

Альтернативные источники энергии: их использование в современной архитектуре.

Ветровая и солнечная энергия.

Студент	Катаева Е.Д.
Группа	СТ-340037ПЗ
Преподаватель	Никитина Н.П.
Дата	24.01.17

Введение

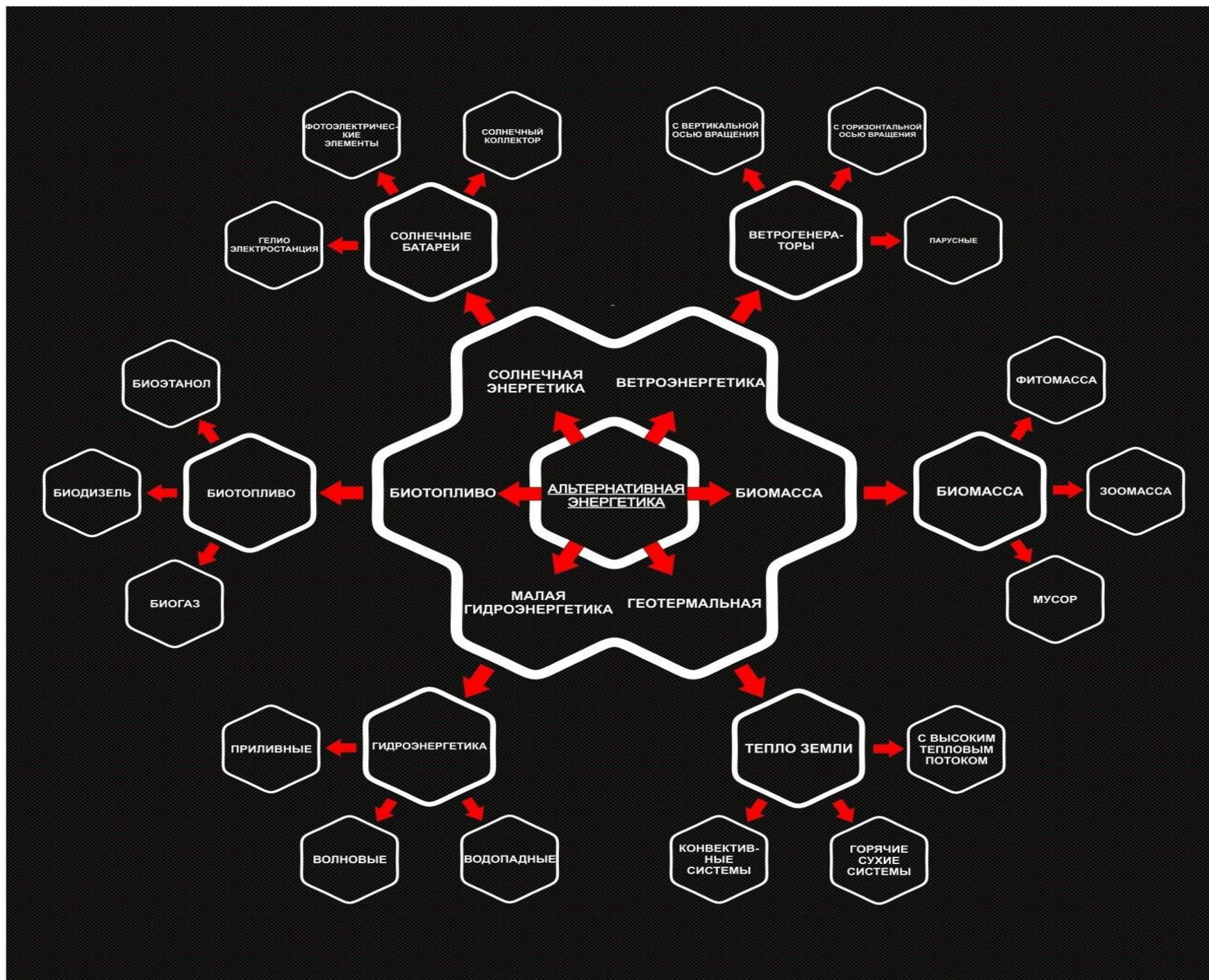
Энергетическая проблема — одна из главных фундаментальных проблем, стоящая перед человечеством в XXI веке.

