридоры, которые обеспечивают связь разных частей города.

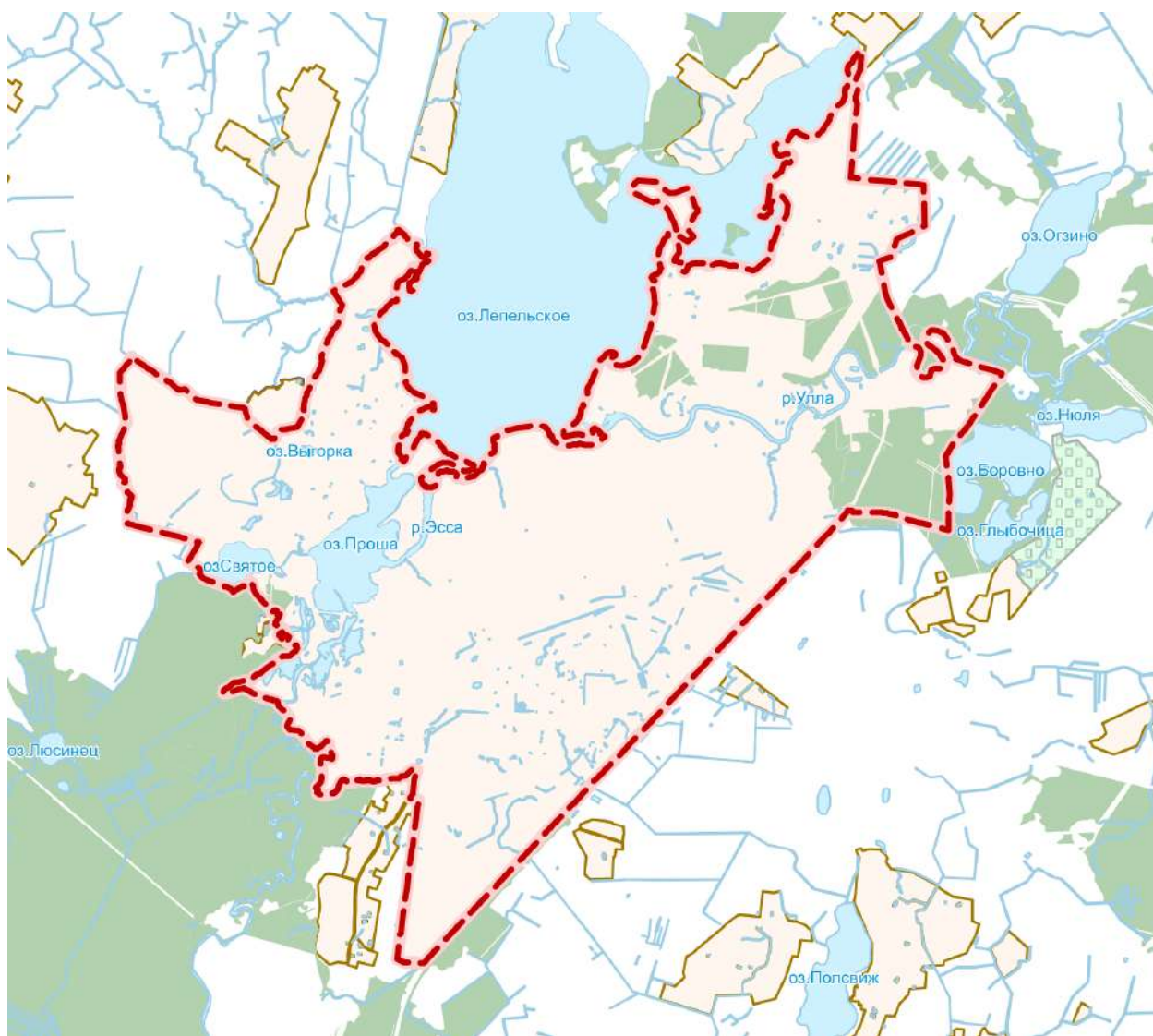


Рисунок 2.7.3 Расположение гидрологических объектов и лесных массивов относительно территории г.Лепеля

Озелененные коридоры вдоль улиц поддерживают целостность внутреннего каркаса города, озеленение вдоль дорог – внешнего. Данные элементы ПЭК наряду с поймами рек соединяют озелененные территории города. Наиболее четко выражены насаждения по ул.М.Горького, ул.Войкова, ул.Чуйкова, ул.Партизанская, ул.В.Маргевич.

Площадные элементы представлены крупными массивами леса (в том числе городскими лесами), озерами, экологическими ядрами, ландшафтным заказником местного значения «Пышногоры», зоной отдыха местного значения «Бобрица», озелененными территориями общего пользования. 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.

В структуре площадных элементов ПЭК г.Лепеля особое значение принадлежит городским лесам, выполняющим функцию оздоровления

городской среды, способствующим сохранению биологического и ландшафтного разнообразия и минимизирующим загрязняющее влияние города. Они расположены в восточной и юго-западной частях города. В пригородной зоне лесные массивы находятся юго-западнее, восточнее и западнее г.Лепеля.

Особенностью г.Лепеля является его местонахождение на берегу оз.Лепельское, расположенного у северной границы города. Данный водоем является основным водным объектом города. Кроме того, в западной части города расположены озера Проша и Святое. Данные водные объекты являются популярными местами отдыха горожан и основой ландшафтных особенностей города.

Экологические ядра ПЭК г.Лепеля в зависимости от выполняемой преобладающей функции подразделяются на 3 основных типа: природоохранные, природные, и природно-рекреационные.

К *природоохранному ядру (ПО)* отнесена 1 особо охраняемая природная территория: ландшафтный заказник местного значения «Пышногоры». Ядро расположено на расстоянии около 2км к западу от г.Лепеля. ПО имеет особое экологическое и научное значение; в отношении него установлен особый режим охраны и использования.

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 озеро Проша, а также крупные участки лесной и древесно-кустарниковой растительности с прилегающими водными объектами: Песчанка, Березовая роща.

К *природно-рекреационным ядрам (ПР)* отнесены значительные по площади озелененные территории, основным функциональным назначением которых является рекреация и оздоровление. 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 как природно-рекреационных ядер направлено на поддержание высокого качества этих ресурсов.

В составе ПЭК г.Лепеля выделено 5 ПР: оз.Лепельское, зона отдыха местного значения «Бобрица», сквер на пл.Свободы, озеро Святое, Боровно – Нюля – Глыбочица.

Схема природно-экологического каркаса г.Лепеля представлена на рисунке 2.7.4.

