

## Новый ЦАП от Analog Devices: более высокая точность при меньшей занимаемой площади

Компания Analog Devices представляет AD9164 – высокопроизводительный 16-разрядный ЦАП, содержащий устройство прямого цифрового синтеза (DDS), который поддерживает частоту обновления до 6 Гвыб/с. Ядро ЦАП построено на базе четырехключевой архитектуры, которая в сочетании с интерполирующим фильтром позволяет в некоторых режимах обеспечить эффективную скорость ЦАП до 12 Гвыб/с. Широкий динамический диапазон и полоса пропускания делает эти ЦАП идеально подходящими для высокоскоростных радиочастотных приложений. Синтезатор частоты прямого цифрового синтеза (DDS) позволяет формировать сигналы до 32-х различных частот с быстрым фазокогерентным переключением (FFP) частоты.

ЦАП AD9164 содержит FIR-фильтр с коэффициентом интерполяции 2×(FIR85), который позво-

ляет уменьшить частоту входных данных и тактовую частоту в целях сокращения общего энергопотребления системы и смягчения требований к фильтрации. В режиме смесителя AD9164 может использоваться для воссоздания радиочастотных сигналов во второй и третьей зонах Найквиста на частотах до 7,5 ГГц при сохранении превосходного динамического диапазона.

Величину выходного тока ЦАП можно запрограммировать в диапазоне от 8 до 38,76 мА. Интерфейс данных AD9164 содержит до восьми блоков параллельно-последовательного и последовательно-параллельного преобразования интерфейса JESD204B. Имеется возможность программирования как скорости передачи по линиям интерфейса, так и числа таких линий, что обеспечивает высокую гибкость применения.



Основные технические характеристики:

- прямое восстановление РЧ-сигналов со скоростью 6 Гвыб/с (мин);
- скорость передачи данных ЦАП на входе 12 Гвыб/с (мин);
- полоса от 0 (DC) до 2,5 ГГц в режиме прямой передачи с коэффициентом интерполяции 1× в режиме байпас;
- полоса от 0 (DC) до 6 ГГц в режиме без возврата к нулю (NRZ) с коэффициентом интерполяции 2×;
- частота в режиме смесителя от 1,5 до 7,5 ГГц;
- переключаемый коэффициент интерполяции (1× или байпас): 2×, 3×, 4×, 6×, 8×, 12×, 16× и 24×.

www.autexplus.ru

## АС/DC-источники питания для медицинских приложений мощностью 400 Вт от Mean Well

Компания ЭЛТЕХ предлагает источники питания для медицинского применения серии RPS-400 открытого исполнения производства Mean Well. Компактные размеры (5×3 дюйма) сочетаются в них с низким потреблением мощности без нагрузки (менее 0,5 Вт). Источники соответствуют международным стандартам безопасности для медицинского оборудования IEC60601-1 по категории 2 × MOPP и имеют низкий ток утечки (менее 250 мкА). В данной серии предлагаются модели открытого исполнения (RPS-400), модели в кожухе (RPS-400-C), а также со встроенным вентилятором, расположенным сверху (RPS-400-TF) и спереди (RPS-400-SF).

Источники питания RPS-400 применяются в системах мониторинга и другом медицинском оборудовании, рассчитанном на возможность прикосновения пациента.

Технические характеристики источников питания RPS-400:

- диапазон входных напряжений 80...264 В AC;

- выходная мощность 400 Вт (с вентилятором);
- изоляция вход / выход 4 000 В AC;
- КПД до 94%;
- конвекционное охлаждение / вентилятор;
- диапазон рабочих температур –30...70 °C;
- габариты: 127 × 76,2 × 35 мм (RPS-400),  
130 × 86,6 × 43 мм (RPS-400-C),  
130 × 86,6 × 66,5 мм (RPS-400-TF),  
151 × 86,6 × 43 мм (RPS-400-SF);
- защита от превышения выходного напряжения, короткого замыкания и перегрузки на выходе, перегрева.

Источники питания RPS-400 соответствуют международным стандартам UL/CUL/TUV/CB/CE.

