

МИНИСТЕРСТВА ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
Архитектурный факультет
Кафедра: «Архитектурного проектирования»

Реферат

по предмету: Архитектурная бионика

**На тему: ГЕОМЕТРИЯ ИЛИ БИОНИКА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В ИСТОРИЧЕСКИ
СЛОЖИВШЕЙСЯ СРЕДЕ**

Сдал : Акбаров И

Группа 16-07Ау/1

Принял: Мансуров Я

Ташкент-2010г

ГЕОМЕТРИЯ ИЛИ БИОНИКА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В ИСТОРИЧЕСКИ СЛОЖИВШЕЙСЯ СРЕДЕ

Весь современный мир искусства и архитектуры, в частности, характеризуются отсутствием определенного стиля. Архитекторы-теоретики и практики пытаются экспериментировать в различных направлениях. Одним из таких популярных и востребованных направлений стала бионика – создание биоморфных архитектурных форм, идентичных природным. Мастера предлагают подобные специфические решения, как альтернативу в понимании архитектурной формы. Это попытка привнести нечто новое в культурное наследие, сформированное многовековой историей искусства и сломить сложившийся стереотип архитектуры в глазах современного человека.

Студенты-архитекторы следят за новыми тенденциями, предлагаемыми признанными профессионалами архитектуры, и пытаются выполнить поставленные проектные задачи «новыми» средствами – геометрически неправильными формами. Красноречивым примером могут послужить работы практиков, выполненные на темы: «Малое промышленное предприятие в городской застройке» и «Большепролетное здание в исторически сложившейся среде города». Выбор городов для проектирования сознательно ограничен малыми уральскими городами с богатой историей развития и наличием привлекательных объектов индустриального наследия: Кушва, Нижний Тагил, Невьянск, Полевской, Сысерть и др.

В чем же принцип выбора студентами именно бионической архитектуры для работы с исторически сложившейся средой города? На каком основании рациональная геометрия формообразования теряет свою актуальность? И что более эффективно использовать при проектировании в существующей городской застройке? Ответы на эти вопросы поможет найти анализ проектных решений.

Начальная стадия работы над проектом включает в себя предпроектное исследование местности и архитектурно-пространственной среды выбранного города. Его результаты показывают, что большая часть сохранившейся застройки, которой насыщены малые уральские города, создана в эпоху классицизма, то есть, преимущественно, с помощью геометрически правильных форм. Как правило, лицом выбранных исторических городов являются памятники культуры, архитектуры или градостроительства, работа с которыми необходима при проектировании. Это указывает на логичность применения правильных форм и композиционных осей, аналогичных окружению, что позволит создать единое архитектурное решение всей исторической части города и «слить» новое здание с исторической застройкой. Но разве простое цитирование существующего городского окружения не самый банальный способ проектирования, тем более в современную эпоху стирания стереотипов в человеческом сознании, архитектуре и градостроительстве? По этой причине студенты прибегают к помощи форм бионической архитектуры.

Однако существует еще один довод в пользу «геометрической» архитектуры – человек. Немаловажную роль в проектировании играет социальный аспект – потребности городского населения. При восприятии архитектурного пространства человек активно реагирует на форму пространств и заложенные образы. Основная часть населения, рассматриваемых уральских городов – это люди зрелого и старшего возраста, у которых, во-первых, сложилось свое понимание образа городской среды, а, во-вторых, присутствует острая необходимость в структурированных схемах при проектировании городского пространства с целью свободной пространственной ориентации, причем, своя личная схема у них уже выработана. Эта структурированность подразумевает создание

четких и понятных форм, основанных на правильной геометрии форм, следовательно, основная часть населения малых уральских городов тяготеет к «геометричности» новых архитектурных объектов.

