

Компетентность с фирмой КОСН

Пример грамотного проектирования централизованной системы подачи материала. Мы предлагаем наши услуги и наш опыт для совместного проектирования уже на стадии начала построения цеха.



Производители всего мира доверяют надежным системам с компонентами модульной системы КОСН.

ООО «ГК «СПЕКТР»
603003, г. Нижний Новгород
ул. Свободы, д. 63, офис 212

Тел. +7 (831) 410-28-54
E-mail: info@spektr-gk.ru

Головной офис в Германии:
консультация на русском языке

Тел. +49 7231 8009-84
E-mail: info@koch-technik.de



www.koch-technik.com

№ 1-2 (219) 2022

ТЕМА НОМЕРА
Новые возможности
в литье

Навстречу выставке
interplastica-2022

ПЛАСТИК

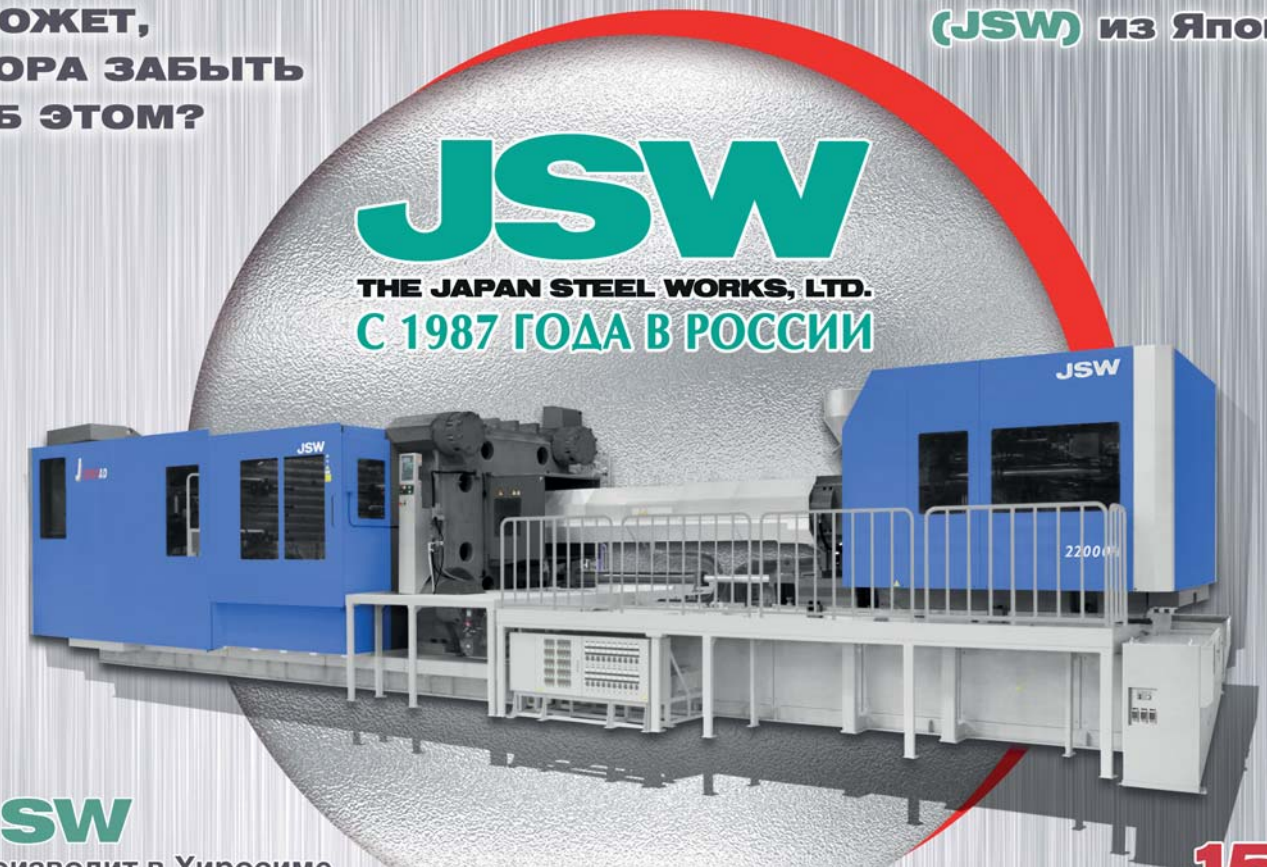
ИНДУСТРИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС

Течет гидравлическое масло?
Барахлит насос?
Нужно снова покупать запчасти?
Снова простой?
Хотите разобраться в поломках?

**МОЖЕТ,
ПОРА ЗАБЫТЬ
ОБ ЭТОМ?**

Доверьте работу
СЛЕДУЮЩЕМУ поколению!

Первоклассные
электрические ТПА
**Japan Steel Works
(JSW)** из Японии



JSW
THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.
С 1987 ГОДА В РОССИИ

JSW
производит в Хиросиме
полностью электрические
ТПА с усилием смыкания
до **3000 тонн**
уже **более 35 лет**,
как никто в мире



Павильон 2.1,
стенд С23

153

электрических ТПА
продано в России
и странах бывшего СССР
в 2020-2021 годах

JSW
THE JAPAN STEEL WORKS, LTD.

