

Вавилова Татьяна Яновна, **Добрусина** Екатерина Павловна, **Звонарева** Анастасия Максимовна
Самарский государственный технический университет

Vavilova Tatyana, **Dobrusina** Ekaterina, **Zvonareva** Anastasia
Samara State Technical University

ОБЪЕКТЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАК СПЕЦИФИЧЕСКАЯ АРХИТЕКТУРНО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА

OBJECTS OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL AREAS AS A SPECIFIC ARCHITECTURAL AND TYPOLOGICAL GROUP

Рассмотрены направления развития и совершенствования архитектуры объектов туристской инфраструктуры особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Сегодня отсутствует целостная система требований к их архитектурным решениям. В работе, основанной на анализе актуального практического опыта, предпринята попытка выявления специфических черт основных типов объектов для ООПТ. В частности, подчеркнуто, что состав объектов инфраструктуры ООПТ должен формироваться с учётом всего комплекса возложенных на них задач, и прежде всего – по охране природы. В связи с этим градостроительные, архитектурные, конструктивные и инженерные решения должны способствовать минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду. Приведены примеры различных типов зданий, реализованных по проектам архитектурных бюро разных стран.

The directions for the development and improvement of the architecture of tourist infrastructure facilities in specially protected natural areas (SPNA) are considered. Today there is no comprehensive system of requirements for their architectural solutions. In this work, based on an analysis of current practical experience, an attempt was made to identify the specific features of the main types of objects for protected areas. In particular, it was emphasized that the composition of protected area infrastructure facilities should be formed taking into account the entire range of tasks assigned to them, and above all, nature conservation. In this regard, urban planning, architectural, structural and engineering solutions should help minimize the anthropogenic impact on the environment. Examples of various types of buildings implemented according to projects of architectural bureaus from different countries are given.

Ключевые слова: архитектура, инфраструктура, здания и сооружения, особо охраняемая природная территория

Keywords: architecture, infrastructure, buildings and structures, specially protected natural areat

По данным Росстата на территории РФ в 2022 г. насчитывалось 11931 особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Из них 300 имело федеральный статус, 10625 относились к объектам регионального значения и 1006 – к объектам местного значения (без учета новых территорий). Согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях», все ООПТ подразделяются на следующие категории: государственные природные заповедники (в т. ч. биосферные), национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады. Кроме того, 48 зон России включены во Всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО [1], 788 участков, не имеющих статуса, являются орнитологическими территориями всемирного значения [2], а 35 территорий вхо-

дят в список водно-болотных угодий международного значения [3]. В связи с запуском в 2019 г. Стратегии развития туризма в Российской Федерации до 2035 г. и появлением в начале 2023 г. изменений в Федеральном законе, значение ООПТ в жизни общества стало более весомым: они вошли в систему мест посещения, специализирующихся на экотуризме [4].

Теоретическим основам и тактике экологического направления туризма уделяет внимание «Агентство стратегических инициатив» (АСИ) и корпорация «Туризм.РФ». Но процесс находится на начальном этапе, и доля экотуризма в ВВП остаётся невысокой. Причины обусловлены, в частности, тем, что перемены не подкреплены детальными научными разработками, в которых объектом исследования стала совокупность разнообразных объектов инфраструктуры. На особые

свойства ООПТ, которые требуют пристального внимания при разработке планов их туристского-рекреационного развития, указывали авторы диссертационных исследований по экономике (Мороз И.М. – 2004, Белозерова Ю.М. – 2006, Казаков Н.П. – 2009, Пензина О.С. – 2009, Салова Л.В. – 2009, Лупачева С.В. – 2013, Богданова О.В. – 2022, Вишняков Н.В. – 2022 и др.), географии, биологии и сельскохозяйственным наукам (Чибилёва В.П. – 2004, Одинцова Н.А. – 2005, Емельянова Н.А. – 2006, Антипова Ю.О. – 2007, Ковтун С.Ю. – 2009, Усманов Ю.И. – 2009, Лазаревская С.В. – 2010, Ермолина А.С. – 2011, Набиуллин Р.Р. – 2012, Циренова И.Ж. – 2012, Завадская А.В. – 2012, Титова О.В. – 2014, Калининченко А.В. – 2015, Макарова К.А. – 2015 и др.) и даже социологии (Звягина Е.С. – 2015). При этом специфика градостроительной и объёмно-планировочной организации объектов ООПТ оказалась вне поля зрения авторов малочисленных работ по архитектуре, посвящённых формированию мест посещения туристами и входящих в них объектов (Антюфеев В.А. – 2007, Морозова Н.В. – 2012, Федотова Л.А. – 2013, Азизова-Полуэктова А.Н. – 2015, Николаева А.С. – 2023).