Заказать образцы для оценки возможности применения новых преобразователей в вашей аппаратуре можно в любом офисе компании ЭЛТЕХ или по электронной почте: meanwell@eltech.spb.ru.

www.eltech.spb.ru



## Юбилейная отраслевая научно-техническая конференция по радиоэлектронике завершила свою работу в Саратове



С 29 сентября по 1 октября в Саратове проходила XV отраслевая научно-техническая конференция по радиоэлектронной промышленности "Перспективные рынки – взгляд в будущее". В ней приняли участие более 200 представителей российских предприятий. Организатором очередной конференции выступило предприятие Ростеха АО "НПП "Алмаз".

В рамках конференции обсуждались следующие вопросы: стратегия развития электронной и радиоэлектронной промышленности, конкурентоспособность отрасли, инструменты государственной поддержки, системный подход к подготовке кадров, тенденции развития технологий проектирования и производства и прочее.

В торжественной церемонии открытия приняли участие заместитель министра промышленности и торговли РФ А.И.Богинский, заместитель министра обороны РФ Ю.И.Борисов, губернатор Саратовской области В.В.Радаев и председатель Совета директоров организаций радиоэлектронной промышленности В.С.Верба.

Валерий Васильевич Радаев в своем выступлении подчеркнул важность радиоэлектронной промышленности для бюджета Саратовской области. Только в 2015 году предприятия отрасли выпустили продукции более чем на 27 млрд. руб.



Андрей Иванович Богинский в приветственном слове отметил, что самое актуальное для предприятий РЭП – это привлечение дополнительного финансирования и обеспечение ликвидности организаций. Также важным фактором является необходимость стимулирования спроса на отечественную продукцию. "Минпромторг внимательно отслеживает негативные тенденции и старается сгладить влияние кризиса при помощи госгарантий, в том числе по кредитам,

а также содействуя в увеличении процента авансирования по выполняемым контрактам. Одним из значимых инструментов поддержки спроса стал разработанный министерством план гарантированных госзакупок гражданской микроэлектронной продукции", – подчеркнул он.

Юрий Иванович Борисов пожелал всем участникам конференции плодотворной работы, отметив, что сейчас, когда формируется новая Стратегия развития электронной и радиоэлектронной промышленности, все участники должны подключиться к конструктивному обсуждению и внести свою лепту в формирование новой программы. Как представитель основного Заказчика, обеспечивающего отрасль не менее чем 60%-ной загрузкой Ю.И.Борисов оценил работу предприятий РЭП как удовлетворительную (за 2015 год работы по Гособоронзаказу выполнены на 97%).

Сергей Владимирович Хохлов – директор департамента радиоэлектронной промышленности Минпромторга России – выступил с докладом "Определение основных ориентиров Стратегии развития электронной и радиоэлектронной промышленности".

В следующих номерах журнала "ЭЛЕКТРОНИКА: Наука, Технология, Бизнес" будет опубликован подробный отчет о конференции.

*О.Казанцева*



## Светодиодные драйверы мощностью 120 Вт от Mean Well



Компания ЭЛТЕХ предлагает светодиодные драйверы на 120 Вт с активным корректором мощности серии NPF-120D-BE производства компании Mean Well. Эти устройства являются модификацией драйверов серии NPF-120D и имеют дополнительный выход 12 В/200 мА.

Эти драйверы имеют те же параметры, что и NPF-120D: выходные напряжения в диапазоне 12...54 В, коэффициент мощности более 0,9, уровень защиты от пыли и влаги IP67. Выход 12 В / 200 мА позволяет питать датчики света и контроллеры, применяемые для интеллектуального управления светом. Драйверы серии NPF-120D-BE найдут широкое применение при освещении помещений, а также при декоративном и архитектурном освещении.

Технические характеристики драйверов NPF-120D-BE:

- пластиковый несгораемый корпус (уровень защиты IP67);
- диапазон входных напряжений 90...305 В AC;
- режим работы: стабилизация тока, стабилизация напряжения;
- мощность 120 Вт;
- изоляция вход/выход 3750 В AC;
- класс изоляции II (без заземляющего контакта);
- коэффициент мощности более 0,96 при 100%-ной нагрузке и напряжении питания 230 В AC;
- конвекционное охлаждение;
- диапазон рабочих температур -40...70 °C;
- КПД до 89%;
- габариты: 191 × 63 × 37,5 мм;
- защита от: короткого замыкания, перегрузки, перегрева, превышения напряжения на выходе.

