



**ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИИ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
(TRENDS AND INNOVATION
OF MODERN SCIENCE)**



*Материалы Международной
молодежной научно-практической
конференции
10 декабря 2015 года
(г. Прага, Чехия)*



© Vydavatel «Osvícení»,
© НИЦ «Наука и просвещение»,
2015





НИЦ «Наука и просвещение»
Vydavatel «Osvícení»



Материалы Международной (заочной) молодежной научно-практической конференции
под общей редакцией **С.Н. Вострецовой**

ТЕНДЕНЦИИ И ИННОВАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ (TRENDS AND INNOVATION OF MODERN SCIENCE)

научное (непериодическое) электронное издание

Тенденции и инновации современной науки [Электронный ресурс] / Vydavatel «Osvícení», НИЦ «Наука и просвещение». – Электрон. текст. данн. (9,88 Мб.). – Прага: Vydavatel «Osvícení», 2015. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Наука и просвещение»

© Vydavatel «Osvícení», 2015
© НИЦ «Наука и просвещение», 2015

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

Составители: НИЦ «Наука и просвещение»

С.Н. Вострецова – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) молодежной научно-практической конференции «Тенденции и инновации современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Белоруссии, Молдавии, Казахстана по биологическим, филологическим, экономическим, педагогическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Vydavatel «Osvícení», 2015

© НИЦ «Наука и просвещение», 2015

*В.В. Волкова,
С.Н. Соколова,
e-mail: viktoriovolk777@mail.ru,
ПолесГУ,
г. Пинск, Белоруссия*

ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АРХИТЕКТУРНОГО ДИЗАЙНА ФАСАДА ЗДАНИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ОЗЕЛЕНЕНИЕ ПРИЛЕГАЮЩЕЙ ТЕРРИТОРИИ

Современное общество, как динамично развивающаяся система, распространяет своё влияние на природу и социальное пространство. В этом случае, архитектурный дизайн кардинально влияет не только на эволюцию взглядов в данной сфере деятельности, но и позволяет озеленять и облагораживать территорию, преобразая существующую реальность. Это объективно создает условия для количественных изменений и перехода строительных объектов в иное качественное состояние, что детерминируется архитектурным дизайном фасада здания, изменяя прилегающую территорию, как по форме, так и по содержанию.

Озеленение территории, как и многие другие работы, предполагает детальную проработку всех элементов, для создания завершеного и единого проекта. Среди всевозможных факторов, влияющих на определение направленности и результативности процесса озеленения, существует и активно проявляется такой фактор, или основополагающая характеристика, как архитектурный дизайн фасада зданий.

В связи с этим, влияние архитектурного дизайна фасада здания на озеленение прилегающей территории является актуальным по нескольким причинам.

Во-первых, в связи с непосредственной близостью объекта к конкретному географическому месту (имитация гармонии и сочетания «каменных джунглей» с природой), стремлением более гармонично «вписать» здание в существующий ландшафт, или сделать его более изысканным, удобным для эксплуатации, а главное, более красивым,

запоминающимся, оригинальным и привлекающим внимание.

И, во-вторых, с необходимостью реализации современных подходов в строительстве, акценте на конкретном стиле модерна и более эффективной эксплуатации строительных сооружений, которые не наносят вреда природе, а только дополняют ландшафт.

Для более точного определения предмета исследования, авторы статьи предлагают обратиться к уже существующему проекту здания и убедиться, что действительно существует взаимосвязь архитектурного дизайна фасада здания и довольно четко прослеживается влияние озеленения прилегающей территории на общее состояние проекта, представляющего собой современный комплекс.

Здание-цветок в Шанхае.



Рисунок 1 – Бизнес-центр в форме цветка

«Зеленое» здание в форме крупного цветка возведено на территории бизнес-центра при аэропорте Хунцяо. Имеет форму крупного цветка и состоит из 4-х высоток круглой формы, объединенных по верху. Округлые формы минимизировали площадь фасадов, а за счет объединения верха было создано затененное пространство для прогулок и отдыха. Такое здание характеризуется не только оптимизацией формы, но и естественной вентиляцией, сбором дождевой воды, связью с

общественным транспортом (расположен около входа на новую станцию метро), уменьшением теплового эффекта города [1].

Здание построено совсем недавно, будет введено в эксплуатацию в начале нового года, а значит, считается современной постройкой. Именно поэтому это сооружение требует современных подходов в процессе озеленения и благоустройства прилегающей территории. В наше время – это утилитарность, простота, практичность, экономичность, и в то же время особое восприятие реальности и стремление к гармонии и красоте.



Рисунок 2 – Фасад бизнес-центра

Как видно из рисунка 2, на прилегающей территории особо массивного озеленения нет, здание возвышается, как корабль в пустыне, так как ничего не отвлекает от восприятия классических и простых архитектурных форм. В этом и состоит задумка – «не утопить» само здание в окружающей его растительности, а показать превосходное дизайнерское решение, зрительно доминирующее над этой территорией. Такое здание, особенно, если это бизнес-центр, должно в первую очередь привлекать своей независимой архитектурой, а потом уже «обольщать» и «завлекать» ландшафтным дизайном. Ведь при входе обычно обращают внимание на то, что перед

тобой (какое конкретно сооружение), а при выходе из здания – на то, что находится возле и вокруг него. Видно лишь несколько небольших деревьев, высаженных в стиле особенно модной эклектики, и выделяется, особым образом, сплошной газон.