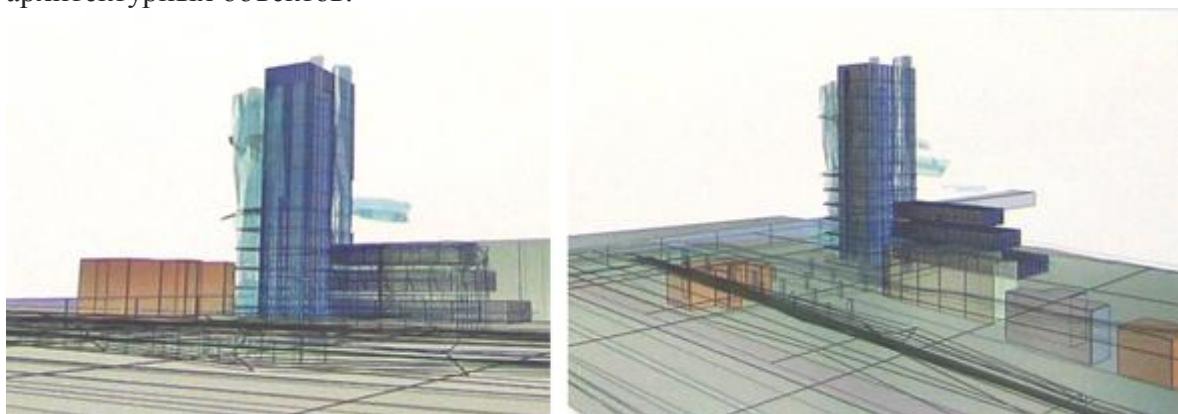


Рис. 1 Керешун А. Центр разработки и производства коммуникационных и навигационных систем.



Рис. 2 Вахитов Т. Малое промышленное предприятие в городской застройке.



Рис. 3 Лушникова Е. гр. Малое промышленное предприятие в городской застройке

Наряду с материальным, созданным человеком урбанизированным пространством миром существует и естественный мир – природа, сложившийся ландшафт, порой играющий важную градообразующую и смысловую роль. Рассматриваемые магистрали уральские города являются городами-заводами, которые исторически образовывались путем запруживания рек для производственных целей, что приводило к прочному внедрению природной составляющей в городскую структуру. Природа – это единственная составляющая структуры города, которую никак нельзя назвать геометрически правильной. Именно эта «отдушина» и становится мотивом выбора студентами бионической, биоморфной формы для промышленной архитектуры,

внедряемой в историческое, городское окружение. В этом случае природная составляющая, отраженная в объемно-пространственной композиции промышленного здания, заявляет о его значимости и доминирующей функции в городской структуре.



Рис. 4. Аврамченко О. Экспозиционно-туристический комплекс завода-музея.



Рис. 5. Волчатникова М. Малое промышленное предприятие в городской застройке.

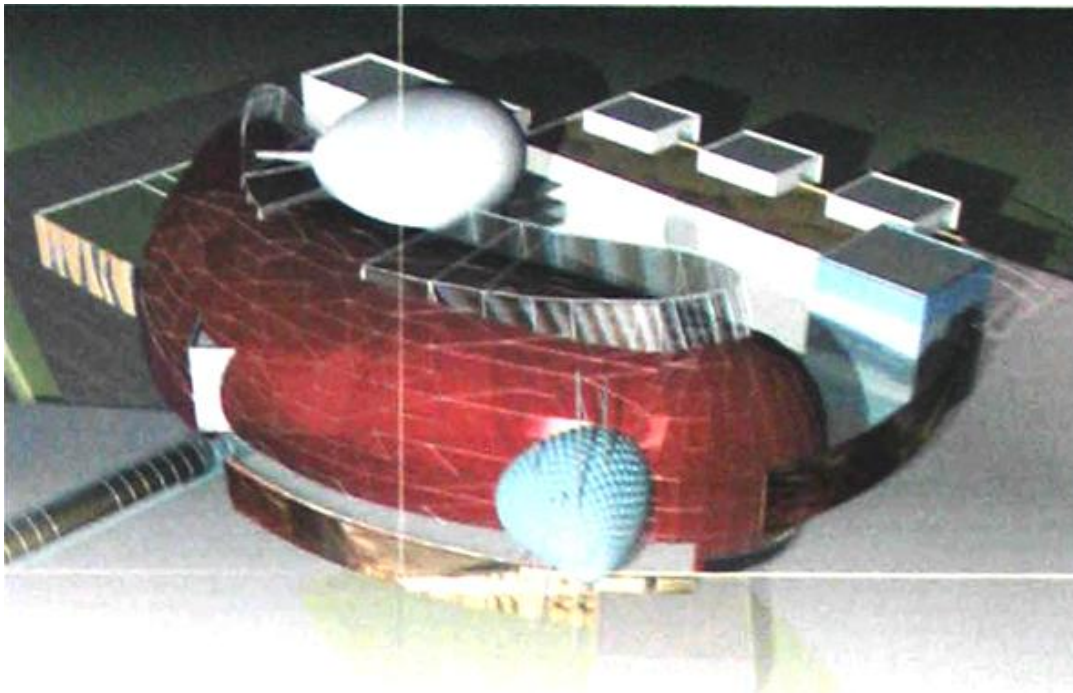


Рис. 6. Шишкина А. Центр систем и технологий интеллектуального здания.

