

Матричные фоточувствительные приборы производства «НПП “ЭЛАР”»



Закрытое акционерное общество «Научно-производственное предприятие «ЭЛАР»» (дочернее предприятие ОАО «Центральный научно-исследовательский институт «Электрон»») обладает полностью замкнутым технологическим циклом разработки, производства и испытаний линейных и матричных фоточувствительных приборов с переносом заряда (ФППЗ).

Система менеджмента качества предприятия сертифицирована СДС «Военный регистр» на соответствие требованиям ГОСТ РВ 15.002-2003 и ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

Производственные возможности ЗАО «НПП «ЭЛАР»» охватывают широкий спектр ФППЗ, начиная от высокочувствительных матричных фотоприёмников со структурой «виртуальная фаза», чувствительных в видимом и ультрафиолетовом диапазонах спектра, и заканчивая матричными ФППЗ инфракрасного диапазона спектра (3...5 мкм).

На рынках России и стран СНГ «НПП «ЭЛАР»» занимает среди российских предприятий устойчивые лидирующие позиции в области разработки и производства высококачественных ФППЗ, работающих в режиме временной задержки и накопления (ВЗН). Эти приборы предназначены для создания крупноформатных сборок фотоприёмников (фокальных плоскостей) для космических аппаратов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), видовой разведки и картографирования в интересах Министерства обороны России и гражданских систем.



Сотрудники предприятия разработали ФППЗ для систем астроориентации искусственных спутников Земли, использовавшиеся в проектах «Ямал-100», «Ямал-200», «Ямал-300», «Метеор-М», «Спектр». Разработанные на предприятии ВЗН ФППЗ «Крузи» с размером ячейки 9 мкм более трёх лет успешно эксплуатируются на российском космическом аппарате дистанционного зондирования Земли с оптико-электронной аппаратурой высокого разрешения «Ресурс-ДК».

Для обеспечения системы ДЗЗ высокого разрешения предприятие разработало и поставило фотоприёмники «Крузи-М». В настоящее время разработаны и поставляются заказчикам фотоприёмники «Крузи-1М» и «Крузи-Ц». ФППЗ «Крузи-1М» – продолжение линейки приборов «Крузи» с ячейкой 9 мкм, отличающиеся улучшенными характеристиками и высокой частотой считывания сигнала. «Крузи-Ц» – новая разработка, спектрально-аналитический ВЗН-фотоприёмник. Приборы предназначены для обеспечения систем ДЗЗ, создаваемых в интересах Роскосмоса и Министерства обороны России.

Для систем ДЗЗ высокого разрешения на предприятии разработаны, изготовлены, прошли испытания и поставляются ВЗН ФППЗ «Крузи-6» с размером ячейки 6 × 6 мкм.

Предприятие участвует в международных космических проектах. Для аппаратуры ДЗЗ по заказу ОАО «Пеленг» (Минск, Беларусь) разработаны ВЗН ФППЗ панхроматического канала и спектрально-аналитический ВЗН ФППЗ с четырьмя спектральными зонами.

Все выпускаемые приборы проходят испытания и паспортизацию на специализированном компьютеризированном стендовом оборудовании. Применение вычислительной техники и разработанных методик позволяет обеспечивать высокую точность и воспроизводимость результатов измерений параметров ФППЗ.

Помимо ВЗН ФППЗ на предприятии разработаны и изготавливаются

матричные фотоприёмники для аппаратуры астроориентации, разработан матричный ФППЗ форматом 1024 × 1024 для оснащения аппаратуры астроориентации нового поколения. Для гиперспектрометрической аппаратуры высокого разрешения спутника «Ресурс-П» разрабатывается матричный высокоскоростной ФППЗ с увеличенной чувствительностью в диапазоне от УФ до ближнего ИК-спектра.

Ведётся разработка перспективных ВЗН ФППЗ панхроматического канала с размером ячейки 9 × 9 мкм и форматом 6144 элементов и спектрально-аналитического ВЗН ФППЗ с размером ячейки 36 × 36 мкм и форматом 1536 элементов.

Предприятие обладает технологией, разрабатывает и изготавливает матричные ФППЗ среднего ИК-диапазона с чувствительными элементами на основе диодов с барьером Шоттки (PtSi), форматом до 480 × 320 элементов.

В настоящий момент ЗАО «НПП «ЭЛАР»» ежегодно поставяет около 1500 приборов различных типов и назначения, причём объём производства ограничивается не технологическими мощностями предприятия, а потребностью рынка в приборах специального и прикладного назначения.

Благодаря накопленному научно-техническому потенциалу и разумной кадровой политике коллективу предприятия удаётся не только сохранять достигнутый уровень разработок, но и добиваться значительного прогресса как в технологии изготовления ФППЗ, так и в области разработки новых типов матричных фотоприёмников.

Наличие в ЗАО «НПП «ЭЛАР»» замкнутого технологического производства, высокий процент молодых специалистов и учёных, разумная диверсификация деятельности и наличие новых разработок являются надёжной основой для дальнейшего развития предприятия.

<http://www.npp-elar.ru>
mail@npp-elar.ru

Путин поддержит производителя отечественной нанопродукции

В «Роснано» прошло совещание с участием Премьер-министра России Владимира Путина, на котором чиновники и бизнесмены обсудили вопросы госрегулирования рынка микроэлектроники. Подводя итоги совещания, руководитель «Роснано» Анатолий Чубайс сообщил журналистам, что «чиновники согласились со всеми предложениями «Роснано» и АФК «Система» по поддержке спроса на эту продукцию».

