

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

Заказчик: Горецкий районный исполнительный комитет

Объект №18.22
Инв. №39456, н/с
Экз. №

«СХЕМА ОЗЕЛЕНЁННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
Г.ГОРКИ»

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДОКЛАД ПО СТРАТЕГИЧЕСКОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ

18.22-00.ПЗ-2

Директор

Заместитель директора

Начальник ОООС

Ответственный исполнитель



А.Н. Хижняк

Ю.Н. Винников

Е.В. Павлова

Е.А. Ярошевич

Минск, 12.2022г.

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	23
2.1. Общая характеристика территории г.Горки	23
2.2. Климат. Атмосферный воздух	29
2.3. Поверхностные и подземные воды	34
2.4. Геолого-экологические условия	39
2.5. Рельеф, земли (включая почвы)	47
2.6. Растительный и животный мир	49
2.7. Национальная экологическая сеть. Особо охраняемые природные территории	53
2.8. Природные территории, подлежащие специальной охране	61
2.9. Историко-культурные ценности и зоны их охраны	61
2.10. Трансграничный характер последствий воздействия на окружающую среду	73
ГЛАВА 3. ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО СТРАТЕГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА	74
3.1. Оценка экологических, социально-экономических аспектов и возможного воздействия на здоровье населения при реализации градостроительного проекта	74
3.2. Обоснование выбора рекомендуемого стратегического решения	75
3.3. Интеграция рекомендаций СЭО в разрабатываемые проекты программ, градостроительные проекты	77
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	79
Приложение 1. Краткое резюме соответствия Схемы государственным программам и стратегиям	81

Приложение 2. Письмо ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)» по специализированной экологической информации по г.Горки.....	84
Приложение 3. Перечень (реестр) существующих озелененных территорий общего пользования г.Горки.....	86
Приложение 4. Перечень (реестр) проектируемых озелененных территорий общего пользования г.Горки.....	91
Приложение 5. Схема доступности существующих озелененных территорий общего пользования г.Горки.....	92
Приложение 6. Схема доступности проектируемых озелененных территорий общего пользования г.Горки.....	93

ВВЕДЕНИЕ

Градостроительный проект специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Горки» (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 Горецкого 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 01.01.2022 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:

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

всестороннее рассмотрение и учет ключевых тенденций в области развития системы озелененных территорий общего пользования г.Горки, 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 (в ред. Закона Республики Беларусь от 04.05.2019 №185-З) Схема является градостроительным проектом специального планирования местного уровня и для г.Горки разрабатывается впервые.

Согласно требованиям статьи 6 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической

оценке и оценке воздействия на окружающую среду», (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.07.2019 №218-3) 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 №205-3 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.Горки (корректировка)» (далее – Генеральный план), утвержденного решением Горецкого районного совета депутатов.

Разработка Схемы осуществляется с учетом перспективной городской черты, определенной действующим Генеральным планом. Существующая городская черта принята в соответствии с данными предоставленными в адрес предприятия ГУП «Национальное кадастровое агентство».

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 №205-3
«О растительном мире»;

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

<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»;

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»;

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 №149-3 «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 Горецким районным исполнительным комитетом и УКПП «Коммунальник»; 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.Горки» было опубликовано на сайте Горецкого 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	03.06.2022;
окончание выполнения	31.12.2022;
начало проведения экспертиз проекта	01.12.2022;
окончание проведения экспертиз	31.05.2023.

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» (в ред. Закона Республики Беларусь от 04.05.2019 №185-З) при разработке Схемы учтены требования, содержащиеся в градостроительном проекте общего планирования вышестоящего уровня.

Схема озелененных территорий разрабатывается на основании градостроительного проекта общего планирования «Генеральный план г.Горки (корректировка)», утвержденного решением Горецкого районного совета депутатов, с учетом проектов детального планирования. Действующей градостроительной документацией на территорию г.Горки являются следующие градостроительные проекты детального планирования:

Детальный план юго-восточного жилого района г.Горки (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», утвержден решением Горецкого районного исполнительного комитета);

Детальный план района усадебной жилой застройки по ул. Придорожной в г.Горки (ГУКДПИП «Институт «Могилевсельстройпроект», утвержден решением Горецкого районного исполнительного комитета от 16.05.2012 №5-43);

Детальный план жилой усадебной индивидуальной застройки в районе поселка учхоза БГСХА в городе Горки (УП «Витебскжилпроект», утвержден решением Горецкого районного исполнительного комитета от 16.05.2012 № 5-43);

Детальный план северо-западной части г.Горки в границах: территория междуречья малых рек Копылка и Поросица, Нижнее и Верхнее озеро, коридор ЛЭП (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», утвержден решением Горецкого районного исполнительного комитета от 22.01.2014 №1-17).

1.6. Возможное влияние на другие программы и градостроительные проекты

Утвержденная Схема является правовым градорегулирующим документом для принятия управленческих решений по дальнейшему развитию территории, как в сфере градостроительства, так и в области земельных, имущественных, природоохранных отношений и других сфер деятельности.

Схема учитывается при разработке и реализации концепций, прогнозов, программ, планов действий, схем отраслевого развития, реализация которых

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

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

1.7. Консультации с заинтересованными органами государственного управления и общественностью

При разработке Схемы были проведены рабочие совещания о ходе разработки градостроительного проекта специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г.Горки» и консультации по стратегической экологической оценке.



Извещение о начале разработки Схемы было опубликовано на сайте Горечского районного исполнительного комитета. В рамках разработки

«Схемы озелененных территорий общего пользования г.Горки», Горечкий районный исполнительный комитет совместно УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА» проводили предпроектное исследование по изучению мнений жителей в отношении оценки существующего и будущего состояния озелененных территорий г.Горки. Исследование проводилось в виде онлайн анкетирования с 01.08.2022 по 31.10.2022, где предлагалось ответить на 26 вопросов, которые были размещены на сайте Горечкого районного исполнительного комитета.

Всего в исследовании приняло участие 24 жителя: 54,2% – женщины; 45,8% – мужчины. Наиболее активная возрастная группа – 31-45 лет (41,7%). Наименее активная – 16-18 лет (4,2%).

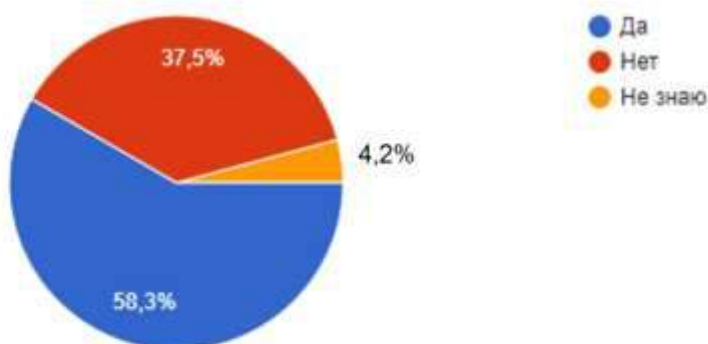
По территориальному признаку в исследовании приняли участие жители 14 улиц (5,7% от всех улиц города). Наибольшую активность проявили 2 улицы: ул.Вокзальная (33,3%) и пр-т Интернациональный (12,5%).

Укажите улицу, на которой Вы проживаете (если вы житель города) или работаете (если не живете, но приезжаете на работу)?

Улица	чел.
1. улица Вокзальная	8
2. проспект Интернациональный	3
3. улица Михаила Калинина	2
4. переулок Александра Матросова	1
5. проспект Георгия Димитрова	1
6. улица Ивана Якубовского	1
7. улица Климента Тимирязева	1
8. улица Константина Заслонова	1
9. улица Николая Гастелло	1
10. улица Озёрная	1
11. улица Петра Машерова	1
12. улица Сергея Лазо	1
13. улица Строителей	1
14. улица Фёдора Кузнецова	1

4. Считаете ли Вы свой город «зеленым»?

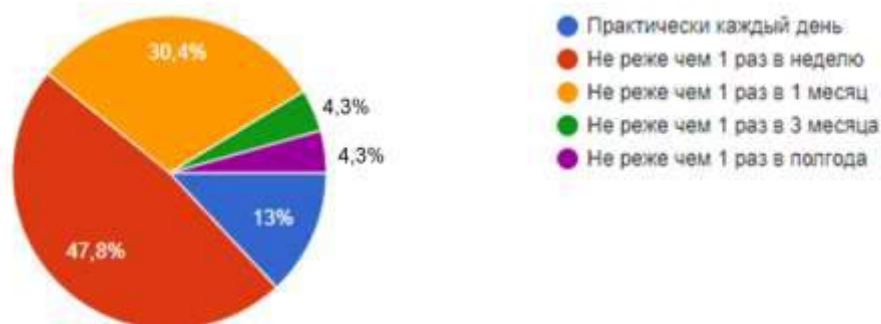
24 ответа



Большая часть опрошенных (58,3%, 14 чел.) считают свой город «зелёным», 4,2% затрудняется на этот вопрос.

9. Как часто Вы посещаете озелененные территории?

23 ответа



Потребность в озелененных территориях г.Горки высока – их посещает 91,7% опрошенных жителей. Как правило, жители города посещают озелененные территории не реже 1 раза в неделю (60,8%), 13% опрошенных посещает озелененные территории практически каждый день. Наиболее отталкивающими факторами для посещения парков является недостаточная освещённость, антисанитария и удаленность расположения данных территорий.

Если Вы не посещаете парки и скверы г.Горки, то почему?

Отталкивающие факторы	Чел.
1. Недостаточно освещения	7
2. Антисанитария	5
3. Сложно добираться	4
4. Нет игровых площадок	3
5. Неблагоустроено, нет дорожек и скамеек	3
6. Нет площадок, территорий для занятий спортом, физкультурой	3
7. Некошенная трава	3
8. Опасаюсь нападения собак и др. животных	3
9. Опасаюсь лиц в нетрезвом состоянии	3
10. Не хватает времени	0
11. Нет аттракционов	0

Наибольшей популярностью для посещения пользуется озелененные территории в районе Белорусской государственной сельскохозяйственной академии.

7. Какие озелененные территории города Вам нравится посещать?

1. Академический парк, академгородок, академия, амфитеатр, парк академии, территория БГСХА, ботанический сад, дендропарк – 20
2. Аллея вдоль улицы Вокзальной – 2
3. Зеленые зоны на берегах Верхнего и Нижнего озер – 1
4. Нижнее озеро – 1
5. Пушка – 1
6. Роща возле Горецкого РИК – 1
7. Роща возле ДК БГСХА – 1
8. Сквер напротив городского стадиона – 1

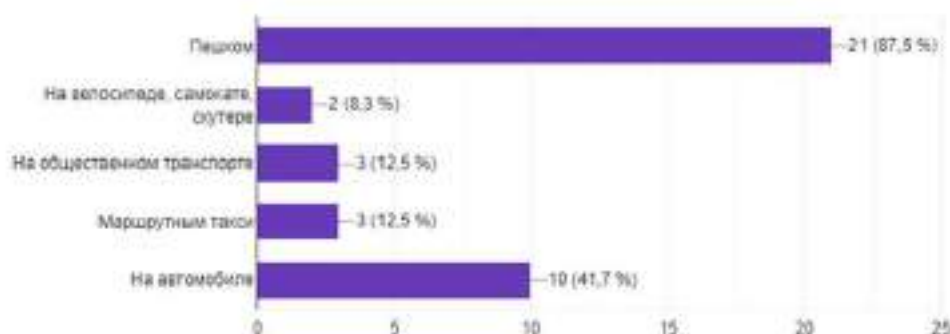
9. Какие озелененные территории города Вы посещаете чаще всего

1. Академгородок, академический парк, академия, амфитеатр – 14
2. Ботанический сад, дендропарк – 5
3. Аллея вдоль улицы Вокзальной – 2
4. Зеленые зоны на берегах Верхнего и Нижнего озер, нижнее озеро – 2
5. Пушка – 1
6. Детский парк – 1
7. Роща возле Горецкого РИК – 1
8. Роща возле ДК БГСХА – 1
9. Сквер напротив городского стадиона.

Добираются до озелененных территорий чаще всего пешком (87,5%) либо на автомобиле (41,7%). Велосипед, самокат или скутер наименее популярные виды транспорта.

10. Каким образом Вы добираетесь до них?

24 ответа

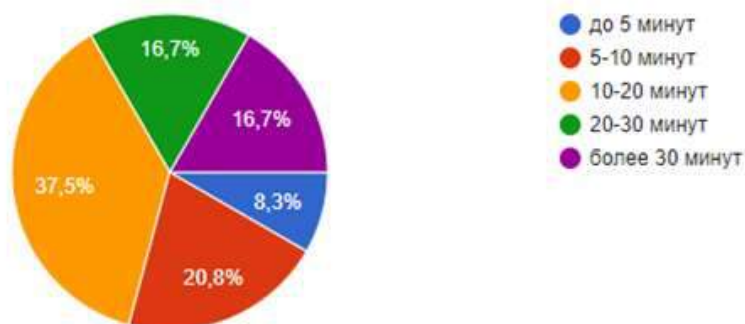


Оценивая удобство расположения, 66,6% ответивших отметило, что добираются до этих территорий в пределах 20-минут (около 29% попадают туда раньше – в течение 10 минут). Остальная часть вынуждена тратить на это больше времени.

В оценке желаемой доступности 91,7% горожан полагает, что озелененные территории должны располагаться в пределах 20 – минутной доступности – только 8,3% человек хотят тратить на это больше времени.

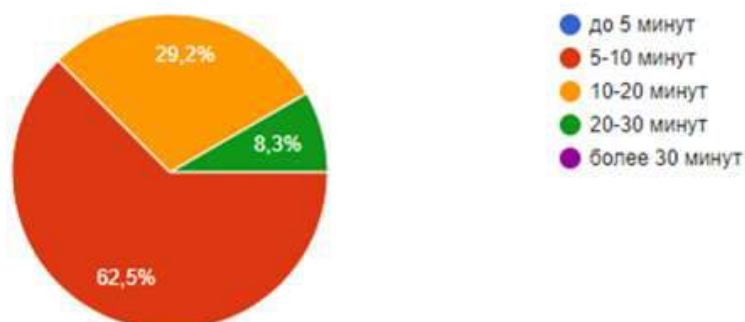
11. Сколько времени Вам требуется, чтобы добраться от дома до озелененных территорий?

24 ответа



12. Сколько времени Вы готовы тратить на то, чтобы добраться от дома до этих территорий?

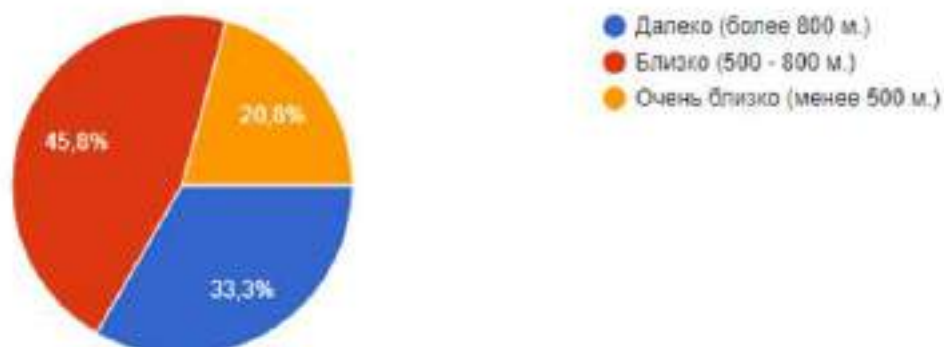
24 ответа



Оценивая удаленность расположения остановок общественного транспорта от посещаемых озеленённых территорий, около 1/3 (33,3%) жителей отметило, что они размещены далеко (более 800м.). Очень близко (менее 500м) расположены остановки только для 20,8% участников исследования. Около 46% полагает, что большинство остановок располагаются достаточно близко (от 500 до 800м.) к озеленённым территориям.

13. Оцените удаленность расположения остановок общественного транспорта от наиболее посещаемых Вами озеленёнными территориями?

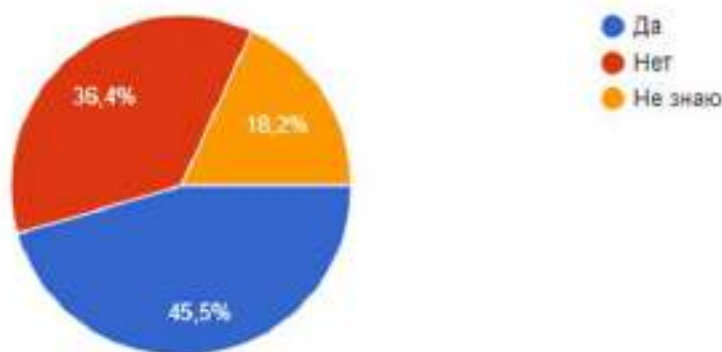
24 ответа



Оценивая обеспеченность парковочными местами 45,5% респондентов отметило, что их достаточно, 36,4% – недостаточно, 18,2% затруднились ответить. В целом, эта тенденция свидетельствует о необходимости планирования дополнительных парковочных мест у наиболее посещаемых горожанами озелененных территорий.

14. Достаточно ли парковочных мест рядом с этими территориями?

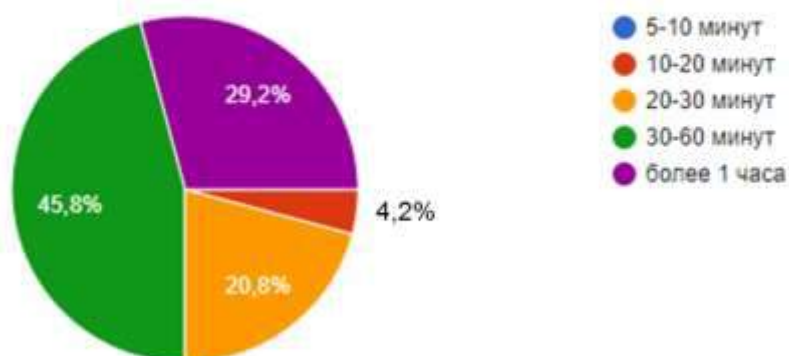
22 ответа



Добравшись до парков и скверов большая часть из опрошенных предпочитает находиться там до 1 часа (70,8%); 29,2 % – более 1 часа, до 30 минут – 25%. Пребывая там, жители чаще всего прогуливаются либо проводят время с семьей. При этом предпочтение отдается пассивным видам отдыха, только 4,2% бегают и занимается физкультурой/спортом.

15. Сколько времени, в среднем, Вы проводите на этих озелененных территориях?

24 ответа



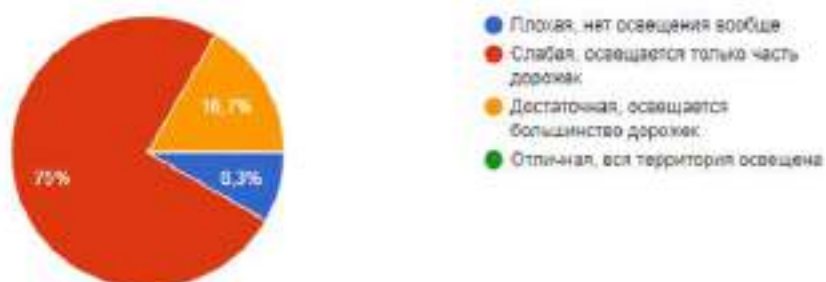
16. Какими активностями Вы обычно там занимаетесь?

Вид активности	%	чел.
Прогуливаюсь	62,5	15
Провожу время с семьей	62,5	15
Пересекаю парк (сквер) по пути куда-либо	52,4	13
Встречаюсь с друзьями и знакомыми	50	12
Сажу на скамейке	45,8	11
Выгуливаю домашних животных	20,8	5
Посещаю культурно-развлекательные мероприятия	8,4	2
Бегаю, занимаюсь физкультурой/спортом	4,2	1
Сажу/лежу на траве	4,2	1

В оценке чистоты и ухоженности озеленённых территорий только 16,7% жителей считает их состояние неудовлетворительным, полностью удовлетворены состоянием озелененных территорий 12,5% ответивших. Большая часть полагает, что данным территориям необходимо уделить больше внимания в этом вопросе.

18. Какова степень их освещенности?

24 ответа

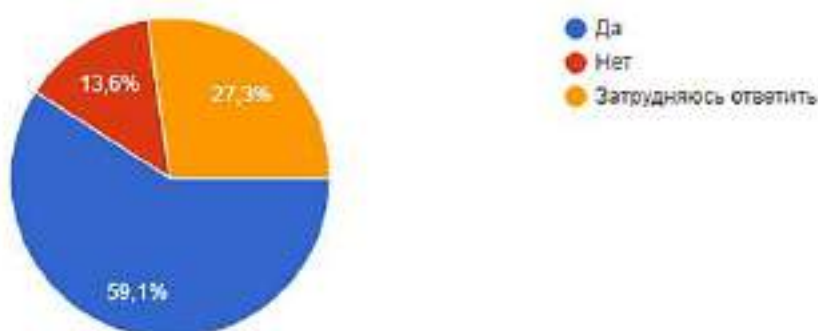


По степени освещенности парков и скверов более половины респондентов – 75% считает ее недостаточной и данным территориям следует быть лучше освещенными.

