

УДК 711.01

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРКОВ В УСЛОВИЯХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

Потаев Г.А.

доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедрой «Градостроительство»
Белорусский национальный технический университет

Волкова В.В.

аспирант кафедры «Градостроительство»
Белорусский национальный технический университет

В статье рассмотрены особенности экологических парков, их отличие от других типов парков; условия их местоположения по отношению к городам, рекреационным и особо охраняемым природным территориям. Рассмотрена специфика ландшафтных условий Белорусского Полесья, особенности планировочной и ландшафтной организации территории экологических парков характерных типов.

Введение. Экологические парки появились и получили распространение во второй половине 20 века как ответ на активное развитие урбанизации и обострение экологических проблем в урбанизированных районах. Экологические парки создаются на основе естественных природных комплексов с целью их сохранения и использования как мест отдыха и экологического образования населения. В них создаются экспозиции типичной для региона флоры и фауны, центры экологического образования детей и молодежи, прокладываются экологические тропы.

Основная часть. **В чем отличие экологических парков от других типов парков?** Название «экологический парк» наиболее близко названиям «природный парк», «ландшафтный парк», однако, между ними имеются различия.

Природные парки (национального, регионального, местного значения) относятся к особо охраняемым природным территориям и создаются для сохранения природных комплексов, имеющих большую экологическую, историческую и эстетическую ценность. Природные парки занимают большие территории. В соответствии с международными требованиями

ми площадь национального природного парка должна быть не менее 10 кв. км (1 тыс. га). Площадь расположенного на территории Белорусского Полесья национального природного парка «Припятский» составляет 84 тыс. га.

Ландшафтные парки являются ландшафтно-рекреационными территориями и используются для отдыха людей в природном окружении. Разновидностями ландшафтных парков являются лесопарки, лугопарки, гидропарки.

Лесопарки – специально оборудованные благоустроенные леса, в которых сохраняется природный характер среды.

Лугопарки создаются на безлесных территориях, примыкающих к берегам водоемов и водотоков. В лугопарках преобладают открытые пространства в сочетании с отдельно стоящими деревьями и кустарниками или их группами.

Гидропарки создаются в долинах рек и включают как пойменные территории, так и большие площади акваторий [1, 2].

Экологические парки совмещают функции отдыха людей в природном окружении и их экологического образования. Они создаются с учетом законов экологии и особенностей функционирования природных экосистем. В отличие от парков с «облагороженной» природой, в экологических парках природа имеет подчеркнута «дикий», естественный облик.

Где целесообразно создавать экологические парки? Основными пользователями экологических парков являются жители больших и крупных городов, по-

этому они должны быть удобно доступны для горожан и размещаться вблизи автомобильных, железнодорожных, водных транспортных коммуникация с пассажирскими сообщениями:

- в периферийных зонах городов, где уровень антропогенного воздействия на ландшафты меньше, чем в центральных и срединных их зонах;
- в пригородных зонах городов;
- в составе загородных курортов, зон отдыха и туризма;
- в буферных зонах охраняемых природных территорий – природных заповедников, природных заказников, природных парков национального регионального, местного значения.

В чем специфика ландшафтных условий Белорусского Полесья?

Белорусское Полесье – обширный природный регион, расположенный на юге Республики Беларусь и занимающий 28% ее территории. Специфика ландшафтных условий Белорусского Полесья заключается в высокой заболоченности и лесистости территории. Уникальные природные комплексы региона обеспечивают экологическую устойчивость обширных прилегающих территорий Беларуси, Украины и Польши.

Осушительная мелиорация 1,5 млн. га заболоченных и переувлажненных земель, в том числе почти 700 тыс. га торфяных болот, в сочетании с интенсивной эксплуатацией осушенных земель привели к коренному преобразованию водного, теплового, агрохимического режимов территории, глубокой трансформации ландшафтов, обеднению биологического и ландшафтного разнообразия, увеличению повторяемости и интенсивности экстремальных климатических явлений (паводков, засух, поздневесенних заморозков). Почти третья часть ценных торфяных почв деградирована, на осушенных землях активно развивается ветровая эрозия, учащаются торфяные и лесные пожары. Все это привело к тому, что в пределах Белорусского Полесья сфор-

мировались трансформированные природно-антропогенные ландшафты.

