

Если транспортная инфраструктура позволяет осуществлять гибкие перевозки, легко перемещаясь с одного вида на другой, в соответствии с требованиями клиента, то такая транспортная инфраструктура становится мультимодальной и позволяет осуществлять мультимодальные перевозки.

УДК 711.4; 72.01

Использование традиционных принципов проектирования структурных элементов экопоселений

Печерцева Е.А.

Харьковский национальный университет строительства и архитектуры.

Понятие «экопоселение» имеет множество определений, однако, в целом, его можно охарактеризовать как поселение со всеми чертами человеческой деятельности разумных пределов, в котором человеческая деятельность безопасно интегрирована в природную среду таким образом, что поддерживает здоровое, подвижное развитие человека и может успешно продолжаться неопределенно долгое время. Основными структурными элементами экопоселения являются: транспортная сеть, антропогенный и природный ландшафт, а также различные здания и сооружения. При проектировании зданий и сооружений, входящих в состав экопоселения, используется ряд главенствующих принципов, в т.ч. традиционные принципы: основополагающие законы проектирования энергоэффективных сооружений, зависящие от географического положения зданий и наличия определенных природных ресурсов на территории строительства. Таким образом, можно выделить два основных традиционных принципа проектирования экопоселений: подземный и надземный принцип.

Подземный принцип являет собой такой способ организации сооружения, при котором здание частично (углубление основных конструкций дома), или полностью погружается в землю. Данный принцип имеет свою иерархическую систему и, в свою очередь, делится на три составляющих: дом атриумного типа, дом выступающего типа и дом проникающего типа. При этом все три вышеуказанные составляющие являются следствиями земляного способа домостроения. Дом атриумного типа представляет собой земляной дом с внутренним двором. Проект такого дома предполагает наличие открытого пространства и имеет четыре стены, доступные дневному свету. Главные жилые помещения окружают центральный внутренний двор. Дома выступающего типа: выступающий земляной дом с фасада открыт свету. Его крыша покрыта землей. Дом такого типа имеет различную глубину и обычно располагается на склоне

холма. Дома проникающего типа: проникающий земляной дом, в отличие от предыдущих двух, покрывается землей полностью, за исключением окон и дверей. Такой земляной дом обычно строится на уровне земли и засыпается или утрамбовывается землей вокруг и сверху.

Надземный принцип характеризуется возведением здания, соответственно, над поверхностью земли. В области энергоэффективной архитектуры это применимо, в основном, к сооружениям, возведенных с помощью деревянных конструкций, самана и технологии «суперсаман». Дома из самана. Традиционный метод строительства из самана представляет собой древесный каркас, наполненный соломой, пропитанной в натуральном глиняном растворе. Дома из самана также можно строить с использованием длинной соломы, скрепляющей слои саманной массы. Дома из суперсамана. Одной из относительно новых технологий зелёного строительства является «суперсаман». Стены здания возводятся из простых мешков, наполненных землёй (грунтом). Это один из самых дешёвых способов возведения стен. Основатель данного метода – архитектор Надер Халили. Дома с деревянным каркасом. В современном деревянном домостроительстве применяют комбинированные технологии, где деревянные конструкции играют ключевую роль, усиливая достоинства и компенсируя недостатки других технологий. Возведение деревянных зданий предполагает как традиционные способы строительства из дерева, так и усовершенствованные технологии.

Таким образом, существуют два основополагающих принципа проектирования энергоэффективных зданий: подземный и надземный. Каждый из них имеет ряд положительных и негативных качеств. Три общих положительных свойства: экологичность, дешевизна строительства и прочность.

УДК 656.13.05

Исследование аварий с участием пешеходов на пешеходных переходах вне перекрестков

Коржова А.В., Ворик А.С., Кузьмич Н.С., Гамульский И.К.
Белорусский национальный технический университет

Пешеходы – самая многочисленная, неподготовленная и незащищенная категория участников движения. Они характеризуются огромным рассеиванием психофизиологических свойств, связанных с возрастом, ростом, состоянием здоровья, интеллектом, образованием, уровнем знаний дорожного движения и т.д. Поэтому дорожное поведение пешеходов часто отличается кажущейся нелогичностью и непредсказуемостью, хотя на