В оценках доступности безбарьерной среды для физически ослабленных лиц 59,1% жителей считает, что данная категория граждан испытывает затруднения при посещении парков и скверов. Только 13,6% полагает, что никаких затруднений данные лица не испытывают и среда создана. Остальная часть затрудняется в ответах на этот счет.

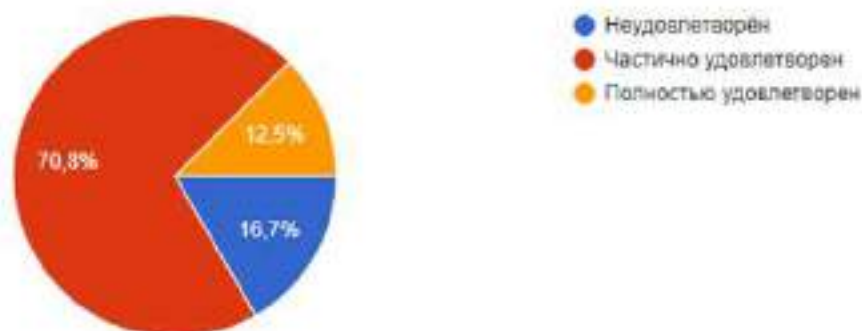
19. Испытывают ли на Ваш взгляд физически ослабленные лица (инвалиды, лица с поражением опорно-двигательного аппарата, престарелые, беременные женщины, дети дошкольного возраста, взрослые с детьми на руках или в колясках) препятствия при посещении озелененных территорий?

22 ответа



17. Насколько Вы удовлетворены чистотой и ухоженностью посещаемых озеленённых территорий?

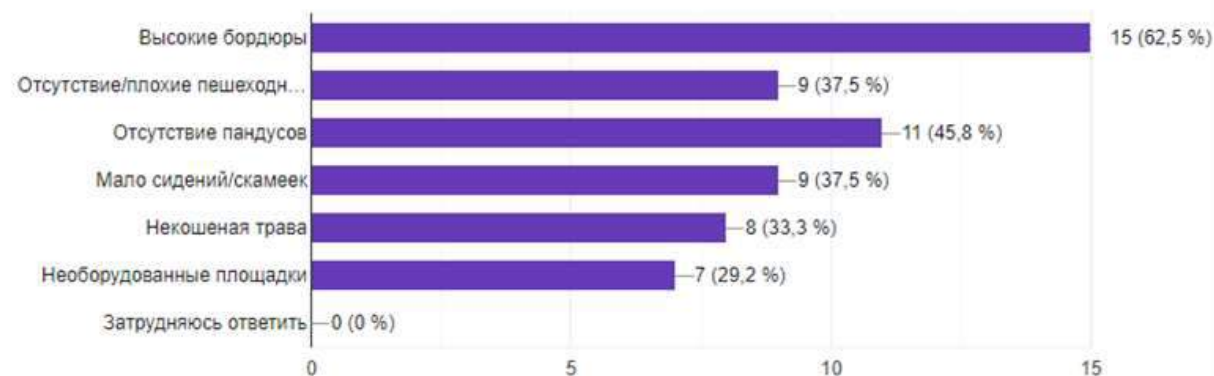
24 ответа



Наибольшими препятствиями для физически ослабленных лиц по мнению опрошенных являются: высокие бордюры и отсутствие пандусов.

20. Каковы на Ваш взгляд типичные барьеры для физически ослабленных лиц при посещении озелененных территорий?

24 ответа



Оценивая оснащённость парков/скверов инфраструктурными элементами, жители отметили, что в первую очередь данным территориям следует добавить: туалеты, элементы ландшафтного дизайна, зоны отдыха у воды, велодорожки и малые архитектурные формы. В последнюю очередь стоит развивать административные объекты, объекты торгово-бытового назначения, культовые объекты и пункты оказания медицинской помощи.

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

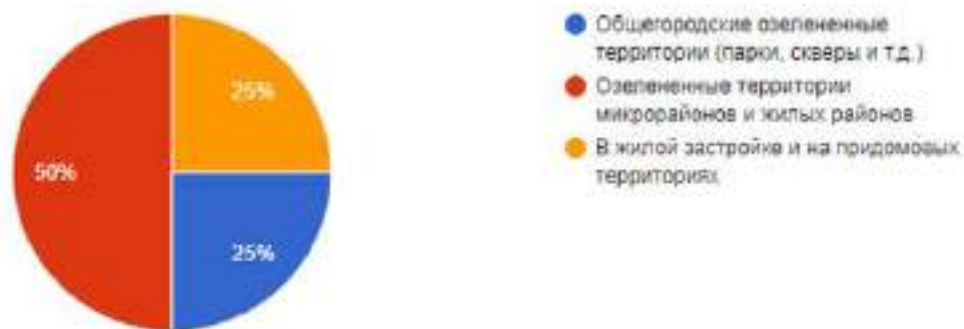
Элемент инфраструктуры территории	Рейтинг
1. Туалеты	22
2. Элементы ландшафтного дизайна	19
3. Зоны отдыха у воды	18
4. Велодорожки, велопарковки	16
5. Малые архитектурные формы (фонтаны, беседки, скамейки, урны, памятники и др.)	16
6. Объекты культуры и массового отдыха	14
7. Площадки для воркаута, занятий физкультурой	14
8. Пункты проката	13
9. Объекты физкультуры и спорта	12
10. Объекты общественного питания	11
11. Площадки для выгула и дрессуры собак	11
12. Атракционы, развлекательные павильоны	9
13. Экологические научно-познавательные сооружения	8
14. Временные торговые павильоны	7
15. Выставочные экспозиции	6
16. Станции/посты спасения на водах	6
17. Информационные стенды	5

<i>Элемент инфраструктуры территории</i>	<i>Рейтинг</i>
18.Пункты оказания медицинской помощи	5
19.Культовые объекты	4
20.Иные объекты	3
21.Объекты торгово-бытового назначения	2
22.Административные объекты	1

По вопросу «Какие озелененные территории г.Горки следует развивать в первую очередь?» жители отметили, что сперва следует развивать озелененные территории микрорайонов и жилых районов (50%), далее общегородские озелененные территории (25%), и озелененные территории в жилой застройке и на придомовых территориях (25%).

22. Какие озелененные территории г.Горки следует развивать в первую очередь?

24 ответа



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

1. Дендропарк, ботанический сад – 6
2. Роща возле ДК БГСХА – 4
3. Тропинка с поликлиники до ботанического сада – 2
4. Территория БГСХА (Спортивный проезд, территория возле учебных корпусов 11, 10, 9, 1 по ул. Мичурина), академгородок – 2
5. Липками – 1
6. Зона возле д. 1 по проспекту Димитрова – 1
7. Озеро и деревья возле магазина Санта на Вокзальной – 1
8. Роща возле Горецкого РИК – 1

24. *Какие реально существующие озелененные территории города необходимо внести в «Схему озелененных территорий общего пользования г. Горки»?*

1. Пруд возле магазина Санта по вокзальной, что возле магазина «Санта» – 3
2. Территория БГСХА (Спортивный проезд, территория возле учебных корпусов 11, 10, 9, 1 по ул. Мичурина) – 1
3. СШ города – 1
4. Сквер напротив городского стадиона – 1
5. Сквер на улице Вокзальной – 2
6. Сквер за зданием Европы – 1
7. Семейный парк, что по улице Сурганова – 1
8. Роща возле ДК БГСХА – 1
9. Роща возле Горецкого РИК – 1
10. Прогулочные сады, парки, спортивные площадки – 1
11. Пр. Димитрова д. 1-Вокзальная 26 – 1
12. Площадки для выгула животных в районе академии и ул. Строителей – 1
13. Парк им Кидалинского – 1
14. Парк за Скорбящей матерью – 1
15. Около кинотеатра – 1
16. Детский парк в центре Горок – 1
17. Все парки и скверы, т.к. они не благоустроены, либо частично благоустроены
18. Ботанический сад – 1
19. «Собачий» посёлок – 1

25. *Где бы Вы хотели видеть Новые озелененные территории в г. Горки (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?*

1. У маг. Санта (вокзальная), пруд у магазина Санта – 4
2. Территория от средней школы 4 до жилого дома по улице Строителей, 4; ул. Строителей – 3
3. Около железнодорожного вокзала – 2
4. Центр (там всего 2 парка) – 1
5. Улица Калинина – 1
6. В новостройках микрорайонов Академии и Строителей – 1
7. у Белагрогена – 1
8. ТЦ Планета – 1
9. Территория у ледового дворца, рядом с дорогой Горки-Дрибин
10. Проспект Димитрова напротив магазина Копеечка – 1
11. Около кинотеатра – 1

12. Микрорайон Ледовая арена, сделать сквер в районе реки Копылки за станцией технического творчества – 1
13. Ледовый дворец – 1
14. Казимировская Слобода – 1
15. Район улицы Калинина и Вокзальная – 1
16. Возле нового Универмага (на месте бывшей «Лакомки») – 1
17. Больница – 1
18. Академия – 1

Изъявлено 6 пожеланий о помощи, что составило 25% от всех участников исследования.

Формы предлагаемой помощи

1. Финансовая помощь – 1
2. Физически, посадить, убрать, выйти на субботник – 3
3. Прийти со студентами весной посадить деревья/кусты – 1
4. Организационную – 1
5. Выложить брусчатку для дорожек – 1

Выводы:

в исследовании приняло участие 24 жителя, по территориальному признаку в исследовании приняли участие жители 14 улиц;

наиболее популярными озелененными территориями у горожан являются: дендропарк, ботанический сад, территория БГСХА;

большая часть опрошенных (58,3%) считает свой город «зеленым»;

оценивая оснащенность парков/скверов инфраструктурными элементами, жители отметили, что в первую очередь данным территориям следует добавить: туалеты, элементы ландшафтного дизайна, зоны отдыха у воды; в последнюю очередь стоит развивать административные объекты, объекты торгово-бытового назначения и иные объекты;

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;

по территориальному расположению новые озелененные территории жители предложили сформировать у следующих улиц и других значимых ориентиров: у магазина Санта (ул.Вокзальная), около территории СШ №3, ул.Строителей, около железнодорожного вокзала.

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.

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.Горки, 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.Горки

Горки – город в Могилевской области, административный центр Горецкого района, расположен на северо-востоке Могилевской области.

Горецкий район граничит на западе с Российской Федерацией, на юго-востоке с Мстиславским районом, на юге с Дрибинским районом, на востоке со Шкловским районом, на севере с Оршанским районом Витебской области. Город Горки расположен практически в центре района.

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

общего планирования:

«Генеральный план г.Горки (Корректировка)» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», об. №32.15), утвержденный решением Горецкого районного Совета депутатов;

детального планирования:

Детальный план юго-восточного жилого района г.Горки (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», утвержден решением Горецкого РИК);

Детальный план района усадебной жилой застройки по ул. Придорожной в г.Горки (ГУКДПИП «Институт «Могилевсельстройпроект», утвержден решением Горецкого РИК от 16.05.2012 №5-43);

Детальный план жилой усадебной индивидуальной застройки в районе поселка учхоза БГСХА в городе Горки (УП «Витебскжилпроект», утвержден решением Горецкого РИК от 16.05.2012 №5-43);

Детальный план северо-западной части г.Горки в границах: территория междуречья малых рек Копылка и Поросица, Нижнее и Верхнее озеро, коридор ЛЭП (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», утвержден решением Горецкого РИК от 22.01.2014 №1-17);

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.Горки является:

- по роли в системе расселения – городом национального значения;
- по функциональному назначению – многофункциональным городом;
- по величине – средним городом.

Горки – районный центр административного района. В соответствии с решениями Схемы комплексной территориальной организации Могилевской 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 Могилевской области) г.Горки рассматривается как подцентр Могилевского внутриобластного региона. Внутриобластной включает в себя 7 районов: Могилевский, Горецкий, Кричевский, Костюковичский, Климовичский, Быховский, Шкловский.

Город Горки определен как многофункциональный центр с научно-образовательными функциями национального уровня, обладающий высоким социально-экономическим потенциалом (рисунок 2.1.1.).

Внешние транспортные связи г.Горки осуществляются по автомобильным автодорогам республиканского значения Р-15 Кричев- Орша-Лепель, Р-70 Княжицы-Горки-Ленино-граница Российской Федерации (Дружное), Р-123 Селец-Мосток-Дрибин-Горки, а также однопутной магистральной железнодорожной линией Орша-Кричев.

Главные магистральные улицы города – Советская, Якубовского, Сурганова, Машерова, Железнодорожная, Дрибинская, проспект Интернациональный сформировались по направлениям внешних автомобильных дорог и являются их продолжением.

Через город проходит однопутная магистральная железнодорожная линия Орша-Кричев. В г.Горки расположена железнодорожная станция Погодино. По назначению и характеру эксплуатационной работы станция Погодино относится к категории грузовых станций.

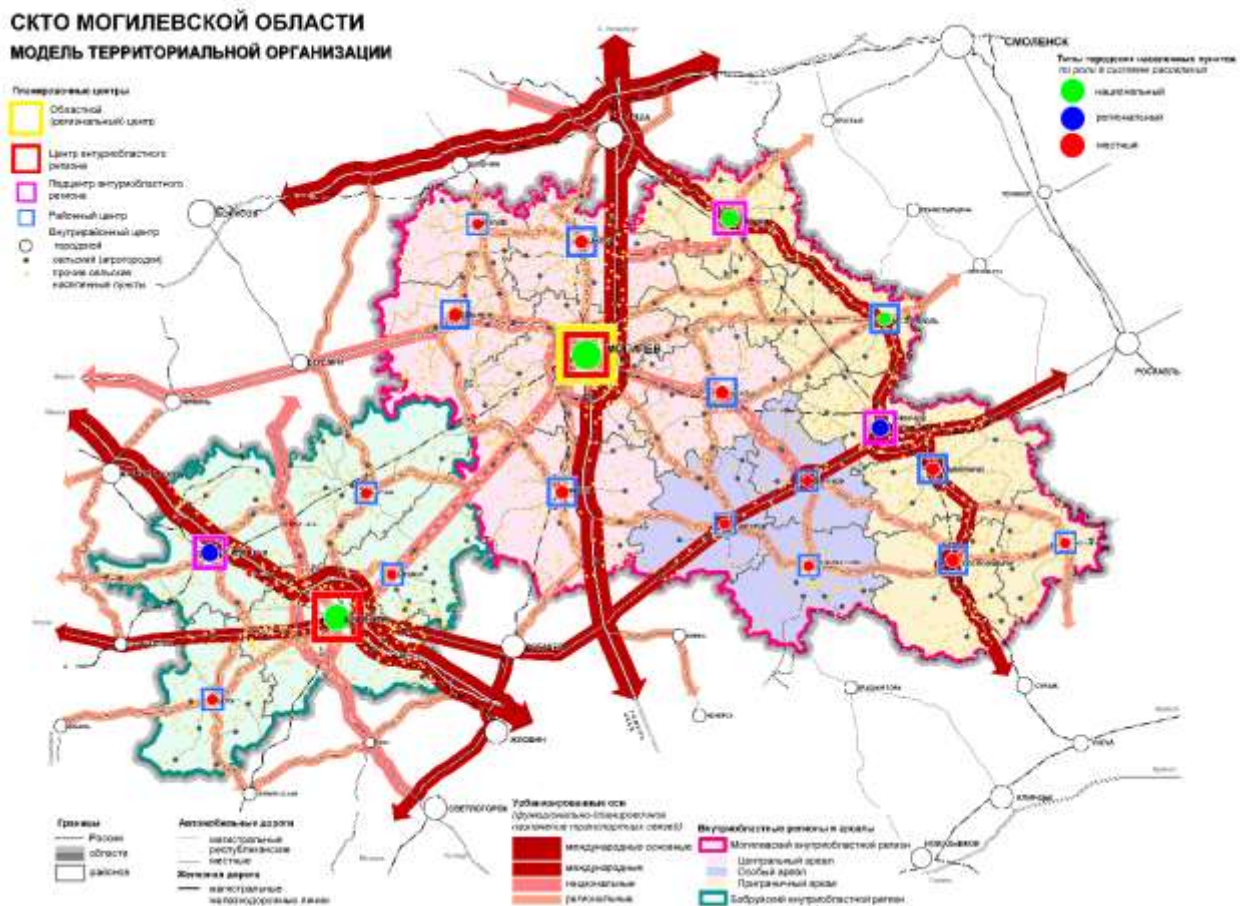


Рисунок 2.1.1. Модель территориальной организации Могилевской области

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, численность населения г.Горки на 01.01.2022 составила 30 010 чел. В целом для г.Горки динамика численности населения за последние 5 лет носит отрицательный характер. На момент разработки Генерального плана (01.01.2017) численность населения составляла 34,5тыс. чел. Генеральным планом предполагался рост численности населения до 37тыс. чел к 2030г.

По данным Национального кадастрового агентства Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 площадь в пределах существующей городской черты г.Горки составляет 2 218,88га. Проектными решениями Генерального плана не предусматривалось увеличение площади города. Границы г.Горки приняты в соответствии с решением Могилевского областного Совета депутатов от 20.11.2013 №23-1 «Об изменении административно-территориального устройства некоторых административно-территориальных единиц Могилевской области».

Существенное влияние на градостроительное развитие города исторически оказали его географическое положение, внешние автотранспортные направления и железная дорога, природные условия и, безусловно, открытие в XIX веке земледельческой школы.

Впервые Горки упоминаются в «Литовской метрике» в середине XVIв. как село в составе Горе-Горецкого имения, принадлежавшего князьям Друцким-Горским, находилось в Оршанском повете Витебского воеводства. Первые известные владельцы села – князья Друцкие-Горские, которым принадлежало местечко Горы, находившееся неподалеку. Отсюда и название Горы-Горки. В первой половине XVIIв. Горки упоминаются как город.

Одна из важных страниц в истории города – это открытие земледельческой школы, 24.04.1836 был издан Указ Николая I Сенату об основании Горы-Горецкой земледельческой школы, которая начала свою работу в 1840г. В 1842г. Горы-Горецкая земледельческая школа преобразована в высшую сельскохозяйственную школу, в 1845г. при школе была создана учебная ферма. В 1848г. сельскохозяйственная школа реорганизована в Горы-Горецкий земледельческий институт. В 1864г. Горы-Горецкий земледельческий институт был закрыт и переведен в Санкт-Петербург, а в 1877г. объединен с Петербургским лесным университетом. В апреле 1919г. возобновил свою работу Горецкий сельскохозяйственный институт, с 1925г. – Белорусская сельскохозяйственная академия.

Структурно город разделен железной дорогой, р.Проня, р.Поросица и р.Копылка на несколько частей, где каждая часть имеет свою специфику развития и значимость в структуре города.

Центр города сформировался в центральной части, в основном, между улицами Якубовского и Советская, которые соединяют его историческую часть и новый центр. Центральная часть и район БГСХА являются наиболее привлекательной частью города по качеству застройки и благоустройству.

Природно-экологический каркас города формируется основе волнисто-холмистых ландшафтов, водно-зеленого диаметра, состоящего из р.Проня, ее притока р.Поросица и озелененных территорий поймы, и выходит за пределы городской черты, являясь частью природно-экологического каркаса района.

Планировочная модель г.Горки развивается Генеральным планом на основе существующего планировочного каркаса с учетом социально-экономического прогноза его развития, природных и техногенных составляющих. Развитие г.Горки Генеральным планом предлагается осуществлять в пределах существующей городской черты на неиспользуемых или недостаточно эффективно используемых территориях, а также на малоценных застроенных территориях в центральной части города. Планировочный каркас города формируется основными градоформирующими планировочными осями: ул.Советская, ул.Якубовского, ул.Сурганова, ул.Ленина, пр.Интернациональный, ул.Машерова, ул.Железнодорожная, ул.Мира, ул.Черникова. Дальнейшее его развитие предусматривается за счет дополнительного строительства и реконструкции продолжения ул.Суворова от Вокзальной до Дрибинской в районе новой многоквартирной застройки, а также в результате формирования сети основных жилых улиц в районах нового многоквартирного и усадебного строительства.

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

ландшафтно-рекреационная (рекреационная и ландшафтная специального назначения).