Численность населения растет — города расширяются, при всем этом, природные ресурсы медленно исчезают, и возможно больше никогда не возобновятся.

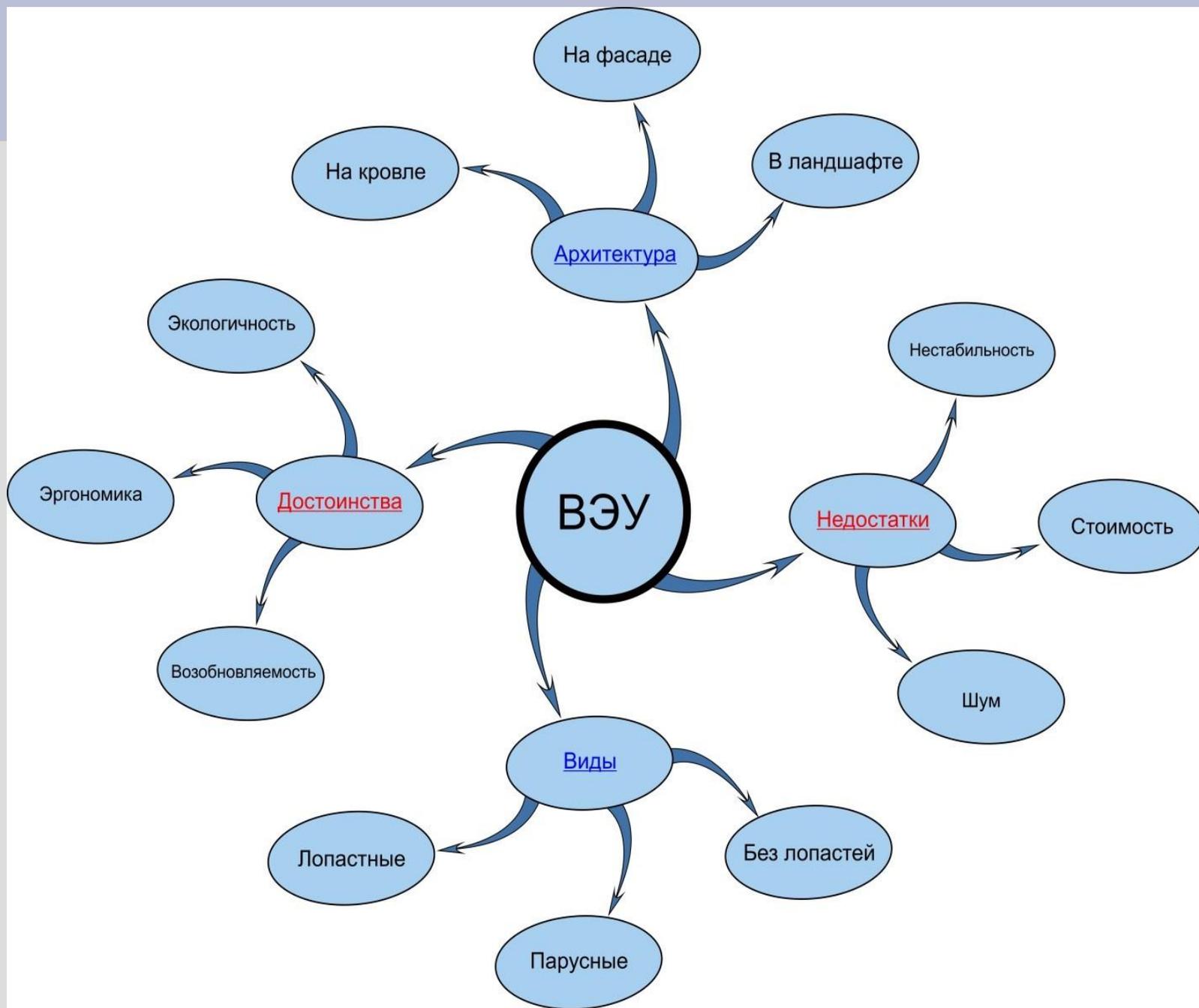
На первое место в мировой архитектурной инженерии выходят три важнейших показателя:

- 1) энергоэффективность зданий;
- 2) их независимость и автономность от централизованных сетей;
- 3) экологичность и общая эффективность всей архитектурной среды.