В Полесском регионе создана достаточно развитая сеть охраняемых природных территорий, которые занимают 13,8% площади региона, что почти в два раза больше, чем в среднем по Беларуси (7,7%). Припятский национальный парк и многочисленные заказники созданы в пределах пойменных, аллювиальных террасированных, озерно-болотных, реже озерно-аллювиальных природных ландшафтов. Заказники созданы в пределах природных, а также сельскохозяйственных и селитебно-аграрных ландшафтов [3, 4].

Какие типы экологических парков целесообразно создавать в условиях Белорусского Полесья? Для Белорусского Полесья характерны лесные, луговые, болотные, речные, озерные ландшафты. На их основе в периферийных зонах городов, в составе загородных курортно-рекреационных зон, в буферных зонах охраняемых природных территорий могут создаваться лесные, луговые, болотные, водные экологические парки.

Лесные экологические парки (лесоэкопарки) формируются на основе существующих лесов и могут существенно различаться, в зависимости от величины занимаемой территории и особенностей лесных экосистем – типа растительности, возраста насаждений, условий произрастания (влажность почв, рельеф и др.).

При создании лесоэкопарков проводится зонирование их территории с выделением: зон «экологического покоя» (микрзаповедники), где проходят естественные природные процессы и в которые люди не допускаются; зон прогулок и экспозиции лесных биоценозов; зон экстенсивного рекреационного использования с местами для прогулок, видовыми площадками, туристскими стоянками, местами для пикников; зон активного рекреационного использования с автостоянками, спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката

спортивного и туристского инвентаря, объектами питания, другими объектами обслуживания отдыхающих.

Проводится также благоустройство зон экстенсивного и активного рекреационного использования. В местах массовых посещений отдыхающих проводится расчистка леса, выравнивание поверхности почвы, удаление кочек, корчевка пней или спиливание их в уровень с землей, маскировка пней посадкой около них кустарников или вьющихся многолетних растений. Устраиваются мосты через реки и ручьи, оборудуются кострища, укрытия от непогоды, устанавливаются скамьи, столы, урны (контейнеры) для мусора, туалеты, обустраиваются водные источники, размещаются информационные схемы, указатели, стенды по охране природы.

Разные типы леса обладают разной устойчивостью к антропогенным воздействиям. Предельно допустимые рекреационные нагрузки на леса в естественном состоянии колеблются в большом диапазоне: на сосновые леса от 0,5 (молодняки) до 8 чел./га (спелые и перестойные леса); на еловые леса – от 0,5 до 4 чел./га; на дубравы и дубовые смешанные леса – от 0,5 до 10 чел./га; на березовые и березовые смешанные леса – от 1 до 9 чел./га; на осиново-березовые смешанные леса – от 1 до 8 чел./га; на ольховые и ольховые смешанные леса – от 0,1 (молодняки) до 5 чел./га (спелые и перестойные леса).

Прокладка дорожно-тропиночной сети и благоустройство зон рекреационного использования позволяет увеличить рекреационные нагрузки на лесные экосистемы. Однако плотность дорожно-тропиночной сети на территории лесозаповедников должна быть невелика, чтобы сохранить природный облик лесов – порядка 1 – 3% площади заповедника.

Расчетные рекреационные нагрузки для зон прогулок, экспозиции лесных биотопонимов, зон экстенсивного рекреационного использования рекомендуется принимать: 5 – 10 чел./га для лесов с преобладанием широколиственных пород;

4 – 8 чел./га для лесов с преобладанием мелколиственных пород; 3 – 5 чел./га для лесов с преобладанием хвойных пород.

Для зон активного рекреационного использования расчетные рекреационные нагрузки рекомендуется принимать: 12 – 15 чел./га для лесов с преобладанием широколиственных пород; 10 – 13 чел./га для лесов с преобладанием мелколиственных пород; 8 – 10 чел./га для лесов с преобладанием хвойных пород [5, 6].

Луговые экологические парки (лугозаповедники) могут создаваться на основе суходольных, низинных и пойменных лугов. Для них характерны большие площади открытых пространств в сочетании с отдельно стоящими деревьями, кустарниками и их группами. Общая площадь древесно-кустарниковых насаждений, обеспечивающих защиту от ветра и солнца, составляет обычно не более 20% территории.

Предельно допустимые рекреационные нагрузки на луга в естественном состоянии больше, чем на леса и составляют: на суходольные луга 5 – 7 чел./га; на низинные внепойменные луга 8 – 12 чел./га; на пойменные луга на повышенных участках 10 – 15 чел./га; на пойменные низинные луга 15 – 25 чел./га.