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

Преобладающим типом застройки города является многоквартирная 2-5-ти этажная застройка. Многоквартирная застройка сложилась в центральной части города и в микрорайонах на северо-западе по ул.Строителей, на севере по пр-та Интернациональный, где территориальные ресурсы практически исчерпаны, а также юго-восточной части города по ул.Вокзальной.

Основными перспективными зонами жилой многоквартирной застройки в соответствии с решениями Генерального плана:

в микрорайоне южнее ледового дворца между ул.Вокзальной и Дрибинской;

западнее ул.Строителей в сторону оз.Оршанка;

в центральной части города за счет сноса усадебной и иной малоценной застройки, а также в иных градостроительно-ценных зонах (для завершения градостроительных ансамблей и композиционных узлов), преимущественно вдоль улиц Советская, Якубовского, Ленина и Бруцера-Ярофеевская

Значительную часть городских территорий занимает застройка усадебного типа. Более ранняя застройка расположена южнее ул.Якубовского, а новые кварталы сложились в северном и северо-восточных частях города.

Основными зонами перспективной жилой усадебной застройки на расчетный срок Генеральным планом определены территории:

в районе улиц Иванова, Рытова в соответствии с разработанным градостроительным проектом «Детальный план жилой усадебной застройки в районе поселка учхоза БГСХА в г.Горки»;

юго-восточнее улиц Мандрикова и Вишневая на землях учхоза БГСХА (расположенных в черте города), с изъятием этих земель для городского строительства;

в северной части города западнее пр-та Интернациональный на землях БГСХА и СТ «Садовод-Горки».

Генеральным планом предусматривается постепенное преобразование СТ «Садовод-Горки», расположенное в северной части города за территорией БГСХА в пределах улиц Полигонная, Поселковая, 6-ая Садоводческая под усадебную застройку.

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

Городской центр формируется в кварталах исторически сложившегося «Старого центра» и развивающегося «Нового центра» с пространственным расширением в западном направлении вдоль ул.Якубовского, в северном направлении в сторону БГСХА, в восточном направлении по ул.Мстиславской и в юго-восточном направлении по ул.Вокзальной и вдоль магистральных улиц.

«Старый и Новый центры», формируемые вдоль ул.Якубовского и Советской составляют ядро городского центра. Вдоль ул.Якубовского сформирована система площадей: административная, культурно-просветительная, торговые, расположены благоустроенные скверы, мемориальные зоны.

Центры жилых районов и микрорайонов (центры периодического и повседневного обслуживания) формируются в жилых районах многоквартирной и усадебной застройки и должны включать полный набор объектов повседневного пользования (магазины, аптеки, предприятие сферы быта, детские школьные и дошкольные учреждения и др.), которые размещаются на основных жилых и магистральных улицах (на основании детальных планов).

Общественные специализированные центры представлены территориями БГСХА, расположенными в районе улиц Мичурина, Дальняя и Придорожная, а также территориями больницы и спортивных объектов ГУСУ «Горецкая ДЮСШ» (ледовая арена, городской стадион, конно-спортивная школа).

Медицинские, учебно-образовательные зоны и др. сохраняются на месте существующих и должны качественно преобразовываться в зависимости от их положения в структуре города, в первую очередь это относится к БГСХА и больнице, расположенным в центральной части города. Генеральным планом предусматривается их сохранение и дальнейшее развитие в результате их преобразования в зависимости от их положения в структуре города.

Производственные зоны. Промышленность в городе сформирована достаточно компактно, основная доля ее размещена в южном промышленном районе, разделенным на 2 части железной дорогой. Основная часть предприятий имеет санитарно-защитные зоны в пределах 50-100м. Главное направление развития производственных и коммунальных зон – упорядочение существующих зон и использование их территориальных ресурсов для размещения, при необходимости, новых производств. Основной площадкой для размещения новых производств является южный промрайон в пределах улиц Суворова, Вокзальной, Дрибинской и Мира, а также вдоль железной дороги.

Ландшафтно-рекреационные зоны. Система озелененных территорий города формируется на базе существующих природных комплексов, представленных незастроенными пойменными территориями и городскими лесами.

Генеральным планом предусматривается дальнейшее формирование природно-экологического каркаса города на основе естественных природных комплексов в результате планировочного преобразования в единую систему озелененных территорий с учетом в общей системе ботанического сада и дендропарка.

Озелененные территории общего пользования города представлены преимущественно парками и скверами, расположенными в центральной части города. Вдоль улиц Якубовского и Мичурина сформированы и благоустроены

озелененные территории общественных центров. Также в городе обустроены 2 зоны отдыха кратковременной рекреации у воды на пр.Оршанка и пр.Верхний. Озелененные территории общего пользования имеют разную степень благоустройства.

2.2. Климат. Атмосферный воздух

Климат. В соответствии со строительными нормами Республики Беларусь (далее – СНБ) 2.04.02 – 2000 г. Горки входит во II строительно-климатический район, II В подрайон, благоприятный для строительства, и характеризуется следующими значениями климатических показателей (данные метеостанции «Горки») (таблица 2.2.1).

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

Температура воздуха, °С	
январь	-8,3
июль	+17,6
годовая	+4,8
Среднее количество осадков, мм	
год	640
теплый период (IV – X)	446
Глубина промерзания грунта, см	
средняя из максимальных	80
наибольшая из максимальных	145
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни	108
Высота снежного покрова, см:	
средняя из наибольших декадных за зиму	21
максимальная суточная за зиму на последний день декады	52
Отопительный период	с 01.10 по 26.04
средняя температура, °С	-2,0
продолжительность, дни	206
Средняя годовая относительная влажность воздуха, %	80
Среднее число дней с грозой за год	27
Среднее число дней с туманом за год	55
Среднее число дней с пыльной бурей за год	0,2
Среднее число дней с метелью за год	17

Климат территории города умеренно-континентальный. Зима умеренно холодная, с частыми оттепелями; вегетационный период теплый. Это обусловлено местоположением в восточной части Республики Беларусь, 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 3600-3800МДж/м². При этом на теплый период года (апрель-сентябрь) приходится 2900-3000МДж/м² суммарной радиации, а на холодный период (октябрь-март) – 700-750МДж/м². Средняя продолжительность солнечного сияния составляет 1804ч/год.

Среднегодовая температура воздуха в г.Горки составляет +4,8°С. Средняя температура наиболее теплого месяца (июля) составляет +17,6°С, абсолютная максимальная – +36,0°С. Средняя температура наиболее холодного месяца (января) равна -8,3°С; абсолютная минимальная – -40,0°С. В течение зимы (с декабря по февраль) отмечается 30 оттепельных дней, когда температура воздуха поднимается выше 0°С. Продолжительность периода с температурой воздуха выше 0°С составляет – 230-235 суток, выше 5°С – 185-190 суток, выше 10°С – 140-145 суток и выше 15°С – 80-85 суток.

По количеству выпавших осадков территория г.Горки относится к зоне достаточного увлажнения. Общее количество осадков за год составляет 640мм. Наибольшее количество осадков выпадает в теплый период года (с апреля по октябрь) – 446мм.

Среднегодовая относительная влажность воздуха достаточно высока и составляет 80%, наибольших значений она достигает в ноябре и декабре (88%), минимальных – в мае (70%).

Устойчивый снежный покров образуется в начале декабря и сохраняется до конца марта. Средняя из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова достигает 21см; средняя из максимальных глубина промерзания грунта – 80см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 108 дней.

Значительное влияние на формирование микроклимата территории г.Горки оказывает ветровой режим. Преобладающими направлениями ветра в течение года являются западные и южные (таблица 2.2.2).

Таблица 2.2.2 Среднегодовая роза ветров г.Горки, %

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
январь	7	5	9	11	20	19	17	12	2
июль	12	10	11	8	11	11	18	19	5
год	9	8	11	13	16	14	16	13	3

Наиболее важными территориями для очищения воздуха г.Горки являются поймы рек Проня, Поросица, Копылка, пруды, ложбины стока, транспортные магистрали и зеленые насаждения, расположенные по направлению преобладающих ветров.

Очистке воздушного бассейна от загрязнений способствует грозовые явления за счет ионизации воздуха. В среднем за год отмечается 27 дней с грозой.

Штили, при которых создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются в течение 10 дней в году. Туманы, при которых также создаются благоприятные условия для накопления примесей в приземном слое воздуха, отмечаются 55 дней в году. Максимум их приходится на весенне-зимний период.

Состояние атмосферного воздуха. На состояние атмосферного воздуха г.Горки 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.Горки приведены в таблице 2.2.3 (Приложение 2).

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

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

*твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

Исходя из приведенных данных, значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе на территории г.Горки 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.; аммиака – 0,22ПДКм.р.; формальдегида – 0,67ПДКм.р., фенола – 0,23ПДКм.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 18.07.2017 №5-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 – 0,08ЭБК. Таким образом, экологически безопасные концентрации твердых частиц в г.Горки выше установленной нормы.

Объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Горецком районе в 2020г. составил 1,1тыс. т. Вклад Горецкого района в загрязнение атмосферного воздуха по Могилевской области составляет около 2,5%. На протяжении последних семи лет количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников, практически не изменяется. Максимальное количество выбросов отмечается в 2018 и 2019гг. (1,5 тыс. т), а минимальное – в 2020г. Незначительная часть загрязняющих веществ улавливается и обезвреживается: в 2020г. в Горецком районе было уловлено и обезврежено 0,1тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (9% 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. Основу транспортной сети составляют магистральные улицы, организующие входы участков внешних автодорог на территорию города – Советская, Якубовского, Сурганова, Машерова, Железнодорожная, Дрибинская, проспект Интернациональный. В широтном направлении через город проходит однопутная магистральная железнодорожная линия Орша-Кричев.

По Горецкому району конкретные данные по объемам выбросов загрязняющих веществ от мобильных источников отсутствуют. Приняв средние данные по вкладу выбросов от мобильных источников по Могилевской области, которые составили в 2020г. 61,4%, можно получить приближенные значения для Горецкого района – порядка 1,7 тыс. т. Фактический вклад транспорта в загрязнение воздуха несколько выше, так как все выбросы от автотранспорта полностью осуществляются в приземные слои атмосферы и непосредственно воздействуют на человека.

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

перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

В настоящее время для 8 объектов, расположенных на территории г.Горки 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 0,76га территории объектов, формирующих существующую систему озелененных территорий общего пользования.

Выводы:

климат территории г.Горки умеренно-континентальный; зима умеренно холодная, с частыми оттепелями; вегетационный период теплый;

преобладающими направлениями ветра в течение года являются западные и южные;

наиболее важными территориями для очищения воздуха г.Горки являются поймы рек Проня, Поросица, Копылка, пруды, ложбины стока, транспортные магистрали и зеленые насаждения, расположенные по направлению преобладающих ветров;

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

экологически безопасные концентрации твердых частиц в атмосферном воздухе г.Горки превышают установленные нормативы;

объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Горецком районе в 2020г. составил 1,1 тыс. т.;

незначительная часть загрязняющих веществ улавливается и обезвреживается: в 2020г. в Горецком районе было уловлено и обезврежено 0,1 тыс. т загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников (9% от общего количества загрязняющих веществ);

основным источником загрязнения атмосферного воздуха на территории г.Горки являются мобильные источники выбросов;

около 0,76га существующих благоустроенных озелененных территорий города находятся в границах СЗЗ предприятий.

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 Б.11 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, капельного орошения зеленых зон в теплый период в целях адаптации городской среды к изменению климата.

2.3. Поверхностные и подземные воды

Гидрографическая сеть. Территория г.Горки и прилегающие к нему территории, согласно гидрологическому районированию территории Республики Беларусь, относятся к Верхнеднепровскому гидрологическому району, бассейну р.Сож. Густота речной сети в границах Горецкого района по данным инвентаризации составляет 0,38км/км².

На территории города к основным элементам гидрографической сети являются реки Проня, Поросица и Копылка, которые относятся к категории малых рек.

Река Проня – правый приток р.Сож, протекает по юго-западной окраине города в южном направлении. Длина реки составляет 172м. (в пределах Горецкого района – 38км). Долина реки хорошо выражена, шириной 0,3-0,5км, склоны крутые, местами обрывистые, высотой 3-10м.

Пойма двусторонняя, возвышается над урезом на 2-3м, шириной 300-400м, в половодье затопливается слоем воды 0,5-1,2м на срок 10-15 дней.

Русло реки извилистое, с песчаным дном. Преобладающая ширина русла составляет 10-15м. Берега крутые, обрывистые. Скорость течения – 0,2м/с, площадь водосбора – 83км², среднемноголетний расход воды – 1,88м³/с, минимальный среднесуточный расход 95% обеспеченности – 0,16м³/с.

Река Поросица – левый приток р.Прони. Длина реки составляет 26м. Пойма шириной 80-150м, местами заболоченная, луговая. Русло извилистое, шириной 5м, в верхнем течении зарегулировано прудом. Берега крутые, обрывистые. Скорость течения реки – 0,2м/с. Площадь водосбора – 112км²; среднемноголетний расход – 0,51м³/с; минимальный среднесуточный расход 95% обеспеченности – 0,05м³/с.

Река Копылка – приток р.Поросица. Пойма реки шириной 50-100м, берега крутые и обрывистые. Русло извилистое, шириной 2-4м, в верхнем течении зарегулировано прудами.

Пруды на реках Копылка и Поросица используются населением для кратковременного отдыха. На их берегах оборудованы места для отдыха и купания, пляжи.

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

Наблюдения за состоянием поверхностных вод в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС) проводятся на гидрологических постах, расположенных на р.Проня (2 пункта мониторинга выше и ниже г.Горки) и р.Поросица (2 пункта мониторинга выше и ниже г.Горки). В рамках НСМОС на р.Проня в 2020г проводился гидрохимический мониторинг состояния поверхностных вод, на р.Поросица – гидрохимический и гидробиологический мониторинг. Результаты гидрохимического мониторинга состояния воды в 2020г. в р.Проня и р.Поросица приведены в таблице 3.10.2.1.

Таблица 2.3.1 Результаты гидрохимического мониторинга состояния воды в р.Проня и р.Поросица на территории Горецкого района, 2020г.

Пункт наблюдения	Взвешенные вещества, мг/дм ³	Растворенный кислород, мгО ₂ /дм ³	ХПК _{сг} мгО ₂ /дм ³	БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	Аммоний-ион (в пересчете на азот), мгN/дм ³	Нитрит-ион (в пересчете на азот), мгN/дм ³	Фосфат-ион, мгP/дм ³
р.Поросица в 1,0км выше г.Горки	7,5	8,5	18,2	2,1	0,15	0,014	0,045
р.Поросица в 0,2км ниже г.Горки	7,7	8,4	19,2	2,3	0,16	0,015	0,052
р.Проня в 2,5км выше г.Горки	8,4	8,9	20,8	2,1	0,22	0,017	0,055
р.Проня в 2,0км ниже г.Горки	8,7	8,6	22,6	2,3	0,24	0,019	0,070
ПДК	25	6	30	6	0,39	0,024	0,066

Продолжение таблицы 2.3.1

Пункт наблюдения	Железо общее, мг/дм ³	Медь, мг/дм ³	Цинк, мг/дм ³	Никель, мг/дм ³	Нефтепродукты, мг/дм ³	СПАВ, мг/дм ³
р.Поросица в 1,0км выше г.Горки	0,306	0,0011	0,006	0,003	0,012	0,01

р.Поросица в 0,2км ниже г.Горки	0,317	0,0010	0,006	0,003	0,013	0,01
р.Проня в 2,5км выше г.Горки	0,387	0,0011	0,006	0,003	0,013	0,01
р.Проня в 2,0км ниже г.Горки	0,401	0,0014	0,007	0,003	0,015	0,01
ПДК (Поросица /Проня)	0,250/ 0,270	0,0043/ 0,0045	0,014/ 0,016	0,034	0,05	0,1

Концентрация взвешенных веществ в воде р.Поросица и р.Проня как выше, так и ниже г.Горки в 2020г. составляла от 7,5 до 8,7мг/дм³, что не превышает установленные нормативы. Содержание кислорода варьировало в пределах 8,4-8,9мгО/дм³. Таким образом, кислородный режим р.Поросица и р.Проня соответствовал установленным нормативам качества.

Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде р.Проня и р.Поросица не превышало допустимого норматива качества (6,0мгО/дм³), варьируя в диапазоне от 2,1мгО/дм³ до 2,3мгО/дм³, в среднем составляя 2,2мгО/дм³. Значения бихроматной окисляемости (по ХПК_{Cr}) в воде р.Поросица составило по результатам мониторинга 18,2-19,2мгО₂/дм³, в воде р.Проня – 20,8-22,6мгО₂/дм³, при нормативном показателе равном 30мгО₂/дм³.

В течение 2020г. концентрации аммоний-иона и нитрит-иона не превышали нормативно допустимого содержания как в воде р.Поросица, так и в воде р.Проня. В 2020г. концентрация фосфат-иона в воде р.Поросица соответствовала установленным нормативам и составляла от 0,045 до 0,052мгР/дм³. В воде р.Проня ниже г.Горки зафиксирована концентрация фосфат-иона равная 0,070мгР/дм³, что составляет 1,16ПДК.

По данным мониторинга в 2020г. концентрации таких тяжелых металлов как медь, цинк и никель не превышали установленных нормативов как в воде р.Протаня, так и р.Поросица. Содержание железа общего в воде р.Поросица находилось в пределах от 0,306мгО/дм³ до 0,317мгО/дм³, что превышает нормативно установленный уровень в 1,22-1,26ПДК. В воде р.Проня концентрация железа общего находилась в пределах от 0,387мг/дм³ выше г.Горки до 0,401мг/дм³ ниже г.Горки.

В течение 2020г. содержание нефтепродуктов в воде рек Проня и Поросица не превышало установленных норм и в среднем составило 0,013мг/дм³. Пробы с превышением содержания синтетических поверхностно-активных веществ в воде р.Проня и р.Поросица по данным мониторинга в 2020г. не были выявлены.

По данным мониторинга в 2020г. гидрохимический статус р.Проня и р.Поросица оценивался как хороший. Гидробиологический статус р.Поросица выше г.Горки по данным мониторинга в 2020г. оценивался как удовлетворительный, ниже г.Горки – как хороший.

Состояние подземных вод. На территории Горецкого района в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды (далее – НСМОС)

режимные наблюдения за состоянием подземных вод осуществляются в виду отсутствия пунктов наблюдения.

УЗ «Горецкий районный центр гигиены и эпидемиологии» проводит наблюдения за состоянием подземных вод по санитарно-химическим и микробиологическим показателям в источниках водоснабжения, коммунальных и в источниках нецентрализованного водоснабжения.

Основной проблемой качества воды в Горецком районе является повышенное содержание железа, обусловленное гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов. За период 2019-2021гг. содержание железа в пробах воды, не соответствующих установленным нормативам, из артезианских скважин составило 1,4-3,1мг/дм³, из водопроводов – 0,4-1,6мг/дм³ (норматив 0,3мг/дм³). В настоящее время в Горецком районе имеется 17 станций обезжелезивания, из которых 1 – в г.Горки. Содержание железа в воде до очистки на данной станции обезжелезивания составляет 1,1-1,2мг/дм³, после – 0,1-0,11мг/дм³.

В 2021г. для исследований качества воды коммунальных водопроводов Горецкого района по санитарно-химическим показателям было отобрано 394 пробы воды. Из них 19,3% проб не соответствовали установленным нормативам; данный показатель имеет тенденцию увеличения с 2018г. (таблица 2.3.2).

Таблица 2.3.2 Качество воды коммунальных водопроводов Горецкого района по санитарно-химическим показателям в 2017-2021гг.

Коммунальный водопровод	Санитарно-химические показатели				
	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Количество отобранных проб	485	479	648	333	394
Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам	105	49	115	63	76
Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам	21,6	10,2	17,7	19,1	19,3

Качество воды нецентрализованных источников водоснабжения Горецкого района также ухудшается (таблица 2.3.3). Это связано с сельскохозяйственной деятельностью на прилегающих к шахтным колодцам территориях, нарушением санитарно-гигиенических требований при эксплуатации колодцев и незначительным разбором воды в малонаселенных пунктах.

Таблица 2.3.3 Качество воды нецентрализованных источников водоснабжения Горецкого района в 2017-2021гг.

