



## СОЮЗНЫЕ ПРОГРАММЫ

## Волшебные нити

Корреспондент «СВ» побывала на производстве уникальных химических волокон, разработанных в ходе союзной программы «Компомат», и узнала, почему технологии белорусских и российских ученых считаются самыми передовыми в мире.

На стенде в цехе углеродных волокнистых материалов ОАО «СветлогорскХимволокно» демонстрируют новейшую продукцию, изготовленную на основе особого химического волокна. В необычных свойствах углеродной нити убеждаемся тут же. В чехол из специальной ткани помещаем мобильный телефон, набираем номер. Аппарат абонента выключен или находится вне зоны действия сети, – отчетливо слышат участники эксперимента. Причем, как заверили специалисты, телефон в таком чехле не найдут даже спутники.

Спальный мешок, обеспечивающий защиту от электромагнитных излучений, суперэфективная маска против морщин, спортивные гетры, способные вылечить растяжение, медицинская салфетка от ожогов и ран – все это новейшие разработки союзной программы, которая реализовывается на предприятиях в Светлогорске. В настоящий момент ученые заинтересованы в исследовании их лечебных и защитных свойств, а значит, скоро эта удивительная

продукция появится на прилавках наших магазинов.

К слову, один килограмм такого волокна стоит более ста долларов. Сумма невелика, особенно если оценить научность и трудоемкость процесса: на превращение вискозного материала в углеродный требуется две недели.

Данное волокно обладает высокой электро проводностью, жаростойкостью и даже при температуре до трех тысяч градусов не меняет своих свойств.

### В программе «Компомат» задействовано почти 40 российских и 34 белорусских ведущих академических и отраслевых институтов, предприятий и организаций

Материал также не боится ни щелочей, ни соленой воды, ни органических растворителей, к тому же экранирует электромагнитные излучения, – рассказывает Михаил Полховский, заместитель главного инженера ОАО «СветлогорскХимволок-

но» по развитию и реализации специалокон – Путем различных модификаций из углеродных материалов удалось даже получить углеродистые сорбенты не в виде углы, а полотна.

Диапазон сфер применения углеродного волокна очень широк. Первое и основное назначение – композиты, которые превосходят традиционные материалы и сплавы по механическим свойствам, например, гораздо прочнее, но при этом легче и не деформируются при высоких температурах. Они используются в авиационной и ракетно-космической технике, судостроении, атомной энергетике, в электротермическом оборудовании. Еще одна реальная сфера применения касается производства электронагревательей, причем как в промышлен-

ческой хирургии, а спортивные гетры благодаря свойствам сохранения теплозащиты в несколько раз быстрее вылечат травмы.

«СветлогорскХимволокно» на протяжении последнего десятилетия активно участвует в реализации союзных программ. Нынешний проект по разработке инновационных технологий и техники для производства конкурентоспособных композиционных материалов, матриц и армирующих элементов («Компомат») продлится до 2016 года. Цель программы – не только разработать современные технологии и оборудование для производства широкой гаммы специальных химических волокон, но и сократить зависимость от импорта.

После распада Советского Союза наиболее современное производство химволокна оказалось на территории Беларусь, а исследовательские институты, предприятия по производству технологического оборудования – в России, – рассказывает главный инженер ОАО «СветлогорскХимволокно» Василий Вовк. – Разорванные связи между разработчиками, конструкторами, технологиями и производителями были восстановлены в рамках международной промышленно-финансовой группы «Формаш», которая стала головной организацией в выполнении сразу нескольких

программ Союзного государства. Создание уникальных волокон с заданными свойствами – задача не из простых. Благодаря союзным программам на предприятиях организован принципиально новый технологический процесс получения углеродистых материалов на основе цеплюлозы с использованием новых автоматизированных установок. Успешно проведены испытания, позволяющие уйти от использования ацетона в ходе получения материала. Это снизило взрывопасность и токсичность производства и значительно уменьшило затраты. Теперь 30 процентов волокон в Светлогорске выпускаются по новой технологии,

при этом себестоимость продукции снизилась на 40 процентов. Выполнение намеченных в программах работ позволило также в два раза нарастить ширину получаемого полотна и улучшить его качество.

– Наши производство почти единственное в мире, у которого есть весь цикл превращения целлюлозы в углеродные материалы. Подобные предприятия есть только в США и во Франции, – подчеркивает генеральный директор ОАО «СветлогорскХимволокно» Василий Костюкович.

Еще одна гордость белорусских и российских химиков – термостойкие волокна, ткани и нити, объединенные общим

назначением «Арселон». То, что ткань может не гореть в огне, – это уже факт. Но «Арселон» действительность выдерживает температуру до 250-300 градусов. По некоторым характеристикам отечественные арсеноевые нити превосходят западные образцы, поэтому «рецепт» их изготовления силу своей уникальности хранится в тайне.

