



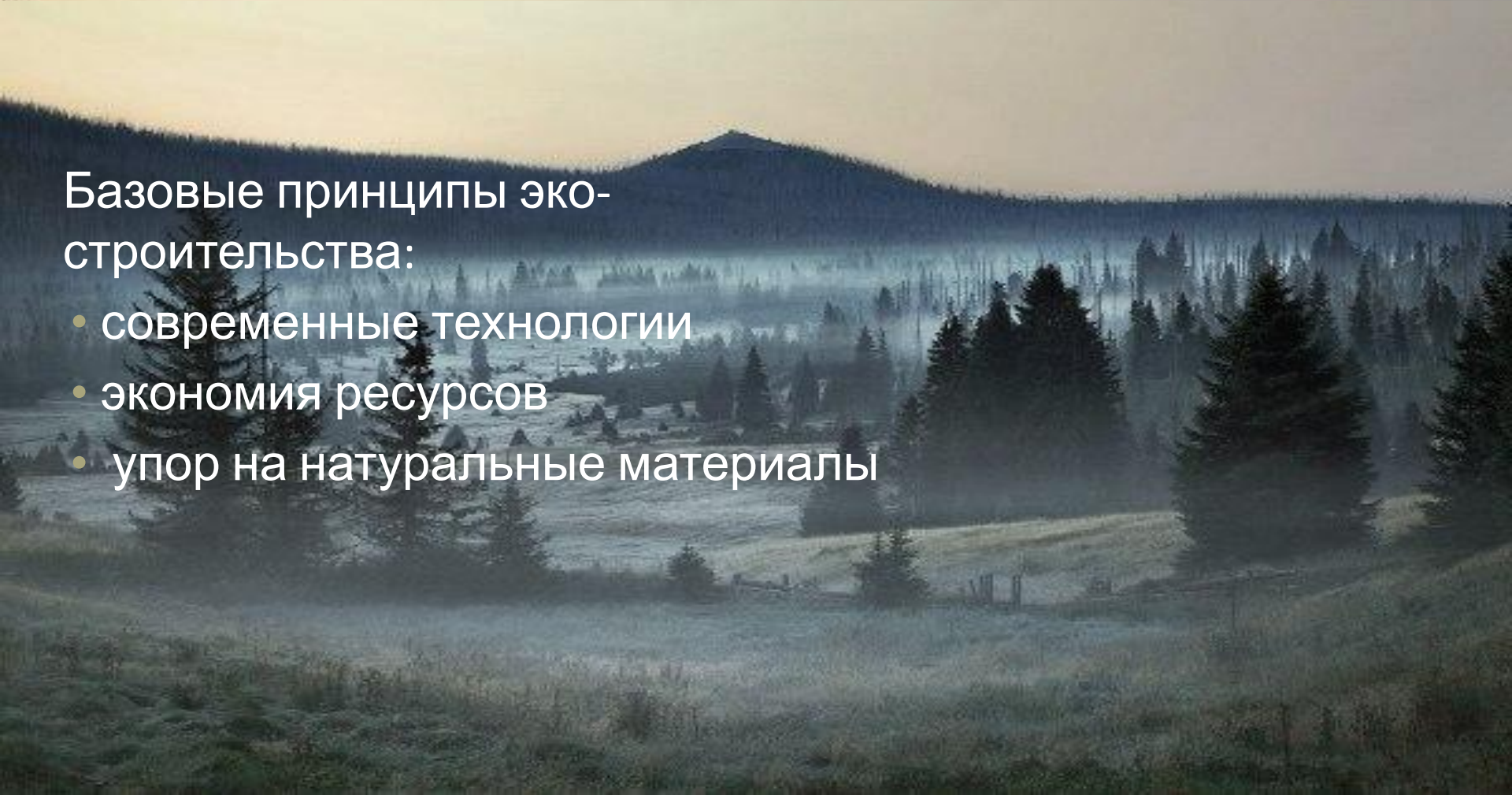
# Экологическ ие материалы

Эко-мода: тренд для  
неравнодушных

Концепция «зеленого» образа жизни пришла в Россию с Запада. Она возникла во время энергетического кризиса 70-х и быстро стала популярной у продвинутых людей по всему миру.

Базовые принципы эко-  
строительства:

- современные технологии
- экономия ресурсов
- упор на натуральные материалы



Россия достаточно сильно отстает от развитых в инновационном смысле стран. Рынок очень медленно насыщается современными материалами, а количество квалифицированных специалистов увеличивается еще медленнее.

