

Утверждено

Приказом Министерства архитектуры
и строительства Республики Беларусь

«20» апреля 2016 года № 101

**Методические рекомендации по проектированию
«Правила проведения озеленения населенных пунктов»**

(Введено в действие с 1 мая 2016 г.)

1 Общие положения

Настоящие Методические рекомендации по проектированию «Правила проведения озеленения населенных пунктов» (далее Методические рекомендации) используются на различных стадиях градостроительного планирования и строительной деятельности (строительства).

В настоящих Методических рекомендациях в развитие ТКП 45-3.02-69, ТКП 45-3.01-116, ТКП 45-3.01-117, ТКП 45-3.01-284, ТКП 45-3.01-285, ТКП 45-3.01-286, рассмотрены основные правила проведения озеленения населенных пунктов, включая правила проектирования системы озелененных территорий и отдельных видов объектов озеленения на различных этапах градостроительного планирования и строительства, а также порядок обращения с озелененными территориями в процессе строительства и реконструкции.

Предназначены для использования проектными, изыскательскими, проектно-изыскательскими организациями, предприятиями, объединениями, осуществляющими строительную деятельность, организациями, проводящими озеленение населенных пунктов, а также органами государственного управления, юридическими и физическими лицами.

2 Классификация озелененных территорий населенного пункта

2.1 В настоящих методических рекомендациях использованы ссылки на методические разработки, рекомендации и справочные материалы в области проектирования озелененных территорий и благоустройства населенных пунктов (приведены в библиографии), а также на нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, приведенные в приложении А.

2.2 Значения используемых терминов приведены в приложении Б.

2.3 Классификация озелененных территорий, расположенных на землях населенных пунктов, устанавливает распределение их на основные группы, виды, разновидности, а также определяет их преимущественное использование, функциональное назначение.

2.4 Озелененные территории в населенных пунктах разделяются на группы по местоположению, преимущественному типу использования и функциональному назначению.

2.5 Озелененные территории в зависимости от местоположения подразделяются на озелененные территории, расположенные в границах населенного пункта, и рекреационные территории пригородной зоны (для городов).

2.6 К пригородным рекреационным территориям относятся территории рекреационного и оздоровительного назначения, расположенные в пределах пригородной зоны (рекреационно-оздоровительные леса, природные и тематические парки, зоны отдыха, специальные туристско-рекреационные парки, зоны кратковременной рекреации у воды и др.), предназначенные для организации отдыха и улучшения состояния окружающей среды.

2.7 Озелененные территории в населенном пункте в зависимости от типа преимущественного использования и функционального назначения подразделяются на:

– озелененные территории общего пользования, предназначенные для организации различных видов отдыха населения. К ним относятся: парки, скверы, сады, бульвары, лесопарки, гидропарки, лугопарки, ландшафтные парки, зоны кратковременной рекреации у воды, городские леса, озелененные участки общественных центров общегородского и районного значения;

– озелененные территории ограниченного пользования, предназначенные для ограниченного контингента посетителей, включают насаждения в жилой многоквартирной и смешанной застройке, на участках усадебной застройки, производственных, коммунально-складских, научно-исследовательских, учебных, лечебно-профилактических, административно-деловых, культурно-просветительских, спортивных, торгово-бытовых и других учреждений;

– озелененные территории специального назначения, предназначенные для выполнения преимущественно санитарно-гигиенических, инженерно-технических или других функций, включают декоративные питомники, насаждения санитарно-защитных зон, шумо-, ветро-, снегозащитных, прибрежных и берегоукрепительных полос, кладбища, ботанические, зоологические сады (парки), питомники, цветочно-оранжерейные хозяйства и другие;

– прочие озелененные территории, представленные участками, сохранившимися после сноса усадебной застройки, плодовые сады, утратившие свое производственное значение, временно неблагоустроенными озелененными территориями, на базе которых создаются насаждения одной из вышеуказанных групп.

2.8 Виды ландшафтно-архитектурной организации объектов растительного мира на озелененных территориях приведены в таблице В.1 (приложение В).

2.9 В обобщенном виде классификация озелененных территорий населенных пунктов приведена в таблице В.2 (приложение В).

2.10 В зависимости от размера, местоположения, выполняемых рекреационных функций, планировочной организации, особенностей рекреационного благоустройства и интенсивности использования выделяют следующие виды озелененных территорий общего пользования – парк, сад, сквер, бульвар.

2.11 Рекомендуемые соотношения озелененных и застроенных территорий, являющихся элементами рекреационной инфраструктуры, для различных видов и разновидностей объектов озеленения общего пользования приведены в таблице В.3 (приложение В).

2.11.1 Парк – благоустроенная озелененная территория площадью более 5 гектаров, предназначенная для различных видов отдыха и выполнения экологических функций. В составе парка должны преобладать насаждения (объекты растительного мира) и присутствовать элементы рекреационной инфраструктуры для обслуживания отдыхающих и территории парка, возможно – водные объекты. В зависимости от предоставляемых рекреационных услуг, соотношения элементов рекреационной инфраструктуры различают следующие разновидности парков:

– многофункциональный парк (парк культуры и отдыха, городской парк, парк многофункциональный жилого района) – благоустроенная озелененная территория, предназначенная для организации различных видов отдыха (культурно-просветительские, нравственно-патриотические, спортивно-оздоровительные мероприятия, развлечения, тихий отдых и др.) и выполнения экологических функций. Основу насаждений многофункциональных парков составляют садово-парковые группы, массивы деревьев и кустарников, рощи, аллеи, солитеры, газоны, цветники. Обязательно присутствие элементов рекреационной инфраструктуры (дорожки, площадки, освещение, МАФ, аттракционы, здания и сооружения для культурно-массовых мероприятий, игр, спорта). Возможно размещение объектов общественного питания и торгово-бытового назначения для обслуживания отдыхающих – кафе, киосков, павильонов, туалетов, контейнеров для сбора отходов, а также зданий и сооружений для обслуживания территории парка (здания администрации, технические сооружения для обслуживания коммуникаций);

– прогулочный парк предназначен для тихого отдыха и прогулок. Основу составляют насаждения (аллеи, рощи, садово-парковые группы и массивы деревьев и кустарников, одиночные посадки деревьев и кустарников, газоны, цветники). Должна присутствовать минимальная рекреационная инфраструктура (дорожно-тропиночная сеть, возможно игровые, спортивные площадки, МАФ и др.);

– природно-исторический парк (сад) – благоустроенная озелененная территория, созданная на основе исторического (старинного) парка (сада) или в зоне природного окружения недвижимой историко-культурной ценности (ИКЦ). Предназначена для отдыха, туризма, культурно-исторического воспитания, познавательной, образовательной и природоохранной деятельности, сохранения природного окружения ИКЦ. Включает реконструированные или воссозданные насаждения исторического парка (сада) или его фрагменты (отдельные объекты, аллеи, биогруппы, пруды), возможно присутствие особо охраняемых природных территорий (участков или объектов – памятники природы, редкие биотопы и др.) и участков с естественными природными комплексами, являющимися природным окружением недвижимых ИКЦ (водоемы и водотоки, участки леса, луга и

др.). Может содержать исторические здания и сооружения или воссозданные их копии, элементы рекреационной инфраструктуры для обслуживания отдыхающих, туристов и территории;

– специализированный парк – благоустроенная озелененная территория, предоставляющая ограниченный перечень рекреационных услуг и ориентированная на определенный состав отдыхающих и виды отдыха. Выделяют выставочный, детский, мемориальный, спортивный, тематический парк и другие специализированные парки:

– выставочный парк предназначен для проведения выставок и отдыха, помимо насаждений и элементов рекреационной инфраструктуры для обслуживания отдыхающих, включает площадки, здания и сооружения для размещения выставочных экспозиций;

– детский парк предназначен для организации отдыха, игр, развлечений, культурно-просветительских и спортивно-оздоровительных занятий детей. Насаждения (газоны, цветники, солитеры, садово-парковые группы и аллеи деревьев и кустарников) и элементы рекреационной инфраструктуры (аттракционы, детские, игровые, спортивные, выставочные площадки и павильоны, МАФ, освещение и др.) группируются с ориентацией на отдых, развитие и развлечение детей различных возрастных категорий;

– мемориальный парк предназначен для проведения нравственно-патриотических, культурно-просветительских мероприятий, ознакомления с историческими событиями, ландшафтами, а также для организации отдыха и туристско-рекреационного обслуживания. Насаждения (партерные газоны, цветники, аллеи, рожи, садово-парковые группы, массивы и др.) и элементы рекреационной инфраструктуры организуются с учетом проведения массовых патриотических и культурно-просветительских мероприятий, туристско-экскурсионного обслуживания и отдыха населения. В состав могут входить мемориальные комплексы (музеи, мавзолеи, пантеоны, скульптурные группы, обелиски, памятники и др.) и мемориальные захоронения;

– парк аттракционов (центр развлечений) предназначен для активного отдыха и развлечений. Включает насаждения (газоны, цветники, садово-парковые группы и одиночные посадки деревьев и кустарников и др.) и соответствующие элементы рекреационной инфраструктуры (аттракционы, развлекательные павильоны, здания и сооружения для активного отдыха, развлечения и обслуживания отдыхающих);

– спортивный парк предназначен для активного отдыха, занятий физкультурой и спортом, оздоровления, физического развития и спортивного воспитания населения. Может включать комплексы спортивных и физкультурных сооружений, размещенные в окружении насаждений, места отдыха и культурно-просветительского, бытового обслуживания посетителей. Выделяют многопрофильные (олимпийские) или узкопрофильные (специализированные) спортивные парки (футбольные, теннисные, гольфпарки, велопарки, аквапарки и др.);

– тематический парк предназначен для отдыха и туризма, развлечений, культурно-просветительской деятельности и ориентирован на определенный состав и

тематические интересы отдыхающих (этнографический парк, сафари-, экстрим-, леопарк и др.). Помимо элементов озеленения (газонов, цветников, садово-парковых групп, тематических экспозиций растений и др.) и рекреационной инфраструктуры, может включать тематические комплексы или отдельные здания и сооружения (макеты, миниатюрные копии или оригиналы архитектурных сооружений, музейные, выставочные и ремесленные павильоны), площадки для организации массовых мероприятий и зрелищ, и другие.

2.11.2 Природный парк – природные объекты и их сочетания (луга, леса, водохранилища, озера, реки, выходы горных пород и др.), отдельные участки которых благоустроены с использованием приемов ландшафтной архитектуры для отдыха, оздоровления и познавательной деятельности населения. Помимо природных комплексов включает элементы рекреационной инфраструктуры. На территории природного парка возможно присутствие особо охраняемых участков или объектов (памятники природы, редкие биотопы и др.). В зависимости от доминирования природных объектов выделяют следующие виды природных парков: гидропарк, лесопарк, лугопарк, ландшафтный парк и другие:

– гидропарк создается на основе крупного водного объекта или его участка (реки, озера, водохранилища) и прилегающих к нему лесных и/или луговых природных комплексов, песчаных отмелей и предполагает массовый отдых населения на воде. Может иметь развитую рекреационную инфраструктуру – дорожно-тропиночную сеть, МАФ, детские, игровые, спортивные, пикниковые площадки и пляжи. Допускается размещение на локализованных участках аттракционов, лодочных станций, зданий, сооружений и устройств, предназначенных для водных видов спорта и развлечений, бытового обслуживания отдыхающих;

– лесопарк – благоустроенный лес, предназначенный для рекреации и выполнения экологических функций, организованный в определенную ландшафтно-планировочную систему, согласно СТБ 1715-2007. В лесопарках создается оптимальная дорожно-тропиночная сеть и проводятся специальные лесоустроительные и лесотехнические мероприятия по подготовке леса к массовому рекреационному использованию. На локализованных участках возможно размещение детских, игровых, спортивных, пикниковых площадок, велодорожек, МАФ, а также – аттракционов, пунктов общественного питания, туалетов и других сооружений для обслуживания отдыхающих;

– лугопарк создается на основе естественных и/или улучшенных лугов, возможно с участием (до 30 %) древесно-кустарниковой растительности. Как правило, организуется в составе водно-зеленых систем на основе лугов, расположенных вдоль рек, озер и водохранилищ в соответствии с [1], с учетом [2]. Предназначен для тихого отдыха и прогулок. Должен иметь дорожно-тропиночную сеть, может включать МАФ, игровые, обзорные, спортивные площадки, велодорожки и др.;

– ландшафтный (пейзажный) парк создается в местах сочетания живописных природных ландшафтов (лесных, луговых, водно-болотных) или на антропогенно преобразованных территориях, благоустроенных с использованием приемов ландшафтной архитектуры. Предназначен для тихого отдыха, оздоровления, туризма, образовательной и воспитательной деятельности. Может иметь

рекреационное благоустройство (дорожно-тропиночную сеть, МАФ) с максимальным сохранением природных комплексов, на локальных участках возможна организация спортивных, игровых, обзорных площадок, велодорожек с соответствующим оборудованием.

2.11.3 Сад – благоустроенная озелененная территория, где культивируются древесные, кустарниковые и цветковые растения, может содержать элементы рекреационной инфраструктуры (дорожно-тропиночная сеть, возможно детские, спортивные площадки и оборудование, МАФ). Предназначен для повседневного кратковременного отдыха и ландшафтно-архитектурного оформления застройки. Различают: городской сад, сад жилого района с участием элементов рекреационной инфраструктуры для кратковременного отдыха; моносад, где преобладают специально культивируемые древесные и кустарниковые растения одного рода (розарий, сирингарий, примулярий и т.п.); дендросад (дендропарк), содержащий коллекцию интродуцированных и аборигенных видов растений, культивируемых в открытом грунте; сад (парк) камней с участием насаждений, композиций из валунов, альпийских горок; сад скульптур с участием насаждений, скульптур, композиций из МАФ.

2.11.4 Сквер – благоустроенная озелененная территория небольшого размера (менее 3 га), предназначенная для повседневного кратковременного отдыха и ландшафтно-архитектурного оформления площади, улицы, общественного, культового или административного здания или их групп. Включает газоны, цветники, аллеи и групповые посадки деревьев и кустарников, а также элементы рекреационной инфраструктуры (дорожно-тропиночную сеть, МАФ, фонтаны и др.), возможно водоемы.

В зависимости от местоположения, выполняемых функций, преобладающих элементов рекреационной инфраструктуры и ландшафтно-архитектурной организации выделяют:

- мемориальный сквер – организуется вблизи памятных исторических мест, захоронений мемориального значения. Включает, помимо элементов озеленения и рекреационной инфраструктуры (дорожек, площадок, МАФ), также памятники, мемориальные группы и комплексы, возможно – захоронения мемориального значения;

- сквер для отдыха и прогулок, который организуется в местах интенсивного транзитного движения населения, вблизи общественного центра городского или районного значения. Помимо элементов озеленения (садово-парковые группы, аллеи, солитеры, газоны, цветники), может включать дорожки, площадки, МАФ, необходимые для организации кратковременного отдыха;

- сквер жилого района – организуется для кратковременного отдыха жителей жилого района. Помимо элементов озеленения (садово-парковые группы, аллеи, солитеры, газоны, цветники), может включать дорожки, игровые, спортивные площадки, МАФ;

- сквер-фойе – создается перед театром, кинотеатром, музеем, административным зданием, общественным, культовым, медицинским, учебным учреждением для отдыха посетителей и ландшафтно-архитектурного оформления основного здания. Включает, помимо элементов озеленения (садово-парковые группы, солитеры высо-

ко декоративных растений, партерные, луговые газоны, цветники), также дорожки, площадки, МАФ, возможно фонтаны, водоемы;

– сквер декоративный (цветов, фонтанов, камней, скульптур) организуется в местах транзитного движения, вблизи общественного центра городского или районного значения. Помимо насаждений, может включать соответствующие тематические элементы для ландшафтно-архитектурного оформления застройки и организации кратковременного отдыха.

2.11.5 Бульвар – благоустроенная озелененная территория вытянутой формы (не менее 18 м ширины), предназначенная для кратковременного отдыха в местах интенсивного пешеходного движения. Организуется вдоль улиц, жилых районов, водных объектов в виде полос насаждений и дорожек различной ширины. Помимо аллей, садово-парковых групп деревьев и кустарников, газонов и цветников, дорожек, площадок, может оборудоваться фонтанами и МАФ. Вблизи водных объектов могут быть организованы линейные и кольцевые бульвары с набережными.

2.11.6 Озелененная территория общественного центра – предназначена для ландшафтно-архитектурного оформления общественного центра и выполнения рекреационных функций. Помимо насаждений может включать МАФ, дорожки, обзорные площадки и другие элементы рекреационной инфраструктуры.

2.11.7 Ботанический сад – благоустроенная озелененная территория специального назначения, предназначенная для размещения, содержания и экспозиции ботанической коллекции. Выполняет научную, учебно-образовательную, культурно-просветительскую, рекреационную и природоохранную функции. Для поддержания и развития коллекции растений, научных исследований и хозяйственного обслуживания может содержать экспериментальные участки для размещения коллекций растений и их селекции, специализированные здания и сооружения (научно-исследовательские центры, лаборатории, оранжереи, теплицы и др.). В экспозиционных частях, доступных для рекреационного использования, помимо экспозиций коллекций растений, могут размещаться здания и сооружения для рекреационного обслуживания отдыхающих.

2.11.8 Зоологический парк (сад) – благоустроенная озелененная территория специального назначения, предназначенная для размещения, содержания и экспозиции коллекции животных. Выполняет научную, учебно-образовательную, культурно-просветительскую, рекреационную и природоохранную функции. Для поддержания и развития коллекции животных, научных исследований и хозяйственного обслуживания может содержать специализированные здания и сооружения (научно-исследовательские лаборатории, вольеры для содержания и демонстрации животных, пункты ветеринарной помощи, здания и сооружения для технического обслуживания территории и др.), а также озелененные территории и водные объекты для обеспечения выгула животных. В экспозиционных частях, доступных для рекреационного использования, помимо насаждений и экспозиций животных, могут размещаться элементы рекреационной инфраструктуры – дорожно-тропиночная сеть, МАФ, выставочные и тематические развлекательные комплексы и павильоны (серпентарий, дельфинарий, экзотарий и др.), детские площадки и устройства для игр, пункты общественного питания и торгово-бытового назначения.

2.11.9 Лес – совокупность древесно-кустарниковой растительности, живого напочвенного покрова, диких животных и микроорганизмов, образующая природный комплекс [3]. Согласно [3], в состав рекреационно-оздоровительных лесов входят: леса, расположенные в границах городов (городские леса); леса, расположенные в границах шириной пять километров, два километра, 500 метров, 100 метров соответственно г. Минска, областных центров, городов областного подчинения, иных населенных пунктов, а также садоводческих товариществ и дачных кооперативов, если иное не предусмотрено градостроительными проектами, утверждаемыми Президентом Республики Беларусь; леса, расположенные в границах шириной 200 метров от границ земельных участков, на которых расположены санатории, дома отдыха, пансионаты, оздоровительные лагеря, туристические базы и другие лечебные, санаторно-курортные, оздоровительные объекты.

Примечание – Природоохранные леса для целей рекреации используются в соответствии с установленными действующим законодательством режимами охраны и использования ООПТ и природных территорий, подлежащих специальной охране.

2.12 Перечень благоустроенных озелененных территорий может быть расширен за счет создания и других их разновидностей, например: ароматический парк (сад, сквер), состоящий из специальных композиций растений, обладающих ярко выраженными ароматическими свойствами; парк (сад, сквер) здоровья – включающий виды деревьев и кустарников, обладающие лечебными свойствами, специальные тренажеры, беговые и велодорожки; сад (сквер) непрерывного цветения, состоящий из растений с последовательными периодами цветения; нагорный (альпийский) парк (сад), созданный на крутых склонах; продольный (линейный) парк, организованный вдоль русла реки; японский (китайский) миниатюрный сад, включающий миниатюрные композиции из растений, камней, песка и МАФ; парк-модерн, включающий необычные сочетания ландшафтных композиций и современных МАФ, и другие. Примеры различных благоустроенных озелененных территорий, созданных в отдельных странах и некоторых городах Республики Беларусь, а также их проектов приведены на рисунках 1-28 (цветная вклейка).

3 Правила организации системы озелененных территорий населенного пункта

В действующих населенных пунктах, особенно в городах, как правило, уже существует определенная система озелененных территорий, которая может включать как благоустроенные озелененные территории общего пользования (парки, скверы, сады, бульвары, природные парки и др.), так и природные объекты (леса, луга, болота, древесно-кустарниковую растительность), озелененные территории ограниченного пользования – производственно-коммунальной, общественной, жилой застройки, а также озелененные территории специального назначения и другие. На современном этапе развития актуальна ее оптимизация с учетом величины и функций населенных пунктов в системе расселения, ландшафтно-экологических условий размещения, рекреационных потребностей населения, тенденций развития, опыта градостроительства и достижений ландшафтной архитектуры.

Из основных правил организации и оптимизации системы озелененных территорий населенного пункта следует выделить следующие:

3.1 Система озелененных территорий населенного пункта должна учитывать ландшафтно-экологические особенности места расположения населенного пункта (рельеф, климатические особенности; наличие природных комплексов – лесов, лугов, водных объектов; загрязнение окружающей среды), величину и функции в системе расселения, характер планировочной организации, перспективы развития.

3.2 Оптимизация системы озелененных территорий населенного пункта достигается созданием необходимого их количества для организации отдыха населения и улучшения состояния окружающей среды, непрерывной связи между озелененными территориями общего пользования, жилой и общественной застройкой, а также с пригородными озелененными территориями.

3.3 В зависимости от условий местоположения населенного пункта выделяют различные модели формирования системы озелененных территорий: клиновидную, кольцевую, периферийно-клиновидную, ядерную, ядерно-радиальную, диаметральную-линейную, периферийно-линейную, линейно-клиновидную, продольно-полосную, поперечно-полосную, сетчатую, дисперсную, радиально-кольцевую и другие [4-7]. Данные модели могут быть реализованы в различных вариантах организации системы озелененных территорий – система зеленых клиньев, приближающихся к центру населенного пункта, водно-зеленый диаметр, система зеленых пятен, радиально-кольцевая, линейно-полосовая, центрическая, комбинированная система [4]. Они должны формировать природный каркас населенного пункта в виде взаимосвязанных озелененных и обводненных пространств, иметь пешеходные и транспортные связи с озелененными территориями жилых и общественных зон, а также с природными комплексами пригородной зоны.

