

**Программа XI Всероссийской научно-технической конференции
«Метрология в радиоэлектронике»**

Вторник 19 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель: Донченко С.И., генеральный директор ФГУП «ВНИИФТРИ», д.т.н., профессор

09.00-10.00	Регистрация участников. Посещение выставки
10.00-10.10	Открытие конференции Приветствие генерального директора ФГУП «ВНИИФТРИ» Донченко С.И.
10.10-10.20	Приветственное слово Заместителя директора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга России Кузнецова Д.А.
10.20-10.30	Приветственное слово Начальника Управления метрологии Росстандарта Лазаренко Е.Р.
10.30-10.50	Малай И.М. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Задачи развития системы метрологического обеспечения в области радиотехнических измерений
10.50-11.10	Куцько П.П. (ФГУП «МНИИРИП») – Вопросы разработки и применения ЭКБ в радиоэлектронной аппаратуре
11.10-11.30	Гаврилова С.Е., Грибанов А.Н., Дорофеев А.Е., Макушкин И.Е., Мосейчук Г.Ф., Алексеев О.С., Синани А.И. (АО «НИИП имени В.В. Тихомирова») – Измерение динамических диаграмм направленности для оценки характеристик излучения и амплитудно-фазового распределения ФАР и АФАР
11.30-11.50	Миляев П.В., Калинин Ю.Н. (Научно-производственное предприятие "ТРИМ" СШП Измерительные системы") – Современные методы и средства измерения радиотехнических характеристик антенн
11.50-12.10	Перерыв (кофе-брейк)
12.10-12.30	Мамлеев Т.Ф. (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России) Состояние и перспективы развития эталонной базы ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России в части радиотехнических и радиоэлектронных измерений
12.30-12.50	Гаврилов А.Б. (ФГУП «СНИИМ») Состояние и перспективы развития эталонной базы радиотехнических измерений ФГУП «СНИИМ»
12.50-13.10	Фатеев А.В., Айгожина М.Т., Резаев И.А. (ООО НПК «ТЕСАРТ») – Измерение модуля коэффициента отражения радиопоглощающего материала для безэховых камер
13.10-13.30	Бакланов И.Г. (ООО «ПламСпэйс») – Отраслевая метрология систем связи: современное состояние, вызовы и пути решения
13.30-14.30	Перерыв на обед. Посещение выставки
14.30-14.50	Озеров М.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Разработка высокоинформативных методов измерений характеристик направленности антенн и рассеивающих свойств объектов в промежуточной зоне излучения
14.50-15.10	Политико А.А., Семененко В.Н., Чистяев В.А. (Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН) – Стенд для измерения электродинамических параметров материалов в свободном пространстве с использованием диафрагмы

15.10-15.30	Минлигареев В.Т., Репин А.Ю., Хотенко Е.Н., Алексеев В.Ю. (ФГБУ «Институт прикладной геофизики имени академика Е.К. Федорова») – Влияние космической погоды на технические средства и системы
15.30-15.50	Чирков И.П. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Перспективы развития эталонов в области измерений интенсивности электромагнитных волн в радиочастотных трактах
15.50-16.10	Перерыв (кофе-брейк)
16.10-16.30	Панин А.Е. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Существующие подходы и проблемы при организации серийного производства средств измерений, в рамках решения задач импортозамещения
16.30-16.50	Кулиев М.В. (АО НПП "Пульсар") – Проблемные вопросы импортозамещения в отечественной электронике
16.50-17.10	Кривов А.В., Небогин А.А. (ООО «Радиолайн») – АИВК для измерения параметров антенн в составе прецизионных устройств позиционирования производства ООО «Радиолайн» и измерительного оборудования Keysight Technologies
17.10-17.30	Малкин А.И. (ООО «РОДЕ и ШВАРЦ РУС»), Князев Н.С., Карпов А.Г. (Уральский Федеральный университет, г. Екатеринбург) – Измерение электродинамических параметров порошковых материалов
17.30-18.50	Посещение выставки

Среда 20 июня

СЕКЦИЯ 1 «ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ АНТЕННЫХ СИСТЕМ»

Председатель: Малай И.М., заместитель генерального директора ФГУП «ВНИИФТРИ» по радиотехническим и электромагнитным измерениям, д.т.н.