Но существуют и другие решения, когда природная среда играет лишь роль фона, театральной площадки, на которой разворачиваются действия с участием человека и архитектуры – архитектурный объект, завязанный с ландшафтом местности, «отступает» также на задний план, пропуская вперед исторически ценные памятники архитектуры. Этот принцип также особо востребован и широко используется магистрантами.

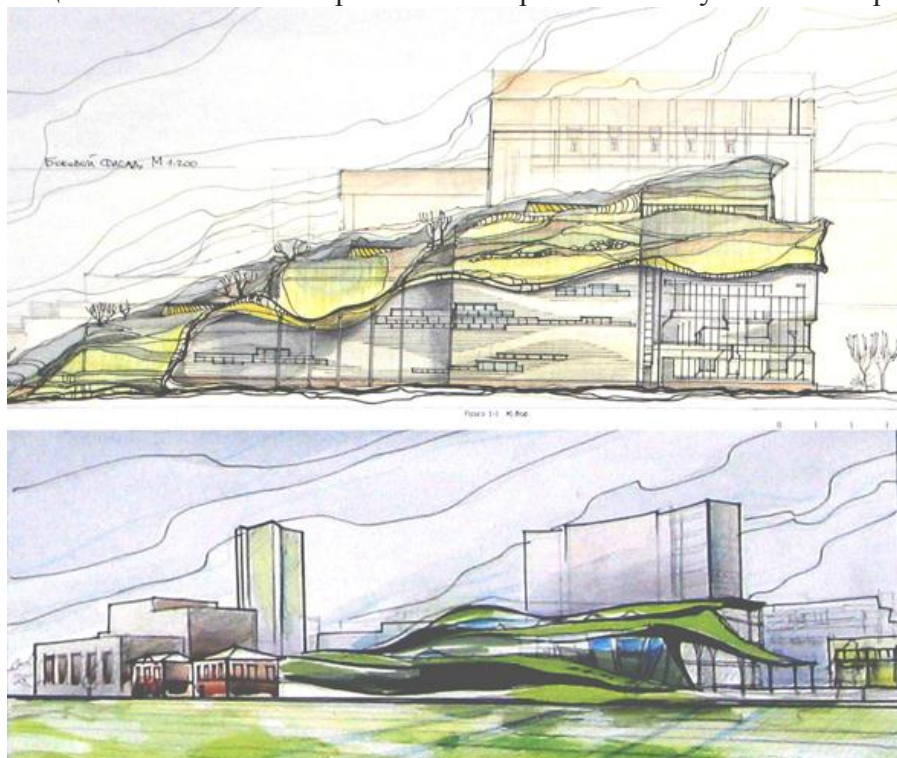


Рис. 7. Подоксенова Е. Полиграфическое предприятие.



Рис. 8. Чачина А. Музейно-исследовательский центр горнозаводского Урала.

Бесспорно, что природный компонент является немаловажным составляющим городского образа и порой задает принцип проектирования, но не стоит забывать о том, что в историческом, конкретно взятом городе, уже сформировался определенный подход к природе как к заполнению, дополнению и подчеркиванию архитектурного пространства города. В этом случае формообразование новых объектов ведется на основе образов «главного» – городской застройки, а не второстепенного – природного.

Если обратиться к опыту признанных мастеров архитектуры, например, Заха Хадид и ее Музей искусств Ордрупгаард, возведенный в лесной гуще, или проект Музейного центра в Стоунхендже Дентона Коркера Маршалла, то можно пронаблюдать, как архитектор выделяет из окружения главное и работает с ним. Эти проекты имеют бионическую форму, так как создавались сугубо в природном окружении без наличия какой-либо застройки, этим и обоснованы концепции их архитектурного решения, планировок и подбора пластических форм и образов.



Рис. 9. Заха Хадид. Музей искусств Ордрупгаард.

