

Министерство образования и молодёжной политики

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края “Армавирский машиностроительный техникум” (ГБПОУ КК “АМТ”)

## Экологический дизайн.

Выполнил: студент группы 19ГД-9  
Петренко Илья Николаевич  
Преподаватель: Болдина И.Ю.

**Экодизайн** — направление в дизайне, уделяющее ключевое внимание защите окружающей среды на всём протяжении жизненного цикла изделия. В расчёт берётся, в комплексе, все стороны создания, использования и утилизации изделия. Экодизайн, наравне с очевидными и обыкновенными требованиями красоты, удобства и цены, уделяет особое внимание: Потреблению ресурсов при проектировании, изготовлении, использовании и утилизации.

Происхождению материалов. В расчёт берётся множество аспектов, начиная с защиты окружающей среды производителем (поставщиком) и заканчивая соблюдением прав работников на предприятиях, корректным отношением к фермерам и т.п. Существует сертификация разного рода, подобная той, какую осуществляет Лесной попечительский совет.

Безопасности в использовании изделия, отсутствии вреда здоровью, сведению к минимуму шумов, выбросов, излучения, вибрации и т. п.

Простоте и безопасности утилизации, возможности повторного использования материалов с минимальным экологическим ущербом.

Разработаны особые методики и стандарты, позволяющие проводить комплексный анализ всех этих аспектов.

**English:** Stainless steel table with eucalyptus wood FSC certified made in Brazil, Rio de Janeiro. Its an example of the right use of ecodesign and environmental friendly material.

Design by [Palmetal](#)

**Русский язык:** Стол из нержавеющей стали с древесиной эвкалипта FSC сертифицирован, сделано в Бразилии, Рио-де-Жанейро. Пример правильного использования ecodesign и экологического дружелюбного материала. Дизайн Palmetal



# Экодизайн будущего

Не нужно быть продвинутым тренд-сеттером, чтобы предсказать захват современного мира экодизайном. Ребенок техногенной цивилизации, современный человек пришел к выводу, что развитие машин на фоне упадка человеческой природы приводит к страшным катаклизмам. Глобализация, поглотившая мир, выдает продукт в виде туннигованных тел, вредных пищевых добавок, навязанных шаблонов мышления и искусственной окружающей среды. Первыми к решительным действиям перешли дизайнеры, провозгласившие в своей работе принципы естественности и натуральности. Воплощать проект экологически чистой, комфортной, благотворно влияющей на все сферы деятельности человека жизни они начали с интерьера.

Искусственные материалы никогда не сравнятся с оригиналом: предмет из настоящего дерева имеет особый чарующий аромат, природный камень обладает неповторимой формой, а использование натуральных тканей - залог вашего здоровья и красоты. Экодизайн отвечает требованиям высокого качества, не терпит излишеств, но при этом остается дизайном - органичная форма и яркая индивидуальность не позволяют назвать его скучным.

По словам дизайнеров, предметы из натуральных материалов обладают душой. Экодизайн является идеальным воплощением функционального, в новом смысле этого слова, дизайна. Он представляет собой успешный симбиоз формы и содержания, который находится в гармонии с человеком и окружающим его миром. Экологически чистые и перерабатываемые продукты - путь к комфортной и здоровой жизни. И наш вклад в будущее планеты Земля.



Плетеная модель выполнена из ротанга (или ротанговой пальмы) - тропической лианы, которая является самым длинным растением в мире и достигает в длину двухсот метров. Экологически чистый материал, впитавший солнце и морской воздух Индонезийских островов, идеально подходит для создания предметов обстановки: медово-солнечный оттенок, прочность, высокое качество обеспечат множество приятных минут релаксации. С диваном Nuvola марки Corazzini шум прибоя и шепот бриза становятся ближе.



- Абажур подвесного светильника [KOSHI](#) Абажур подвесного светильника KOSHI от фабрики [Axo Light](#) Абажур подвесного светильника KOSHI от фабрики Axo Light выполнен из бамбука, который обработан специальным методом. За счет уникального материала модель от [Axo Light](#) выглядит парящей в воздухе и заставляет мечтательно задаваться чеховским вопросом: и почему люди не летают?



