



Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники
Научно-исследовательская часть

Анонс

XXIII Международной промышленной выставки «RADEL: Радиоэлектроника и приборостроение 2023»

27 - 29 сентября
Санкт-Петербург, Россия

RADEL – специализированная выставка электронных компонентов и комплектующих, печатных плат, материалов, технологий, оборудования, услуг, сертификации, сервиса в радиоэлектронике и приборостроении, проходящая в Санкт-Петербурге с 2001 года.

RADEL – это площадка для сотрудничества российских и зарубежных предприятий, инвесторов и разработчиков. В рамках выставки запланирована обширная деловая программа.

Тематические направления:

- Электронные компоненты и комплектующие.
- Печатные платы.
- Контрактное производство, обслуживание и ремонт электроники.
- 3D печать электроники.
- Конструктивы.
- Материалы для производств.
- Промышленное оборудование.
- Измерительные, контрольно-испытательные, диагностические приборы и системы.
- Свето- и робототехника.

В рамках форума БГУИР представит следующие высокотехнологичные разработки и научно-технические услуги.

Ваттметр поглощаемой мощности M2-MBM



Назначение: предназначен для измерения мощности синусоидальных СВЧ сигналов и среднего значения мощности импульсно-модулированных СВЧ сигналов в коаксиальных и волноводных трактах.

Преимущества:

- ручное / полуавтоматическое / дистанционное управление;
- передача данных и управление внутри системы осуществляется по интерфейсу КОП;
- связь с внешними устройствами по компьютерным интерфейсам типа RS-232, USB.

Применение для технического обслуживания и ремонта станций помех и замены устаревшей материально-технической базы предприятий оборонной и телекоммуникационной промышленности

[О разработчиках](#)

Программно-аппаратный комплекс для формирования и приема СВЧ сигнала

Назначение: представляет собой отдельный модуль цифровых активных фазированных антенных решеток с любыми тактико-техническими характеристиками, способных работать по наземным и космическим целям и позволяющих осуществлять обнаружение низколетящих скоростных целей нового поколения с малой эффективной площадью рассеяния на больших расстояниях.

Область применения: в телекоммуникационных устройствах и радарх.

Преимущество:

- программное обеспечение построено на оригинальных когнитивных алгоритмах обработки параметров сигнала как в отдельных блоках, так и во всей системе в целом.

[О разработчике](#)

Измеритель комплексных коэффициентов отражения и передачи Р4-МВМ

Назначение: предназначен для технического обслуживания и ремонта станций связи и замены устаревшей материально-технической базы предприятий оборонной и телекоммуникационной промышленности.

Преимущества:

- интегрируется в измерительную систему с использованием стандартного компьютерного интерфейса Ethernet.

Внесен в Российский и Белорусский реестр средств измерений.

[О разработчике](#)

Генератор сигналов Г4-МВ-



Назначение: предназначен для технического обслуживания и ремонта станций связи и замены устаревшей материально-технической базы предприятий телекоммуникационной промышленности.

Преимущества:

- используется как самостоятельные приборы для проверки и настройки СВЧ аппаратуры;
- может быть интегрирован в состав автоматизированных систем при работе от компьютера через USB, RS-232.

[О разработке](#)

Базовые узлы СВЧ и КВЧ диапазонов (ответвитель направленный, нагрузка согласованная, головки детекторные)

Представленные узлы сантиметрового и миллиметрового диапазонов входят в состав измерительной техники и систем радиолокации.

Ответвитель направленный

Назначение: представляет собой устройство для ответвления части электромагнитной энергии из основного канала передачи во вспомогательный.

Преимущества:

- реализован в волноводном исполнении;
- реализация с различным переходным ослаблением в любом стандартном сечении волновода по ГОСТ.

Нагрузка согласованная

Назначение: используется для нагрузки неиспользуемых портов в многопортовом устройстве при проведении измерений или испытаний. Данный узел входит в состав калибровочных мер для векторного анализатора цепей.