Заместитель председателя: Титаренко А.В., заместитель начальника НИО-1 ФГУП «ВНИИФТРИ», к.т.н.

10.00-10.20	Малай И.М., Титаренко А.В., Шкуркин М.С. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Современное состояние и перспективы развития эталонной базы в области антенных измерений СВЧ-диапазона
10.20-10.35	Федоров С.А., Меньших Н.Л., Солосин В.С. (Институт теоретической и прикладной электродинамики РАН) – Стенд для измерений бистатистических параметров рассеяния малоразмерных объектов
10.35-10.50	Елизаров С.В., Кривошеев Ю.В., Сусеров Ю.А., Тихонова А.В. (ПАО «Радиофизика») – Результаты моделирования и восстановления диаграмм обратного рассеяния эталонных объектов, измеренных в зоне Френеля
10.50-11.05	Баданин П.А., Елизаров С.В., Охалкин Д.Г. (ПАО «Радиофизика») – Способ получения радиолокационных портретов целей при помощи РЛС с непрерывным ЛЧМ сигналом на дальности до 10 м
11.05-11.20	Сахаров К.Ю., Михеев О.В., Туркин В.А. (ФГУП «ВНИИОФИ») – Радиофотонный измерительный преобразователь как компаратор для передачи единицы напряженности импульсного электрического поля в субнаносекундном диапазоне
11.20-11.35	Макушкин И.Е., Дорофеев А.Е., Грибанов А.Н., Гаврилова С.Е., Синани А.И. (АО «НИИП имени В.В. Тихомирова») – Измерение угловых ошибок пеленга в области сканирования луча антенных систем с электронным управлением лучом в системе «антенна–обтекатель»
11.35-11.55	Перерыв (кофе-брейк)

11.55-12.10	Савченко Д.И. (Научно-производственное предприятие "ТРИМ" СШП Измерительные системы") – Программный комплекс для проведения и обработки результатов антенных измерений компании «ТРИМ СШП Измерительные системы»
12.10-12.25	Лапшин А.И., Юрчук Э.Ф. (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Кузьмин А.В., Садовский И.Н. (Институт космических исследований РАН) – Бортовой широкоапертурный излучатель для калибровки микроволнового радиометра-спектрометра, устанавливаемого на российском сегменте международной космической станции
12.25-12.40	Исаков М.А. (АО «Нижегородский завод 70-летия Победы») – Реализация алгоритма работы автоматизированных измерительно-вычислительных комплексов для антенных измерений на основе сферического сканера электромагнитного поля
12.40-12.55	Анютин Н.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Референтная методика измерения характеристик гармонического электромагнитного поля антенными измерительными комплексами ближней зоны
12.55-13.10	Исаев А.В., Бойко С.Н., Кошевой Д.А., Яскин Ю.С. (филиал АО «ОРКК»-«НИИ КП») – Погрешность измерений диаграмм направленности, обусловленная взаимной многократной связью между антеннами
13.10-14.10	Перерыв на обед. Посещение выставки
14.10-14.25	Курбатов К. И., Шкуркин М.С. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Обоснование требований к мерам для воспроизведения и передачи единиц коэффициента усиления и формы диаграммы направленности антенн
14.25-14.40	Колотыгин С.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Учет поправок на близость при калибровке измерительных антенн
14.40-14.55	Кондрашов Д.А. (ООО «Остек-Электро») – Особенности применения и калибровки активных антенных решеток для испытаний ЭМС на восприимчивость к радиочастотному электромагнитному полю от 800 МГц до 18 ГГц
14.55-15.10	Смирнов А.П. (АО «НПФ «Диполь») – Тенденции тестирования излучаемых помех в интересах оценки ЭМС и опыт применения альтернативных измерительных систем на основе GTEM-камер
15.10-15.25	Пунгер А.А., Виноградова Н.И. (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева») – Метрологическое обеспечение испытаний на электромагнитную совместимость в ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
15.25-15.40	Нефедов М.В., Чадин А.В., Медведева В.С. (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России) – Анализ результатов совместных измерений напряженности электрического и магнитного полей на эталонах низших разрядов
15.40-16.00	Перерыв (кофе-брейк)
16.00-16.15	Колотыгин С.А., Неустроев С.Л., Пелипас О.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Рабочий эталон для поверки и калибровки измерительных антенн
16.15-16.30	Шилов К.К., Барышев В.Н., Стельмашенко Е.Ф., Неустроев С.Л., Колотыгин С.А., Тищенко В.А., Блинов И.Ю. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Измерение напряженности электрического поля на основе квантовых энергетических переходов в атомах щелочных металлов. Теоретическая оценка составляющих погрешности метода измерений
16.30-16.45	Титаренко А.В., Анютин Н.В., Озеров М.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Профилирование границ раздела изотропных сред с использованием полиномов Чебышева в задачах рассеяния радиоволн
16.45-17.00	Лапшин А.И., Юрчук Э.Ф. (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Кузьмин А.В., Садовский И.Н. (Институт космических исследований РАН) – Бортовые широкоапертурные излучатели для калибровки спутниковых