Лугозаповедники создаются, как правило, на берегах водоемов и рек. После прокладки дорожно-тропиночной сети и благоустройства зон рекреационного использования, расчетные рекреационные нагрузки для зон прогулок, экспозиции луговых биотопонимов, зон экстенсивного рекреационного использования рекомендуется принимать 15 – 25 чел./га; для зон активного рекреационного использования 25 – 50 чел./га [6].

На территории лугозаповедников выделяются те же зоны, что на территории лесозаповедников – зоны «экологического покоя», зоны прогулок и экспозиции лесных биотопонимов, зоны экстенсивного и активного рекреационного использования, зоны размещения объектов экологического образования.

Болотные экологические парки не благоприятны для рекреационной дея-

тельности. Это объекты экскурсионного туризма и экологического образования.

На территории болотных экологических парков выделяются зоны «экологического покоя», зоны экспозиции болотных биоценозов, зоны размещения объектов экологического образования.

Антропогенные нагрузки принимаются в зависимости от пропускной способности экологических троп и объектов экологического образования.

Водные экологические парки (гидроэкопарки) создаются в долинах (в поймах) рек и включают большие площади луговых и водных пространств. Рекомендуемая доля открытых пространств в гидроэкопарках 65 – 70% (в том числе акваторий 40 – 45%). Древесно-кустарниковые насаждения используются также для укрепления берегов, защиты от ветра, регулирования поверхностного стока.

Рекомендуемые расчетные рекреационные нагрузки для зон рекреационного использования гидроэкопарков определяются с учетом особенностей ландшафтных условий (тип растительности, возраст насаждений, влажность почв, рельеф и др.), по аналогии с расчетными нагрузками на лесозэкопарки и лугоэкопарки.

На территории гидроэкопарков выделяются те же зоны, что на территории лесозэкопарков и лугоэкопарков.

Особенности планировочной и ландшафтной организации территории экопарков характерных типов. Соотношение зон разного функционального назначения на территории экопарков разных типов зависит от их общей площади, особенностей природно-ландшафтных и градостроительных условий.

В периферийных зонах городов могут создаваться лесные, луговые и водные экопарки. Основная сложность при их создании – окружающая урбанизированная среда и потенциально высокие уровни рекреационных нагрузок. Для них важно минимизировать антропогенное воздействие путем создания защитных (буферных) зон и рассредоточения рекреацион-

ных потоков. Важно также создавать экопарки большой площади (не менее 50 га), чтобы обеспечить щадящие рекреационные нагрузки и защиту лесных биоценозов [7].

Для лесозэкопарков площадью 50 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного использования (со спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката спортивного инвентаря, другими объектами обслуживания отдыхающих, включая гостевые автостоянки) – 15 – 20%;
- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками) – 30 – 45%;
- зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;
- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;
- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10%;
- защитная зона по периметру парковой территории – 10 – 15%.

Для лугоэкопарков площадью 50 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного использования (со спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката спортивного инвентаря, другими объектами обслуживания отдыхающих, включая гостевые автостоянки) – 30 – 35%;
- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками) – 20 – 25%;
- зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;
- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;
- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10%;
- защитная зона по периметру парковой территории – 10 – 15%.

Для гидроэкопарков площадью 50 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного ис-

пользования (со спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката спортивного инвентаря, другими объектами обслуживания отдыхающих, включая гостевые автостоянки) – 15 – 20%;

- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками) – 50 – 60%, в том числе акватории – 40 – 45%;

- зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;

- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;

- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10%;

- защитная зона по периметру парковой территории – 10 – 15%.

В составе загородных курортно-рекреационных зон могут создаваться лесные, луговые и водные экопарки.

На территории Белорусского Полесья имеются курортно-рекреационные зоны национального и местного значения. На территории курортно-рекреационных зон национального значения организуется преимущественно длительный отдых населения (в период отпусков и каникул) – в санаториях, домах и базах отдыха. На территории курортно-рекреационных зон местного значения организуется преимущественно кратковременный отдых населения (в период выходных и праздничных дней) – у рекреационных водоемов, в лесопарках, лугопарках, рекреационных лесах, а также отдых детей во время школьных каникул в детских оздоровительных комплексах.

Площадь загородных курортно-рекреационных зон, расположенного на территории Белорусского Полесья составляет от нескольких тысяч гектаров до нескольких десятков тысяч гектаров [1]. Это позволяет создавать экологические парки площадью 100 га и более.