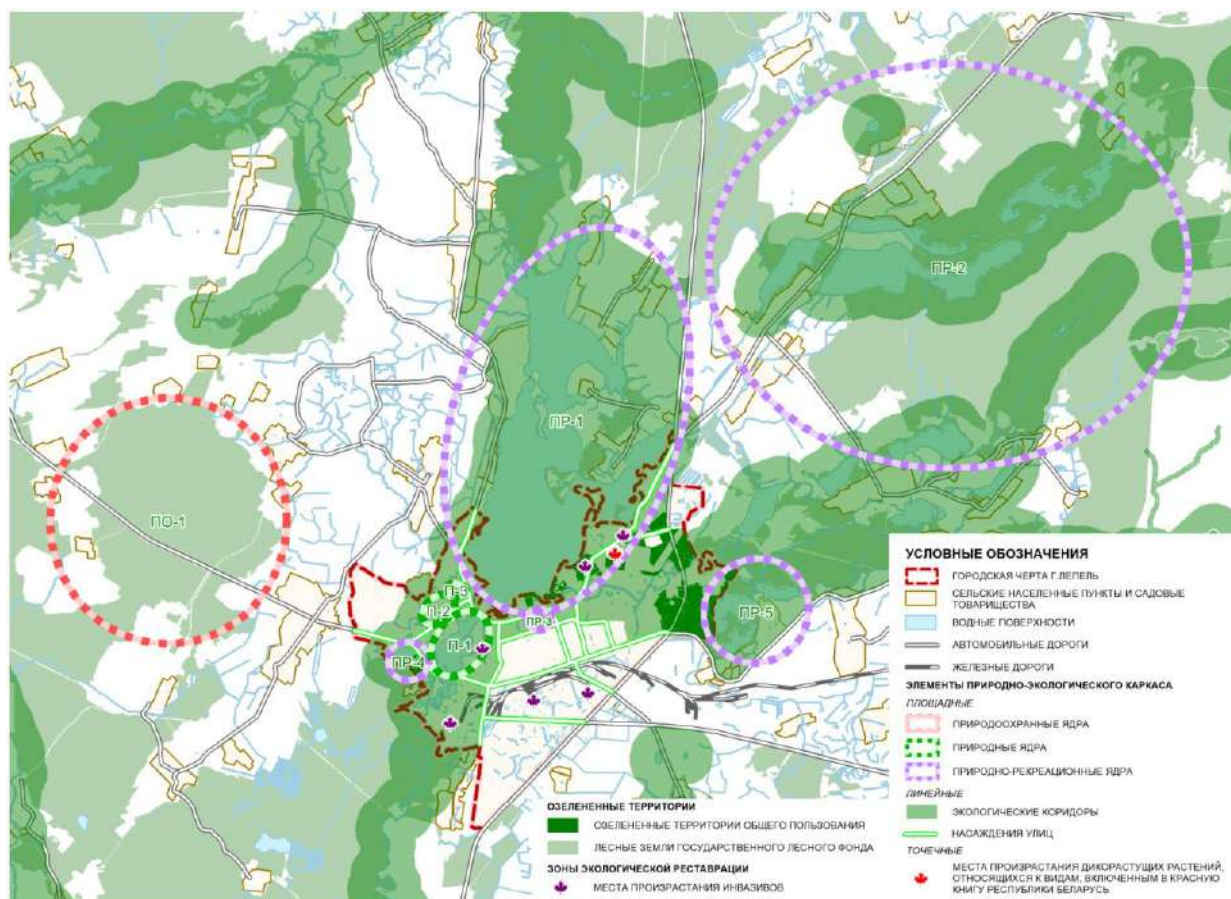


Рисунок 2.7.4 Схема природно-экологического каркаса г.Лепеля

Выводы:

на территории г.Лепеля, а также на прилегающей к нему территории отсутствуют элементы национальной экологической сети;

на территории города имеется 2 места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гвоздовник ромашколистый и гвоздовник многораздельный);

ПЭК г.Лепеля формируется на основе пойменных территорий рек Улла, Эсса, озер Лепельское, Святое, Проша, естественных лесных массивов в пределах городской черты и в пригородной зоне, рекреационно-оздоровительных лесов, а также озелененных территорий общего пользования с разной степенью благоустройства;

экологические ядра ПЭК г.Лепеля в зависимости от выполняемой преобладающей функции подразделяются на 3 основных типа: природоохранные, природные, и природно-рекреационные.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

формирование природно-экологического каркаса г.Лепеля;

формирование непрерывной сети озелененных территорий на незастроенных пойменных территориях, преимущественно представленных природными парками с возможностью проведения водного благоустройства;

формирование на пойменных территориях 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 относятся:

парки, скверы;

водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;

зоны санитарной охраны водозаборов;

рекреационно-оздоровительные леса;

места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В пределах городской черты типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, мест обитания диких животных, 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.

Парки, скверы. Общая площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования г.Лепеля, включенных в Схему, составляет 180,32га (8,4% от общей площади города).

Наличие большого количества неблагоустроенных объектов и покрытых древесно-кустарниковой растительностью территорий является одной из основных проблем существующей системы озелененных территорий общего пользования г.Лепеля. Кроме того, большинство благоустроенных объектов приурочены к центру города. Большая площадь жилой усадебной застройки характеризуется низким уровнем развития системы озелененных территорий общего пользования. Жилая усадебная застройка, расположенная в западной и южной частях города, находится за пределами радиуса доступности озелененных территорий общего пользования.

Водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов. Для водных объектов Лепельского района разработан «Проект водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Лепельского района Витебской области». Проект утвержден решением Лепельского районного исполнительного комитета от 31.12.2020 №1359.

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

Зоны санитарной охраны водозаборов. Территория города частично расположена в 3-м поясе ЗСО водозабора «Стайский». Границы 3-го пояса установлены на основании разработанных проектов зон санитарной охраны городского водозабора.

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.

Рекреационно-оздоровительные леса в границах г.Лепеля представлены лесными кварталами Заозерского лесничества ГЛХУ «Лепельский лесхоз» общей площадью около 157га.

Осуществление хозяйственной и иной деятельности на землях лесного фонда регулируется требованиями Лесного кодекса Республики Беларусь и проектами лесоустройства.

Места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь. На территории города имеется 2 места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гвоздовник ромашколистный и гвоздовник многораздельный).

Гвоздовник ромашколистный произрастает на опушке сосняка березово-мшистого вблизи пересечения ул.Витебская и ул.Центральная. Площадь места произрастания составляет 0,1312га. Популяция состоит из 2-х растений площадью 2х1м. Встречаемость единичная, состояние удовлетворительное.

Гвоздовник многораздельный также произрастает на опушке сосняка березово-мшистого вблизи пересечения ул.Витебская и ул.Центральная. Площадь места произрастания составляет 0,1312га. Популяция состоит из 4-х растений площадью 5х1м. Встречаемость единичная, состояние удовлетворительное.

Выводы:

природные территории, подлежащие специальной охране в границах города представлены парками, скверами; водоохранными зонами и прибрежными полосами рек и водоемов; зонами санитарной охраны водозаборов; рекреационно-оздоровительными лесами; местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;

в пределах городской черты типичных и редких природных ландшафтов и биотопов, естественных болот и их гидрологических буферных зон, мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь не имеется.

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 и зоны их охраны

Природные факторы в значительной степени обеспечили преемственность в развитии г.Лепеля, который упоминается с XV века. Первоначально поселение и замок располагались на острове в западной части Лепельского озера (в настоящее время д.Старый Лепель). Большое значение для экономического развития поселения имело его размещение на пересечении двух торговых путей, один шел из Витебска на Вильно, второй – из Могилева на Дисну и Ригу. Под охраной замка находился торговый порт, откуда по Западной Двине корабли ходили в Ригу, Полоцк и Киев.

В конце XVI века владельцем Лепеля стал великий канцлер ВКЛ Лев Сапега, который основал новое местечко в деревне Белое на южном берегу озера, в 5км от прежнего «места» Лепель. Поселение называлось Новый или Белый Лепель (позднее – Лепель). Здесь был построен новый замок, церковь, костел, торговые ряды, сюда же перенесли торговый порт. В 1609г. Лев Сапега передал Лепель во владение Виленскому женскому бернардинскому монастырю.

Формирование планировочной структуры города было обусловлено географическими особенностями места размещения поселения на берегу Лепельского озера между реками Эсса и Улла, направлением основных дорог. Первоначально торговая площадь находилась недалеко от берега озера (район парка), что было вызвано близостью к торговому порту. От площади отходило несколько улиц, одна шла на запад (направление улиц Красноармейской – Комсомольской) и далее, через р.Эссу – переходила в дорогу на Старый Лепель и на Полоцк (Полоцкий тракт). Вторая улица уходила на восток к р.Улле и далее переходила в дорогу на Витебск (Витебская улица). В структуре первоначального плана Лепеля были заложены принципы регулярной (готической) планировки, которая распространилась на землях Великого княжества Литовского в XVI – первой пол. XVII века в контексте общеевропейской культуры.