Нецентрализованные источники водоснабжения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Санитарно-химические показатели					
Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам	22	83	65	85	86

Нецентрализованные источники водоснабжения	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам	8,9	17,4	16,8	15,8	17,9
Микробиологические показатели					
Пробы, не соответствующие гигиеническим нормативам	2	3	4	3	6
Удельный вес проб, не соответствующих гигиеническим нормативам	1,2	0,75	1,0	0,5	1,26

В Горецком районе определены 4 зоны отдыха населения у водоемов. В г.Горки зоны кратковременной рекреации у воды организованы на пр.Оршанка и пр.Верхний. В 2021г. УЗ «Горецкий районный центр гигиены и эпидемиологии» еженедельно проводил мониторинг зон отдыха с осуществлением оценки их санитарного состояния и благоустройства, отбором проб воды и последующими лабораторными исследованиями на предмет соответствия установленным параметрам безвредности и безопасности, а также с принятием своевременных мер по устранению причин и условий, способствующих возникновению чрезвычайных ситуаций и недопущению происшествий, связанных с гибелью людей в зонах массового отдыха населения. Всего в Горецком районе в 2021г. исследовано 208 проб воды водоемов по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. Пробы, не соответствующие установленным нормативам, не выявлялись. Предписания об ограничении или приостановлении купания на зонах отдыха района не выносились.

Выводы:

на территории г.Горки к основным элементам гидрографической сети относятся реки Проня, Поросица и Копылка, а также пруды Оршанка, Верхний, Нижний;

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

наблюдения за состоянием поверхностных вод проводятся на гидрологических постах, расположенных на р.Проня (2 пункта мониторинга выше и ниже г.Горки) и р.Поросица (2 пункта мониторинга выше и ниже г.Горки);

в 2020г. гидрохимический статус р.Проня и р.Поросица оценивался как хороший; гидробиологический статус р.Поросица выше г.Горки оценивался как удовлетворительный, ниже г.Горки – как хороший;

в 2021г. 19,3% проб воды коммунальных водопроводов Горецкого района не соответствовали установленным нормативам по санитарно-химическим показателям;

удельный вес проб воды нецентрализованных источников водоснабжения Горецкого района, не соответствующих установленным нормативам по санитарно-химическим показателям в 2021г. составил 17,9%, по микробиологическим – 1,26%;

зоны кратковременной рекреации у воды г.Горки соответствуют требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства.

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.Поросица, р.Копылка, пр.Оршанка, пр.Верхний, пр.Нижний;

предусмотреть проведение дальнейшего благоустройства и обустройства зон отдыха у воды;

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 и гидрогеологические условия. В геоструктурном отношении территория г.Горки расположена в пределах Могилевской мульды Оршанской впадины.

В геологическом строении территории выделяются два структурных этажа: кристаллический фундамент и осадочный чехол. Формирование нижнего этажа относится к архею-нижнему протерозою. По геофизическим данным поверхность кристаллического фундамента находится на абсолютных отметках 1100-1400м ниже уровня моря.

Территория характеризуется развитием мощного (до 1200-1600м) осадочного чехла, в строении которого принимают участие отложения верхнего протерозоя, среднего и верхнего девона и четвертичной систем. На дневную поверхность в пределах г.Горки дочетвертичные отложения нигде не выходят.

Значительная роль в геологическом строении территории принадлежит верхнепротерозойским и палеозойским отложениям, мощным чехлом, покрывающим породы фундамента. Толща мезозойских и кайнозойских осадков сравнительно маломощна и составляет 90-100м.

При строительном освоении наибольший интерес представляет верхняя часть геологического разреза, представленная отложениями четвертичной системы (антропогена).

Строение и мощность четвертичных отложений в пределах территории г.Горки определяются рельефом поверхности коренных пород, которые характеризуются наличием эрозионных долин и широких водоразделов. Преобладающая мощность отложений антропогена составляет 50-60м.

В состав четвертичных отложений в пределах г.Горки входят (снизу в верх по разрезу):

Нерасчлененный комплекс водно-ледниковых, аллювиальных, озерных и болотных отложений (f,lgI-IId). образован в период между отступлением березинского и наступлением днепровского ледника, широко распространены,

залегает пн коренных (дочетвертичных) породах на глубинах от 35,0м до 61,2м. Представлены песками желтовато-серыми, серыми мелко- и разнозернистыми полевошпатово-кварцевыми с гравием и галькой. Иногда часть разреза сложена озерно-ледниковыми супесями и суглинками, серыми и коричневатато-серыми, тонкими, карбонатными или глинами. Общая мощность отложений составляет 1,2-20,3м.

Моренные отложения днепровского горизонта (gII_d) имеют широкое распространение, отсутствуют лишь в пределах речных долин. Днепровские моренные отложения залегают на более древних четвертичных образованиях или на коренных породах и вскрываются на глубинах от 7,7-10м до 41,2м. По долинам рек, а также в ряде оврагов и балок днепровская морена выходит на дневную поверхность. Моренные отложения представлены супесями и суглинками, реже – валунными глинами и песками, содержащими грубообломочный материал довольно пестрого состава (гранитоидные породы, гнейсы, кварциты, диориты, доломиты, известняки).

Днепровская морена имеет разнообразную окраску от коричневатато-бурой до зеленоватато-бурой и известковато-серой. В толще глинистых пород встречаются линзы и гнезда песков средне- и крупнозернистых, полевошпатово-кварцевых, часто гравелистых.

Ее мощность изменяется в пределах от нескольких метров до 20м, преобладающая мощность 10-15м. Характерно, что наибольшие мощности днепровских моренных отложений отмечаются на склонах древних долин. В их тальвеговых частях мощность уменьшается до 3-5м за счет последующего размыва.

Водно-ледниковые отложения межморенные днепровского-сожского горизонтов (f,lgII_d-sz) широко развиты в пределах г.Горки. Залегают они на днепровской морене или на коренных породах, перекрыты сожской моренной. В пределах современных долин и их склонов они часто перекрыты пойменными образованиями. Кровля межморенных отложений вскрывается на глубинах от 1м до 32,4м, глубины увеличиваются к древним долинам и их склонам. В пределах современных речных долин, а также по оврагам и балкам отложения часто выходят на земную поверхность.

В литологическом отношении межморенные отложения представлены песками бурыми, желтовато-серыми, мелко- и разнозернистыми, иногда глинистыми, полевошпатово-кварцевыми, с гравием и галькой. Иногда часть разреза сложена супесями и алевритами светло-серыми, коричневатато-серыми, карбонатными. Мощность отложений изменяется от 2м до 18,8м. Максимальные мощности наблюдаются в пределах древних погребенных долин.

Моренные отложения сожского горизонта (gII_{sz}) развиты практически повсеместно, отсутствуя лишь на отдельных участках современных речных долин. Их кровля отмечается на глубинах от 1-2м до 25,5м. Выходы морены на дневную поверхность наблюдаются по долинам рек, ручьев, оврагов и балок, часто она залегает под покровными образованиями.

Морена представлена супесями и суглинками красно-бурыми, грубыми, с гравием, галькой, преимущественно кристаллических пород, с линзами и прослоями песков глинистых. Мощность сожской морены колеблется от нескольких метров до 36 м, составляя, в среднем, 15-20м.

Флювиогляциальные отложения времени отступления сожского ледника ($fIIIsz^S$) широко распространены в южной части г.Горки. Залегают они в большинстве случаев на сожской морене, перекрыты лессовидными или современными образованиями. Литологически флювиогляциальные отложения представлены песками мелко- и среднезернистыми, с гнездами и линзами крупнозернистых, гравелистых, полевошпатово-кварцевых с гравием и галькой, преимущественно кристаллических пород. Мощность описываемых отложений колеблется от 0,5м до 10,5м, в среднем составляет 5-8м.

Лессовидные образования проблематического происхождения ($prIIIpz$) пользуются довольно широким распространением, отсутствуют лишь на отдельных участках в южной части территории и по долинам рек. Залегают лессовидные породы на моренных или водно-ледниковых образованиях сожского возраста, представлены супесями и суглинками, с прослойками мелкозернистого песка или алеврита. Мощность лессовидных пород колеблется от 1-2м до 10-12м.

Аллювиальные отложения первых надпойменных террас ($aIIIpz^{2-3}$) развиты в долинах р.Прони и ее притоков, представлены песками мелко- или разнозернистыми, иногда гумусированными и супесями серыми, тонкими, в которых наблюдаются линзы торфа. Мощность аллювиальных отложений не превышает 6-7м.

Аллювиальные отложения пойм (aIV) получили распространение в речных долинах р.Прони и ее притоков. Они залегают на лессовидных, а также на четвертичных моренных и водно-ледниковых образованиях. Современные аллювиальные отложения представлены песками темно-серыми, мелко- и разнозернистыми, часто гумусированными или тонкими супесями. Мощность аллювиальных отложений изменяется от 1-2м до 4-8м.

Болотные отложения пойм (bIV) развиты как в пределах речных долин, так и на водоразделах. Представлены они торфами осоковыми, тростниково-осоковыми и древесно-осоковыми, характеризующимися различной степенью разложения и зольностью. Мощность торфа достигает 3м.

Гидрогеологические условия. В соответствии со схемой гидрогеологического районирования территории Беларуси, территория г.Горки относится к Оршанскому гидрогеологическому бассейну, который является юго-западной частью Московского артезианского мегабассейна.

Для территории в пределах г.Горки характерно наличие мощной обводненной толщи осадочных отложений (1200м и более), залегающих на породах кристаллического фундамента.

Подземные воды приурочены к выветрелой зоне кристаллического фундамента, верхнепротерозойским, девонским, четвертичным отложениям.

До глубины 220-325м подземные воды четвертичных, меловых и верхне-среднедевонских отложений гидравлически связаны между собой и находятся в зоне активного водообмена. В этой зоне подземные являются пресными, гидрокарбонатного кальциево-магниевого, магниево-кальциевого состава, с минерализацией до 0,5г/дм³.

Воды наровских отложений среднего девона и верхнепротерозойских отложений, залегающих ниже, в гидродинамическом отношении находятся в зоне замедленного водообмена и являются минеральными.

Роль водоупора, отделяющего зону активного водообмена (зону пресных вод) от зоны замедленного водообмена (зоны минеральных вод), выполняют глинистые породы верхней части наровских отложений.

В соответствии с геологическим строением, литологическими особенностями водовмещающих пород и условиями их залегания в пределах г.Горки среди обводненной толщи четвертичных и дочетвертичных отложений выделяются следующие основные водоносные и слабоводоносные горизонты и комплексы (по разрезу сверху-вниз).

Водоносный горизонт современных аллювиальных и болотных отложений (aIV) развит преимущественно в пределах речных долин. Водовмещающими породами являются пески мелкозернистые и разномелкозернистые мощностью до 4-8м или торф. Водоносный горизонт безнапорный. Подстилаются пойменные отложения лессовидными, а также четвертичными ледниковыми и водно-ледниковыми образованиями. Глубина залегания уровня грунтовых вод составляет 1,0-3,0м.

Водообильность комплекса незначительная. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-магниевого, реже встречаются гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридные кальциево-магниевого. Сухой остаток подземных вод составляет 0,23-0,4г/л.

Питание водоносного комплекса современных аллювиальных и болотных отложений происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. В ряде населенных пунктов воды описываемого комплекса используется населением для водоснабжения.

Водоносный горизонт аллювиальных отложений террас (aIIIpz) имеет ограниченное распространение в пределах долин р.Проня и ее притоков. Водовмещающие породы представлены в основном песками разного гранулометрического состава. Мощность водоносного горизонта изменяется от 0,5м до 7м. Благодаря интенсивному дренажу реками, воды древнеаллювиального водоносного горизонта залегают на глубинах до 5-6м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Воды спорадического распространения в моренных отложениях сожского оледенения (gIIIsz) имеют широкое распространение на территории г.Горки. Водовмещающими породами являются линзы песков различного гранулометрического состава, спорадически распространенных в сожских моренных отложениях, залегающие на глубинах от 1-2м до 7-10м.

Мощность водоносных линз невелика и составляет 1-6м. Воды безнапорные, иногда слабо напорные. Глубина установившегося уровня изменяется от 0,2м до 9,0м. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые с повышенным содержанием хлора.

Водоносный днепровско-сожский водно-ледниковый горизонт (комплекс) (f,lgII_d-sz) имеет широкое распространение. Водовмещающие породы представлены песками мелко- и разномерными, иногда глинистыми, с прослоями супесей. Глубина залегания их колеблется от 1м до 32,4м, мощность изменяется от 2-3м до 18,8м.

Водоносный комплекс напорный, величина напора достигает 35,5м, пьезометрические уровни располагаются на глубинах 5-30м. Средние удельные дебиты скважин, эксплуатирующих данный водоносный комплекс, составляют 0,3-0,9л/с, в пределах района изменяются от 0,02л/с до 3,3л/с.

Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,1-0,5г/дм³, умеренно жесткие. В тех случаях, когда нижний водоупор (днепровская морена) отсутствует, описываемый комплекс связан непосредственно с подземными водами коренных пород. Питание водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также частично за счет перетекания из нижезалегających водоносных горизонтов.

Водоносный нижнеплейстоценовый-днепровский водно-ледниковый комплекс (f,lgI-II_d) залегает на коренных породах и перекрывается днепровской мореной. Водовмещающие породы представлены песками мелкозернистыми, полевошпатово-кварцевыми, с прослоями супесей. Глубина залегания комплекса изменяется от 35м до 61,2м. Мощность его колеблется от 1,2м до 20,3м.

Подземные воды горизонта напорные, величина напоров изменяется от 20-27м до 55м. Пьезометрические уровни располагаются на глубинах 5-20м. Водообильность водоносного комплекса различна, удельные дебиты скважин, эксплуатирующих данный водоносный комплекс, составляют 0,08-1,2л/с. Воды гидрокарбонатные кальциевые-магниевые с минерализацией 0,1-0,28г/дм³.

Водоносный верхнемеловой терригенно-карбонатный комплекс (K₂) имеет небольшое распространение на юге и юго-востоке г.Лепеля. Водовмещающие породы представлены трещиноватым мелом, иногда мергелистым, залегающим под четвертичными отложениями на сеноманских песках. Водоносный горизонт верхнемеловых отложений гидравлически связан с водами вышележающих четвертичных отложений, а также с водами отложений сеноманского яруса и верхнего девона.

Водоносный комплекс отличается небольшой и неравномерной водообильностью, которая зависит от степени трещиноватости мела. Удельные дебиты скважин изменяются в пределах 0,1-0,4л/с. Подземные воды имеют гидрокарбонатный кальциевый состав, их сухой остаток равен 0,24-0,25г/дм³.

Водоносный сеноманский карбонатно-терригенный горизонт (K_{2s}) развит в южной части территории города и имеет ограниченное распространение. Водовмещающие породы представлены песками мелкозернистыми, иногда разномерными глауконитово-кварцевыми составами. Залегают они на девонских или юрских породах, а перекрываются мелями и четвертичными образованиями.

Водоносный горизонт сеноманских отложений напорный. Величина напора изменяется от 22 м до 54 м, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 6 м до 12 м. Удельные дебиты скважин изменяются в пределах 0,03-0,4 л/с. Ввиду ограниченного распространения и небольшой водообильности, практического значения для водоснабжения не имеет.

Водоносный саргаевский и семилукский терригенно-карбонатный горизонт (D_{3sr+sm}) имеет повсеместное распространение. Водовмещающие породы представлены доломитами, доломитизированными известняками, которые иногда замещаются глинистыми доломитами и доломитизированными мергелями. Породы сильно трещиноватые, кавернозные, местами кремнистые и окварцованные, иногда трещины выполнены вторичным материалом. Отложения залегают на породах старооскольского и ланского горизонтов среднего девона, являющихся нижним водоупором, перекрываются карбонатно-глинистыми породами воронежского горизонта.

Перекрывающие породы не являются водоупорными, поэтому водоносный горизонт саргаевских-семилукских отложений гидравлически связан с вышележащими водоносными горизонтами и комплексами, на что указывают близкие отметки их пьезометрических уровней.

Водоносный горизонт напорный, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 0 м до 33 м. В долинах рек часто наблюдается самоизлив, пьезометрические уровни в этих местах устанавливаются на 1-4 м выше поверхности земли. Величины напоров составляют 22-77 м.

Водообильность водоносного горизонта зависит от степени трещиноватости и кавернозности водовмещающих пород и изменяется в широких пределах. Наибольшая трещиноватость (и соответственно водообильность скважин) наблюдается в пределах и вблизи речных долин. Удельные дебиты скважин в районе работ изменяются от 2,4 л/с до 17,7 л/с, составляя в среднем 7,8 л/с.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатные кальциевые и магниевые-кальциевые с минерализацией до 0,5 г/дм³. Величина общей жесткости составляет 5,07-7,0 мг-экв/дм³.

Питание водоносного горизонта саргаевских-семилукских отложений среднего девона осуществляется за счет бокового притока из областей питания и перетекания вод из вышележащих водоносных горизонтов и комплексов, частичная разгрузка подземных вод происходит в долине р. Днепр и его крупных притоков. Описываемый водоносный горизонт является основным источником водоснабжения г. Горки.

Водоносный старооскольский и ланский терригенный комплекс ($D_{2+3st+ln}$) имеет повсеместное распространение на территории г.Горки. Залегают он на водоупорных глинах наровского горизонта, перекрывается саргаевскими-семилукскими породами. Водовмещающими породами являются песчаные прослои, переслаивающиеся с глинами и алевритами. Песчаные разности составляют примерно половину описываемых отложений.

Водоносный комплекс напорный, пьезометрические уровни устанавливаются на глубинах от 1,0м до 22,0м. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,34л/с до 3,6л/с. Воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, с минерализацией 0,2-0,3г/дм³.

Водоносный наровский терригенно-карбонатный комплекс (D_{2nr}) получил повсеместное распространение. В кровле отложений залегают водоупорные породы, являющиеся региональным водоупором для данной территории. Они отделяют зону активного водообмена с пресными водами от зоны замедленного водообмена с минеральными водами.

Водовмещающими породами являются песчаники, реже мергели и доломиты. В районе работ подземные воды комплекса не изучались. На смежной территории пьезометрические уровни залегают на глубинах от нескольких до 20,7м. Водообильность комплекса, как правило, невысокая. К наровским отложениям приурочены сульфатно-хлоридные кальциевые-натриевые воды с минерализацией до 4г/дм³, с повышенным содержанием бора и йода. Минеральные воды комплекса могут использоваться для лечебных целей.

Водоносный комплекс верхнепротерозойских отложений (PR_2) повсеместно распространен, водовмещающими породами являются песчаники и пески оршанской свиты и валдайской свиты. Породы содержат хлоридные кальциевые-натриевые воды с минерализацией 73,7г/дм³, с повышенным содержанием брома, йода и фтора. Воды комплекса могут использоваться для бальнеотерапии.

Инженерно-геологическое районирование территории для строительства. С учетом природных, геологических и гидрогеологических особенностей на территории г.Горки выделены три инженерно-геологических района: благоприятный, ограниченно благоприятный и неблагоприятный.

Район I – благоприятный для строительства включает около 70% площади города, отличается общей приподнятостью в рельефе (на 5-15м над поймами рек Проня, Поросица и Копылка), удовлетворительными условиями поверхностного стока, которые обеспечиваются уклонами поверхности от 0,5% до 10%, отсутствием экзогенных геологических процессов. Гидрогеологические условия благоприятные: грунтовые воды и воды спорадического распространения вскрываются с глубин 3,0м и более.

В целом, район благоприятен для строительства, но на отдельных участках с холмистым рельефом потребуется проведение вертикальной планировки.

Район II – ограниченно благоприятный для строительства занимает более 12-15% территории г.Горки.

В зависимости от осложняющих факторов район подразделен на два подрайона: Па и Пб.

Подрайон Па включает в себя небольшие по площади плоские заболоченные участки в долинах рек, ложбины стока, бессточные западины, для которых характерно близкое залегание уровня грунтовых вод (на глубине менее 3м) и замедленные условия поверхностного стока. В периоды весеннего половодья и выпадения обильных дождей подъем уровня грунтовых вод возможен до глубины 0,8-1м, что приведет к подтоплению отдельных участков.

Гидрогеологические условия характеризуются распространением в местах застройки песков и супесей, частично обводненных, что снижает несущую способность грунтов до 1,0-1,5кг/см².

Подрайон Пб включает склоны речных долин рек Прони, Поросицы и Копылки и тальвегов с уклонами поверхности более 10% и залеганием уровня грунтовых на глубинах свыше 3м. В геологическом разрезе повсеместно вскрываются супеси, пески и суглинки, достаточно устойчивые по своим несущим способностям. При планировании строительных работ здесь требуется вертикальная планировка с подсыпкой грунта слоем до 1м, организацией поверхностного водоотвода и устройством дренажных коллекторов, выполнение противоэрозионных мероприятий по предотвращению смыва почв в реки.

Район III включает в себя пойменные участки рек Проня, Поросица и Копылка, часто заболоченные, с близким залеганием уровня грунтовых вод (от 0,5м до 2,0м), подтапливаемые или затапливаемые в периоды половодья и выпадения обильных дождей. Частично территория III района сдренирована мелиоративными каналами.

