

Производители и научно-исследовательские организации представляли свою продукцию и разработки, познакомиться с которыми могли все желающие. Для участия в выставке пригласили глав городских структур и руководителей управляющих компаний, которые могли, не откладывая дело в долгий ящик, на месте заключить взаимовыгодные контракты по приобретению всего необходимого для обслуживания и ремонта объектов ЖКХ.

Выставку открыл первый заместитель мэра в Правительстве Москвы, руководитель столичного Комплекса городского хозяйства Петр Бирюков:

- Эта выставка носит особый характер лишь потому, что мы с вами все больше должны задумываться о новых технологиях и системах в управлении городским хозяйством. Реформирование ЖКХ должно быть подкреплено соответствующей материально-технической базой. Нужно понимать, что трудовых ресурсов у нас не так и много, а, значит, необходимо применять системы механизации и автоматизации в ЖКХ. Правительство города объявило новую программу капитального ремонта жилого фонда. В ближайшие семь лет на эти цели будет выделено около 400 миллиардов рублей. Цифры

## ЛИФТ ПО СОСЕДСТВУ С КамАЗом

На прошлой неделе в Экспоцентре на Красной Пресне проходила выставка «Промышленность - жилищно-коммунальному хозяйству». Ее организатором стала Московская конфедерация промышленников и предпринимателей при поддержке Департамента науки и промышленной политики Москвы. В течение трех дней в павильоне № 7 было представлено все то, что может принести реальную пользу городскому жилищно-коммунальному хозяйству: новые технологии, материалы, оборудование, техника.

торыми мы располагаем, с этой задачей не справиться.

Но дело не только в этом, - продолжал Петр Павлович. - Также мы должны позаботиться о том, чтобы ремонт производился новыми строительными материалами. Негоже сегодня тащить в квартиры

материалы, материалов по утеплению фасада... Во всем этом нынешняя выставка должна нам помочь. Те разработки, что сегодня предлагают отечественные промышленники, по многим параметрам ничуть не уступают зарубежным аналогам. Открывая выставку, приглашаю всех к деловому сотрудничеству, оперативной работе, к тому, чтобы мы с вами сделали очередной шаг в развитии нашей промышленности и создания необходимых условий в работе системы ЖКХ.

По окончании официального открытия Петр Бирюков отправился осматривать выставку. Участвовали в ней представители не только московской промышленности, но и двенадцати российских регионов, что, несомненно, свидетельствует об усилении промышленного потенциала всей страны.

Около половины павильона было занято огромными оранжевыми КамАЗами. Кстати, нескольким машинам все-таки не хватило места в помещении, и им пришлось разместиться на улице у входа в павильон. Среди представителей семейства КамАЗов эвакуаторы, мусоровозы, поливомоечные и подметательные вакуумные машины, призванные следить за чистотой наших дорог, автоматические солераспределители - машины, обеспечивающие оптимальный расход противогололедных материалов...

Но, конечно, не КамАЗом единым живо наше ЖКХ. Компания ООО «МСИТИ-Девелопмент», занимающаяся уборкой улиц в Центральном округе столицы,



ФОТО АЛЕКСАНДРА КОГАЛОВА

представила снегоплавильные машины - как стационарные, так и передвижные, что, без сомнения, очень пригодится нашим коммунальщикам.

Сразу несколько компаний выставило миниатюрные (по сравнению с КамАЗами) подметательные-уборочные машины, напоминающие кабинки на колесах. Их удобно использовать при уборке пешеходных зон, остановок общественного транспорта и всех мест, куда большой технике не пройти по габаритам.

Заливщики швов на дорожном покрытии, машина по разделке трещин, аппарат горячего воздуха - эти и другие приспособления компании ЗАО «Коминвест-АКМТ» очень заинтересовали организаторов, занимающиеся ремонтом дорог.

Дымоотводящие системы для котельных, технологическая вентиляция, мусоросортировочный комплекс, средство для укрепления грунта на основе геотекстиля, датчики влажности и температур, радиаторы отопления, контейнеры для монтажа электроагрегатов, работающих в режиме автономного и резервного электроснабжения, препараты для очистки фасадов зданий - чего только не было на выставке! Даже лифты. Да-да, кабины в натуральную величину. А рядом - системы мониторинга работы лифтов и эскалаторов.