Светодиодные драйверы NPF-120D-BE соответствуют международным стандартам UL/CUL/ENEC/CB/CE.

Заказать образцы для оценки возможности применения новых преобразователей в вашей аппаратуре можно в любом офисе компании ЭЛТЕХ или по электронной почте: [meanwell@eltech.spb.ru](mailto:meanwell@eltech.spb.ru)

[www.eltech.spb.ru](http://www.eltech.spb.ru)

## Универсальный компактный промышленный компьютер ER-DS200 от AdvantiX

Компания AdvantiX представляет новинку – универсальный компактный промышленный компьютер ER-DS200. Его корпус и система охлаждения разработаны и произведены на территории РФ в соответствии с требованиями рынка.

ER-DS200 – это уникальная трансформируемая платформа для построения различных систем автоматизации, например, видеостен в центрах мониторинга, комплексов сбора и передачи информации на транспорте и т.д. Также новинка может применяться в необслуживаемом помещении в качестве универсального виброустойчивого вычислительного модуля.

Устройство не имеет движущихся частей, работает абсолютно бесшумно. Оно построено на основе процессора AMD RX-427BV с рабочей частотой 2,7 ГГц. ER-DS200 можно оснастить оперативной памятью объемом от 8 до 32 ГБ.



Этот компьютер – основа для создания специализированных решений. Так, для систем отображения информации предусмотрено четыре независимых видеовыхода. Надежное хранение данных на транспорте в условиях тряски обеспечивается благодаря интерфейсу m.2. Для передачи сотовых данных имеется разъем под SIM-карту. Также модуль поддерживает до восьми COM-портов.

Новинка характеризуется небольшими габаритными размерами и крепится на любую ровную поверхность. Большие возможности расширения дают два слота mini PCIe Express. Заказать компьютер ER-DS200 можно у эксклюзивного дистрибьютора продукции AdvantiX – компании ПРОСОФТ.

[www.advantix-pc.ru](http://www.advantix-pc.ru)

## Универсальная система тестирования разъемов DIMM на цифровых платах

Компания JTAG Technologies представляет новое семейство оборудования, предназначенное для тестирования различных разъемов DIMM и SO-DIMM на платах, проверяемых с помощью технологии периферийного сканирования.

Для проверки связей между компонентами и разъемами DIMM на плате с поддержкой периферийного сканирования всегда применялись DIOS-модули (модули ввода/вывода), заменяющие модули памяти. Номенклатура данных модулей весьма обширна – ведь типов предлагаемых DIMM-разъемов очень много и под каждый из них выпускается свой DIOS-модуль. Это усложняет и удорожает процесс тестирования.

В новой системе FLEX DIMM от JTAG Technologies используется унифицированный DIOS-модуль, что позволяет использовать его с различными типами DIMM-разъемов. При этом сохраняются все преимущества – дефекты определяются с точностью до вывода (даже на контрольных цепях памяти). Система состоит из неизменяемой основной части –



JT 2127/DMU – и необходимых переходников под разные типы DIMM-разъемов, которые обозначаются как JT 2127-Flex xxx, где xxx – тип DIMM (например, 204-3).

Система FLEX DIMM полностью поддерживается программной средой генерации приложений периферийного сканирования JTAG ProVision, для чего имеются все необходимые библиотеки.

[www.jtagtechnologies.ru](http://www.jtagtechnologies.ru)

## Компания АВИТОН – официальный представитель Regatron (Швейцария)

В 2016 году компания АВИТОН стала официальным представителем производителя мощных профессиональных источников питания Regatron AG (Швейцария). Продукция этой компании с успехом используется многими мировыми лидерами на производстве, в лабораториях и научно-исследовательских центрах.