Район III занимает более 15% территории г.Горки, включает в себя участки, затапливаемые паводковыми водами. Строительство здесь нецелесообразно вследствие близкого залегания грунтовых вод, требуемых больших расходов на водоотведение, а также необходимости выполнения мероприятий по охране поверхностных вод, так как территория III района входит в водоохранную зону.

Грунты, залегающие с поверхности земли (увлажненные пески и супеси, торфа, заторфованные грунты) имеют незначительные показатели условного расчетного давления менее 1 кг/см², что также позволяет отнести территорию к неблагоприятной для строительства.

Выводы:

в геоструктурном отношении территория г.Горки расположена в пределах Могилевской мульды Оршанской впадины;

территория г.Горки характеризуется развитием мощного (до 1200-1600м) осадочного чехла, в строении которого принимают участие отложения верхнего протерозоя, среднего и верхнего девона и четвертичной систем;

с учетом природных, геологических и гидрогеологических особенностей на территории г.Горки выделены три инженерно-геологических района: благоприятный, ограниченно благоприятный и неблагоприятный;

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

неблагоприятными для строительства территориями в г.Горки являются пойменные участки рек Проня, Поросица и Копылка.

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. Согласно схеме физико-географического районирования территории Республики Беларусь, г.Горки относится к Горецко-Мстиславскому району Поднепровского округа Восточно-Белорусской области.

В геоморфологическом отношении г.Горки и прилегающая к нему территория расположены в пределах Горецкой равнины Восточно-Белорусской подобласти и области Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд. Рельеф местности пологоволнистый, с наличием бессточных заболоченных западин, осложненный долинами рек, их притоками, мелиоративными каналами. Для значительной территории характерен высокий уровень стояния грунтовых вод.

Преобладающие абсолютные отметки рельефа в пределах города составляют 188-202м над уровнем моря. Максимальные отметки поверхности расположены в северной части города и составляют 209-2010м. Наиболее низкие отметки рельефа приурочены к пойме р.Копылка и р.Поросица и их притоков и составляют 168-172м.

Процессы самоочищения поверхности в значительной степени зависят от рельефа местности. В наиболее благоприятных условиях находятся приподнятые в гипсометрическом отношении территории, где преобладают процессы выноса загрязняющих веществ. Пониженные формы рельефа (ложбины, поймы, западины) аккумулируют загрязняющие вещества и имеют наибольшую вероятность загрязнения.

Земли (включая почвы). По данным Национального кадастрового агентства Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 площадь в пределах существующей городской черты г.Горки составляет 2218,88га.

Структурно город разделен железной дорогой, р.Проня, р.Поросица и р.Копылка на несколько частей, где каждая часть имеет свою специфику развития и значимость в структуре города.

Центр города сформировался в центральной части, в основном, между улицами Якубовского и Советская, которые соединяют его историческую часть и новый центр. Центральная часть и район БГСХА являются наиболее привлекательной частью города по качеству застройки и благоустройству.

Природно-экологический каркас города формируется основе волнисто-холмистых ландшафтов, водно-зеленого диаметра, состоящего из р.Проня, ее

притока р.Поросица и озелененных территорий поймы, и выходит за пределы городской черты, являясь частью природно-экологического каркаса района.

Почвы. Согласно почвенно-географическому районированию территории Республики Беларусь, г.Горки расположен в пределах Оршанско-Горецко-Мстиславского района дерново-подзолистых, часто эродированных пылевато-суглинистых почв Северо-восточного почвенного округа Северной (Приболтийской) провинции.

По степени увлажнения распространены автоморфные и полугидроморфные почвы. Почвы характеризуются высокой долей легкого гранулометрического состава.

Естественный почвенный покров города 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 в г.Горки в период 2017-2022гг. наблюдения за состоянием почв не осуществлялись.

Выводы:

согласно схеме физико-географического районирования территории Республики Беларусь, г.Горки относится к Горецко-Мстиславскому району Поднепровского округа Восточно-Белорусской области;

в геоморфологическом отношении г.Горки и прилегающая к нему территория расположены в пределах Горецкой равнины Восточно-Белорусской подобласти и области Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд;

преобладающие абсолютные отметки рельефа в пределах города составляют 188-202м; максимальные отметки рельефа (209-210м) наблюдаются в севере города, минимальные – в поймах рек Копылка и рПоросица и их притоков (168-172м).

по данным Национального кадастрового агентства Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2022 площадь в пределах существующей городской черты г.Горки составляет 2218,88га;

г.Горки расположен в пределах Оршанско-Горецко-Мстиславского района дерново-подзолистых, часто эродированных пылевато-суглинистых почв Северо-восточного почвенного округа Северной (Приболтийской) провинции;

естественный почвенный покров города значительно преобразован;

в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь в г.Горки в период 2019-2022гг. наблюдения не осуществлялись.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

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

осуществлять освоение территории преимущественно 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 существующему геоботаническому районированию территории Республики Беларусь, г.Горки и вся территория Горецкого района расположены в границах Оршанско-Приднепровского района Оршано-Могилевского округа подзоны дубово-темнохвойных лесов. Лесистость территории Горецкого района составляет 17,4%. Среди лесов преобладают березовые на месте широколиственно-сосновых, сосновые.

Естественный растительный покров города представлен лесной, луговой, древесно-кустарниковой и болотной растительностью.

Наибольшее распространение естественной растительности сконцентрировано на пойменных участках рек Поросица и Копылка, где широкое распространение получили луговые и лугово-болотные комплексы. Луга преимущественно гигрофитные (сырые). Растительность на них преимущественно злаковая (луговик дернистый, полевица собачья и мелкоосоковыми (осоки черная, просьяная и желтая) группировками.

Древесно-кустарниковая растительность преобладает в основном на незастроенных территориях вдоль железной дороги и на незастроенных территориях восточного промузла.

Благоустроенные территории в пределах городской черты представлены городскими скверами, получившее наибольшее развитие в центральной части города. Для озеленения города используются деревья и кустарники местной флоры и переселенные из других ареалов. Широкое распространение получили – липа мелколистная, береза повислая, тополь черный, каштан обыкновенный, клен остролистный, ясень обыкновенный, сирень обыкновенная.

Благоустроенные территории в пределах городской черты представлены скверами, бульваром, зонами отдыха у воды, зонами кратковременной рекреации у воды (пляжами), озелененными территориями общественных центров, получившими наибольшее развитие в центральной части города.

Также на территории города расположены Ботанический сад УО «БГСХА» и дендрологический парк.

Коллекция ботанического сада насчитывает 840 родов, 1476 видов и 1045 сортов декоративных растений: хвойные древесно-кустарниковые растения (145 видов и форм), лиственные древесно-кустарниковые растения (386 видов и сортов), оранжерейные растения (тропические, субтропические, кактусы) (394 вида и сорта), цветочные растения открытого грунта (однолетние, двулетние, многолетние) (1394 видов, сортов), пряно-ароматические растения (64 вида), лекарственные растения (95 видов), луковичные декоративные растения и розы (363 сорта луковичных и 88 сортов роз), редкие и исчезающие растения, относящиеся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (17 видов).

Экспозиция луковичных, клубнелуковичных и мелколуковичных растений состоит из 15 видов. Это тюльпаны, нарциссы, гиацинты, лилии, рябчики, крокусы, безвременник, мускари, сциллы, птицемлечники, гладиолусы, бродиэя (трицелия).

В дендрологическом парке произрастают дуб красный, береза граболистная, береза бумажная, ясень маньчжурский, коллекция лиственниц и др. В 1928г. были проведены новые посадки в значительном масштабе.

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

Анализ функциональной структуры существующей системы озеленения города показал, что в состав территорий общего пользования г.Горки входят: 1 ботанический сад, 1 дендрологический парк, 13 скверов, 1 бульвар, 2 зоны отдыха у воды, 2 зоны кратковременной рекреации у воды (пляжи), 9 озелененных территорий общественных центров, 6 участков леса ГЛХУ «Горецкий лесхоз» (рисунок 2.6.1). Общая площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования г.Горки, предлагаемых для включения в Схему, составляет около 147,91га (6,67% от общей площади города). Перечень существующих озелененных территорий общего пользования г.Горки приведен в Приложении 3. Показатель обеспеченности существующими озелененными территориями общего пользования составляет 10,23м² на человека.

В структуре озелененных территорий общего пользования г.Горки преобладают городские леса: в границах города находятся лесные земли леса ГЛХУ «Горецкий лесхоз», расположенные в районе оз.Верхнее, ул. 6-я Садоводческая улица, ул.Сельская и ул.Папанина. Лесные массивы занимают площадь около 102,8га (или 69,50% от всех озелененных территорий общего пользования). Наименьший удельный вес имеют бульвары (0,27%) (таблица 2.6.1).

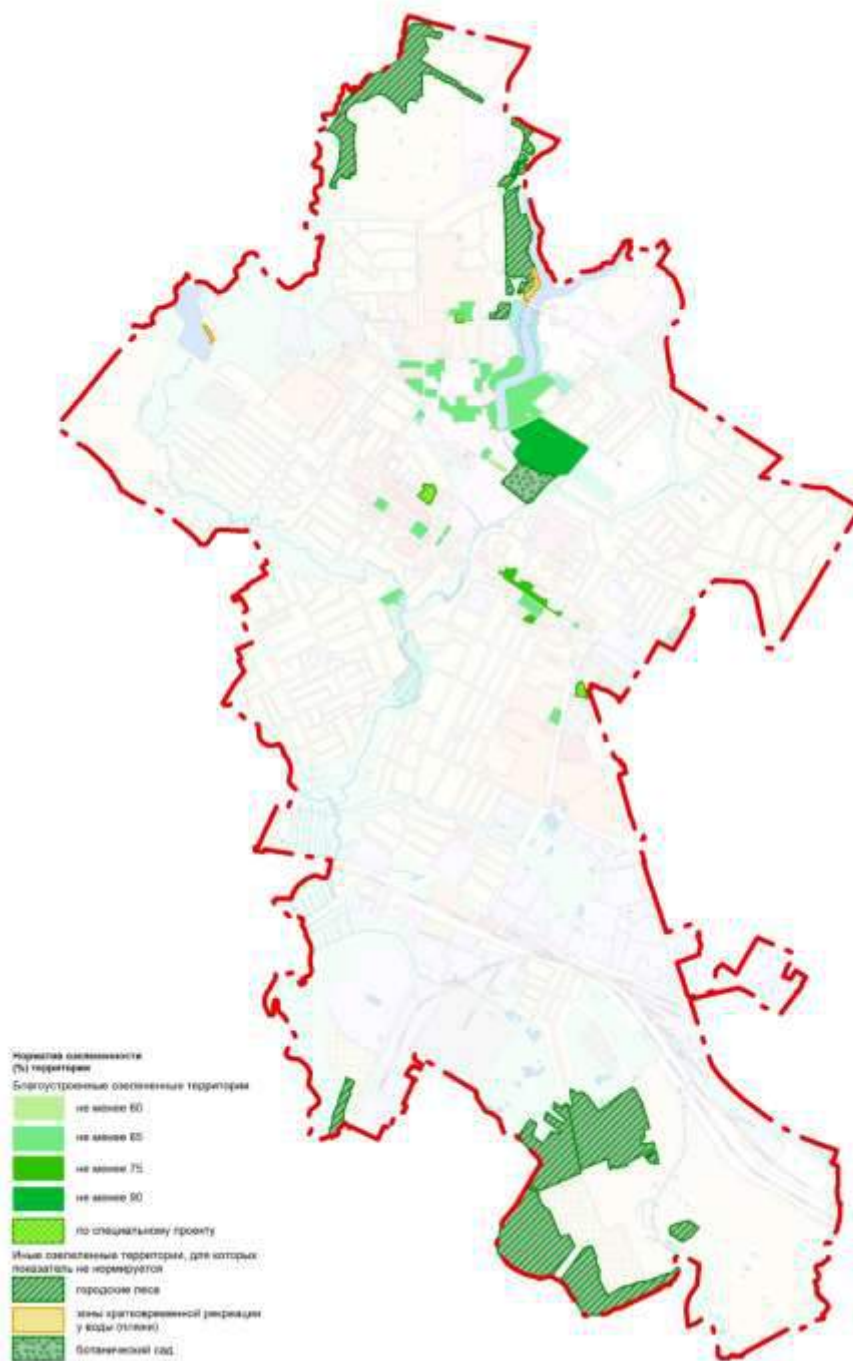


Рисунок 2.6.1 Схема существующего состояния озелененных территорий общего пользования г.Горки

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

Виды объектов озеленения/значение	Благоустроенные озелененные территории общего пользования		
	Количество	Общая площадь, га	%*
Ботанический сад	1	4,96	3,35
Дендрологический парк	1	12,40	8,38
Скверы	13	9,82	6,64

Виды объектов озеленения/значение	Благоустроенные озелененные территории общего пользования		
	Количество	Общая площадь, га	%*
Бульвары	1	0,40	0,27
Зоны отдыха у воды	2	9,38	6,34
Зоны кратковременной рекреации у воды (пляжи)	2	1,00	0,68
Озелененные территории общественных центров	9	7,15	4,83
Городские леса	6	102,8	69,50
ИТОГО	38	147,91	100,00

*от общей площади объектов озеленения

На территории города присутствуют места произрастания инвазивных видов растений: 3 места произрастания борщевика Сосновского (популяции малые, численность растений колеблется от 3 до 20 экземпляров) и 3 места произрастания золотарника канадского.

Наличие большого количества неблагоустроенных объектов и покрытых древесно-кустарниковой растительностью территорий (поймы рек Копылка и Поросица) является одной из основных проблем существующей системы озелененных территорий общего пользования г.Горки.

Кроме того, большинство благоустроенных объектов приурочены к центральной части города. Большая площадь жилой усадебной застройки характеризуется низким уровнем развития системы озелененных территорий общего пользования.

Также в городе имеются существующие жилые территории, расположенные вне радиусов доступности озелененных территорий общего пользования.

Животный мир. В соответствии с зоогеографическим районированием Республики Беларусь г.Горки и прилегающие к нему территории относятся к Могилевско-Минскому участку Центральной зоогеографической провинции.

Фауна прилегающей к г.Горки территории довольно разнообразна. Из млекопитающих здесь водятся лось, косуля, заяц-русак, заяц-беляк, лесная куница, речной бобр, европейская норка, обыкновенная белка, волк. Орнитофауна представлена тетеревом, серой куропаткой, перепелом; обыкновенны кряква, чирки, бекас, чибис, большой подорлик, чечевича, садовая камышевка, белая лазоревка, пеночка зеленая, мухоловка малая, обыкновенный соловей. Из герпетофауны обыкновенны гадюка, уж, прыткая ящерица, серая жаба, бурая и зеленая лягушки. Из рыб обыкновенны щука, плотва, линь, голавль, окунь, ерш, сом, усач, чехонь.

Животный мир в пределах городской черты представлен в основном городскими птицами: сизый голубь, полевой и домовый воробьи, серая ворона, грач, городская и деревенская ласточки, стриж и другие. В водоемах города водятся щука, окунь, лещ, карась, ерш 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 5.10.2016 №66-Р, на территории г.Горки и на прилегающей территории отсутствуют миграционные коридоры копытных диких животных и ядра (концентрации) копытных. Через территорию Горецкого района (за исключением его северной части) проходит миграционный коридор земноводных.

Выводы:

естественный растительный покров г.Горки представлен лесной, луговой, древесно-кустарниковой и болотной растительностью;

в состав территорий общего пользования г.Горки входят 38 объектов, общей площадью около 147,91га;

показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования г.Горки составляет 10,23м² на человека, что выше установленного показателя (9м² на человека);

животный мир в пределах городской черты представлен в основном городскими птицами.

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;

развитие озелененных территорий города в пойме р.Поросица, р.Копылка, пр.Оршанка, пр.Верхний, пр.Нижний;

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

дальнейшее благоустройство и обустройство зон отдыха у воды;

проведение мероприятий по созданию и содержанию противозерозионных 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.Горки, а также на прилегающей к нему территории отсутствуют элементы национальной экологической сети, миграционные коридоры копытных диких животных, ядра (концентрации) копытных.

Через территорию Горецкого района (за исключением его северной части) проходит миграционный коридор земноводных. 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.

На территории города имеется одна особо охраняемая природная территория – ботанический памятник природы республиканского значения «Дендрологический парк в городе Горки», объявленный Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 08.05.2007 №47.

Дендрологический парк был основан в 1847г. Его площадь составляет 14,50га, площадь охранной зоны – 15,16га. В настоящее время парк подразделен на 37 кварталов. На протяжении всего периода его существования видовой состав насаждений пополнялся многими видами, в том числе привезенными из-за границы: на территории дендрологического парка произрастают сосна Веймутова, лиственница сибирская, пихта Вича, можжевельник виргинский, дерен белый, ирга канадская, форзиция европейская, орех манчжурский, дуб красный, бархат амурский и т.д.

В настоящее время парк представляет собой большую ценность как учебно-познавательный и просветительный объект, имеющий культурно-историческое и научное значение. Он широко используется для проведения экскурсий и других мероприятий, связанных с экологическим образованием и воспитанием молодежи.



Фото: <https://baa.by/ovuze/botanic/dendrarium/>

Ботанический памятник природы республиканского значения
«Дендрологический парк в городе Горки»

На расстоянии около 4,8км к востоку от г.Горки расположен ботанический памятник природы местного значения «Полящицкая роща». Объявлен Решением Горецкого районного исполнительного комитета от 20.11.2002 №11-56 и преобразован Решением Горецкого районного исполнительного комитета от 22.12.2016 №31-44 в целях сохранения и восстановления экологических систем территории.

Полящицкая роща представляет собой разновозрастное березовое насаждение естественного происхождения в границах 7 выделов общей площадью 17,9га. Насаждение одноярусное с полным господством березы бородавчатой; единично в юго-восточной части массива встречается осина. Подрост представлен березой бородавчатой, небольшими куртинами встречается осина. Подлесок обилен и представлен крушиной ломкой, рябиной обыкновенной, иргой круглолистой, смородиной черной, ивой козьей. Полящицкая роща является эталонным насаждением березовой формации высокой эстетической ценности и имеет ботаническое, научное и эколого-просветительское значение для формирования представлений о процессах естественного развития березового насаждения.



Фото: УП «БЕЛНИИПГРАДОСТОИТЕЛЬСТВА»

Ботанический памятник природы местного значения «Полящицкая роща»

Природно-экологический каркас г.Горки (далее – ПЭК) формируется на основе пойменных территорий рек Проня, Поросица и Копылка, прудов на р.Копылка и р.Поросица, 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.Горки включает в себя как природные комплексы в пределах города (внутренний каркас города), так и на прилегающих к нему территориях (внешний каркас города). Представлен двумя типами элементов: площадными и линейными.

Площадные элементы представлены крупными массивами леса, в том числе городскими лесами, особо охраняемыми природными территориями, озелененными территориями общего пользования, прудами. 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.Горки особое значение принадлежит городским лесам, выполняющим функцию оздоровления городской среды, способствующим сохранению биологического и ландшафтного разнообразия и минимизирующим загрязняющее влияние города. Лесные массивы расположены в северной и южной частях города.

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

Гидрографическая сеть города и прилегающей территории является наиболее важным элементом системы озеленения города, а именно «скелетом», поддерживающим целостность ПЭК, так как она соединяет площадные элементы, осуществляет транзитные и коммуникационные функции, благодаря которым осуществляются связи между площадными элементами.

Реки Проня, Поросица и Копылка являются основными элементами гидрографической сети г.Горки (рисунок 2.7.1). Река Проня протекает по юго-западной окраине города в южном направлении. Ее левым притоком является р.Поросица, протекающая преимущественно в западной части города. Река Копылка впадает в р.Поросица в центральной части города и таким образом является ее левым притоком. Поймы рек создают экологические коридоры, которые обеспечивают связь разных частей города.

Второй линейный элемент ПЭК г.Горки – насаждения улиц и дорог. Озеленение вдоль улиц поддерживают целостность внутреннего каркаса города, озеленение вдоль дорог – внешнего. Данные элементы ПЭК наряду с поймами рек и ручьев соединяют озелененные территории города. Наиболее четко выражены насаждения пр.Интернациональный, ул.Вокзальная, ул.Новопроектная, ул.И.Якубовского.



Рисунок 2.7.1 Расположение гидрологических объектов и лесных массивов относительно г.Горки

Модель ПЭК г.Горки является периферийно-граничной (по положению главной реки), радиально-лучевой древовидной (по отношению к положению притоков главной реки), полядерной (по распределению озелененных территорий).

Структура ПЭК г.Горки представлена на рисунке 2.7.2, модель ПЭК – на рисунке 2.7.3.