В результате второго раздела Речи Посполитой в 1793г. Лепель вошел в состав Российской империи. В 1805г. местечку Лепель присвоен статус уездного города, он был передан в казну, а жители переведены в сословие мещан. После того, как он стал центром уезда, планировочная структура Лепеля подверглась некоторым изменениям. Согласно разработанному регулярному плану предполагалось формирование системы прямоугольных кварталов. Частично сохранялись сложившиеся кварталы вблизи берега Лепельского озера. Планировочная ось, на которой размещалась парадная городская площадь, смещалась на восток (направление. ул.Ленинской). Симметрично главной площади (пл.Свободы) в западной части города предусматривалось создание торговой площади (пересечение ул.Данукалова –

Буденного). В соответствии с этим проектным планом происходило дальнейшее развитие планировочной структуры Лепеля (рисунок 2.9.1).

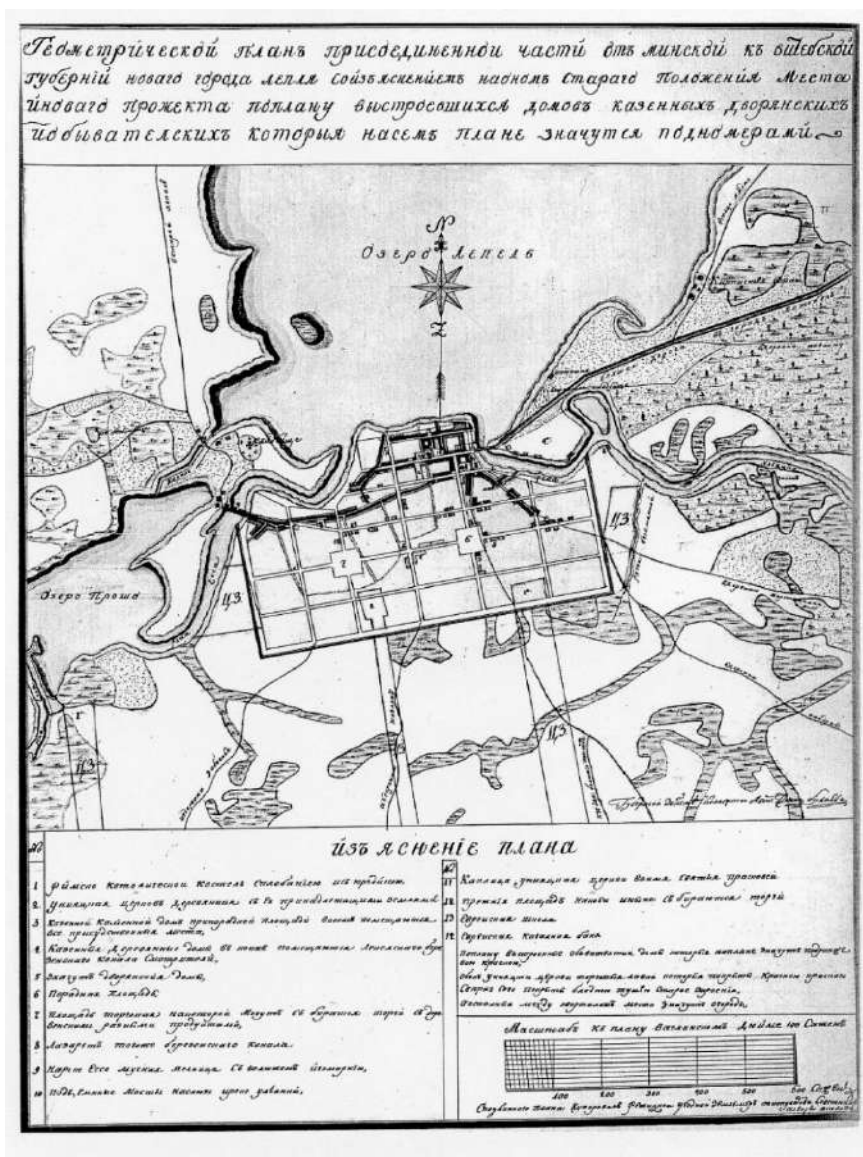


Рисунок 2.9.1 Проектный план Лепеля, нач. XIX века

В 1797-1805гг. была создана Березинская водная система, которую построили за семь лет среди болотистой местности. Это позволило создать водный путь из Днепра по р.Березина и далее в Западную Двину. Первоначальный замысел проекта появился в начале XVII века во время правления короля польского и великого князя литовского Сигизмунда III, когда было предложено создать канал, соединявший р.Березину, впадающую в Днепр, и Вилию – приток Немана. Эти планы не были осуществлены. В конце XVIIIв. возник второй вариант этой идеи, который предусматривал соединение Березины с Западной Двиной. После разделов Речи Посполитой проект был положительно оценен в Петербурге, его реализацию поручили директору «управления водяных коммуникаций» Якову Сиверсу. Водный путь между Днепром и Западной Двиной получил название «система Березинского канала».

Строительство в 1797-1805 гг. Березинской водной системы способствовало развитию небольших городов и местечек северных и северо-восточных территорий Беларуси. Общая длина водного пути составила 169 км, начинался он на р. Березине, проходил через Сергучский канал и р. Сергуч, озера Манец и Плавно, Березинский канал, озеро Береща и р. Береща, Вереский канал, р. Эсса, 1-й Лепельский канал, озеро Лепельское и по р. Улла к Западной Двине. Всего на пути было устроено 14 шлюзов, 6 каналов и несколько плотин (рисунок 2.9.2). Все шлюзы были деревянные, укрепленные каменными валунами, действовали три пристани – Сергучская, Лепельская и Чашническая.



Рисунок 2.9.2 Часть Березинской водной системы

В районе Лепеля путь шел из р. Эсса в оз. Проша, далее по 1-ому Лепельскому каналу в оз. Лепельское, из которого по 2-му Лепельскому каналу шел в р. Уллу. Были сооружены 2 подъемных моста, берег украсила набережная. Кроме того, в Лепеле располагалась администрация Березинской водной системы, что во многом способствовало повышению статуса города (рисунок 2.9.3 - 2.9.4).



Рисунок 2.9.3 Сплав леса на Лепельском канале

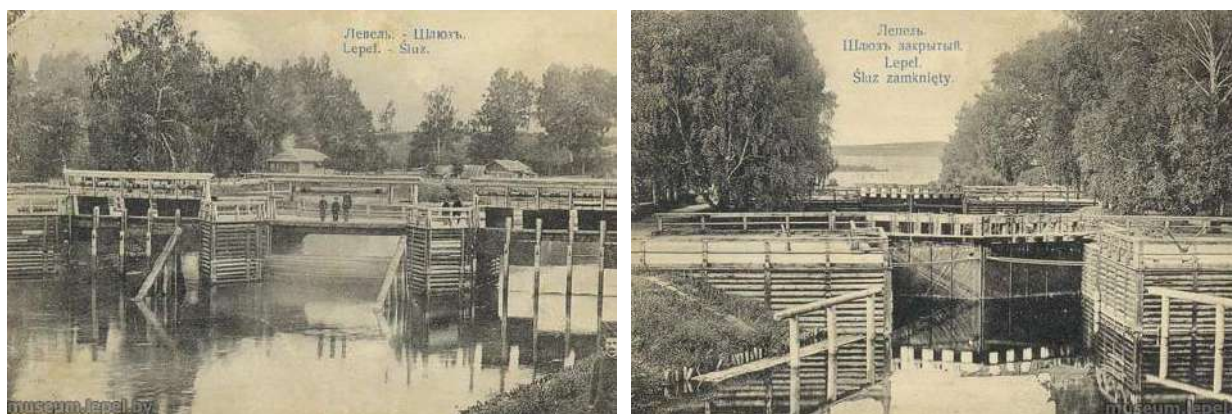


Рисунок 2.9.4 Березинская водная система. Шлюзы в Лепеле

Значительный урон всем сооружениям системы нанесли события войны 1812г. Проводились работы по реконструкции и расчистке каналов, но водный путь не смогли приспособить для прохождения судов, и он использовался для сплава леса. В конце XIXв. в связи со строительством сети железных дорог Березинская водная система утратила свое значение, гидросооружения постепенно разрушались. Тем не менее до 1941г. по части системы по-прежнему сплавляли лес. Во время Великой Отечественной войны шлюзы были взорваны, каналы пришли в упадок, система перестала выполнять функцию водного пути. В настоящее время частично восстановлены отдельные сооружения, которые находятся на территории Березинского биосферного заповедника, часть каналов используется туристами (рисунок 2.9.5).



