

Экологическая архитектура 1980-2000гг.

Выполнила студентка группы 18-АРХ

Филон О. В.

Предпосылки

Уже в начале прошлого столетия существовала теория, которая рассматривала вопросы замены традиционных источников получения энергии альтернативными.

Экологические попытки большинства городов мира сводились только к озеленению территории, усовершенствованию вентиляционных систем и частичному уменьшению влияния промышленных загрязнений на окружающую среду.



Понятие

Экологическая архитектура – это архитектурное направление, изучающее взаимосвязи человека с техносферой и окружающей природой, биосферой и заново созданной средой обитания.

Миссия этого нового направления в архитектуре – внедрять экологические принципы в проектирование.



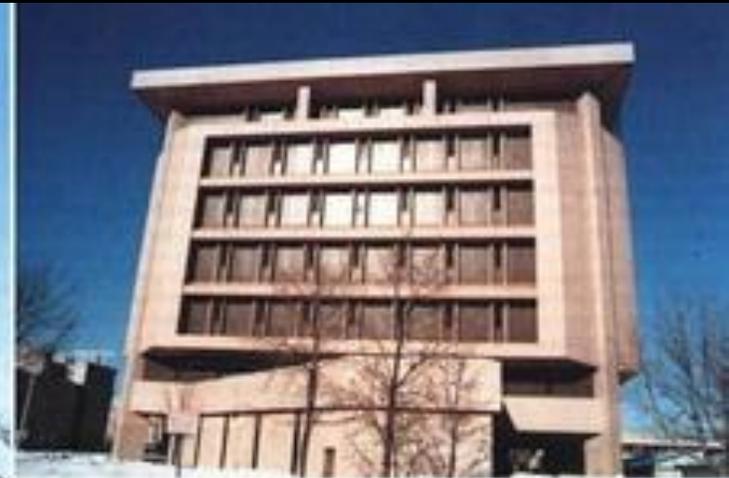
На Западе в 70-х наступил энергетический кризис, повлекший за собой увеличение цен на топливо во всем мире.

Он и стал основной причиной возрастания интереса к экономии топливных и энергетических ресурсов, а также к источникам возобновляемой энергии, которые могли быть использованы для снабжения теплом зданий и домов.

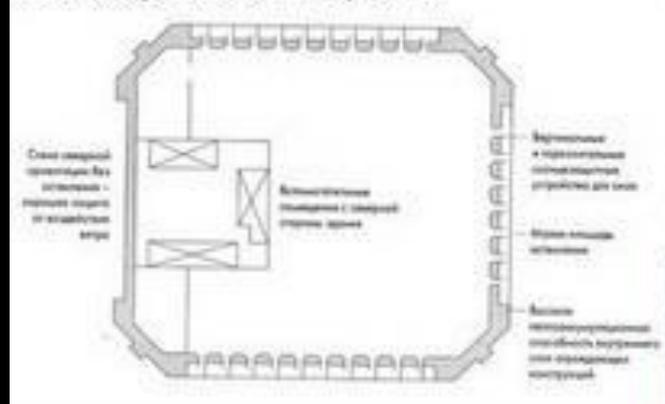


Первый такой проект начал осуществляться в 1972 году в Манчестере, где началось возведение демонстрационного энергетически эффективного здания.

Энергозатраты на вентиляцию здания компенсируются уменьшением объема поступления наружного воздуха. Достигается это грамотной планировкой и оптимизацией воздухораспределения, а также заменой внешнего воздуха очищенным рециркуляционным.



