Высокие материи. Текстиль для экстремалов

***А. Баландин. Высокие материи. Текстиль для экстремалов. // «Новый век» апрель 2005.***

 Все инновации относятся к сфере того, из чего сделан новый текстиль, а вовсе не как он сделан: как раз сами способы создания материй не менялись веками. Ткани бывают тканые, вязаные, плетеные и вышитые - та­кими они и остались, несмотря на все экзо­тические материалы. Старинные технологии в сочетании с инженерными и научными новшествами дают удивительный коктейль. Развитие производства полимеров привело к появлению фибры, которая прочнее, чем сталь, но вместе с тем сохраняет типичные свойства ткани: гибкость и податливость. Та­кие экстраординарные по свойствам фибры применяются в исключительных ситуациях — для самой плотной на свете веревки МаrlоwSuperLine, которую можно разорвать только при нагрузке в 2 тысячи тонн, для со­здания тканых контейнеров для перевозки самых различных продуктов (от сырья до еды и медикаментов), мягкие канаты из по­лиэстера, способные выдерживать нагрузку до 50 тонн, - ими даже заменяют стальные цепи в грузоподъемных лифтах.

 Современным рыцарям нет нужды надевать тяжелые кольчуги — они носят тон­кие рубашки из волшебной фибры. Пона­чалу такие разработки велись для исследо­вания космических пространств, но теперь эти технологии применяются пожарными и полярниками Любопытно сравнить, на­сколько разнятся перчатки парикмахеров и перчатки мотоциклистов, но они сдела­ны из одних и тех же тканей!

 Совершенно поражают новейшие изобретения в области нанотехнологии, исследующей микросхемы только представьте, что можно будет вос­становить любые поврежденные ткани (ученые утверждают, что и живые тоже!) с помощью электропрядения — технологии производства нетканого материала в микроскопическом масштабе. Спряденная при помощи электричества маска уже су­ществует - и это только начало.

 Теперь пора перейти к космическим материям. Первые образцы костюмов дляпилотов были сконструированы братьями Райт еще в 1902 году - для полета на пла­нере. Теперь из тканей делают даже поса­дочные аппараты, которым не страшны ни внешние влияния, ни температура за бортом и которые весят куда легче метал­лических и способны компактно склады­ваться. Говорят, ученые уже создали даже костюмы для исследований на Марсе!

 Для тканей же в области спорта важнее всего пластичность и сопротивляемость Без этих характеристик никакие рекорды в парусных гонках, скоростном горнолыж­ном спуске, прыжках с трамплина и сер­финге не были бы возможными. Оказыва­ется, скромный текстиль таит в себе все научные тайны мира и все больше влияет на нашу повседневную жизнь!