Рисунок 2.9.5 Сергучский канал (существующее состояние)

Наиболее активно город реконструировался в 1840-ых годах. После пожара 1833г. для Лепеля был разработан и в 1835г. утвержден новый план, который в значительной степени учитывал сложившуюся планировочную структуру. Согласно плану, территория города делилась на 26 кварталов с главной площадью, где были сосредоточены основные общественные, культовые и торговые постройки (рисунок 2.9.6). В 1844г. на главной площади в Лепеле возведен каменный православный Спасо-Преображенский собор (рисунок 2.9.7 - 2.9.8). В 1868г. на ул.Прудовой (соврем. Володарского) построена деревянная церковь св.Параскевы Пятницы. В 1857 - 1876гг. в

северной части города выстроен каменный костел св.Казимира (рисунок 2.9.9).

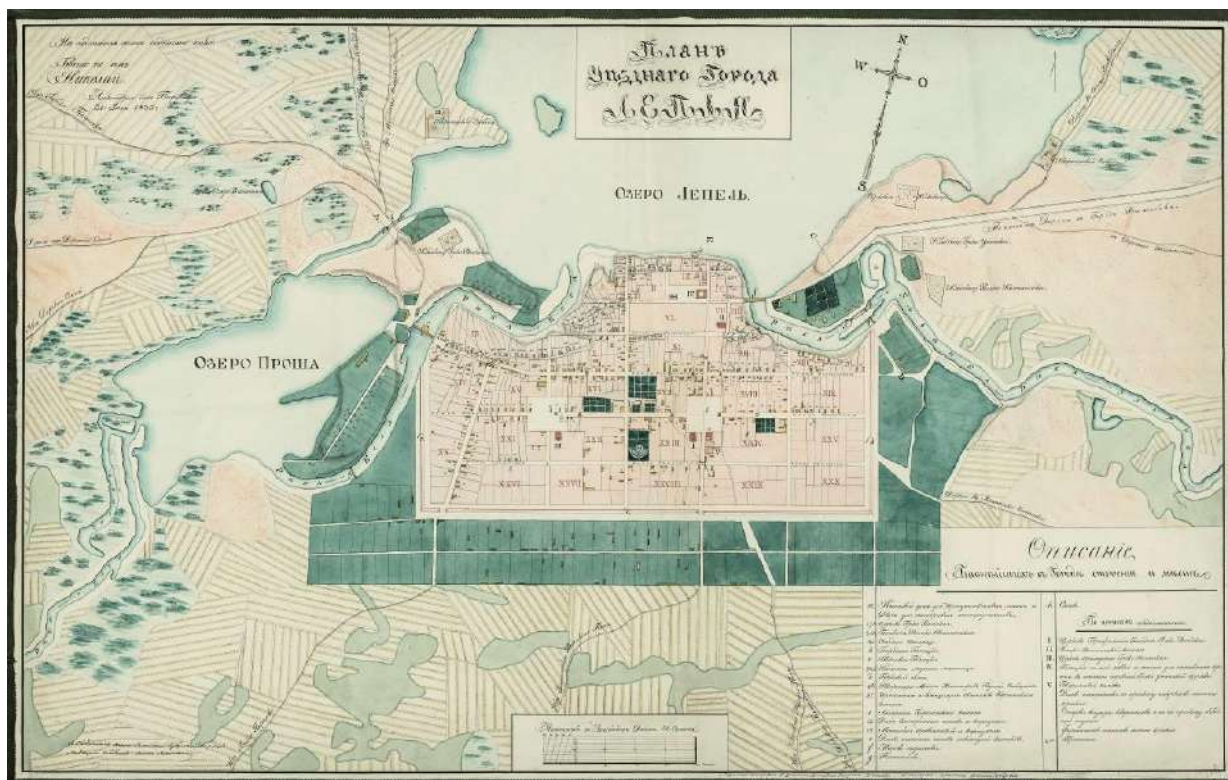


Рисунок 2.9.6 План Лепеля 1835г.

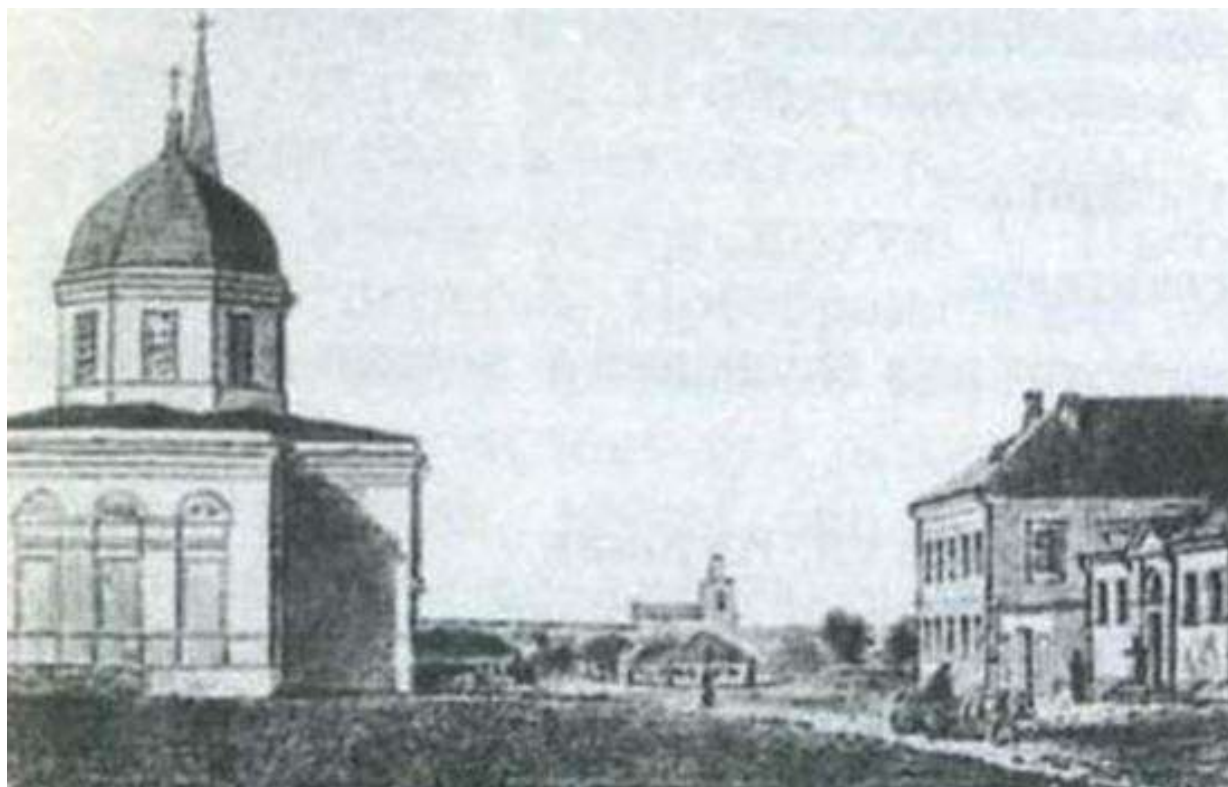


Рисунок 2.9.7 Вид на городскую площадь со стороны современной ул.М.Горького (слева – Спасо-Преображенский собор, вдали – костел св.Казимира)



Рисунок 2.9.8 Спасо-Преображенский собор, фото нач. XX века



Рисунок 2.9.9 Костел св.Казимира, фото нач. XX века



Рисунок 2.9.10 Набережная в Лепеле

В 1900г. построена каменная Свято-Георгиевская церковь на одноименном кладбище, которое находится в западной части город. Возле Витебского тракта расположено еще одно христианское кладбище – Петровское. На противоположной стороне находилось еврейское кладбище. В районе ул.Короленко также было христианское кладбище. В целом, планировка, сложившаяся к концу XIX - нач. XXв, соответствовала проектному плану начала XIXв. В центре находились две площади (одна из них – на пер. ул.Данукалова – Буденного, не сохранилась). Главной планировочной осью города была ул.Пушкинская (современная ул.Ленинская). В соответствии с планом начала XIX века сформировались улицы Володарского, К.Маркса – Данукалова, Советская, Войкова, Буденного, Лобанка, М.Горького, Интернациональная, Витебская, Дзержинского. Дальнейшее развитие города происходило в южном, западном и восточном направлениях (рисунок 2.9.11).