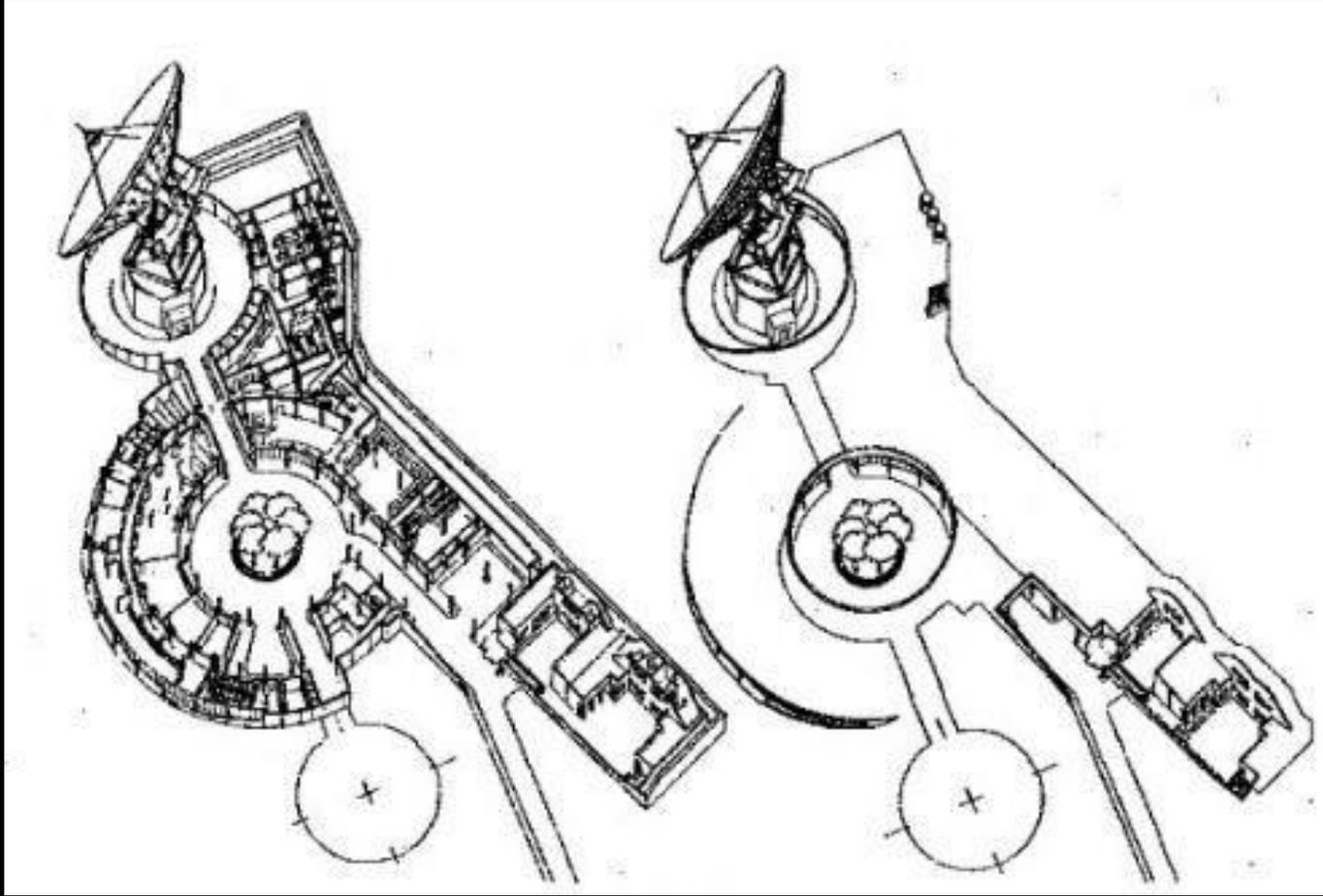
Офисное здание для Администрации общих служб
Архитекторы: Николас Исаак и Эндрю Исаак
Манчестер, Нью-Хэмпшир, США