3.4 При создании (оптимизации) системы озелененных территорий населенного пункта на различных этапах градостроительного планирования и строительства следует учитывать:

– уровень озелененности застроенной части населенного пункта и его участков определенного функционального назначения, которые принимаются согласно таблице Г.1 (приложение Г). Градостроительными регламентами могут быть установлены другие показатели, но не менее указанных в таблице Г.1 (приложение Г), и соответствующих градостроительным регламентам предыдущей стадии градостроительного проекта;

– обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования городского и районного значения, а также озелененными территориями в жилой застройке и в пригородной зоне населенного пункта. Нормы обеспеченности принимаются согласно таблице Г.2 (приложение Г). Градостроительными регламентами могут быть установлены другие показатели обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования, но не менее указанных в таблице Г.2 (приложение Г), и соответствующих градостроительным регламентам предыдущей стадии градостроительного проекта;

– размер зеленой зоны (для городов), которая рассчитывается согласно ГОСТ 17.5.3.01 или таблице 9.3 ТКП 45-3.01-116;

– норму посадки деревьев и кустарников на озелененной территории, которая определяется функциональным назначением участка и принимается согласно таблице Г.3 (приложение Г);

– соотношение структурных элементов организации объектов озеленения (баланс озелененной территории), которое принимается согласно таблице В.3 (приложение В);

– расстояние от объектов растительного мира до зданий, сооружений и коммуникаций, которое принимается согласно таблице Г.4 (приложение Г);

– расстояние от благоустроенных озелененных территорий общего пользования до мест концентрации рекреационного спроса (жилой застройки) – радиус доступности внутригородских и пригородных озелененных территорий, который принимается согласно таблице Г.5 (приложение Г);

– рекреационную емкость природных, природно-антропогенных ландшафтов населенного пункта, которая рассчитывается с учетом предельных допустимых рекреационных нагрузок, приведенных в таблицах Д.1 - Д.3 (приложение Д).

3.5 Озелененные территории общего пользования (или их части), расположенные на участках, подверженных сверхнормативным воздействиям (санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы и другие), следует исключать из расчетов обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования.

3.6 Не допускается размещать вновь создаваемые объекты озеленения общего пользования на участках, расположенных в границах санитарно-защитных зон и санитарных разрывов от республиканских автомобильных дорог, аэропортов, железнодорожных путей, метрополитена, воздушных линий электропередач и других.

3.7 Формирование и оптимизация системы озелененных территорий населенного пункта осуществляется последовательно в процессе градостроительного планирования различного уровня и вида, при реализации планов и мероприятий по озеленению населенного пункта, включая строительство новых, реконструкцию имеющихся объектов озеленения, рекреационное благоустройство территорий природного комплекса.

3.8 При разработке градостроительных проектов специального планирования – генеральный план специального туристско-рекреационного парка, курорта, зоны отдыха и детального планирования – детальный план части курорта, зоны отдыха следует проводить:

– анализ существующей системы озелененных территорий, с выявлением соотношения площадей природных комплексов, включая ООПТ, и благоустроенных озелененных территорий;

– расчеты рекреационной емкости территории с учетом предельно допустимых рекреационных нагрузок на различные природные, природно-антропогенные ландшафты, которые принимаются согласно таблицам Д.1– Д.3 (приложение Д);

– разработку планировочных решений и мероприятий по оптимизации системы озелененных территорий, в том числе предложений по строительству новых объектов озеленения общего пользования, озеленению основных функциональных зон, благоустройству природных объектов.

На стадии планирования может предлагаться ассортимент растений, необходимых для озеленения различных функциональных зон, разработанный с учетом специфики ландшафтно-экологических условий участка.

3.9 При разработке градостроительного проекта специального планирования – территориальная схема охраны окружающей среды следует проводить:

- анализ структуры имеющейся системы озелененных территорий населенного пункта, включающий: выявление местоположения благоустроенных озелененных территорий общего пользования, оценку соотношения площадей природных комплексов, с учетом ООПТ, и благоустроенных озелененных территорий общего пользования, оценку их состояния и рекреационного благоустройства (по данным мониторинга или специальных обследований);

- выделение в населенном пункте природных территорий, подлежащих специальной охране, согласно [8-10];

- расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования городского и районного значения в разрезе основных структурно-планировочных единиц организации городской территории (кварталов, группы кварталов, микрорайонов) с учетом радиуса доступности, в соответствии с видом благоустроенной озелененной территории;

- выявление участков жилой застройки с дефицитом озелененных территорий общего пользования;

- расчеты рекреационной емкости имеющихся озелененных территорий общего пользования и оценку соответствия ее рекреационным потребностям населения;

- расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями в жилой многоквартирной застройке в разрезе основных структурно-планировочных единиц (кварталов, группы кварталов, микрорайонов), если таковые предусмотрены заданием на проектирование;

- расчеты показателей уровня озелененности застроенной части населенного пункта и его участков определенного функционального назначения, если таковые предусмотрены заданием на проектирование;

- выделение на территории населенного пункта и пригородной зоны участков природного комплекса, перспективных для использования в рекреационных целях;

- выделение природного каркаса на территории города и в пригородной зоне, необходимого для улучшения состояния среды, обеспечения отдыха населения и сохранения биологического и ландшафтного разнообразия;

- установление режимов природопользования для озелененных территорий с целью рационального использования природных ресурсов.

При отсутствии этапа разработки градостроительного проекта специального планирования – территориальная схема охраны окружающей среды, указанные работы могут проводиться в составе раздела «Охрана окружающей среды» генерального плана населенного пункта в объеме, соответствующем заданию на проектирование, согласно ПЗ-02 к СНБ 1.03.02.

3.10 При разработке градостроительного проекта общего планирования – генеральный план населенного пункта, в том числе раздела «Развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий» следует проводить:

– анализ структуры существующих озелененных территорий и их функционального назначения, с уточнением видов благоустроенных озелененных территорий общего пользования;

– расчеты потребности населения в озелененных территориях общего пользования;

– выявление дефицита озелененных территорий общего пользования с учетом перспективы развития населенного пункта;

– установление регламентов градостроительного развития и использования территорий, в том числе и ландшафтно-рекреационных, с целью выделения природного каркаса населенного пункта, ликвидации диспропорций в развитии системы озелененных территорий;

– разработку планировочных решений и мероприятий по оптимизации системы озелененных территорий, в том числе предложений по строительству и реконструкции объектов озеленения общего пользования, рекреационному благоустройству природных объектов, повышению их эстетического, средообразующего, средозащитного, рекреационного и историко-культурного значения.

3.11 При разработке градостроительных проектов специального планирования, общего планирования (генеральный план городского населенного пункта, генеральный план курорта, зоны отдыха и др.) крупные ландшафтно-рекреационные территории, имеющие территориальное и функциональное единство, объединяются в ландшафтно-рекреационные зоны для формирования природного каркаса. К ним относят как благоустроенные озелененные территории, так и территории природного комплекса (естественные и антропогенно измененные).

3.12 В зависимости от функционального назначения ландшафтно-рекреационные зоны населенного пункта, курорта, зоны отдыха рекомендуется подразделять на подтипы, основные из которых приведены в таблице Е.1 (приложение Е). Типология зон может быть расширена в зависимости от конкретных ландшафтно-экологических условий размещения объекта проектирования.

3.13 Для каждого подтипа ландшафтно-рекреационной зоны рекомендуется устанавливать регламенты градостроительного развития и использования, в которых определяется перечень объектов и сооружений, допустимых к размещению в ландшафтно-рекреационных зонах, перечень видов хозяйственной деятельности, разрешенных в их пределах, с выделением обязательных, возможных и запрещенных видов хозяйственной деятельности. Соблюдение регламентов градостроительного использования и развития городских территорий, в том числе и ландшафтно-рекреационных зон, установленных генеральным планом, является обязательным для всех субъектов хозяйствования, согласно [11].

3.14 Планировочные решения генерального плана населенного пункта, градостроительные регламенты развития и использования территории, планы и мероприятия по развитию системы озеленения, намеченные в генеральном плане, предназначены для составления городских (районных) планов благоустройства и озеленения населенного пункта, проводимого соответствующими подразделениями местных исполнительных и распорядительных органов.

3.15 Реализация мероприятий по развитию (оптимизации) системы озелененных территорий проводится в соответствии с городскими (районными) планами бла-

гоустройства и озеленения, на этапе градостроительного проекта детального планирования отдельных участков того или иного функционального назначения (жилых, производственных, общественных и ландшафтно-рекреационных), проектов строительства новых, реконструкции и благоустройства имеющихся озелененных территорий.

3.16 При разработке градостроительного проекта детального планирования в развитие положений ТКП 45-3.01-284 рекомендуется проводить:

– анализ структуры озелененных территорий участка проектирования, с выделением озелененных территорий различного функционального назначения и типа использования;

– оценку соответствия действующим нормам прогнозного уровня озелененности в соответствии с функциональным назначением участка проектирования, согласно схеме функционального зонирования и регламентам градостроительного развития и использования территории генерального плана населенного пункта, при отсутствии таковых, согласно таблице Г.1 (приложение Г);

– оценку соответствия действующим нормам обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования районного значения, а также в жилой застройке, согласно таблице Г.2 (приложение Г);

– разработку планировочных решений и мероприятий по созданию (оптимизации) системы озеленения участка проектирования.

3.17 При разработке строительного проекта конкретного объекта озеленения общего пользования или объекта другого функционального назначения проводится разработка планировочных решений благоустройства, включая озеленение, с учетом регламентов градостроительного развития и использования территории генерального плана населенного пункта, решений проектов детального планирования, при отсутствии таковых согласно таблицам Г.1, Г.2 (приложение Г).

3.18 Проектирование и строительство новых объектов озеленения общего пользования и реконструкция имеющихся осуществляется проектными, изыскательскими, проектно-изыскательскими, специализированными строительными организациями, предприятиями, объединениями по заданию органов управления населенного пункта или инвесторов строительства, в соответствии с действующей градостроительной документацией.

3.19 Для отдельного участка строительства при необходимости может создаваться проект озеленения с разработкой разбивочных планов, посадочных чертежей и ведомостей.

3.20 На этапе проведения строительных работ в части благоустройства участка строительства, включая озеленение, следует руководствоваться положениями ТКП 45-3.02-69.

3.21 При приемке объекта строительства в эксплуатацию, проверку соответствия благоустройства и озеленения строительному проекту осуществляют органы строительного надзора, в соответствии с СТБ 2058.

4 Правила и порядок расчета показателей озелененности и обеспеченности населения озелененными территориями в населенных пунктах

4.1 Уровень озелененности участка (объекта строительства) рассчитывается как отношение общей площади озелененных территорий на участке к общей площади участка, выраженное в процентах.

4.2 Правила и порядок расчета уровня озелененности населенного пункта или его части (функциональной зоны, участка проектирования) и показателей обеспеченности населения озелененными территориями приводятся в таблице Ж.1 (приложение Ж).

4.3 Расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования проводятся при разработке градостроительного проекта специального планирования – территориальная схема охраны окружающей среды, или в составе раздела «Развитие системы ландшафтно-рекреационных территорий» генерального плана населенного пункта (в объеме, соответствующем заданию на проектирование) и включают:

- определение местоположения и площади благоустроенных озелененных территорий общего пользования;

- определение коэффициента рекреационной значимости каждой благоустроенной озелененной территории общего пользования в соответствии с его видом, который принимается согласно таблице В.2 (приложение В);

- расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования с учетом численности населения, площади озелененных территорий общего пользования.

4.4 Расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования проводятся для основных планировочных образований, с учетом радиуса доступности, который принимается в соответствии с таблицей Г.5 (приложение Г).

4.5 Расчеты показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования проводятся в два этапа, в соответствии с таблицей Ж1 (приложение Ж): I этап – расчет удельного показателя обеспеченности 1 человека от одной озелененной территории общего пользования; II этап – расчет суммы удельных показателей обеспеченности 1 человека всеми озелененными территориями общего пользования, находящихся в радиусе доступности.

4.6 Расчет прогнозных показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования городского и районного значения рекомендуется проводить:

- на этапе градостроительного проекта общего планирования – генеральный план населенного пункта, при этом рассчитывается показатель обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования городского и районного значения в целом для населенного пункта, а также для планировочных образований или более детально – в разрезе кварталов, микрорайонов (согласно заданию на проектирование) с учетом прогнозируемой численности населения;

– на этапе детальный план для жилого района рассчитывается показатель обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования районного значения с учетом прогнозируемой численности населения и радиуса доступности.

4.7 Показатель обеспеченности населения озелененными территориями в границах жилой многоквартирной застройки может рассчитываться, согласно заданию на проектирование, в соответствии с таблицей Ж1 (приложение Ж). Данный показатель рассчитывается как отношение суммарной площади озелененных территорий в пределах жилой многоквартирной застройки и численности населения в ней (в разрезе квартала, группы кварталов, микрорайона), выражается в квадратных метрах (м^2) на человека.

4.8 При изменении плотности застройки, предусмотренной утвержденным генеральным планом населенного пункта, в части увеличения показателей плотности населения, рекомендуется проводить оценку соответствия действующим нормам показателей уровня озелененности и обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования, а также озелененными территориями в жилой застройке. В случаях несоответствия показателей уровней озелененности и обеспеченности населения озелененными территориями рекомендуется разрабатывать планировочные решения и комплекс мероприятий по оптимизации системы озеленения для достижения действующих нормативов.

4.9 При внесении изменений в утвержденные градостроительные проекты в части изъятия озелененных территорий рекомендуется предусмотреть дополнительные мероприятия по оптимизации системы озеленения, обеспечивающие выполнение нормативных показателей уровня озелененности и обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования, согласно действующим нормам.

4.10 В случае низких показателей уровня озелененности участка того или иного функционального назначения, а также для декоративного оформления зданий и сооружений рекомендуется предусмотреть дополнительные мероприятия по озеленению с использованием вертикального озеленения стен зданий, сооружений (с использованием лиан, ампельных растений), установку пергол, специальных передвижных емкостей (контейнеры, вазоны и др.) из расчета соответствия 1 м^2 площади проекции поверхности лиан на вертикальную поверхность – 1 м^2 газона.

5 Режимы природопользования на озелененных территориях населенного пункта

Режимы природопользования на озелененных территориях населенного пункта целесообразно устанавливать для предотвращения деградации природных комплексов, объектов растительного мира, оптимизации экологических функций и повышения рекреационной емкости озелененных территорий. В отличие от регламентов градостроительного развития и использования территорий генерального плана населенного пункта, устанавливающих перечень объектов и сооружений, допустимых для размещения в ландшафтно-рекреационных зонах, перечень видов хозяйственной деятельности, разрешенных в их пределах, режимы природопользования предусмат-

ривают комплекс мероприятий по оптимизации экологических и рекреационных функций озелененных территорий.

На стадиях разработки градостроительных проектов специального и общего планирования рекомендуется устанавливать следующие режимы природопользования на озелененных территориях населенного пункта:

Режим № 1. Сохранение статуса особо охраняемой природной территории (ООПТ). Режим охраны и использования, осуществление хозяйственной и иной деятельности устанавливается в соответствии с положениями или охранными документами ООПТ, планом управления ООПТ, утвержденными в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

Условия применения – ООПТ.

Мероприятия – регулирование доступа и антропогенных нагрузок на ценные природные комплексы и места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь ландшафтно-планировочными и организационными приемами, согласно Плану управления ООПТ, с учетом зонирования; благоустройство территории на участках интенсивного рекреационного использования – вдоль экологических троп, зеленых маршрутов, экспозиционных участков.

Режим № 2. Сохранение или установление режима природного парка (лесо-, гидро-, луго-, ландшафтного парка) с регулированием рекреационных нагрузок ландшафтно-планировочными методами. Возможна реконструкция в соответствии с установленными генеральным планом регламентами градостроительного использования.

Условия применения – планируемые к созданию или существующие лесо-, гидро-, луго-, ландшафтные парки, городские леса, расположенные в непосредственной близости к местам локализации рекреационного спроса (высокоплотной жилой застройке).

Мероприятия – организация рекреационных потоков ландшафтно-планировочными методами, организационными приемами, локальное преобразование природно-растительных комплексов вдоль дорожно-тропиночной сети, рекреационное благоустройство в соответствии с типом природного парка.

Режим № 3. Соблюдение условий содержания и использования зон охраны недвижимых историко-культурных ценностей (далее – ИКЦ), природно-исторических парков (скверов, садов). Режим охраны и использования территории устанавливается проектами зон охраны ИКЦ, утвержденными в порядке, регламентированном законодательством Республики Беларусь.

Условия применения – охранные зоны ландшафта ИКЦ, природно-исторические парки (скверы, сады).

Мероприятия – рекреационное благоустройство, соответствующее проектам реконструкции ИКЦ, природно-исторических парков.

Режим № 4. Рекреационное благоустройство природного объекта (леса, луга, водно-болотного угодья) до уровня парка, сквера, сада, с подготовкой его к высоким рекреационным нагрузкам. Устанавливается для расположенных внутри или в непосредственной близости к высокоплотной жилой, общественной застройке, небольших по площади природных объектов, подверженных высоким антропогенным на-

грузкам, имеющих признаки высокой дигрессии и снижения устойчивости растительных сообществ.

Условия применения – относительно небольшие (менее 10 га) изолированные участки природного комплекса (леса, луга, водно-болотной экосистемы), обладающие низкой устойчивостью к рекреации и расположенные внутри или в непосредственной близости к жилой многоквартирной застройке.

Мероприятия – рекреационное благоустройство, соответствующее планируемому виду озелененной территории, дополнительные посадки деревьев, кустарников устойчивых к загрязнению воздуха и рекреации, специальные агротехнические, лесо-, паркоустроительные мероприятия.

Режим № 5. Создание, сохранение, оптимизация защитных насаждений (санитарно-защитных, водоохраных, почвозащитных).

Условия применения – озелененные территории в границах СЗЗ существующих и проектируемых объектов, водоохраные, почвозащитные посадки, защитные посадки вдоль железных, автомобильных дорог.

Мероприятия – формирование специальных посадок деревьев и кустарников, обладающих соответствующими защитными свойствами (высокие пылезадерживающие, газопоглотительные свойства, устойчивость к загрязнению среды и др.), при необходимости санитарные рубки и рубки ухода согласно назначению и функциям. Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности принимается в соответствии с санитарными нормами и правилами, градостроительными регламентами функциональной зоны.

Режим № 6. Создание нового объекта озеленения общего пользования.

Условия применения – прочие и резервные озелененные территории (пустыри, неудобицы, сельскохозяйственные земли, огороды и сады граждан, выведенные из целевого использования), расположенные в местах концентрации рекреационного спроса или в местах планируемой многоквартирной высокоплотной застройки, предусмотренные градостроительной документацией для формирования озелененных территорий общего пользования.

Мероприятия – формирование насаждений и организация рекреационной инфраструктуры, соответствующих виду планируемого объекта озеленения, уровню его значения и ландшафтно-экологическим условиям.

Режим № 7. Сохранение озелененной территории общего пользования (парк, сквер, бульвар, сад и др.) с возможностью ее реконструкции.

Условия применения – действующие благоустроенные озелененные территории общего пользования.

Мероприятия – оптимизация рекреационных и экологических функций, возможна реконструкция с соблюдением нормативных требований к балансу озелененных территорий, посадка деревьев, кустарников, организация газонов, цветников, совершенствование инфраструктуры для повышения рекреационной емкости, ландшафтно-архитектурных качеств, санирующего значения и устойчивости насаждений, удаление аварийных деревьев, санитарная, омолаживающая, формирующая обрезка деревьев и кустарников.

Режим № 8. Использование озелененных территорий под застройку с соблюдением норм уровня озелененности, соответствующих функциональному назначению

участка строительства и регламентам градостроительного развития и использования территории генерального плана населенного пункта; при отсутствии таковых согласно таблице Г.1 (приложение Г).

Условия применения – прочие (неблагоустроенные) озелененные территории, предусмотренные в генеральном плане населенного пункта для организации территорий иного (не рекреационного) функционального назначения; высокая потребность в градостроительном освоении территории, неизбежность высокой антропогенной нагрузки.

Мероприятия – сохранение (пересадка) здоровых деревьев и кустарников, дополнительные посадки устойчивых к антропогенным воздействиям деревьев и кустарников, благоустройство территории в соответствии с функциональным назначением участка строительства и регламентам градостроительного развития и использования территории, детальным планом.

6 Правила проектирования объектов озеленения общего пользования

Создание нового и реконструкция действующего объекта озеленения во многом процесс творческий и определяется знаниями, опытом и умением проектировщика (архитектора) использовать и преобразовывать имеющиеся природные условия для достижения поставленных целей и задач. Особенности проектирования озелененных территорий в населенных пунктах (парков, скверов, садов, бульваров и др.) изложены в специальных методических рекомендациях, пособиях и справочниках [1, 4-7, 12-24 и др.]. Однако существует ряд общих правил, которые необходимо учитывать при их проектировании.

6.1 Проект строительства, реконструкции объекта озеленения разрабатывается в развитие утвержденной градостроительной документации, планов благоустройства и озеленения населенного пункта. Основанием для проектирования является решение местного исполнительного и распорядительного органа (областного, районного, городского уровня) и заявка заказчика на выполнение проектно-изыскательских работ, обеспеченная финансированием.

6.2 При разработке проекта строительства (возведения, реконструкции, реставрации, ремонта) объекта озеленения решаются следующие задачи:

– организация объекта озеленения в соответствии с видом, разновидностью и целевым назначением, согласно заданию на проектирование;

– высокий архитектурно-художественный уровень отдельных элементов и всего объекта в целом;

– возможность осуществления проекта в намеченные архитектурно-планировочным заданием сроки и с наименьшими затратами;

– долговечность объекта озеленения и его составных частей.

6.3 Архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта озеленения должно содержать сведения:

– о регламентах использования и застройки земельного участка в соответствии с градостроительным планом детального планирования;

– по выполнению инженерных изысканий, исполнительной съемки инженерных коммуникаций объекта строительства, обеспечению земельного участка объектами социальной, производственной, транспортной и инженерной инфраструктур;

– об условиях благоустройства участка проектирования и прилегающей территории;

– по условиям согласования и экспертизе проектной документации;

– иные требования – архитектурно-композиционный замысел планировочного решения; характер и перспективы развития прилегающих участков; условия и особенности дорожного строительства, вертикальной планировки, благоустройства, водоснабжения, канализации, электроснабжения; прогнозная посещаемость озелененной территории; перечень размещаемых сооружений; планировочные ограничения и условия организации работ, баланс озелененной территории и условия соблюдения нормативов в области озеленения.

6.4 В задании на проектирование также указывается:

– основное целевое и функциональное назначение объекта озеленения;

– размещение, границы и размеры участка проектирования, характеристика окружающей территории;

– номенклатура, количество, емкость и характеристика необходимой рекреационной инфраструктуры – зданий, сооружений, площадок и др.;

– требования к планировке, уровню благоустройства и архитектуре объекта;

– специальные требования (сохранение существующих ландшафтов, растительности, водных объектов или отдельных их участков, подлежащих специальной охране; необходимость создания защитных посадок, водоемов, склоноукрепляющих, овраго-берегозащитных мероприятий);

– сроки и ориентировочная стоимость строительства.

6.5 Этапы строительства объекта озеленения определяются его сложностью и, как правило, разделяются на предпроектный, проектный, строительный, приемка в эксплуатацию.

6.6 Разработка проектной документации (проектирование) может осуществляться в одну, две или три стадии с выделением этапов работ, очередей строительства, порядок разработки (выделения) которых определяется заказчиком при участии проектной организации исполнителя. Состав и содержание проектной документации определяется ТКП 45-1.02-295, СТБ 2073.