Рисунок 2.9.11 Фрагмент карты Беларуси (верстовка), 1910-е годы

С 02.02.1919 до 1924г. Лепель находился в составе Витебской губернии в РСФСР, с 1924г. – центр района в составе БССР. В 1925г. построена железнодорожная ветка, которая связала город с Оршей, появляется железнодорожная станция. В 1925г. основан Березинский охотничий заповедник (в настоящее время – Березинский биосферный заповедник, административный центр находится в поселке Домжерицы).

Следует отметить хорошую сохранность исторической планировочной структуры центральной части г.Лепеля, что в значительной степени обусловлено историческими факторами и природными условиями. Основные улицы в центральной части города в границах ул.Интернациональная – Войкова – Борисовский тракт – берег Лепельского озера соответствуют направлению и трассировке исторических улиц. Историческая застройка сохранилась преимущественно вдоль ул.Ленинской. Помимо рядовой застройки здесь находится здание костела св.Казимира. Частично сохранилась историческая застройка площади Свободы. В 1960-ых годах изменены

параметры площади, она была расширена в западном направлении, построены здания Дома культуры, школа, административные здания. В центре площади устроен сквер, где находятся могилы воинов Советской Армии и партизан. Примеры рядовой застройки конца XIX - первой пол. XX века сохранились также вдоль ул.М.Горького и Советской. В районе ул.Дзержинского, Володарского, К.Маркса, и Лобанка находятся примеры усадебной застройки, которая была характерна для конца XIX – первой пол. XX века. Сохранились несколько старых кладбищ. В западной части в районе пер.Мельничного находится Георгиевское кладбище (рисунок 2.9.12). На востоке в районе ул.Витебской расположено Петровское кладбище (рисунок 2.9.13), рядом – еврейское кладбище. На р.Улла в районе ул.Пушкинской в 1958г. построена Лепельская ГЭС (рисунок 2.9.14).



Рисунок 2.9.12 Часовня св.Георгия



Рисунок 2.9.13 Петровское кладбище



Рисунок 2.9.14 Здание Лепельской ГЭС, ул.Пушкинская

Учитывая, что в настоящее время природный ландшафт центральной части г.Лепеля по-прежнему влияет на формирование планировочной структуры, сохраняя элементы исторически сложившейся планировки, озелененные территории, выполняют не только рекреационную функцию, но и культурно-историческую. Ландшафтная зона расположена по берегам озера Лепельское и вдоль поймы рек Эсса и Улла. На берегу озера находится городской парк (рисунок 2.9.15 – 2.9.16). Отсюда открываются наиболее живописные панорамные виды на прилегающие территории (рисунок 2.9.17).



Рисунок 2.9.15 Городской парк на берегу Лепельского озера



Рисунок 2.9.16 Памятник Льву Сапеге на территории парка



Рисунок 2.9.17 Вид на Лепельское озеро

На территории Лепеля находятся памятники истории, братские могилы советских воинов и партизан, красноармейцев.

Могилы воинов Советской Армии и партизан, 1944 год, пл.Свободы, в сквере. Похоронено 4 воина, которые погибли в боях против немецко-фашистских захватчиков при освобождении Лепеля 28.06.1944г., а также Герой Советского Союза А.Ф.Данукалов, командир партизанской бригады Д.Т.Короленко, секретарь подпольного райкома КП(б)Б А.А.Морунька. В 1968г. на могилах установлены обелиски (рисунок 2.9.18 – 2.9.19).



Рисунок 2.9.18 Могилы воинов Советской Армии и партизан



Рисунок 2.9.19 Сквер на пл.Свободы

Братская могила, 1944 год, пл.Привокзальная. Здесь похоронено 600 воинов и партизан, которые погибли в 1944г. в боях против немецко-фашистских захватчиков при освобождении г.Лепеля и Лепельского района. В 1961г. на могиле установлен памятник – скульптура воина (рисунок 2.9.20).



Рисунок 2.9.20 Братская могила советских воинов и партизан

Братская могила, 1918-1919гг., на кладбище. Братская могила красноармейцев находится на территории кладбища по ул.Витебской (Петровское кладбище). Здесь похоронено 18 красноармейцев, 17 из них расстреляны немецкими оккупантами в 1918г., один был замучен польскими интервентами в 1919г.. В 1968г.на могиле установлен обелиск.

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

В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г.Лепелю включено 9 историко-культурных ценностей, а также элементы Березинской водной системы на территории Лепельского района (Приложение 4, Приложение 5).

Разработан и утвержден проект зон охраны историко-культурных ценностей г.Лепеля (постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 13.09.2010 №31).

В составе проекта зон охраны историко-культурных ценностей г.Лепеля установлена зона охраны ландшафта с целью сохранения единства городской застройки и природы, которая включает территорию городского парка (рисунок 2.9.21).

Площадь зоны охраны ландшафта составляет 4га.

На территории зоны охраны ландшафта запрещается:

новое капитальное строительство зданий и сооружений;

изменение естественного русла рек и выравнивание линии верхней бровки берегов реки и озера.

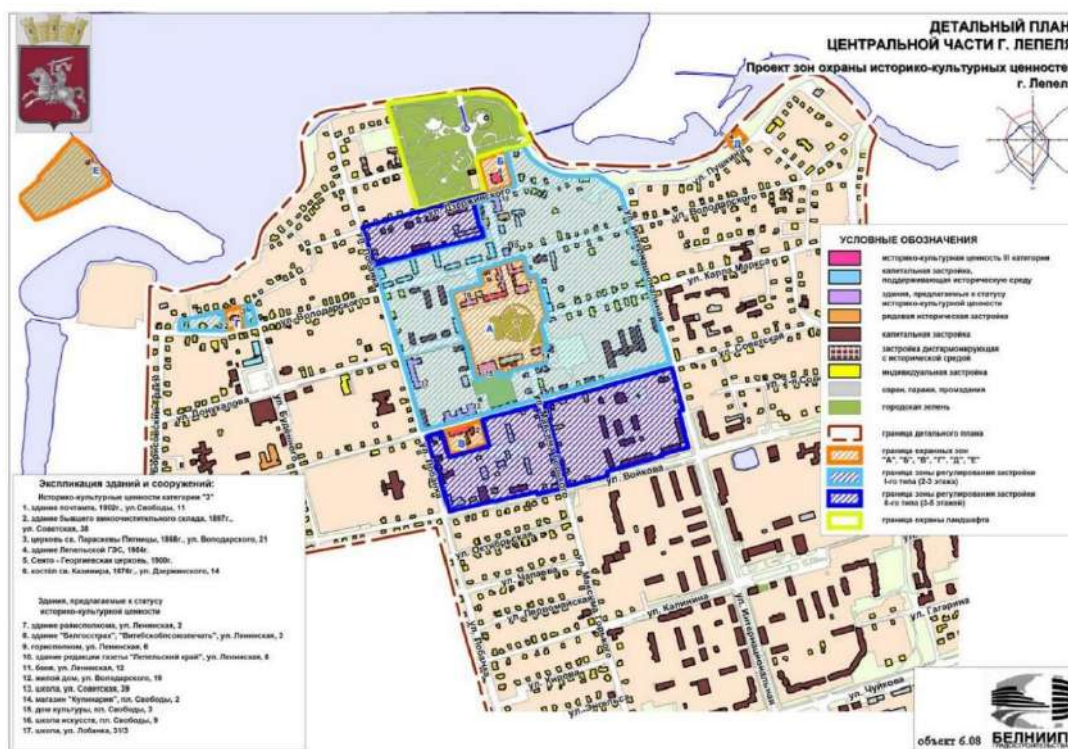


Рисунок 2.9.21 Схема зон охраны историко-культурных ценностей г.Лепеля

На территории зоны охраны ландшафта разрешается:
восстановление исторического ландшафта и его связей с окружающей средой;

сохранение и восстановление растительности;

защита береговых территорий и склонов от оползней и размыва;

озеленение с учетом создания наиболее благоприятных условий восприятия исторического ядра г.Лепеля;

обеспечение благоприятных экологических условий дальнейшего существования русла реки и прибрежных полос.

