

ГРАФЕН МОНТЕ-КРИСТО

Андрей ЛЕОНОВ

■ Чем Россия и Беларусь удивили на Международной промышленной выставке «Иннопром-2018» в Екатеринбурге.

НОБЕЛЕВКА ЗА ПЕСОК

В эти четыре дня даже Силиконовая долина завидовала столице Урала. Город в очередной раз стал главной ярмаркой промышленной техники, оборудования и услуг. Главная тема - «Цифровое производство». Новинки в этой сфере привезли больше шестисот компаний из двадцати стран мира.

Белорусы не остались в стороне. Свои достижения в машиностроении, медицине и энергетике представили больше десятка холдингов республики. На выставке инноваций Синеокая заняла огромный стенд. Здесь и современные станки, и оптические приборы, и автобусы. На входе нас встречает рослый мужчина в очках.

- Знаете, что такое графен? - заговорщицки подмигивает Александр Козлов, помощник гендиректора по внешнеэкономической деятельности и инновациям Национальной академии наук Беларуси. - За этот материал ученые уже получили Нобелевскую премию! Потенциал этого материала невероятно высок.

Мужчина подводит нас к витрине, на которой стоит баночка, наполненная... каким-то черным песком. Специалист, открывая ее, продолжает рассказывать:

- Это доработанный углерод. Его главная фишка в том, что он сверхпроводник, то есть отлично проводит электричество. Правительство поставило нам задачу создать собственный источник питания для трамваев, троллейбусов и автобусов. Мы поняли одну важную вещь - не важно, сколько километров протянет автомобиль на батарее. Важно, сколько времени занимает полная зарядка. Условно говоря, если машина проезжает на аккумуляторе пятьдесят километров, но заряжается одну минуту, то это уже прорыв!

По словам Александра Козлова, графен очень прост в применении. Достаточно сделать небольшую пластину, засыпать внутрь этот материал, подсоединить с двух сторон провода, и все: аккумулятор готов!

- По этой схеме можно сделать, например, теплые полы в доме, - говорит Александр Козлов. - Да и вообще у этого нового суперматериала такие невероятные возможности, что мы в шутку называем его «графен Монте-Кристо».

Увы, есть одно «но»: пока аккумулятор так же непредсказуем, как знаменитый персонаж Дюма и до конца еще не доработан. То он сильно нагревается, то наоборот - не держит заряд на морозе. Однако белорусы не отчаиваются.

- Вскоре мы закончим разработки - уверен Александр Козлов, - и привезем в Россию первый автобус полностью на электротяге!

«ЛОТОС» НА КОЛЕСАХ

Кстати, об автобусах. В сфере общественного транспорта белорусы преуспели, кажется, больше всех. По Екатеринбургу уже курсируют прекрасные экземпляры производства Минского автозавода (МАЗ). Но инженеры в республике подумали, доработали-докрутили и привезли на Урал автобусы еще лучше.

- У «НЕФАЗов», которые ездят по Екатеринбургу, нет линейки среднего класса. Это большие автобусы. На «Иннопроме» представляем средний, маневренный автобус «Лотос», - рассказывают специалисты

МАЗа. - Его вместимость 27 кресел, а вместе со стоящими пассажирами - 72 человека. Но самый смак в том, что внутри автобуса есть информационная система, объявляющая остановки самостоятельно, и бесплатный Wi-Fi!

Еще в нем есть кондиционер для пассажиров и микроклимат для водителя - ездить на таком транспорте одно удовольствие. К тому же работает он на газу, а потому считается экологичным и экономичным в плане топлива.



Управлять мановением руки голограммой - это уже не кино про будущее, а реальность.