В программе «Компомат» задействовано почти 40 российских и 34 белорусских ведущих академических и отраслевых институтов, предприятий и организаций химико-технологического и машиностроительного комплексов. Планируется провести исследования по 30

Ирина СУДАС

Фото Юрия СТРОКОВА

## РЕГИОНЫ

## Белорусы помогут с транспортом в Брянске

В Минске состоялось заседание экспертов совместной рабочей группы по торгово-экономическому сотрудничеству Брянской области и Правительства Республики Беларусь.

Напомним, что в рамках реализации заключенного в ноябре 2000 года соглашения между Администрацией Брянской области и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве регулярно проходят заседания совместной рабочей группы. С белорусской стороны в них принимают участие представители концерна «Белгосптицпром», являющегося ответственным от Правительства Республики Беларусь за развитие торгово-экономических связей с Брянской областью. Посольство Республики Беларусь в Российской Федерации, белорусские министерства и ведомства, а также руководители предприятий Республики Беларусь, заинтересованные в развитии взаимодействия с брянскими партнерами. В экспертную группу Брянской области входят представители областных органов исполнительной власти, курирующие развитие экономического сотрудничества с Республикой Беларусь.

Так, на заседании совместной рабочей группы в августе 2013 года был подписан План по активизации сотрудничества между Брянской областью и Республику

Беларусь на 2013-2014 годы.

В ноябре 2013 года делегация Брянской области во главе с губернатором Николаем Дениным провела встречу с Президентом Беларусь Александром Лукашенко и премьер-министром Михаилом Миасниковичем.

На встрече была подписана Программа развития сотрудничества между Брянской областью и Республикой Беларусь на 2014-2016 годы. Программа включает в себя сотрудничество в области промышленности, в сфере агропромышленного комплекса, образования, здравоохранения, науки, культуры и искусства, спорта и туризма, выставочно-ярмарочной, информационной деятельности, а также в области торговли и в социальной сфере. При этом в программе также предусмотрены мероприятия по созданию совместных предприятий на территории Брянской области по производству молочной продукции, а также организация на базах завода в городе Сельцо совместного производства лифтов.

Для развития дальнейших устойчивых дружеских отношений между Брянской и Гомельской

областями был подписан План мероприятий по торговско-экономическому, научно-техническому и культурному сотрудничеству между Брянской и Гомельской областями на 2013-2014 годы.

В ходе нынешнего визита в концерне «Белгосптицпром» состоялось заседание экспертов совместной рабочей группы, на котором обсуждались вопросы реализации Программы развития сотрудничества между Брянской областью и Республикой Беларусь на 2014-2016 годы. Кроме того, эксперты подвели итоги реализации Плана мероприятий по активизации сотрудничества Республики Беларусь и Брянской области Рос-

## СПРАВКА «СВ»

В 2013 году товарооборот между Республикой Беларусь и Брянской областью составил 889,8 млн долларов США и по сравнению с 2012 годом увеличился на 1,8 процента. В Брянской области действует два крупных сборочных производства белорусской техники ЗАО СП «Брянсксельмаш» (ПО «Гомельмаш», ГП «Гомельский завод литья и нормальний» – белорусские учредители) создано в 2005 году. Производят кормо- и зерноуборочные комбайны, другую сельхозтехнику и запасные части к ней, осуществляет сервисное обслуживание и ремонт. ООО «Амкодор-Брянск» организовано в 2009 году, выпускает восемь моделей сертифицированной в России техники (погрузчики и снегоочистители).

## График движения

Железные дороги России, Украины и Беларусь согласовали летний график движения поездов в Крым через территорию Украины, который начнет действовать с 1 июня.

Между тем российские авиакомпании готовы перевезти в Крым этим летом только 13% от тех 3 млн россиян, которые, по версии федеральных министерств и ведомств, отправятся туда отдохнуть. Воспользовавшись рейсами, заявленными авиаперевозчиками на сезон с 1 июня до 30 сентября, смогут менее 400 тыс. человек.

Судя по количеству заявленных рейсов, типам поставленных на маршруты самолетов, за четыре месяца все перевозчики смогут продать пассажирам из Москвы в общей сложности около 312 тыс. билетов при полной загрузке каждого крымского рейса.

Еще около 43,5 тыс. туристов могут вывезти в Крым из Петербурга компании «Россия» и Utair. Около 16,5 тыс. человек – «Донавиа» из Ростова-на-Дону. Прямые рейсы в Симферополь есть в летнем расписании из Екатеринбурга, Новосибирска, Казани, Нижнекамска, Нижнего Новгорода и Череповца. На эти города приходит около 22 тыс. авиабилетов.

Что касается предстоящих майских праздников, то в Российском союзе туриндустрии (РСТ) отмечают увеличение спроса российских туристов на отдых внутри страны. По мнению экспертов, это вызвано осенением курса рубля.