Для лесозащитных парков площадью 100 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного использования (с автостоянками, спортивными и детскими игровыми площадками,

пунктами проката спортивного и туристского инвентаря, объектами питания, другими объектами обслуживания отдыхающих) – 15 – 20%;

- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками, туристскими стоянками, местами для пикников) – 30 – 45%;

- зона экологического образования (с центром экологического образования, помещениями администрации, хозяйственной зоной) – 15 – 20%, в том числе зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;

- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;

- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10 %.

Для лугозащитных парков площадью 100 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного использования (с автостоянками, спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката спортивного и туристского инвентаря, объектами питания, другими объектами обслуживания отдыхающих) – 20 – 25%;

- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками, туристскими стоянками, местами для пикников) – 25 – 30%;

- зона экологического образования (с центром экологического образования, помещениями администрации, хозяйственной зоной) – 15 – 20%, в том числе зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;

- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;

- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 8 – 15%.

Для гидрозащитных парков площадью 100 га и более можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона активного рекреационного использования (с автостоянками, спортивными и детскими игровыми площадками, пунктами проката спортивного и туристского инвентаря, объектами питания, другими объектами обслуживания отдыхающих) – 20 – 25%;

- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками, туристскими стоянками, местами для пикников) – 50 – 60%, в том числе акватории – 40 – 45%;

- зона экологического образования (с центром экологического образования, помещениями администрации, хозяйственной зоной) – 15 – 20%, в том числе зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;

- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;

- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10%.

В буферных зонах охраняемых природных территорий – природных парков национального, регионального, местного значения, природных заповедников и заказников – целесообразно создание экологических парков, основной функцией которых является экологическое образование детей и молодежи.

В зависимости от особенностей природно-ландшафтных условий это могут быть лесные, луговые, болотные, водные экологические парки. Площадь таких экологических парков может быть относительно невелика – порядка 15 – 30 га. Для них можно рекомендовать следующее соотношение зон разного функционального назначения:

- зона экстенсивного рекреационного использования (с местами для прогулок, видовыми площадками) – 30 – 40%;

- зона экологического образования (с центром экологического образования, помещениями администрации, хозяйственной зоной) – 25 – 35%, в том числе зона экспозиции флоры и фауны – 10 – 15%;

- зона «экологического покоя» – 5 – 10%;

- буферная зона вокруг зоны «экологического покоя» – 5 – 10%.

Заключение. Для современного этапа развития человеческой цивилизации характерны две разнонаправленные тенденции: увеличение антропогенного воздействия на природу и «экологизация» мировоззрения людей, понимание необходимости сохранения и обогащения природных ресурсов жизненной среды. Создание экологических парков согласо-

уется с парадигмой общественного развития и направлено на сохранение естественных природных комплексов, их использование как мест отдыха и экологического образования детей и молодежи.

Литература

1. Потаев Г.А. Рекреационные ландшафты: охрана и формирование. – Минск: Універсітэцкае, 1996. – 160 с.: ил.;

2. Потаев, Г.А. Ландшафтная архитектура и дизайн: учебное пособие / Г.А. Потаев. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2015. – 400 с.: цв. ил. – (Высшее образование. Бакалавриат) (29,67 + 2,58 вкл. п.л. = 33,2 п.л.).

3. Марцинкевич, Г.И. Использование природных ресурсов и охрана природы / Г.И. Марцинкевич. – Минск: Университетское, 1985. – 215 с.

4. Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года – Минск: Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2011.

5. Рожков Л.Н. Основы теории и практики рекреационного лесоводства – Минск: БГТУ, 2001. – 292 с.

6. Руководство по проектированию парков / Рудэнка И.Н. и др. – Минск: Польша, 1980. – 140 с.

7. Архитектурно-планировочные принципы и методы оптимизации использования и преобразования пойменных территорий при проектировании парков // Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/arkhitekturno-planirovochnye-printsipy-i-metody-optimizatsii-ispolzovaniya-i-preobrazovaniya>.

FEATURES OF CREATION ECOLOGICAL PARKS IN THE CONDITIONS OF BELARUSIAN POLESIE

Potaev G.A.

Doctor of Architecture, Professor, Head of Urban Planning Department, Belarusian National Technical University

Volkova V.V.

Postgraduate student of Urban Planning Department, Belarusian National Technical University

The article examines features of ecological parks, their difference from other types of parks; the conditions of their location in relation to cities, recreational and specially guarding natural territories. The specificity of landscape conditions of Belarusian Polesie are examined, features of planning and landscape organization of the ecological parks territory of characteristic types.

Поступила в редакцию 11.01.2018 г.