Regatron осуществляет разработку и производство нескольких типов мощных программируемых источников питания, в том числе:

- источников питания постоянного напряжения (AC/DC);
  - источников питания постоянного напряжения (AC/DC) с возможностью рекуперации энергии в электрическую сеть;
  - источников питания переменного напряжения (AC/AC) с возможностью рекуперации энергии в электрическую сеть.
- Особенности источников питания Regatron:
- высокие динамические характеристики;
  - наличие готовых решений (программ) для конкретных применений;

- гибкое программное обеспечение, позволяющее смоделировать произвольный сигнал на выходе источника питания;
- возможность визуализации и сохранения рабочих параметров источника питания со "встроенного осциллографа" для настройки и дальнейшего анализа;
- широкий диапазон выходных напряжений;
- возможность создания модульной системы до 512 кВт для AC/DC и до 1 МВт для AC/AC;
- рекуперация энергии в электрическую сеть;
- преобразование входного переменного напряжения в переменное напряжение произвольной формы и модуляции с частотой выходного сигнала 0...1 000 Гц и частотой модуляции 0...5 кГц, работа в четырех квадрантах (источники типа AC/AC).

Пользователь на основе базовых модулей может построить сложную систему, при необходимости используя дополнительные функции.

Источники питания Regatron применяются для решения целого ряда технических и научных задач, в том числе:

- эмуляции бортовой сети (в авионике, военной технике и т.п.);
- тестирования и ремонта мощных электрических машин (двигателей, генераторов и т.п.);
- эмуляции электрической сети;
- создания испытательных стендов;
- эмуляции и тестирования АКБ (заряд-разряд);
- систем плазменного напыления (поджигание и поддержка электронной дуги, быстрый переход в режим постоянного тока, сброс напряжения);
- эмуляции топливных элементов;
- питания и тестирования промышленного оборудования (пусковые испытания двигателей; автоматические испытательные системы контакторов, реле, переключателей);
- эмуляции солнечных батарей и тестирования инверторов.

[www.aviton.spb.ru](http://www.aviton.spb.ru)

## Минпромторг опубликовал проекты для реализации новой госпрограммы РЭП

Минпромторг опубликовал перечни проектов, отобранных для реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности на 2013–2025 годы". Это проекты, относящиеся к четырем приоритетным направлениям: телекоммуникационное оборудование, вычислительная техника, системы интеллектуального управления и специальное технологическое оборудование.

В течение нескольких недель эксперты отрасли, а также специалисты Минпромторга России рассматривали инициативы, представленные для проведения научно-технической экспертизы и оценки будущей экономической эффективности. Предпочтение отдавалось импортозамещающим и инновационным проектам, которые в соответствии с бизнес-планами будут иметь высокие экономические показатели и отвечать следующим

требованиям: срок реализации не более пяти лет, объем внебюджетного финансирования 50% и более, в ходе реализации планируется создание и модернизация высокотехнологичных рабочих мест и получение патентов и/или ноу-хау.

Государственную поддержку в форме субсидий на возмещение части затрат, направленных на создание НТЗ по разработке базовых технологий производства приоритетных электронных компонентов и радиоэлектронной аппаратуры, получат проекты, которые прошли конкурсный отбор.

"Госпрограмма по развитию радиоэлектронной промышленности – это наш первый опыт осуществления господдержки не по принципу загрузки производств, а с ориентацией на существующий и прогнозируемый на ближайшую перспективу спрос, а также на политику импортозамещения. На экспертизу были представлены проекты от ком-



паний разной формы собственности – как государственных, так и негосударственных, и разного масштаба – крупных и небольших. Мы будем отслеживать, как идет реализация проектов, проводить регулярный мониторинг на предмет качества и сроков выполнения", – отметил заместитель министра промышленности и торговли РФ Андрей Богинский.

[minpromtorg.gov.ru](http://minpromtorg.gov.ru)

## Отладочный набор для разработки беспроводных приложений Интернета вещей от STMicroelectronics

Компания STMicroelectronics представила бюджетный отладочный набор на основе микроконтроллера семейства STM32 для разработки, отладки и прототипирования устройств Интернета вещей с беспроводным интерфейсом обмена данными LoRa. Протокол беспроводной передачи данных LoRa, разработанный компаниями IBM и Semtech, способен обеспечивать связь на расстоянии до 15 км.

Отладочный набор P-NUCLEO-LRWAN1 представляет собой модульное решение, объединяющее отладочную плату на микроконтроллере STM32L073, построенном на базе ядра ARM Cortex-M0, и плату расширения с интегрированным LoRa-приемопередатчиком SX1272 производства компании Semtech.