По информации представителей туриндустрии, география поездок россиян по стране на майские праздники широка, причем список наиболее популярных направлений в этих играх рынка практически однократный: это Санкт-Петербург, города Золотого кольца и Подмосковья. Помимо этого туроператоры отмечают большой интерес туристов к курортам Краснодарского края.

Также спросом пользуются экскурсионные туры по Беларуси и путевки в Абхазию. Крым, несмотря на снижение продаж путевок в марте, также вошел в рейтинг предпочтений российских туристов, добавили в РСТ.

Беларусь рассчитывает вступить во Всемирную ассоциацию организаций, эксплуатирующих атомные электростанции, в ближайшие годы.

Создающая с помощью России свою первую атомную электростанцию Беларусь решила приобщиться к самому передовому опыту уже на начальной стадии: с 14 по 18 апреля на базе государственного предприятия «Белорусская АЭС» впервые на территории страны прошел международный семинар Всемирной ассоциации организаций, эксплуатирующих атомные электростанции – ВАО АЭС. Его участники – эксперты из России, США, Франции, Италии, Словакии, Украины и других стран – были практическими единицами в мнении: грандиозный белорусско-российский атомный проект даже за 4 года до пуска БелАЭС в эксплуатацию превосходит все ожидания.

В серьезности намерений стран Союзного государства построить в белорусском Островце самую совершенную атомную станцию корреспондент «СВ» убедился лично, посетив при содействии Министерства энергетики Беларусь и предприятия «Белэнерго» площадку строительства атомной станции, семинар ВАО АЭС и выслушав представителей из разных стран.

Сам он и смысл этих оценок характеризовали возводимую в Беларусь лучше любых итоговых протоколов. «Мы считаем, что технологии, которые были выбраны для строительства БелАЭС, являются наиболее со-

вершенными и представляют из себя оптимальную комбинацию систем для обеспечения безопасности», – заявил представитель итальянской группы SE Enel, эксплуатирующую АЭС в Словакии, Лука Мастронгио. – Учрежден, что белорусский подход отличается высокой квалификацией. Превосходный возможностью для специалистов ядерной энергетики всего мира получить новые знания называл семинар в Островце и представитель США Джордж Хатчерсон – директор по поставкам и новым АЭС американского Института поддержки эксплуатации АЭС: «Белорусская сторона демонстрирует коллегам, насколько построить свой энергоблок в строгом соответствии с междуна-

## В мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала

и это здорово! На меня произвело огромное впечатление то, что здесь делают россияне совместно с белорусами. Радует и то, что Беларусь реализует российский атомный проект, причем начала это делать не в эпоху «ядерного ренессанса», а именно сейчас, когда российская атомная энергетика набрала солидный уровень.

На солидный профессиональный и международный уровень может вывести Беларусь и тесное взаимодействие с ВАО АЭС. Эта ассоциация, созданная в 1989 году, до четверти века объединила всех операторов АЭС в мире: 34 страны, 118 компаний, 210 атомных станций. Она не просто оказывает поддержку своим участникам в процессе сооружения и ввода в эксплуатацию новых энергоблоков, делая при этом особый упор на новичков. Главное заключается в передаче лучшей практики членов ВАО АЭС, участвующих в строительстве, изучении опыта членов ВАО АЭС и поддержке их в дальнейшем.

Наиболее важна и другая сто-

ро

на это делать не в эпоху «ядерного ренессанса», а именно сейчас, когда российская атомная энергетика набрала солидный уровень.

На солидный профессиональный и международный уровень может вывести Беларусь и тесное взаимодействие с ВАО АЭС. Эта ассоциация, созданная в 1989 году, до четверти века объединила всех операторов АЭС в мире: 34 страны, 118 компаний, 210 атомных станций. Она не просто оказывает поддержку своим участникам в процессе сооружения и ввода в эксплуатацию новых энергоблоков, делая при этом особый упор на новичков. Главное заключается в передаче лучшей практики членов ВАО АЭС, участвующих в строительстве, изучении опыта членов ВАО АЭС и поддержке их в дальнейшем.

Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала. Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала. Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала.

Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала.

Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала.

Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала.

Наиболее важна и другая сторона этой задачи: наличие профессиональных и компетентных исполнителей. Как сообщил главный инженер Белорусской АЭС Анатолий Бондарь, уже в мае текущего года близ будущей станции начнется сооружение учебно-тренировочного центра для персонала.

## ПРОЕКТЫ

## «МИНСК-СИТИ» ИЩЕТ ИНВЕСТОРА

Минский городской исполнительный комитет с 9 апреля по 28 мая 2014 года проводит конкурс по выбору инвестора для реализации инвестиционного проекта «Многофункциональный центр «Минск-Сити».

Предметом конкурса является право заключения инвестиционного договора о реализации инвестиционного проекта «Многофункциональный центр «Минск-Сити»