Путешествие вокруг Большого Солнечного объекта

В целях расширения научно-просветительских процессов, более близкого ознакомления населения, особенно молодежи, с деятельностью отечественных ученых, а также развития научно-просветительского туризма Институт материаловедения Академии наук Республики Узбекистан провел мероприятие - «День открытых дверей».

Основная цель - распространение информации и ознакомление населения, молодежи и туристов с научными и инновационными разработками ученых Института материаловедения АН РУз, а также с технологическими возможностями единственного в Азии уникального научного объекта - Большой Солнечной Печи.

В рамках демонстрационной программы Дня участникам были представлены инновационные разработки ученых Института:

Импортозамещающая продукция:

Инертные керамические шары для очистки и сушки природного газа. Потребность предприятий ОА «Узбекнефтегаз» 300 т/год. С 2023 года будет прекращен импорт аналогичной продукции из России;

Олеиновая кислота для предприятий АО «Алмалыкский ГМК». Годовая потребность 400 т/год. С 2023 года будет прекращен импорт аналогичной продукции из Китая и России;

Шихта (горючая поверхность) для сварочных электродов. Годовая потребность 14 тыс.тн/год. С 2024 года будет прекращен импорт аналогичной продукции из Китая и России.

Экспортоориентированные технологии:

Новые сварочные материалы (флюсы) для сложносвариваемых конструкционных металлов (титан, никель, алюминий, нержавеющая сталь и др.). Обеспечивает качественную сварку металлов и сплавов толщиной более 4 мм. за один проход. Проведены промышленные испытания на Ташкентском трубном заводе и АО «Алмалыкский ГМК». Планируется проведение совместно с Корейским институтом промышленных технологий испытаний на базе предприятий Hyundai Shipping;

Технология полимеризации красок и лаков, обеспечивающая коррозионную стойкость материалов, в агрессивных средах, более чем в 8 раз. Проводятся испытания совместно с компаниями “SPS Group” и “PRE Infratherm” (Германия) на базе предприятий AUDI, BMW, MAN, DAIMLER и др.;

Терморегулирующаяся нанокомпозитная пленка для теплиц, обеспечивающая охлаждение и нагрев теплицы без внешнего воздействия, с повышением урожайности до 50% (KHP, Испания).

Новые разработки для решения глобальных проблем:

Технологии и материалы для «зеленой» водородной энергетики;

Новая технология получения карбонового волокна;

Пористые абсорберы для CO2 и его использование в теплицах.

Международная коллаборация:

Совместно с Российским институтом авиационного материаловедения проводятся испытания на Большой Солнечной Печи обшивок космических кораблей и самолетов на термостойкость.

Реализуются совместные проекты с Центром материаловедения НАН Беларуси по получению сверхпроводящих материалов.

В ходе проведенного Пресс-тура представители СМИ получили ответы на свои вопросы.