В зоне охраны культурного слоя, которая совпадает с территориями охранных зон историко-культурных ценностей, при выполнении земляных работ необходимо обеспечить проведение археологических исследований и реализацию мер по охране археологических объектов.

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

городской парк на берегу оз.Лепельское;

сквер на площади Свободы;

сквер на Привокзальной площади;

территории исторических кладбищ (Георгиевское кладбище и Петровское кладбище).

Выводы:

в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г.Лепелю включено 9 историко-культурных ценностей, а также элементы Березинской водной системы на территории Лепельского района;

разработан и утвержден проект зон охраны историко-культурных ценностей г.Лепеля;

в составе проекта зон охраны историко-культурных ценностей г.Лепеля установлена зона охраны ландшафта с целью сохранения единства городской застройки и природы, которая включает территорию городского парка;

на территории города имеется 3 воинских захоронения;

на основании анализа исторического аспекта, основными озелененными территориями, имеющими историческую и культурную ценность, на территории города являются городской парк на берегу оз.Лепельское; сквер на площади Свободы; сквер на Привокзальной площади; территории исторических кладбищ (Георгиевское кладбище и Петровское кладбище).

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 озелененные территории в существующих и перспективных зонах охраны ИКЦ с установлением регламента их использования;

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

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

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.Лепеля и включение в перечень только

благоустроенных объектов. Общая площадь озелененных территорий благоустроенных территорий общего пользования составляет 180,32га. (179,55 – без учета площади водных объектов).

Расчет показателя обеспеченности озелененными территориями осуществляется с учетом коэффициента рекреационной значимости ($kr = 0,1$) для городских лесов.

При реализации данного варианта обеспеченность населения г.Лепеля озелененными территориями общего пользования составит 20,06м² на человека.

Полный перечень существующих озелененных территорий общего пользования представлен в Приложении 5.

Таким образом, нормативно обусловленный показатель обеспеченности озелененными территориями будет достигнут, однако в юго-западной части города нормативно установленный радиус доступности до озелененных территорий общего пользования обеспечен не будет. Схема доступности существующих территорий представлена в Приложении 6.

Первый вариант

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

Общая площадь озелененных территорий различного назначения (с учетом насаждений ограниченного пользования и насаждений улиц и дорог) в соответствии с проектными решениями Генерального плана к расчетному сроку составит около 934,7га, в том числе ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования – 178,4га. Площадь территорий общего пользования формировалась с учетом потребностей населения в озелененных территориях общего пользования, а также развития г.Лепеля.

Расчет показателя обеспеченности озелененными территориями принимается в соответствии с решениями Генерального плана без учета коэффициента рекреационной значимости.

При реализации Генерального плана обеспеченность озелененными территориями общего пользования без учета рекреационных нагрузок для г.Лепеля составит 47,88м² на одного человека. Генеральным планом показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования на расчетный срок был принят не менее 8м² на одного человека.

Второй вариант

Предусматривает включение в Схему существующих и перспективных озелененных территорий общего пользования. Наряду с парками, скверами предусматривается включение в перечень озелененных территорий, определенных в ходе натурных обследований и согласованных со службами Лепельского райисполкома. При составлении перечня учтено мнение общественности, полученное в ходе анкетирования.

Предусматривается формирование скверов и зон отдыха у воды на территории г.Лепеля.

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.Лепель с существующей численностью населения 17,2 тыс. чел и проектируемой численностью 18,5 тыс. чел, относится к малым городам. В соответствии с Экологическими нормам и правилам 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», таблица 2.6, норматив обеспеченности населения в малых городах составляет 8 м²/чел.

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

В результате реализации предложений Схемы по оптимизации структуры озелененных территорий общего пользования показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования составит 24,58м² на человека.

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

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

достичь нормативно установленного показателя обеспеченности озелененными территориями общего пользования для города;

обеспечить нормативно установленный радиус доступности до озелененных территорий общего пользования;

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 с законом Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь» градостроительный мониторинг – это система наблюдения за состоянием объектов градостроительной деятельности и средой обитания в целях контроля градостроительного использования территорий и прогнозирования результатов реализации градостроительных проектов.

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

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

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

Мониторинг эффективности 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 рекреации у воды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Указ Президента Республики Беларусь от 05.09.2016 №334 «Об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2016-2020гг.»;

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

Закон Республики Беларусь от 05.07.2004 №300-З «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь»;

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 от 21.06.2017, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 19.06.2017 №02-2-05/8057/10-9/1518 «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», 2014г.);

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);

Схема комплексной территориальной организации Лепельского района (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2009г.);

«Генеральный план г.Лепеля» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», объект №29.16), утвержден решением Лепельского районного Совета депутатов от 27.11.2018 №122;

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», 2020г.;

Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2021г., ГИАЦ НСМОС.

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

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)	Основные направления государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2021-2025гг.	Комплексное развитие среды жизнедеятельности населения и обеспечение экологической безопасности населенных пунктов.	Предусмотрено развитие системы и благоустройства ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования, предусматривающее достижение норматива обеспеченности озелененными территориями общего пользования и соблюдения норматива радиуса доступности. Предусмотрено благоустройство ландшафтно-рекреационных территорий общего пользования.
		Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030г.	Совершенствование экологической политики и экономического механизма природопользования.	Параллельное осуществление разработки градостроительного проекта и проведения процедуры СЭО. Интеграция рекомендаций СЭО в градостроительном проекте.
		Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025г.	Повышение экологической безопасности территорий.	При разработке проектных предложений учтены планировочные ограничения, в том числе СЗЗ, санитарные разрывы, охранные зоны.
			Достижение устойчивого улучшения качества окружающей среды населенных пунктов за счет оптимизации их пространственной организации.	Предусмотрено формирование природно-экологического каркаса (коридоров) города, взаимосвязанного с природными комплексами территорий, прилегающих к г.Лепелю. Регламентирование требований к озелененности озелененных территорий общего пользования.

№№	Аспекты	Программа/план	Общие цели и требования, связанные с градостроительной документацией	Применение (отражение) в градостроительной документации
				Обеспечение потребности населения в озелененных территориях общего пользования. Оптимизация использования территорий посредством формирования рекреационных зон, освоения неблагоустроенных участков территорий.
2	Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия	Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030г.	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 «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов».	Сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.	

№№	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 2025г.	Улучшение качества поверхностных вод. Сохранение естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.	Проектом предусмотрено благоустройство и инженерное обустройство существующих зон рекреации у воды. Предусмотрено проведение работ по водному благоустройству р.Улла, р.Эсса, оз.Лепельское, оз.Святое.
		Водная стратегия Республики Беларусь до 2030г.	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 2030г.	Развитие национальной культуры, духовное и физическое оздоровление народа.	Предусмотрены мероприятия по развитию зон рекреации у воды.
		Государственная программа развития физической культуры и спорта.	Формирование инфраструктуры активного отдыха, популяризация здорового образа жизни.	Схемой озеленения предусмотрено: благоустройство озелененных территорий общего пользования; обустройство зон рекреации у воды.