Виды альтернативной энергетики



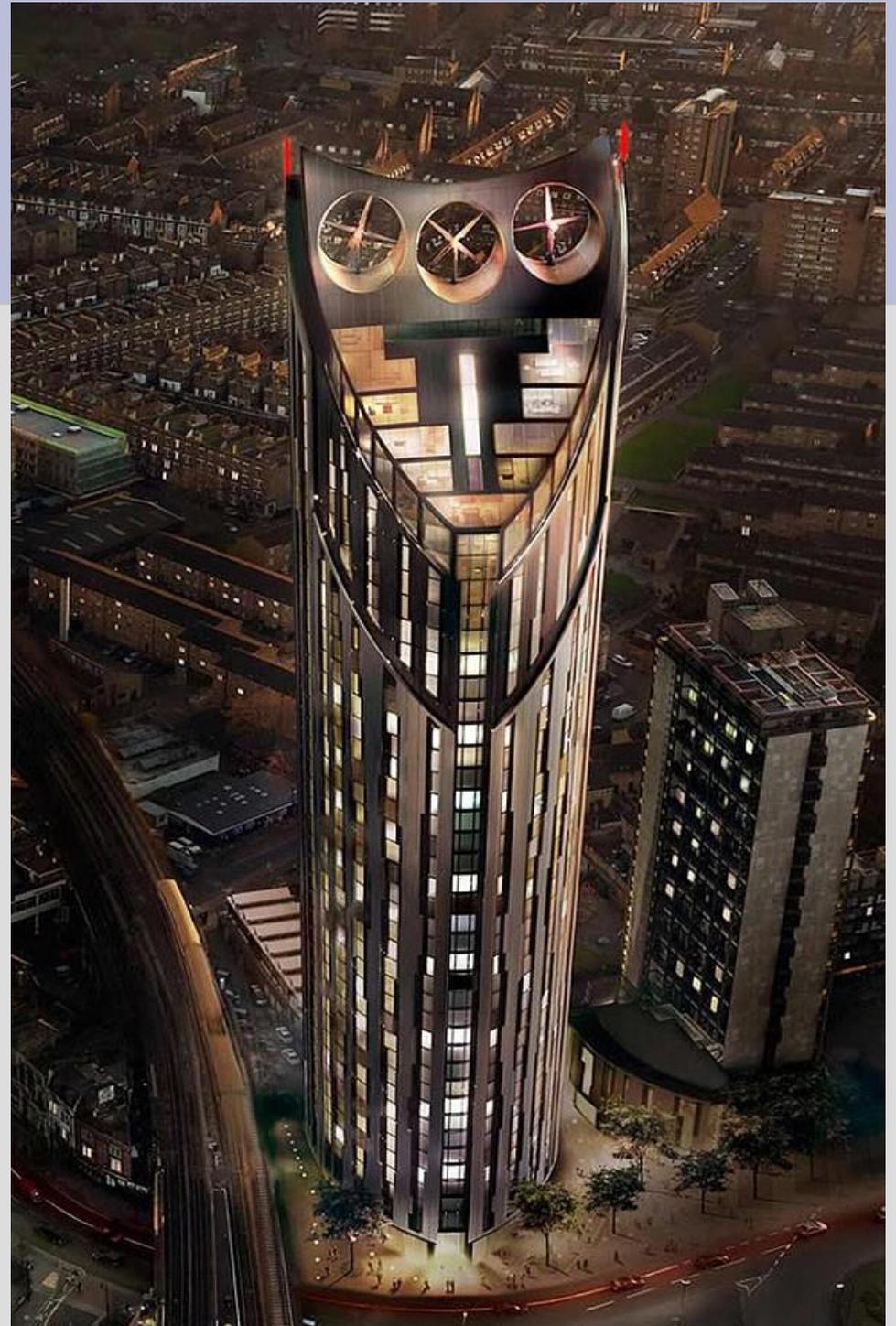
Ветровая энергия