6.7 Для проектирования объекта озеленения проектировщику необходимы следующие материалы:

– документы о передаче земельного участка под строительство;

– генеральный план развития населенного пункта (района);

– план районной планировки;

– топогеодезическая съемка участка проектирования;

– данные инженерно-геологических, почвенных, гидротехнических, дорожно-транспортных, лесомелиоративных и других изысканий;

– сведения о наличии на участке ООПТ и территорий, подлежащих специальной охране, согласно [3, 8-10];

– данные о надземной и подземной сети инженерных коммуникаций на объекте и за его пределами;

- сведения о санитарном состоянии участка проектирования;
- ассортимент деревьев и кустарников в местных питомниках;
- иные проектные и исследовательские материалы, требующиеся для участка проектирования, в связи с особыми условиями.

6.8 На предпроектном этапе к исходным материалам, характеризующим место размещения объекта озеленения, относятся данные о:

- климатических особенностях местности;
- рельефе участка (колебания высот, ориентация склонов и откосов по сторонам света, наличие и местоположение оврагов, оползней, движущихся, намывных песков, заболоченности, участков подтопления, затопления во время паводков и других явлений, требующих специального защитного озеленения или инженерных мероприятий по защите территории от опасных природных явлений);
- почвенном покрове (глубина почвенного слоя, гранулометрический состав и агрохимические свойства почв, санитарное состояние почв);
- грунтовых водах (глубина залегания, качество);
- поверхностных водных объектах (тип, режим, характер питания, химический и бактериологический состав вод);
- характеристике имеющихся гидротехнических сооружений при их наличии (вид, состояние);
- растительности (существующие на участке объекты растительного мира и сообщества – видовой состав, возраст, декоративная ценность, наличие болезней, вредителей для древесных и кустарниковых растений, тип луговой, лугово-болотной растительности, тип леса и таксационные сведения, если таковые имеются для участка); наличие на участке проектирования аварийных, усыхающих, сильно ослабленных деревьев и кустарников, а также сорных и инвазивных видов деревьев, кустарников и травянистых растений. Для массивов древесно-кустарниковой растительности приводятся общие таксационные сведения – формула древостоя, средние возраст, средние значения высоты и диаметра ствола доминирующих пород, полнота древостоев, состояние деревьев, кустарников. Для отдельно стоящих деревьев и кустарников и их групп – таксационные сведения по каждому объекту растительного мира – вид (форма) дерева или кустарника, диаметр ствола (на высоте 130 сантиметров), высота, диаметр кроны, состояние;
- присутствующих на участках элементах благоустройства (типы и конструкции дорог, типы и конструкции водостоков; источники водоснабжения, протяженность и диаметр сети, система канализации; система электроснабжения и освещения; инженерные сооружения (мосты, лестницы, подпорные стенки, набережные, тип и протяженность оград);
- существующих зданиях и сооружениях (перечень зданий и их назначение, количество, площадь, этажность, материал, конструкции, степень износа, типы и количество оборудования, характеристика фонтанов, скульптур);
- прилегающих участках (тип застройки, наличие и характеристика промышленных предприятий и коммунально-складских объектов, границы их санитарно-защитных зон, железные, автомобильные дороги, растительность, водоемы, ООПТ, общественные здания, характер благоустройства прилегающих территорий).

6.9 Строительный проект объекта озеленения включает следующие чертежи и текстовые материалы:

– ситуационный план – схема размещения объекта строительства в плане населенного пункта или его части в масштабе 1:5000 (или 1:10000), на котором указываются границы проектируемого объекта, существующие и проектируемые улицы, автомобильные и железные дороги, красные линии, существующие озелененные территории, существующее и проектируемое использование прилегающих территорий;

– генеральный план объекта в масштабе 1:500 (1:1000, 1:2000 – для крупных объектов), на котором отмечаются существующие и проектируемые насаждения (деревья, кустарники, газоны, цветники и их группы) с указанием типа посадок, а также здания, сооружения, дороги, входы, водоемы, мосты, лестницы, подпорные стенки, фонтаны, скульптуры и их группы, скамейки и другие. На плане указываются основные размеры элементов рекреационного благоустройства – ширина дорог, габариты площадок, зданий, МАФ и других;

– поперечные и продольные архитектурные профили в масштабе 1:200 (1:500 – для крупных объектов) – разрабатываются для всей территории объекта или его отдельных частей в наиболее характерных местах. На них отражается объемное решение ландшафтно-архитектурной организации объекта (насаждений и сооружений), а также вертикальная планировка территории;

– план посадки объектов растительного мира, на котором отражается размещение и ассортимент растений – создается для всего объекта или отдельных его участков в масштабе генерального плана или более детально (М. 1:200 - 1:500);

– проекты по всем видам рекреационного благоустройства (вертикальной планировке и дорогам, водоснабжению, канализации, теплоснабжению, электроснабжению и электроосвещению, водостокам и дренажам), которые приводятся в виде планов, разрезов и конструктивных деталей, а также расчетов и обоснований, согласно действующим нормам и правилам;

– пояснительную записку, содержащую все обосновывающие проект характеристики и расчеты, а также:

– детальное описание с обоснованием принятого в проекте архитектурно-планировочного решения по функциональному зонированию объекта озеленения, размещению зданий, площадок, различных типов посадок с указанием их ассортимента, МАФ, фонтанов и других элементов декоративного оформления;

– расчет рекреационной емкости и пропускной способности объекта озеленения и планируемых зданий и сооружений;

– расчет существующего и проектируемого баланса озелененной территорий (под дорогами, площадками, зданиями, водоемами, деревьями, кустарниками, газонами, цветниками) и соответствие их нормативным показателям;

– сводную смету, определяющую полную стоимость всего комплекса работ по планировке, озеленению, благоустройству и декоративному оформлению участка, а также работ по строительству зданий и сооружений.

6.10 Перечень работ по отдельным видам рекреационного благоустройства включает:

– по вертикальной планировке и дорогам: определение вида вертикальной планировки территории строительства (террасирование, устройство лестниц, пандусов и т.д.); определение габаритов и конструкций основных проезжих и пешеходных дорог;

– по водоснабжению: расчет потребности в воде на хозяйственные и бытовые нужды, противопожарные цели, полив насаждений и дорог (максимальный часовой и секундный расход по видам потребления, по сезонам); определение и обоснование источников водоснабжения (городская система водопровода, артезианская скважина, грунтовые колодцы, открытый водоем) и разработка перечня мероприятий, необходимых для осуществления водоснабжения объекта;

– по канализации: подсчет общего количества сточных вод, которые будут поступать в канализацию; определение системы канализации объекта в целом и отдельных его зданий (присоединение к городской системе канализации, устройство местной системы и др.);

– по теплоснабжению (снабжению горячей водой): определение системы отопления и горячего водоснабжения проектируемых зданий и сооружений; подсчет расхода тепла и горячей воды по всем зданиям и сооружениям, а также мощности установок, обеспечивающих теплоснабжение и горячее водоснабжение;

– по электроснабжению и электроосвещению: подсчет мощности силовой и осветительной электроэнергии для всех зданий и сооружений, моторов, наружного освещения, рекламы и т.д.; определение источника питания электроэнергией и разработка перечня мероприятий по электроснабжению;

– по водостокам и дренажам: определение системы отвода атмосферных и избыточных грунтовых вод; перечень мероприятий по осушению заболоченных участков.

6.11 Перечень работ по отдельным видам рекреационного благоустройства может быть изменен в зависимости от вида объекта и условий места строительства.

6.12 Проект озеленения участка строительства может являться как составной частью проекта строительства объекта, так и самостоятельной, и включает:

– рабочие чертежи, которые разрабатываются на основе утвержденного проекта и включают:

– разбивочные чертежи в масштабе 1:500, представляющие собой план объекта, разделенный на равномерные участки, на которых указываются габариты и размеры зданий, площадок, дорог, газонов, цветников, а также участков, засаживаемых деревьями и кустарниками. На разбивочных чертежах указываются расстояния между объектами растительного мира, их группами и элементами инфраструктуры (зданиями, осями дорог и т.д.);

– посадочные чертежи в масштабе 1:200 (1:500 – для крупных объектов), где обозначаются одиночные, рядовые, групповые посадки деревьев и кустарников с указанием вида (формы, сорта) объекта растительного мира и расстояний между отдельными растениями, их группами, а также расположение и тип цветников. Для цветников при необходимости создаются посадочные чертежи в масштабе 1:20, 1:10, или шаблоны на сложные участки цветочного оформления в натуральную величину;

- посадочные ведомости с перечнем высаживаемых растений и их характеристик;
- пояснительную записку, содержащую все обосновывающие проект озеленения характеристики и расчеты.

6.13 При проектировании объектов озеленения следует учитывать вопросы обеспечения доступа для физически ослабленных лиц в соответствии с требованиями СТБ 2030-2010.

6.14 Рекреационная емкость объекта озеленения общего пользования или его части определяется с использованием данных о площади, занимаемой различными природными и природно-антропогенными ландшафтами, с учетом предельно допустимых рекреационных нагрузок, которые принимаются согласно таблицам Д.1 – Д.3 (приложение Д).

6.15 В проекте рекомендуется предусмотреть максимально возможное сохранение существующих посадок деревьев и кустарников без признаков болезней, повреждений и дополнительные посадки как высоко декоративных интродуцированных видов (форм, сортов) деревьев, кустарников, газонов и цветковых растений, так и аборигенных видов, устойчивых к природным и антропогенным условиям.

6.16 При подборе ассортимента деревьев и кустарников для озеленения объекта следует учитывать требования растений к почвенно-климатическим и экологическим условиям (гранулометрическому составу, богатству, влажности почвы, свету, загрязнению окружающей среды). Требования растений к почвенно-климатическим условиям, а также их солестойкость, дымо-, газоустойчивость, пыле-, газопоглотительный потенциал и некоторые морфометрические качества приведены в таблице К1 (приложение К), на рисунках Л.1, Л.2, таблице Л.1 (приложение Л).

6.17 На участках, подверженных сверхнормативным воздействиям (загрязнение воздуха, почв, вод), в составе насаждений следует увеличить долю видов (форм, сортов) деревьев и кустарников, устойчивых к преобладающему типу воздействия, а также имеющих высокие saniрующие свойства, согласно таблице К1 (приложение К), [25-28].

6.18 Для обеспечения безопасной эксплуатации следует соблюдать минимальное расстояние от деревьев и кустарников до зданий и сооружений, дорог, которые принимаются согласно таблице Г.4 (приложение Г).

6.19 Для защиты отдыхающих от воздействий стационарных и мобильных источников загрязнения среды по периметру объекта озеленения (или со стороны воздействия) в составе насаждений следует предусмотреть многорядные посадки из деревьев и кустарников. При наличии зрелищных объектов, являющихся источниками шума, необходимо предусмотреть санитарные разрывы, согласно [29].

6.20 При создании насаждений в населенных пунктах не следует использовать деревья, кустарники, лианы и цветковые растения, имеющие ядовитые цветы, листья, плоды; исключения составляют дендропарки (дендросады, дендрарии), ботанические сады (парки).

6.21 При проектировании конкретных видов, разновидностей благоустроенных объектов озеленения общего пользования следует учитывать, что парки являются основной составляющей системы озеленения населенного пункта, так как обеспечивают наилучшие условия для отдыха населения.

6.22 По особенностям ландшафтно-архитектурной организации различают регулярные, пейзажные и смешанные парки.

– регулярные (итальянские, французские) парки характеризуются ярко выраженной симметричностью и регулярностью композиций в планировке. Организованы, как правило, с участием прямых или расходящихся аллей, являющихся осями симметрии, с доминированием партерных газонов, сложных цветников, стриженных деревьев и кустарников, бассейнов, фонтанов и скульптур.

– пейзажные (английские) парки отличаются свободной планировкой, максимально учитывающей особенности природного ландшафта или создающей имитацию природного или сельского ландшафта. Характеризуются максимальным использованием особенностей природного ландшафта (возвышенностей, склонов, прудов, болот, оврагов) с преобладанием естественной растительности.

– смешанные парки (сады), которые наиболее часто встречаются в современных населенных пунктах, характеризуются сочетанием участков с регулярной и симметричной планировкой в партерной части и пейзажными участками в зонах тихого отдыха.

6.23 Правила и порядок проектирования парков принимаются согласно [16] и включают разработку:

- проекта функционального зонирования территории;
- проектных решений по общей планировочной композиции и ее составляющим (насаждения, дорожно-тропиночная сеть, освещение, водные устройства и др.);
- детальную разработку основных плоскостных и объемных элементов паркового пространства;
- разработку проекта озеленения – разбивочных планов, посадочных чертежей и ведомостей на отдельные участки парка.

6.24 При разработке общей планировки парковых территорий, композиций паркового ландшафта, элементов озеленения, дорог, площадок и водных устройств рекомендуется использовать основные правила и положения, приведенные в [4-7, 12-14, 16 и других].

6.25 Соотношение насаждений и элементов рекреационной инфраструктуры для различных видов парков, приведено в таблице В.3 (приложение В); функциональная организация – в таблице М.1 (приложение М).

6.26 Наряду с основными общими правилами, при проектировании конкретных объектов озеленения следует учитывать ряд специальных вопросов, которые определяются видом, разновидностью объекта.

6.26.1 Многофункциональный парк (парк культуры и отдыха, городской парк, многофункциональный парк жилого района) создается в городских населенных пунктах. Размеры его определяются типом населенного пункта с учетом расчетного количества единовременных посетителей в различные сезоны года и время суток, роли в системе озелененных территорий населенного пункта, рекреационного спроса и допустимых рекреационных нагрузок. Минимальная площадь общегородских многофункциональных парков принимается согласно ТКП 45-3.01-116 и должна составлять: для г. Минска – 50 га и более; для крупных и больших городов – от 30 до 50 га; средних городов – 15 га, малых городских населенных пунктов – не менее 5 га. В крупнейших и крупных городах при необходимости может быть создано не-

сколько многофункциональных парков. При проектировании многофункциональных парков следует учитывать, что:

- многофункциональный парк необходимо размещать в местах наибольшей концентрации рекреационного спроса и хорошего транспортного сообщения с целью обеспечения доступности для населения. Радиус доступности принимается согласно таблице Г.5 (приложение Г);

- размеры и соотношение основных функциональных зон парка и элементов рекреационной инфраструктуры определяются с учетом численности обслуживаемого населения, с использованием коэффициентов посещаемости и сменности. Коэффициент посещаемости (количество потенциальных посетителей парка) принимается за 10-15 % от численности населения города (городского района – для крупнейших и крупных городов), коэффициент сменности – 1,2–1,5;

- в функциональных зонах многофункционального парка насаждения и элементы рекреационной инфраструктуры группируются в комплексы с учетом возрастного состава посетителей и типа рекреационных занятий с учетом данных таблицы М.1 (приложение М);

- насаждения и рекреационная инфраструктура должны формироваться с учетом особенностей различных форм отдыха – высокое благоустройство и инженерная подготовка зон массовых мероприятий и развлечений, пейзажное разнообразие зон тихого отдыха;

- в составе насаждений следует предусмотреть садово-парковые группы, аллеи, партерные газоны и цветники в местах массовых мероприятий; садово-парковые массивы, рожи, луговые газоны и цветники на участках для тихого отдыха и прогулок.

6.26.2 Детский парк следует размещать в местах наибольшей концентрации рекреационного спроса и хорошего транспортного сообщения. При проектировании детского парка следует учитывать, что:

- размеры и вместимость элементов рекреационной инфраструктуры его определяются с использованием коэффициентов посещаемости и сменности. Коэффициент посещаемости принимается за 20-30% от численности детского населения города (городского района – для крупных и больших городов), коэффициент сменности – 1,2–1,5, при норме парковой площади 60-100 м²/чел.;

- территорию парка следует разделить на функциональные зоны. Рекомендованное соотношение функциональных зон, насаждения и элементы рекреационной инфраструктуры приведены в таблице М.1 (приложение М);

- насаждения и элементы рекреационной инфраструктуры формируются с учетом максимального образного, познавательного и развлекательного содержания;

- основные функциональные зоны, насаждения и элементы рекреационной инфраструктуры следует размещать с учетом деления парка на сектора по возрастным группам;

- при озеленении детских игровых, спортивных и тематических площадок необходимо предусмотреть устойчивые к вытаптыванию газонные травы, живую изгородь из кустарников или низкорослых деревьев, садово-парковые группы из деревьев и кустарников, солитеры, как с плотной, так и ажурной кроной для защиты от шума, визуальной изоляции участков и создания благоприятных микроклиматиче-

ских условий. Для формирования привлекательной ландшафтной среды, возможно использовать геопластику для создания террас, горок, лабиринтов, а также декоративную обрезку деревьев и кустарников.

6.26.3 Мемориальный парк организуется с учетом включения мемориального комплекса, отдельных памятников, скульптурных групп, возможно мемориальных захоронений и насаждений в окружающий ландшафт. Центральная (партерная) часть мемориального парка планируется как регулярная симметричная композиция. Размещение растений и их состав организуются с учетом соответствующего идейно-тематического содержания парка. При озеленении партерной части мемориального парка организуются партерные газоны, цветники правильной геометрической формы, аллеи, садово-парковые группы, солитеры деревьев с преобладанием высоко декоративных деревьев и кустарников с выразительными формами, плотной кроной (с преобладанием хвойных пород), при необходимости – посадки цветов, кустарников в контейнерах. Прогулочная зона может отличаться свободной пейзажной организацией.

6.26.4 Спортивный парк проектируется в зависимости от профиля (многопрофильный, футбольный, теннисный, гольфпарк, велопарк, аквапарк и др.). Помимо насаждений (спортивные, партерные, луговые газоны, цветники, группы и аллеи деревьев и кустарников), в зависимости от профиля в состав спортивного парка могут включаться здания и сооружения спортивно-оздоровительного и развлекательного назначения (водно-развлекательные и физкультурно-оздоровительные комплексы – стадионы, аквапарки, бассейны, футбольные, баскетбольные, волейбольные поля (площадки), легкоатлетические, велосипедные дорожки и др.), а также другие элементы рекреационной инфраструктуры. При проектировании спортивного парка следует учитывать, что:

- в спортивном парке рекомендуется предусмотреть функциональное зонирование, приведенное в таблице М.1 (приложение М) и запланировать размещение спортивных сооружений, площадок и устройств как для профессиональных тренировок и соревнований, так и оздоровительных занятий физкультурой, а также отдыха и занятий спортом с учетом круглогодичного использования;

- озеленение спортивного парка осуществляется с использованием садово-парковых групп, аллей, живой изгороди, расположенных между спортивными и игровыми площадками, что должно обеспечить защиту от шума, визуальную и шумовую изоляцию различных площадок, а также благоприятные микроклиматические условия для отдыха, занятий спортом и физкультурой. При создании газонов необходимо использовать устойчивые к вытаптыванию газонные травы;

- при наличии открытых спортивных объектов (комплексов), являющихся источником шума, необходима организация санитарных разрывов, согласно [29] с организацией шумозащитных посадок в местах, приближенных к жилой и общественной застройке.

6.26.5 Парк аттракционов (центр развлечений) предполагает размещение аттракционов, игровых павильонов с объединением их в комплексы для организации разнообразных развлечений для посетителей различного возраста; с развитой сетью пешеходных дорожек, площадок, имеющих высокий уровень инженерной подготовки. Учитывая наличие зрелищных объектов, являющихся источниками шума, необ-

ходимо предусмотреть санитарные разрывы, согласно [29] с организацией шумозащитных посадок в местах, приближенных к жилой и общественной застройке. Озеленение зон для отдыха проводится с использованием газонов, цветников, садово-парковых групп, живой изгороди, солитеров для создания благоприятных микроклиматических условий, а также для визуальной изоляции отдельных площадок и аттракционов.

6.26.6 Тематический парк проектируется в соответствии с тематической направленностью и с учетом размещения участков для познавательной, культурно-просветительной деятельности, развлечений, отдыха посетителей и обслуживания территории. Разновидность тематического парка определяется целями и замыслами инвесторов строительства и архитекторов. При организации тематических парков значительное внимание уделяется их ландшафтной организации и озеленению (Рисунки 8–11, вклейка). Состав и соотношение элементов озеленения определяется тематической направленностью парка и его участков. Насаждения организуются из аллей, солитеров, садово-парковых групп, живой изгороди, газонов и цветников, с целью создания благоприятных микроклиматических условий для отдыха и архитектурно-планировочной организации территории. В тематическом парке могут быть созданы специальные тематические участки озеленения (сельский сад, огород, аптекарский огород, дендрарий, сафари-группы и др.).

При наличии зрелищных объектов, являющихся источниками шума, необходима организация санитарных разрывов, согласно [29] с созданием шумозащитных посадок в местах, приближенных к жилой и общественной застройке.

Примечание: Наиболее известные и популярные в мире тематические парки являются крупными коммерческими предприятиями и расположены, как правило, за пределами городов («Диснейленд» в США, Франции, «Астерикс» и «Фютюроскоп» во Франции, «Сентоза» в Сингапуре, «Страна муми-троллей» в Финляндии, «Леголенд» в Дании, «Земля мифов» в Испании, «Дубайленд» в эмирате Дубай ОАЭ и другие). Многие из них являются успешными туристско-рекреационными проектами, в которых задействованы большие финансовые средства, дающие высокие прибыли.