Такая ситуация складывается из-за финансирования инновационных проектов по развитию и модернизации новых технологий в основном за счет потребителя



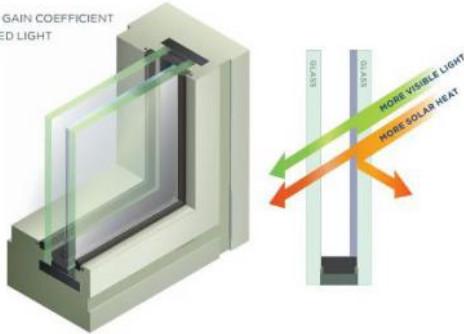


Развитие новой системы строительства 3d-печати домов и материалов для нее. Этот проект ориентирован для малообеспеченных слоев населения.

#### HOW DYNAMIC GLASS WORKS

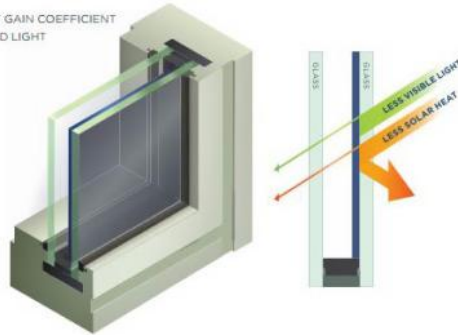
##### DYNAMIC 60

.46 SOLAR HEAT GAIN COEFFICIENT  
58% TRANSMITTED LIGHT

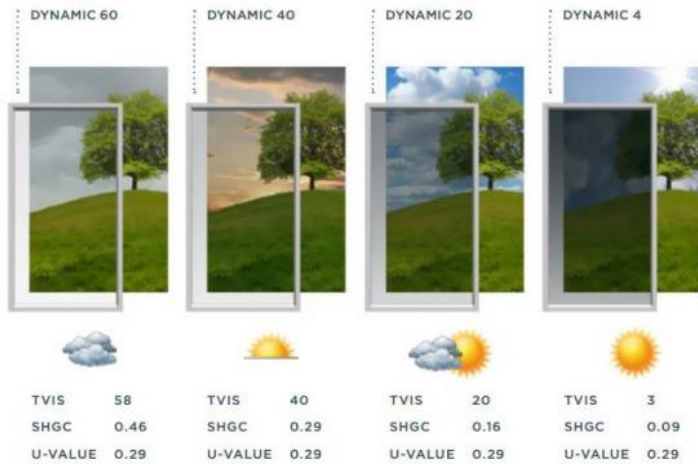


##### DYNAMIC 4

.09 SOLAR HEAT GAIN COEFFICIENT  
3% TRANSMITTED LIGHT



#### HOW DYNAMIC GLASS ADAPTS



Калифорнийская компания View представила прототип стекла, которое изменяет свой цвет в зависимости от величины подаваемого на него электрического напряжения

ECOR

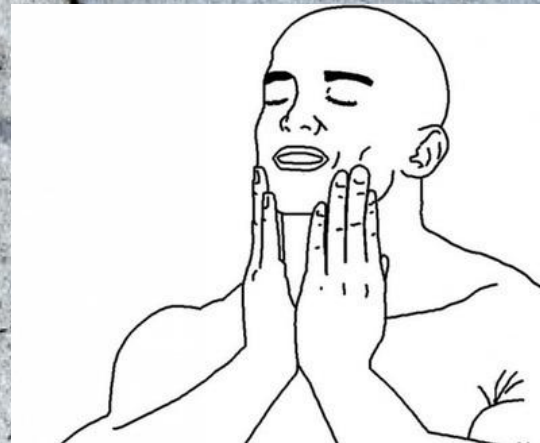


А вы знали, что бетон  
больше никогда не пойдёт  
трещинами?!



В 21 веке это возможно!!!

**Разработка принадлежит ученым из Технологического университета Делфта. Они добавили в бетон, основной проблемой которого остается недолговечность, гранулы, содержащие споры бактерий рода *Vacillus* и лактат кальция, который питает микроорганизмы.**



**Споры могут в течение многих лет сохранять свои свойства. Если в бетоне появляются трещины, влага попадает внутрь гранул и бактерии переходят в активное состояние.**



# Мембранные технологии ETFE

Этилен-тетрафторэтилен, именуемый в сокращенном виде как ETFE. Благодаря их малому весу из них можно сооружать большие пролеты, а благодаря пластичности для них не существует никаких пределов для реализации самых смелых творческих идей. Кроме того, по пленке можно выполнять печать и ее поверхность имеет самоочищающиеся свойства.





