



## Анонс

### 31-я Международная выставка «Vietnam Expo 2022»

13–16 апреля 2022 г.  
г. Ханой, Вьетнам

#### О выставке:

Vietnam Expo – одна из ключевых торгово-экономических выставок Юго-Восточной Азии и наиболее масштабное выставочное мероприятие во Вьетнаме, которое проводится под эгидой Министерства промышленности и торговли страны. В 2021 году в выставке приняли участие 320 компаний из Вьетнама, Германии, Китая, Кубы, России, США, Южной Кореи, Японии и других стран.

#### **Тематические разделы выставки:**

- машиностроение;
- продукты питания и напитки;
- информационные технологии;
- электронная торговля.

На выставке БГУИР представит широкий спектр высокотехнологичных разработок в области нанотехнологий, компьютерного моделирования микроэлектроники, электромагнитной совместимости, СВЧ технологий, радиолокации и технологий защиты информации.

#### **Услуги по моделированию и проектированию технологических процессов изготовления микроэлектроники**

Направления оказываемых услуг:

1. Разработка процесса изготовления и оптимизация проектирования рабочих характеристик приборов силовой электроники.
2. Разработка и промышленное производство аналоговых, цифровых и смешанных интегральных схем под заказ.
3. Разработка компактных моделей для различных типов полупроводниковых приборов и сенсоров.
4. Квантово-механическое и молекулярно-динамическое моделирование свойств функциональных материалов и наноструктур.

### Отличительные особенности и преимущества:

- оригинальные методы калибровки и верификации параметров моделей технологических процессов и моделей переноса носителей заряда;
- специальное программное обеспечение, позволяющее адаптировать результаты к условиям реального производства;
- передовой опыт практического взаимодействия с предприятиями электронной промышленности.

### О разработке

#### Технологии и аппаратно-программные комплексы обеспечения электромагнитной совместимости (ЭМС) в бортовых и локальных наземных группировках радиоэлектронных средств (ADFTS, EMC-Analyzer, DNA EMC, GIS-RF, VTA)

Предназначены для анализа и обеспечения ЭМС в локальных бортовых и наземных радиоэлектронных группировках, генерации спецификаций бортовых и наземных радиоэлектронных комплексов с учетом требований ЭМС, моделирования радиоприема в сложной электромагнитной обстановке.

### Отличительные особенности и преимущества:

- продукция существенно превосходит аналоги по возможностям моделирования нелинейных эффектов в радиоприемниках при функционировании в сложной электромагнитной обстановке;
- реализована возможность одновременного совместного анализа огромного числа паразитных электромагнитных связей различной природы;
- анализ ЭМС на основе системного критерия, учитывающего совместное влияние паразитных электромагнитных связей всех видов в бортовой группировке РЭС;
- высокое быстродействие и практическая эффективность, значительное повышение качества и снижение затрат на проектирование сложных объектов (самолетов, кораблей и т.п.).

### О разработке

#### Контрольно-измерительные СВЧ приборы и оборудование (векторные анализаторы цепей, скалярные анализаторы цепей, измерители мощности, генераторы сигналов, калориметры)

Предназначены для технического обслуживания и ремонта систем связи и замены устаревшей материально-технической базы промышленных предприятий.

### Отличительные особенности и преимущества:

- метрологическое обеспечение этапов проектирования и изготовления оборудования,
- дистанционная калибровка,

- модификация под конкретные условия производства и требования заказчика по метрологическим характеристикам.



### Радиовысотомер малых высот для беспилотных летательных объектов

Предназначен для измерения высоты полета беспилотного летательного объекта с высокой точностью в реальном времени.

#### Отличительные особенности и преимущества:

- миллиметровый диапазон длин волн; высокая точность измерения высоты (погрешность 1 %);
- широкий диапазон измерений;
- высокая скорость обновления информации;
- возможность работы на высокоскоростных объектах;
- современная элементная база;
- всепогодность;
- минимальные габариты и вес.

### О разработке

### Технологии и оборудование в области защиты информации

#### «Прибой»

Предназначен для защиты речевой информации от утечки по акустическим и вибрационным каналам из помещения за пределы охранной зоны.

Виды маскирующих сигналов:

- «белый шум»,
- «речеподобные сигналы»,
- «белый шум»+«речеподобные сигналы».

### Отличительные особенности и преимущества:

- обеспечивается закрытие каналов утечки речевой информации;
- реализована возможность разработки аллофонной базы на различных языках.

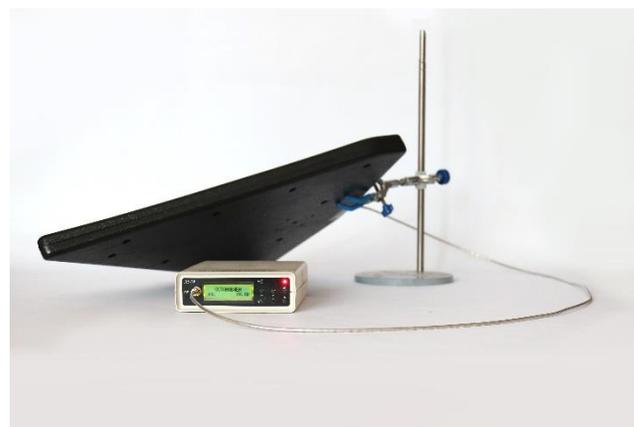
### «Локатор»

Предназначен для обнаружения устройств несанкционированного съема информации по резонансным явлениям в их антенных системах и сопутствующих фильтрующих элементах.

**Отличительные особенности и преимущества:** позволяет выявлять экранированные закладки в заданном диапазоне частот в режиме реального времени.



Устройство «Прибой»



Устройство «Локатор»

### Технология изготовления энергосберегающих плоских и гибких алюминиевых нагревателей с резистивным элементом из углеродного волокна

Технология позволяет изготавливать плоские и гибкие нагревательные элементы с любой формой поверхности. Данная технология актуальна для отрасли автомобилестроения (для создания комфортных условий в салоне и подогрева топливных элементов двигателя), электротранспорта (для подогрева литий-ионных аккумуляторов при пониженной температуре воздуха), промышленности и военной отрасли.

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

### Отличительные особенности и преимущества:

- возможность регулирования электрического сопротивления в диапазоне от 60 до 800 Ом/м;
- максимальная рабочая температура до 400 °С;
- сверхтонкая форма;
- низкие тепловые потери.

## Технология получения светопоглощающих покрытий для солнечных коллекторов

Технология позволяет получать композитные высокоселективные поглощающие покрытия в составе анодный оксид алюминия/аморфный углерод. Покрытия равномерно окрашены и износостойки.

### Отличительные особенности и преимущества:

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

## Технология изготовления дисплейной пленки для защиты информации на ПК

Пленка предназначена 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.

Представляет собой двустороннюю оптически прозрачную пленку, разработанную с использованием инновационной технологии «микрожалюзи». Обладает антибликовым эффектом и уменьшает отражение света.

### Отличительные особенности и преимущества:



- 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 и пыли.

## О разработчике