

Эко-технологии: что такое и почему это хорошо

*Самые знаменитые люди мира призывают к более осознанному образу жизни и подают пример. В частности, поместье Билла Гейтса *Canadi 2.0* построено так, чтобы окружающая среда помогала регулировать температуру в здании, дом Джонни Деппа использует энергию Солнца для электроснабжения, а у актрисы Джессики Альбы особняк почти полностью сделан из переработанных материалов. Экологичность стала новым трендом, а энергоэффективные строения говорят о статусе владельца громче, чем бриллианты и шубы из шиниллы, и даже самое модное авто сейчас — электромобиль *Tesla*.*



Умное поместье Билла Гейтса. Фото: thestreet.com

Зачем это нужно?

Такая экоактивность возникла неспроста: [ВОЗ](#) в последнем докладе бьёт тревогу, говоря, что человек слишком быстро разрушает природу и себя вместе с ней. Поэтому в борьбу за чистый мир вступают не только экологи, но и крупнейшие мировые компании-производители, развивающие новые технологии устойчивого производства.

В 2018 году человечество поставило рекорд: в атмосферу было выброшено 55,3 гигатонны CO₂, ускоряя потепление на планете, а вместе с ним и климатические изменения, которые приводят к ураганам, погодным аномалиям и другим катастрофическим проявлениям. При этом, по данным Росгидромета, в нашей стране такие процессы идут в 2,5 раза быстрее, чем в среднем по миру: количество эпизодов шквалистых ветров, бурных метелей, паводков, засух и других катаклизмов за 20 лет выросло в два раза: с 150–200 до более 400 случаев в год.

Люди замечают, что мир изменился, и постепенно начинают стремиться к более осознанному образу жизни: жить с комфортом, но без вреда для окружающей среды. Для этого, например, в Европе, приняли соглашение о декарбонизации — к 2050 году Евросоюз (ЕС) попытается стать климатически нейтральной зоной, снизив нагрузку на геосферу.

«В Европе развитие экотехнологий законодательно стимулируется, — объясняет Армен Калинин, директор по экспорту компании FRISQUET, ведущего французского производителя отопительного газового оборудования. — Например, любая техника должна соответствовать регулярно выходящим директивам ЕС, направленным на снижение вредных выбросов. Так, производство отопительного оборудования регулируется жёстким стандартом EN 483, где в том числе оценивается и жизненный цикл изделий. Согласно этой точке зрения, чем меньше выбросов производит теплогенератор за время службы, чем дольше срок его эксплуатации и чем проще переработать материалы, из которых он состоит, тем ниже негативное воздействие на природу. Скажем, котёл, собранный вручную из нержавеющей стали и меди, проработает минимум 20 лет. Современная модулируемая горелка снижает потребление газа на 30 %, а уровень её выбросов настолько низкий, что соответствует самому высокому экостандарту “Евро-6”. А сам котёл по завершении срока работы перерабатывается на 99,5 %, причём почти всё может быть снова использовано в производстве».

Исходя из этой логики многие компании и учёные предлагают всё больше экологичных материалов и источников энергии — от водородного топлива до домов-«батареек», которые накапливают и сохраняют энергию.

Экоответственность в доме: сохранить и грамотно использовать



Когда производители ищут экологичные способы производства и использования энергии, они преследуют две цели. Первая — низкое потребление и грамотное распределение ресурса, вторая — минимальное воздействие на окружающую среду. Такие системы уже существуют, и они доступны.

«Энергоэффективность современных конвекционных котлов — 96 %, конденсационных — 98 % (или 109 % по высшей теплоте сгорания), — поясняет Роман Гладких, технический директор FRISQUET. — Кроме того, интеллектуальная многозональная система управления позволяет через удалённый доступ регулировать температуру в разных помещениях (в зависимости от целей и предпочтений хозяев), причём неважно, где именно владельцы в настоящий момент находятся. Так мы можем сберечь до 25 % энергоресурсов и, соответственно, радикально снизить выбросы».