	микроволновых радиометров дистанционного зондирования Земли
17.00-17.15	Юрчук Э.Ф., Арсаев И.Е., Лапшин А.И., Саргсян М.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Бортовые широкоапертурные излучатели для калибровки китайского спутникового микроволнового радиометра MWHS-03
17.15-17.30	Ескин А.Е. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Разработка прецизионного феррозондового магнитометра
17.30-17.45	Клезович О.А., Олисов Е.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Исследование характеристик излучающей антенны ИД-1 из состава первичного эталона единицы напряженности электрического поля ГЭТ 45-2011
17.45-18.00	Подведение итогов работы секции

СЕКЦИЯ 2 «ИЗМЕРЕНИЯ В РАДИОЧАСТОТНЫХ ТРАКТАХ»

Председатель: Тищенко В.А., заместитель начальника НИО-1 по метрологии ФГУП «ВНИИФТРИ», к.ф.-м.н.

Заместитель председателя: Чирков И.П., начальник отдела НИО-1 ФГУП «ВНИИФТРИ», к.т.н.

10.00-10.20	Губа В.Г., Быкова О.Н. (ООО «НПК ТАИР»), Заостровных С.А. (ООО «Планар») – Измерение параметров линий передачи с пространственно-разнесенными соединителями
10.20-10.35	Гаврилов А.Б., Марков И.В., Толстикова А.С. (ФГУП «СНИИМ») – Параметрический метод моделирования измерительных данных в терагерцовом диапазоне
10.35-10.50	Егоров В.Н., Масалов В.Л., Токарева Е.Ю., Алтаев О.О. (ВС филиал ФГУП «ВНИИФТРИ») Состояние и перспективы развития диэлектрических измерений
10.50-11.05	Колоскова Л.В., Гусинский А.В., Кострикин А.М., Галыго А.В., Луферов А.Н., Кондрашов Д.А., Ворошень А.В., Гурский С.С., Белошицкий А.П., Свирид М.С., Зезюлина Т.К. (ООО НПЦ «МитиноПрибор») – Возможность создания эталона единицы мощности в диапазоне частот 37,5-178,4 ГГц на основе белорусских разработок (MWM Lab) в РФ
11.05-11.20	Плесков В.В., Середенко В.С. (ЗАО «НКТ») – Кабельные сборки с диэлектриком на основе PFA – новый уровень точности векторных измерений
11.20-11.35	Бежко М.П. (Кейсайт Текнолоджиз) – Повышение точности измерения коэффициента шума активных устройств
11.35-11.55	Перерыв (кофе-брейк)
11.55-12.10	Матвеев А.И., Перепелкин В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Эталоны-переносчики мощности СВЧ в волноводных трактах на основе многозондовых преобразователей
12.10-12.25	Бойчук С.И., Жуков А.О., Шипулин А.В. (ФГУП «РНИИРС») Двухдиапазонный антенно-фидерный тракт антенной системы метрологического комплекса контроля энергетических характеристик сигналов навигационной системы ГЛОНАСС
12.25-12.40	Панченко В.В., Родин А.И., Стаценко С.А., Федоров Д.С. (ФГУП «РНИИРС») – Унифицированный тракт приемо-передающего комплекса метрологического обеспечения ГНСС ГЛОНАСС
12.40-12.55	Комаров М.В., Страхов А.Ф. (АО «ГПТП «Гранит») –