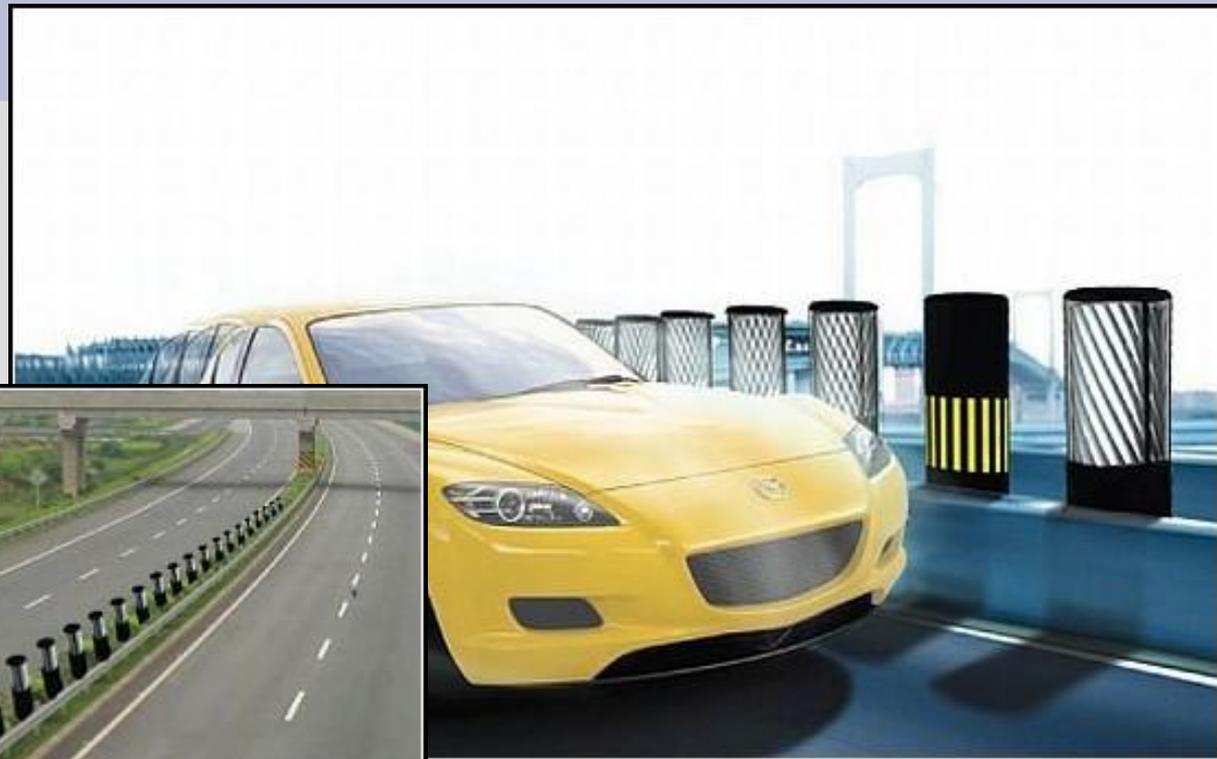
Специальные небоскребы архитекторов David Arnold и Alex Ratzlaff