6.26.7 Природный парк (лесо-, луго-, гидро-, ландшафтный парк) создается, как правило, на основе природных ландшафтов – лесов, лугов, водных объектов и их сочетания. Правовой основой использования природных объектов в рекреационных целях являются СТБ 1715-2007, [2, 3, 8-10, 20, 30]. Правила проектирования отдельных видов природных парков детально изложены в [1, 16, 17, 20 и др.], из них основные:

– для создания природного парка могут использоваться различные природные комплексы и объекты, за исключением расположенных на сверхнормативно (в т.ч. радиоактивно) загрязненных территориях;

– рекреационная инфраструктура в природных парках должна проектироваться с учетом минимизации рекреационных нагрузок на малоустойчивые природные объекты и комплексы;

– предпроектные исследования участка размещения природного парка включают: изучение материалов лесоустройства, ландшафтной таксации, геоботанических

исследований, при отсутствии таковых, проведение специалистами геоботанических исследований, ландшафтной таксации на участке проектирования, согласно [21];

– при создании природного парка следует предусмотреть соответствующую его разновидности и уровню планируемых рекреационных нагрузок ландшафтно-планировочную организацию, обеспечивающую устойчивость природных ландшафтов к рекреационным нагрузкам, а также систему специальных лесоводственных и паркоустроительных мероприятий для повышения санитарно-гигиенических качеств природных объектов, их оздоровительных и эстетических свойств;

– при проектировании природного парка проводится функциональное зонирование его территории с целью обеспечения комфортного отдыха и минимизации рекреационных нагрузок на малоустойчивые природные ландшафты. Предельно допустимые рекреационные нагрузки на различные природные ландшафты принимаются согласно таблицам Д.1 - Д.2 (приложение Д), [14, 17, 22];

– композицию природного парка рекомендуется создавать с учетом особенностей природного ландшафта, с максимально возможным сохранением рельефа, береговой линии, растительных сообществ с их адаптацией к рекреационному использованию. Траектория дорог и троп должна учитывать особенности природных ландшафтов (рельеф, береговые линии, водные объекты), имеющуюся дорожно-тропиночную сеть и проходить через наиболее живописные участки, с выделением композиционных точек. Дорожно-тропиночную сеть предпочтительно формировать на основе покрытия из природных материалов (грунт, гравий, дерево и др.);

– в зонах массового активного отдыха, предполагающих наиболее высокие рекреационные нагрузки, а также на участках со сложным рельефом при необходимости следует предусмотреть преобразование ландшафта (планировка отдельных участков, изменение береговой линии водных объектов, террасирование склонов, устройство лестничных сходов и подпорных стенок и др.);

– основу природных парков должны составлять естественные растительные сообщества, подготовленные к планируемому уровню рекреационных нагрузок с использованием специальных лесоводственных и паркоустроительных мероприятий – рубки реконструкции, ухода, формирования (в лесах по необходимости); уборка захламленности и замусоренности; проведение мероприятий по охране от пожаров и защите от вредителей и болезней; организация охраны диких видов флоры и фауны; удаление инвазивных и сорных видов растений;

– инженерная подготовка территории (вертикальная планировка, регулирование водного режима, берегозащитные мероприятия и другие), организация дорожно-тропиночной сети, МАФ, площадок (спортивных, детских, игровых, пикниковых, смотровых и других), проводится в соответствии с планируемым направлением потока движения отдыхающих и уровнем рекреационных нагрузок;

– при проектировании природного парка при необходимости следует предусмотреть дополнительное озеленение мест массового отдыха, композиционных узлов и центров, вдоль направлений основного потока движения отдыхающих, которое предполагает создание декоративных аллей, садово-парковых групп деревьев и кустарников, газонов и цветников;

– при подборе ассортимента растений для дополнительных посадок следует использовать виды и формы деревьев и кустарников с яркими листьями, учитывая се-

зонные изменения их расцветки, разнообразие форм крон, периодов цветения и другие особенности;

– при проектировании природных парков на их территории можно предусмотреть создание велодорожек, зеленых маршрутов, включающих экологические тропы, организация которых проводится согласно ТКП 17.12-05-2014;

– при проектировании лесных автодорог следует руководствоваться ТКП 500-2013;

– правила организации и использования лесов в целях рекреации в соответствии с основными положениями устойчивого лесопользования и лесопользования, обеспечивающие устойчивость насаждений и выполнение ими защитных, санитарно-гигиенических и оздоровительных функций принимаются согласно СТБ 1715-2007, а также [20];

– в городах, при отсутствии ландшафтно-экологических условий для организации природных парков, могут быть созданы ландшафтные парки, лесо-, лугопарки с использованием приемов и методов ландшафтной архитектуры, специальных лесоводственных и паркоустроительных мероприятий.

6.26.8 Природно-исторический парк (сад, памятник садово-паркового искусства, архитектурно-парковый ансамбль) проектируется с учетом имеющихся насаждений исторического парка (сада), особенностей ИКЦ и зоны его природного окружения, с учетом минимизации рекреационных нагрузок на ценные природно-исторические объекты и малоустойчивые ландшафты по специальным проектам, с учетом [23, 24]. Могут быть проведены мероприятия по исторической реконструкции, реновации территории парка (сада) или отдельных объектов растительного мира, которым предшествуют историко-архитектурные изыскания. Необходимым этапом является удаление сухостойных и аварийных деревьев, а также инвазивных видов растений, ремонт ценных поврежденных экземпляров деревьев. Для недвижимой ИКЦ устанавливаются зоны охраны, в том числе зона охраны ландшафта, имеющая режимы и ограничения, согласно действующему законодательству и разработанной проектной документации.

6.26.9 Сквер (сад) городского значения предполагает высокий уровень ландшафтно-архитектурной организации и рекреационного благоустройства. При проектировании, помимо насаждений (партерных газонов, живописных садово-парковых групп, аллей, рабаток, арабесок), удобных пешеходных дорожек, возможно размещать фонтаны, МАФ, обзорные, игровые площадки и др. Насаждения должны отличаться декоративностью и подчиняться ландшафтно-архитектурному ансамблю окружения. Для озеленения рекомендуется использовать интродуцированные и/или аборигенные виды растений, обладающие высокой декоративностью (красивоцветущие, стелющиеся, плакучие, шаровидные и карликовые формы деревьев и кустарников). При большой площади сквера в посадках рекомендуется использовать аборигенные виды деревьев и кустарников, устойчивые к местным почвенно-климатическим условиям, фитопатологической обстановке и загрязнению воздуха; интродуцированные виды рекомендуется использовать в партерных частях сквера. Сквер на площади решается как открытая композиция с участием кустарников, невысоких деревьев, газонов и цветников, дорожек и площадок, возможно – водоемов, фонтанов, МАФ.

6.26.10 Сквер-фойе перед театром, кинотеатром, музеем, административным зданием, общественным, культовым центром по ландшафтно-архитектурной организации должен соответствовать архитектурному облику основного здания или ансамбля. При озеленении следует использовать партерные газоны, цветники, живописные декоративные садово-парковые группы и солитеры деревьев и кустарников (красивоцветущие, стелющиеся, плакучие, шаровидные и карликовые формы деревьев и кустарников), не перекрывающие обзор доминирующих зданий. В составе рекреационной инфраструктуры следует предусмотреть площадки для отдыха, дорожки, МАФ, возможно фонтаны, декоративные водоемы и др.

8.26.11 Сквер (сад) жилого района создается для повседневного отдыха жителей, как правило, в составе жилой застройки и/или общественного центра жилого района вблизи зданий культурно-бытового, торгового назначения. Должен содержать насаждения (газоны, садово-парковые группы, живую изгородь, солитеры, цветники), оборудованные площадки для отдыха и игр детей, удобные пешеходные дорожки, МАФ, возможно фонтаны. В насаждениях следует предусмотреть защитные посадки деревьев и кустарников на участках вблизи улиц с интенсивным движением транспорта. В озеленении детских игровых и спортивных площадок следует планировать посадку живой изгороди, садово-парковых групп и солитеров для создания благоприятных микроклиматических условий и декоративных целей.

8.26.12 Бульвар создается вдоль пешеходных улиц и улиц жилых районов, вдоль прибрежных участков рек (линейные бульвары), а также вокруг водохранилищ, озер, исторического центра (кольцевые бульвары). Не рекомендуется создавать бульвар на разделительных полосах крупных магистралей, из-за высокого уровня загрязнения среды от автотранспорта. Насаждения (аллеи деревьев и кустарников, отдельные их группы и солитеры) могут располагаться как по обе стороны (симметричная организация), так и по одной стороне бульвара (асимметричная организация). При ширине бульвара 18-25 м и его симметричной организации проектируется дорожка шириной 4–6 м, с обеих сторон которой размещаются одно-, двух- или многорядные аллеи деревьев и кустарников. При более широких бульварах (25–80 м) возможно создание дополнительных боковых пешеходных и велосипедных дорожек шириной не менее 1,5 -2 м. Основные входы на бульвар следует предусмотреть по фронтальной (с короткой стороны) его части, с обустройством «пригласительной» площадки с цветниками, МАФ, возможно фонтаном. По длинным сторонам бульвара следует организовывать боковые входы через каждые 150–300 м, совмещенные с имеющимися пешеходными переходами. В составе жилых микрорайонов возможна организация ассиметричных бульваров, с пешеходными аллеями, озелененными фойе, входящими в жилую застройку и многорядными посадками деревьев и кустарников, расположенными со стороны улицы (магистрали). В фойе возможно предусмотреть размещение игровых, спортивных площадок, МАФ, фонтанов.

7 Правила проектирования озелененных территорий в жилой и общественной застройке

7.1 Озеленение жилой и общественной застройки проводится с целью создания благоприятных условий для отдыха и повседневной деятельности населения (для защиты от шума, пыли и других загрязняющих веществ, обеспечения оптимальных микроклиматических условий), а также повышения ландшафтно-архитектурной выразительности застройки.

7.2 Озеленение является одной из составляющих комплексной задачи благоустройства жилой и общественной застройки, и планируется во взаимосвязи с проектированием зданий, коммуникаций, технических сооружений, площадок, проездов к зданиям и бытовым площадкам, с учетом дорожной сети, проездов, проходов, автостоянок, детских игровых, спортивных площадок и мест отдыха населения. Насаждения, их тип и конфигурация определяется структурными составляющими застройки и особенностями конкретного участка (местоположение по отношению к зданиям, техническим сооружениям, наличие и глубина залегания подземных коммуникаций, размеры и местоположение озеленяемых участков).

7.3 При проектировании озелененных территорий жилой многоквартирной застройки необходимо учитывать следующие основные правила:

- соблюдение норм озелененности участка проектирования. Норма озелененности жилой застройки определяется регламентами ее озелененности, установленными в генеральном плане населенного пункта, в соответствии с типом застройки. При отсутствии таковых – по специальным оценкам, с учетом численности населения и норм обеспеченности озелененными территориями в жилой застройке, согласно таблицам Г.1, Г.2 (приложение Г). Но при этом не должна быть ниже 25 % (за исключением отдельных участков исторической застройки городов);

- организацию специальных защитных посадок на участках, расположенных вблизи предприятий, требующих устройства СЗЗ. Уровень озелененности жилой застройки при этом следует увеличивать не менее чем на 15 %, с организацией многорядных защитных полос из деревьев и кустарников;

- при проектировании жилой многоквартирной застройки не рекомендуется чрезмерная фрагментация озелененных территорий;

- в посадках рекомендуется использовать садово-парковые группы (по 3–5 деревьев) и солитеры с различной формой, ажурностью и цветом кроны, декоративные кустарники;

- при озеленении придомовых участков (непосредственно примыкающих к жилым зданиям), следует использовать цветники, газоны, свободно расположенные группы кустарников, единично – низкорослые деревья (можно плодовые и хвойные). При их размещении следует учитывать ориентацию жилого здания, особенности инсоляции жилых помещений, размещение коммуникаций, расстояния от деревьев и кустарников до зданий и сооружений;

- при озеленении придомовых участков не допускается создание плотных рядовых посадок деревьев и кустарников, ведущих к нарушению условий инсоляции жилых зданий, препятствующих обслуживанию и эксплуатации зданий, проведению мероприятий в чрезвычайных ситуациях;

– насаждения в местах отдыха жителей, вблизи детских игровых и спортивных площадок должны обеспечить изоляцию и комфортный микроклимат для отдыхающих, что достигается проектированием живых изгородей по периферии площадок, садово-парковых групп, солитеров деревьев и кустарников для защиты от солнечной радиации, загрязнения воздуха, обеспечения циркуляции воздуха и снижения шума;

– для изоляции детских площадок со стороны внутриквартальных проездов, автомобильных парковок следует предусмотреть защитные посадки из низкорослых деревьев и кустарников с плотной кроной. Вблизи детских площадок необходимо размещать группы деревьев и кустарников с ажурной кроной;

– вокруг хозяйственных площадок, автомобильных парковок, расположенных на дворовых территориях, для снижения вредного воздействия загрязненного воздуха и визуальной изоляции следует предусмотреть живые изгороди из низкорослых деревьев или кустарников, возможно лиан, при соблюдении условий проветривания и разрывов для движения транспорта;

– в составе жилой многоквартирной застройки вокруг площадки для выгула домашних животных следует предусмотреть живые изгороди из низкорослых деревьев и (или) кустарников, возможно лиан; покрытие площадки может быть сформировано как газонами, так и песчано-грунтовыми смесями, или другими материалами;

– внутриквартальные насаждения располагаются вблизи перекрестков улиц, в нишах между домами со стороны улиц, вблизи центров коммунального и торгового обслуживания населения. Они формируют ландшафтно-архитектурный облик жилого района, а также защищают жителей от шума и загрязнения воздуха, и могут состоять из пешеходных аллей, садово-парковых групп и солитеров, луговых газонов, цветников;

– вдоль улиц жилых микрорайонов следует проектировать пешеходные аллеи из многорядных посадок деревьев и кустарников шириной от 5 до 18 м для изоляции жилой застройки от воздействия автотранспорта, а также создания благоприятных микроклиматических условий для пешеходного движения жителей;

– ассортимент деревьев, кустарников и лиан для озеленения жилой застройки подбирается для каждого участка индивидуально с учетом требований растений к почвенно-климатическим условиям, а также условий загрязнения окружающей среды, с учетом [5, 25-28, 31 и др.], данных таблицы К.1 (приложение К).

7.4 Правила озеленения усадебной застройки принимаются, согласно ТКП 45-3-01-117. При размещении объектов растительного мира следует учитывать наличие и расположение на участке коммуникаций, технических сооружений, проездов к зданиям и бытовым площадкам, местоположение зданий и сооружений на прилегающих участках. Озеленение участка усадебной, блокированной жилой застройки, а также земельного участка товарищества собственников жилья осуществляется пользователем земельного участка с учетом регламента озелененности того типа функциональной зоны генерального плана населенного пункта, к которой относится земельный участок, при отсутствии такового согласно таблице Г.1 (приложение Г).

7.5 Озеленение общественной застройки осуществляется с целью ландшафтно-архитектурного оформления общественных центров, отдельных зданий и их комплексов, создания благоприятных микроклиматических условий для отдыха посети-

телей и выполнения санитарно-гигиенических функций. При проектировании озеленения общественной застройки следует учитывать следующие правила:

– в зависимости от функционального назначения общественной застройки уровень озелененности участков принимается с учетом схемы функционального зонирования и регламентов градостроительного развития и использования территории генерального плана населенного пункта, при отсутствии таковых, согласно таблице Г.1, норма посадки деревьев и кустарников – согласно таблице Г.3 (приложение Г), при этом: уровень озелененности территорий лечебно-профилактических учреждений принимается в соответствии с ТКП 45-3.02-173; уровень озелененности территорий детских дошкольных и образовательных учреждений в зависимости от их типа принимается в соответствии с ТКП 45-3.02-2, ТКП 45-3.02-194, ТКП 45-3.02-249, П2-2000 к СНиП 2.08.02, с учетом [32-34];

– в составе озелененных территорий образовательных, лечебно-оздоровительных, лечебно-профилактических учреждений по периметру участка следует предусмотреть многорядные защитные посадки деревьев и кустарников для защиты от шума и загрязнения воздуха;

– в составе насаждений детских дошкольных и образовательных учреждений следует предусмотреть живую изгородь по периметру участка для отделения от других типов застройки, а также посадки для разделения игровых, спортивных и хозяйственных зон;

– вблизи игровых и спортивных площадок следует применять свободно расположенные группы деревьев, сочетающие виды с ажурной и плотной кроной, а также низкорослые деревья и кустарники, которые дополняются цветниками и газонами. Возможна организация аллей здоровья, созданных из хвойных деревьев и кустарников, обладающих ярко выраженными фитонцидными свойствами;

– при подборе ассортимента растений для озеленения детских дошкольных, образовательных, лечебно-оздоровительных, лечебно-профилактических учреждений не рекомендуется использовать виды, обладающие повышенными аллергенными свойствами;

– при подборе ассортимента растений для озеленения детских дошкольных, образовательных, лечебно-оздоровительных учреждений не следует использовать виды, имеющие ядовитые плоды, листья и другие органы.

7.7 В сельских населенных пунктах проектирование и строительство новых благоустроенных объектов озеленения, реконструкция имеющихся, благоустройство и озеленение общественной и жилой застройки проводится с соблюдением основных выше указанных правил с учетом требований ТКП 45-3.01-117, а также [35, 36 и др.].

8 Правила озеленения улиц и дорог

8.1 Озеленение улиц и дорог является частью комплексной задачи архитектурно-планировочной организации населенного пункта. При проектировании озеленения улиц и дорог необходимо учитывать безопасность движения транспорта, удоб-

ство и комфортность передвижения пешеходов, особенности ландшафтно-архитектурной организации прилегающей застройки.

8.2 Насаждения вдоль улиц и дорог населенных пунктов должны обеспечивать защиту населения от шума, пыли, выхлопных газов, улучшать микроклимат (повышение влажности, создание тени), удовлетворять условиям безопасности движения – видимости транспортных средств, пешеходов и средств регулирования движения.

8.3 На улицах и дорогах населенного пункта возможно использовать различные насаждения и их сочетания, что определяется назначением и шириной участков, отводимых под озеленение:

- аллеи с рядовой, многорядной и групповой посадкой деревьев и кустарников, произрастающих на газонах;

- аллеи с рядовой посадкой деревьев в лунках;

- газоны с групповыми посадками низкорослых кустарников (на разделительных полосах между элементами улично-дорожной сети и участках с ограниченным обзором);

- живую изгородь из одно-, двух-, многорядных посадок кустарников (используется в качестве ограждения между проезжей частью и тротуаром, на бровке и у подошвы откосов, у трамвайных путей, вдоль парапетов транспортных тоннелей);

- контейнерные посадки кустарничков, цветов (на участках с низким уровнем озелененности и невозможностью создания посадок в грунте).

8.4 Основные правила озеленения улиц населенных пунктов принимаются согласно ТКП 45-3.03-227, при этом следует учитывать ширину полосы насаждений вдоль улиц и дорог при различных типах посадок (без учета размещения коммуникаций).

8.5 Вблизи магистралей, проходящих вдоль лесных массивов, следует формировать придорожные полосы шириной до 250 м в каждую сторону от оси трассы, подлежащие ландшафтному благоустройству, декоративному озеленению с использованием устойчивых видов деревьев и кустарников, размещением площадок для стоянок автомобилей и отдыха.

8.6 При разработке проектных решений озеленения улиц и дорог необходимо учитывать морфометрические и физиологические особенности деревьев и кустарников, газонных трав и цветов. В посадках следует использовать деревья и кустарники с декоративной, плотной, компактной кроной, устойчивые к микроклиматическим и экологическим особенностям придорожных почв и воздуха (пониженная влажность, повышенная температура, загрязнение антигололедными реагентами, пылью, нефтепродуктами и другими загрязняющими веществами).

8.7 Для защиты прилегающей к магистралям жилой, общественной застройки от транспортного шума следует предусмотреть многорядные посадки деревьев и кустарников с участием устойчивых видов (в том числе хвойных).

8.8 Расстояние от края проезжей части улиц, тротуаров и дорожек до деревьев и кустарников принимается не менее, указанных в таблице Г.4 (приложение Г), при этом следует учитывать расположение проходящих по участку подземных и наземных коммуникаций.

8.9 Деревья и кустарники, произрастающие на улицах в условиях высокого уровня загрязнения среды, нуждаются в достаточной площади питания и повышен-

ном объеме посадочных ям. Устойчивость растений повышается при соблюдении технологии посадки и систематическом проведении комплекса агротехнических мероприятий (полив, ранняя весенняя промывка почв для уменьшения концентрации антигололедных реагентов, подкормка минерально-органическими смесями, рыхление почвы, санитарная, омолаживающая или формирующая обрезка крон), которые осуществляются с учетом ТКП 45-3.02-69, а также [37].

8.10 Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения улиц и дорог в населенных пунктах формируется с учетом местных почвенно-климатических условий, категории городской улицы или дороги, общего композиционного решения улицы, дороги и прилегающей застройки. При этом необходимо учитывать морфологические и физиологические свойства растений, их устойчивость к засолению почв и негативному воздействию автотранспорта, а также газо-, пылепоглощительные свойства, приведенные в [5, 25-28, 31], таблице К.1 (приложение К), рисунках Л.1, Л.2, таблице Л.1 (приложение Л).

8.11 Правила озеленения автомобильных дорог общего пользования принимаются в соответствии с ТКП 337-11.

9 Правила проектирования озеленения производственной и коммунально-складской застройки

9.1 Озеленение производственной и коммунально-складской застройки проводится с целью снижения уровня загрязнения воздуха и шума, создания благоприятных микроклиматических условий для работников, организации санитарных разрывов, а также ландшафтно-архитектурного оформления – создания единого архитектурного ансамбля с прилегающей застройкой.

9.2 Проектирование озелененных территорий промышленных предприятий проводится в составе проекта генерального плана предприятия, с учетом требований 4.4.2-4.4.9 ТКП 45-3.01-155, эти же требования рекомендуется использовать и при реконструкции территорий. При этом необходимо учитывать следующие правила:

– на производственной площадке предприятий, осуществляющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, не допускается размещение плотных посадок деревьев и кустарников, способствующих застаиванию загрязненного воздуха и препятствующих его рассеиванию. Норма посадки деревьев и кустарников на озеленяемой территории промышленных и коммунально-складских объектов принимается согласно таблице Г.3 (приложение Г);

– насаждения вблизи производственных и обслуживающих зданий формируются в виде многорядных посадок деревьев и кустарников по периметру с разрывами для проходов, подъездов, подземных и надземных коммуникаций;

– у входов в административные здания и промышленные цеха высаживаются группы высоко декоративных деревьев и кустарников, создаются партерные и луговые газоны, цветники;

– вблизи цехов, коммунально-обслуживающих зданий необходимо создавать скверы для кратковременного отдыха работников с использованием садово-парковых групп, солитеров, живой изгороди, газонов, цветников и МАФ, при этом

создание фонтанов допускается при отсутствии аэрозолеобразующих веществ в выбросах предприятий;

- вдоль автомобильных и железнодорожных проездов на территории предприятия рекомендуется проектировать рядовые посадки деревьев, живые изгороди с учетом обеспечения хорошей видимости на поворотах и перекрестках для водителей и пешеходов;

- для озеленения предприятий необходимо подбирать ассортимент деревьев и кустарников, обладающих высокими санитарно-гигиеническими свойствами и устойчивостью к загрязняющим веществам, преобладающим в выбросах предприятия, приведенный в [25-28], в таблице К1 (приложение К), на рисунках Л.1, Л.2, в таблице Л.1 (приложение Л);

- при низком уровне озелененности производственных и коммунально-складских объектов необходимо предусмотреть мероприятия по ее повышению, оптимизации (рекультивацию нарушенных и загрязненных земель, вертикальное озеленение лианами зданий и сооружений, установку пергол, контейнерное озеленение и другие);

- при озеленении прилегающих к предприятиям территорий вблизи коммунально-бытовых объектов и административных зданий, рекомендуется создавать скверы-фойе с использованием садово-парковых групп, аллей, живых изгородей с применением высоко декоративных и устойчивых деревьев и кустарников, партерных газонов, цветников различной формы;

- расстояние от зданий и сооружений до деревьев и кустарников следует принимать не менее, указанных в таблице 4 ТКП 45-3.01-155, минимальные расстояния между деревьями и кустарниками в посадках принимать не менее, указанных в таблице 5 ТКП 45-3.01-155.

9.3 Проект озеленения санитарно-защитной зоны (СЗЗ) является составной частью общего проекта СЗЗ предприятия, разрабатываемого как при проектировании предприятия, требующего организации СЗЗ, так и при реконструкции предприятия или изменении технологических процессов, ведущих к изменению состава и объема выбросов, согласно [29, 37].

9.4 На стадии проектирования производственного объекта следует определять площадь земельного участка, необходимого для озеленения санитарно-защитной зоны.