Отладочный набор содержит все необходимое для разработки двунправленных конечных беспроводных узлов, которые соответствуют специ-

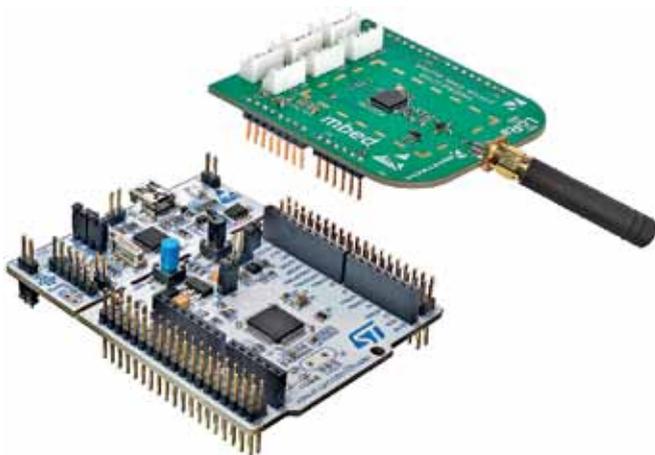
фикации LoRaWAN 1.0.1 и поддерживают протоколы class A и class C. В набор входят приложения для выполнения сертифицированных тестов LoRaWAN. Стек протокола, набор библиотек и примеров доступен для скачивания на сайте компании. Кроме того, пользователи отладочного набора могут самостоятельно подключать дополнительные платы расширения, например, плату для контроля параметров окружающей среды (движения, температуры, влажности).

Особенности отладочного набора:

- 32-разрядный микроконтроллер серии STM32L0 с ядром ARM Cortex-M0;
- энергетический потенциал канала связи 157 дБ;
- высокая чувствительность: до –137 дБм;
- постоянная выходная мощность радиоканала 100 мВт;
- программируемая скорость передачи данных до 300 кбит/с;
- ток потребления: в режиме приема 10 мА, в режиме с сохранением содержимого регистров до 200 нА;
- полностью интегрированный синтезатор частот с разрешением 61 Гц;
- поддерживаемые типы модуляции: FSK, GFSK, MSK, GMSK, LoRa и OOK;
- встроенный механизм битовой синхронизации;
- встроенные механизмы определения синхронизации и преамбулы;
- встроенный датчик температуры и индикатор низкого заряда батарей;
- полная программная поддержка.

Низкая стоимость набора обеспечивает возможность изучения технологии LoRa независимыми разработчиками, радиолюбителями, а также студентами учебных заведений. Отладочный набор, а также отдельные его элементы (отладочная плата, плата расширения) доступны для заказа на сайте компании или у дистрибьюторов.

[www.rlocman.ru](http://www.rlocman.ru)



## Разъемы, держатели и кабельные сборки от компании Attend в "Конкур электрик"

Компания "Конкур Электрик" получила статус официального представителя (Sales representative) на территории России компании Attend Technology – производителя разъемов, держателей и кабельных сборок. Attend – крупнейшая в Азиатско-Тихоокеанском регионе компания, занимающаяся разработкой широкого спектра коннекторов, слотов для карт памяти, SIM-держателей и интерфейсных кабельных сборок.

Компания активно участвует в разработках своих заказчиков, предлагая инновационные интерфейсные решения, позволяющие создавать конкурентоспособные устройства. Основным рынком сбыта для компании Attend – европейские страны, поскольку компания во главу угла ставит в первую очередь качество и технические характеристики продукции.

Мы рады вам представить широкий спектр продукции от компании Attend:

- слоты (держатели) для карт памяти: CompactFlash, SD, miniSD, microSD и др.;
- слоты для miniPCI Express;
- слоты для модулей памяти DDR4, DDR3;
- держатели для SIM-карт (для разных размеров, подпружиненные (push-pull), на несколько SIM-карт);
- разъемы RJ-45 (Ethernet);
- разъемы USB (mini, micro, 2.0, 3.0 и др.);
- разъемы HDMI, SATA;
- микрокоаксиальные разъемы (для антенн);
- межплатные разъемы на плоский кабель (шлейф) типа FPC;
- разъемы M12;



- кабельные сборки (с любыми разъемами из портфолио) по ТЗ заказчика.