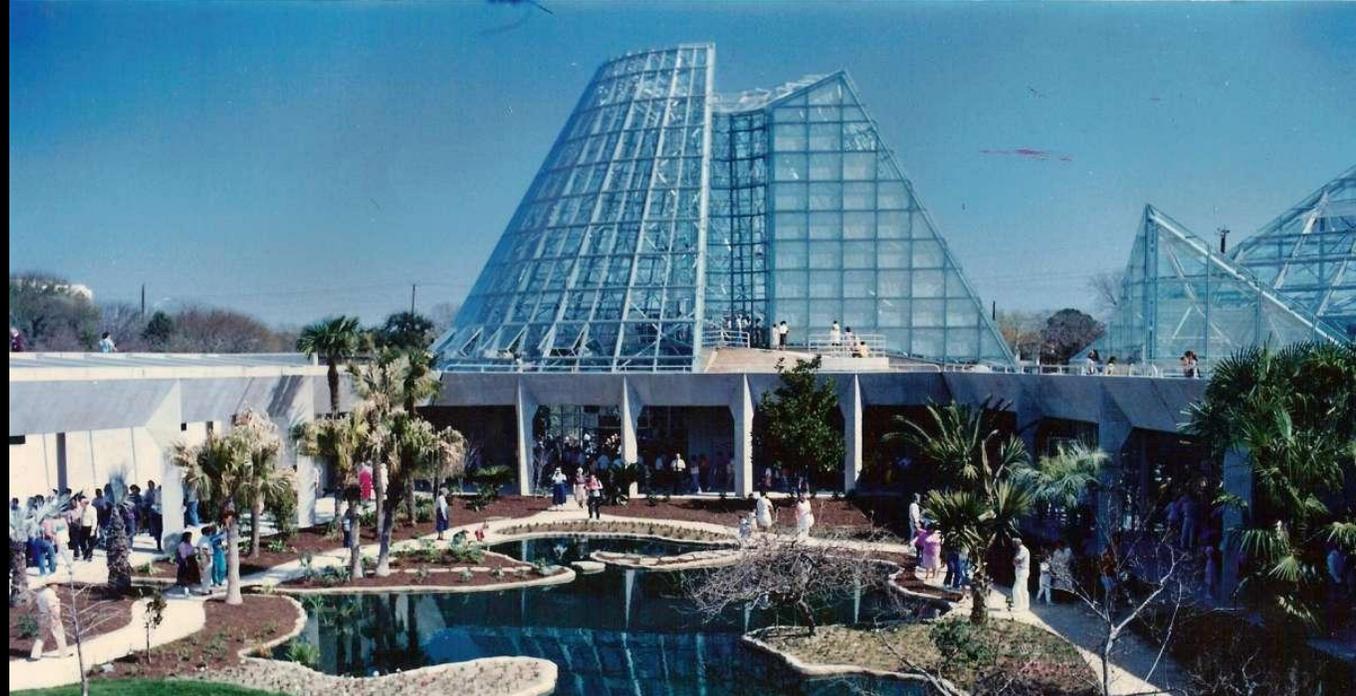
Прогрессивные экологические новшества: использование переработанных материалов для отопления, сохранение энергии, эффективные методы строительства, переход к использованию энергии солнца, ветра.