9.5 Эффективность выполнения насаждениями экологических функций в составе СЗЗ определяется соблюдением следующих основных правил:

- обеспечение уровня озелененности СЗЗ в соответствии с классом опасности предприятия и размером нормативной или расчетной СЗЗ, который определяется согласно [29];

- подбор ассортимента растений, обладающих высокими санитарно-гигиеническими свойствами, устойчивостью к загрязнению среды и адаптированных к почвенно-климатическим условиям участка. Осуществляется с учетом уровня загрязнения и состава преобладающих выбросов в атмосферный воздух, почвенно-климатических условий и приведены в [5, 25-28, 31], а также в таблице К.1 (приложение К), на рисунках Л.1, Л.2, в таблице Л.1 (приложение Л);

- создание специальных посадок изолирующего и фильтрующего типа с учетом размеров СЗЗ, с организацией коридоров проветривания, учитывающих направление

доминирующих ветров и размещение жилой застройки. Система посадок проектируется согласно [38], их основные типы приводятся на рисунках Н.1, Н.2 (приложение Н);

- соблюдение нормы посадки деревьев и кустарников на озеленяемой территории в пределах СЗЗ, согласно таблице Г.3 (приложение Г);

- соблюдение нормативных расстояний от объектов растительного мира до зданий, сооружений и коммуникаций, которые принимаются согласно таблице Г.4 (приложение Г);

- соблюдение соответствующих агротехнических условий при посадке и уходе за объектами растительного мира, которые принимаются согласно ТКП 45-3.02-69, с учетом [37];

- максимальное сохранение на участке имеющейся древесно-кустарниковой растительности и включение ее в общую систему озеленения СЗЗ, с проведением мероприятий по ее реконструкции (при необходимости).

9.6 Проект озеленения СЗЗ рекомендуется выполнять в масштабе 1:500 (1:1000, 1:2000 для крупных объектов). Он включает схему расположения санитарно-защитных посадок изолирующего, фильтрующего типов и коридоров проветривания (с учетом розы ветров, размещения жилой застройки, расположения зданий и сооружений и объектов растительного мира).

9.7 Проектирование посадок изолирующего и фильтрующего типов, разбивочные планы; посадочные чертежи и ведомости на озеленяемые участки выполняются в целом для СЗЗ или отдельно для каждого из ее участков, согласно [38].

9.8 При проектировании озеленения СЗЗ защитные посадки следует создавать из различных пород деревьев и кустарников, которые обладают более высокой биологической устойчивостью, чем посадки из одной породы. При этом не менее 50 % от общего числа высаживаемых деревьев должны составлять главные древесные породы, обладающие наилучшими санитарно-гигиеническими свойствами, высокой устойчивостью к преобладающим в выбросах загрязняющим веществам, адаптированные к местным почвенно-климатическим условиям. Менее устойчивые породы, но обладающие высокими санитарно-гигиеническими свойствами, размещаются внутри массива под прикрытием устойчивых. На опушках посадки формируются из наиболее устойчивых пород деревьев и кустарников.

9.9 Посадкам в СЗЗ, обращенным к жилой, общественной застройке, улицам и дорогам, следует придавать живописный вид с использованием сложных по контуру садово-парковых групп, солитеров, контрастных по форме, фактуре и цвету деревьев и кустарников.

10 Правила и порядок обращения с озелененными территориями и объектами растительного мира в населенном пункте в процессе строительства

10.1 При завершении строительства и сдаче в эксплуатацию объекта озеленения общего пользования сведения о его местоположении, виде, площади, названии, планировочной организации передаются в соответствующие подразделения местных

исполнительных и распорядительных органов для внесения в схему озелененных территорий общего пользования, земельную информационную систему (ЗИС) города не позднее одного месяца со дня сдачи в эксплуатацию.

10.2 Изменение границ, площади и вида озелененной территории общего пользования производится на основании решения местных исполнительных и распорядительных органов, проектов строительства или реконструкции, при соответствующем проектом обосновании и соблюдении норм показателей обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования.

10.3 Изменение границ и площади озелененных территорий в пределах жилой многоквартирной застройки производится на основании проектов строительства или реконструкции, при обосновании условий соблюдения норм уровня озелененности и обеспеченности населения озелененными территориями в жилой застройке, согласно таблицам Г.1, Г.2 (приложение Г).

10.4 Изменение границ, площади озелененных территорий в пределах границ земельных участков общественных, производственных, коммунально-складских объектов допускается на основании проектов нового строительства или реконструкции, при обосновании соблюдения норм уровня озелененности в соответствии с типом функционального назначения территории.

10.5 Местоположение и границы ландшафтно-рекреационных зон с указанием их подтипа, регламентов градостроительного развития и использования устанавливаются (корректируются) при разработке (корректировке) генерального плана населенного пункта и утверждаются в составе проектной документации генерального плана.

10.6 В пределах озелененных территорий, входящих в состав ландшафтно-рекреационных зон, выделенных генеральным планом населенного пункта, не допускается размещение капитальных и/или временных зданий и сооружений, площадок с твердым покрытием или без него, не являющихся элементами рекреационной инфраструктуры.

10.7 В пределах озелененных территорий, входящих в состав ландшафтно-рекреационных зон, выделенных генеральным планом населенного пункта, допускается резервирование земельных участков для проектируемых в соответствии с генеральным планом населенного пункта транспортных магистралей и инженерных коммуникаций. На зарезервированных в границах проектных красных линий земельных участках до начала строительства магистралей и коммуникаций сохраняется существующий растительный покров и/или осуществляется временное озеленение и благоустройство территории; не допускается размещение капитальных и временных зданий и сооружений.

10.8 В составе земельной информационной системы (ЗИС) населенного пункта, градостроительного кадастра отражаются установленные границы ООПТ, природные территории, подлежащие специальной охране, согласно [3, 8-10, 30], в пределах которых запрещается или ограничивается архитектурная, градостроительная и строительная деятельность, которая может причинить вред особо охраняемым природным территориям (объектам растительного мира), природным территориям подлежащим специальной охране.

10.9 При реконструкции озелененной территории следует соблюдать баланс площадей под насаждениями, элементами рекреационной инфраструктуры, зданиями и сооружениями, согласно приведенным в таблице В.3 (приложение В).

10.10 Организация, уполномоченная для обслуживания озелененной территории, принимает территорию (объект) на обслуживание и несет ответственность за сохранность объектов растительного мира и элементов рекреационной инфраструктуры в процессе эксплуатации, согласно действующему законодательству.

10.11 Предоставление участков лесного фонда для осуществления лесопользования в культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивных целях осуществляется на основании действующего законодательства [3].

10.12 Правила пользования участками лесного фонда для осуществления лесоустройства и лесопользования в культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивных целях устанавливаются местными исполнительными и распорядительными органами по согласованию с юридическими лицами, ведущими лесное хозяйство, в соответствии с СТБ 1715-2007, [3].

10.13 На участках лесного фонда, предоставленных для осуществления лесопользования в культурно-оздоровительных, туристических, иных рекреационных и (или) спортивных целях, лесопользователи проводят мероприятия по благоустройству этих участков и культурно-бытовому обслуживанию граждан при условии сохранения лесов и природных ландшафтов, соблюдения правил пожарной безопасности и санитарных правил в лесах, в соответствии с СТБ 1715-2007, [3].

10.14 При проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, благоустройстве объектов строительства, вводе объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ необходимо соблюдать санитарные правила и нормы, согласно [39].

10.15 Правила и порядок обращения с объектами растительного мира на озелененных территориях в населенных пунктах на различных этапах строительства (порядок охраны, содержания, удаления, компенсационных посадок или выплат за удаление и др.) принимаются согласно действующему законодательству. В проектной документации, предусматривающей удаление объектов растительного мира, необходимо указывать местоположение и площадь территорий, требующихся для выполнения компенсационных посадок.

Приложение А (справочное)

Нормативные правовые акты, регулирующие озеленение населенных пунктов и отдельных его участков

ТКП 45-3.02-2-2004 (02250) Проектирование зданий и помещений профессионально-технических, средних, специальных и высших учебных заведений, институтов повышения квалификации

ТКП 45-3.02-58-2007 (02250) Здания и помещения детских реабилитационно-оздоровительных центров. Правила проектирования

ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства

ТКП 45-3.01-116-2008 (02250) Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки

ТКП 45-3.01-117-2008 (02250) Градостроительство. Районы усадебного жилищного строительства. Нормы планировки и застройки

ТКП 45-3.01-155-2009 (02250) Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-173-2010 (02250) Здания и помещения лечебно-профилактических организаций. Общие требования к проектированию

ТКП 45-3.02-191-2010 (02250) Здания и помещения организаций отдыха и туризма. Правила проектирования

ТКП 45-3.02-194-2010 (02250) Специальные учебно-воспитательные учреждения. Правила проектирования

ТКП 45-3.03-227-2010 (02250) Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования

ТКП 45-3.02-249-2011 (02250) Здания и помещения учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования. Правила проектирования

ТКП 337-2011 (02191) Автомобильные дороги. Правила благоустройства и озеленения

ТКП 500-2013 (02080) Лесные автомобильные дороги. Нормы проектирования и правила устройства

ТКП 17.12-05-2014 (02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Правила разработки и обустройства зеленых маршрутов и их частей - экологических троп, в том числе на особо охраняемых природных территориях

ТКП 45-3.01-284-2014 (02250) Градостроительство. Градостроительный проект детального планирования. Состав и порядок разработки

ТКП 45-3.01-285-2014 (0225) Градостроительство. Градостроительный проект специального планирования. Состав и порядок разработки

ТКП 45-3.01-286-2014 (02250) Градостроительство. Градостроительный проект общего планирования. Генеральный план населенных пунктов. Состав и порядок разработки

ТКП 45-1.02-295-2014 (02250) Строительство. Проектная документация. Состав и содержание

СТБ 1715-2007 Устойчивое лесопользование и лесопользование. Требования к организации и ведению лесного хозяйства в лесах, используемых в целях рекреации

СТБ 1900-2008 Строительство. Основные термины и определения

СТБ 2058-2010 Благоустройство территорий. Озеленение. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ

СТБ 2073-2010 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов

СТБ 2030-2010 Среда обитания для физически ослабленных лиц. Основные положения

П2-2000 к СНиП 2.08.02-89 Проектирование спортивных и физкультурно-оздоровительных зданий, сооружений и помещений

ПЗ-02 к СНБ 1.03.02-96 Состав и порядок разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации

ГОСТ 17.5.3.01-78 Охрана природы. Земли. Состав и размер зеленых зон городов

ГОСТ 28329-89 Озеленение городов (термины и определения)

При пользовании настоящим Приложением к Методическим рекомендациям целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Приложение Б (справочное)

Используемые термины и определения

В Методических рекомендациях используются термины, определения которых установлены в [3], [8], [9], [10], [11], [30], [37], [40], [41], [42], [43], ТКП 45-3.01-116, ГОСТ 17.5.3.01, ГОСТ 28329, а также следующие термины с определениями:

Благоустроенная озелененная территория: Озелененная территория, на которой выполнен комплекс мероприятий в целях создания благоприятной среды для отдыха населения, формирования полноценной, эстетически выразительной среды обитания.

Водно-зеленая система: Совокупность озелененных и водных пространств, обладающих территориальным и функциональным единством элементов, формируемых с целью улучшения проживания населения и комплексно выполняющих средорегулирующие, рекреационные, защитные, эстетические функции [40].

Примечание – Водно-зеленая система может быть организована в виде водно-зеленого диаметра (радиуса), в ее состав могут входить участки рек, озера, пруды или водохранилища и прилегающие к ним как отдельные благоустроенные объекты озеленения (парки, скверы, бульвары, зоны кратковременной рекреации у воды и др.), так и природные объекты (леса, луга, болота, древесно-кустарниковая растительность и др.).

Зона отдыха: Природная территория, подлежащая специальной охране, предназначенная для организованного массового отдыха, оздоровления и туризма, соответствующая экологическим и санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

Коэффициент рекреационной значимости: Показатель, отражающий уровень рекреационного благоустройства объекта озеленения, который выражается отношением величины предельно допустимой рекреационной нагрузки на конкретную озелененную территорию к показателю средней рекреационной нагрузки (50 чел./га).

Коэффициент сменности: Возможное в течение дня число смен отдыхающих на объекте озеленения.

Ландшафтная архитектура: Совокупность методов и приемов объёмно-пространственной организации ландшафта, объединяющая природные, строительные и архитектурные компоненты в целостную композицию.

Ландшафтно-рекреационная территория: Территория с преобладанием природных или природно-антропогенных объектов (ландшафтов), предназначенная для сохранения, улучшения и восстановления природной среды, отдыха и оздоровления граждан.

Примечание – Помимо насаждений (совокупности объектов растительного мира), может включать водные объекты, а также элементы рекреационной инфраструктуры – дорожно-тропиночную сеть, спортивные, игровые площадки, малые архитектурные формы, здания и сооружения для обслуживания отдыхающих и территории. Совокупность ландшафтно-рекреационных территорий, имеющих пространственное и функциональное единство, в процессе градостроительного планирования объединяется в ландшафтно-рекреационные зоны.

Малые архитектурные формы (МАФ): Сооружения, оборудование и элементы внешнего благоустройства, дополняющие основную застройку [40].

Примечание – К МАФ относятся искусственно созданные элементы ландшафтно-архитектурной организации территории – арки, беседки, вазы, навесы, перголы, ротонды, садово-парковая мебель, скульптуры, трельяжи и другие.

Обеспеченность озелененными территориями: Суммарная площадь благоустроенных озелененных территорий, находящихся в пределах доступности для рекреационного использования (радиуса доступности), приходящаяся на одного человека ($m^2/чел.$).

Объект озеленения: Благоустроенная озелененная территория, являющаяся завершенным ландшафтно-архитектурным образованием, единицей функционирования и управления, предназначенная для рекреационного обслуживания отдыхающих и выполнения экологических функций.

Примечание – Помимо объектов растительного мира, в состав объектов озеленения могут входить водные объекты (пруды, озера, участки рек), а также элементы рекреационной инфраструктуры.

Озелененная территория: озелененная территория – территория на которой проведено озеленение и/или в границах которой компактно произрастают растения, используемые в целях озеленения [9].

Озеленение: Комплекс мероприятий по созданию, содержанию и реконструкции насаждений, выполняющих санитарно-гигиенические, рекреационные, инженерно-технические, культурные, эстетические или иные несельскохозяйственные функции [9].

Радиус доступности озелененной территории: Показатель, характеризующий расстояние от мест концентрации рекреационного спроса (жилой, общественной застройки) до объекта озеленения и время, необходимое для достижения его отдыхающими.

Режим природопользования на озелененной территории: Совокупность преобразований озелененной территории – благоустройство или реконструкция территории, рекультивация, реновация ландшафта, посадка, пересадка объектов растительного мира, мероприятия по уходу и формированию ландшафта, насаждений, специальные лесо- и/или паркоустроительные мероприятия (посадки, рубки ухода, санитарные рубки), установление ограничений на использование и др.

Рекреационное благоустройство территории: Комплекс мероприятий, способствующих улучшению условий отдыха, совершенствованию эстетических качеств территории, повышению ее рекреационной емкости и привлекательности, устойчивости к рекреационным и техногенным нагрузкам.

Примечание – Включает создание специальных посадок и элементов рекреационной инфраструктуры, а также систематический уход за территорией (газонокосшение, прополка сорняков, уборка мусора, обрезка растений, удаление засохших и аварийных деревьев и кустарников, инвазивных видов растений, ремонт зданий, сооружений и др.).

Рекреационная емкость территории: Показатель, характеризующий способность рекреационной территории принять одновременно определенное количество отдыхающих без нарушения ее рекреационных свойств. Выражается числом чело-

век, посещающих рекреационный объект (объекты) за определенный промежуток времени.

Рекреационная инфраструктура: Сочетание зданий, сооружений, сетей и систем, обеспечивающих организацию рекреационной деятельности населения (СТБ 1900).

Примечание – К элементам рекреационной инфраструктуры относятся: дорожно-тропиночная сеть, выставочные, детские, игровые, смотровые, спортивные, пикниковые, эстрадные площадки, МАФ, специальное оборудование для развлечений, занятия спортом, здания, сооружения для отдыха и развлечений, туризма, оздоровления, а также бытового обслуживания отдыхающих и территории (пункты общественного питания и торговли, туалеты, контейнеры для мусора, административные и технические здания, сооружения и др.).

Рекреационная нагрузка: Число отдыхающих, присутствующих на единице площади озелененной территории (чел./га) в определенный промежуток времени (день, месяц, сезон, год).

Примечание – Предельно допустимая рекреационная нагрузка – число отдыхающих, превышение которого приводит к разрушению или необратимому изменению функций природного или природно-антропогенного ландшафта и составляющих его компонентов.

Рекреационные потребности: Необходимость людей в восстановлении, укреплении и расширении собственных физических и духовных сил.

Примечание – Рекреационные потребности населения реализованы в нормах обеспеченности населения озелененными территориями общего пользования и в жилой застройке.

Система озелененных территорий населенного пункта: Совокупность озелененных территорий различного назначения и типа использования, обладающих территориальной и функциональной взаимосвязанностью элементов.

Уровень озелененности: Отношение площади озелененных территорий, расположенных в пределах определенного участка (населенного пункта, функциональной зоны, земельного участка) к общей площади данного участка, выраженное в процентах (%).

Устойчивость ландшафта и его компонентов: Способность ландшафта и составляющих его компонентов (растительности, почв, водных объектов и др.) сохранять структуру и функциональные свойства в условиях негативного воздействия природных и антропогенных факторов.

Приложение В (рекомендуемое)

Ландшафтно-архитектурная организация озелененных территорий

Таблица В.1 – Виды ландшафтно-архитектурной организации объектов растительного мира (составлено с использованием ГОСТ 28329-89)

Термин	Определение
Аллея	Деревья, высаженные в один или более рядов по обеим сторонам пешеходных или транспортных дорог
Альпинарий (альпийская горка)	Декоративная экспозиция для экспонирования альпийских растений, состоящая из растений, камней и грунта, имитирующая горный пейзаж в парке, саду, сквере и др.
Арабеска	Цветник или элемент цветника сложного рисунка из декоративных цветковых и травянистых растений, формованных кустарников и нерастительного материала
Бордюр	Узкая полоса из низкорослых кустарников, многолетних или однолетних цветковых растений, окаймляющая газоны, площадки, дорожки, цветники
Вертикальное озеленение	Вертикальная плоскость, созданная вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями
Газон	Травяной покров, создаваемый посевом семян специально подобранных или естественных травянистых растений, являющийся фоном для посадок деревьев, кустарников, цветников и парковых сооружений, а также самостоятельным элементом ландшафтной композиции
Газон луговой	Газон или улучшенный естественный травяной покров, содержащийся в режиме луговых угодий, допускающем хождение, игры и отдых на траве
Газон мавританский	Газон, создаваемый посевом семян газонных трав и цветковых растений
Газон партерный	Газон, создаваемый в наиболее парадных участках населенного пункта из специально подобранных травосмесей, дающих однородный по окраске, густоте и высоте травостой
Газон спортивный	Газон на спортивных площадках, создаваемый посевом специально подобранных газонных трав, устойчивых к вытаптыванию
Живая изгородь	Свободно растущие или формованные кустарники, реже деревья, высаженные плотно в один или более рядов, выполняющие декоративную, ограждающую или маскировочную функцию
Клумба	Цветник правильной геометрической формы плоского или повышающегося к центру профиля
Контейнерные растения	Деревья и (или) кустарники, а также цветы, содержащиеся в емкостях соответствующих габаритов, используемые для создания передвижных композиций на открытых площадках и в интерьерах
Миксбордер	Цветник вытянутой формы, создаваемый на фоне стены или плотной посадки, состоящий из различных видов цветковых растений, гармонично увязанных в единую ландшафтно-архитектурную композицию и обеспечивающих непрерывность цветения
Партер	Парадная, открытая часть парка, сада, сквера, бульвара или самостоятельный объект со сложной и строгой планировкой цветников, низкорастущих деревьев и кустарников
Рабатка	Цветник правильной продолговатой формы, устраиваемый обычно вдоль дорожек и стен, длина которого в три и более раз превышает ширину
Роца	Массив, состоящий преимущественно из деревьев одной породы
Рокарий	Часть озелененной территории, в оформлении которой ведущую роль играют живописно размещенные каменные глыбы различного размера
Сад передвижной	Группа древесных, кустарниковых и цветковых растений в контейнерах, используемая для озеленения территории, не пригодной к традиционным формам озеленения
Садово-парковая группа	Не менее трех экземпляров древесных и (или) кустарниковых растений, полностью обзриваемых с одной точки
Садово-парковый массив	Множество древесных и (или) кустарниковых растений свободной конфигурации, не обзриваемых с одной точки
Солитер	Отдельный экземпляр декоративного дерева или кустарника на открытом пространстве или на фоне массива, как акцент ландшафтной композиции
Цветник	Участок геометрической или свободной формы с высаженными одно-, дву- или многолетними цветковыми растениями
Шпалера	Деревья и кустарники, высаженные у стен и опор, сформированные в виде вертикальной плоскости
Экзотарий	Участок сада или парка, на котором создается временная открытая экспозиция экзотов из коллекций оранжерей

Таблица В.2 – Классификация озелененных территорий населенного пункта

Форма пользования	Уровень значе-ния*	Вид. разновидность озелененной территории	Коэффициент рекреационной значимости
общего	городской	<ul style="list-style-type: none"> – Многофункциональный парк (парк культуры и отдыха, многофункциональный городской или районный парк) – Специализированный парк (выставочный, детский, мемориальный, тематический, парк аттракционов, центр развлечений) – Сквер, сад, бульвар общегородского центра – Зона кратковременной рекреации у воды (благоустроенная озелененная территория водно-зеленой системы/диаметра, пляж, озелененная набережная) – Озелененная территория общегородского центра – Природный парк: <ul style="list-style-type: none"> ○ гидропарк ○ лесопарк ○ лугопарк ○ ландшафтный парк – Природно-исторический парк, зона природного окружения ИКЦ** 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">0,4</p> <p style="text-align: center;">0,3</p> <p style="text-align: center;">0,4</p> <p style="text-align: center;">0,4</p> <p style="text-align: center;">СП¹</p>
	районный	<ul style="list-style-type: none"> – Парк (сад) жилого района – Прогулочный парк – Сквер, сад, бульвар планировочного района – Городской (рекреационный) лес*** 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">СП¹</p>
ограниченного	местный	<p>Озелененная территория:</p> <ul style="list-style-type: none"> – придомовая, дворовая и внутриквартальная в жилой застройке – в усадебной и блокированной застройке (без учета огородов) – общественного объекта – производственного и коммунального объектов 	<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">–</p>
специального	городской	<ul style="list-style-type: none"> – ООПТ – Ботанический, зоологический сад (парк) – Дендрологический парк (сад) 	<p style="text-align: center;">СП²</p> <p style="text-align: center;">1 (ЭЧ)</p> <p style="text-align: center;">1 (ЭЧ)</p>
	районный	<p>Озелененная территория:</p> <ul style="list-style-type: none"> – улицы, дороги, разделительной полосы, транспортной развязки – СЗЗ предприятий и санитарных разрывов – охранной зоны коммуникаций, технического сооружения (ВЛЭП, водозабора и др.) – объекта сакрального назначения (кладбища) – питомник 	<p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p>
Прочие	не регламентировано	<ul style="list-style-type: none"> – неблагоустроенные территории природного комплекса – массивы древесно-кустарниковой растительности, болота, луга и др. – озелененная территория полигона, карьера – озелененные территории, сохранившиеся после сноса усадебной застройки – вышедшие из эксплуатации плодовые сады, питомники 	<p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p> <p style="text-align: center;">–</p>

*Озелененные территории общего пользования городского и районного значения разделяются в крупнейших, крупных и больших городах

** Зона природного окружения ИКЦ может относиться либо к озелененным территориям общего пользования, либо специального назначения (в зависимости от условий и значения ИКЦ)

*** Городской рекреационный лес может относиться к озелененным территориям общего пользования городского значения, либо районного (в зависимости от местоположения, размеров населенного пункта, рекреационной ценности леса и ландшафтно-экологических особенностей).