Использование в быту возобновляемой энергии

Тепловые насосы, солнечные батареи и коллекторы, ветрогенерация — видов альтернативной энергетики всё больше, и учёные каждый год предлагают новые, а заодно ищут способы модернизировать старые. Например, это [строительство микроГЭС](#), которые не требуют возведения гигантских плотин, вредящих экосистемам: такие станции позволяют добывать энергию естественных речных потоков, даже ручьёв, минимально влияя на окружающую среду.

При разумном размещении большой потенциал имеют и солнечные батареи. Например, в одной из [сельских школ Арканзаса эти устройства](#) на крыше вырабатывают столько энергии, что отпала необходимость тратить на электричество. Сэкономленные деньги ушли на надбавки к зарплате учителей.

Но солнечная энергия подходит не для всех — в северных регионах батареи нужно совмещать с газовыми или электрическими системами, чтобы не замёрзнуть зимой.

Одна из основных функций экологичного сооружения — сохранить всё, что есть. Примерно 15 % энергии приходится на поддержание микроклимата в домах и коммерческих зданиях, поэтому в ход идут разные способы: от энергосберегающей техники до использования специальных материалов для строительства и умных окон — например, Rehau Smart Privacy, которые автоматически меняют степень прозрачности в зависимости от освещённости. Это даёт возможность не только повысить приватность, но и сэкономить энергию на кондиционирование за счёт меньшего нагрева помещений.

В целом интернет вещей и автономные системы управления — одни из самых быстроразвивающихся направлений оснащения частных домов. Они не просто удобны, но и помогают не растрачивать природные ресурсы понапрасну.

Незаметная помощь: экологичный быт

В Россию тренд на зелёные технологии только приходит. В регионах работают экологические организации, появляются пункты приёма вторсырья и контейнеры для раздельного сбора мусора. Но, по данным Минприроды, из всех коммунальных отходов перерабатывается только 4–7 %, и решение этой проблемы ищут и власти, и простые граждане, которым не всё равно, в каком мире они будут жить. Компании отвечают на запрос и предлагают больше экологичных товаров, которые долго служат, помогают беречь ресурсы и подлежат переработке.

«Всё больше и больше жителей России интересуются проблемами и вопросами защиты окружающей среды, — говорит Борис Игнатенко, генеральный директор компании ООО "Седо хаусхолд продактс", производителя экотоваров для домашнего хозяйства. — Мы сконцентрировались на аудитории, которая осознаёт проблемы экологии, тщательно изучает упаковку и стремится внести свой вклад в заботу о природе. Поэтому основной посыл при разработке новой линейки продуктов

кроется в названии Paclan for Nature — «для природы». Это продукты с экологическими свойствами, созданные безопасными для окружающей среды, а так же при создании которых не был нанесен вред окружающей среде. Важно, что эко свойства, транслируемые на упаковке нашей продукции, подтверждаются сертификатами, например, большинство упаковок создано из картона с FSC сертификатом, а это значит, что при производстве данной упаковки была использована бумага из ответственных источников, другими словами в цепочке поставки лесобумажной продукции для данной упаковки не было нанесено ущерба планете Земля. Продукты тоже имеют эко характеристики – одни продукты могут быть биоразлагаемые (например, наша новая бумага для выпечки Paclan for Nature), другие – состоят из уже переработанных материалов. Например, наши салфетки из микрофибры на 55% состоят из переработанного пластика – мы использовали уже собранные ПЭТ бутылки для второй жизни в виде салфетки».

Кстати, чтобы материал для переработки откуда-то появлялся, его нужно сдавать. Например, одежду можно отдавать в [магазины Uniqlo](#) и [Love Republic](#). Оттуда она попадает в фонд [«Второе дыхание»](#), который занимается сортировкой и переработкой текстиля. Сети «ВкусВилл» и «ИКЕА» принимают использованные батарейки, а в магазины шведского бренда можно отдать и старую мебель на благотворительность.

Всё больше людей приходит к выводу, что только совместные усилия (как корпораций, так и каждого из нас) помогут сохранить этот мир таким, каким мы привыкли его видеть. Как сказала британская актриса Эмма Уотсон: «Я сортирую мусор и всегда выключаю свет, если надолго выхожу из комнаты. Я не ярая активистка, но хотела бы оставить мир после своего ухода таким, каким я обнаружила его, когда пришла». Будет неплохо, если мы все последуем её примеру.