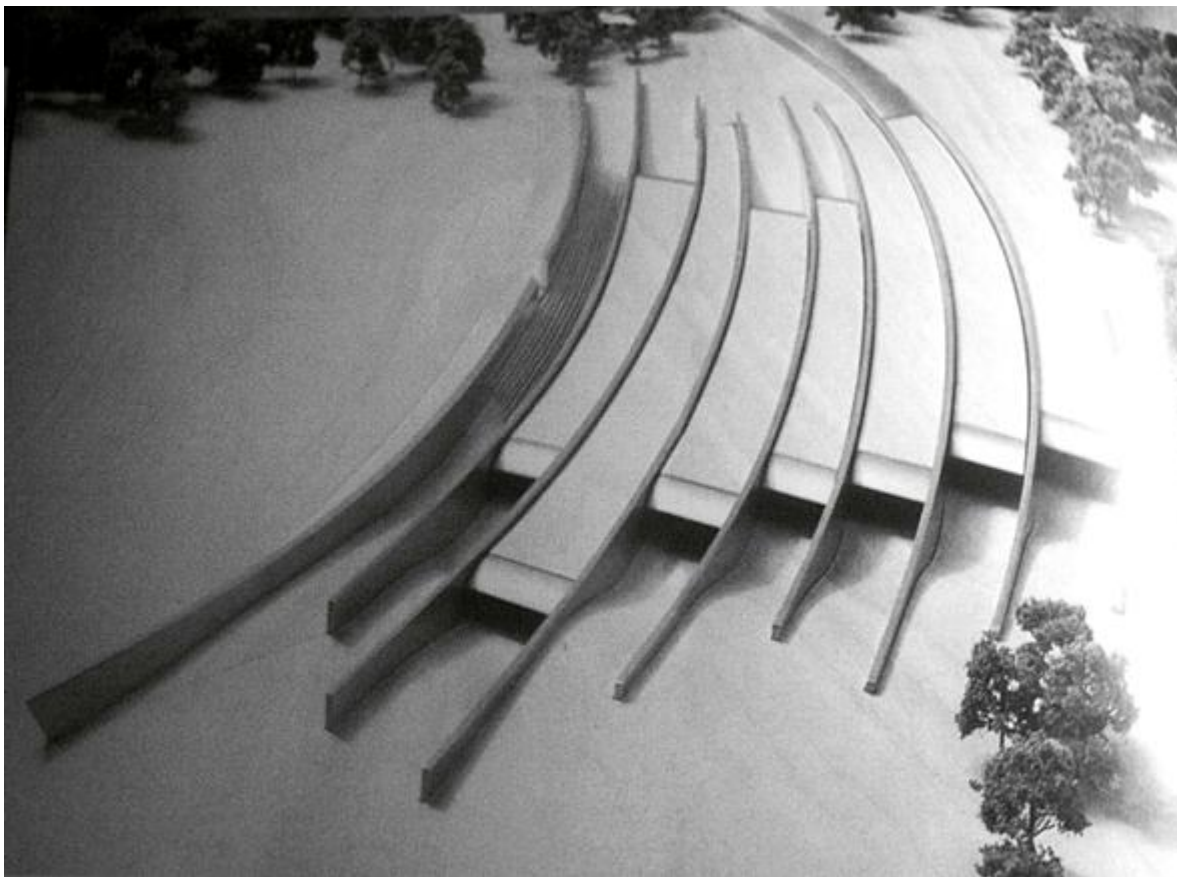


Рис. 10. Дентон Коркер. Маршалл Музейный центр в Стоунхендже.

Выше приведенные рассуждения и примеры указывают на то, что в исторически сложившейся среде архитекторами применяются различные приемы, методы проектирования и формообразования и, по сути, может возникнуть как геометрически правильный объект или пространство, так и объект биоморфных форм. Принцип же выбора и определения используемой формы архитектурного пространства, как показывает опыт, зависит не от городского окружения, а от вкуса автора, а именно от его пристрастия к той или иной форме и понимания архитектуры.

Литература

1. Степанов А., Иванова Г., Нечаев Н. Архитектура и психология: Учеб. пособие для вузов.– М.: Стройиздат, 1993.– 295 с.
2. www.archi.ru [Электронный ресурс].
3. Чачина Алла Валерьевна, магистрант УралГАХА