### Свойства:

- Чрезвычайно легкий
- высокопрозрачный
- высококачественный
- долговечный
- пригодный для нанесения печати и подсветки

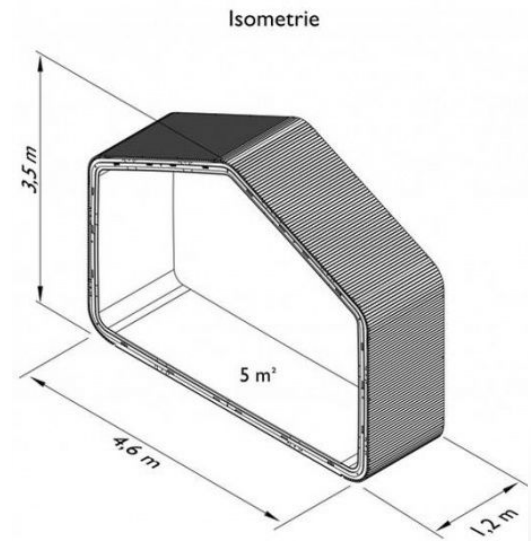
### Области применения:

- навесы над стадионом
- железнодорожные вокзалы
- торговые центры
- оранжереи

# Модульный дом из картона прослужит до 100 лет

Проект получил название Wikkelhouse (буквально «обертка дома») – это дом, сделанный из прочного гофрированного картона и помощью экологичного клея.





# Пол – как альтернативный источник энергии

Химическая обработка и реакция при контакте с необработанными волокнами – технология, благодаря которой целлюлозные микроволокна вырабатывают электрический заряд. Если поместить такие волокна в покрытие для пола, то энергии хватит для пополнения заряда аккумулятора или работы лампы. Расходный материал – стружка.



# Эко-блоки для энергоэффективных зданий



Проблемы с доступом в Joycasino?!?

# В Бельгии старые дома превращают в примеры устойчивой архитектуры

На примере здания Brussels' Botanic Center архитектор Винсент Калбаут покажет, как работает концепция озеленения.

Архитектор планирует также разместить здесь деревянно-металлическую пристройку, на крыше которой установят 42 ветряных генератора и солнечные панели. Эти системы будут ежегодно генерировать 128 340 кВт·ч.





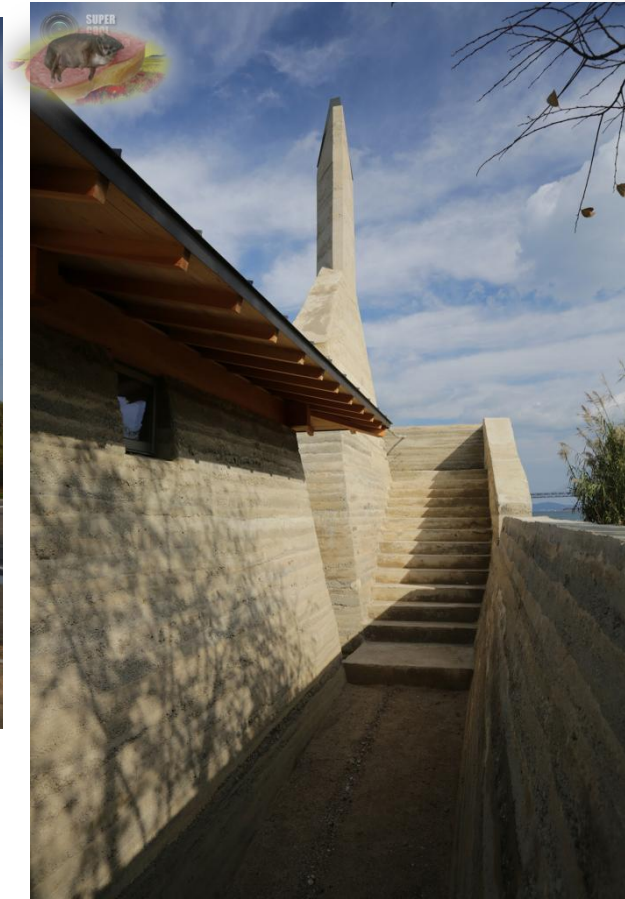
# Современные дома из обычной земли



Эпические города Иерихон, Ура и Вавилон были построены полностью из земли. Некоторые отрезки Великой Китайской стены так же сделаны из этого самого распространенного строительного материала. Лаченс, Гауди, и многие другие самые известные в мире архитекторы экспериментировали с этим материалом.