Рисунок 3 – Внутренняя часть здания

На территории, предназначенной для прогулок и отдыха, (как правило, во внутренней части здания), озеленение практически отсутствует, что гарантирует эффект элегантности, изящности и простоты архитектурных форм. Это свидетельствует о том, что проектировщики не хотели загромождать пространство, а рассчитывали на визуализацию в стиле свободного восприятия территории, на которой в перспективе планируется передвижение большого потока людей. Это своего рода свободная площадь, а озеленение площадей предусматривает лишь некоторые участки, на которых требуется более густая растительность (например, вдоль границ, в части, где малая проходимость и т.д), что доказывает следующий рисунок.



Рисунок 4 – Озеленение на границе территории

В итоге, всё выглядит очень практично и целенаправленно, просматривается кустарниковая растительность, доминируют почвопокровные растения и газон, а также завершают природный ансамбль несколько выразительных деревьев. И, несмотря на то, что на первый взгляд это может показаться слишком необдуманно, скудно, озеленение такого рода великолепно вписывается в окружающий ландшафт и подчеркивает гармонию самого здания, усиливая впечатление от замысла архитектора. Растения не «переключают» и не отвлекают внимание посетителей, а наоборот, наполняют позитивным настроением предложенный архитектурный дизайн фасада здания и осуществлённое на высоком профессиональном уровне озеленение прилегающей территории.



Рисунок 5 – Растительность при здании

Отметим, что однообразие почвопокровного растения создают атмосферу спокойствия, не отвлекают посетителя от основного монументального строения. Утилитарно, просто, экономично и всегда приятно для визуального восприятия, по причине объемности и свободы, гарантирующей личную безопасность и необходимый комфорт. Одиноко высаженные деревья показывают, что даже такое малое разнообразие растительности вполне может повлиять на восприятие реальности и гарантировать мгновенный успех. Видимо, без этих солитеров «клумба» смотрелась бы совсем не так эффектно и просто, производя впечатление фундаментальности, общей законченности рисунка, гармонии, свободы и спокойствия.

Таким образом, основополагающими характеристиками архитектурного дизайна фасада здания, позволяющими проследить влияние озеленения прилегающей территории являются: многоплановое восприятие посредством визуализации и структурированный анализ предлагаемой дизайнером реальности (обязательно гармонирующее с ландшафтом), а также комплексный подход в сочетании с используемым строительным материалом, используемыми растениями и дизайнерскими технологиями в процессе реализации архитектурного замысла.

Литература и примечания:

[1] Двоскина Н. Здание-цветок в Шанхае [Электронный ресурс] / Н. Двоскина. – Режим доступа: http://www.admagazine.ru/arch/80763_zdanie-tsvetok-v-shankhae.php.

© С.Н. Соколова, В.В. Волкова, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Иванова Е.Д., Козлова А.А.** Исследование влияния лазерного излучения на биообъекты в ограниченном объеме пространства 19
- Медведева В.В.** Правило Бернулли-Лопиталья: исторический аспект 23
- Нафидин А.С.** Применение конечно-разностной аппроксимации для расчета плоских пластин 29
- Трудов Н.А.** Теоретические аспекты использования нанотехнологических протезов: поиск, проблемы, перспективы 34

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Еремеев Д.В.** Сорбционное извлечение хлорокомплексов платины(IV) новым азотсодержащим сорбентом 38
- Травкина М.** Термодинамические свойства графеноподобного материала 42

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Абрамова Н.А., Берестова Е.Г., Шеметов А.И.** Токсическое воздействие алкоголя и его суррогатов на организм человека 47
- Абрамова Н.А., Берестова Е.Г., Шеметов А.И.** Воздействие ксенобиотиков на организм человека 52
- Агапов В.А., Копылов Д.А.** Провода нового поколения АСК2У 56
- Барановский И.В.** Проблемы информационного взрыва и автоматизации анализа документов в системе делопроизводства 60
- Ведреникова Е.А.** Проектирование гидро-воздухоаккумулирующей электроустановки 66

Волкова В.В., Соколова С.Н. Основополагающие характеристики архитектурного дизайна фасада здания, влияющие на озеленение прилегающей территории	74
Ганин П.В., Ильина О.Л. Обзор фото-ветровой электростанции	80
Гаязов М.С. Экспериментальное изучение температурных аномалий в условиях горизонтальных, наклонных и вертикальных каналов	86
Есильбаева А.С. Помпаж как неустойчивый режим	96
Завадский К.В. Беспилотная летательная платформа на базе микроконтроллера ARDUINO	102
Ильясов И.В. Повышение энергоэффективности генерирующих систем за счет использования свободной энергии	107
Илюнкин Д.В. Перспективы развития ядерной медицины	111
Мартынова Е.Ю., Лебедева Н.С. Информационные технологии в управлении городским транспортом	115
Мевлянов М.Д. Использование биогаза в когенерационных процессах двигателя Стирлинга	120
Муллаянов А.Р. Автономная гидротаранная электроустановка с использованием энергии низконапорного водотока	128
Мухутдинов Р.М., Хамидуллина А.Ш. Оценка уязвимостей технологий автоматизации интеллектуального дома	132
Непогожев А.А., Кемерова С.А. Импортзамещение в сфере управления горнотранспортными работами	138
Непогожев А.А., Кемерова С.А. Использование существующих трамвайных путей для движения общественного транспорта	142
Пухлова А.А., Жлоба Ю.А. Примесные гетероэпитаксиальные слои на основе соединений АЗВ5	146
Саптиева В.Ю., Саптиева Т.Ю., Хамидуллина А.Ш. Цифровое моделирование, прототипирование объектов	150
Третьяков В.В. Оценка и повышение метрологической надежности информационно-измерительных систем с применением методов математического моделирования	157