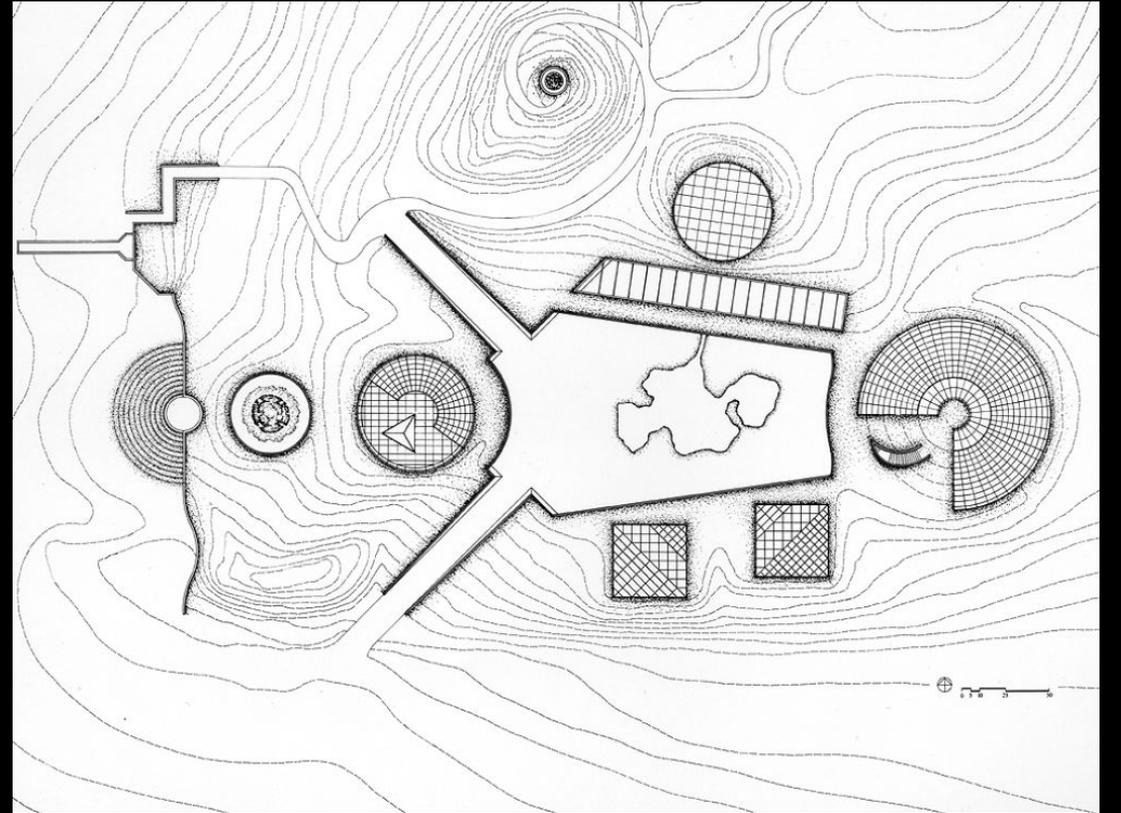
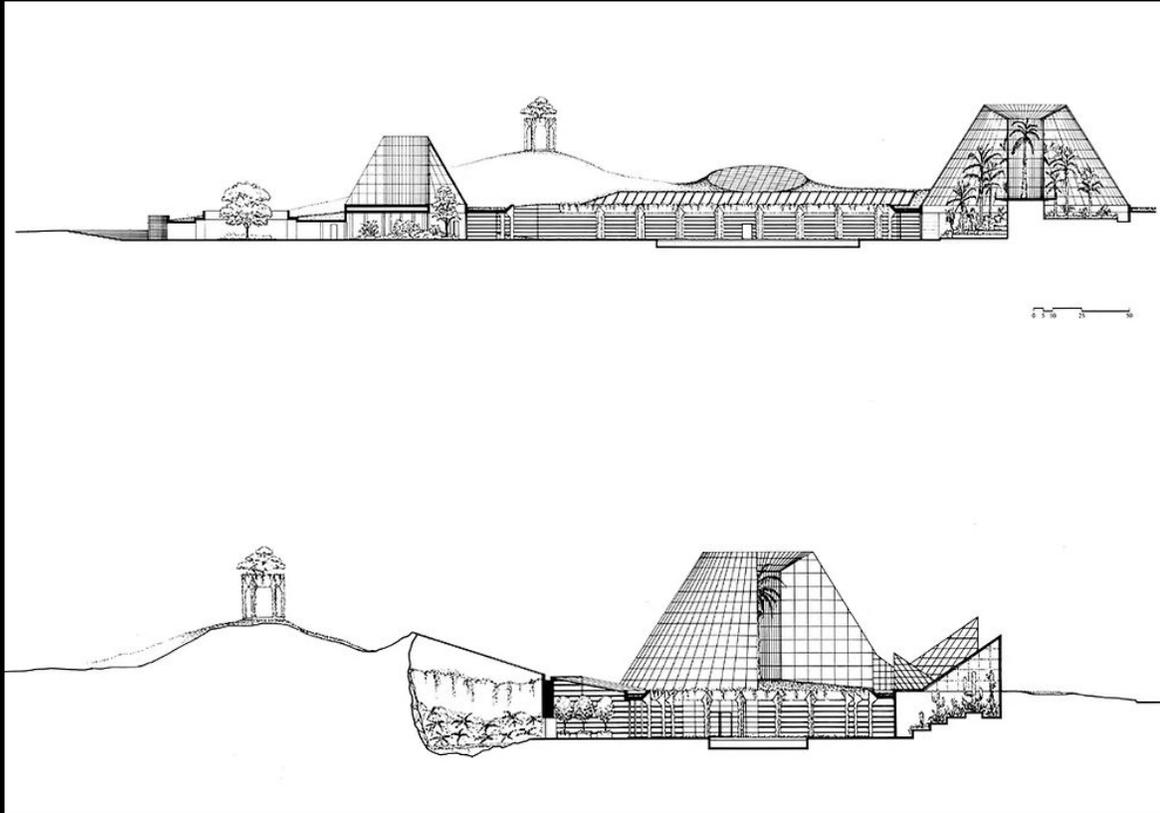
Архитектор Кен Янг построил здание-башню МБФ в Пенанге, Малайзия, которая включает в свой состав офисы и апартаменты. Специфика его архитектурного решения основана на учете климатических особенностей.





