

# Без укола, без прокола

Вам, наверное, хорошо знакома боль от укола, будь то укол больничным шприцем или по неосторожности скрепкой от степлера. В Японии изобрели технологии, благодаря которым этого неприятного чувства теперь можно будет избежать. Они меняют представление о привычных вещах, чем привлекают всеобщее внимание.

**К**ак утверждает Ёко Яманиси, доцент Токийского Технологического Института Сигаура, ей удалось сконструировать устройство, которое позволяет вводить в тело реагенты и гены без иглы. Происходит это под давлением пузырьков. Стоит только приложить шприц без иглы или, как его официально называют, «скальпель микропузырьковой инъекции», непосредственно к коже и нажать, и реагент высокоточно попадает в предназначенное место, а сама процедура проходит безболезненно и совсем не похожа на укол, к которому мы привыкли.

Разработки в той же области ведет в Осаке Университет Кансай. Здесь пытаются получить такую же тонкую иглу, как хоботок комара, ведь укус

этого насекомого для нас почти не заметен. Таким образом пытаются смягчить стресс от инъекции, который особенно сильно ощущают дети, отказываясь идти в больницу только при мысли об острой игле. Впрочем, уколы из-за болезненности с неохотой делают и некоторые взрослые.

Степлер без скрепок в Японии появился около 100 лет назад, но почти не получил распространения. Рынок отреагировал молниеносно, когда в декабре 2009 компания KOKUYO, один из крупнейших японских производителей канцтоваров, начала продажи степлеров без скрепок серии Harinacs®. Эти степлеры стали чрезвычайно популярны. Спрос быстро вырос, когда степлером без скрепок стало возможным соединить десять

## СТЕПЛЕРЫ БЕЗ СКРЕПОК ВОСТРЕБОВАНЫ В ОФИСАХ КОМПАНИЙ, СТАВЯЩИХ ВО ГЛАВУ УГЛА ЗАБОТУ ОБ ЭКОЛОГИИ

бумажных листов, а не три-четыре, как прежде.

На ежегодном совещании Международного валютного фонда и Всемирного банка, прошедшем в Токио в 2012 году всем офисам стран-участниц предоставили в пользование степлеры без скрепок. Они высоко оценили этот продукт как революционно новый. Степлер без скрепок получил мировое признание. Конкуренция заставила и другие компании начать продажи аналогичных степлеров без скрепок: на рынке оказалось множество вариантов с различными характеристиками. Для покупателей, например для семей с детьми, важна безопасность в использовании. Востребованы степлеры без скрепок и в офисах компаний, ставящих во главу угла заботу об экологии. А

таких компаний в Японии довольно много.

Еще одна причина распространения степлера без скрепок в том, что изменилось законодательство: теперь оно требует сохранять в тайне личную информацию. Для уничтожения документов с индивидуальными данными часто используют shredder. Если бумаги скреплены обычным степлером, то требуется немало времени, чтобы удалить скрепки. Но этого не нужно делать, если бумаги соединены степлером без скрепок.

Изобретенные в Японии, эти товары – образцы новой культуры потребления. Хочется надеяться, что они станут привычными и за границей. Для этого японские производители ведут жесткую борьбу, разрабатывая новые продукты. ▣



Вложить бумагу в степлер и нажать.



Бумага не проколота, но скреплена.



Чтобы бумагу расскрепить, достаточно несколько раз потереть по месту скрепления ручкой.