	Автоматизация контроля работоспособности и диагностики неисправностей сменных элементов РЭА из состава образцов ВВТ ПВО
12.55-13.10	Комаров М.В., Страхов А.Ф. (АО «ГПТП «Гранит») – Особенности метрологического обеспечения работ по войсковому ремонту ВВТ ПВО
13.10-14.10	Перерыв на обед. Посещение выставки
14.10-14.25	Чикин А.Е., Кравченко О.В. (АО НПФ «Микран») – Автоматическая многопортовая калибровка векторных анализаторов цепей
14.25-14.40	Кузнецов И.В., И.М. Малай, Семенов В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Состояние и перспективы развития методов воспроизведения единиц комплексного коэффициента отражения и передачи в волноводных трактах
14.40-14.55	Бондаренко А.С. (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России), Малай И.М., Семенов В.А., Чирков И.П. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Метрологическое обеспечение высокочастотных измерений на пластине
14.55-15.10	Чиликов А.А., Еремин Р.Н., Якимов В.В. (АО «НПФ «Техноякс») – Частотомеры СВЧ- и КВЧ-диапазонов
15.10-15.25	Семенов В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Обеспечение единства измерений частоты электромагнитных колебаний в расширенном диапазоне от 37,7 до 178 ГГц
15.25-15.40	Лесков А.С., Троценко Н.П., Кувыкина М.Б. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Одночастотный абсолютный метод измерения количества парамагнитных центров
15.40-16.00	Перерыв (кофе-брейк)
16.00-16.15	Коудельный А.В., Перепелкин В.А., Семенов В.А., Чирков И.П. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Определение коэффициента эффективности полупроводниковых болометрических преобразователей мощности СВЧ по их переходной характеристике
16.15-16.30	Рулев А.М. (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Тимошенко В.П. (НИУ МИЭТ) – Разработка датчика мощности СВЧ на базе термоэлектрического преобразователя по технологии МЭМС
16.30-16.45	Буренков Ю.А., Юрчук Э.Ф. (ФГУП «ВНИИФТРИ»), Пивак А.В. (ООО «РОДЕ и ШВАРЦ РУС») – Оценка погрешности измерений коэффициента шума четырехполюсника с применением анализатора спектра
16.45-17.00	Буренков Ю.А., Короваев М.А., Маркова М.С., Саргсян М.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Модернизация ГПЭ единицы спектральной плотности мощности шумового радиоизлучения (СПМШ) ГЭТ 21-2011 в диапазоне частот от 0,002 до 37,5 ГГц, выполняемого в рамках ОКР «Радиотехника-17»
17.00-17.15	Семенов В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Проект изменения стандарта на присоединительные размеры элементов соединения СВЧ трактов электронных измерительных приборов
17.15-17.30	Колотыгин С.А., Гребнев Д.Ю. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Оценка нестабильности эталона единицы комплексного коэффициента отражения волноводных трактов
17.30-17.45	Жогун М.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Исследование влияния формы кремниевого поглотителя на неравномерность номинальных значений КСВН волноводных согласованных нагрузок и мер отражения
17.45-18.00	Подведение итогов работы секции

СЕКЦИЯ 3 «ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РАДИОСИГНАЛОВ»

Председатель: Каминский О.В., начальник НИО-1 ФГУП «ВНИИФТРИ», к.т.н.