СП – по специальным оценкам; ЭЧ – для экспозиционной части; СП¹ – по специальным расчетам с учетом предельно допустимой рекреационной нагрузки на различные типы ландшафтов, согласно Приложению Д; СП² – по специальным расчетам, согласно [22].

Таблица В.3 – Соотношение структурных элементов организации объектов озеленения, %

Вид объекта озеленения	Озелененные территории и водоемы	Площадки и дорожно-тропиночная сеть	Здания и сооружения
Многофункциональный парк (парк культуры и отдыха, общегородской парк)	не ниже 65	не более 30	не более 5
Специализированные парки:			
дендропарк (дендросад)	не ниже 90	не более 8	не более 2
детский парк	не ниже 65	не более 30	не более 5
мемориальный парк	не ниже 75	не более 20	не более 5
спортивный парк	не ниже 50*	не более 40	не более 10
парк аттракционов	не ниже 50	не более 40	не более 10
тематический парк	не ниже 60**	не более 30	не более 10
Природный парк (лесо-, луго-, гидро-, ландшафтный парк)	не ниже 95	не более 4	не более 1
Прогулочный парк	не ниже 80	не более 20	не более 1***
Парк (сад) жилого района	не ниже 75	не более 25	не более 1***
Сквер	не ниже 65	не более 35	
Бульвар, пешеходная аллея жилого квартала	не ниже 50	не более 50	
Ботанический парк (сад)	По специальному проекту		
Зоологический парк (сад)	По специальному проекту		

* с учетом газонов на спортивных площадках;

** с учетом озелененных территорий тематических (этнографических) комплексов (садов, сельских и аптекарских огородов, сафари-комплексов и т.п.);

*** только временные павильоны

Приложение Г (справочное)

Основные показатели организации системы озелененных территорий населенного пункта

Таблица Г.1 – Нормы уровня озелененности населенного пункта и его участков

Функциональное назначение территории	Уровень озелененности, %	Нормативные правовые акты
Жилая: многоквартирная ¹ смешанная ¹ усадебная, блокированная участки товарищества собственников жилья	25-58	ТКП 45-3.01-116
	25-40	ТКП 45-3.02-69
	не менее 40	
	не менее 40	
Производственно-коммунальная	не менее 15	ТКП 45-3.01-155
Санитарно-защитная зона ²	40-60	[29]
Территории объектов общественного назначения и общественных центров: административная, деловая культурно-просветительская учреждений отдыха и туризма торгово-бытовая научно-образовательная ³ лечебно-оздоровительная ⁴ физкультурно-спортивная	не менее 25	ТКП 45-3.01-116
	не менее 40	ТКП 45-3.02-194
	40-50	ТКП 45-3.02-191
	не менее 25	
	30-50	ТКП 45-3.01-116, ТКП 45-3.02-2, ТКП 45-3.02-249, ТКП 45-3.02-194, [32-34]
	не менее 60	ТКП 45-3.02-173, ТКП 45-3.02-58
Центральные зоны населенных пунктов с исторической застройкой	25 % и менее ⁵	ТКП 45-3.01-116
Застроенная часть города	не менее 40	ТКП 45-3.01-116
Улицы	24,6–35,5	ТКП 45–3.02–69
– В населенных пунктах с предприятиями, требующими устройства СЗЗ шириной более 1 км, уровень озелененности застроенной территории поселения следует увеличивать не менее чем на 15 %. – В населенных пунктах, расположенных на территории радиоактивно загрязненных зон, в целях минимизации воздействия радиации, удельный вес озелененных территорий следует увеличивать на 15 –20 % (в зависимости от статуса зоны по уровню радиоактивного загрязнения).		

¹ Согласно регламентам озелененности функциональных зон генерального плана населенного пункта, при отсутствии таковых – по специальным оценкам с учетом численности населения и норм обеспеченности озелененными территориями в жилой застройке по типам населенных пунктов, согласно таблице Г.2;

² Уровень (степень) озеленения территории СЗЗ, согласно [29] должна быть не менее: 60% ее площади – для объектов с размерами СЗЗ не более 100 м; 50% – для объектов с размерами СЗЗ от 101 до 500 м; 40% – для объектов с размерами СЗЗ от 501 до 1000 м и более;

³ В зависимости от типа образовательного объекта и его местоположения, согласно ТКП 45-3.01-116, ТКП 45-3.02-249, ТКП 45-3.02-194, ТКП 45-3.02-2, [32-34];

⁴ В зависимости от типа лечебно-оздоровительного объекта, согласно ТКП 45-3.02-173, ТКП 45-3.02-58;

⁵ Согласно регламентам генерального плана населенного пункта, с учетом сложившихся условий при соответствующем обосновании.

Таблица Г.2 – Нормы показателей обеспеченности населения ландшафтно-рекреационными территориями для населенных пунктов разных типов, согласно ТКП 45-3.01-116

Типы населенных пунктов	Обеспеченность, м ² /чел.			
	озелененными участками в жилой застройке	озелененными территориями общего пользования		рекреационными территориями в пригородной зоне
		районного значения	городского значения	
Городские				
г. Минск	9–10	8–10	9–11	250
Крупные города	10–11	7–9	8–10	200
Большие города	12–15	6–8	8–10	150
Средние города	15–20	3–5	6–8	100
Малые городские поселения:				
I	20–30	—	8–10	100
II	30–40	—	10	70
III	40–60	—	10–15	70
Сельские	12–15			
<i>Примечания</i>				
1 В состав озелененных территорий в жилой застройке включают придомовые, дворовые и внутриквартальные насаждения, за исключением озелененных участков школ и дошкольных учреждений и других озелененных территорий, имеющих ограничения в доступе.				
2 В площадь участков озелененной территории квартала, микрорайона включаются площадки для физкультурно-оздоровительных занятий, прогулок, игр детей дошкольного возраста				

Таблица Г.3 – Норма посадки деревьев и кустарников на озеленяемой территории, согласно ТКП 45–3.02–69, [37]

Наименование объекта озеленения	В штуках на га	
	Деревья	Кустарники
Парки общегородские и районные	120–170	840–1190
Сады жилых районов и микрорайонов	130–150	1040–1200
Скверы	100–130	1000–1300
Бульвары	300–330	1200–1320
Улицы	280–300	840–900
Жилые территории	100–120	800–960
Лесопарки	330–360	990–1080
Санитарно-защитные зоны	730–1100	105–155
Объекты здравоохранения	140–150	700–750
Детские сады и ясли	140–160	1400–1600
Школы	110–140	880–1120
Участки промышленных предприятий	150–180	750–900

Таблица Г.4 – Допустимые расстояния от объектов растительного мира до зданий, сооружений и коммуникаций, согласно ТКП 45-3.01-116

Наименование зданий и сооружений	Расстояние от здания, сооружения до оси объекта, не менее, м	
	ствола дерева	кустарника
Наружная стена здания, сооружения*	5,0**	1,5**
Край трамвайного полотна	5,0	3,0
Край тротуара или садовой дорожки	0,7	0,5
Край проезжей части улиц, кромка укрепленной полосы обочины дороги или бровка канавы	2,0	1,0
Мачта и опора осветительной сети, трамвая, мостовая опора или эстакада	4,0	—
Подошва откоса, террасы	1,0	0,5
Подошва или внутренняя грань подпорной стены	3,0	1,0
Подземные сети:		
газопровод, канализация	2,0	—
тепловая сеть (стенка канала, тоннеля или оболочка при бесканальной прокладке)	2,0	1,0
водопровод, дренаж	2,0	—
силовой кабель и кабель связи	2,0	0,7
* Рядовая посадка деревьев не допускается в зоне возможного проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям.		
** Указанные расстояния могут быть уменьшены для малоэтажной (усадебной) застройки у глухих, без оконных проемов стен и при отсутствии инженерных сетей в соответствии с ТКП 45-3.01-117.		
<i>Примечания</i>		
1 Деревья и кустарники, высаживаемые около зданий, не должны препятствовать инсоляции и освещенности жилых и общественных помещений в пределах требований, изложенных в разделе 13 ТКП 45-3.01-116		
2 Приведенные нормы относятся к деревьям с диаметром кроны не более 5 м, для деревьев с кроной большего диаметра расстояния могут быть увеличены при соответствующем обосновании		

Таблица Г.5 – Радиус доступности озелененных территорий

Вид озелененной территории	Радиус доступности мин. (км), не более
Городские озелененные территории	
Озелененные территории в границах жилой застройки	5-минутный пешеходный (0,1 км)
Многофункциональные и специализированные парки планировочного района	10-минутный транспортный (1 км)
Прогулочные парки, сады жилых районов, скверы, бульвары	15-минутный пешеходный (0,3 - 1 км)
Многофункциональные, специализированные парки городского значения – выставочные, детские, мемориальные, спортивные, парки аттракционов, тематические парки (сады)	20-минутный транспортный (2 - 5 км)*
Природные парки (лесо-, лугопарки, ландшафтные парки, скверы и парки водно-зеленых систем (диаметров), зоны кратковременной рекреации у воды, городские леса	20-минутный транспортный (2-5 км)* или 30-минутный пешеходный (2 км)
Ландшафтно-рекреационные территории в пригородной зоне	
г. Минск и крупные города	60-минутный транспортный (60 км)
большие и средние города	40-минутный транспортный (40 км)
малые городские поселения	30-минутный транспортный (30 км)
<i>*Примечание</i>	
1 При наличии метрополитена радиус доступности может быть увеличен в 2 раза	

Приложение Д (справочное)

Предельно допустимые рекреационные нагрузки на основные типы природных и природно-антропогенных ландшафтов

Таблица Д.1 – Предельно допустимые рекреационные нагрузки на основные типы леса*, чел./га, составлено по [17]

Типы лесных насаждений	Класс возраста лесных насаждений					
	I	II	III	IV	V	VI
Сосняки						
орляковый, кисличный, черничный	1–2	3–4	5–6	7–8		
брусничный, мшистый, лишайниковый, приручейно-травяной, долгомошный	1–2		3–4	5–6		
лишайниковый, вересковый	до 1		1–2			
папоротниковый, багульниковый, осоковый, осоково-сфагновый, сфагновый	до 1					
Ельники						
кисличный, снытевый, папоротниковый, крапивный	до 1	1–2	2–3	3–4		
брусничный, мшистый, орляковый, черничный, приручейно-травяной	до 1	1–2		2–3		
долгомошный	до 1			1–2		
осоковый, осоково-сфагновый	до 1					
Дубравы, грабняки, ясенники, кленовики, липняки						
снытевый, крапивный	1–3	2–3	4–5	6–7	8–10	
кисличный, ясенево-пойменный	1–3	2–3	4–5	6–7	8–10	
орляковый, папоротниковый, луговиковый, ольхово-пойменный	1–3	2–3		4–5	6–7	
черничный, прируслово-пойменный, злаково-пойменный	1–3	2–3			4–5	
Березняки						
орляковый, кисличный, крапивный	1–2	2–3	4–5	6–7	8–9	
черничный, снытевый, папоротниковый, мшистый	1–2	2–3	4–5	6–7	8–9	
брусничный, приручейно-травяной, долгомошный	1–2		2–3	4–5	6–7	
Лишайниковый, мшистый, вересковый, багульниковый, осоковый, осоково-сфагновый	1–2		2–3		4–5	
Черноольшаники						
крапивный	до 1	1–2	2–3	4–5		
кисличный, снытевый, папоротниковый, касатиковый	до 1	1–2	2–3			
таволговый, ивняковый, болотно-папоротниковый, осоковый	до 1			1–2		
Сероольшаники						
орляковый, злаковый, кисличный, снытевый	до 1	1–2	2–3	4–5		
черничный, таволговый, папоротниковый	до 1	1–2	2–3			
долгомошный, осоковый	до 1			1–2		
Осинники, топольники, ивняки						
кисличный, снытевый	1–2	3–4	5–6		7–8	
орляковый, черничный, крапивный, папоротниковый	1–2		3–4	5–6	7–8	
мшистый, брусничный, приручейно-травяной, долгомошный	1–2		3–4		5–6	

* При понижении бонитета лесных насаждений допустимые рекреационные нагрузки снижаются в среднем на 20% для каждого класса возраста. При уклоне рельефа на 8° показатели допустимой нагрузки уменьшаются на 20%, при уклоне 9-35° – на 50%, согласно [17].

Таблица Д.2 – Предельно допустимые рекреационные нагрузки на природные ландшафты, пригодные для рекреационного использования, составлено по [17]

Характеристика растительности, условия произрастания	Рекреационная нагрузка*, чел./га
Луга	
1. Суходольные	5–7
2. Низинные вне пойменные	8–12
3. Пойменные:	
– на повышенных участках	10–15
– низинные	15–25
Прибрежные луга в лесных зонах	
1. На повышенных участках	10–15
2. Пойменные и низинные	15–30
Рекреационные леса*	
1. С преобладанием широколиственных пород	5–10
2. С преобладанием мелколиственных пород	4–8
3. С преобладанием хвойных пород	3–5
Опушки (полосы шириной 50 м от края)	
1. В лесопарках и рекреационных лесах	на 20–40% выше, чем на соответствующие типы ландшафтов

* Средние показатели

Таблица Д.3 – Предельно допустимые рекреационные нагрузки на благоустроенные объекты озеленения

Вид объекта озеленения	Рекреационная нагрузка*, чел./га
Парки	
1. С высоким уровнем благоустройства (общегородские, многофункциональные, специализированные) – для Минска и крупных городов – для средних городов – для малых городских поселений	св. 100 до 150** св. 75 до 100** св. 50 до 75**
2. Со средним уровнем благоустройства (парки/сады планировочных районов)	40–60
3. С ограниченным благоустройством (прогулочные парки)	25–40
Скверы	
1. С высоким уровнем благоустройства	до 100
2. Со средним уровнем благоустройства	40–60
3. С ограниченным благоустройством	25–40
Бульвары	
1. С высоким уровнем благоустройства	до 150
2. Со средним уровнем благоустройства	75–100
3. С ограниченным благоустройством	50–75
Лесопарки**	
1. С преобладанием широколиственных пород	12–15
2. С преобладанием мелколиственных пород	10–13
3. С преобладанием хвойных пород	8–10
Луго-, гидропарки**	
1. Прогулочная зона	25–50
2. Пляжи песчаные	1000
3. Пляжи травяные	75–100
4. Прибрежные акватории в зоне купания – озер, водохранилищ – рек	500–650 1000–1250

Согласно: * – [17], ** – ТКП 45-3.01-116

Приложение Е (рекомендуемое)

Типизация ландшафтно-рекреационных зон

Таблица Е.1 – Подтипы ландшафтно-рекреационных зон

Подтип	Перечень ландшафтно-рекреационных территорий (объектов), входящих в зону	Рекреационные нагрузки (чел./га в день)
ЛР1	Многофункциональные парки, сады, скверы, бульвары городского значения	Высокие (50-150 в зависимости от размера города)
ЛР1-сп	Специализированные парки (сады) – выставочные, детские, мемориальные, спортивные, парки аттракционов, центры развлечений, тематические парки (сады), экспозиционные части ботанических, зоологических парков (садов)	Высокие (50-150 в зависимости от размера города)
ЛР2	Многофункциональные парки планировочных районов, прогулочные парки, парки (сады) жилых районов	Средние (40-60)
ЛР2-сп	Специализированные парки (сады) районного значения (детские, спортивные, тематические)	Средние (40-60)
ЛРпр	Природные парки (гидро-, лесо-, луго-, ландшафтные парки)	Низкие (по специальным расчетам ¹)
ЛРпр-и	Природно-исторические парки, зоны природного окружения недвижимых материальных историко-культурных ценностей	По специальным расчетам
ЛРпр-л	Городские леса, пойменные луга	Низкие, (по специальным расчетам ¹)
ЛРпр-о	Особо охраняемые природные территории	Низкие, (по специальным расчетам ²)
ЛРсп	Озелененные территории в СЗЗ предприятий, дорог, коммуникаций, кладбища, питомники и другие, со специальным режимом благоустройства и озеленения	–

¹ По специальным расчетам, с учетом возрастной, формационной и типологической структуры леса, типа луга, в соответствии с таблицами Д.1, Д.2 (приложение Д).

² При наличии экспозиционных участков, экологических троп и др., выделенных по специальным проектам с учетом ТКП 17.12-05, [22].

Приложение Ж (рекомендуемое)

Порядок дифференцированного расчета основных показателей озеленения населенного пункта

Таблица Ж.1

Уровень озелененности (жилых, производственно-коммунальных, общественных зон, участков)	Обеспеченность населения озелененными территориями в жилой застройке (O_h)	Обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования городского и районного значения
<p>Уровень озелененности = площадь озелененных территорий · 100% / площадь участка</p>	<p>$O_h = SO_h / N$</p> <p>где SO_h – площадь озелененных территорий в границах участка жилой застройки (квартала, микрорайона), N – численность населения, проживающего на участке (квартале, микрорайоне)</p>	<p>1) расчет удельного показателя обеспеченности 1 человека от каждого объекта озеленения общего пользования (O_y):</p> $O_y = (SO \cdot k_r) / \sum_{i=1}^n Ni$ <p>где: SO – площадь объекта озеленения, m^2; k_r – коэффициент рекреационной значимости, Ni – численность населения в квартале в радиусе доступности, чел.; n – число кварталов в радиусе доступности к объекту.</p> <p>2) расчет суммы удельных показателей обеспеченности 1 человека всеми объектами озеленения общего пользования, находящихся в радиусе доступности.</p>
<p>Учитываются: придомовые, дворовые, внутриквартальные озелененные территории многоэтажной застройки с учетом пешеходных аллей вдоль жилой застройки, озелененные участки с декоративными и плодово-ягодными растениями на участках усадебной и блокированной застройки. Для нежилой застройки – озелененные территории в пределах земельных участков производственно-коммунальных объектов, озелененные территории общественных объектов</p>	<p>Учитываются: внутриквартальные сады и скверы, дворовые и придомовые озелененные территории жилой многоэтажной застройки, озелененные участки с декоративными и плодово-ягодными растениями на участках усадебной и блокированной застройки</p>	<p>Учитываются: парки, скверы, сады, бульвары, озелененные территории общественных центров не имеющих ограничений в доступе для граждан, озелененные территории водно-зеленых систем, зон кратковременной рекреации у воды, природные парки, рекреационные леса, экспозиционная часть ботанического, зоологического парка (сада) с соответствующими коэффициентами рекреационной значимости.</p>
<p>Не учитываются: озелененные территории вдоль улиц и дорог</p>	<p>Не учитываются: озелененные территории объектов, имеющих ограничения в доступе для населения, посадки вдоль дорог и насаждения санитарно-защитных зон предприятий, коммуникаций</p>	<p>Не учитываются: питомники, кладбища, насаждения санитарно-защитных зон предприятий, озелененные территории технических коммуникаций (ЛЭП, водозаборов и др.), посадки вдоль улиц, железных дорог, насаждения разделительных полос улиц и дорог, насаждения транспортных развязок.</p>

Приложение К (справочное)

Морфологические и экологические особенности деревьев, кустарников и лиан, используемых в озеленении

Таблица К.1

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Хвойные деревья и кустарники										
Биота восточная	широкопирамидальная	м	8	св	глинистые, суглинистые, супесчаные; среднебедные, среднебогатые; сухие, свежие	в	II			
Ель канадская	конусовидная	б	15	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные, дренированные	н/в	II			I
Ель колючая, ф.голубая	конусовидная	б	18	св	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные, дренированные	н/в	II	III	I	III
Ель обыкновенная	конусовидная	б	18	св/з	суглинистые; богатые; свежие, влажные, дренированные	н/в	V	III	I	
Ель Энгельмана	конусовидная	б	18	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные, дренированные	н/в	II			
Лиственница европейская	яйцевидная	б	20	св/з	суглинистые; богатые; свежие; влажные	н/в	III	II	II	I
Лиственница сибирская	широкояйцевидная	б	20	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	III	II		
Лжетсуга сизая	узкопирамидальная	у	20	св/з	среднетребовательно к почве		III			
Можжевельник виргинский	широкая	у	15	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	н/в	II			II
Можжевельник казацкий	раскидистая	у	1	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	в	II	III	II	III
Можжевельник обыкновенный	яйцевидная	с	5	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	н/в	III	III	III	
Пихта бальзамическая	широкопирамидальная	б	18	св/з	супесчаные, суглинистые; среднебогатые; свежие, заболоченные	в	III			
Пихта одноцветная	пирамидальная	с	18	св/з	суглинистые; богатые; свежие	в	III	III		
Пихта белая	широкопирамидальная	с	20	св/з	суглинистые; богатые; свежие, заболоченные	н/в	V			

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Сосна Веймутова	узкояйцевидная	б	20	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие	н/в	III			
Сосна горная	неправильнояйцевидная	б	6	св	супесчаные, песчаные; среднебедные; сухие, свежие; суглинистые, каменистые	н/в	III	III	II	II
Сосна крымская	зонтичная, широкояйцевидная	с	18	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; сухие	н/в				
Сосна обыкновенная	широкояйцевидная	б	20	св	супесчаные, песчаные, среднебедные; сухие, свежие	н/в	IV	III	I	III
Сосна черная	зонтичная, широкояйцевидная	с	18	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; сухие	н/в	III			
Тисс ягодный	яйцевидно-цилиндрическая	ом	12	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в	II	III	II	II
Туя западная	широкопирамидальная	м	15	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	II	II	I	III
Лиственные деревья и кустарники										
Акация желтая (Карагана древовидная)	яйцевидная	б	3	св/з	суглинистые, супесчаные; бедные, богатые; свежие, сухие	в	IV	I	I	
Акация белая (Робиния лжеакация)	широкораскидистая	б	12	св	суглинистые, глинистые; среднебогатые, бедные; свежие, сухие	в	II	I	II	
Аморфа кустарниковая	раскидистая	б	3	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	в	III	II		
Барбарис обыкновенный	раскидистая	б	3	св	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	в	III	I		
Барбарис Тунберга	раскидистая	б	1	св	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие	н/в	II	I	II	
Береза повислая (бородавчатая)	обратнояйцевидная	б	18	св	суглинистые; богатые, среднебедные; сырые, свежие, сухие	н/в	III	II	I	II
Береза пушистая	продолговатая	б	18	св	суглинистые; богатые, среднебедные; сырые, свежие	н/в	III	II		
Бересклет бородавчатый	яйцевидная	б	2	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие	н/в	II			
Бересклет европейский	яйцевидная	б	3	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	н/в	II	II		
Бересклет Маака	яйцевидная	б	4	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	н/в	I	II		
Бирючина обыкновенная	яйцевидная	б	3	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	в	II	II		
Боярышник обыкновенный	яйцевидно-шаровидная	б	5	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, сухие	н/в	III			
Бузина красная	широкояйцевидная	б	3	св	суглинистые, супесчаные; богатые, бедные; свеж	н/в	II	I		