Преимущество:

- обеспечивает полное поглощение падающей СВЧ мощности.

Головка детекторная

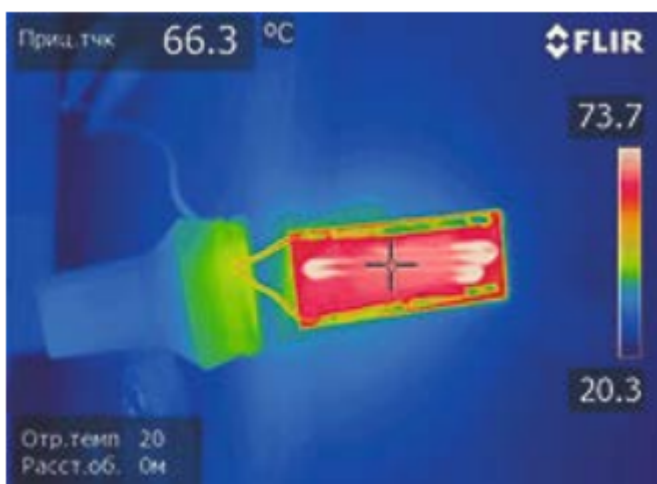
Назначение: используется для выделения сигнала пропорционального входящей мощности поступающего СВЧ сигнала. Обеспечивает перенос информации с сигнала СВЧ на сигнал низкой частоты для последующей обработки.

Преимущества:

- обладает высокой чувствительностью по напряжению;
- реализована в двух конфигурациях: с установленным аттенуатором на входе детектора или без него;
- реализация входного аттенуатора решает две задачи: обеспечение измерения более высоких мощностей и согласования входного тракта головки детекторной;
- реализация без аттенуатора обеспечивает в свою очередь более высокую чувствительность и возможность измерения очень слабых сигналов.

[О разработке](#)

Технология изготовления плоских алюминиевых нагревательных элементов



Назначение: технология позволяет изготавливать элементы с любой формой поверхности, что особо актуально в автомобилестроении, при изготовлении печатных форм.

Применение углеродной нити обеспечивает высокую стабильность электрических характеристик нагревателя и его надежность в условиях постоянных термоциклов «нагрев–охлаждение» в процессе работы.

Преимущества:

- возможность регулирования электрического сопротивления в диапазоне от 10-3 до 107 Ом•см;
- максимальная рабочая температура до 400°C;
- сверхтонкая форма;
- низкие тепловые потери.

Соответствует профилю выставки. Является экспортоориентированной технологией, нагревательные пластины 100 % производятся в Беларуси. Технология готова для внедрения производственные процессы. Относится к направлению: новые материалы, электротранспорт и его базовые компоненты, машиностроение.

[О разработчике](#)

Технология получения оптических композитных покрытий для солнечных коллекторов



Назначение: технология позволяет получать высокоэффективные двухкомпонентные высокоселективные покрытия в составе анодной оксид алюминия/углерод. Покрытия равномерно окрашены и износостойки.

Преимущества:

- устойчивость к воздействию ионизирующих излучений;
- высокая коррозионная, термо- и светостойкость;
- высокие электроизоляционные свойства;
- экологически безопасный электрохимический процесс формирования покрытий.

[О разработчике](#)

Технология изготовления экранов защиты информации от утечки по оптическим каналам



Назначение: плоские экраны предназначены для сохранения конфиденциальности информации, отражаемой на мониторах, дисплеях и индикаторных панелях. Обеспечивают защиту информации от несанкционированного съема посторонними людьми, находящимися за пределами угла обзора в 10 и более градусов.

Преимущества:

- экран снижает напряжение на глаза пользователя за счет создания контрастности мелкого текста и изображений;
- не искажает отображение информации на дисплее;
- легко устанавливается и снимается;
- защищает дисплей от внешних повреждений.

[О разработчике](#)