Заместитель председателя: Баженов Н.Р., начальник отдела НИО-1 ФГУП «ВНИИФТРИ», к.т.н.

10.00-10.20	Баженов Н.Р., Мыльников А.В., Маневич В.З. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Пути развития метрологического обеспечения измерений параметров радиотехнических сигналов
10.20-10.35	Гребенников А.В., Кондратьев А.С., Шершавин П.В., Куличков К.А., Куличкова Н.С. (АО «НПП «Радиосвязь») – Синхронизация измерительных средств наземного комплекта контроля и управления ГЛОНАСС
10.35-10.50	Гребенников А.В., Кондратьев А.С., Куличков К.А., Чепя К.Н., Ячин А.В. (АО «НПП «Радиосвязь») – Особенности работы системы синхронизации БИК СБИС при переключении на резервный водородный стандарт частоты и времени
10.50-11.05	Липатников В.А. (ООО «Специальный технологический центр»), Шевченко А.А. (ФГКВОУ ВПО «Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного» МО РФ) – Предложение по разработке контрольно-измерительной системы радиомониторинга на основе сетевых технологий, защищённой от несанкционированных воздействий
11.05-11.20	Крамин А.П., Кузин П.И. (ФГКВОУ ВПО «Военная академия связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного» МО РФ), Липатников В.А. (ООО «Специальный технологический центр») – Автоматизация радиотехнических измерений параметров радиоканалов системы спутниковой связи в УВЧ – СВЧ диапазоне
11.20-11.35	Проценко Е.Б., Кислица А.С., Шаров А.А., Квашнин А.А., Мочалов Д.А. (АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва») – Разработка высокочастотной модели связной полезной нагрузки для анализа возможностей ее использования на этапах наземной экспериментальной отработки
11.35-11.55	Перерыв (кофе-брейк)
11.55-12.10	Киселев А.В. (Новосибирский государственный технический университет) – Методы и средства имитации радиолокационных сигналов и помех, а также комплексы полунатурного моделирования на их основе
12.10-12.25	Зайченко С.Н. (ООО «Информтест») – Опыт создания измерительных систем на базе модульного оборудования в открытых международных стандартах и их метрологического обеспечения
12.25-12.40	Мыльников А.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Особенности цифрового воспроизведения модулированных СВЧ колебаний
12.40-12.55	Болмусов Ю.Д., Мартынов В.А. (ООО «НПП «Радио, приборы и связь») – Новые рабочие эталоны коэффициента амплитудной модуляции и девиации частоты высокочастотных колебаний
12.55-13.10	Болмусов Ю.Д., Мартынов В.А. (ООО «НПП «Радио, приборы и связь») – Особенности построения высокочастотных калибраторов напряжения переменного тока
13.10-14.10	Перерыв на обед
14.10-14.25	Блинов И.Ю., Алейников М.С. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Радиоэлектронные измерения в метрологии времени и частоты
14.25-14.40	Малышев А.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Метод разделения и измерений компонент фазоманипулированных навигационных