Официальное представительство

+7 (495) 660-83-33

www.JapanPlast.ru



Цифровое материаловедение: новые вызовы



2-3 декабря в рамках программы мероприятий Года науки и технологий и программы «Приоритет-2030» состоялся масштабный международный форум, организатором которого стал НОЦ «Композиты России» МГТУ им. Н.Э. Баумана. IV форум «Ключевые тренды в композитах: наука и технологии» проходил в двух современных форматах взаимодействия с аудиторией: в виде онлайн-конференции и погружения в виртуальную реальность (VR)

и разрабатывали курс, посвященный новым материалам, применяли знания, накопленные за 10 лет. В результате разработали концепцию платформы, которую назвали «Материалы как сервис», — сказал Полежаев. — Она будет доступна даже для тех тем компаний, у которых нет собственных технических подразделений. Это будет своеобразный маркетплейс, куда можно прийти с идеей своего продукта, не вдаваясь в технические тонкости производства».

Далее на форуме обсуждались проблемы отрасли гражданского строительства. Научный руководитель НИИ СМиТ НИУ МГСУ Андрей Пустовгар рассказал о системе на основе искусственного интеллекта, прогнозирующей срок службы строительных материалов. Эксперт настаивал на том, что сегодня важно контролировать жизненный цикл материала, в том числе на стадии утилизации, в связи с чем в настоящее время отмечается тенденция к расширению использования природоподобных материалов.

Михаил Иванов, доцент кафедры «Экология и промышленная безопасность» МГТУ им. Н.Э. Баумана, продолжил тему необходимости проработ-

В первый день форума прошло пленарное заседание «Цифровое материаловедение», прямая трансляция которого велась с площадок МИА «Россия сегодня» и МГТУ им. Н.Э. Баумана. Модератором пленарного заседания выступил директор НОЦ «Композиты России» Владимир Нелюб. Он отметил, что МГТУ им. Баумана — победитель программы «Приоритет-2030». «Это одновременно и вызов, и возможность осуществить трансформацию системы обучения, создавая новые курсы и предлагая инновационные подходы», — заявил Нелюб. Далее о практической работе специалистов отрасли рассказал заместитель директора по науке НОЦ «Композиты России» Александр Полежаев. «Когда мы оформляли заявку на участие в программе «Приоритет-2030»





ки жизненного цикла материала таким образом, чтобы при его создании закладывалась возможность разумной утилизации. «Сегодня вся отраслевая деятельность оценивается с точки зрения нашего воздействия на окружающую среду», — отметил докладчик.

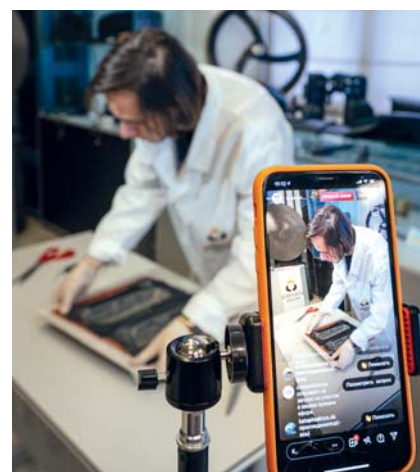
О трендах в сфере современного материаловедения также рассуждали спикеры, представляющие разные университеты и компании. Опыт и наблюдениями поделились Ольга Оспенникова, советник президента АО «ТВЭЛ»; Владимир Лазарев, начальник лаборатории стабилизированных лазерных систем МГТУ им. Н.Э. Баумана; Игорь Сиротин, декан факультета нефтегазохимии и полимерных материалов РХТУ им. Д.И. Менделеева; Андрей Новиков, доцент кафедры физической и коллоидной химии РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина.

Докладчики отмечали, что в РХТУ ведется разработка таких направлений, как моделирование процесса полимеризации с помощью цифровых технологий, создание генома материалов, исследование трендовых материалов. В РГУ им. Губкина ученые осуществляют проекты, связанные с подбором природного сы-

рья, например целлюлозы, для производства композиционных материалов.

В рамках пленарного заседания был обсужден еще один вариант поддержки, который предоставляет центр НТИ. Заместитель директора Центра НТИ «Цифровое материаловедение: новые материалы и вещества» МГТУ Александр Калинин рассказал об актуальных направлениях работы данного учреждения. Это не только ведение научных проектов (базы данных материалов, синтез новых термопластов, моделирование свойств материалов, разработка инженерного ПО), но и создание образовательных программ. Тему подготовки кадров продолжила Маргарита Стоянова, замдиректора Центра НТИ. Она также модерировала отраслевую конференцию «Ключевые тренды развития и повышения качества высшего технического образования на базе новых образовательных сетевых технологий в университетах РФ и мира».

В первый и второй день форума свою работу также вели семь научно-производственных секций. По итогам заседаний будет издан сборник научных статей, индексируемый Scopus.



В рамках форума прошла битва молодых ученых Science Slam Composite forum. Пять исследователей из разных вузов встретились на одной сцене, чтобы интересно и понятно рассказать о своем исследовании, а зрители выбирали победителя онлайн-голосованием. В процессе Science Slam демонстрировалось, что такое полимерные композиционные материалы и как их создают, объяснялось, как повысить электрохимическую стабильность солнечных батарей, как создать устройство для «космической доставки», как в научной лаборатории исследуются композиты для авиации, чтобы путешествия становились дешевле и безопаснее, шел разбор оптических свойств алмазов для квантовых устройств.

Трансляция из научных лабораторий продолжилась и во второй день форума. Специалисты НОЦ «Композиты России» МГТУ им. Н.Э. Баумана провели четыре мастер-класса онлайн и в виртуальной реальности (VR) и в том числе рассказали, как изготовить футбольные щитки из композиционных материалов или крыло беспилотного летательного аппарата методом вакуумной инфузии. Просмотр мастер-классов доступен на Instagram-страничке форума.

Дополнительная информация — на сайте forum.emtc.ru. 