

A close-up photograph of a vibrant green leaf with several clear water droplets of varying sizes resting on its surface. The leaf's veins are clearly visible. The background is a light-colored wooden surface with a horizontal grain pattern.

ЭКОДОМ

**ПГУ им. С.Торайгырова
Кафедра «Биологии и Экологии»
Специальность «Экология»
Студентка группы Эк – 402
Козыбаева Г.К.**



Образ жизни современного горожанина – продукт длительного процесса отчуждения его от природы и видов деятельности и творчества доступных сельскому жителю. Из за чрезмерной скученности современные городские жилища во многом ограничивают своих жильцов.

В индивидуальном доме человек может быть сам себе архитектором, строителем, конструктором, фермером и т.д. у него гораздо больше возможностей заниматься какими либо творческими видами деятельности. Ввиду повышенной технической вооруженности и других преимуществ, экодом для подобной самодеятельности представляет более благоприятные условия чем обычный индивидуальный дом.



Экологическое жилье - это дружелюбные окружающей природной среде, комфортабельные, теплые индивидуальные или сблокированные дома с приусадебными участками. Экодома оборудованы собственной системой отопления, использующей, в дополнение к обычному, солнечный обогрев дома и солнечный нагрев воды для бытовых нужд. Все органические отходы экодома в простейших биореакторах перерабатываются в удобрение и используются на приусадебном участке.



При эксплуатации дом требует подачи очищенной воды, сбрасывает сточные воды и бытовые отходы и т.д. Все это связано с определенной хозяйственной и производственной деятельностью, которая также наносит ущерб природной среде. Таким образом, продуктом дальнейшего совершенствования энергоэффективного жилья является так называемый экологический дом.



Если давать краткие определения, то энергоэффективный дом - это дом, у которого многократно снижено потребление энергии без потери качества проживания. Экологический дом (экодом) - это дом, у которого многократно, снижены негативные воздействия его как на природную среду, так и на его обитателей.



Таким образом, экодом – это индивидуальный или блокированный дом с участком земли, являющийся ресурсосберегающим и малоотходным, здоровым и благоустроенным, неагрессивным по отношению к природной среде.



- **Экодом, это энергоэффективный дом, поскольку энергия во всех ее видах, будь то электричество или какое либо топливо, это один из видов природных ресурсов, при добыче, транспортировке, использовании которого, происходят изменения в окружающей среде.**
- **Другим интенсивно потребляемым ресурсом является вода. Водой экодом снабжается из индивидуального или коллективного источника (большие водопроводные сети неэффективны), при этом степень очистки воды различна, в зависимости от категории ее использования (питьевая, помывочная, и т.д.). Экодом имеет пониженное потребление воды.**



В доме образуются отходы, это загрязненный воздух, сточные воды и твердые бытовые отходы (ТБО). В экодоме сточные воды очищаются, как минимум до той степени, когда их можно использовать для полива. Твердые отходы при необходимости предварительно подготавливаются, прессуются и раскладываются по разным корзинам для дальнейшего использования их как вторичного сырья. Тем самым отходы перестают быть отходами и переходят в разряд вторичного сырья. Все органические отходы в экодоме, в том числе фекальные, перерабатываются в гумус – концентрированное удобрение. Заметно сокращает экодом и выброс в атмосферу загрязненного воздуха.



Современный многоэтажный дом – это объект, который целиком опирается на коммунальную инженерную инфраструктуру и полностью от нее зависит. Без нее он беспомощен и практически непригоден для жизни. Помимо прочего это определяет его высокую уязвимость – отключить или вывести из строя один рубильник и район или город останутся без электричества или воды и нормальная жизнь в них будет парализована.

Принципиальное отличие экодому состоит в том, что он опирается на природную инфраструктуру, такую как солнце, ветер, плодородие почв которое отключить сложно. В этом отношении жилые образования, состоящие из экодому будут в высокой степени устойчивыми как в отношении природных так и техногенных катаклизмов.



Экожилье это не специфический вид жилья, для каких то особенных климатических, национальных или экономических условий. Оно претендует на универсальность, на то, чтобы быть ответом на новый исторический вызов. Экодом будет одинаково уместен и на вечной мерзлоте и в тропических джунглях, хотя будет выглядеть по разному. Главные его принципы останутся одними и теми же: использование ресурсосберегающих средооадающих систем жизнеобеспечения, малоотходность, достигаемая переработкой и утилизацией всех видов отходов, комфортабельные, соответствующие природе человека условия жизни.



При проектировании и строительстве экоддома сведено к минимуму негативное влияние его на природную среду. Еще один отличительный фактор экоддома – материалы, используемые при его строительстве, они должны быть биогенного происхождения, т. е. глиняный кирпич, мягкие камни осадочных пород, дерево, солома и другие растительные материалы.

Для строительства экоддома должны использоваться местные строительные материалы, малозатратные по способу добычи, переработке, перевозке, позволяющие применять технологии строительства дома без тяжелой техники. После окончания эксплуатационного цикла экоддома материалы естественным образом утилизируются на месте. Применение таких материалов делает экоддом доступным малообеспеченным слоям населения.

Солнечные батареи в экодомах

Энергия солнца
преобразованная в
электричество





Экодома с использованием солнечных батарей



Юрта



Юрта полностью удовлетворяет потребностям кочевника в силу своего удобства и практичности. Она быстро собирается и легко разбирается силами одной семьи в течение одного часа. Она легко перевозится на верблюдах, лошадях или автомашине, её войлочное покрытие не пропускает дождь, ветер и холод.



Яранга

Яранга – дом чукчей на протяжении многих веков. Исправно служит она жителям Крайнего Севера до сих пор. Яранга, как правило, конусообразна, некоторые бывают куполообразны. Это очень простое строение. На деревянный каркас, стянутый ремнями, надевается верх – ретэм. Внутри в зимнее время устанавливается полог – прямоугольник из шкур длиной около двух метров и высотой полтора метра.



Вигвам

Вигвам — жилище индейцев Северной Америки. Шалаш на каркасе, изготовленном из тонких стволов, покрытом циновкой, корой или ветками. Имеет куполообразную форму, конической формы жилища.



Жилища папуасов



**В этих
домах
живут
племена
бонгу.**



**Самое
удивительное
жилище
папуасов – это
дом на дереве,
в этих домах
живут племена
караваев.**

Жилище саамов



Традиционным переносным жилищем саамов при перекочёвках служил шалаш из жердей, крытый летом мешковиной, а зимой оленьими шкурами, — кувакса у кольских, кота — у скандинавских саамов.



Другое
традиционно
е жилище
(вежа, ката)
—
непереносна
я постройка в
форме
четырёхгранн
ой пирамиды
из жердей,
крытая
дёрном. Пол
выстился
ветками и
поверх них —
оленьими
шкурами.

Жилище эскимосов



Иглу – так называется эскимосская хижина, построенная из снега. Это купол в человеческий рост, состоящий из снежных блоков и снабжённый низко пропиленной «дверью». Иглу, пожалуй, можно сравнить с копной сена, приспособленной под ночёвку.



Таким образом, экодома построенные во множестве, создадут принципиально новую жилую застройку, которая будет качественно отличаться от современной, как городской, так и сельской. В поселениях, образованных экодомами, будет значительно меньше сооружений инженерных сетей, будут полнее использоваться земельные площади, будет сохранен естественный ландшафт, больше зелени, меньше асфальта, промышленных предприятий и т.д.



Спасибо за внимание!