	сигналов ГНСС
14.40-14.55	Малышев А.В., Баженов Н.Р., Каминский О.В., Барехов А.М. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Состояние метрологического обеспечения в области измерений фазовых шумов
14.55-15.10	Конобеев Б.А., Клеопин А.В., Обухов И.В., Окунев-Раракин В.В. (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России) – Оценка степени идентичности входных каналов цифровых осциллографов
15.10-15.25	Апрелев А.В., Беляев В.С., Шорин В.Н., Дорошенко В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Актуальность разработки эталона сравнения для единиц измерения объемов и скорости передаваемой цифровой информации на пакетных уровнях
15.25-15.40	Перерыв (кофе-брейк)
15.40-16.00	Селин Л.Н., Маневич В.З., Макаров В.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Способ анализа сигналов с векторной модуляцией при помощи цифрового осциллографа
16.00-16.15	Стальнова К.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Калибровка векторного анализатора сигналов по EVM методом «эквивалентных сигналов»
16.15-16.30	Могилев И.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Исследование погрешности измерения девиации частоты для метода экстремальных значений
16.30-16.45	Безденежных С.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Особенности метрологического обеспечения средств измерений коэффициента гармоник на цифровой основе
16.45-17.00	Епихин В.М., Апрелев А.В., Е.А. Лавров (ФГУП «ВНИИФТРИ») Акустооптические модуляторы для управляемого сдвига частоты световых пучков в системах лазерного охлаждения
17.00-17.15	Колдашов Ф.Г., Ескин А.Е. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Метрологическое обеспечение испытаний изделий электронной промышленности на стойкость к электростатическим разрядам и одиночным импульсам напряжения
17.15-17.30	Апрелев А.В., Пивоварова Н.И., Дорошенко В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») Результаты анализа парка средств измерений радиотехнических величин
17.30-17.45	Подведение итогов работы секции

Четверг 21 июня

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Председатель: Малай И.М., заместитель генерального директора ФГУП «ВНИИФТРИ» по радиотехническим и электромагнитным измерениям, д.т.н.

10.00-10.10	Открытие пленарного заседания
10.10-10.25	Дойников А.С., Юров Л.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Методические вопросы обеспечения прослеживаемости эталонов и результатов измерений
10.25-10.40	Панков А.А., Малай И.М. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Обеспечение предприятий промышленности информацией об эталонах и средствах измерений радиотехнических и радиоэлектронных величин
10.40-10.55	Каминский О.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Проблемы обеспечения единства измерений в процессе цифровой трансформации экономики
10.55-11.10	Алимов С.С. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Нормативные основы аттестации испытательного оборудования

11.10-11.25	Каверин А.М., Пудловский В.Б., Бутич Ю.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Оценка помехозащищенности навигационных устройств типа «beam former» в условиях полунатурного моделирования
11.25-12.00	Обсуждение проекта Решения конференции. Закрытие конференции

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Шувалов Г.В. (ФГУП «СНИИМ»), **Еремеев А.И., Шипилов С.Э., Балзовский Е.В., Завьялова К.В., Якубов В. П.** (Томский государственный университет), **Минин И.В., Минин О.В.** (Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий) – Радиоволновая томография неоднородностей в биологических средах при многочастотном зондировании в диапазоне 2-8 ГГц

Шувалов Г.В. (ФГУП «СНИИМ»), **Минин И.В., Минин О.В.** (Сибирский Государственный Университет Геосистем и Технологий) – Фотонные струи: субволновая локализация электромагнитного и акустического полей

Паринов С.Т. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Основные направления совершенствования Государственного специального эталона единицы напряженности электрического поля в диапазоне частот от 0 до 20 кГц ГЭТ 158-96

Боровков А.С., Щербина М.Т. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Разработка универсальной методики определения метрологических характеристик анализаторов спектра

Клезович О.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Автоматизация рабочего эталона единиц напряженности электрического и магнитных полей в диапазоне частот от 10 Гц до 300 МГц РЭНЭМП-10Г/300М

Анютин Н.В. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Разработка калькулятора электромагнитного поля для антенных измерительных комплексов ближней зоны

Павлов А.В., Семенов В.А. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Применение аналитических и численных методов расчета коэффициентов отражений волноводных мер при их испытаниях с целью утверждения типа

Семенов В.А., Жогун М.В., Воробьев В.Н. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Разработка и исследование макетов эталонных мер КСВН номинальных значений 1,2; 1,4; 2,0; 4,5 в диапазоне частот 37,5-178,4 ГГц.

Цыба Е. Н. (ФГУП «ВНИИФТРИ») – Развитие спутниковых измерительных радиовысотометрических систем (альтиметров) для решения задач КВНО.