

Прямоугольно-перекрестный тип начертания уличной сети, характерный городским формированиям, свойственен сельским населенным пунктам, в настоящее время – агрогородкам, активная застройка которых велась начиная с 60–70-х годов прошлого века. Численность населения этих агрогородков составляет 1,5–3,0 тысячи жителей и более. Жилая застройка агрогородков сформирована 2-, 3-, 5-этажными секционными и усадебными домами. Как правило, в таких агрогородках имеются крупные сельскохозяйственные предприятия и комплексы. Здесь можно назвать агрогородок Коммунар Буда-Кошелевского района, где имеется самая крупная в области бройлерная фабрика, Урицкое Гомельского района с одним из крупнейших комплексов по выращиванию и откорму крупного рогатого скота, Холмеч Речицкого района с большим плодовым-ягодным хозяйством, Тихиничи Рогачевского района с комплексом по производству молока. Четкая планировочная структура, высокий уровень благоустройства, наличие общественных зданий по архитектуре, обилию товаров и комплексу услуг, не уступающих городским объектам, – такова в общих чертах характеристика этих агрогородков.

В предложенной классификации планировочных структур по начертанию уличной сети в качестве примеров взяты агрогородки, дающие наиболее наглядную картину в подтверждение выводов автора. В большинстве случаев в застройке агрогородков без труда можно выявить сочетание 2–3 типов. Это естественно, поскольку формирование уличной сети проходило на протяжении длительного периода и испытывало влияние социально-экономических условий конкретного региона. Вместе с тем выявленные типы планировочных структур дают более четкое представление об особенностях формирования агрогородков и позволяют вести их дальнейшее развитие с учетом сложившихся традиций.

УДК 728.54

НАДЕЖНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ЭКОТУРИЗМА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ БИОНИКИ

И. В. МИХАЛЬЦОВА

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

Архитектор должен проектировать с учетом современных направлений и обладать умением предвидеть то, что будет актуально в будущем. Наблюдая за тенденциями, которые прослеживаются в последнее время, архитектура будет тесно взаимосвязана с окружающей нас природной средой. В последние десятилетия отмечается высокий уровень заинтересованности общества экотуризмом. С экологической точки зрения туризм является одним из видов природопользования. Туристические объекты зачастую проектируют с вовлечением природных ресурсов, тем самым образуя рекреационный тип ландшафта. Интенсивные темпы развития мировой индустрии туризма и большая экономическая выгода делает рекреационное использование земель достаточно перспективным.

Туризм в Беларуси, прежде всего, связан с природой, историей и активным отдыхом. Разнообразие и первозданность природных ландшафтов составляют основу туристического потенциала Беларуси. Если туризм так тесно связан с природой, то можно сделать вывод о необходимости внесения кардинальных изменений и в саму архитектуру туристических объектов, используя в проектировании «бионические» принципы.

Архитектурная бионика – это инновационный стиль, берущий все самое лучшее от природы: рельефы, очертания, принципы формообразования и взаимодействия с окружающей природной средой. Известно немало примеров в мировой архитектуре, в которых воплощены идеи бионической архитектуры: небоскреб-кипарис в Шанхае, Сиднейская опера в Австралии, здание «Ласточкино гнездо» в Тайване и др. Хотелось бы выделить основные принципы бионики: поиск оптимальных решений, принцип экономии материалов, принцип максимальной экологичности, принцип экономии энергии.

Современные туристические объекты (здания) представляют собой сложную систему, состоящую из взаимосвязанных элементов: архитектурно-строительные конструкции и инженерные коммуникации, которые должны обеспечивать благоприятные и безопасные условия для жизнедеятельности

людей. Таким образом, при одновременной разработке всех аспектов проектирования необходим системный подход.

Особым видом бионики является архитектурно-строительная бионика, большое внимание уделяющая новым строительным технологиям и материалам. На основе бионических принципов разработаны конструкции ограждающих (стены), сжатых (колонны), растянутых (оболочки), изгибаемых (плиты) и других элементов. Так, в области разработок эффективных и безотходных строительных технологий перспективным направлением является создание слоистых конструкций, обеспечивающих большую прочность и надежность. Идея «заимствована» у глубоководных моллюсков. Их прочные ракушки состоят из чередующихся жестких и мягких пластинок. Когда жесткая пластинка трескается, то деформация поглощается мягким слоем и трещина не идет дальше. Тем самым появилась возможность создать более прочные и надежные конструкции, так называемые «комплексные природоподобные». Оболочки из «пассивных» материалов воспринимают постоянные нагрузки, а конструкции из «активных» материалов – временные и динамические. В этом и кроется причина их большей жесткости.

В заключении хотелось бы отметить, что изучение бионики является важным аспектом для строительства зданий. С использованием бионических, особо прочных материалов и конструкций появляется возможность решения проблемы надежности здания в целом. Тесная взаимосвязь объектов туризма с природным окружением позволяет сделать вывод о необходимости внедрения принципов бионики.

Список литературы

- 1 Архитектурная бионика / Ю. С. Лебедев [и др.] / под ред. Ю. С. Лебедева. – М. : Стройиздат, 1990. – 269 с.
- 2 Белорусский туризм: Тенденции и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://director.by/admin/Article/714.html>. – Дата доступа : 29.09.2017.

УДК 694.1/.5

ДЕРЕВЯННЫЕ ВЫСОТКИ В БЕЛАРУСИ – ИННОВАЦИОННЫЙ ВЗГЛЯД НА СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Д. А. НАЗАРОВ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

В современном мире деревянные дома, коттеджи строятся только за городом, все они представляют собой малоэтажное строительство. Почему же не развито строительство высотных деревянных домов? В последние десятилетия активно обсуждается идея строительства многоэтажных зданий из древесины. Данная идея воплощена в реальность в ряде стран: Финляндия, Германия, Австрия, где доля деревянных домов составляет от 20 до 40 %. Но почему же в Беларуси, настолько богатой природными ресурсами стране, данное направление не получило развития?

Ниже представлены несколько причин, препятствующих развитию деревянного высотного домостроения в Беларуси.

Законодательством Республики Беларусь разрешено деревянное домостроение, которое не превышает следующих параметров: не выше 5 м, не больше 500 м². Такого рода ограничения со стороны государства существуют и за границей. В Европе запрещено возводить здания высотой более 5 этажей, в Америке – более 6. Однако были возведены уникальные высотки из деревянных конструкций: Forté Building (10 этажей, Мельбурн, Австралия), Stadhaus (9 этажей, Лондон, Великобритания), E3 (7 этажей, Берлин, ФРГ).

Решением проблемы законодательного барьера стало создание благоприятных условий для проектирования деревянных зданий повышенной этажности на правительственном уровне. Министерства Республики Беларусь осуществляют поддержку в реализации проектов строительства деревянных многоэтажек: проводятся испытания деревянных конструкций и элементов, необходимые согласования и оформление документации. Главная составляющая – наличие готового проекта, а не идеи. Например, проекты по строительству пятиэтажек, разработанные ДСК «Славянский» с помощью АДД и Санкт-Петербургским архитектурно-строительным университетом, были реализованы.