# Технология возведения стен из утрамбованной земли





Метод, которым пользовался архитектор, давно известен среди местных ремесленников — он называется «хантику» и подразумевает использование утрамбованной земли.

Стены при данной технологии получаются очень прочными. Метод утрамбованной земли является очень чистым процессом, он делает гладкую поверхность и позволяет избежать больших затрат на строительство кирпичами и блоками, и более того, земля это дешево!

# Вертикальные сады



К фасаду здания монтируется металлическая рама с тонким настилом полимерного войлока с капиллярной структурой, по которой поднимается влага и минералы. Именно в него высаживаются семена и саженцы растений.



Металлический каркас вешается на стену или может стоять у нее. Он обеспечивает подачу воздуха, служа системой изоляции тепла и звука.



# Мохнатый бетон



# Германия: эко-здание вращается вслед за солнцем





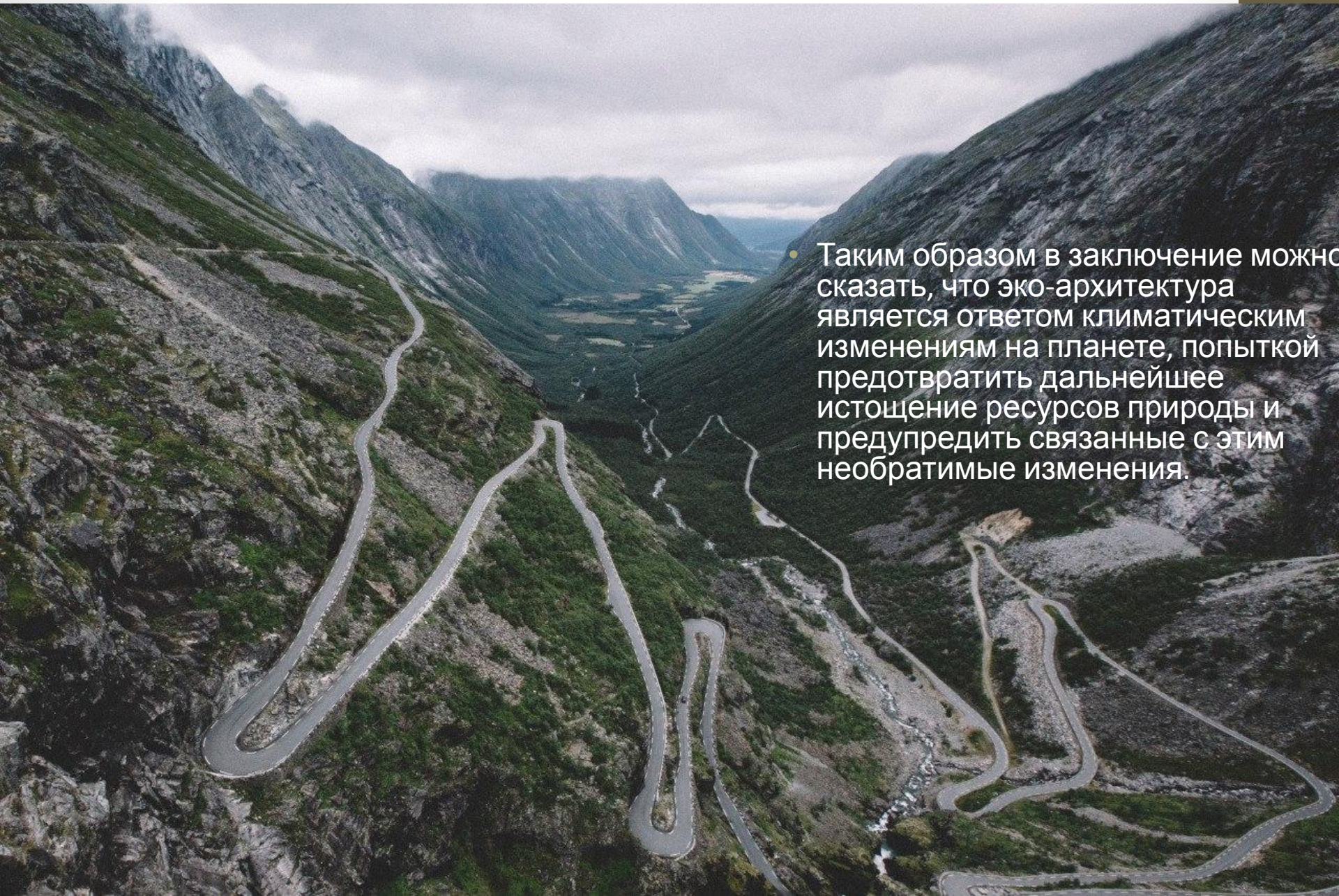
# *Павильон Италии на Экспо 2015*





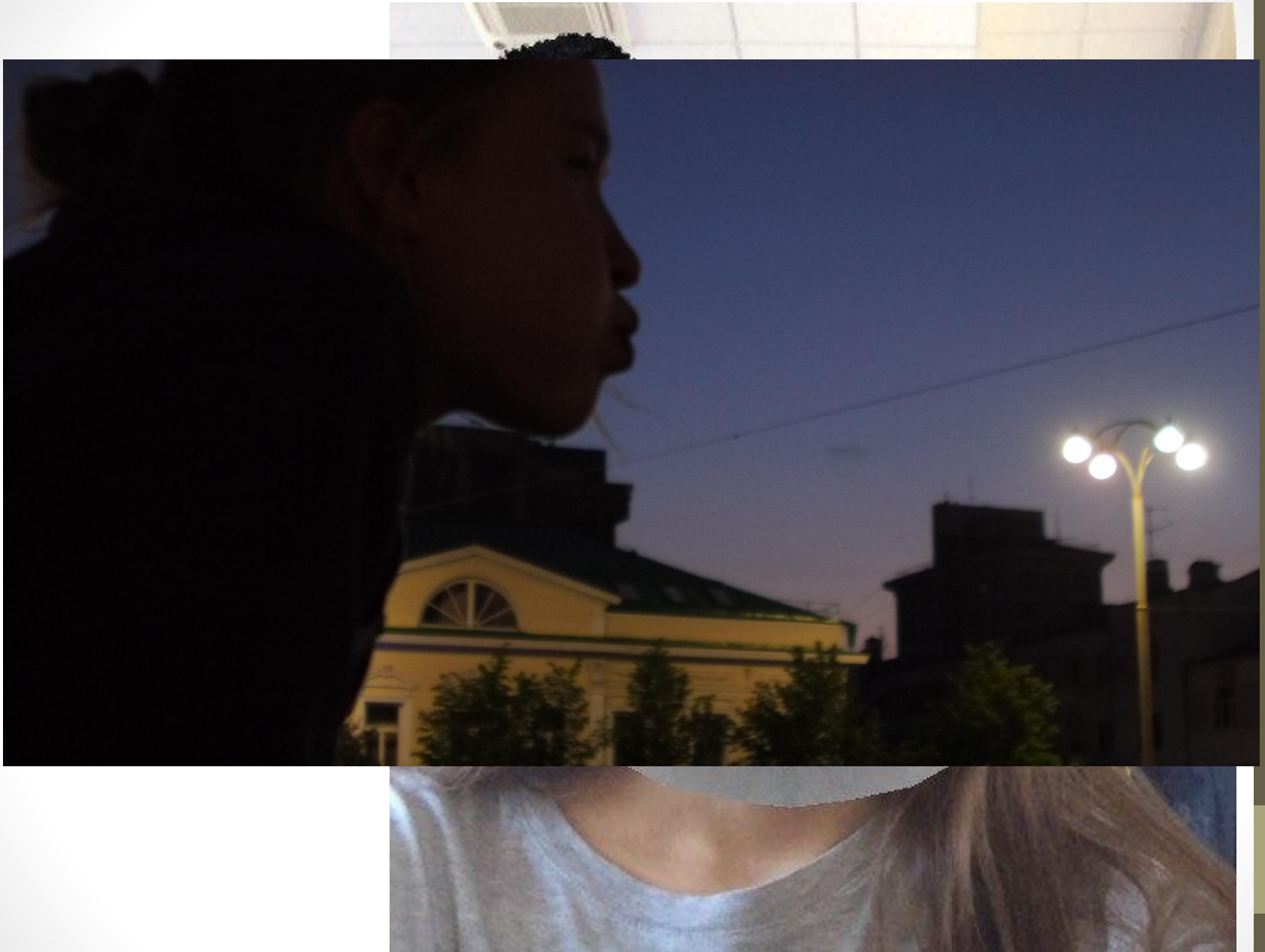
# ВЫВОД

- Таким образом в заключение можно сказать, что эко-архитектура является ответом климатическим изменениям на планете, попыткой предотвратить дальнейшее истощение ресурсов природы и предупредить связанные с этим необратимые изменения.





Спасибо за внимание.  
Берегите себя и своих близких.  
И природу.



- Ответственная за презентацию



Наша команда