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Бузина черная	широкояйцевидная	б	3	св/з	суглинистые; богатые; свежие, влажные	н/в	II	I	II	II
Вейгела цветущая	раскидистая	б	2	св/з	суглинистые, аллювиальные; богатые; свежие, влажные	н/в	III			
Вишня войлочная	широкояйцевидная	б	2	св/з	глинистые, суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	в	III			
Вишня обыкновенная	широкояйцевидная	м	8	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	в	III			
Вяз гладкий	раскидистая	м	20	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в	II	II		
Вяз перистовиственный	шатровидная	б	15	св/з	глинистые, суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	в	II	II		
Вяз шершавый, ильм	Шароаяйцевид.	б	20	св	суглинистые; богатые; сырые, свежие	н/в	II		II	
Гледичия трехколючковая	широкораскидистая	б	18	св	суглинистые; богатые; среднебогатые; свежие, сухие	в	I	I	II	III
Гортензия метельчатая	раскидистая	б	2	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	II			
Граб обыкновенный	продолговато-овальная	с	15	св/з	суглинистые, глинистые; богатые; свежие, сырые	в	III	II	II	I
Груша обыкновенная	продолговато-овальная	м	15	св/з	суглинистые; богатые; свежие, сухие	н/в	III	II		
Дейция шершавая	раскидистая	б	1	св	суглинистые; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	II			
Дерен белый	широкоовальная	б	3	св/з	суглинистые, аллювиальные; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	II			
Дерен кроваво-красный	широкоовальная	б	2	св/з	суглинистые, аллювиальные; богатые; свежие	н/в	I			
Дуб красный (северный)	округлораскидистая	с	15	св/з	суглинистые; богатые, среднебогатые; свежие	н/в	I(II)	II	II	II
Дуб черешчатый	округлораскидистая	с	20	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в	III	II	II	I
Жимолость обыкновенная	широкояйцевидная	б	2	св/з	суглинистые, аллювиальные; богатые; свежие	н/в	II	II	III	I
Жимолость каприфоль	вьющиеся	б	5	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II	II		
Жимолость синяя	широкораскидистая	м	1,5	св/з	суглинистые, аллювиальные; среднебогатые, сухие	н/в	III	I		
Жимолость татарская	широкояйцевидная	б	1,5	св/з	суглинистые, аллювиальные; среднебогатые, свежие, сухие	в	II	II		
Ива белая, ф.плакучая	плакучая	б	12	св/з	глинистые, суглинистые; среднебедные; сырые	н/в	II	II		
Ива ломкая	шатровидная	б	12	св	глинистые, песчаные; богатые; сырые, влажные	н/в	III	II		
Ива козья (ракита)	округлая	б	8	св/з	глинистые, суглинистые; богатые, среднебедные; свежие, сырые	н/в	II	II		

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Ирга колосистая	широкояйцевидная	б	4	св/з	глинистые, суглинистые, аллювиальные; богатые, среднебогатые; свежие	н/в	III		II	III
Калина обыкновенная	широкояйцевид.	б	3	св/з	суглинистые, аллювиальные; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	II			
Кизил обыкновенный	широкояйцевидная	м	5	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	н/в				
Кизильник блестящий	прямостоящая	б	1,5	св	суглинистые, супесчаные, среднебогатые; свежие, сухие	н/в	III	I		III
Кизильник горизонтальный	раскидистая	б	0,5	св	суглинистые, супесчаные, среднебогатые; свежие, сухие	н/в	I			
Кизильник многоцветковый	яйцевидная	б	1,5	св	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	н/в	II			
Клен гиннала (приречный)	широкояйцевидная	б	5	св	суглинистые, аллювиальные; среднебогатые; свежие, влажные	н/в	III		II	
Клен ложноплатановый (явор)	округлояйцевидная	с	18	св	суглинистые; богатые; свежие	н/в	III	II	I	II
Клен остролистный	широкоовальная	с	20	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III	I	I	II
Клен остролистный, ф. шаровидная	шаровидная	с	10	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в				
Клен полевой	широкояйцевидно-шаровидная	с	15	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в	III			
Клен серебристый	яйцевидная	с	18	св/з	суглинистые; богатые; свежие	н/в	II	I	II	III
Клен татарский	яйцевидноокруглая	б	6	св/з	суглинистые; среднебогатые, известняковые; свежие, сухие	в	III	II		
Конский каштан обыкновенный	округлояйцевидная	с	18	св/з	суглинистые; богатые, среднебогатые, свежие	н/в	IV	I	II	II
Липа американская	шаровидная	с	20	тн	суглинистые; богатые; свежие	н/в	II			
Липа войлочная	шаровидная	м	20	тн	суглинистые; богатые, среднебогатые; свежие, сухие	н/в	II	II	II	II
Липа крымская	шаровидная	м	18	тн	суглинистые; богатые; свежие	н/в	III			
Липа крупнолистная	шарояйцевидная	м	20	тн	суглинистые; богатые; свежие	н/в	IV			
Липа мелколистная (сердцевидная)	шаровидная	м	20	тн	суглинистые; богатые; свежие	н/в	III	II	III	II
Лох серебристый	раскидистая	б	3	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II	I	III	III
Лох узколистный	шаровиднойяйцевидная	б	5	св	суглинистые, супесчаные; богатые, среднебедные; свежие, сухие	в	I	I	I	
Магония падуболистная	широкояйцевидная	с	1	св/з	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	I	III	III	III

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Ольха серая	яйцевидная	с	12	тн	суглинистые, известковые; среднебедные; свежие, заболоченные	н/в	III			
Ольха черная	яйцевидная	б	18	тн	суглинистые, известковые; богатые; сырые, проточные	н/в	III			
Орех грецкий	широкояйцевидная	с	14	св/з	глинистые, суглинистые; богатые, среднебедные; свежие	н/в	III		I	III
Орех маньчжурский	шатровидная	с	12	св/з	глинистые, суглинистые; богатые, среднебогатые; свежие	н/в	III	II	I	
Орех серый	раскидистая	с	14	св/з	глинистые, суглинистые; богатые, среднебогатые; свежие	н/в	IV			
Орех черный	широкояйцевидная	б	16	св/з	глинистые, суглинистые; богатые; свежие	н/в	III			
Пузыреплодник калинолистный	раскидистая	б	1,5	св/з	суглинистые, аллювиальные; среднебедные; свежие, сухие	н/в	III	II	I	III
Роза собачья	прямостоящая	б	2	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; сухие	в	III			
Роза морщинистая	прямостоящая	б	1,5	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие	н/в	II	I	II	
Роза (сорта)	прямостоящая, раскидистая	б	1	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в				
Рябина обыкновенная	яйцевидная	б	8	св/з	суглинистые; среднебедные, среднебогатые; свежие	н/в	III	III		I
Рябина шведская (гибридная)	яйцевидная	б	8	св/з	суглинистые, глинистые; среднебедные; свежие, сухие	н/в	IV			
Сирень амурская	широкояйцевидная	б	3	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в				
Сирень венгерская	широкояйцевидная	у	3	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие	н/в	I	II	I	
Сирень обыкновенная	широкояйцевидная	б	3	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебогатые; свежие	н/в	III	II	II	
Скумпия кожевенная	раскидистая	б	3	св/з	суглинистые; среднебедные; свежие, сухие	в	II		III	II
Смородина альпийская	округлошаровидная	с	2	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	в	II			
Смородина золотистая	округлошаровидная	б	2	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II			
Смородина кроваво-красная	яйцевидная	б	3	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II			
Смородина черная	округлошаровидная	б	1,5	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III			
Снежнаягодник белый	раскидистая	б	1,5	св	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	I			III
Спирея Вангутта	шаровиднойяйцевидная	б	2	св/з	глинистые, суглинистые; среднебедные; свежие	-	III		III	
Спирея иволистная	яйцевидная	б	1,5	св/з	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III			
Спирея средняя	раскидистая	б	2	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III			

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солеустойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальдегид ³	Бенз(а)пирен ³
Спирея японская	яйцевидная	б	1	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III		I	
Сумах оленерогий (уксусное дерево)	широкояйцевидная	с	4	св/з	суглинистые, супесчаные, песчаные; среднебедные; сухие	н/в	III			
Тополь бальзамический*	шатровиднораскидистая	об	20	св	суглинистые; среднебогатые; аллювиальные	н/в	III	I		
Тополь белый*	широкораскидистая	об	20	св	суглинистые, аллювиальные; дренированные; среднебогатые; свежие, влажные, проточные	н/в	II	I		
Тополь Болле*	узкопирамидальная	б	20	св	суглинистые, аллювиальные; дренированные; среднебогатые; свежие, влажные, проточные	н/в	II	I		
Тополь душистый*	неправильнораскидистая	б	16	св	суглинистые, аллювиальные, дренированные; среднебогатые; свежие	н/в	III			
Тополь канадский *	широкораскидистая	об	20	св	суглинистые, аллювиальные; дренированные; среднебогатые; свежие, влажные, проточные	в	I	II	II	I
Тополь пирамидальный*	узкопирамидальная	об	18	св	суглинистые, аллювиальные; дренированные; среднебогатые; свежие, влажные, проточные	в	III	I	I	
Тополь Симона (китайский)*	шатровиднораскидистая	б	16	св	суглинистые, аллювиальные, дренированные; среднебогатые; свежие	в	II			
Тополь черный (осокорь)*	шатровидноширокораскидистая	об	20	св	суглинистые, аллювиальные, дренированные; богатые; свежие, влажные	в	II		I	
Форзиция европейская	раскидистая	с	1,5	св	суглинистые; среднебедные; свежие	н/в	II	I	II	III
Форзиция средняя	раскидистая	с	1,5	св	суглинистые; среднебедные; свежие	н/в	III			
Хеномелис (айва) японская	широкояйцевидная	б	3	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие	в	III			
Черемуха обыкновенная	яйцевидная	об	12	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, сухие	н/в	II			
Черемуха поздняя	яйцевидная	об	16	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II			
Черешня	широкояйцевидная	об	12	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие, сухие	н/в	III			
Чубушник венечный	яйцевидношаровидная	с	2	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II	II		
Чубушник Лемуана	яйцевидношаровидная	с	2	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III	II		
Шелковица белая	шаровидная	об	10	св/з	суглинистые, супесчаные; бедные, среднебогатые; свежие, сухие	в	I		II	III
Шелковица черная	шаровидная	об	12	св/з	суглинистые, супесчаные; среднебедные; свежие, сухие	в	III			
Яблоня Недзвецкого	яйцевидная	б	4	св/з	суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III	II	III	I
Ясень обыкновенный (высокий)	раскидистая	б	15	св	суглинисто-аллювиальные; богатые; свежие, влажные	н/в	III	II	I	
Ясень пенсильванский	неправильнораски-	б	15	св/з	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	III			

Вид растения	Форма кроны	Быстрота роста	Высота средняя, м	Требования к условиям среды		Устойчивость к загрязнению среды				
				свет	почва (гранулометрический состав; богатство; влажность)	Солес-стойкость ¹	Промгазы ²	Оксиды азота, аммиак ³	Формальде-гид ³	Бенз(а)пирен ³
	дистая									
Ясень ланцетный (зеленый)	широкояйцевидная	б	18	св/з	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие, сухие	н/в	III			
Лианы										
Актинидия коломикта	вьющиеся	б	5	св/з	высокотребовательна к почве и влаге		IV		I	
Девичий виноград пяти-листочковый	вьющиеся	б	10	св/з	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие			I	I	III
Виноград амурский	вьющиеся	б	12	св	глинистые, суглинистые; богатые; свежие	н/в	III	I		
Виноград винный (куль-турный)	вьющиеся	б	10	св	глинистые, суглинистые; среднебогатые; свежие	н/в	II			
Клематис виноградолист-ный	вьющиеся	б	8	св/з	суглинистые; среднебогатые, сухие	н/в				

* Возможность использования в посадках населенных пунктов ограничена

Условные обозначения:

Быстрота роста: б – растет быстро, об – растет очень быстро, с – средняя быстрота роста, м – растет медленно, ом – растет очень медленно [5].

Требования к свету: св – светолюбиво, св/з – светолобиво, переносит затенение, тн – нуждается в затенении, согласно [5].

Солестойкость: в – выносит, н/в – не выносит, согласно [5].

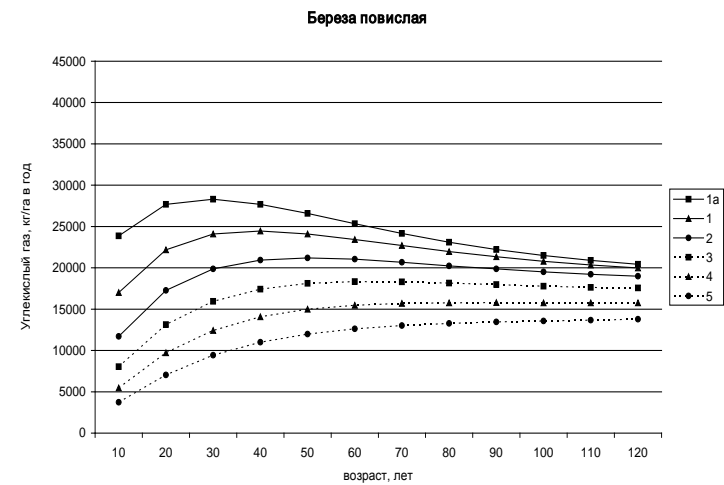
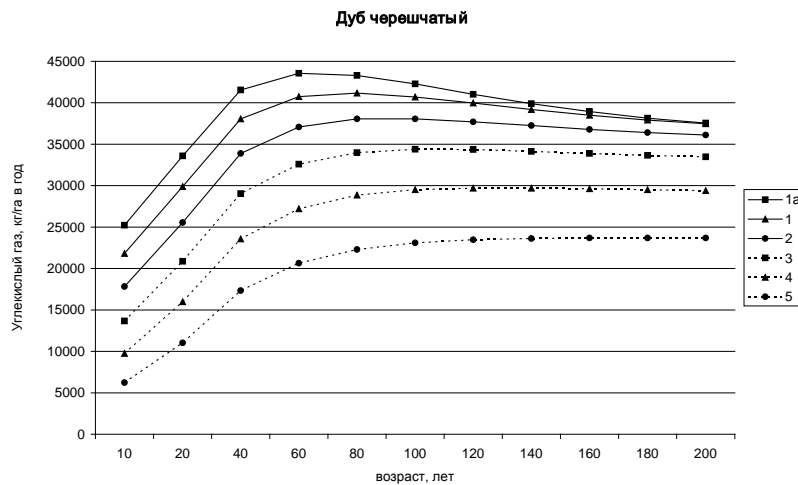
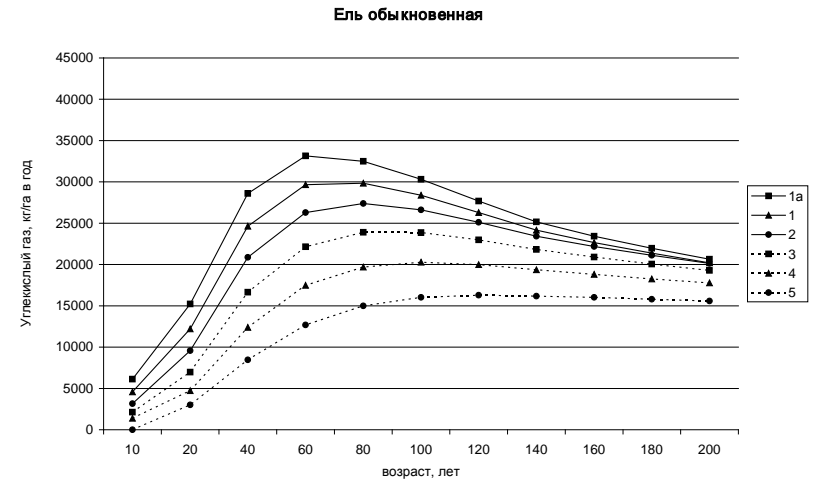
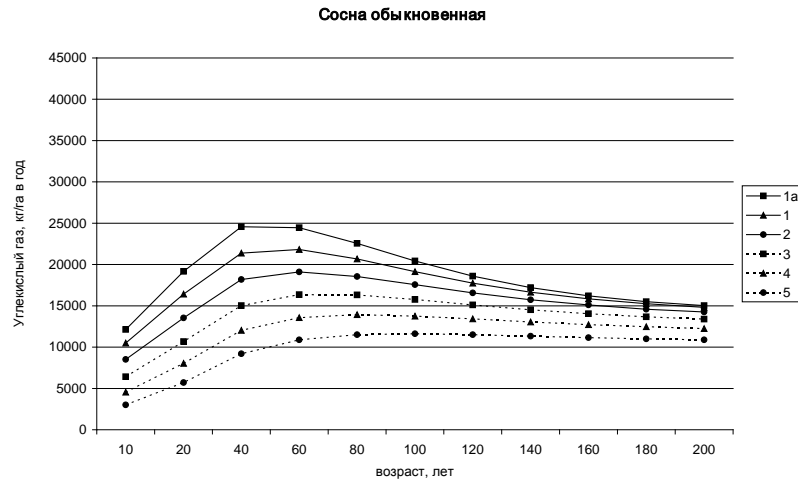
Устойчивость к загрязнению воздуха: газоустойчивость: I – очень устойчиво, II – устойчиво, III – относительно устойчиво, IV – малоустойчиво; V – неустойчиво, согласно [25].

Устойчивость к загрязнению воздуха: оксидами азота, аммиаком, формальдегидом, бенз(а)пиреном: I – устойчиво; II – малоустойчиво; III – неустойчиво, согласно [27].

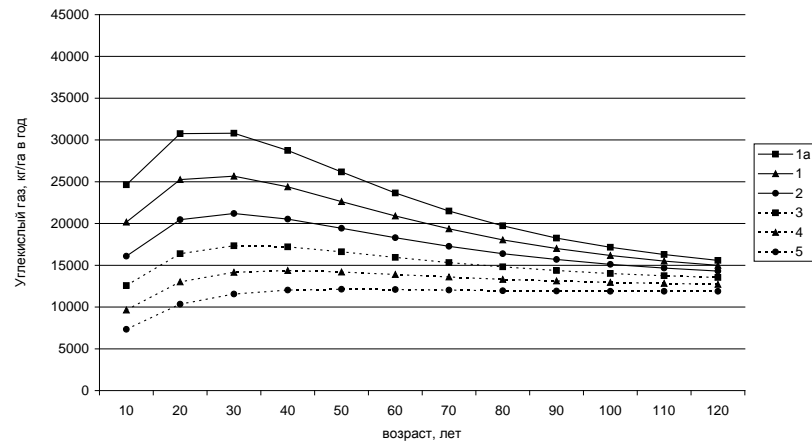
Приложение Л (справочное)

Газопоглотительные и пылеулавливающие свойства различных видов деревьев и кустарников

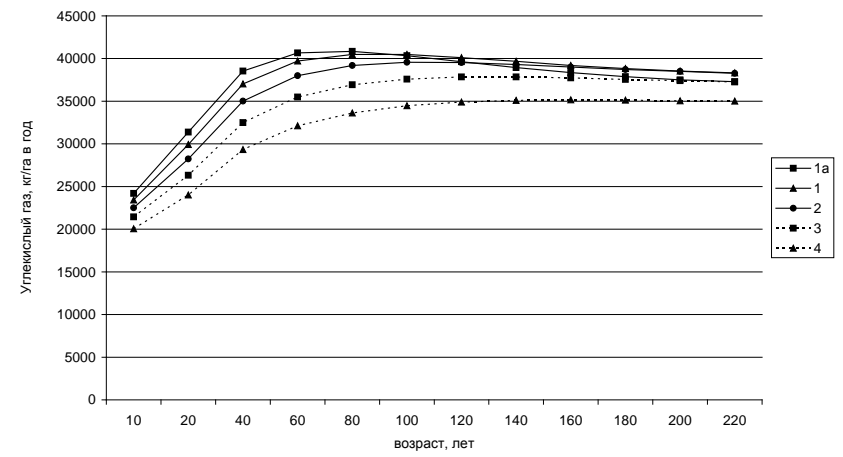
Рисунок Л.1 – Ассимиляция углекислого газа посадками основных лесобразующих пород различного возраста и бонитета, составлено с использованием [44] (Условные обозначения – 1а, 1, 2, 3, 4, 5 – балл бонитета)



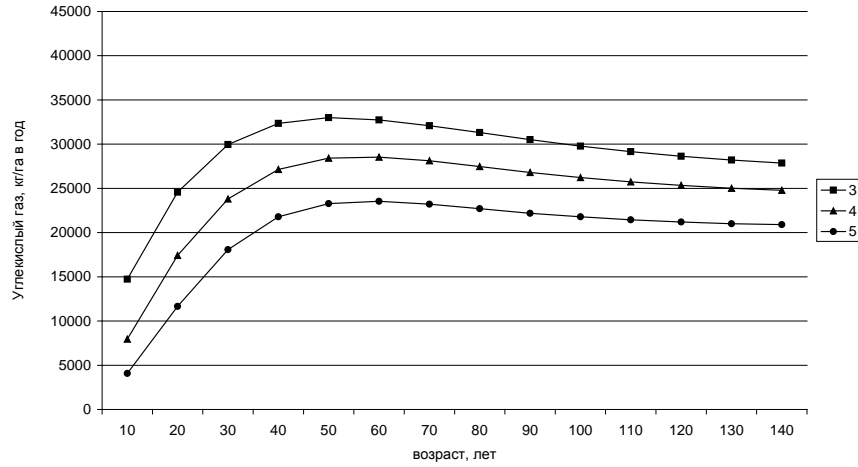
Осина



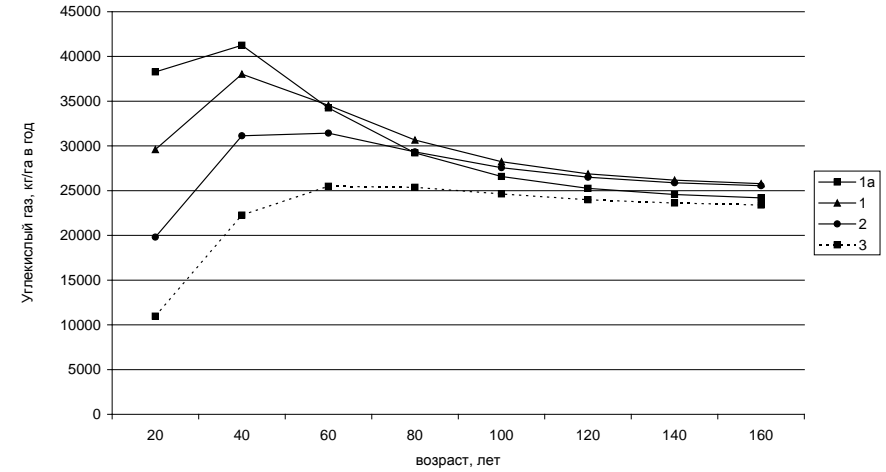
Липа мелколистная



Клен



Ясень обыкновенный



Приложение Н (справочное)