- Своей главной задачей экодизайн видит заботу о будущем, представителями которого являются дети. Воспитывать любовь к природе следует с младенчества, считают дизайнеры и выпускают коллекции экологически чистой мебели для малышей. Для России, только ступившей на путь естественных ценностей, экодизайн в сфере производства мебели для самых маленьких представлен всего несколькими производителями, в числе которых фабрика [PAIDI](#). Своей главной задачей экодизайн видит заботу о будущем, представителями которого являются дети. Воспитывать любовь к природе следует с младенчества, считают дизайнеры и выпускают коллекции экологически чистой мебели для малышей. Для России, только ступившей на путь естественных ценностей, экодизайн в сфере производства мебели для самых маленьких представлен всего несколькими производителями, в числе которых фабрика PAIDI. Марка представила целую серию предметов для детской, выполненных исключительно из натуральных материалов. Как пример - детская кроватка [Morgensonne](#): простота



- **Свет** Свет играет в пространстве ведущую роль, и потому экодизайн не мог не коснуться сферы светодизайна. Экологичный светильник должен быть выполнен из натуральных материалов и обладать органичной формой, а источник света - экономить электроэнергию и давать мягкий природный свет. С функциональной частью справляются специальные энергосберегающие лампы, например, марки Philips, которые подходят для любого светильника. Сами модели в духе экодизайна есть в коллекциях ведущих светотехнических марок, таких как [B.Lux](#).
- Лампа MM от дизайнера Франсиско Хавьера Мартинез Сото (Francisco Javier Martinez Soto) - образец простоты и любви к окружающему миру. Лампа доступна в двух вариациях. В двух случаях основание светильника выполнено из дуба, но в одном рефлектор имеет золотое покрытие, а в другом - серебряное. Стильный дизайн, правильные пропорции, респектабельность и сдержанность модели делают ее желанным объектом интерьера.



- Sustainable design (also called environmental design, environmentally sustainable design, environmentally conscious design, etc.) is the philosophy of designing physical objects, the built environment, and services to comply with the principles of economic, social, and ecological sustainability.
- Жизнеспособный дизайн (также названный экологическим дизайном, экологически жизнеспособным дизайном, экологически сознательным дизайном, и т.д.) является философией проектирования физических объектов, искусственной среды, и услуг выполнить принципы экономической, социальной, и экологической устойчивости.



- Картон становится все привычнее. В домах появились картонные табуретки и кресла, книги стоят в картонных шкафах. Оставшиеся после покупок упаковки бережно хранятся для «новой жизни», в которой они заявят о себе как настоящая мебель. Люди ценят только «recycled» (в пер. с англ. «перерабатывать») объекты и эко-дизайн. Так рождается мир одноразовой мебели. Мир, в котором незачем будет хранить вещи... В общем, это лирика. А практика показывает, что бумажно-картонный мир все больше привлекает к себе внимание и все более положительное.



Табуретки, сделанные картона, имитирующие стопку книг. Пегги Гугенхайм, Каналетто, Форнасетти, Музей Прадо, Анна Каренина Льва Николаевича — стройные корешки антикварных романов и каталогов по искусству стали источником вдохновения для группы голландских дизайнеров [ABODEE](#), продукцией которых буквально завалена Голландия и Бельгия.

Табуреты Rememder Products легко выдерживают вес тела за счет вставленных внутрь картонных конструкций, которые при транспортировке складываются гармошкой, а внешняя оболочка, изображающая красочные фолианты, превращается в плоский лист. Для удобства переноса на поверхности вырезаны ручки в виде арок.



А еще подставка для выставочных брошюр, придуманная экологическими организациями — простое и функциональное решение из нарочито грубого картона. Такую подставку дарят в нагрузку за приобретенные книги о природе, выпущенные издательствами экологов. В сочетании с зеленью в горшочках на фоне натурального дерева выглядит она вполне сносно. Или уже привычно и естественно.