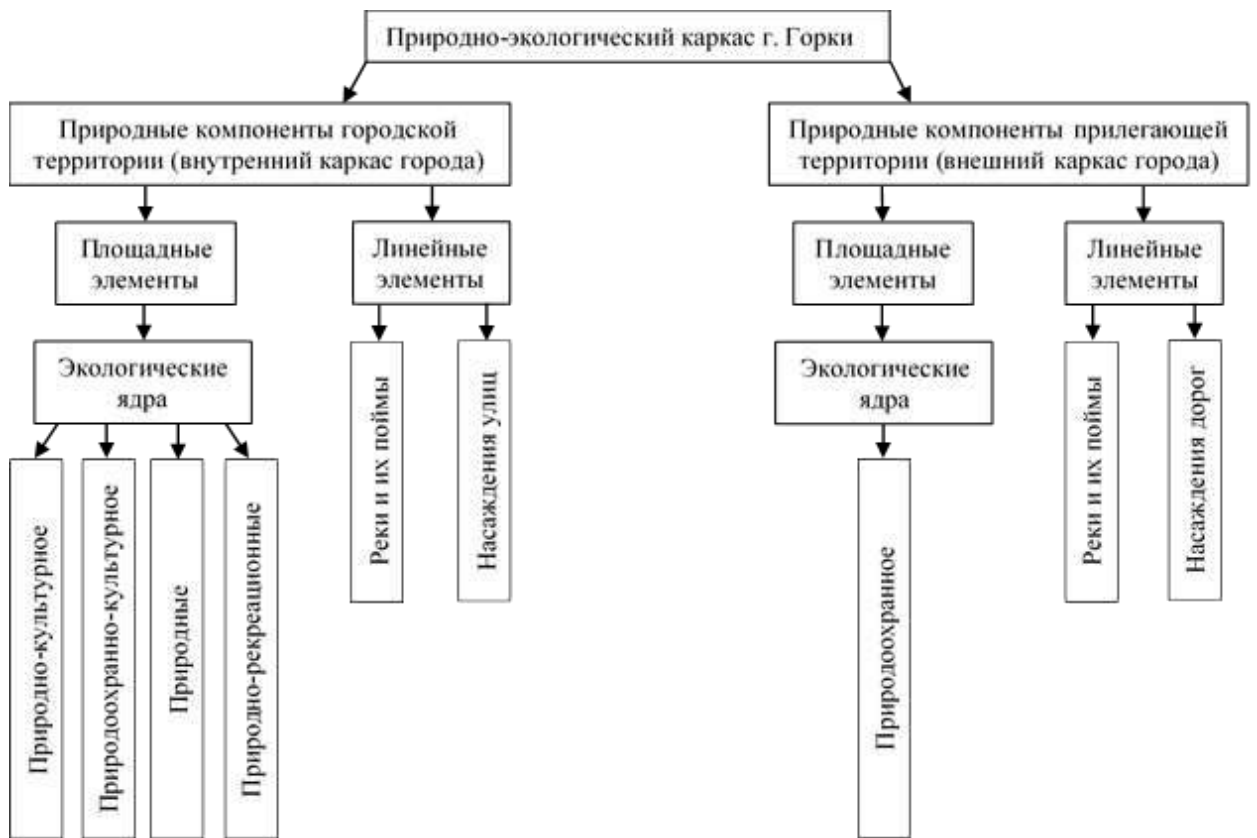


Рисунок 2.7.2 Структура природно-экологического каркаса г.Горки

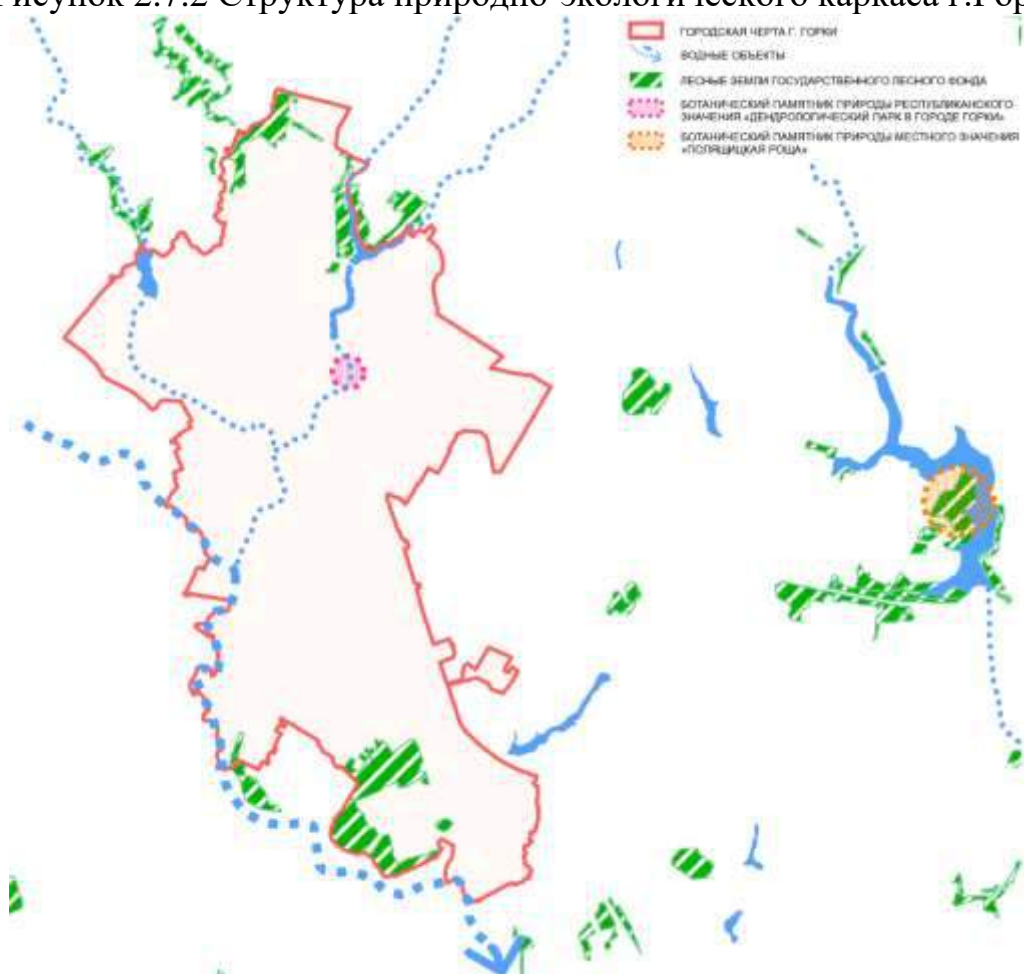


Рисунок 2.7.3 Модель природно-экологического каркаса г.Горки

Экологические ядра ПЭК г.Горки в зависимости от выполняемой преобладающей функции подразделяются на 5 основных типов: природоохранные, природно-культурные, природоохранно-культурные, природные, и природно-рекреационные.

К *природоохранному ядру (ПО)* отнесена 1 особо охраняемая природная территория: ботанический памятник природы местного значения «Полящицкая роща». Ядро расположено на прилегающей к г.Горки территории. ПО имеет особое экологическое и научное значение; в отношении него установлен особый режим охраны и использования.

В *природно-культурные ядра (ПК)* были включены территории, где природные и культурные компоненты находятся в сложной взаимосвязи – территории, имеющие особую как историческую, так и экологическую значимость. В составе ПЭК было выделено 1 ПК в границах города: ботанический сад.

Природоохранно-культурное ядро (ПОК) включает в себя территории, которые выполняют одновременно функции ПО и ПК. В ПЭК выделено одно ядро данного типа – ботанический памятник природы республиканского значения «Дендрологический парк в городе Горки».

Природные ядра (П) выполняют функцию стабилизации экологического баланса и обеспечения сохранности природных комплексов; они преимущественно минимально антропогенно преобразованы и имеют значительную площадь. Природные ядра включают в себя крупные массивы лесов на севере и на юге г.Горки: лесные участки северо-западнее СТ «Садовод-Горки» и лесные участки западнее СТ «Иваново-Горки».

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-рекреационные ядра направлено на поддержание высокого качества этих ресурсов.

В составе ПЭК г.Горки выделено 3 ПР: озелененные территории у пр.Верхний и пр.Нижний (частично расположено за пределами г.Горки), детский парк и пр.Оршанка.

Выводы:

на территории г.Горки, а также на прилегающей территории отсутствуют элементы национальной экологической сети, миграционные коридоры копытных диких животных, ядра (концентрации) копытных;

через территорию Горецкого района (за исключением его северной части) проходит миграционный коридор земноводных;

на территории города имеется одна особо охраняемая природная территория – ботанический памятник природы республиканского значения «Дендрологический парк в городе Горки»;

на расстоянии около 4,8 км к востоку от г. Горки расположен ботанический памятник природы местного значения «Полящицкая роща»; площадные элементы ПЭК представлены крупными массивами леса, в том числе городскими лесами, особо охраняемыми природными территориями, озелененными территориями общего пользования, прудами; роль линейных элементов ПЭК выполняют реки Проня, Поросица и Копылка и их поймы, озелененные коридоры транспортной инфраструктуры.

Рекомендации по приоритетным направлениям деятельности:

формирование природно-экологического каркаса г. Горки;
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:

- скверы, бульвар;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- рекреационно-оздоровительные леса.

В пределах городской черты типичных и редких природных ландшафтов, биотопов, мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану не имеется.

В настоящее время на территории г. Горки имеется 13 скверов, 1 бульвар, а также 6 участков леса ГЛХУ «Горецкий лесхоз», которые относятся к категории рекреационно-оздоровительных лесов.

Для водных объектов Горецкого района и г. Горки разработан проект границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов Горецкого района и города Горки Могилевской области с учетом требований Водного кодекса Республики Беларусь от 30.05.2014 №149-3, разработан РУП «ЦНИИКИВР» в 2016 и утвержден Решением Горецкого районного исполнительного комитета от 24.05.2017 №11-4 «Об утверждении корректировки водоохранных зон города Горки и Горецкого района».

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.

Территория города частично расположена во 2-ом и 3-ем поясах ЗСО водозабора «Ректа», а также отдельных артезианских скважин. Границы 2-ого

и 3-его пояса установлены на основании разработанных проектов зон санитарной охраны городских водозаборов.

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

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.

Выводы:

природные территории, подлежащие специальной охране в границах города представлены скверами, бульваром; водоохранными зонами и прибрежными полосами водных объектов; зонами санитарной охраны водозаборов; рекреационно-оздоровительными лесами;

в пределах городской черты типичных и редких природных ландшафтов, биотопов, мест обитания диких животных и мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и взятых под охрану 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;

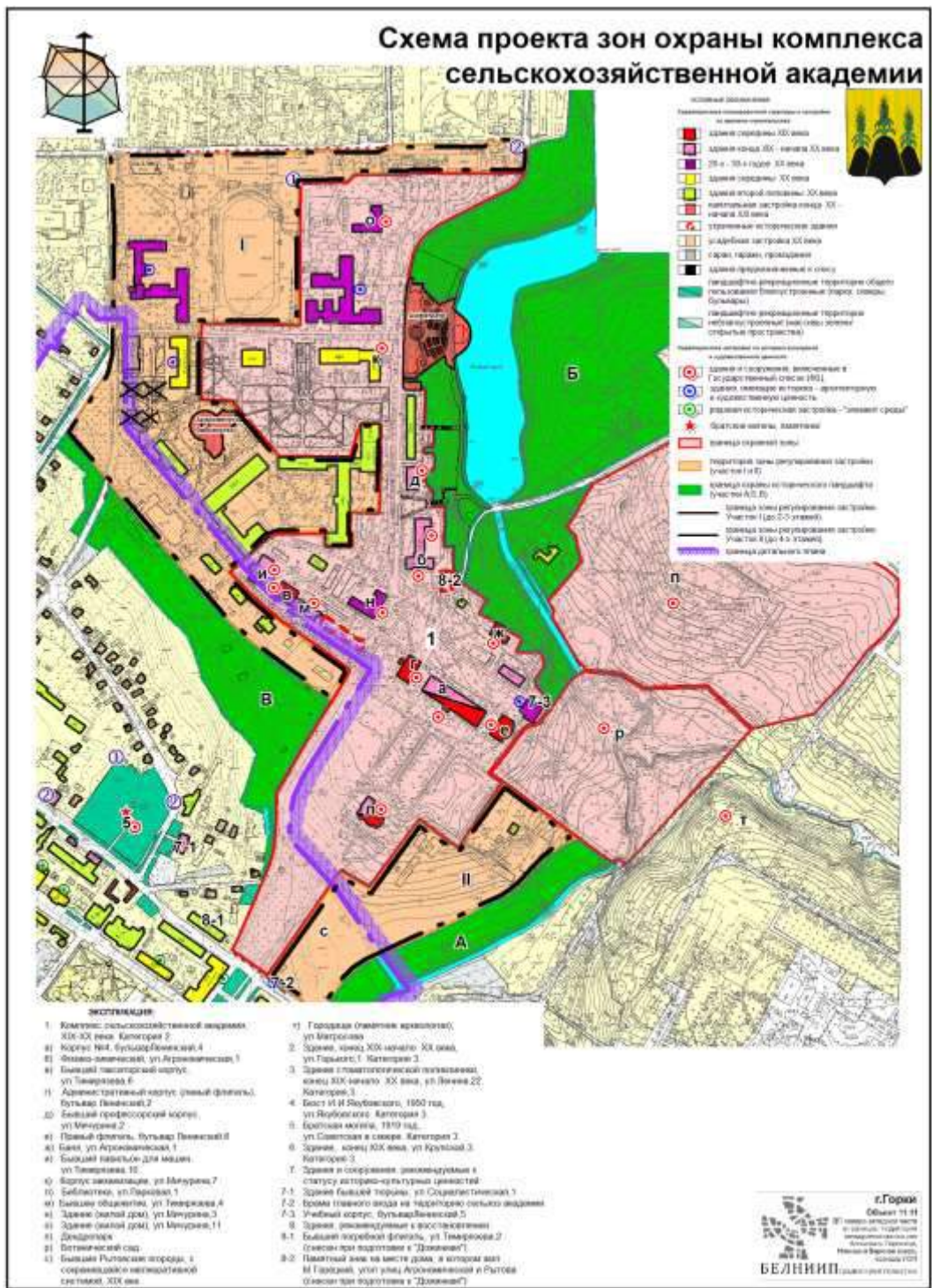
предусмотреть сохранение и благоустройство существующих озелененных территорий общего пользования, а также предусмотреть развитие озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон.

2.9. Историко-культурные ценности и зоны их охраны

В Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г.Горки помимо комплекса сельскохозяйственной академии включено 8 историко-культурных ценностей.

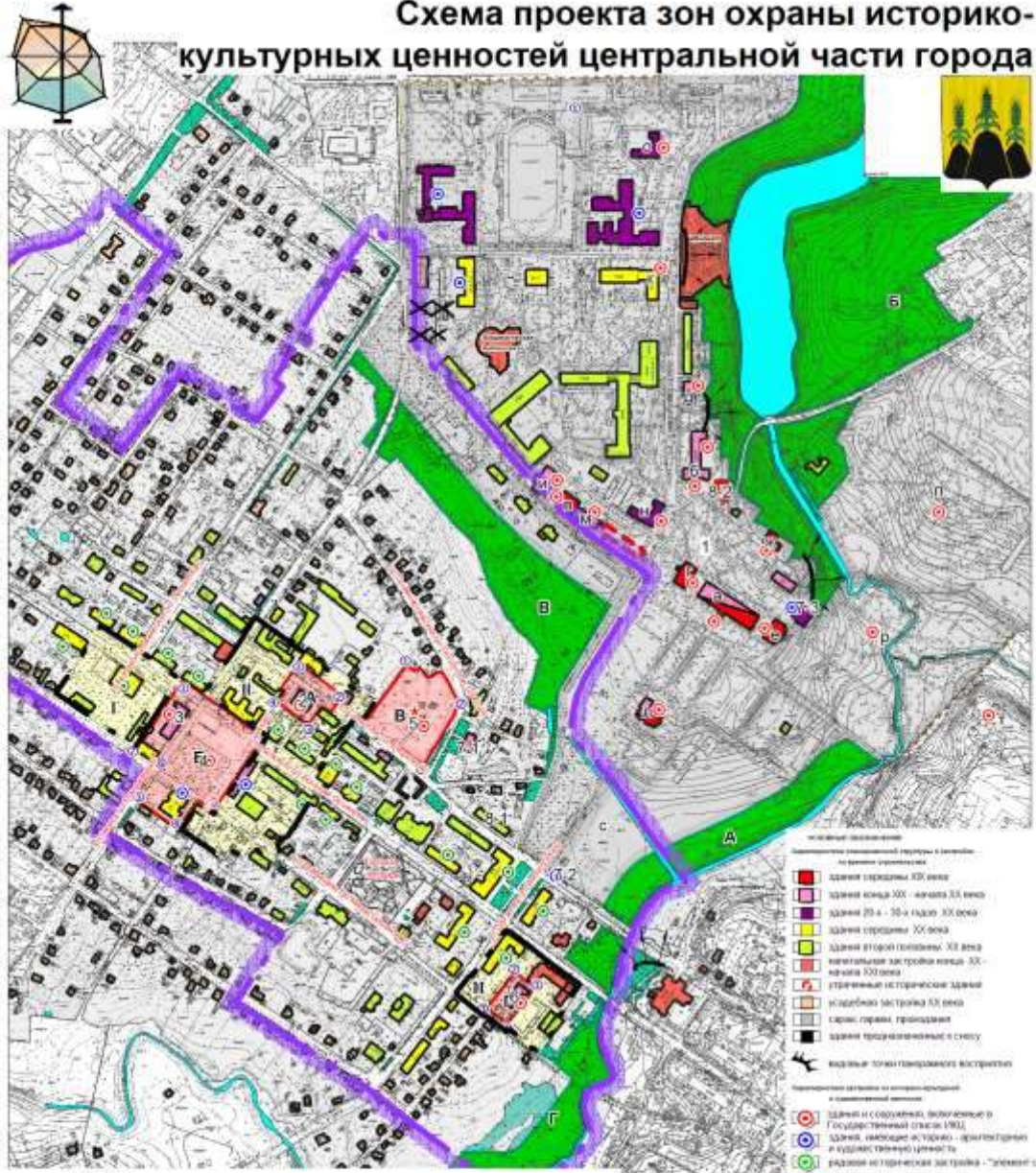
По г.Горки разработаны и утверждены проекты зон охраны историко-культурных ценностей, в том числе:

«Комплекс сельскохозяйственной академии в г.Горки Могилевской области» (постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 5.07.2013 № 40);



«Историко-культурные ценности центральной части г.Горки Могилевской области» (постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 27.08.2013 № 54);

Схема проекта зон охраны историко-культурных ценностей центральной части города



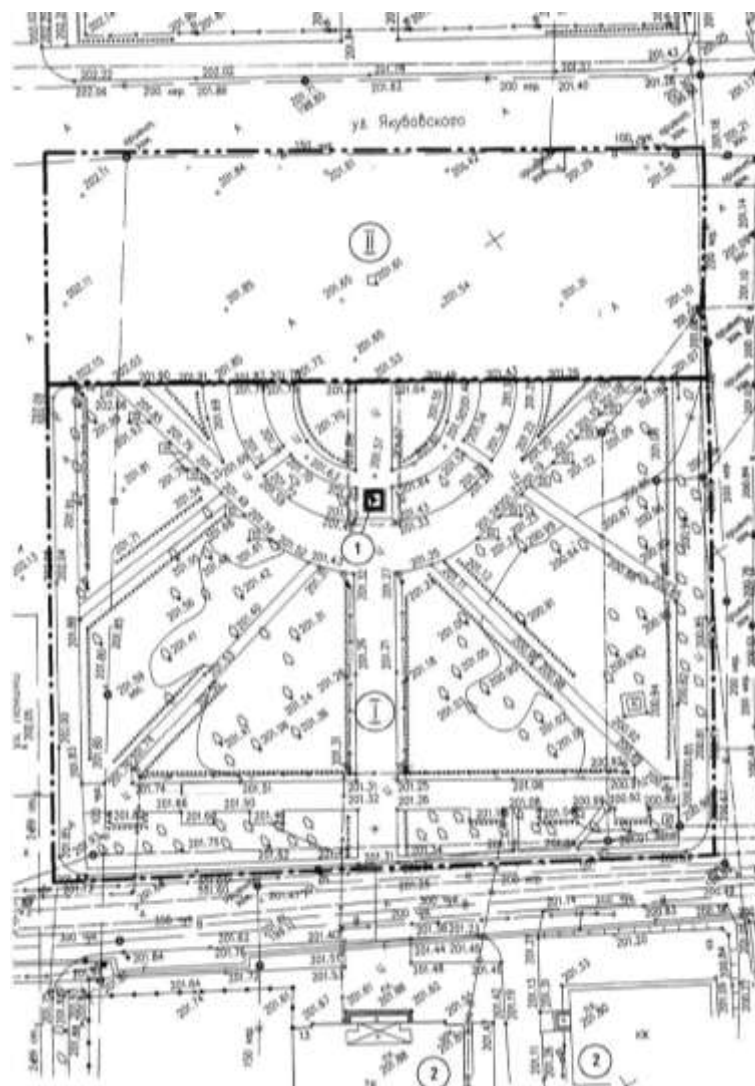
- объекты охраны**
1. Комплекс сельскохозяйственной застройки, XIX-XI вв. Календарь 2
 2. Карусь №4, бульвар Пензенский 4
 3. Физико-химический цех, ул. Архитектеская 1
 4. Судовый корпус, ул. Таврическая 2
 5. Административный корпус (старый филиал), бульвар Пензенский 2
 6. Высший профессорский корпус, ул. Мичуринская 2
 7. Правый филиал, бульвар Пензенский 6
 8. Банк, ул. Архитектеская 1
 9. Судовый корпус 201 номера, ул. Таврическая 10
 10. Корпус механизации, ул. Мичуринская 7
 11. Библиотечка, ул. Парижская 1
 12. Башенное общежитие, ул. Таврическая 4
 13. Здание (многоэтаж), ул. Мичуринская 2
 14. Здание (многоэтаж), ул. Мичуринская 11
 15. Директорское
 16. Солдатовский сад
 17. Башенные Ритовские склады, с сохранением в мемориальной обстановке, XIX вв.