Приложение 2. Письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)» по специализированной экологической информации по г. Лепелю



МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ 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. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г. Минска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНП 192400785

23.03.2023 № 9-10/342
На № *09/533* от *04.03.2023*

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. Лепеля».

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	47
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	60
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	867
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	53
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	44
7	1325	Формальдегид	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,3

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон.

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

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									+23,5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-4,7
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	4	7	13	24	18	17	10	3	январь
17	8	7	7	15	13	16	17	7	июль
11	6	9	12	21	15	15	11	5	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 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 29.10.2021 № 313-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2024 включительно.

Заместитель начальника

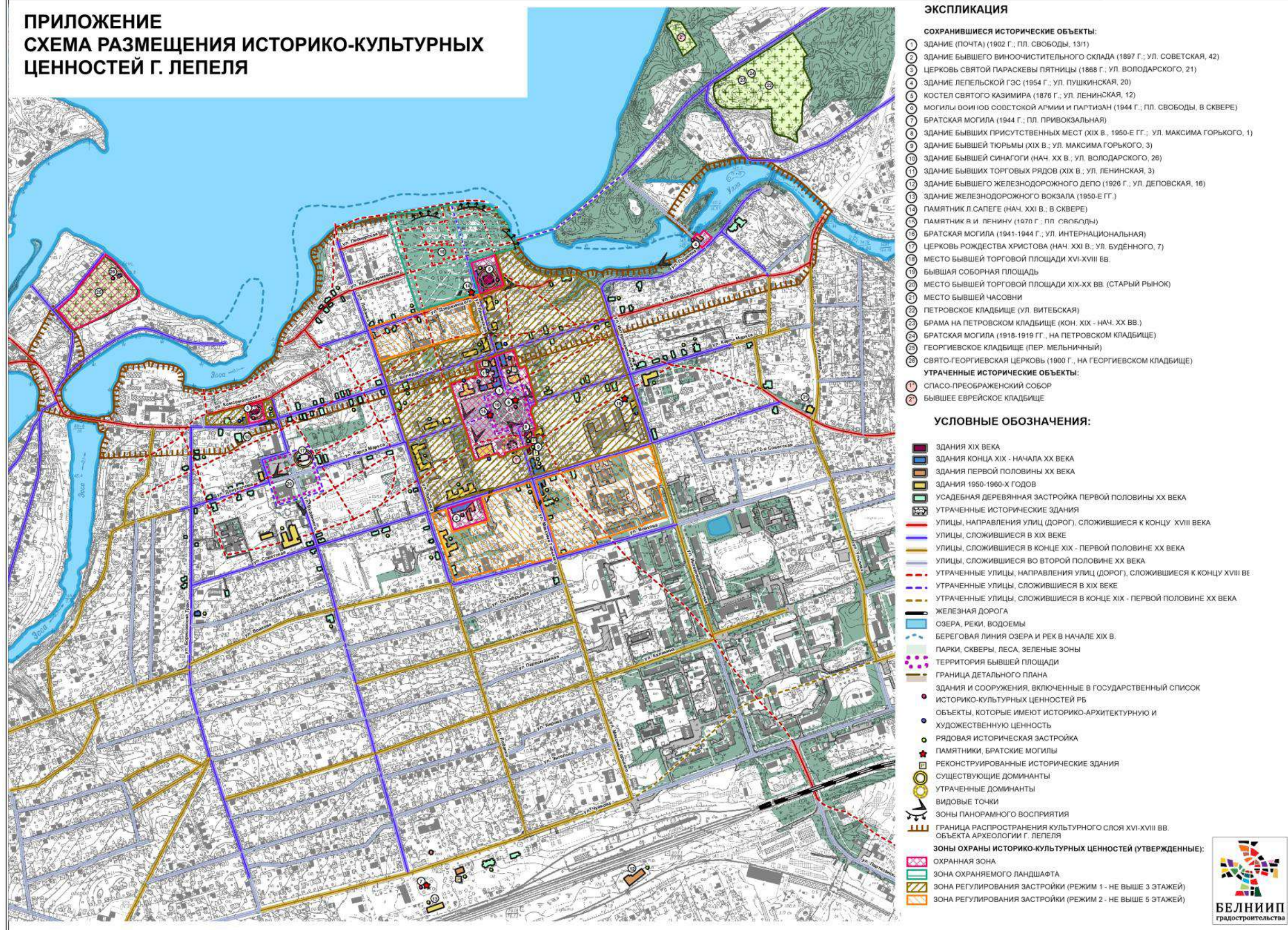


А.В.Трусов

Приложение 3 Перечень историко-культурных ценностей г.Лепеля (в соответствии с Государственным списком историко-культурных ценностей Республики Беларусь)

№ п/п	Шифр	Название	Датирование	Местонахождение	Категория
1	213Г000480	Здание	1902 год	г.Лепель, пл.Свободы, 13/1	3
2	213Г000481	Здание бывшего виноочистительного склада	1897 год	г.Лепель, ул.Советская, 42	3
3	213Г000482	Церковь Святой Параскевы Пятницы	1868 год	г.Лепель	3
4	213Г000483	Здание Лепельской ГЭС	1954 год	г.Лепель, ул.Пушкинская, 20	3
5	213Г000484	Свято-Георгиевская церковь	1900 год	г.Лепель	3
6	213Г000485	Костел Святого Казимира	1876 год	г.Лепель	3
7	213Д000486	Братская могила	1918-1919 годы	г.Лепель, на кладбище	3
8	213Д000487	Братская могила	1944 год	г.Лепель, пл.Привокзальная	3
9	213Д000488	Могилы воинов Советской Армии и партизан	1944 год	г.Лепель, пл.Свободы, в сквере	3
10	213Б000492	Березинская водная система	конец XVIII – нач. XIX в.	Лепельский район	3