# Экодизайн в ракурсе мембраностроения

- Дизайнеры и архитекторы всего мира не только сами фокусируются на применении экологически безопасных инновационных материалов, но также стараются довести и до своих клиентов все выгоды подобного дружественного природе подхода: и в дизайне, и в использовании экологически чистых и безопасных материалов, и в методах строительства в гармонии с окружающей средой. Направление архитектурных мембранных конструкций зародилось в ранних 1960-х, с того момента, когда архитектор Фрей Отто представил их широкой общественности на международной выставке. Все, кто был свидетелем этого прорыва, были потрясены и внешним видом сооружения, и его инновационными качествами: оно наносило минимальный вред площадке строительства и окружающей среде при установке, новый метод позволял перекрывать огромные пространства с минимальным количеством опор и кровельного материала, и, конечно, это сооружение несло эстетически неповторимый образ колоссального и внеземного сооружения. Это его творение стало вдохновляющим примером для архитекторов того времени.
- И со временем, такие архитектурные решения своими выдающимися качествами доказали не только пригодность, но и незаменимость применения в строительстве таких капитальных общественных объектов как торговые центры, аэропорты и спортивные сооружения.



# Экодизайн в ракурсе мембраностроения

В случае, когда разработка дизайна мембранной конструкции направлена непосредственно на удобство конечных клиентов, в идеале должны быть достигнуты следующие цели:

- максимальное использование дневного света для минимизации использования искусственного освещения
- теневая защита от солнца, которая снижает энергопотребление систем кондиционирования комплекса здания
- УФ-защита помещений с сильной инсоляцией
- сбор дождевых вод для дальнейшего использования в качестве технической воды или для ирригации зеленых насаждений
- а также, к сожалению, редко обсуждаемый, но, тем не менее, развивающийся тренд, когда применение мембранных «ЭкоКонструкций» используется в качестве инструмента обучения людей начинать мыслить в направлении «Эко»

Рассматривая применяемые в мембранной конструкции материалы, дизайнер проводит работу по трем основным направлениям:

- каркасные структурные элементы
- мембрана
- система натяжения





Каркасные элементы мембранных конструкций делались изначально из стали, но им на смену впоследствии пришли алюминий и дерево. Все эти материалы могут быть по большей части перерабатываемыми, что отвечает общим стандартам экологичного строительства, а также разработаны таким образом, чтобы их производство было возможным локально недалеко от места установки конструкции, что является в итоге еще одним шагом навстречу чистоте окружающей среды и общей экономики проекта. Как бы то ни было, все же важнейшим фактором в том, насколько каркасные элементы создаваемой мембранной конструкции будут считаться экологичными, является формальная документная сторона процесса. Называть какой-либо материал перерабатываемым и экологически безопасным или аргументировать, предоставляя в качестве документа сертификат, – две разные позиции. Поэтому наличие сертификатов на все применяемые материалы является необходимым условием, если важно соответствовать определенным ЭкоТребованиям.

Мембрана для оболочки может быть сделана из различного рода материалов: PVC, PTFE, ETFE и т.п. Некоторые материалы имеют более короткий срок службы, чем другие, в угоду более простой дальнейшей переработке. Однако уже сейчас на мировом рынке можно найти современные рулонные материалы, которые будут служить уже от 20 до 30 лет и при этом будут в не меньшей степени экологичными, нежели более ранние образцы. И здесь сохраняется требование по обязательной сертификации мембранных изделий или применяемых материалов, если во главу угла ставится соответствие требованиям безопасности для человека и окружающей среды.



Архитектурные мембраны являются одним из самых легких строительных материалов и позволяют создавать укрытия огромных масштабов. Как следствие, доставка профессионально выполненной оболочки для целого объекта, даже в составе с каркасными элементами и системой натяжения мембраны, при правильной упаковке, не требует серьезных затрат. Это может играть значительную роль при сильно удаленных строительных объектах, когда транспортная составляющая в большой степени влияет на общий бюджет проекта.

