Наша Газета
nashagazeta.ch

Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Ткани высоких технологий | High-tech Textiles

Auteur: Азамат Рахимов, Цюрих/Санкт-Галлен , 23.08.2012.

Бронежилет Empa (© Empa)
Швейцарская текстильная промышленность испытывает подъем, ставший возможным благодаря удачному сочетанию высоких технологий, дизайна и практичности.
|
The Swiss textile industry slowly rises thanks to the increase of innovative materials.
High-tech Textiles

Швейцарская мода. Само понятие вызывает конкретные ассоциации лишь у очень узкого круга специалистов. Швейцарские ткани. О них известно гораздо больше. Разбросанные по всей стране научно-исследовательские институты производят текстильную продукцию, которая высоко ценится по всему миру. Чаще всего одежду с маркировкой «Сделано в Швейцарии» носят пилоты, полицейские, сотрудники спецслужб, больные хроническими сердечнососудистыми заболеваниями и иногда топ-модели.

Бронежилет со встроенным вентилятором (© Empa)
Жилет против жары и пуль

Бронежилет, придуманный специалистами из Федеральной лаборатории по исследованию веществ и материалов (Empa), защищает тело не только от огнестрельного оружия, но и от перегрева на солнце. Модель успешно прошла проверку в полевых условиях. Полицейские Цюриха, согласившиеся исполнить роль подопытных, обратились к своему руководству с просьбой о переходе на новые

бронежилеты. Конструкция модели, созданной из высокотехнологичных материалов, дает возможность для лучшей вентиляции. Также предусмотрены миниатюрные резервуары с водой, которая постепенно испаряется в зависимости от температуры окружающей среды, тем самым защищая тело от перегрева. Разработчики утверждают, что довольно крупные партии таких охлаждающих бронежилетов намереваются закупить вооруженные силы Саудовской Аравии и Индии. Интерес проявляют и власти других жарких стран.

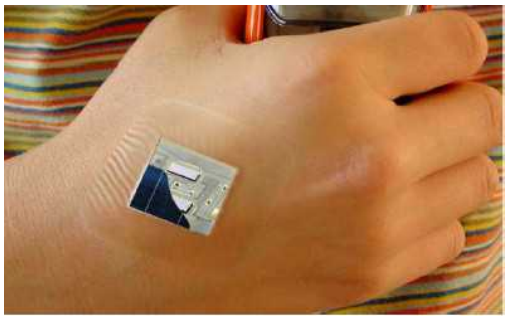
Форма пилотов Solar Impulse
Костюм для авиатора

Швейцарский самолет Solar Impulse, полностью работающий на энергии солнца, уже успел совершить несколько заметных полетов и стать известным в мире. Следующий шаг – полет вокруг света, который должен состояться в 2014 году. Инженеры думают не только о том, как обеспечить нормальную работу самого летательного аппарата. Они также должны позаботиться и о пилоте. Поскольку солнечные батареи, плотно облегающие фюзеляж самолета, производят не слишком много энергии, то разработчикам пришлось отказаться от систем терморегуляции кабины. На помощь пришли специалисты из Empa. Сейчас в лабораториях ведется работа над специальным костюмом, который будет адаптироваться к изменениям температуры окружающей среды и тела. «Умная» ткань не должна перегреваться на жаре, но при этом хорошо сохранять тепло при низких температурах.

Аксессуар на солнечных батарейках

Сумка фирмы Rohner
Швейцарская фирма Rohner, уже более века занимающаяся созданием тканей и вышивок и хорошо известная в мире Высокой моды, совместно с несколькими научно-исследовательскими институтами создала женскую сумочку, украшенную небольшими фотовольтаическими панелями. Фирма Rohner в очередной раз подтвердила репутацию европейского мастера по вышивке, внимательного к каждой детали. Мини-батареи таким образом прошиты в ткань, что не создают никаких неудобств и вполне практичны. Естественно, они носят не только декоративную

функцию. Собираемая энергия позволяет заряжать телефон или другие мелкие электронные устройства, а также освещать внутренности сумки в темное время. Так что никаких вопросов о том, что именно лежит на самом дне, возникать не должно.



Датчик, который предстоит уменьшить, чтобы вшить в любую одежду
Ангел-хранитель

Исследователи из политехнических школ Лозанны и Цюриха объединили свои усилия для разработки совместного проекта Guardian Angels. Для того, чтобы предотвратить перегрев или переохлаждение человека, а также вовремя спасти его от сердечного приступа, ученые хотят создать специальные микрочипы, которые можно было бы интегрировать в ткань. При сверхмалом потреблении энергии эти устройства позволяли бы постоянно следить за кровяным давлением, температурой тела и частотой сердечных сокращений. Наносенсоры должны будут охватывать всю поверхность ткани, соприкасающейся с кожей. А нити послужат проводниками электросигнала. Сама ткань будет легкой и на ощупь ничем не отличаться от обычного хлопка с небольшим добавлением эластана. «Нам удалось создать прототипы таких датчиков, но они все еще слишком большие, чтобы быть напрямую интегрированными в ткань, - рассказывает в интервью Swissinfo Кристофер Херольд, один из инициаторов проекта. – Необходимо значительно уменьшить их размер. Для начала мы попробуем начать с простых футболок». Если ученым удастся убедить Еврокомиссию в успешности своего проекта, то они могут получить грант в размере 1 млрд. евро.

Дальше меньше

Именно в этом направлении и будет развиваться текстильная промышленность, уверена директор Музея тканей (Textilmuseum) в Санкт-Галлене Микаэла Райхель. Как показывает история, весь 19-й и первую половину 20-го века швейцарцы только шли по стопам своих более успешных соседей, создававших все новые ткацкие станки. Но за последние 50 лет ситуация несколько изменилась. Нет никакого смысла пытаться догнать азиатских производителей, потому швейцарцы решили по старинной традиции заняться улучшением качества тканей. В Конфедерации вкладываются огромные деньги в научно-исследовательские разработки текстиля. Внешне швейцарские ткани ничем не отличаются от азиатских или европейских аналогов. Разница видна только вооруженным глазом. Дорогостоящие нанотехнологии должны обеспечить уникальное качество и мировую репутацию.

Статьи по теме
Придумано швейцарцами
Сначала было кружево
Молчаливые занавески
Швейцарская армия тестирует новые носки

Source URL: *http://nashagazeta.ch/news/style/tkani-vysokih-tehnologiy*