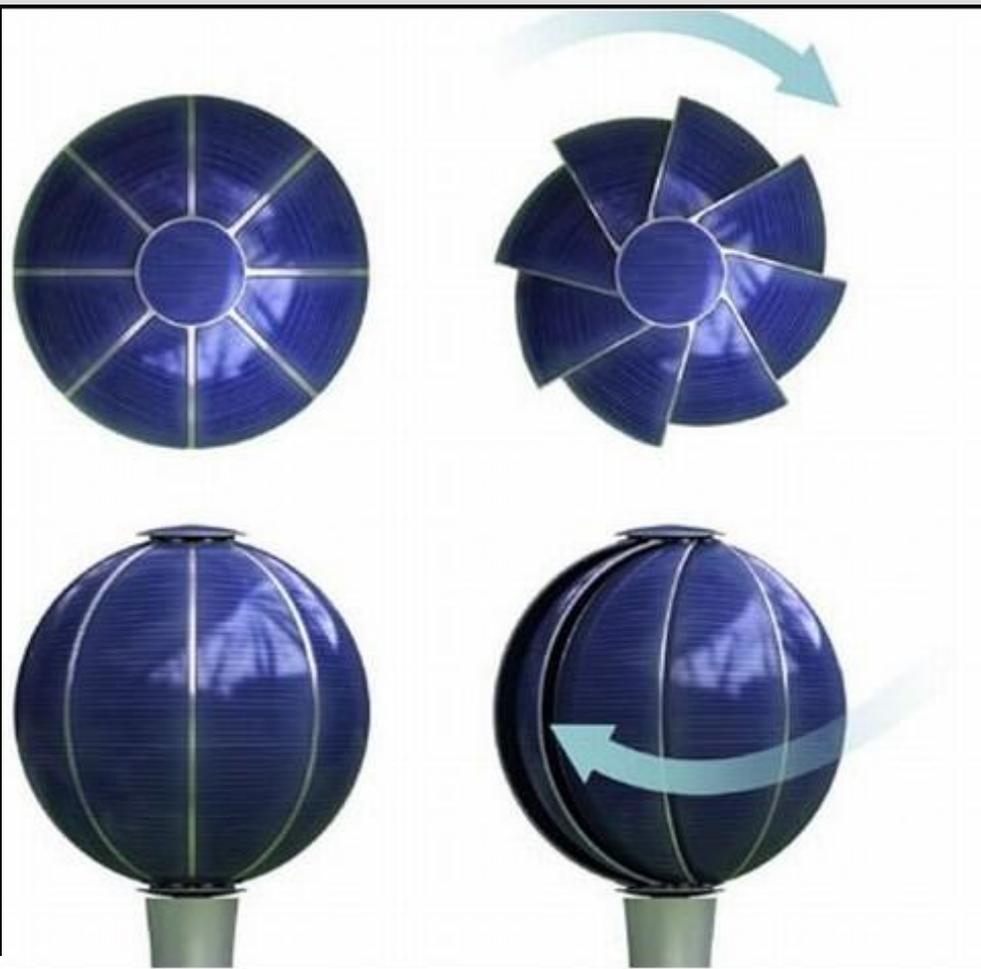
Проект – Strata tower,
разработчики небоскреба -
компания Brookfield Europe



Придорожные ветряки. Дизайнер Pedro Gomes.



Концепт уличных светильников, совмещенных с ветро-
турбинами. Дизайнер Arttu-Matti Immonen.



