



**Виртуальная выставка
«Технология и жизнь»**

Назначение технологий – сделать жизнь людей более удобной и комфортной

Представленные в этой подборке новые технологии и материалы являются новинками на данный момент времени, но в ближайшем будущем они могут занять место уже устаревших и менее функциональных материалов. Со временем на смену перечисленным новинкам будут приходиться другие и так будет до тех пор, пока человек стремится к удивительным открытиям и нестандартным решениям для усовершенствования своей жизни.

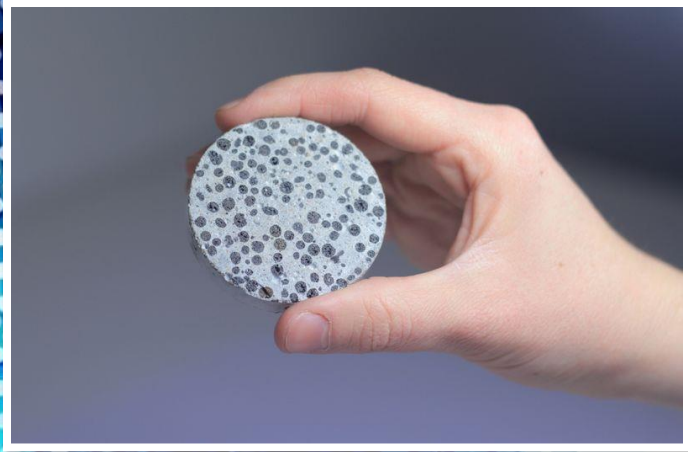
Плиты из спрессованного льна

Одно из главных направлений развития новейших технологий и материалов в сфере строительства- экологичность.

Плиты из спрессованного льна, пропитанные природными слоями бора, отличаются огнеустойчивостью, не поддерживают развитие грибков и плесени и не накапливают конденсат, поэтому подходят для эксплуатации в условиях повышенной влажности (в банях, конструкциях подкровельного утепления). Льняные плиты могут обеспечивать качественную теплоизоляцию до 75 лет.



Самовосстанавливающийся бетон



Разработана технология изготовления цемента, способного самопроизвольно восстанавливаться благодаря присутствию молочнокислого кальция и определенных бактерий. Живые бактерии питаются молочнокислым кальцием и перерабатывают его в известняк, который будет заполнять возникающие микротрещины и таким образом устранять все микроскопические разрушения.

Эта новая технология «живого» бетона в производстве строительных материалов позволит значительно сэкономить в будущем на времени и ремонтных материалах, поскольку он изначально содержит все необходимые «компоненты».

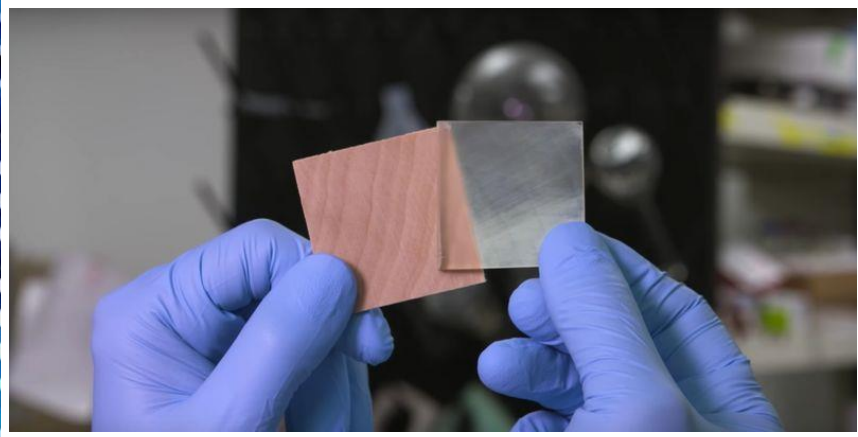
Гибкий камень

Эта разновидность обоев имитирует структуру и цвет разных видов камня производится на основе песчаника и экологически чистого полимера и является гибким, прочным, легким и удобным в применении.