Даже я - обычный житель столицы - нашла кое-что интересное лично для себя: прибор для учета потребления тепловой энергии. Он ставится на батарею, и сьем показаний идет в автоматическом

режиме. В конце месяца мы видим, сколько должны заплатить за тепло. Надеюсь, недалек тот день, когда подобные приборы придут в наши дома.

В рамках выставки была развернута обширная деловая программа. Работал круглый стол по теме «Возможность увеличения объемов государственных и городских заказов на продукцию отечественных производителей и организаций науки для сферы ЖКХ». Кроме того, в выставке участвовал специально созданный экспертный совет из представителей Комплекса городского хозяйства. Он оценивал представленные товары и технологии с целью сразу же дать им дальнейшую жизнь.

Без сомнения, выставка принесет реальную пользу нашему жилищно-коммунальному хозяйству. Говорит председатель Московской конфедерации промышленников и предпринимателей, депутат Государственной думы РФ Елена Панина:

- Это большой выставочный проект, цель которого создать условия для того, чтобы наша отечественная наука и промышленность сумели внести свой достойный вклад в реконструкцию ЖКХ. Мы надеемся, что этот проект станет ежегодным, что выставка будет развиваться, привлекая все больше наших производителей, представителей отечественной науки и жилищно-коммунального хозяйства для совместной работы и улучшения жизни москвичей.

Лидия ГРОМЕКА



ФОТО АЛЕКСАНДРА КОГАЛОВА

невиданные! Для сравнения: в этом году на все виды капремонта потратили около трех миллиардов. На следующий же год эта сумма возрастает в 14 раз - выделит уже 42 миллиарда рублей. И теми трудовыми ресурсами, ко-

длинные металлические стержни труб - нужно использовать металлопластик. Необходимо переходить на те механизмы, которые позволят провести без лишнего шума соединение тех или иных деталей. Нужны новые разработки кровельных ма-

Речь пойдет о композиционных материалах. Их производство с каждым годом растет, без них немислимы ни современные самолеты и ракеты, ни автомобили и морские суда. Однако на кафедре ракетно-космических композиционных конструкций Московского государственного технического университета имени Баумана думают не только о космосе, но и о насущных нуждах столицы.

### ПОДСКАЗАНО ПРИРОДОЙ

Что такое композиционный материал? Заведующий кафедрой профессор Игорь БУЛАНОВ объясняет:

- Это материал сложной структуры, состоящий из нескольких компонентов. В результате появляется композит с качественно иными свойствами.

Можно сказать, что патент на создание первых композитов принадлежит природе. Например, прочные древесные волокна, связанные мягким, податливым лигнином, придают дереву прочность и гибкость, а это желанные качества для многих конструкций. Уже в древности люди упрочняли керамику растительными волокнами, а чтобы не крошился мягкий алебастр, вводили в него наполнитель - бычий волос. Со временем появились высокопрочные композиты, армированные стеклянными волокнами. Многие специалисты считают, что нынешний век станет веком композиционных материалов.

Никакая ракета не обходится без множества труб - надежных и способных работать в самых трудных условиях. Но спрос на такие качества велик и на земле. Почему горожане вынуждены сидеть летом по несколько недель без горячей воды? Потому что трубы ненадежны, их нужно проверять и ремонтировать. Бауманцы предложили решение проблемы, и труба из стеклопластика получилась легкой и прочная, не боится ни жары ни холода. Если металл служит под землей три - пять



ФОТО АЛЕКСАНДРА КОГАЛОВА

## НЕТ СПРОСА НА НОВИНКИ?

лет, то пластик - в десять раз больше. Кстати, за рубежом, где композиционные материалы стали привычными, давно убедились в преимуществах таких труб.

Еще одна задача, которую успешно решили на кафедре, связана с переходом на экологически чистое топливо. Дело в том, что вместо бензина можно использовать сжатый газ, а еще лучше - сжиженный. Многие петербургские автобусы уже перешли именно на такое топливо, причем пользуются емкостями для его транспортировки, которые разработаны в МГТУ. Они надежны и дешевы, да только в Москве подобных автомобилей пока мало.