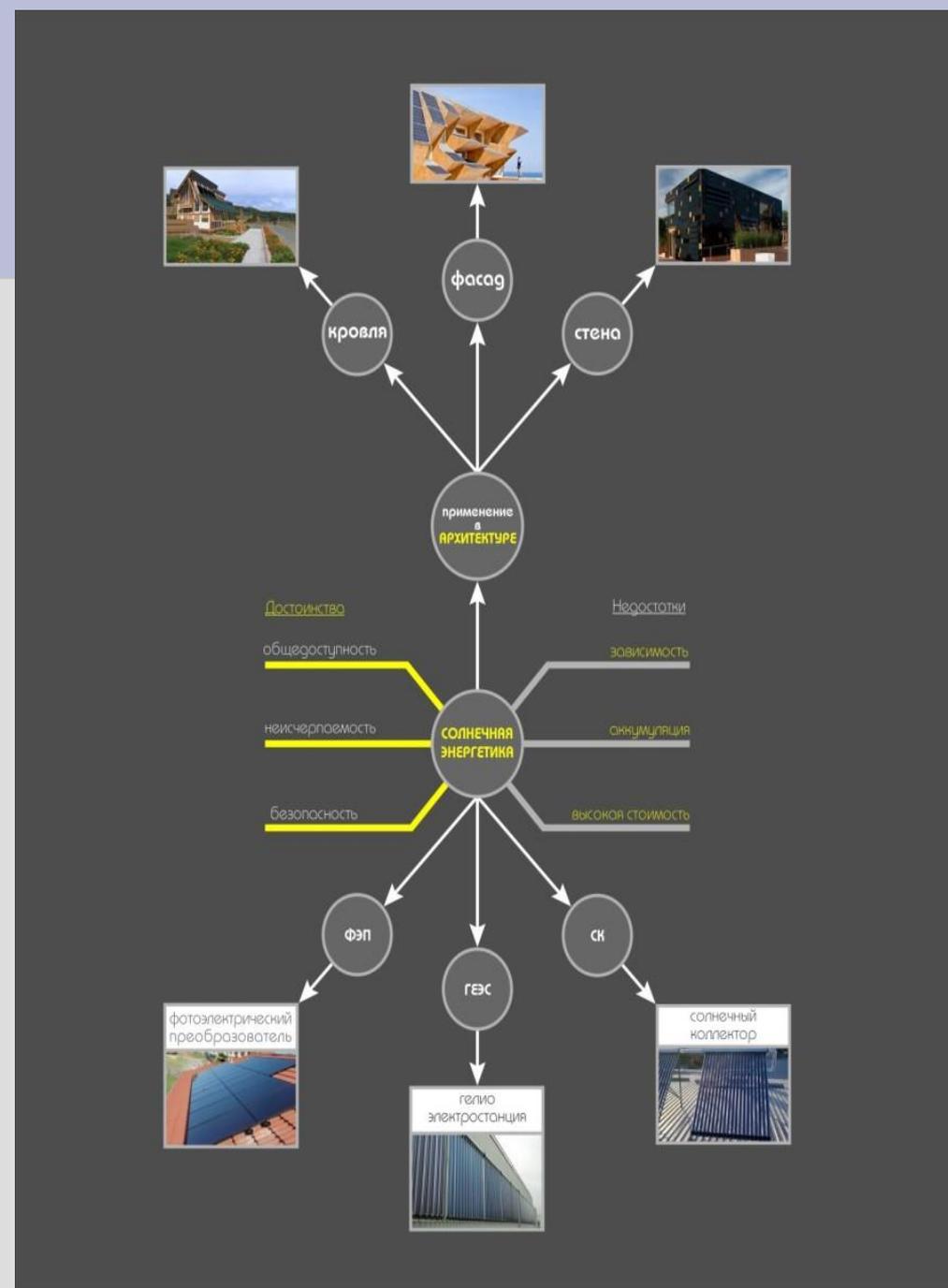
Использование электрические столбы, не только для передачи электроэнергии, но и как стойку для ветрогенераторов.
Дизайнеры Nicola Delon, Julien Choppin и Raphael Menard.



Солнечная энергия

Солнечная энергетика — направление нетрадиционной энергетики, основанное на непосредственном использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде.