Гибкий камень имеет толщину 1,5-3 мм и накладывается полосами на стены, предварительно покрытые клеевым составом, после чего затираются все стыки. Он подходит для отделки любых помещений и частей дома (ванных комнат, кухонь, саун, бассейнов, каминов).

Прозрачное дерево



Специальная химическая обработка пробкового дерева и последующее ее покрытие эпоксидной смолой позволяет создавать чистейший биоразлагаемый материал. Он гораздо прочнее аналогов, не прошедших химическую обработку.

Планируется использование прозрачного дерева в производстве ячеек солнечных панелей и для строительства домов.

Смарт стекло –

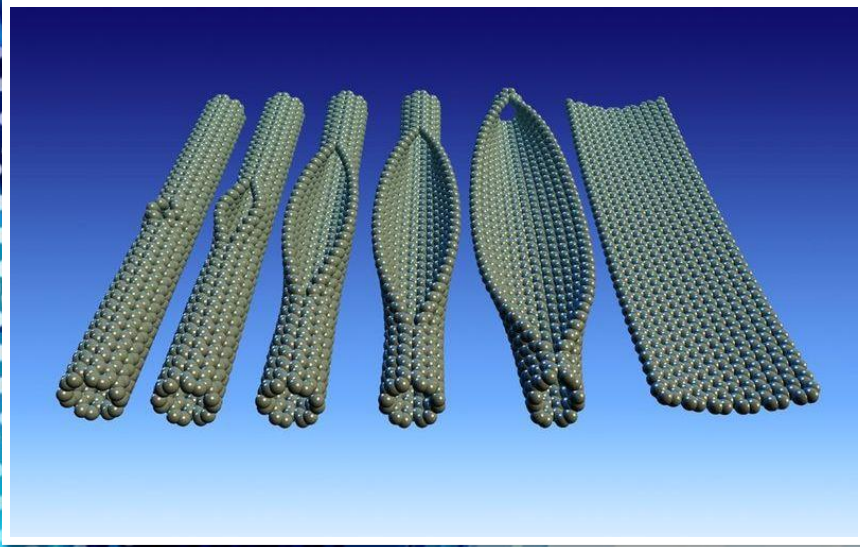
умное стекло



Технология, которая используется для производства окон, стеклянных дверей и перегородок – смарт стекло. Оно способно изменять оптические характеристики (поглощение тепла, светопропускная способность) под воздействием условий окружающей среды.

К этой категории также относятся самоочищающиеся, самообогреваемые и автоматически открывающиеся окна. Благодаря их использованию можно уменьшить теплопотери, сократить затраты на кондиционирование помещений.