Следует отметить, что тема ограничения импорта микрочипов в качестве меры, обеспечивающей российскому производителю приоритет в поставках некоторых видов микроэлектроники, на совещании не поднималась. Более того, Анатолий Чубайс заявил, что является противником увеличения таможенных импортных пошлин. Менеджер АФК «Система» подтвердил, что компания решила не предлагать изменений в таможенном регулировании.

Для обеспечения преференций отечественному производителю компания «Роснано» предложила изменить закон о госзакупках, который сейчас отдаёт приоритет товарам с минимальной ценой, объяснив это тем, что многие высокотехнологические товары стоят дороже при покупке, но в ходе дальнейшей эксплуатации дают существенную экономию. Также Чубайс предложил закупать российскую нанопродукцию за счёт так называемых инновационных бюджетов госкомпаний. По данным источника, «Роснано» уже ведёт переговоры по этому поводу с РЖД и «Газпромом».

Руководитель «Роснано» напомнил, что до сих пор не определились с методикой подсчёта нанотехнологической продукции, и попросил Путина поручить Росстату ускорить её разработку.

Напомним, что правительством поставлена задача увеличить к 2015 г. производство нанотехнологической продукции в стране до 900 млрд. руб., из которых 300 млрд. руб. должно приходиться на проекты «Роснано». По подсчётам госкорпорации, выполнение 82 уже утверждённых производственных проектов в этом году обеспечит выручку в размере 4 млрд. руб.

По информации источника, никаких распоряжений и поручений по итогам совещания пока дано не было.

«Ведомости»

Samsung планирует увеличить объём производства дисплеев в 10 раз в 2011 г.

По данным Wall Street Journal, компания Samsung возлагает большие надежды на своё новое предприятие по производству мобильных дисплеев. Завод, который обошёлся компании в 2,1 млрд. долл., должен быть открыт в июле следующего года в южной части Сеула. Благодаря этому предприятию компания планирует увеличить выпуск мобильных дисплеев с 3 до 30 млн. единиц в месяц.

Даже на сегодняшний день Samsung является одним из крупнейших мировых производителей дисплеев для мобильных устройств. Компания не только активно развивает производство, но и вкладывает огромные средства в разработку новых технологий, делая основной упор на органические светодиоды с активной матрицей (AMOLED). Решение о таком увеличении объёмов производства принято неспроста. Аналитики считают, что к 2015 г. объём выпуска мобильных решений с AMOLED-дисплеями достигнет 700 млн.

Одним из крупнейших клиентов Samsung является компания HTC. Её специалисты считают технологию AMOLED одной из самых перспективных на сегодняшний день.

Wall Street Journal

«Система» и «Роснано» предлагают ограничить импорт микрочипов

В распоряжение ресурса «Ведомости» попала пояснительная записка с предложениями о законодательных изменениях за подписью вице-президента АФК Сергея Боева и заместителя гендиректора «Роснано» Андрея Малышева, направленная в департамент науки, высоких технологий и образования аппарата правительства России. В ней сообщается, что в 2011 будет введено в строй производство микроэлектронных компонентов размером 90 нм, созданием которого занимаются «Система» (через дочерний «Ситроникс») и «Роснано». В связи с этим авторы записки предлагают уже сейчас внести в законодательство поправки, обеспечивающие российскому производителю приоритет в поставках некоторых видов микроэлектроники. Речь идёт о чипах для документов (гражданских и загранпаспортов, водительских удостоверений и др.) и радиочастотных метках (RFID) для маркировки лекарственных средств, товаров в магазинах, проездных, автоматизации хранения и по-

иска архивных, библиотечных и музейных фондов, а также для автоматизации сортировки и контроля почтовых отправлений.

Вдобавок предлагается снизить до минимума импорт микроэлектроники для ВПК, аэрокосмической техники, оборудования связи, а также полностью отказаться от импорта sim-карт для сотовой связи, счётчиков электроэнергии и цифровых телеприставок.

В пояснительной записке не указано, кому из отечественных производителей придётся осваивать производство вышеперечисленных изделий, но в прилагаемом проекте постановления совещания по этому вопросу предлагается поручить разработку большинства законодательных инициатив «Системе» и «Роснано».

«Ведомости»

В Кисловодске построят солнечную электростанцию

Ставропольские учёные разработали солнечные установки с КПД в три раза большим, чем у кремниевых, при этом себестоимость батарей почти в два раза меньше, чем при использовании традиционных технологий. В Ставрополе строят завод по производству солнечных энергоустановок. В софинансировании проекта принимает участие российская государственная корпорация нанотехнологий. Соответствующее соглашение между правительством края и ГК «Роснано» уже подписано. Суммарные инвестиции в проект оцениваются в 5,7 млрд. руб.

Выход на установленную мощность – 75 МВтч/год – запланирован на конец 2015 г. Новый завод позволит создать в краевом центре до 500 новых рабочих мест.

Солнечная энергия экономит органическое топливо, следовательно, сокращает выбросы в атмосферу парниковых и вредных газов, что особенно важно для курортной зоны. Отчасти этот факт и повлиял на выбор места для строительства первой в России модульной солнечной электростанции. Она появится в Кисловодске. На сочинском форуме проект получил высокую оценку председателя правительства страны. Уже готова необходимая документация, отведён земельный участок, внесены изменения в план развития муниципального образования, найден инвестор. На базе Кисловодской солнечной электростанции планируется разместить и научно-исследовательский центр по изучению солнечной энергетики. У инициаторов есть и вполне практическая цель – создать реальную конкуренцию поставщикам электрической и тепловой энергии на территории Ставропольского края.

«Российская газета»