Следует отметить, что до недавнего времени должного внимания изучению феномена освоения ООПТ не уделялось не только в России. Природные объекты воспринимались как фон для эмпирических путешествий, необходимых для получения туристами нового жизненного опыта, способствующего повышению качества жизни. Усиление внимания к экологическим проблемам, переход экономики к устойчивому развитию позволили по достоинству оценить значение природного контекста, который сам по себе стал восприниматься как источник новых впечатлений. В связи с этим повысилась экономическая эффективность инвестиций, направленных на развитие ООПТ и способствующих развитию местной экономики. Однако у этого процесса есть особенность. Она связана с задачами ООПТ по охране природного наследия и соблюдению баланса между возможностями природы и потребностями человека. Таким образом, с одной стороны, существует необходимость создания комфортных условий для жизнедеятельности, но с другой – застройка не должна разрушать гармонию природных пейзажей и не может оказывать негативного экологического воздействия. Поскольку в России решению этой проблемы, обусловленной «конфликтом интересов» человека и природы, стали уделять внимание совсем недавно, обратимся к опыту других стран. Рассмотрим некоторые показательные примеры.

Для обеспечения жильём сотрудников Йеллоустонского национального парка (США) с 2019 г. в ряде населённых пунктах, включая самые отдалённые, началась реализация комплексного проекта, который предусматривал реконструкцию существующих исторически ценных и обычных зданий, строительство новых домов и модернизацию или замену 64 трейлеров. Более

30 % существующего жилья находилось в неудовлетворительном состоянии, и это провоцировало отток и последующий дефицит высококвалифицированных штатных и сезонных сотрудников. Такое положение не соответствовало росту посещаемости парка, особенно в зимний период. Перед проектированием была выявлена специфика состава сотрудников парка: преобладание людей в возрасте 30–40 лет, причём семейных, с детьми, которым требовались детские сады. Часть зданий количественно и качественно не отвечала заданным критериям, не позволяла обеспечить достойное проживание разных категорий сотрудников – волонтеров, студентов, механиков и др. По проекту были построены десятки модульных домов (рис. 1), что позволило привлечь на работу новых сотрудников, в числе которых оказались и иммигранты. Следует подчеркнуть, что поскольку Йеллоустонский национальный парк был учреждён первым на планете, здесь накоплен большой опыт формирования необходимой инфраструктуры: например, на его территории работают станции автосервиса, медицинские службы и магазины [5].

Одна из важных задач ООПТ связана с предотвращением чрезвычайных ситуаций. Для этих целей на северо-западе Хорватии в небольшом аграрном местечке Крапински Топлице в 2021 г. был построен Центр охраны окружающей среды (рис. 2). В нём объединены утилитарные офисные и служебные помещения местного добровольного пожарного общества, а также собственно пожарная станция с местами для оборудования и нескольких транспортных средств. Архитекторы проектного бюро MVA – Mikelić Vreš Arhitekti деликатно вписали объект в среду, предельно сократив его высоту и придав основному объёму форму, напоминающую холм.

Вместе с тем, в ландшафте появился акцент: им стала обзорная башня. Различия в цветах и текстурах служат задачам функционального зонирования: белый металл отвечает за помещения для хранения транспорта, необработанный бетон – за пространства для работы и отдыха, красный – за пути коммуникации. Лёгкие стальные перфорированные панели фасада белого цвета приглушают яркость красных элементов интерьеров. Важно, что наряду с железобетоном авторы проекта использовали в несущих конструкциях повторно используемый металлический каркас [6? 7].

Релевантные примеры таких объектов можно обнаружить не только на удалённых от зон урбанизации территориях. Иногда адекватность проектных решений обнаруживается и в городах. Таким примером может служить небольшое здание двойного функционального назначения (рис. 3), возведённое на склоне в Королевском национальном городском парке Норра Юргорден в Стокгольме (2021 г., арх. бюро Anders Berensson Architects). Одна половина здания – офис, другая – место для проведения мероприятий на открытом воздухе.



Рис. 1. Строительство жилья для сотрудников Йеллоустонского национального парка (США) [4]



Рис. 2. Центр охраны окружающей среды в Крапински Топлице (Хорватия) [6]



Рис. 3. Здание в Королевском национальном городском парке Норра Юргорден в Стокгольме [8]



Рис. 4. Выставочный зал в деревне Кайчжоу (Китай) [9]

Все основные элементы лаконичны и сделаны из дерева: потолок – из сосновых досок, стены – из сосновой фанеры, перекрытия – из еловой решётки, обшитой дубовыми досками, потолок и все светильники облицованы деревом, а преобладающая часть мебели изготовлена из остатков материалов со строительной площадки. Каркас из клеёных деревянных балок и стоек, укрепленный крестовинами, заполнен стеновыми панелями и витражами в верхней части, а внизу оставлен открытым, в виде ниши – как навес от непогоды. Здесь уклон рельефа позволил разместить даже небольшой амфитеатр со сценой. Стальные детали окрашены в чёрный цвет. Отдельным элементам крепежа конструкций придана стилизованная форма животных – обитателей Королевского национального парка [8].

