

ИННОВАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ДОРОГИ



ВТОР·КОМ

ПРОИЗВОДСТВО
НЕТКАНЫХ МАТЕРИАЛОВ

АО «Втор-Ком», г. Челябинск

нетканый иглопробивной геотекстиль

ГЕОПОЛОТНО **ВК, ВКт**

для дорожного, железнодорожного
и нефтегазового строительства



30 лет
опыт производства



уложено автодорог
10 000 км



СЫРЬЕ
полиэфир,
полипропилен



КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ.
Проверенно на ключевых
объектах страны!

+7 (351) 729-96-91
www.vtor-kom.ru

Мы в Телеграмм
<https://t.me/vtorkom>



ФОРУМ ПО ИННОВАЦИЯМ В КОМПОЗИТАХ: УЖЕ ПЯТЫЙ

У МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ «КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ В КОМПОЗИТАХ: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ» ПРОШЕЛ 18 НОЯБРЯ В МГТУ ИМ. Н. Э. БАУМАНА. ПРЕЖДЕ ВСЕГО, В РАМКАХ ПЛЕНАРНОГО ЗАСЕДАНИЯ «ЦИФРОВОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» БЫЛИ ОБСУЖДЕНЫ И ПРЕДЛОЖЕНЫ ИДЕИ ДЛЯ КОНСОЛИДАЦИИ УСИЛИЙ И РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ПО НОВЫМ МАТЕРИАЛАМ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ».

По сути, данная работа ведется в режиме нацпроекта, где Госкорпорация «Росатом» предлагает и помещает в этот проект компетенции ведущих научных и производственных организаций страны, оказывая им организационную поддержку.

«Основными продуктовыми направлениями дорожной карты стали «полимерные композиционные материалы», «аддитивные технологии», «редкие и редкоземельные металлы», — отметил Дмитрий Иванец, замдиректора по технологическому развитию Госкорпорации «Росатом», начальник отдела развития технологий новых материалов и веществ. — Эти направления были выбраны, исходя из оценки трендов развития мировой экономики в целом, а также с учетом имеющихся в Российской Федерации научно-технических и производственных компетенций, потребностей гражданского рынка и оборонно-промышленного комплекса в среднесрочной и долгосрочной перспективах. В октябре Правительством РФ было принято решение о расширении дорожной карты отдельным направлением по разработке перспективных материалов и цифровому материаловедению».

Координатором в части цифровых технологий в данном случае является Центр НТИ «Цифровое материаловедение: новые материалы и вещества» МГТУ им. Баумана. В разработке нового направления также принимают участие ведущие материаловедческие организации в России: РАН, НИЦ «Курчатовский институт», СПбПУ, ВИАМ, ЦК НТИ НГУ, НИУ «МГСУ», РХТУ и др.

Владимир Нелюб, директор Центра НТИ «Цифровое материаловедение» МГТУ им. Баумана, сообщил, что на базе его организации сейчас формируется цифровой киберполигон, где задействуют не только базу данных по материалам, но и их цифровые паспорта, в увязке с российским «тяжелым» инженерным программным обеспечением (CAD, CAE, CAM) для проектирования, анализа и автоматизированного изготовления изделий. Это позволит также ускорить сертификацию получаемой продукции.

Антон Рязанцев, руководитель Центра НТИ «Моделирование и разработка новых функциональных материалов с



заданными свойствами» НГУ, отметил, что если материала нет «в цифре», то его сейчас невозможно использовать в промышленности. Поэтому цифровой паспорт, содержащий в себе все необходимые данные, модели и методики для использования материала на протяжении всего его жизненного цикла, уже стал необходимостью.

Форум показал, что в нашей стране действительно много передовых разработок, в том числе цифровых платформ. Например, в СПбПУ до 2026 года планируют разработать инструмент автоматизированных виртуальных испытательных стендов композиционных материалов и технологий на базе CML-Bench™ для валидации и верификации новых моделей материалов. А в Институте высокомолекулярных соединений РАН считают, что для оптимизации виртуальной разработки новых полимеров с заданными свойствами могут быть эффективно использованы графовые сверточные нейронные сети.

Как известно, композиты получают распространение и в дорожном хозяйстве, включая создание конструкций искусственных сооружений. Связанная с этим тематика прозвучала, например, в докладе проректора МГСУ Армена Тер-Мартirosяна и замдиректора НИИ строительных материалов и технологий МГСУ Алексея Адамцевича «Цифровое материаловедение в строительстве».

*По материалам ЦК НТИ «Цифровое материаловедение»
МГТУ им. Н. Э. Баумана*