### БЕЗОСКОЛОЧНАЯ... УРНА

Приметой нынешнего века стали не только интернет и мобильный телефон, но и привычное слово «теракт». Чтобы сорвать замыслы террористов, с московских улиц и из метро убрали урны. Проблему это не решило, зато стало заметно грязнее. Бауманцы предложили свою урну. Если даже в ней взорвется несколько сот граммов тротила, то никаких осколков не будет, разве что в урне образуется дырка. Появилась эта работа как следствие совсем других. Сначала понадобилась некая конструкция для ракеты, которая вы-

держивала бы большое давление. Потом на ее основе сделали емкость для сжатого газа, рассчитанную на сотни атмосфер. Ведь стальные баллоны не только дороги и тяжелы, но и если, не дай бог, такая штука вдруг взорвется, получится что-то вроде осколочной бомбы. Зато композитные оказались гораздо легче и безопаснее.

Ясно, что все это делалось не от избытка свободного времени: были заказчики, заключались договоры, проведены эксперименты, испытания. И что в итоге?

- Контракт, для которой делали

Мне предлагают сравнить два диска - обыкновенный и новый, полученный по технологии студента. Второй - в два с лишним раза легче, причем в этом сплаве удалось соединить взаимоисключающие свойства - пластичность и прочность. В конечном счете все это влияет на характеристики автомобиля, считает профессор: он быстрее разгоняется, сокращается тормозной путь, экономится топливо. Чтобы этого добиться, пришлось разработать новую структуру композита - твердую жидкую. Она удобна для обработки, но только представить ее без специальной подготовки невозможно. Вот потому студент-бауманец и поедет в Стокгольм.

А что же автопром?

- Я пытался объяснить генеральному директору ВАЗа перспективы нашей технологии, но ничего

баллоны, развалилась, - говорят разработчики. - Не видно на улицах и наших урн. Мы пытались наладить контакты с заинтересованными организациями, но результата нет.

В общем, время идет, а дело стоит.

### ОБГОНЯТЬ, НЕ ДОГОНЯЯ

На недавней выставке научно-технического творчества молодежи отмечены две работы студентов этой кафедры. О своей шестикурсник Никита Джиндо скоро расскажет в Стокгольме на международной студенческой конференции. Суть дела сводится к новой технологии обработки металлов. Использовать ее можно в разных отраслях, но этот пример наверняка заинтересует автомобилестроителей: ведь они видят автомобиль будущего более легким, который расходует меньше топлива и не загрязняет атмосферу. Сделать это без новых технологий невозможно. Наш же автопром, мягко говоря, сильно отстал от зарубежных конкурентов. А в таком случае, как говорит научный руководитель Никиты, профессор Борис Семенов, нужно обгонять, не догоняя. То есть делать то, чего не умеют конкуренты. Американцы, к примеру, стараются снизить вес тормозного диска. Создали технологию, но она получилась дорогая, а результат ненадежен.

не вышло, - говорит Б. Семенов. - Там хотят собирать, заниматься сборкой, а не осваивать новые технологии. В итоге не могут делать даже запчасти к иномаркам. И пока это так, отечественное автомобилестроение обречено на застой.

Примерно такая же судьба у работы студента Артема Корневича, отмеченной золотой медалью выставки. Он занял новой технологией сварки. Лет двадцать назад ее придумали у нас, но потом стало не до того, и новинку использовали англичане. Она позволяет сваривать разнородные материалы, причем шов получается гладкий, прочный и надежный, что в строительстве очень важно. К тому же при такой сварке нет дыма, процесс легко автоматизировать. Но все эти преимущества не повлияли на позицию строителей, и те по-прежнему варят как умеют...

Итак, у всех перечисленных разработок есть одна общая черта: они не востребованы. Причины разные - от нехватки денег до нежелания возиться с новинкой. Но ученые все же верят, что их труды не напрасны.

- Мы готовы предложить столице немало полезных вещей, - говорит профессор Буланов. - Ведь у композитов очень широкие возможности, о которых мало кто знает.

Евгений КРУШЕЛЬНИЦКИЙ