Приложение 4 Схема размещения историко-культурных ценностей г.Лепеля

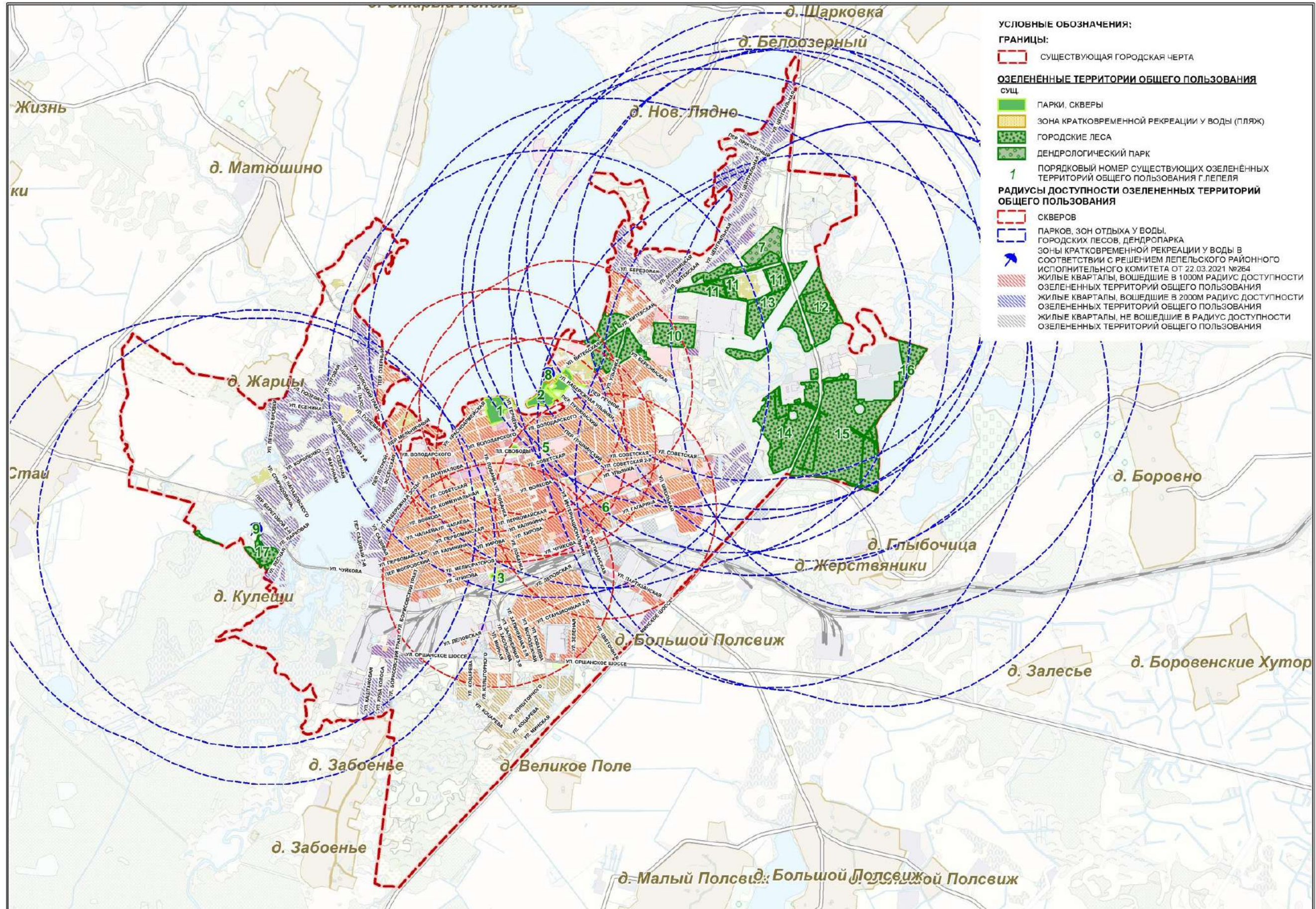


Приложение 5. Перечень (реестр) существующих озелененных территорий общего пользования г.Лепеля

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Расположение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функциональной зоны по Генеральному плану	Площадь общая (без учета водных поверхностей), га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
1	Городской парк	1_1ПЛР1Осп-кпО2-кп	сквер	городское	многофункциональный парк	ул.Ленинская, юго-западный берег оз.Лепельское	не зарегистрирован	ЛР1, Осп-кп, О2-кп	4,43	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроен: дорожки, танцевальная площадка, МАФ, памятник Л.Сапеге, детская площадка
2	Парк «Комсомольский»	2_1ЛР1ЛРпл ЛРсп-пр	парк	городское	Прогулочный парк	ул.Витебская, юго-западный берег оз.Лепельское	не зарегистрирован	ЛР1, ЛРпл, ЛРсп-пр	5,14 (4,97)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроена: дорожки, пляж, МАФ, спасательная станция
3	Сквер пл.Привокзальная	3_1СЛР1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пл.Привокзальная	не зарегистрирован	ЛР1	0,52	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроен: дорожки, МАФ, газоны, клумбы
4	Сквер пл.Свободы	4_1СЛР1	сквер	городское	мемориальный сквер	пл.Свободы	не зарегистрирован	ЛР1	0,61	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроен: дорожки, газоны, клумбы, МАФ, памятник В.И.Ленину
5	Сквер ул.Интернациональная	5_1СЛР1	сквер	городское	мемориальный сквер	ул.Интернациональная	не зарегистрирован	ЛР1	0,05	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроен: дорожки, газоны, МАФ
6	Сквер 17 сентября	6_1СЖмн	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Ульянка, напротив гостиницы	не зарегистрирован	Жмн	0,43	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	благоустроен: дорожки, МАФ, газоны, клумбы
7	Дендрологический парк	7_1ДпЛРсп-д	дендрологический парк	городское	дендрологический парк	ул.Витебская	222750100001004628	ЛРсп-д	6,48 (6,16)	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	благоустроен: ботанические коллекции, дорожки, МАФ
8	Зона кратковременной рекреации у воды на оз.Лепельское	8_1ЗОЛР-пл	зона кратковременного отдыха у воды	городское	зона кратковременной рекреации у воды (пляж)	оз.Лепельское	не зарегистрирован	ЛР-пл	0,84	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	Частично благоустроена
9	Зона кратковременной рекреации у воды на оз.Святое	9_1ЗОСх	зона кратковременного отдыха у воды	городское	зона кратковременной рекреации у воды (пляж)	оз.Святое	не зарегистрирован	Сх	0,38	ОАО «Витебский мясокомбинат»	не установлен	Частично благоустроена
10	Квартал леса №122 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	10_1ГЛЛР2ЛРсп	городской лес	городское	городской лес	ул.Витебская, ул.Госпитальная, ул.Березинская	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	23,24	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
11	Квартал леса №123 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	11_1ГЛЛР1ЛРсп	городской лес	городское	городской лес	пересечение ул.Витебская и ул.Березинская	не зарегистрирован	ЛР1, ЛРсп	15,84 (15,82)	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
12	Квартал леса №124 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	12_1ГЛЛР2ЛРсп	городской лес	городское	городской лес	восточнее ул.М-3 Минск-Витебск	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	15,60 (15,34)	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
13	Квартал леса №125 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	13_1ГЛЛР2ЛРсп	городской лес	городское	городской лес	к востоку от ПС, западнее ул.М-3 Минск-Витебск	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	15,41	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
14	Квартал леса №126 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	14_1ГЛЛР2ЛРсп	городской лес	городское	городской лес	в восточной части города	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	25,83	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Расположение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функциональной зоны по Генеральному плану	Площадь общая (без учета водных поверхностей), га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
15	Квартал леса №127 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	15_ГЛЛР2Лрсп	городской лес	городское	городской лес	в районе очистных сооружений КУПП «Боровка»	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	55,03	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
16	Квартал леса №151 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Заозерского лесничества	16_1ГЛЛРсп	городской лес	городское	городской лес	около ул.Минское шоссе, 157-й км	не зарегистрирован	ЛРсп	5,9	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	
17	Квартал леса №98 ГЛХУ «Лепельский лесхоз» Стайского лесничества	17_1ГЛЛР2	городской лес	городское	городской лес	ул.В.Маргевич	не зарегистрирован	ЛР2	4,59	ГЛУ «Лепельский лесхоз»	не установлен	

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



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

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Расположение	Кадастровый номер земельного участка	Шифр функциональной зоны по Генеральному плану	Площадь общая (без учета водных поверхностей), га	Организация, осуществляющая содержание озелененной территории общего пользования (Принадлежность)	Баланс территории	Примечание
1	Сквер по пер.Есенина	1_2СЛР1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пер.Есенина	не зарегистрирован	ЛР1	0,94 (0,39 – без учета водных поверхностей)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
2	Сквер по ул.Витебская	2_2СЛР1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Витебская	не зарегистрирован	ЛР1	0,96 (0,84 – без учета водных поверхностей)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
3	Сквер по ул.Гагарина	3_2СЛР2ЛРсп	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Гагарина, ул.Советская	не зарегистрирован	ЛР2, ЛРсп	0,96 (0,84 – без учета водных поверхностей)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
4	Сквер по ул.Чуйкова	4_2СЛР1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Чуйкова	не зарегистрирован	ЛР1	1,40 (1,33 – без учета водных поверхностей)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
5	Сквер по ул.Пржевальского	5_2СЛР1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Пржевальского, ул.Кляшторного	не зарегистрирован	ЛР1	1,53 (1,48 – без учета водных поверхностей)	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
6	Зона отдыха у воды у оз.Святое	6_2ЗОЛР1	зона рекреации у воды	городское	зона рекреации у воды	ул.В.Маргевич	не зарегистрирован	ЛР1	4,28	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	
7	Природный парк в пойме р.Улла	7_2ЛР2	природный парк	городское	лугопарк	пойма р.Улла	не зарегистрирован	ЛР2	5,96	Земли г.Лепеля, Лепельский райисполком	не установлен	

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

