

## ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Терентьева Андрея Александровича "Методы экспериментального анализа нелинейных СВЧ цепей векторным анализатором цепей и средствами селективной мультипортовой рефлектометрии", представленной на соискание научной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 - "Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий"*

Диссертация посвящена решению актуальной научно-технической задачи измерения параметров рассеяния СВЧ устройств в режиме большого сигнала. В диссертации изложены новые научно обоснованные технические решения, опубликованные в рецензируемых журналах и апробированные на международных научно-технических конференциях.

Наиболее значимыми, на наш взгляд, являются следующие положения:

1. Разработан метод измерения полной матрицы S-параметров двухпортовых СВЧ устройств в режиме большого сигнала с использованием стандартного измерительного оборудования, массово распространённого в инженерной среде.

2. Продемонстрирована возможность использования диодных детекторов для проведения измерений комплексных коэффициентов отражения в частотно-селективном режиме.

Результаты работы могут быть использованы при проектировании и контроле параметров усилителей СВЧ мощности.

Замечания по работе:

1. Каковы ограничения по полосе частот при проведении анализа СВЧ устройств?

2. Каково время проведения измерения с использованием переменной пространственно удалённой нагрузки?

Рецензируемая работа является полностью законченным исследованием, направленным на решение актуальной научно-технической задачи, и удовлетворяет требованиям к кандидатским диссертациям, а её автор, Терентьев Андрей Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 "Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий".

Колотыгин Сергей Александрович, к.т.н.

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-н, рабочий посёлок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 27.

Тел/факс (495)526-63-12, электронная почта: [lab202@vniiftri.ru](mailto:lab202@vniiftri.ru).

Начальник лаборатории-учёный хранитель  
государственного эталона(202)

*Познись Колотыгина С.А.  
Исполнитель отдела кадров*



Колотыгин С.А.

*Колотыгин С.А.*