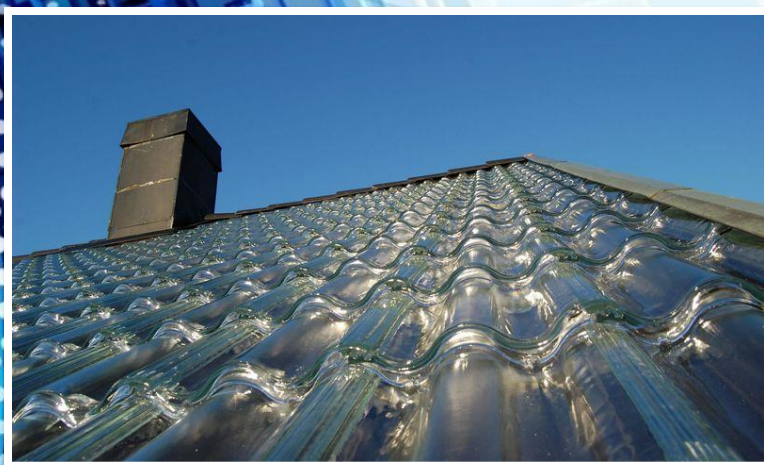
Супер материал-графен



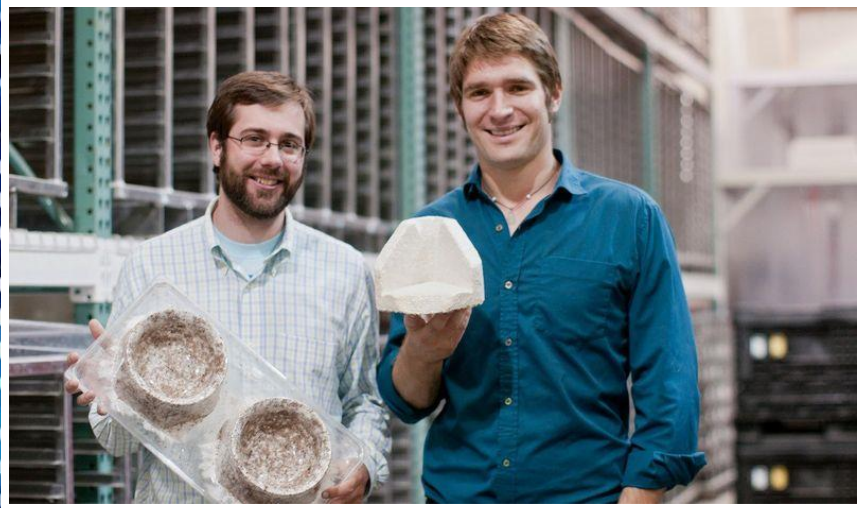
Графен- материал, обладающий невероятными физическими и химическими свойствами. Он состоит из одного слоя атомов углерода, что обеспечивает ему легкую растяжимость, высокую теплопроводность и прочность. Он отлично пропускает электричество. Такой материал используется для создания аккумуляторов, одежды, компьютеров, бронетехники и других вещей. Рассматривается возможность применять графен для производства легковесных самолетов и спутников.

Стекло́нная чере́пица

Черепица из стекла оснащена встроенными фотоэлементами, которые накапливают энергию солнечных лучей и позволяют использовать ее для различных потребностей (подогрева воды, отопления, работы электросетей). Такая черепица изготавливается из каленого ударопрочного стекла. Форма, размер отдельных стеклянных элементов соответствует параметрам керамической черепицы, поэтому их можно использовать для частичного покрытия крыши.



Биоразлагаемый пластик

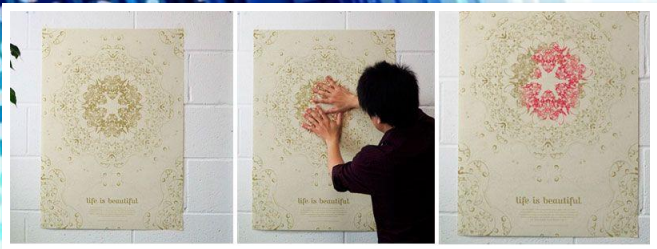


Уникальный биоразлагаемый пластик включает отходы сельхозкультур (кукурузные стебли, шелуху семян) и грибницу, которую за счет природных связующих свойств используют как природный клей. Из «грибного» строительного материала построен первый в мире дом из грибов: компактное жилье размерами 3,6х2 м который легко можно разместить в перевозном трейлере.

Новый материал можно использовать не только в строительстве, но и в других отраслях, где используются пластмассы.

Цветущие (тепловые) обои

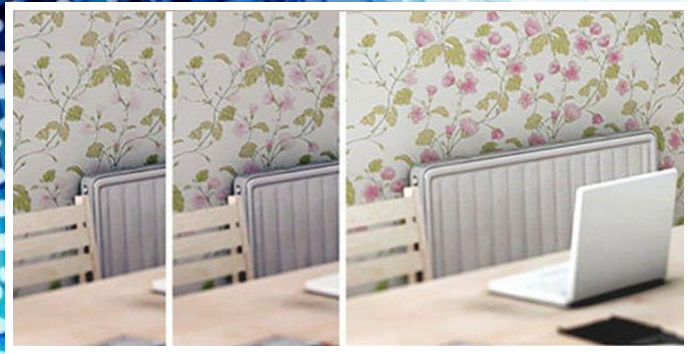
Главная особенность таких обоев в способности менять цвета или проявлять дополнительные детали узоров в случае изменения температуры помещения или прилегающих к обоям предметов. Эффект достигается благодаря использованию термокраски, которой наносятся рисунки на полотно.