[www.konkurel.ru](http://www.konkurel.ru)

## Беспилотники-"стрекозы" будут следить за безопасностью на ЧМ-2018

Объединенная приборостроительная корпорация (ОПК) предложила российским правоохранительным органам комплексы радиоэлектронной борьбы на микроавтобусах и миниатюрные беспилотники для обеспечения безопасности на чемпионате мира по футболу, который пройдет в России в 2018 году.



Представитель ОПК сообщил, что "в настоящее время корпорация ведет работу с силовыми ведомствами по поставке необходимого оборудования: радиостанций, командно-штабных машин, обеспечивающих наблюдение за ситуацией и управление подразделениями силовиков. Также прорабатывается возможность поставки комплексов РЭБ, обеспечивающих подавление сетей связи, каналов управления беспилотниками и взрывными устройствами".

Для наблюдения за обстановкой на спортивных объектах и в местах массового скопления людей можно использовать также миниатюрные аппараты размером со стрекозу. Некоторые изделия РЭБ могут быть размещены в обычных микроавтобусах.

[www.rostec.ru](http://www.rostec.ru)

## Патч-корды ODU-MAC® для передачи данных

Компания ODU (Германия) расширяет спектр предлагаемых патч-кордов для высокоскоростной передачи данных. В дополнение к недавно анонсированным сборкам с разъ-



емами для носимой аппаратуры ODU AMC High-Density теперь доступны аналогичные сборки со вставками модульных разъемов ODU-MAC. Модуль ODU-MAC соединен с соответствующим типовым разъемом кабелем; длина сборки составляет 25 см или 2 м (см. табл.).

Данные патч-корды доступны для заказа без ограничений по минимальному количеству. Компания ODU производит также кабельные сборки, в том числе с модульными разъемами, по ТЗ заказчика.

www.odu.ru



Сторона 1. Модуль ODU-MAC			Кабель	Длина сборки, м	Сторона 2. Типовой разъем	Варианты сборок
Назначение	Количество контактов	Размер				
Ethernet	8	2	CAT 6 ø 6,2 мм 4 × 2 × AWC26 черный в общем экране	0,25 / 2,0	RJ 45	ODU гнездо /RJ45 штекер ODU штекер /RJ45 штекер ODU штекер /RJ45 гнездо ODU гнездо /RJ45 гнездо
HDMI	16	2	HDMI тип A ø 6 мм 5 × 2 × AWC30 + 4 × AWC30 черный экран каждой пары	0,25 / 2,0	HDMI A	ODU гнездо /HDMI штекер ODU штекер /HDMI штекер ODU гнездо /HDMI гнездо (штекер+адаптер) ODU штекер /HDMI гнездо (штекер+адаптер)
USB 2.0	4	0	USB 2.0 тип A ø 4,5 мм черный в общем экране	0,25 / 2,0	USB A	ODU гнездо / 2 × USB штекер ODU штекер /2 × USB штекер ODU штекер /2 × USB гнездо ODU гнездо /2 × USB гнездо
USB 3.0	10	0	USB 3.0 тип A ø 5,5 мм черный в общем экране	0,25 / 2,0	USB A	ODU гнездо / 2 × USB штекер ODU штекер /2 × USB штекер ODU штекер /2 × USB гнездо ODU гнездо /2 × USB гнездо

## Сверхширокополосный усилитель от Analog Devices

Новый усилитель мощности HMC-C582 от Analog Devices, построенный на основе псевдоморфного GaAs-транзистора с высокой подвижностью электронов в канале (pHEMT), обеспечивает усиление сигнала в полосе частот от 0,01 до 20 ГГц. Усилитель выполнен в виде монолитной интегральной СВЧ-схемы (СВЧ МИС) в герметичном модуле со сменными разъемами SMA. Усиление составляет 24 дБ, выходная мощность насыщения 26 дБмВт.