Одно из ключевых назначений зданий ООПТ – культурно-просветительское. Это информационные и визит-центры, музеи и выставочные залы. Довольно часто они становятся настоящей «визитной карточкой» конкретного туристического места. Именно так воспринимается выставочный зал в деревне Кайчжоу (2023, Китай), который был построен между пологим холмом и прудом с лотосами. Архитекторы учли особенности местности и использовали уже существующие сооружения и природные элементы. На участке возведено двухчастное уступчатое четырехэтажное здание высотой примерно 20 м и длиной 100 м. Через большой разрыв – «окно» в его объёме проходит длинный пандус-мост, который ведёт от пруда до верха холма, обеспечивая функциональное и визуальное взаимодействие со зданием. При движении посетителя здание воспринимается как «рама» для наблюдения за природой. Проект включает также столовую для персонала. Выставочный зал состоит из двух объёмов. Вестибюль на первом этаже связывает их. Здесь же располагается конференц-зона и начинаются выставочные помещения. Со второго этажа здание разделяется на два объёма, соединяясь снова на уровне крыши. В центре находится открытая площадка (рис. 4). Административные помещения расположены в северном объёме со второго по четвертый этаж. На втором и третьем этажах южно-

го объёма находятся выставочные пространства, а на четвертом этаже – офисная зона. Траектория движения позволяет посетителям рассмотреть здание и окружающую среду с разных точек зрения [9].

Повышению привлекательности природных пейзажей способствует возведение смотровых (обзорных) башен. Для их строительства выбираются места наилучшего обзора окрестностей. Один из примеров находится на окраине Познани (Польша) (арх. Бюро Тоуа Design). Конструкция из стали общей высотой 25,6 м развивается по форме равностороннего треугольника со стороной 8 м. Лестница ведёт на высоту 22 м, где находится смотровая площадка. Металлическое ядро из трёх соединённых друг с другом колонн и ограждение облицованы вертикально расположенными композитными досками. Такое ажурное решение позволяет башне «раствориться» в окружающей среде. Она стала использоваться орнитологами для наблюдения за разнообразными птицами, но интерес представляет и ландшафт с культурными памятниками и материальными артефактами – остатками стен кирпичного завода, построенного для строительства Познаньской крепости. Башня имеет ночную подсветку и оборудована камерами видеонаблюдения (рис. 5) [10].

Просветительская миссия ООПТ предполагает формирование зон для размещения лекториев и библиотек. Библиотека Ли Юань в Китае (2011, архитектурное ателье Li Xiaodong) расположена в деревне Хуайжоу, в двух часах езды от Пекина (рис. 6). Здание, с одной стороны, стало для деревни важным функциональным звеном, а с другой – позволило подчеркнуть естественную красоту окружающего ландшафта. Участок был выбран не в центре, а неподалёку в горах. Такое решение имеет философскую основу: ценность знаний, полученных с приложением дополнительных усилий, возрастает. Благодаря деликатному и бережному включению в среду, здание не разрушает окружающий ландшафт. Эффект усиливает тщательный и тонкий подбор материалов, которые были найдены здесь же. Снаружи стены заполнены нерегулярными решётками из простых деревянных палочек, которые используются местными



Рис. 5. Обзорная башня в Познани (Польша) [10]



Рис. 6. Библиотека в Хуайчжоу (Китай) [7]

жителями в качестве топлива для кухонных печей. Внутреннее пространство здания с рассеянным естественным светом создает ощущение простора, а деревянная отделка способствует уюту и комфорту [11].

Выводы

Проведённое исследование показало, что в российской архитектурной теории и практике в настоящее время отсутствует системный охват всего типологического ряда объектов, необходимых для особо охраняемых природных территорий. Внимание прежде всего уделяется зданиям, предназначенным для размещения и сервисного обслуживания туристов. При этом почти не рассматриваются другие, не менее важные звенья инфраструктурной сети, которые способствуют выполнению ООПТ возложенных на них задач, а именно: объекты придорожной инфраструктуры, административные здания и жильё для персонала, научно-исследовательские, просветительские и спортивные объекты, вспомогательные технические и инженерные здания и сооружения. Отсутствие научной базы, методологии проектирования, затрудняет поддержание баланса между экологическими и экономическими задачами.