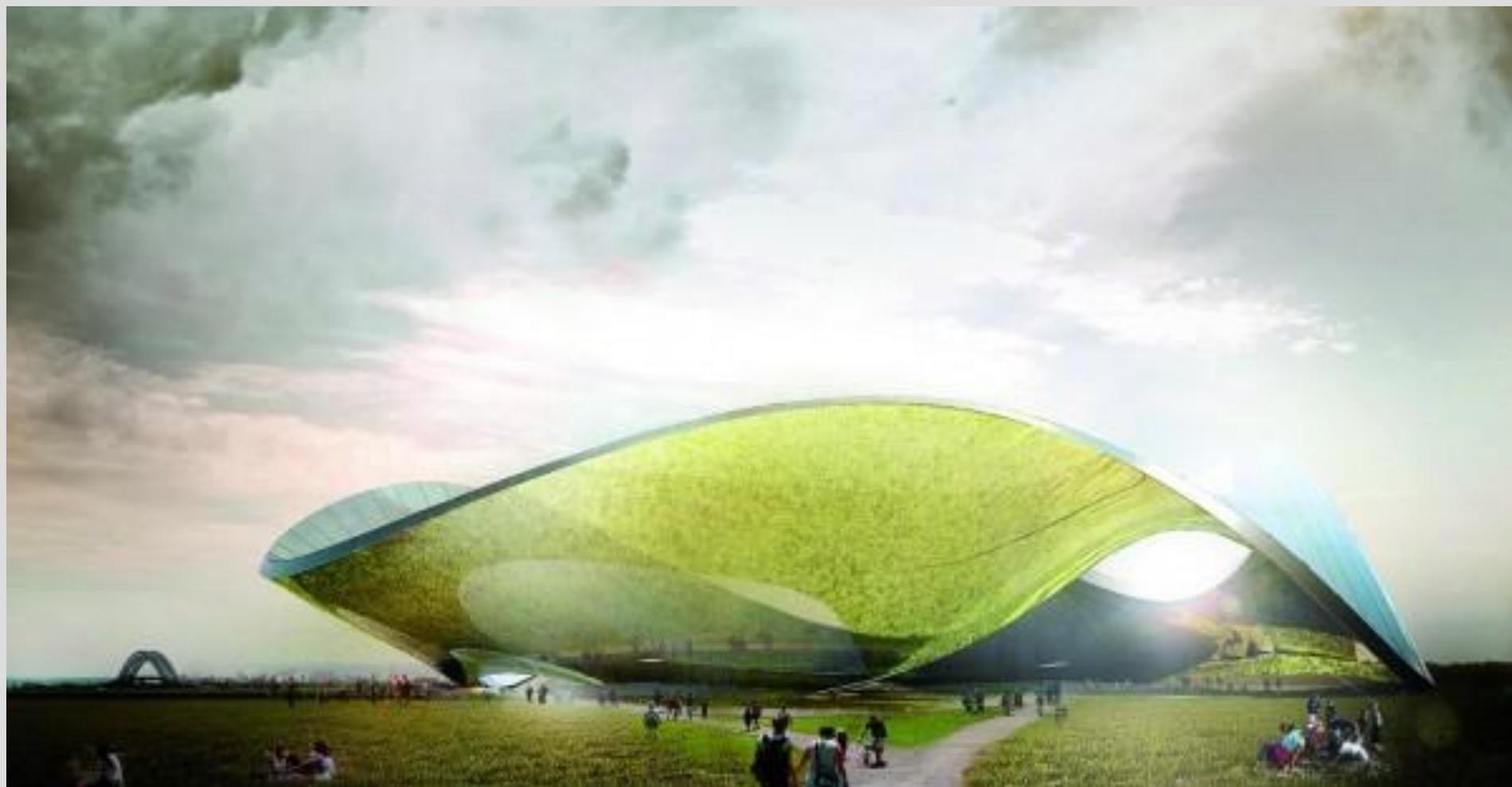
Солнечные батареи бывают нескольких типов: фотоэлектрический преобразователь, гелиоэлектростанция и солнечный коллектор. Преимущества всех видов заключается в общедоступности, безопасности и неисчерпаемости. Недостатки на сегодняшний день это зависимость от погодных условий, аккумуляция и высокая