Практически одинаковое усиление во всем диапазоне частот от 0,01 до 20 ГГц делает HMC-C582 идеальным решением для систем радиоэлектронной борьбы (РЭБ), радиоэлектронного противодействия, радаров, волокон-

но-оптических систем и испытательного оборудования. Входы и выходы широкополосного усилителя внутренне согласованы с сопротивлением 50 Ом и защищены от постоянного тока.

Особенности усилителя мощности HMC-C582:

- высокий коэффициент усиления: 24 дБ;
- выходная мощность: 25 дБм;
- один источник питания напряжением 15 В;
- исполнение – герметичный модуль;
- сменные разъемы SMA;
- диапазон рабочих температур: от -40 до 75°C.

Основные приложения:

- телекоммуникационная инфраструктура;
- наземные спутниковые системы (VSAT);
- радиорелейная связь;



- авиация и космос;
- испытания и измерения;
- волоконно-оптические системы.

www.autexus.ru

## Международный форум "Микроэлектроника-2016" завершил свою работу в Крыму

Проходивший с 26 по 30 сентября в Алуште второй международный форум "Микроэлектроника-2016" стал, без преувеличения, знаковым и долгожданным событием как для микроэлектронной отрасли, так и для научного сообщества: более 300 участников, 170 докладов, круглые столы, "Фестиваль инноваций". Организаторами мероприятия выступили НИИ микроэлектронной аппаратуры "Прогресс" холдинга "Росэлектроника" и НП "ГЛОНАСС".

Деловая программа была составлена с акцентом на прикладные разработки и решения, способные реально помочь отечественному машиностроению, ОПК, авиакосмической отрасли. В конференции приняли участие разработчики ЭКБ и аппаратуры, представители более 100 научных центров. На форум также приехали потребители микроэлектронной продукции из авиастроительной и машиностроительной отраслей.

С приветственным словом к участникам форума обратился заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов, который отметил, что сегодня отечественная электроника начинает возрождаться благодаря серьезной поддержке государства. "Такая системообразующая отрасль, как микроэлектроника, не должна быть в запустении. Это наша стратегическая безопасность", – подчеркнул Ю. Борисов.

Пленарное заседание конференции открыл академик РАН, генеральный директор АО "НИИМЭ" почетный президент международной научной конференции "Интегральные схемы и микроэлектронные модули" Геннадий Красников. Он представил свой доклад "О приоритетных технологических направлениях". О перспективах навигационного рынка для российских дизайнерских центров и, в частности, о широких возможностях российской системы ГЛОНАСС рассказал независимый эксперт Евгений Белянко.

Не менее интересное выступление было у профессора, доктора технических наук Николая Шелепина. Он поделился с участниками конференции опытом АО "НИИМЭ", разрабатывающего и создающего смарт-карты на основе отечественных микросхем.

На проблемах и перспективах развития высокопроизводительных доверенных систем на базе микропроцессоров с архитектурой "КОМДИВ" остановился дирек-



тор ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН профессор, доктор технических наук Сергей Бобков.

В рамках расширенного заседания координационного совета разработчиков и производителей радиоэлектронной аппаратуры, ЭКБ и продукции машиностроения был организован круглый стол на тему "Импортонезависимость и развитие международной кооперации в разработке и производстве отечественной ЭКБ". Кроме того, в рамках форума прошла научная конференция "Интегральные схемы и микроэлектронные модули", а также деловая программа. На конференции выступили представители крупнейших предприятий холдинга "Росэлектроника", а также других компаний Ростеха.

Заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов ознакомился также с проектами конкурса "Фестиваль инноваций", который был организован при поддержке Зеленоградского нанотехнологического центра, кластера космических технологий фонда "Сколково" и Центра развития социальных инноваций "Технологии возможностей". На этом конкурсе молодые специалисты представили свои разработки и готовые решения для микроэлектронной отрасли.

Форум "Микроэлектроника-2016" – второе мероприятие подобного масштаба в новейшей истории России. Первая конференция также проходила в Алуште год назад. До этого представители отрасли собирались на столь масштабное мероприятие лишь во времена СССР.

Главным информационным партнером форума выступило издательство "ТЕХНОСФЕРА". В следующем номере журнала "ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ" мы разместим полный отчет о данном мероприятии.

www.electronics.ru