Организация санитарно-защитных посадок

Рисунок Н.1 – Схема организации санитарно-защитных посадок изолирующего типа:
А – фронтальная проекция структуры посадок; Б – конструкция посадок (1 – деревья главной породы, 2 – деревья сопутствующей породы, 3 – кустарники средней высоты, 4 – низкорослые кустарники)

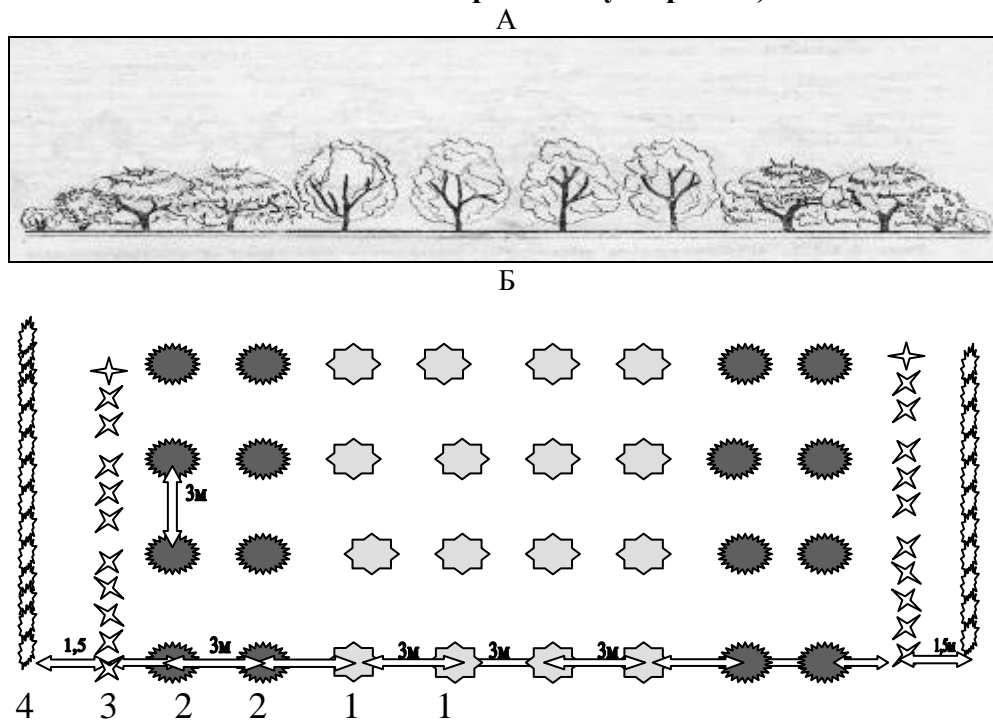


Рисунок Н.2 – Схема организации санитарно-защитных посадок фильтрующего типа:
А – фронтальная проекция структуры посадок; Б – конструкция посадок (1 – деревья главной породы, 2 – деревья сопутствующей породы, 3 – кустарники)

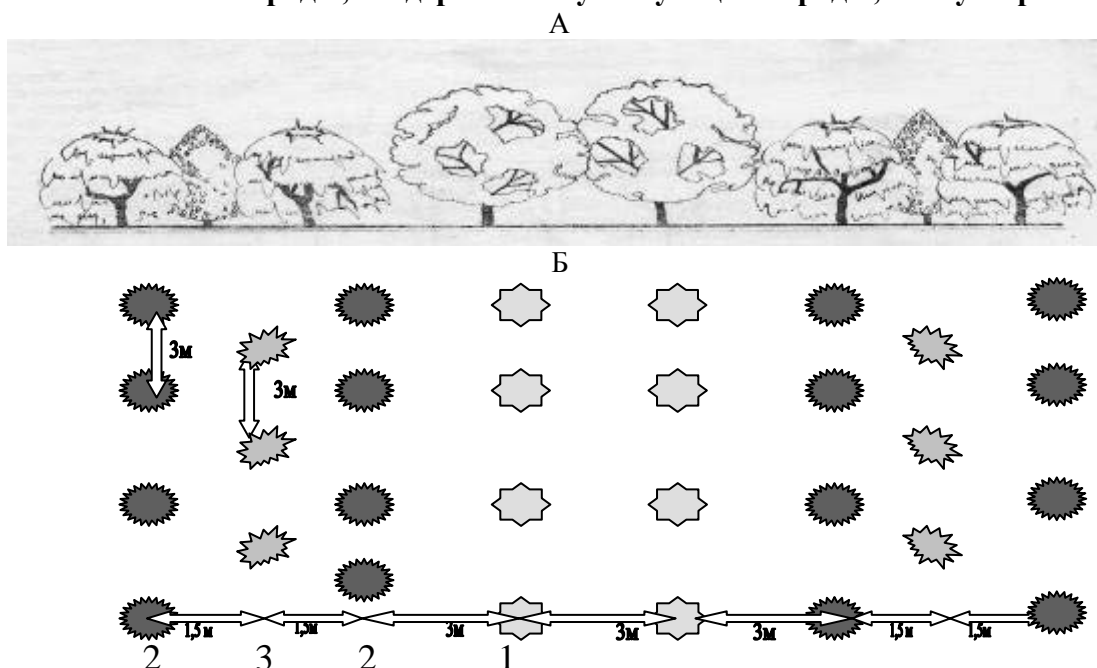


Таблица Н.1 – Степень снижения загрязнения воздушного бассейна в зависимости от структуры защитных посадок

Структура защитной полосы	Ширина защитной полосы, м	Снижение уровня загрязнения, %	
		общий	в т.ч. за счет насаждений
Однорядная полоса деревьев	5	5-10	4-7
Однорядная полоса кустарников	5	7-10	5-7
Двухрядная посадка деревьев высотой 10-12 м с кустарником	10	10-30	8-20
Двухрядная посадка деревьев высотой 10-18 м	10	25-30	20-25
Четырехрядная полоса деревьев высотой 10-15 м с кустарником	25	35-40	25-30
Многорядная полоса древесно-кустарниковых насаждений высотой 15-30 м при полноте:	0,5–0,6		
	0,7–0,8	30	40-45
	0,8–1,0	30	55-60
		30	70-75

Библиография

- [1] Архитектурно-планировочная организация водно-зеленых систем и рекреационных территорий в городских поселениях / Белорусский государственный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства [разр.: Г. А. Потаев (руководитель) и др.]. – Минск, 1987. – 29 с.
- [2] Положение о порядке установления размеров и границ водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов и режиме ведения в них хозяйственной деятельности.
Утверждено Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 марта 2006 г. № 377 (с изменениями и дополнениями от 03.12.2012 № 1114).
- [3] Лесной кодекс Республики Беларусь. От 24 декабря 2015 г. № 332-3.
- [4] Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура / Под ред. И.Д.Родичкина. – Киев, 1990. – 336 с.
- [5] Озеленение городов / Гос. ком. по гражд. строительству и архитектуре при Госстрое СССР. Киевский науч.-исслед. и проектный ин-т градостроительства. – Киев, 1966. – 343 с.
- [6] Лунц Л.Б. Городское зеленое строительство: [Учеб. пособие для вузов]. – М., 1974. – 275 с.
- [7] Вергунов А.П. Ландшафтное проектирование: [Учеб. пособие для вузов по спец. «Архитектура»] / А. П. Вергунов, М. Ф. Денисов, С. С. Ожегов. – М., 1991. – 240 с.
- [8] Закон Республики. Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ, в редакции Закона Республики. Беларусь от 22 января 2013 г. № 18-3).
- [9] Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14 июня 2003 г. № 205-3 (в редакции Закона от 22.01.2013 № 18-3).
- [10] Закон Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 20 октября 1994г. № 3335-ХІІ (в редакции Закона от 15.07.2010, с изм. от 31.12.2013 № 95-3).
- [11] Закон Республики. Беларусь «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Беларусь». От 5 июля 2004 г. №300-3 (в редакции Закона от 04.01.2014 г. № 130-3).
- [12] Маслов Н.В. Градостроительная экология: Учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности "Городское строительство и хозяйство" / Н.В.Маслов. – М., 2003. – 183 с.
- [13] Теодоронский В.С. Садово-парковое строительство: Учебник для вузов по специальности 250203 Садово-парковое и ландшафтное строительство / В. С. Теодоронский. – М., 2008. – 335 с.
- [14] Потаев Г.А. Рекреационные ландшафты: охрана и формирование. – Минск, 1996. –160 с.
- [15] Русаленко А.И. Гидротехнические сооружения садово-парковых объектов: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Садово-парковое строительство" / А. И. Русаленко. – Минск, 2013. – 270 с.
- [16] Руководство по проектированию парков / И.Н. Руденко, Н.А. Еленская, С.Б. Александров и др. / Белорусский государственный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства. – Минск, 1980. – 140 с.
- [17] Рекомендации по формированию рекреационных ландшафтов в условиях Белорусской ССР / Белорусский государственный научно-исследовательский и проектный институт градостроительства / Г. А. Потаев и др. – Минск, 1984. – 53 с.
- [18] Благоустройство и озеленение сельских населенных пунктов / БелНИИгипросельстрой / В.Э. Соколовский, А.П. Калниньш, Р.А. Шик и др. – Минск, 1980. – 92 с.

- [19] Альбом типовых решений эстетического оформления и благоустройства территорий различных типов населенных пунктов /Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, [составители: И.Н.Карасик, А.И.Матусевич]. – Минск, 2003. – 148 с.
- [20] Рекомендации по изысканиям и проектированию лесопарков.
Утверждены Приказом Государственного комитета СССР по лесу от 16 декабря 1982 г.
- [21] Севко О.А. Ландшафтная таксация с основами парколесоустройства. Минск,– 2009. – 104 с.
- [22] Инструкция о порядке определения и установления нормативов допустимой нагрузки на особо охраняемые природные территории.
Утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны от 30.12.2008 № 129.
- [23] Республиканские строительные нормы.
РСН 35-87 / Госстрой БССР Восстановление парков-памятников садово-паркового искусства в Белорусской ССР.
- [24] Методические рекомендации по пространственной организации городской среды при реконструкции исторических районов населенных мест Белорусской ССР. – Минск, 1988.
- [25] Антипов В.Г. Устойчивость древесных растений к промышленным газам. – Минск, 1979. – 215 с.
- [26] Ассортимент декоративных деревьев и кустарников для зеленого строительства Беларуси / Центральный ботанический сад Академии наук Беларуси, Министерство жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь; [научный редактор Е. А. Сидорович]. – Мн., 1997. – 61 с.
- [27] Ассортимент аборигенных и интродуцированных деревьев и кустарников, рекомендуемых для озеленения промышленно-городских территорий, автомагистралей в зонах загрязнения воздуха газообразными соединениями азота, формальдегидом, бенз(а)пиреном, хлористым водородом / Национальная академия наук Беларуси, Центральный ботанический сад; [авторы-составители: С.А.Сергейчик и др.; научный редактор Е.А.Сидорович]. – Минск, 2005. – 47 с.
- [28] Методические рекомендации по использованию зеленых насаждений для оптимизации условий труда в промышленных центрах и на предприятиях Республики Беларусь.
Утверждены Министром природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ 22.07.96 г. Приказ №166.
- [29] Санитарные правила и нормы.
Требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду.
Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 мая 2014 г. № 35.
- [30] Водный кодекс Республики Беларусь. От 15 июля 1998 г. № 191-3 (в редакции Закона от 30.04.2014 года № 149-3).
- [31] Антипов В.Г. Декоративная дендрология: Учебное пособие для студентов вузов по специальности садово-парковое строительство. – Минск, 2000.– 280 с.
- [32] Благоустройство и озеленение участков школ и детских дошкольных учреждений. Пособие по проектированию и производству работ при благоустройстве зон отдыха и спорта для детей. – Гомель, 1999.
- [33] Санитарные правила и нормы.
Требования для учреждений дошкольного образования.
Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 25 января 2013 г. № 8.
- [34] Санитарные правила и нормы.

Требования для учреждений общего среднего образования.

Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29 декабря 2012 г. № 206.

- [35] Благоустройство села: каталог проектов малых архитектурных форм и элементов благоустройства сельских населенных пунктов Белорусской ССР / сост. Г.А. Беганская [и др.]. – Мн., 1986. – 116 с.
- [36] Каталог типовых решений по благоустройству жилых территорий сельских населенных пунктов, архитектурных элементов жилых домов и усадеб. – Мн., 1998. – 122 с.
- [37] Правила по организации и ведению зеленого хозяйства в городах Республики Беларусь.
Утверждены Приказом Министра жилищно-коммунального хозяйства РБ от 25.03.1996. № 37
- [38] Руководство по проектированию санитарно-защитных зон. ЦНИИП градостроительства Госгражданстроя. – М., 1984. – 38 с.
- [39] Санитарные правила и нормы.
Требования к проектированию, строительству, капитальному ремонту, реконструкции, благоустройству объектов строительства, вводу объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ.
Утверждены Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №24 от 04.04.2014 г.
- [40] Большой строительный терминологический словарь-справочник. Официальные и неофициальные термины и определения в строительстве, архитектуре, градостроительстве и строительной технике. / Сост. В.Д. Наумов [и др.]. Под ред. Ю.В. Феофилова. – Минск, 2008.
- [41] Правила благоустройства и содержания населенных пунктов.
Утверждены Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 ноября 2012 г. № 1087.
- [42] Инструкция о порядке государственного учета объектов растительного мира, расположенных на землях населенных пунктов, и обращения с ними.
Утверждена Постановлением Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь, 29 декабря 2004 г., № 40.
- [43] Инструкция о порядке учета объектов растительного мира, расположенных на землях отдельных категорий, и обращения с ними.
Утверждена Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 28 декабря 2006 г. №79.
- [44] Таблицы и модели хода роста и продуктивности насаждений основных лесобразующих пород Северной Евразии (нормативно-справочные материалы). М., 2008. – 883 с.



А



Б



В



Г



Д



Е

Рисунок 1 – Общий план (А) и отдельные участки (Б – Е) исторического парка «Сады Боболи» (XVI в.) (Флоренция, Италия); партерная часть парка (Б) организована в регулярном стиле



А



Б



В



Г



Д

Рисунок 2 – Общий план (А) и отдельные участки (Б – Д) исторического парка «Сад Тюильри» (XVI в.), организованного в регулярном стиле (на месте карьера) (Париж, Франция)



А



Б



В



Г



Д



Е

Рисунок 3 – Из особенностей организации садов и скверов в Париже следует отметить их небольшие размеры, наличие значительных участков с грунтовым и твердым покрытием, а также специальным покрытием на детских площадках. Сквер вблизи Нотр-Дам-де-Пари (А, Б), сад (В) и сквер (Г) на Монмартре, скверы в жилых кварталах центра (Д, Е)



А



Б

Рисунок 4 – Озеленение исторического центра Рима (Италия) (А, Б) оживляет памятники архитектуры и создает комфортные условия для отдыхающих и туристов



А



Б

Рисунок 5 – В пейзажном парке во Флоренции (А, Б) доминанты из старых деревьев и куртин злаков на газонах создают эффект открытого природного ландшафта в плотно застроенном городе



Рисунок 6 – Небольшой дендрарий в частном владении во Флоренции открыт для свободного посещения



Рисунок 7 – В жилом квартале Флоренции в озеленении детской площадки использована живая изгородь и садово-парковые группы



А



Б



В

Рисунок 8 – Общий план тематического парка Диснейленд (США) (А) и озеленение отдельных его участков (Б, В). При организации тематических парков значительное внимание уделяется их ландшафтной организации и озеленению. Наиболее известные и популярные в мире тематические парки являются коммерческими предприятиями («Диснейленд» в США, Франции, «Астерикс» и «Фютюроскоп» во Франции, «Сентоза» в Сингапуре, «Страна Муми-троллей» в Финляндии, «Леголенд» в Дании, «Земля мифов» в Испании, «Дубайленд» в эмирате Дубай ОАЭ, «Сиам Парк Сити» в Таиланде и другие). Многие из них являются успешными туристско-рекреационными проектами, в которых задействованы большие финансовые средства, дающие высокие прибыли



А



Б



В



Г



Д



Е



Ж

Рисунок 9 – Общий план тематического парка Диснейленд (Франция) (А) и озеленение отдельных его участков (Б, В), в том числе с использованием ярких цветников и топиарных форм кустарников (Г, Д); озеленение автомобильных парковок вблизи Диснейленда (Е, Ж)



А



Б



В



Г



Д



Е



Ж

Рисунок 10 – Общий план (А) тематического парка «Фютороскоп» (Франция). Его озеленение проведено с использованием газонов, цветников, солитеров, садово-парковых групп, живых изгородей (Б, В). Пруд (Г), скульптурные группы на газонах (Д), стеклянные и зеркальные поверхности зданий (Е, Ж) усиливают эффект открытого озелененного пространства



А



Б

Рисунок 11 – Основу озеленения тематического парка «Страна Муми-троллей» (Финляндия) составляет естественная растительность. При благоустройстве дорожек использовался природный материал (дерево, камень, гравий)



А



Б



В



Г

Рисунок 12 – Гайд-парк (А, Б) и Эдвардс Гарденс (В, Г) в Торонто (Канада) – пример организации пейзажных парков на территории города



А



Б



В



Г



Д



Е

Рисунок 13 – Воссозданный дворцово-парковый ансамбль в Гомеле – один из красивейших в Беларуси. Сочетание памятников архитектуры (А, Б), насаждений парка (памятника природы республиканского значения), МАФ (В, Г) и широкой озелененной набережной вдоль р. Сож (Д, Е), соединенных с лесопарковыми ландшафтами левобережья пешеходным мостом, делает дворцово-парковый ансамбль одним из наиболее посещаемых туристических объектов и излюбленным местом отдыха горожан



А



Б



В



Г



Д



Е

Рисунок 14 – В парке Гомеля насаждения, оригинальные скульптуры, многочисленные скамейки, беседки, ротонды (А, Б), набережная, аттракционы и детский игровой городок (В, Г), умело вписанные архитекторами в сложный рельеф, создают все условия как для созерцательного тихого отдыха, прогулок и экскурсий, так и для активного отдыха (развлечений, занятий спортом). Освещение территории дворцово-паркового ансамбля делает его доступным для отдыха и в вечернее время (В – Е)



А



Б



В



Г



Д



Е



Ж



К

Рисунок 15 – Общий план прогулочных парков в Гомеле на проспекте Космонавтов (А) и ул. Озерной (Б), созданных на месте выработанных карьеров вблизи высокоплотной жилой застройки; отдельные благоустроенные и озелененные их участки (В – Е). Присоединение участков с естественной околоводной растительностью (Ж, К) разнообразит парковый ландшафт и будет способствовать сохранению биоразнообразия в городе



Рисунок 16 – Ротонда на Днепровском бульваре Могилева является его украшением и местом для обзора панорамы города



Рисунок 17 – Благоустройство зоны кратковременного отдыха у Печерского озера вблизи нового микрорайона в Могилеве



А

Рисунок 18 – В Витебске озелененные склоны рек Западная Двина (А) и Витьба (Б) составляют основу ландшафтно-архитектурной организации городского центра



Б



А



Б



В



Г

Рисунок 19 – В Гродно скверы (А, Б) и парк (В, Г), расположенные у реки Городничанка, составляют основу ландшафтно-архитектурной организации городского центра и являются излюбленным местом отдыха горожан и туристов



А

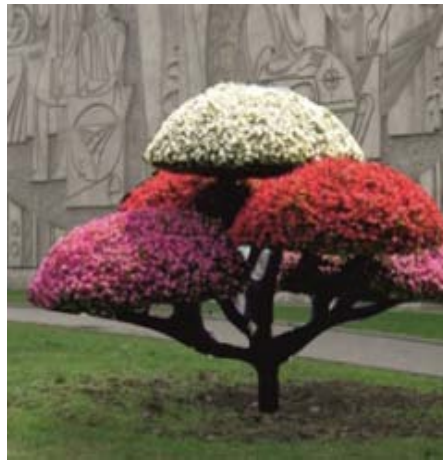


Б

Рисунок 20 – Симметричная организация бульваров и скверов с использованием аллей, газонов, цветников, а также фонтанов, ваз и других МАФ характерна для белорусских городов. Бульвар (А), сквер (Б) на ул. Победы в Гомеле



А



Б



В



Г



Д



Е



Ж



К



Л

Рисунок 21 – Скульптуры, перголы, скамейки и цветники оживляют пейзажи белорусских городов. Малые архитектурные формы в Гродно (А, Б, В); скамейка-зонтик (Г), пергола (Д), скульптурная группа (Е), оригинальные цветники (Ж, К) в скверах Гомеля, первоцветы в сквере Витебска (Л)



А



Б



В



Г

Рисунок 22 – Водно-зеленые системы (ВЗС), благоустроенные вдоль рек в белорусских городах, создают их неповторимый ландшафтно-архитектурный облик, являются популярными местами отдыха и основой экологического каркаса. Центральная часть ВЗС реки Дубровенка в Могилеве (А). Участки ВЗС реки Витьба в Витебске (Б, В, Г)



А



Б

Рисунок 23 – В составе белорусских городов высоко участие природных объектов – озер, рек, лесов, лугов, древесно-кустарниковой растительности в поймах рек, выполняющих значимые средообразующие, средозащитные и природоохранные функции, но требующие особых подходов при планировочной организации, благоустройстве и обслуживании для целей рекреации. Лесопарк Печерский с озером в Могилеве (А), широкая пойма Днепра в центре Могилева с луговой и древесно-кустарниковой растительностью (Б)



А



Б



В



Г

Рисунок 24 – Сочетание благоустроенных участков (А, Б) и сохраненных фрагментов природного ландшафта (В, Г) в парке Дрозды в Минске – одно из направлений развития природных парков в городах



А



Б

Рисунок 25 – При благоустройстве новой многоквартирной жилой застройки в городах иногда не соблюдаются нормы посадки деревьев и кустарников, нормы озелененности и обеспеченности, что снижает экологическую и рекреационную ценность озелененных территорий. Детские игровые и спортивные площадки не изолированы посадками от парковок автотранспорта (А, Б – новостройки Гомеля)

Примечание: На рисунках 1 (А), 2 (А), 8 – 11, 15 (А, Б), 21 (Б) использованы материалы Google Earth. Фото 12 – Т. Мартусевич, 19, 21 (А, В) – О. Созинова, С. Бакея, остальные – Л. Кравчук



Рисунок 26 – Многофункциональный экокомплекс – проект реновации территории бывшей птицефабрики им. Крупской, прилегающей к водно-зеленому диаметру (г. Минск) (дипломный проект Шамановского И.Г., выполненный под руководством А.А. Литвиновой на кафедре «Дизайн архитектурной среды» Белорусского национального технического университета)



Рисунок 27 – Архитектурно-дизайнерская реконструкция участка территории водно-зеленого диаметра р. Свисloch в границах ул. Аранской, Маяковского, Денисовской (дипломный проект Колясень Н.А., выполненный под руководством М.В. Авиловой, С.П. Сахаровой на кафедре «Дизайн архитектурной среды» Белорусского национального технического университета)



Рисунок 28 – «Экопарк Лебяжий» – проект адаптации к рекреационным нагрузкам биологического заказника республиканского значения «Лебяжий», расположенного в г. Минске (курсовой проект Брисюка К.А., выполненный под руководством Л.А. Шидловской на кафедре «Дизайн архитектурной среды» Белорусского национального технического университета)