Необходима разработка таких методов и принципов проектирования, которые позволят это сделать. Учитывая то, что на ООПТ нужно использовать принципы и средства, которые приведут к максимально возможному снижению рекреационной нагрузки, планировочная организация территорий и архитектурные решения объектов инфраструктуры для заповедников, национальных и природных парков, ботанических садов не могут быть традиционными. Необходимо регулирование потоков посетителей, оптимизация дорожной и маршрутной сети, активное внедрение инновационных конструкционных и отделочных материалов, инженерных средств и пр., входящих в арсенал средств «зелёной», «углеродно-нейтральной», «био-позитивной», «устойчивой» архитектуры.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Российский комитет Программы «Человек и биосфера» [Электронный ресурс]. URL: <http://unesco.ru/activity/mab/?ysclid=lqb9k4umiz42990245> (дата обращения: 02.12. 2023).
2. Карта ключевых орнитологических территорий России [Электронный ресурс]. URL: <https://huntmap.ru/>

kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii (дата обращения: 02.12. 2023).

3. В России есть 35 болот международного значения [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pnp.ru/social/v-rossii-est-35-bolot-mezhdunarodnogo-znacheniya> (дата обращения: 02.12. 2023).

4. Вавилова Т.Я., Комарова П.С. Основные типы объектов научно-исследовательской и эколого-просветительской инфраструктуры для особо охраняемых природных территорий // Градостроительство и архитектура. 2020. Т. 10, №3. С. 93–103. DOI: 10.17673/Vestnik.2020.03.13.

5. New Rooms with a View in Yellowstone. National park making steady progress on employee housing [Электронный ресурс]. URL: <https://wyomingtruth.org/new-rooms-with-a-view-in-yellowstone/> (дата обращения: 15.11. 2023).

6. CZO [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mva.hr/projects/czo> (дата обращения: 22.10. 2023).

7. Center for Environmental Protection / MVA [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/980961/center-for-environmental-protection-mva> (дата обращения: 22.10. 2023).

8. Outdoor Office / Anders Berensson Architects [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/973117/outdoor-office-anders-berensson-architects> (дата обращения: 19.11. 2023).

9. Window of Kaizhou Museum / BIAD + ZXD Architects [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/1005732/window-of-kaizhou-museum-biad-plus-zxd-architects> (дата обращения: 08.10. 2023).

10. Lookout Tower in Poznań / Toya Design [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/912179/lookout-tower-in-poznan-toya-design> (дата обращения: 15.11. 2023).

11. LiYuan Library / Li Xiaodong Atelier [Электронный ресурс]. URL: <https://www.archdaily.com/256525/liyuan-library-li-xiaodong-atelier> (дата обращения: 11.12. 2023).

REFERENCES

1. Russian Committee of the Program “Man and the Biosphere” [Electronic resource]. URL: <http://unesco.ru/activity/mab/?ysclid=lqb9k4umiz42990245> (date of access: 02.12.2023).

2. Map of key ornithological territories of Russia [Electronic resource]. URL: <https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii> (date of access: 02.12.2023).

3. There are 35 swamps of international importance in Russia [Electronic resource]. URL: <https://www.pnp.ru/social/v-rossii-est-35-bolot-mezhdunarodnogo-znacheniya> (access date: 12/02/2023).

4. Vavilova T.Ya., Komarova P.S. Basic types of environmental scientific research and education facilities for protected natural areas. *Gradostroitel'stvo i arhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2020, vol. 10, no. 3, pp. 93–103. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2020.03.13.

5. New Rooms with a View in Yellowstone. National park making steady progress on employee housing [Electronic resource]. URL: <https://wyomingtruth.org/new-rooms-with-a-view-in-yellowstone/> (accessed November 15, 2023).

6. CZO [Electronic resource]. URL: <https://www.mva.hr/projects/czo> (access date: October 22, 2023).

7. Center for Environmental Protection / MVA [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/980961/center-for-environmental-protection-mva> (access date: October 22, 2023).

8. Outdoor Office / Anders Berensson Architects [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/973117/outdoor-office-anders-berensson-architects> (access date: 11/19/2023).

9. Window of Kaizhou Museum / BIAD + ZXD Architects [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/1005732/window-of-kaizhou-museum-biad-plus-zxd-architects> (access date: 10/08/2023).

10. Lookout Tower in Poznań / Toya Design [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/912179/lookout-tower-in-poznan-toya-design> (access date: 11/15/2023).

11. LiYuan Library / Li Xiaodong Atelier [Electronic resource]. URL: <https://www.archdaily.com/256525/liyuan-library-li-xiaodong-atelier> (access date: 12/11/2023).

Для ссылок: Вавилова Т.Я., Добрусина Е.П., Звонарева А.М. Объекты особо охраняемых природных территорий как специфическая архитектурно-типологическая группа // Innovative project. 2024. Т.9, №15. С. 58-63. DOI: 10.17673/IP.2024.9.15.7.

For references: Vavilova T.Ya., Dobrusina E.P., Zvonareva A.M. Objects of specially protected natural areas as a specific architectural and typological group. *Innovative project*. 2024. Vol.9, No. 15. pp. 58-63. DOI: 10.17673/IP.2024.9.15.7