

Политех принял участие в Петербургской технической ярмарке



С 21 по 23 апреля 2021 года в конгрессно-выставочном центре «Экспофорум» прошла Петербургская техническая ярмарка (ПТЯ), традиционным участником которой является Политех. С разработками, представленными на стенде нашего вуза директором Института машиностроения, материалов и транспорта (ИММиТ) СПбПУ Анатолием ПОПОВИЧЕМ, ознакомился вице-губернатор Санкт-Петербурга Сергей ДРЕГВАЛЬ.

Петербургская техническая ярмарка - ведущее промышленное мероприятие Северо-Запада, представляющее всю технологическую цепочку производства - от научных разработок и добычи сырья до готовой продукции. На три дня ПТЯ стала эпицентром промышленной жизни, местом встречи производителей и поставщиков оборудования, инструментов и технологий, презентации новейших инновационных технических разработок.

На церемонии открытия с приветственными словами к участникам обратились вице-президент Союза «Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата» Елена ЖЕЛТУХИНА, генеральный директор компании «ЭкспоФорум-Интернэшнл» Сергей ВОРОНКО и генеральный директор ООО «Выставочное объединение "РЕСТЭК"» Дмитрий НИКИТИН. Также в адрес участников и гостей прозвучало приветственное слово от заместителя Председателя Комитета Государственной Думы по экономической политике, промышленности, инновационному развитию и предпринимательству Дениса КРАВЧЕНКО.



На выставочной экспозиции ПТЯ 150 компаний представили свои технологические новинки, электротехническое, энергетическое и светотехническое оборудование. Директор ИММИТ Анатолий ПОПОВИЧ продемонстрировал гостям «Призму» – 3D-принтер для скоростной печати изделий из титана. Он рассказал, что производительность данного D-принтера в четыре раза выше, чем у аналогов. Основное предназначение разработки – печать изделий из титана, который часто используют из-за высокой прочности и небольшой, по сравнению с размерами, массы. Также установка может печатать детали из стали, а также алюминиевых, магниевых и никелевых сплавов. Директор ИММИТ пояснил, что в основе 3D-принтера лежат несколько уникальных технических решений. В частности, в нем производится послойная наплавка, при которой проволока плавится за счет горения электрической дуги. Это отличает разработанный в Политехе принтер от тех, что обычно применяются для печати из титана. Также существует возможность подачи сразу двух видов проволоки. Благодаря этому разработчики увеличили производительность установки (она в четыре раза выше, чем у современных аналогов), а также обеспечили возможность создания композитов.



Еще одну разработку - Фильтр ФОПС® - представил инженер Высшей школы гидротехнического и энергетического строительства Инженерно-строительного института (ИСИ) СПбПУ Леонид ЯКУНИН. По его словам, фильтр предназначен для очистки поверхностного стока от различных загрязнителей перед его отведением в городские канализационные сети, а также перед сбросом в открытые водоемы. Фильтр представляет собой фильтрующий патрон, внутри которого находится очищающая загрузка, монтируемый в канализационных колодцах. Конструкция фильтров ФОПС® позволяет использовать их для создания локальных очистных сооружений в стесненных условиях городской среды на основе уже действующих канализационных сетей.



По традиции на стенде СПбПУ не обошлось и без исторических экспонатов. На этот раз посетители стенда увидели поистине уникальный экспонат – стакан Славянова. О нем рассказали сотрудники Музея истории СПбПУ Валерий КЛИМОВ и Роман ПАНОВ. В настоящее время существует много способов сварки металлов, но примерно 95% всех сварочных работ выполняется именно способом, который предложил выдающийся инженер и ученый, изобретатель современной электрической дуговой сварки Николай Гаврилович СЛАВЯНОВ. Этот «Славяновский стакан» демонстрировался на IV Электрической выставке в Петербурге в 1892 году, а впоследствии был подарен музею Политехнического университета потомками ученого, о чем на верхнем торце имеется соответствующая надпись.



Деловая программа Петербургской технической ярмарки является площадкой для обсуждения ведущими специалистами, руководителями предприятий и представителями органов власти текущей ситуации и перспектив развития отечественной промышленности, новых проектов и технологий. В рамках пленарной сессии основными вопросами стали новые вызовы промышленности после пандемии, диверсификация оборонно-промышленного комплекса, развитие отраслевых научных центров, укрепление межотраслевого, межрегионального и международного сотрудничества и действующие механизмы государственной поддержки бизнеса. На сессии «Лазерные и аддитивные технологии в промышленности» с докладом об особенностях применения роботизированной электродуговой наплавки для 3D-печати деталей выступил доцент Высшей школы физики и технологий материалов ИММиТ, заведующий Лабораторией легких материалов и конструкций Олег ПАНЧЕНКО.

В докладе был представлен наш опыт выращивания металлических изделий из проволоки, показана экономическая целесообразность этого процесса, продемонстрированы возможности получения уникальных механических свойств металла. А также представлена наша разработка – “Призма”.

Также он рассказал, что основными вопросами для обсуждения на сессии стали порошковые материалы и их роль в промышленном освоении технологий 3D-печати, возможности применения 3D-печати при выводе новых продуктов на рынок, а также особенности применения роботизированной электродуговой наплавки для 3D-печати деталей. В ходе сессии было отмечено, что аддитивные технологии – это будущее прототипирования. Рынок аддитивных технологий продолжает расти и является перспективной отраслью для развития бизнес-проектов.



В рамках Петербургской технической ярмарки проводится конкурс «Лучший инновационный проект и лучшая научно-техническая разработка года», призванный стимулировать деятельность предприятий в области инновационных технологий. Конкурс учрежден Министерством науки и технологии России и 1996 году. В этом году поступило более 100 заявок на участие в конкурсе. Дипломы I степени получили две разработки СПбПУ с вручением золотых медалей.



В номинации «Лучший инновационный проект (разработка) в области: новые материалы и технологии, химические продукты» за разработки «Применение металлтермии как способа получения алюмоматричных композиционных сплавов» и «Эффективный способ переработки техногенных отходов, содержащих Al₂O₃ и мелкодисперсный металл» – два первых места и золотые медали. В номинации «Лучший инновационный проект (разработка) в области: аддитивные технологии, 3D-принтеры, металлопорошковые и композиционные материалы для 3D-принтеров» за разработку «Установка для дугового аддитивного выращивания «Призма»» – диплом II степени с вручением серебряной медали. В номинации «Лучший инновационный проект (разработка) в области: новые производственные технологии. Цифровое проектирование, математическое моделирование и управление жизненным циклом изделия или продукции (Smart Design). Технологии умного производства (Smart Manufacturing). Манипуляторы и технологии манипулирования» за разработку «Электромобиль «КАМА-1» – первый в России полнофункциональный образец серийного электромобиля, разработанный на основе технологии цифровых двойников» – диплом II степени с вручением серебряной медали.

Материал подготовлен Управлением по связям с общественностью СПбПУ. Текст: Инна ПЛАНОВА

Материал взят с главного сайта СПбПУ

О ярмарке написали на портале "Санкт-Петербургские ведомости"