



Научная конференция в МИРЭА "ИВТ-2015"

В.С.Кондратенко, д.т.н., директор Института высоких технологий

6–7 апреля 2015 года в Москве, в Институте высоких технологий МГУПИ, прошла Международная научно-техническая конференция "Информатика и технологии. Инновационные технологии в промышленности и информатике". Конференция была интересна тем, что собрала специалистов из разных областей приборостроения и машиностроения, объединенных использованием фотонных технологий.

Открыли конференцию Президент МИРЭА, академик РАН А.С.Сигов и первый проректор МИРЭА, д.ф.-м.н., проф. В.В.Соколов. Мероприятие провел директор института, лауреат российских и международных премий, д.т.н., проф. Владимир Степанович Кондратенко. Он является создателем и руководителем научной школы в области лазерной резки хрупких материалов методом лазерного управляемого термораскалывания (ЛУТ). Этой теме был посвящен его доклад "Основные этапы развития метода лазерного управляемого термораскалывания". Главным преимуществом технологии ЛУТ является высокая производительность (скорость резки 700–1500 мм/с) и бездефектность кромки. Новая технология прецизионной лазерной резки приборных пластин из сапфира и хрупких материалов позволяет повысить эффективность способа резки за счет обеспечения возможности сквозной резки, не требующей дополнительной операции разламывания. Использование метода расширяет диапазон резки приборных пластин по толщине подложек и расширяет возможность эффективной резки кристаллов практически любых размеров. ЛУТ также повышает производительность и качество резки. Так как один из важнейших параметров светодиодов – это их яркость, то метод ЛУТ позволяет достичь большей яркости производимых светодиодов, нежели после обработки другими методами. Достигается это за счет отсутствия каких-либо дефектов вдоль направления реза. Но метод управляемого роста трещинообразования настолько широк, что задачи его оптимизации для разнообразных технологических режимов резки еще ждут своей очереди. Поэтому одна из секций конференции так и называлась "Научная школа профессора Кондратенко".

В работе научного мероприятия приняли участие представители РАН, высокотехнологичных

предприятий и компаний России, Южной Кореи, Китая и Тайваня, руководства МИРЭА, Фонда "Сколково", Международного салона "Архимед", средств массовой информации, ведущих вузов Москвы и др. ученые. В пленарном заседании и в работе секций приняли участие более 50-ти выступающих. Участники проявили большой интерес к докладу группы авторов (В.А.Кропотов и др.), посвященному дистанционной локализации объектов сквозь оптически непрозрачные преграды, радар работает в узкополосном СВЧ-диапазоне. Другое необычное изделие продемонстрировал Ю.И.Сакуненко, его совместный с В.С.Кондратенко доклад назывался "Трансэнергопластики – основа сверхчувствительных мультисенсорных кабелей для раннего обнаружения утечек пара и воды в системах транспортировки и обслуживания важных объектов". Конференция продолжила свою работу по секциям "Оптоэлектронные и оптоволоконные системы" (председатель – к.т.н. Г.Н.Гриднева), "Информационные технологии" (председатель – д.ф.-м.н. В.В.Зуев), "Инновационные технологии в машиностроении и приборостроении" (председатель – д.т.н. А.Ю. Албагачиев).

Активное участие в работе конференции приняли представители зарубежных высокотехнологичных компаний из Китая, Южной Кореи и Тайваня, среди них Foxconn Technology Group (Тайвань) и Innovated Technology Inc. (Корея).

В своих выступлениях они продемонстрировали востребованность и масштабы внедрения российских технологий лазерного управляемого термораскалывания, обработки стекла и сапфира таблетированным шлифовально-полировальным алмазным инструментом и использования теплопроводных полимерных композитов для охлаждения светоизлучающих диодов и светильников на их основе.

Представители Фонда "Сколково" рассказали о механизме сопровождения и поддержки исследователей и разработчиков, а также подробно остановились на выгодах статуса резидента фонда. Конференцию поддержали представители научно-технических журналов и ЗАО "РИЦ "ТЕХНОСФЕРА". Всего в работе конференции приняли участие более 100 человек. По итогам Международной конференции выпущен сборник докладов. ■