Алексей БУЛАТОВ/kpmedia.ru

● В этом году серьезная выставка для бизнесменов и промышленников превратилась в настоящий ночной клуб. Металлургическая группа «Челябинский трубопрокатный завод» обустроила свой стенд не хуже самых модных заведений. За шторкой ритмично играла музыка в стиле хаус, у барной стойки приплясывала молодежь. Оказалось, что это такой инновационный формат образования молодых людей поколения Z. Мол, смотрят они на движение и понимают, что работа на заводе это уже не сутки у станка, а настоящий драйв и эмоции.

- Отталкиваться от того, что интересно молодым, родившимся после 1995 года - ночные клубы, бары, диджеи, тусовки, - рассказывают организаторы. На время «Иннопрома-2018» мы не только открыли стенд-клуб, но и переименовались в «ЧТПЗ».

● На стенде «Русской медийной компании» (РМК) можно было ощутить себя в будущем. Или в одном из футуристических фильмов. Встав перед стендом и просто протянув руку вперед, можно было управлять... голограммой! Правда, она всего лишь информационная, но тем не менее пофантазировать, что ты капитан межгалактического судна, оказалось несложно.

● В детстве мы все играли в машинки на радиоуправлении. Но одно дело рулить пластмассовым малышом, а другое - настоящим самосвалом, работающим на промышленном карьере.

ЧТО ЕЩЕ ПОКАЗАЛИ

На «Иннопроме» каждый мог опробовать систему, которая позволяет одному человеку, сидя в кресле перед большим монитором, удаленно поведать всей техникой целого горного карьера - экскаваторами, самосвалами, погрузчиками. Как компьютерная игра, только все по-настоящему. Похожую технологию продемонстрировал и БелАЗ. Новинкой - гигантским погрузчиком, находящимся на полигоне предприятия в белорусском Жодино, управляли, сидя в кресле в Екатеринбурге. Фантастика!

● Компания Microsoft HoloLens привезла в столицу Урала мечту каждого подростка, выросшего в девяностых - «рентген-очки», с помощью которых можно видеть все, что творится внутри предмета. Правда, работают они пока только на станках и сложных машинах. И нужны не для того, чтобы выиграть у друга в покер, а чтобы увидеть, какая деталь механизма неисправна и как ее можно заменить.

● Инженеры не смогли пройти мимо темы футбола. Например, на стенде Сбербанка можно было взять в руки пульт и сыграть с роботом-нападающим. Белоснежный и немного медлительный парнишка должен был забить гол роботу-голкиперу. На счастье нападающего, вратарь был не менее неповоротлив. А потому мячик с легкостью попал в сетку!

ТКАЦКИЙ СТАНОК ДЛЯ ОРГАНОВ

НОУ-ХАУ

В числе прочего белорусы показали и достижения в медицине. Республиканское инновационное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник» привезло в столицу Урала... готовые человеческие сосуды. Да, да. Те самые, которые перегоняют кровь от сердца к нашим органам.

- Вы можете себе представить, чтобы человеческий сосуд можно было ткать? - спрашивает замдиректора «Политехника» Павел Ношин. - Конечно, не как бабушка спицами на коленке, но все же. А мы это не представляем, а делаем! Это действительно готовый сосуд, который хоть сейчас можно вживлять в любую часть тела.

Особенность новинки в том, что она состоит из полиэфирного волокна - прочного материала, который растягивается, а затем принимает прежнюю форму.

- На наших сосудах нет швов! - гордо говорит Ношин. - А самое главное - они не вызывают аллергии и отторжения. Еще мы привезли готовый клапан сердца.

Многие инженеры делают его механическим. Но, как известно, чем ближе будет орган к натуральному, тем меньше от него вреда.

- Поэтому наш клапан - из перикарда (околосердечная сумка. - Ред.) животных. Эта ткань практически не отторгается человеческим организмом. Поэтому его тоже можно вживлять хоть сейчас, - подытоживает Павел. Проработает он десять лет, после чего нужно будет снова поменять либо как минимум проверить.



Алексей БУЛАТОВ/kpmedia.ru

На выставке представили протезы как больших кровеносных сосудов, вроде аорты, так и маленьких, которые и глазом трудно различить.