То же можно сказать и о специализированном оборудовании, которое требуется на монтаж.

Важность комплексного подхода в разработке дизайна мембранной конструкции отражается и на финальных монтажных работах: правильно спроектированная мембранная конструкция должна наносить минимальный урон площадке основания, с применением необходимо достаточных малоразмерных фундаментов, работающих на сжатие, а также с применением по возможности свайных фундаментов в точках приложения выдергивающих усилий.

Такой подход является важным и для постоянных мембранных конструкций, и для **временно разворачиваемых мембранных сооружений, где последующее восстановление почвы является обязательной и неотъемлемой стадией работ общего цикла.**

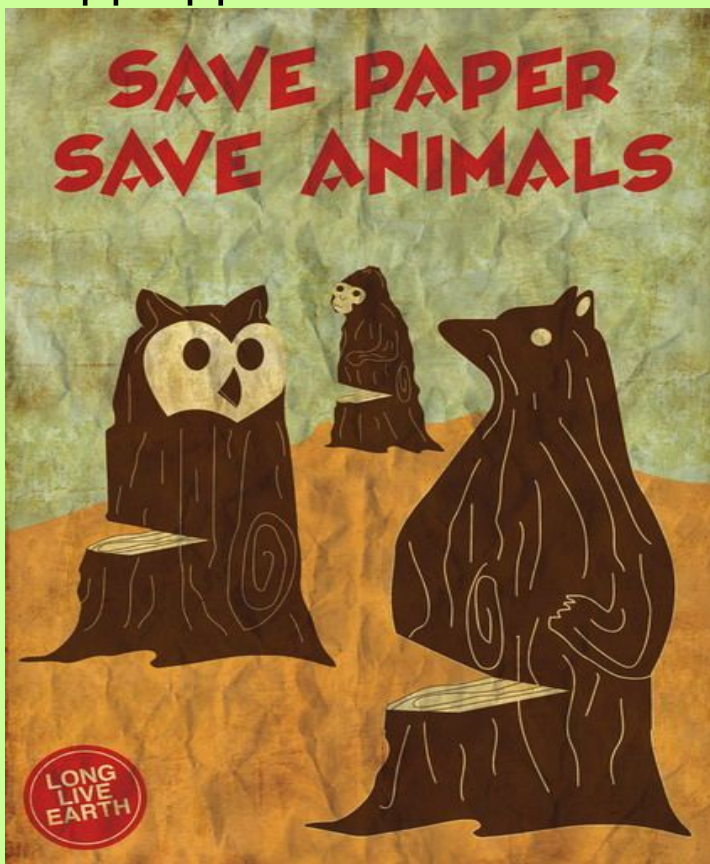
Подытоживая, можно сформулировать основной тезис о том, что применение **Экодизайна** в разработке временных и постоянных мембранных конструкций наиболее эффективно в том случае, если анализ проходят все три компонента проекта: непосредственный дизайн, применяемые материалы и процесс сборки. Никакой компонент не должен быть опущен по умолчанию.

Выраженное беспокойство о состоянии нашей планеты стало своеобразной модой. В действительности сажают баобаб или, к примеру, усыновляют пингвина совсем немногие. Сингапурский дизайнер Nigel Tan оказался одним из тех, кому в самом деле небезразлично, что происходит с природой Земли. Для своего проекта “Saveraper, save animals” дизайнер взял использованные бумажные пакеты и сделал на них трафаретные стилизованные изображения

ЖИВОТНЫХ.



Надо признать,  
результат получился  
впечатляющим.  
Становится очень  
грустно при взгляде на  
печальные мордочки  
обезьянки или  
медведя.



Сам дизайнер, описывая проект, сказал: «Я считаю, что люди по своей природе равнодушны и нечувствительны к животным, не знают их потребностей. Моя цель – рассказать об этом, чтобы человечество могло сделать правильный выбор в будущем и во имя будущего».





# GREEN DESIGN