18. Территория (здания фабрики), ул. Маршала
19. Здание, конец XIX-начало XX вв., ул. Орбита 1, Календарь 3
20. Здание столярно-плотничьей мастерской конца XIX-начала XX вв., ул. Ленина 22, Календарь 2
21. Бюст И.И. Якубовского, 1918 год, ул. Якубовского, Календарь 5
22. Братская могила, 1918 год, ул. Советская в сквере, Календарь 5
23. Здание, начало XX вв., ул. Крупской 3, Календарь 5
24. Здания и сооружения, рекомендуемые к статусу историко-культурной ценности
25. Здание бывшей тюрьмы, ул. Советская 4
26. Бранка стального завода на территории старого завода
27. Учебный корпус, бульвар Пензенский 5
28. Здание, рекомендуемые к восстановлению
29. Башенный переборный филиал, ул. Таврическая 2 (проект при подготовке к "Доминик")
30. Памятник знак на месте дома, в котором жил М. Горький, угол улиц Архитектеской и Ритова (проект при подготовке к "Доминик")

- используемые обозначения**
- используемые обозначения**
- используемые обозначения**
- здания периода XIX века
 - здания конца XIX - начала XX века
 - здания 20-х - 30-х годов XX века
 - здания периода XX века
 - здания второй половины XX века
 - нежилые застройка конца XX - начала XXI века
 - уцелевшие исторические здания
 - складские застройка XX века
 - сараи, гаражи, гаражные
 - здания, разрушенные с нуля
 - выделены точки планируемой застройки
- используемые обозначения**
- здания и сооружения, включенные в Государственный список 1902
 - здания, включенные в перечень объектов культурного наследия
 - радиусы исторической застройки - "элементы среды"
 - ★ братские могила, памятники
 - граница охраняемой зоны (районы А, Б, В, Г)
 - территория зоны регулирования застройки (участки 1 и 10)
 - граница охраны исторического ландшафта (районы А, Б, В, Г)
 - граница зоны регулирования застройки (участок 4 (до 3-3 этажей))
 - граница зоны регулирования застройки (участок 4 (до 4-4 этажей))
 - граница зоны регулирования застройки (участок 8 (до 4-5 этажей))
 - граница детального плана



«Бюст И.И.Якубовского в г.Горки Могилевской области»
 (постановление Министерства культуры Республики Беларусь от 28.02.2012
 № 14).



Экспликация

№ по плану	Наименование	Примечание
1	Бюст И.И. Якубовского	
2	Административные, жилые и общественные здания	
3	Историко-культурная ценность - здание археологической коллекции	

Условные обозначения

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	□	Граница территории материальной близости историко-культурной ценности
2	—	Граница овражной зоны
3	⋯	Граница зоны охраны ландшафта (I)
4	⋯	Граница зоны охраны ландшафта (II)

Режимы зон охраны историко-культурных ценностей влияют на выделение подтипов функциональных зон и режим озелененных территорий

общего пользования. В соответствии с проектами зон охраны ИКЦ на территории зоны охраны ландшафта запрещается: новое капитальное строительство зданий и сооружений; изменение естественного русла р.Копылка и выравнивание линии верхней бровки берега и оврагов.

Для историко-культурных ценностей, по которым нет разработанных и утвержденных проектов зон охраны, в Генеральном плане дополнительно зарезервированы территории, необходимые для охраны историко-культурных ценностей, в том числе:

для Церкви Вознесения – территория охранной зоны и зоны регулирования застройки;

для городища и селища – зона охраны культурного слоя и охранная зона (не менее 50м от границы территории памятника археологии).

В границах зон охраны ИКЦ расположены следующие озелененные территории города Горки:

Сквер Кидалинского, сквер по пр-ту Интернациональному, озелененная территория общественных центров пл.Якубовского, озелененная территория общественных центров по ул.Студенческая, Сквер по ул.Мичурина, бульвар Ленинский, ботанический сад, дендропарк, озелененные территории Нижнего пруда; проектируемые скверы – по ул.Мичурина-ул.Ленина; по ул.Якубовского-ул.Советская; природные парки в районе руч.Ржавец и р.Копылка.

Природные факторы в значительной степени обеспечили преемственность в развитии планировки города Горки. Формирование планировочной структуры города, известного с середины XVI века, обусловлено географическими особенностями места размещения поселения на р.Проня при слиянии рек Поросица и Копылка и направлением основных дорог.

Впервые Горки упоминаются в «Литовской метрике» в середине XVIв. как село в составе Горе-Горецкого имения, принадлежащего князьям Друцким-Горским. Первые известные владельцы села – князья Друцкие-Горские, которым принадлежало местечко Горы, находившееся неподалеку. Отсюда и название Горы-Горки.

В 1619г. владелец имения Лев Сапега с целью экономического развития местечка дал жителям право на самоуправление и ярмарки. С XVIIв. Горки становятся центром имения, в первой половине XVIIв. упоминаются как город. К югу от Горок располагались два предместья – Казимировская Слобода и Заречная Слобода.

В 1836г. начинается новый этап развития города, связанный с основанием Горы-Горецкой земледельческой школы. 24 октября 1836 Николай I специальным Указом утвердил Положение об открытии Горы-Горецкой земледельческой школы. Это был первый законодательный акт в России по сельскохозяйственному образованию. В 1837г. на территории бывшей усадьбы был заложен фундамент главного корпуса земледельческой школы. На протяжении 1837-1840гг. под руководством итальянского архитектора Анжело Кампиони было построено 35 зданий. Представление о

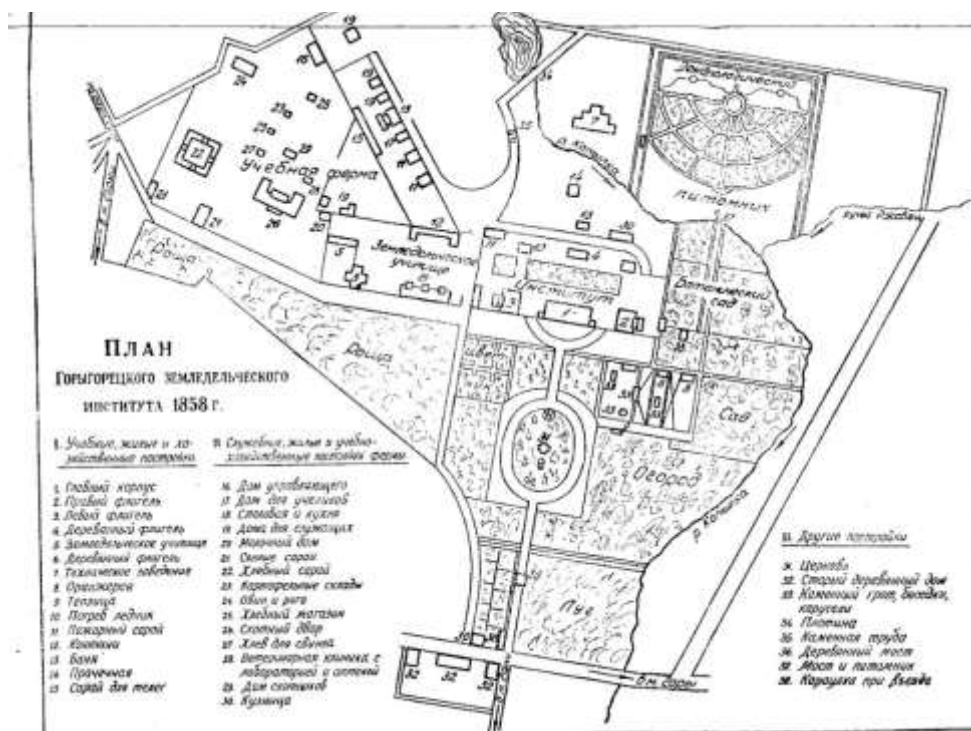
планировке и застройке территории школы дает план 1844г., где обозначено расположение главного корпуса, левого и правого флигелей, а также хозяйственные постройки, ботанический сад, двор перед главным корпусом, к которому шла аллея.



План земледельческой школы, 1844г.

Анжело Кампиони был также разработан проект дендрария. Ботанический сад с дендропарком и учебная ферма размещались к северо-востоку от центральной части города на месте бывшей усадьбы. Реализация проекта, формирование коллекций и живописных парковых ландшафтов выполнял адъюнкт – профессор Горы-Горецкого земледельческого института Эдуард Федорович Рего и садовник Фелициан Тарновский (практически выполнял работы). Благодаря стараниям Э.Ф.Рего Горецкий ботанический сад имел уникальные коллекции лиственниц, сосен, кедров, пихт, тополей, ив, сиреней и др. Э.Ф.Рего один из первых начал научные исследования по дендрологии, изучал особенности цветения, плодоношения древесных растений, возможности интродукции и культуры разнообразных древесных экзотов в условиях Беларуси, был инициатором закладки лесопромышленных насаждений. За 14-летний период своей активной работы в Горках им было собрано около 900 видов и форм древесно-кустарниковых растений, создан большой ботанический гербарий местных растений. Он формировал красочные группы из местных пород и экзотов, искусно создал здесь 12 уникальных по живописности парковых пейзажей. По своим художественным достоинствам дендрарий Горецкого ботанического сада ярко выделялся среди других дендрариев на территории Беларуси весьма характерным, исключительно умелым использованием резко выраженного рельефа водного зеркала реки Копылки, богатого разнообразия иноземных растений, грамотной трактовкой открытых пространств. К дендрарию примыкал

большой массив естественного леса (урочище Добренное). Лесной участок местной флоры предназначался для живого контраста с регулярной частью дендрария. В 1842г. Горы-Горецкая земледельческая школа преобразована в высшую сельскохозяйственную школу, в 1845г. при школе была создана учебная ферма. В 1848г. сельскохозяйственная школа реорганизована в Горы-Горецкий земледельческий институт.



План земледельческого института, 1858г.

В 1841г. архитектор Анжело Кампиони разработал и представил на рассмотрение «План нового устройства местечки Горки», который был одобрен «с замечаниями». С июня 1861г. – город, центр Горецкого уезда Могилевской губернии. В 1862г. в черту города были включены «все земли, на которых находятся строения Горы-Горецкого земледельческого института и тамошней учебной фермы с опытным полем Института и новым фруктовым питомником...». Создание земледельческого института способствовало быстрому развитию Горок. Однако за участие студентов и преподавателей в восстании 1863-1864гг. против Российской империи Горы-Горецкий земледельческий институт в 1864г. был закрыт и переведен в Санкт-Петербург, а в 1877г. объединен с Петербургским лесным университетом. В Горках осталось земледельческое училище и землемерно-таксаторские классы (основаны в 1859г., с 1909г. – землемерно-агрономическое училище). В 1872г. открыто Горецкое ремесленное училище.



План г. Горки, 1887г. (копия 1918г.)

Советская власть была установлена в Горках в конце декабря 1917г. В апреле 1919г. возобновил свою работу Горецкий сельскохозяйственный институт, с 1925г. – Белорусская сельскохозяйственная академия. В 1919г. после восстановления в Горках сельскохозяйственного института, были открыты две кафедры – ботаники и растениеводства. Основателем и первым заведующим кафедрой ботаники, и ботаническим садом был Михаил Васильевич Рытов, профессор, член-корреспондент Российского товарищества плодоводства, член-корреспондент Ученого Комитета Министерства земледелия и государственных имуществ, корреспондент Главной физической обсерватории.

М.В.Рытов преподавал в Горках с 1879г.. В 1880г. он организовал ботанический питомник, в котором испытывал различные сорта сельскохозяйственных культур, изучал новые приемы агротехники. В 1921г. после восстановления в Горках института начались интенсивные работы по формированию экспозиций и участков ботанического сада. Согласно инвентаризации дендрария, проведенной в 1921г., здесь сохранился всего 91 вид древесных растений. Начались интенсивные работы по восстановлению экспозиций и секторов ботанического сада.

По инициативе профессора Л.А.Яшнова в 1925г. в сельскохозяйственном институте была создана лесная опытная станция, ее основной базой был дендрарий. Много труда в совершенствование дендрария вложил профессор С.П.Мельник (1922–1928гг.), заведовавший кафедрой общего лесоводства (впоследствии – директор Минского ботанического сада). В 1926г. на территории Горецкого ботанического сада был заложен древесный питомник кафедры частного лесоводства, которой заведовал профессор А.В.Костяев.

Велись крупномасштабные научные работы. Была создана Зубровская лесная дача путем посадок лиственниц (европейской, сибирской, американской, польской). Стали внедрять в лесные культуры бархат амурский, орех маньчжурский, тополя. Как дивные элементы зеленой архитектуры до настоящего времени сохранились громадные полутороровековые сосны, лиственницы, ели, дубы.

С 1921г. по 1929г. кафедрой ботаники заведовал профессор Иосиф Георгиевич Васильков. Под его руководством велись работы по восстановлению ботанического сада, разрушенного в годы гражданской войны. Посадочный материал и семена завозились из Ленинградского и Витебского ботанических садов, собирались во время поездок и экспедиций. К 1939г. ботанический сад достиг нового расцвета. Сад стал замечательной экспериментальной базой, крупным научным подразделением института. Тогда в саду было 10 000 видов и сортов растений, в дендрарии насчитывалось 168 видов и форм древесных растений.

Суровые зимы 1939-1940гг. оказали отрицательное влияние на ботанический сад. Но особенно огромный ущерб нанесла ему немецко-фашистская оккупация: не осуществились многие интересные ландшафтно-архитектурные и дендрологические решения, погибли почти все коллекционные фонды ботанического сада. Общая площадь сада сократилась до 25га. Ботанический сад фактически находился на грани исчезновения, катастрофического упадка, полной гибели.

Серьезную роль в сбережении оставшихся дендрологических фондов сыграл участник ВОВ, директор библиотеки Д.Р.Новиков. После войны он сохранил дендрарий, сортовую коллекцию сирени, был инициатором создания березовых рощ и общего зеленого обустройства Академгородка. Восстанавливал ботанический сад и парки после войны с 1945г. по 1978г. Сохранил ценные групповые посадки сосен, елей, лиственниц. После войны он руководил по совместительству парковым хозяйством.

С 1963г. дендрарий объявлен памятником природы республиканского значения. Также ботаническому саду и дендропарку, как элементам комплекса сельскохозяйственной академии, придан статус историко-культурной ценности (комплекс сельскохозяйственной академии в г.Горки был внесен в Государственный список памятников истории и культуры республиканского значения, который был утвержден постановлением Совета Министров Белорусской ССР от 18 февраля 1988 года №32).

В настоящее время площадь ботанического сада составляет бга. Его территория разделена на участки: центральный партер, декоративные экспозиции, розарий, пионарий и коллекционные участки, участок систематики лекарственных растений, сад прибрежных растений, экологическая тропа, которая состоит из вечнозеленых растений, экспозиции однолетников и многолетников.

Сегодня в коллекциях ботанического сада и дендрария насчитывается 3 335 таксонов растений, включающих 840 родов, 1 476 видов, включающим 1 019 сортов, из них 267 хвойных таксонов и 293 лиственных. Представленные в саду древесно-кустарниковые растения относятся к 42 семействам и 93 родам.

Экспозиция однолетних и двулетних цветочных растений представлена 37 семействами, 37 родами, 60 видами, 235 сортами. Однолетние цветочные растения ценны тем, что их цветение продолжается до глубокой осени (астры, сальвии, петунии, агератумы, виолы и др.).

Среди растений североамериканской дендрофлоры наибольший интерес представляют сосны Веймутова, Банкаса, ели колючая и канадская, туя западная, гордовина канадская, клен серебристый, пихта одноцветная и дугласова, кипарисовик Лавсона, лох серебристый, черемуха виргинская, дуб красный, лиственница американская, ирга канадская, ясень пенсильванский, клен ясенелистный, можжевельник вергинский (карандашное дерево).

Дендрарий Горецкого ботанического сада занимает площадь 14,5га. Дендрарий, арборетум или дендрологический сад – коллекция древесно-кустарниковых растений, собранных из различных мест земного шара (Дальнего Востока, Северной Америки, Европы и Сибири, Крыма и Кавказа, Средней Азии). Основная часть экспозиции – растения Беларуси. Они используются главным образом для научно-исследовательской и опытно-производственной работы, а также для разнообразных учебных целей.

В настоящее время в центральной части г.Горки хорошо сохранилась исторически сложившаяся планировка, что в значительной степени обусловлено историческими факторами и природными условиями. Основные улицы в центральной части города соответствуют направлению и трассировке исторических улиц. Историческая застройка на территории города расположена фрагментарно, в основном на территории БГСХА и вдоль улиц Якубовского, Советская, Крупской, Ленина, Бурцево-Ерофеевской. Значение главной городской улицы сохранила ул.Якубовского, ориентированная в направлении юго-восток – северо-запад (направление Орша – Мстиславль, бывшая Большая Оршанская).

Памятники археологии на территории города представлены двумя объектами.

Городище, 1-е тысячелетие н.э., расположено в начале ул. Матросова, на левом берегу р. Копылки.

По информации Института истории НАН Беларуси городище известно с 1873 года. Это мысовое городище размером 14*16м. высота площадки городища над оврагом, где протекает ручей, до 10 метров. С южной, западной и восточной сторон сохранился вал до 2м высотой и шириной у основания до 10 метров. В шурфе, заложенном в западной части городища, выявлен культурный слой мощностью до 0,8м, найдены фрагменты керамики XIII-XIV вв.

Селище, 1-е тысячелетие н.э., расположено на расстоянии 1,5км на северо-запад от города, на левом берегу р. Поросицы.

Селище занимает площадь около 1га. Мощность культурного слоя колеблется от 0,2м до 0,8м. Селище распаивается.

Генеральным планом зарезервирована территория зоны охраны культурного слоя и охранная зона (не менее 50м от границы территории памятника археологии).

Учитывая, что в настоящее время природный ландшафт центральной части г. Горки по-прежнему влияет на формирование планировочной структуры, сохраняя элементы исторически сложившейся планировки, озелененные территории, сформировавшиеся в исторической части города, а также вдоль р. Копылка, Нижнего и Верхнего прудов, выполняют не только рекреационную функцию, но и культурно-историческую.

Отличительной чертой формирования системы озелененных территорий города является наличие ботанического сада и дендропарка, которые, вместе с озелененными территориями Академических прудов, формируют основное ядро природно-экологического каркаса города.

На территории города имеется 7 воинских захоронений и братских могил. Объекты озеленения, на которых расположены памятники истории и (или) братские могилы при их классификации возможно рассматривать как мемориальные скверы.

К озелененным территориям, возможным для выделения как мемориальные скверы, относятся: сквер Кидалинского; скверы по ул. Новопроjektная, Вокзальная территория; озелененная территория общественного центра – площадь Якубовского.

На основании анализа исторического аспекта, основными озелененными территориями, имеющими историческую и культурную ценность, на территории города являются: ботанический сад, дендрологический парк БГСХА; бульвар Ленинский; парк у Нижнего пруда; сквер Кидалинского; скверы по ул. Новопроjektная и ул. Вокзальная; площадь Якубовского.