По проекту Эмилио Амбаса было построено здание оранжереи Люсил Холлсел в Сан-Антонио. Сооружение содержит 18 тыс. растений. Это прозрачные скульптурные кристаллы, внутри которых компьютеры создают необходимый для жизни растений микроклимат.





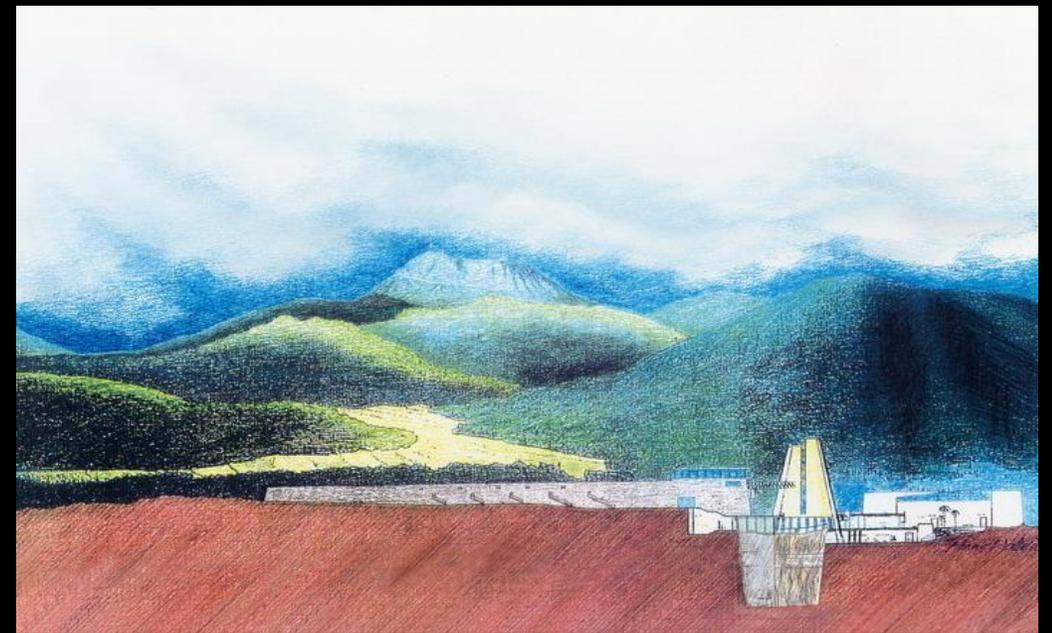
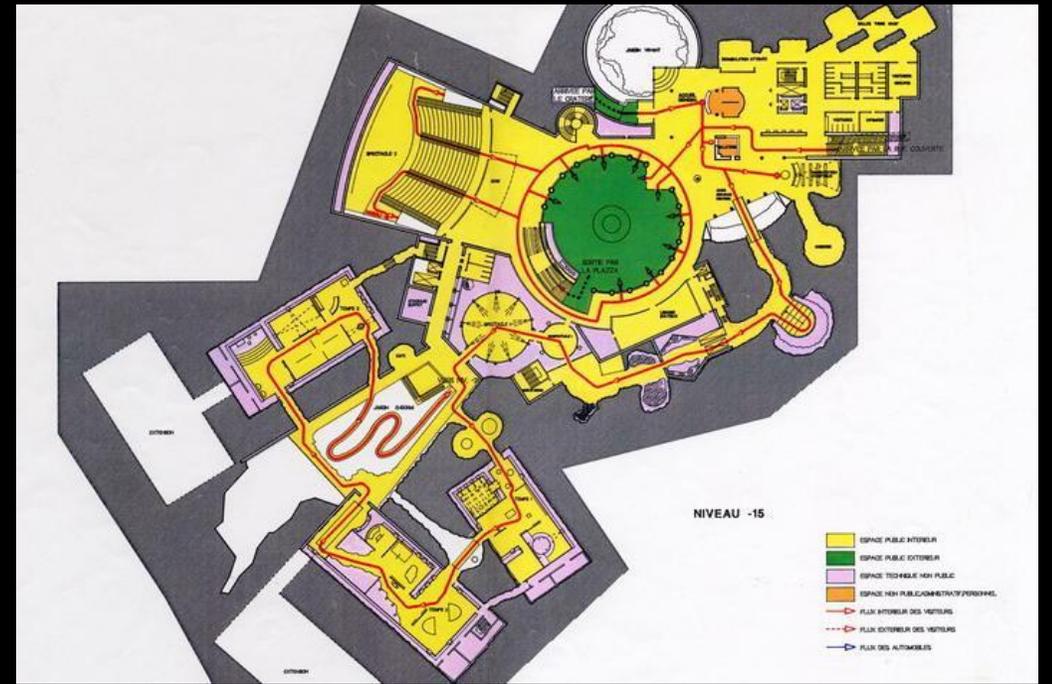
Центр вулканизма расположен в горах Шэн Де Пюи во французском регионе Овернь, который является самой крупной вулканической местностью в Европе.