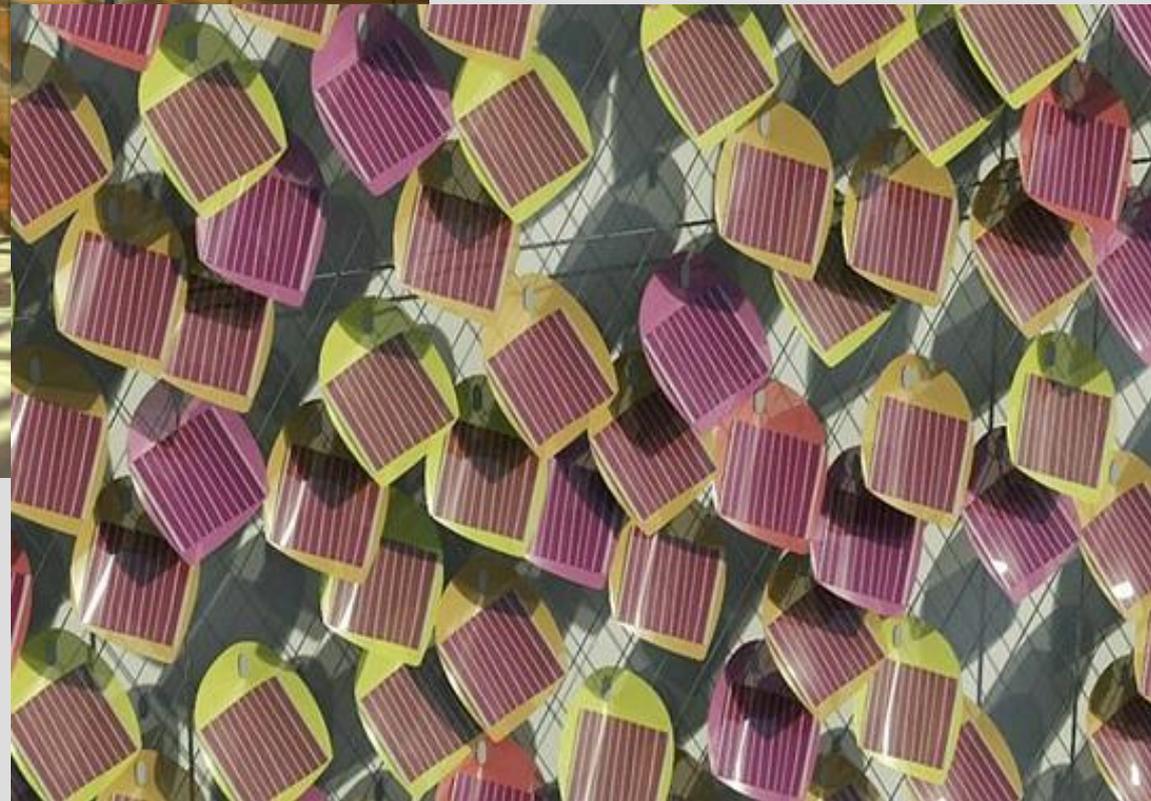
Алтарь Солнца и Луны



Проект архитектурной студии Paolo Venturrella & MenoMenoPiu Architects(США) — Solar Loop.



Система Solar Ivy – представляет собой небольшие гальванические пластины, собранные во множество листьев и генерирующие дневное освещение в энергию.



Прозрачные солнечные батареи, разработанные Нью-Йоркским центром архитектуры, науки и технологии (CASE).



Заключение

Энергетика - это основополагающая часть существования современного общества. Сегодня человечество стремится к максимальному использованию природных ресурсов, наиболее простому и выгодному использованию особенностей окружающего мира на свое благо, не вредя при этом природе. Основные преимущества альтернативной энергетики перед другими ее видами, к которым продолжает сегодня стремиться мировое сообщество, это безотходность и отсутствие негативных влияний на человека и природу. Понятие альтернативной энергетики неотделимо от понятия экологии, что делает ее родственной для сознания современного цивилизованного человека.

Список литературы

- Ю.Н. Пушилина, П.А. Ильяш "Современные проблемы экологии"
- <http://www.novate.ru>
- <http://time-innov.ru>
- <http://techvesti.ru>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/солнечная_энергетика
- <http://trendymen.ru/blogs/friendly/726>

Спасибо за внимание!