Выводы:

в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь по г. Горки включено 8 историко-культурных ценностей;

для объектов «Комплекс сельскохозяйственной академии в г.Горки Могилевской области», «Историко-культурные ценности центральной части г.Горки Могилевской области», «Бюст И.И.Якубовского в г.Горки Могилевской области» разработаны и утверждены проекты зон охраны историко-культурных ценностей;

на территории города имеется 7 воинских захоронений и братских могил;

на основании анализа исторического аспекта, основными озелененными территориями, имеющими историческую и культурную ценность, на территории г.Горки являются: ботанический сад, дендрологический парк БГСХА; бульвар Ленинский; парк у Нижнего пруда; сквер Кидалинского; скверы по ул.Новопроектная и ул.Вокзальная; площадь Якубовского.

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.Горки, 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 соблюдать нормативно установленный показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования	+1
Охрана историко-культурных ценностей	Создание природных парков 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 территорий общего пользования будет	+1

Аспект воздействия	Характер воздействия	Оценка воздействия
	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 физкультурой 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. Горки и включение в перечень только благоустроенных объектов. Общая площадь благоустроенных озелененных территорий общего пользования составляет

114,90га. (за исключением территорий в границах СЗЗ предприятий, красных линий и 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 и существующей численности населения равной 30400 чел., обеспеченность населения г.Горки озелененными территориями общего пользования составит $10,23\text{м}^2$ на человека (при нормативном уровне $9\text{м}^2/\text{чел}$).

Полный перечень существующих озелененных территорий общего пользования представлен в Приложении 3. Схема доступности существующих территорий представлена в Приложении 5.

Таким образом, нормативно обусловленный показатель обеспеченности озелененными территориями будет достигнут, однако в западной части города нормативно установленный радиус доступности до озелененных территорий общего пользования обеспечен не будет.

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 1270,8га, в том числе общего пользования – 476,9га. Площадь территорий общего пользования формировалась с учетом потребностей населения в озелененных территориях общего пользования, а также развития г.Горки.

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.Горки составит $13\text{м}^2/\text{чел}$. Генеральным планом показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования на расчетный срок был принят не менее $9\text{м}^2/\text{чел}$.

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

Предусматривается формирование природных парков на незастроенных пойменных территориях р.Поросица.

Общая площадь озелененных территорий общего пользования к концу расчетного срока ориентировочно составит 55,48га.

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.Горки, с существующей численностью населения 30,4тыс. чел и проектируемой численностью 33,5тыс. чел, относится к средним городам. В соответствии с Экологическими нормам и правилам 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», таблица Б.6, норматив обеспеченности населения в больших городах составляет 3м²/чел озелененными территориями общего пользования районного значения и 6м²/чел – городского значения. Для г.Горки, так как отсутствует деление на административные районы, значения нормативов суммируется и составляет 9м²/чел.

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

Учитывая, что городские леса выполняют лесохозяйственную функцию и отличаются низким уровнем благоустройства, их площадь исключена из расчета прогнозного показателя обеспеченности.

В результате реализации предложений Схемы по оптимизации структуры озелененных территорий общего пользования показатель обеспеченности озелененными территориями общего пользования составит 11,12м²/чел.

Полный перечень перспективных озелененных территорий общего пользования представлен в Приложении 4. При этом радиусами доступности будет вся территории г.Горки (Приложение 6).

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 (ред. от 17.07.2017) «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»;

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

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

<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 Могилевской 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 Горецкого района (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», 2012г.);

«Генеральный план г.Горки (Корректировка)» (УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА», об. №32.15, 2018г.);

Статистический сборник «Охрана окружающей среды в Республике Беларусь», 2021г.;

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 Горьковского районного исполнительного комитета, а также предприятиями г.Горки.

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.Горки. 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. Оптимизации 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.Проня, р.Поросица.
		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. Горки



МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

**Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па
Гідраметэаралогіі, кантролю
радыяактыўнага 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.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦПП № 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

09.06.2022 № 9-11/854
На № 09/1374 от 04.06.2022

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 градостроительному проекту специального планирования «Схема озелененных территорий общего пользования г. Горки» (объект №18,22).

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 ¹	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. Горки:

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									+24,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С									-5,5
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль	
7	5	9	11	20	19	17	12	2	январь
12	10	11	8	11	11	18	19	5	июль
9	8	11	13	16	14	16	13	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									9

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 службы
экологической информации



М.И.Лемутова

Приложение 3 Перечень (реестр) существующих озелененных территорий общего пользования г.Горки

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
1	Ботанический сад	_1БСЛР-236	ботанический сад	городское	ботанический сад	территория УО «БГСХА»	722050100001004315 (частично)	ЛР-236	4,96 (4,70)	УО «БГСХА»	Благоустроен: МАФ, оранжерея, дорожки, скамейки, фонари, клумбы, мосты
2	Дендрологический парк в г.Горки	_1ДПОС-26	дендрологический парк	городское	дендрологический парк	ул.Агрономическая, ул.Ботаническая	722050100001004315 (частично)	ОС-26	12,40	УО «БГСХА»	Частично благоустроен: дорожки
3	Детский Парк	_1СЛР-21Т-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Якубовского	722050100001007366	ЛР-21, Т-1	0,76	УКПП «Коммунальник»	Благоустроен: аттракционы, МАФ, дорожки, скамейки, клумбы, фонари, урны
4	Парк семейных деревьев (Казимировская слобода)	_1СЛР-32Т-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Сурганова	Не зарегистрирован	ЛР-32, Т-1	0,79 (0,76)	Земли общего пользования г.Горки	Частично благоустроен: тропинки
5	Мемориальный сквер «Ахвярам Вялікай Айчыннай вайны»	_1СЛР-23Т-1	сквер	городское	мемориальный сквер	ул.Вокзальная	Не зарегистрирован	ЛР-23, Т-1	0,56	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: мемориал, фонари, урны, клумбы
6	Мемориальный сквер «Братская могила подпольщиков и жертв фашизма «Скорбящая мать»	_1СЛР-21Т-2	сквер	городское	мемориальный сквер	ул.Новопроектная	722050100001004319	ЛР-21, Т-2	0,36	УО «БГСХА»	Благоустроен: мемориал, дорожки, клумбы, фонари, информационная табличка, памятный знак «Детям войны»
7	Мемориальный сквер им. Н.М.Кидалинского	_1СПк	сквер	городское	мемориальный сквер	ул.Советская, ул.Социальстическая	Не зарегистрирован	Пк	0,94	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: памятный знак, дорожки
8	Сквер у ДК БГСХА	_1СЛР-21Т-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пр.Интернациональный	722050100001004334 (частично)	ЛР-21, Т-1	1,47	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, скамейки, урны, клумбы, фонари

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
9	Сквер им. И. И.Якубовского	_1СЛР-21Т-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Якубовского	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-1	0,52	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: памятники, дорожки, клумбы, скамейки, фонари,
10	Сквер на пересечение ул.Якубовского и ул.Вокзальная (пушка)	_1СТ-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пересечение ул.Якубовского и ул.Вокзальная	Не зарегистрирован	Т-1	0,12	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: пушка, дорожки, урны, скамейки,
11	Сквер на пересечении ул.Бруцера-Ерофеевская и ул.Ленина	_1СТ-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пересечении ул.Бруцера-Ерофеевская и ул.Ленина	722050100001001084 (частично)	Т-1	0,19	РУП «Белорусский научно-исследовательский институт льна»	Благоустроен: дорожки, урны, скамейки, беседка, качели, памятник
12	Сквер по ул.Вокзальная	_1СО-13Ж-14мнТ-1	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Вокзальная	Не зарегистрирован	О-13, Ж-14мн, Т-1	0,56	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: дорожки, урны, скамейки, фонари
13	Сквер по ул.Гастелло	_1СО-12Т-2	сквер	городское	сквер-фойе	ул.Гастелло	Не зарегистрирован	О-12, Т-2	0,29	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: дорожки, фонари, скамейки,
14	Сквер по ул.Новопроектная	_1СЖ-14мнО-13	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Новопроектная	Не зарегистрирован	Ж-14мн, О-13	1,23	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен, дорожки, беседки, скамейки, урны, молодые деревья
15	Сквер по ул.Якубовского	_1СЛР-21О-12Т-1	сквер	городское	сквер-фойе	ул.Якубовского	Не зарегистрирован	Р-21, О-12, Т-1	2,03	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: дорожки, скамейки, клумбы, урны, фонари, памятный знак
16	Ленинский бульвар	_1БО-2но	бульвар	городское	для отдыха и прогулок	Ленинский бульвар	722050100001004315	О-2но	0,40	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, клумбы, урны
17	Зона отдыха у воды вдоль пр.Нижний по ул.Ивана Мичурина	_1СЗОЛР-21Т-2	зона отдыха у воды	городское	озелененная набережная	пр.Нижний	722050100001004282, 722050100001007149, 722050100001007078, 722050100001007079, 722050100001007144 (частично), 722050100001007150	ЛР-21, Т-2	3,09	УО "БГСХА"	Благоустроен: набережная, МАФ,

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
							(частично), 722050100001007147, 722050100001007081, 722050100001007080				
18	Зона отдыха у воды вдоль пр.Нижний по ул.Михаила Рытова	_1ПЛР-21Т-2	зона отдыха у воды	городское	зона отдыха у воды	пр.Нижний, ул.Рытова	722050100001007148 (частично), 722050100001004338 (частично)	ЛР-21, Т-2	6,29	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: мемориал, дорожки, скамейки, фонари, урны
19	Зона кратковременной рекреации у воды на пр.Верхний	_1ЗОЛР-21п	зона кратковременной рекреации у воды	городское	зона кратковременной рекреации у воды (пляж)	пр.Верхний	722050100001006084 (частично)	ЛР-21п	0,76	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: дорожки, скамейки, беседки, урны, мусорные контейнеры, информационные стенды
20	Зона кратковременной рекреации у воды на пр.Оршанка	_1ЗОЛР-21п	зона кратковременной рекреации у воды	городское	зона кратковременной рекреации у воды (пляж)	пр.Оршанка	Не зарегистрирован	ЛР-21п	0,24	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: дорожки, скамейки, беседки, урны
21	Озелененная территория общественного центра «Березовая роща»	_1ОЦЛР-21О-2ноЖ-14мн	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	пересечение пр.Интернационального и пр-д Спортивного	722050100001004291 (частично), 722050100001004273 (частично)	ЛР-21, О-2но, Ж-14мн	1,11	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, урны
22	Озелененная территория общественного центра по ул.Студенческая	_1ОЦО-2ноТ-1	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	ул.Студенческая	722050100001007142 (частично)	О-2но, Т-1	0,38	УКПП «Коммунальник»	Благоустроен: дорожки, урны, лавки, фонари, клумбы
23	Озелененная территория общественного центра у Горецкого райисполкома	_1ОЦТ-1	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	ул.Якубовского	Не зарегистрирован	Т-1	1,15	Земли общего пользования г.Горки	Благоустроен: МАФ, дорожки, скамейки, клумбы, урны
24	Озелененная территория общественного центра у общежития №3 БГСХА	_1ОЦЛР-21Т-1	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	ул.Сурганова	722050100001004323 (частично)	ЛР-21, Т-1	0,16	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, скамейки, фонари, клумбы, урны
25	Озелененная территория	_1ОЦОЖТ-1	озелененная территория	городское	озелененная территория	ул.Сурганова	722050100001004321 (частично)	ОЖ, Т-1	0,14	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки,

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
	общественного центра у общежития №4 БГСХА		общественного центра		ограниченного пользования с открытым доступом						скамейки, фонари, клумбы, урны
26	Озелененная территория общественного центра у учебного корпуса №1 БГСХА	_1ОЦО-2ноЛР-21О-13Т-2	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	пр-д Спортивный, ул.Мичурина	722050100001004273	О-2но, ЛР-21, О-13, Т-2	1,10	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, урны, клумбы, фонари, скамейки, МАФ
27	Озелененная территория общественного центра у учебного корпуса №3 БГСХА	_1ОЦО-2ноТ-2	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	ул.Мичурина	722050100001004315 (частично)	О-2но, Т-2	0,34	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, фонари, клумбы
28	Озелененная территория общественного центра у учебного корпуса №7 БГСХА	_1ОЦЛР-21Т-2	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	пр-д Спортивный	722050100001004273 (частично)	ЛР-21, Т-2	0,14	УО «БГСХА»	Благоустроен: дорожки, клумбы
29	Озелененная территория общественного центра у учебного корпуса №9 БГСХА	_1ОЦО-2ноТ-2	озелененная территория общественного центра	городское	озелененная территория ограниченного пользования с открытым доступом	ул.Студенческая, ул.Мичурина	722050100001007143	О-2но, Т-2	2,63	УКПП «Коммунальник»	Благоустроен: дорожки, освещение, урны, клумбы, МАФ, скамейки
30	Квартал леса №31 ГЛХУ «Горецкий лесхоз» Горецкого лесничества	_1ГЛС-2	лес	городское	городской лес	северо-запад города	722050100001007533	С-2	20,45 (20,41)	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен
31	Квартал леса №31 ГЛХУ «Горецкий лесхоз» Горецкого лесничества	_1ГЛЛР-33Т-1	лес	городское	городской лес	пр.Верхний	722050100001007539, 722050100001007540, 722050100001007542, 722050100001007541, 722050100001007543, 722050100001007538, 722050100001007545, 722050100001007546	ЛР-33, Т-1	12,97 (12,94)	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен
32	Квартал леса №37 ГЛХУ «Горецкий лесхоз» Горецкого лесничества	_1ГЛР-23	лес	городское	городской лес	ул.Черникова	722050100001007544	ЛР-23	2,36	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен
33	Квартал леса №37 ГЛХУ «Горецкий	_1ГЛС-2	лес	городское	городской лес	южная часть города, ул.Папанина	722050100001007534 (частично), 722050100001007535	С-2	30,87 (30,57)	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
	лесхоз» Горецкого лесничества										
34	Квартал леса №38 ГЛХУ «Горецкий лесхоз» Горецкого лесничества	_1ГЛС-2	лес	городское	городской лес	южная часть города, ул.Папанина, ул.Сельская	722050100001007534 (частично)	С-2	21,31 (21,29)	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен
35	Квартал леса №39 ГЛХУ «Горецкий лесхоз» Горецкого лесничества	_1ГЛС-2	лес	городское	городской лес	южная часть города	722050100001007536, 722050100001007537	С-2	14,84 (14,75)	ГЛХУ «Горецкий лесхоз»	Не благоустроен

Приложение 4 Перечень (реестр) проектируемых озелененных территорий общего пользования г.Горки

№	Наименование	Идентификационный номер	Вид	Значение	Разновидность	Месторасположение	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)	Примечание
1	Сквер на пересечении ул.Суворова и ул.Вокзальная	_2СЛР-23	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пересечении ул.Суворова и ул.Вокзальная	Не зарегистрирован	ЛР-23	1,40 (0,86)	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
2	Сквер на пересечении ул.Тимирязева и ул.Мичурина	_2СЛР-21Ж-11мн	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пересечении ул.Мичурина и ул.Тимирязева	Не зарегистрирован	ЛР-21, Ж-11мн	0,38	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
3	Сквер по ул. Льва Толстого	_2СЛР-33	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул. Льва Толстого	Не зарегистрирован	ЛР-33	3,01	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
4	Сквер по ул.Советская	_2СЛР-32	сквер	городское	для отдыха и прогулок	ул.Советская	Не зарегистрирован	ЛР-32	0,92 (0,54)	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
5	Сквер по ул.Сурганова	_2СЛР-32	сквер	городское	для отдыха и прогулок	пересечении ул.Сурганова и ул.Комарова	Не зарегистрирован	ЛР-32	0,50	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
6	Природный парк в пойме р.Поросица	_2ПЛР-32	природный парк	городское	лугопарк	ул.Димитрова, ул.Сурганова, ул.Шолохова, ул. Карла Маркса	Не зарегистрирован	ЛР-32	10,26 (9,51)	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
7	Зона природного окружения ИКЦ "Городище"	_2ИКЦЛР-32	зона природного окружения ИКЦ	городское	зона природного окружения ИКЦ	ул.Матросова	Не зарегистрирован	ЛР-32	0,59 (0,58)	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен
8	Зона отдыха у воды вдоль пр.Нижний по ул.Ивана Мичурина (доосвоение)	_1СЗОЛР-21Т-2	зона отдыха у воды	городское	озелененная набережная	пр.Нижний	722050100001004282, 722050100001007149, 722050100001007078, 722050100001007079, 722050100001007144 (частично), 722050100001007150 (частично), 722050100001007147, 722050100001007081, 722050100001007080	ЛР-21, Т-2	5,37	УО «БГСХА»	Не благоустроен
9	Зона отдыха у воды вдоль пр.Нижний по ул.Михаила Рытова (доосвоение)	_2ПЛР-21Т-2	зона отдыха у воды	городское	зона отдыха у воды	пр.Нижний, ул.Рытова	Не зарегистрирован	ЛР-21, Т-2	10,00	Земли общего пользования г.Горки	Не благоустроен

Схема доступности существующих озелененных территорий общего пользования г.Горки

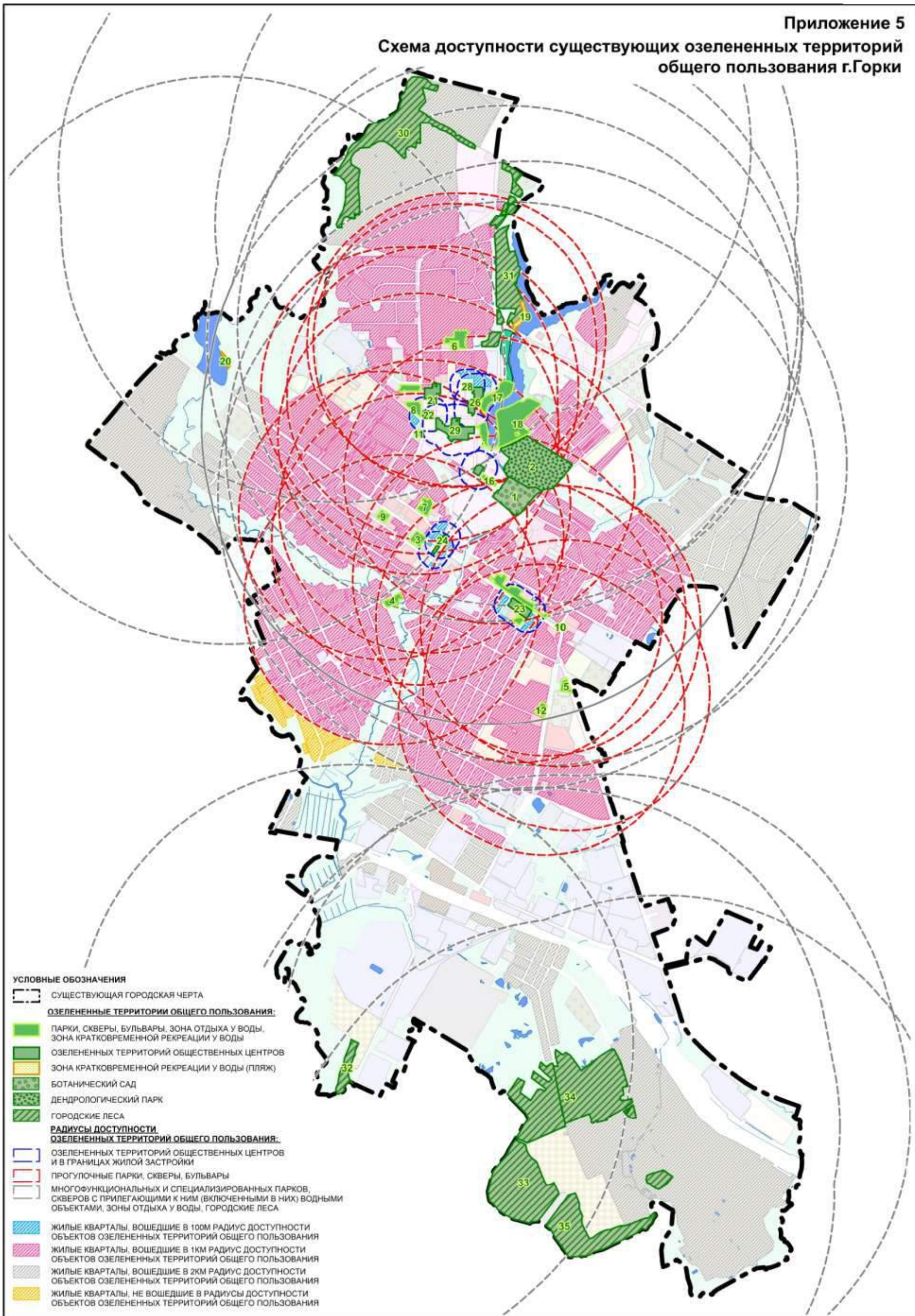


Схема доступности проектируемых озелененных территорий общего пользования г. Горки