Строительство комплекса велось в 1994-2002 годах. Таким образом, "Вулкания" - один из самых последних примеров постмодернистской архитектуры.

В основе комплекса лежит смелая форма вулкана, упрощенного до геометрического конуса. Фасад из каменных плит (застывшая лава) прикрывает пламенно золотой интерьер.



Однако здесь использованы многочисленные естественные вулканические материалы. С помощью сложных сооружений парка его создатели старались представить посетителям своеобразный живой орган, связанный — визуально и по смыслу — с реальным вулканическим окружением Оверни.



Поселок в Германии под названием «Солнечный парк», состоящий из биодомов с солнечными батареями, которые потребляют в 10 раз меньше энергии по сравнению с их традиционными аналогами.



В этом поселке ничто ни чему не наносит вред. Даже сточные воды очищаются посредством растений, которые пожирают различные виды бактерии.



Одной крайне важной и очень интересной из таких идей является идея создания жилых домов, построенных из соломенных блоков. Было доказано, что соломенные дома не только более экономичные и дешевые, но и более долговечные и прочные. Что касается микроклимата, то в таких постройках на много комфортнее, нежели в традиционных домах.



Экологические принципы архитектурного проектирования:

1. Экологически чистые строительные материалы.
2. Альтернативные энергосберегающие источники энергии.
К ним относят тепловые насосы, солнечные коллекторы, а также котлы энергетически выгодного и качественного сжигания сырья.
3. Правильные способы утилизации отходов.



4. Комфортная и здоровая для человека система отопления (охлаждения) с помощью излучающих поверхностей, передающих тепло человеку напрямую посредством волн, предварительно не подогревая воздух.

5. Экономия энергии благодаря «теплым» стенам, то есть стенам, которые правильно и хорошо утеплены.

6. Внутренняя отделка зданий и домов глиняной штукатуркой, деревом, линолеумом из натуральных природных материалов. Такая отделка обеспечивает достаточную влажность в помещении.



Спасибо за внимание