

Светлый день / «Радиоэлектроник», № 11 от 29 декабря 2011 г.

22 декабря в здании НИИ ПП прошло открытие технологической лаборатории сборки светодиодов кафедры РЭТЭМ ТУСУРа.

Так и тянет начать материал с восклицаний из серии "Свершилось!", "Мы так долго ждали", но какая-то часть из этих эмоций на церемонии открытия лаборатории, конечно же, "имела место быть". Без усталости весь год мы следили за ходом этой работы, которая выполняется по 218-му постановлению Правительства РФ. Напомним: ТУСУР, являясь головным вузом, совместно с ТПУ и ТГУ и промышленным партнером НИИ полупроводниковых приборов ведет разработку светодиодов и светотехнических устройств по проекту "Разработка высокоэффективных и надежных полупроводниковых источников света и светотехнических устройств и организация их серийного производства".

Назвать этот проект "грандиозным" или "актуальным" - открыть только часть правды. Весь мир уже доказал: за светодиодным освещением - будущее. России нужно в короткие сроки не просто "освоить технологию", необходимо начать массовое серийное производство светодиодов, насытить ими рынок, при этом совершенствуя конструкцию и улучшая параметры светодиодов, выискивая свое собственное "ноу-хау" в этом процессе. Томск наряду с Москвой и Санкт-Петербургом был назван базовым центром развития светодиодной промышленности России. В планах - открытие большого завода с проектной мощностью выпуска 130 миллионов светодиодов в год. И открытие технологической лаборатории сборки светодиодов кафедры РЭТЭМ стало очень "широким шагом" к этой цели.

...Затеряться среди бесчисленных коридоров НИИ ПП очень легко: если бы не выделенный прожекторный, новую лабораторию мне нипочем бы не отыскать. Зато уже на подступах стало понятно: именно здесь светодиоды и делают. Коридор перед входом в помещение лаборатории был освещен как-то по-особенному. Я подняла голову: ну точно, это тебе не привычные "лампы дневного света". А еще сотрудники лаборатории мягко, но настойчиво предложили надеть белый халат: чистота - одно из неперемных требований высокотехнологичного производства.

Специально на открытие лаборатории из Москвы прибыл руководитель департамента управления проектами холдинговой компании "Российская электроника" Федор Боярков:

- Это первый большой опыт по изготовлению светодиодов, - оценил он сам факт открытия лаборатории, - и очень важно, что в рамках реализации нашего большого проекта идет активное сотрудничество с томскими вузами. Этот момент очень важен сегодня. В дальнейшем вузам отводится серьезная роль в подготовке технических специалистов центра, и то, что наше сотрудничество началось с открытия такой лаборатории - просто грандиозно.

Я огляделась вокруг. Само помещение лаборатории можно было легко назвать "до и после". Современное оборудование (на его закупку, заметим, было потрачено около 34 миллионов рублей) всем своим видом, нагромождением сложных конструкций, блеском мониторчиков, наглядно показывало, насколько устарела линия, на которой работали специалисты НИИ ПП до сих пор.

- Чтобы собрать светодиод, необходимо выполнить ряд технологических операций, и наша задача - определить их параметры, - поясняет директор НИИ светодиодных технологий, заведующий кафедрой РЭТЭМ Василий Иванович Туев. - Для того чтобы решить эту задачу, закуплено оборудование, точно такое же, какое будет использоваться на строящемся заводе. Технологический процесс постоянно изменяется и совершенствуется, появляются новые материалы и технологические особенности их применения, новые идеи оптимизации процесса. В этой лаборатории ученые ТУСУРа будут вести работу по совершенствованию технологии изготовления, материалов, конструкций светодиодов. Мы также работаем над снижением стоимости светодиодов за счет внедрения в производство отечественных материалов.

Решая задачу подготовки высококвалифицированных инженеров-технологов для производства светодиодов, уже сейчас в учебный план подготовки бакалавров по направлению "Конструирование и технология электронных средств" (профиль кафедры РЭТЭМ - "Технология электронных средств") мы ввели новые учебные дисциплины, направленные на углубление знаний студентов в области светодиодной светотехники, готовятся к утверждению магистерские программы технологического направления, - говорит Василий Иванович Туев.

Заместитель генерального директора НИИ ПП Эдуард Яук свой рассказ о сотрудничестве с учеными нашего университета начал с фразы: "Я сам ТУСУР окончил".

- Разрабатывая светотехнический проект, мы сразу спланировали, что головным вузом по его реализации будет ТУСУР. Это специализированный радиоэлектронный вуз, здесь всегда готовили

хороших инженеров-практиков. К тому же в НИИ ПП трудится очень много выпускников-тусуровцев. Открытие этой лаборатории завершает второй год нашей совместной работы над проектом. Проект очень напряженный, нужно учитывать, что в мире светодиодные технологии развиваются очень интенсивно. Если ты думаешь, что чего-нибудь достиг, нужно осознавать, что достиг ты на сегодняшний момент, завтра тебя уже могут опередить. Мы закупили линию по сборке самых современных светодиодов, теперь ученым из томских вузов предстоит отработать самую эффективную технологию производства, чтобы мы как можно скорее смогли запустить нашу продукцию на рынок.

Торжественную часть события открыл проректор по научной работе ТУСУРа Александр Александрович Шелупанов. Он отметил, что запуск новой лаборатории важен как для ТУСУРа, так и для его стратегического партнера - НИИ ПП:

- Лаборатория дает возможность совершенствовать технологию производства, разрабатывать новые материалы. Особое внимание мы уделяем вопросу подготовки кадров, созданию специальной магистерской программы. Только взаимодействуя с промышленными предприятиями, мы можем готовить высококвалифицированных, востребованных на производстве специалистов.

Директор НИИ светодиодных технологий ТУСУРа, заведующий кафедрой РЭТЭМ Василий Иванович Туев постарался как можно "доходчивее" рассказать обо всех этапах создания светодиода.

Генеральный директор НИИ ПП Юрий Михайлович Курило отметил, что данный проект - итог научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ самого высокого уровня.

За торжественным перерезанием ленточки и последующим детальным рассказом о том, что "умеет делать" каждая из приобретенных в лабораторию установок, журналисты наблюдали уже на экране с помощью интернет-трансляции, организованной сотрудниками центра ТУСУР-Телеком: все-таки требования стерильности. Специалист нажимал кнопки - заготовки проходили "посадку", "разваривались", "заливались люминофором", "сортировались"...

Все - заработало!

Автор: Оксана Коновалова