К примеру, при низкой температуре на обоях можно увидеть только зеленые стебли с небольшими бутонами, но при повышении температуры до 23° бутоны увеличиваются, а при 35°С на них появляются пышные яркие цветы. Эта удивительная новинка привнесет изюминку в любой интерьер и долго не будет надоедать хозяевам дома.

Цветущие (тепловые) обои

Такие обои в способны менять цвета или проявлять дополнительные детали узоров в случае изменения температуры помещения или прилегающих к обоям предметов. Эффект достигается благодаря использованию термокраски, которой наносятся рисунки на полотно.



К примеру, при низкой температуре на обоях можно увидеть только зеленые стебли с небольшими бутонами, но при повышении температуры до 23° бутоны увеличиваются, а при 35°C на них появляются пышные яркие цветы. Эта удивительная новинка привнесет изюминку в любой интерьер и долго не будет надоедать хозяевам дома.

«Живая плитка»



Технология производства «живой» плитки: использование поликарбонатной капсулы в форме круга, прямоугольника, которая заполняется специальным цветным гелем. При шагах человека меняется рисунок поверхности (гель движется и растекается), а если давление исчезает – узор частично восстанавливается до первоначального. Такая плитка хорошо моется, поглощает звуки и вибрацию. Она может использоваться в отделке любых горизонтальных поверхностей.

Автоматический раскрой тканей



Кожгалантерейная и швейная промышленность стали использовать систему автоматизированного проектирования для автоматического раскроя ткани. Это позволяет быстро и качественно смоделировать необходимые вещи. Подобная система стала неотъемлемой частью швейных и обувных предприятий. Она повышает качество посадки изделий, сокращает трудоемкость рутинных процессов и ускоряет процесс создания новых моделей.

Ткань из полиамида



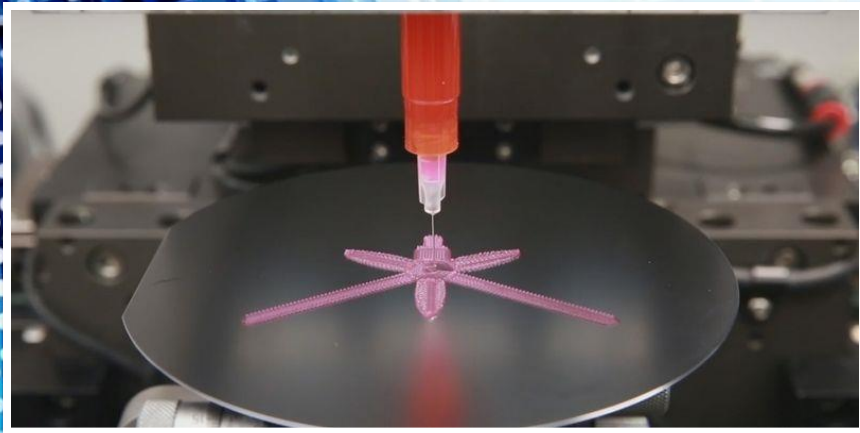
Широкое распространение в текстильной промышленности получила новая технология изготовления искусственных волокон. Материалы из полиамида отталкивают влагу, отличаются прочностью и износоустойчивостью.


Вискозные ткани из высокомодульного волокна обладают хорошими гигиеническими свойствами. Они гладкие, легкие, имеют привлекательный внешний вид.

4D принтеры

Задача 4D принтеров – печатание материалов или специальных предметов, способных меняться под внешним воздействием. Они изменяются под влиянием света, тепла, воды, механических факторов.

Наша жизнь постоянно меняется, и вещи нужные нам сегодня, могут не понадобиться буквально через пару лет. Именно поэтому ученые решили заняться созданием принтеров и материалов, способных адаптироваться к повреждениям, переменам окружающей среды и другим опасностям.





Производство не стоит на месте. Постоянно разрабатываются новые решения и инновационные разработки, которые направлены на улучшение внешнего вида и свойств материалов. Доверять или нет новейшим технологиям каждый решает для себя. Но не следует забывать о том, что они позволяют упростить и украсить нашу жизнь.