

Отзыв научного руководителя
на диссертацию Савенкова Глеба Георгиевича
«Многоканальные широкополосные СВЧ нагрузки и аттенюаторы на пленочных
микрополосковых резисторах»
По специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»
На соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Савенкова Г.Г. выполнена на перспективную тему, посвященную исследованию и разработке сверхширокополосных СВЧ нагрузок высокого уровня мощности, используемых в качестве эквивалента антенны для радиопередающих устройств различного назначения. Необходимость создания мощных нагрузок обусловлена широким внедрением цифровых видов модуляции в телевидение, связь и радиоканалы телекоммуникаций, а также радиотехнических систем различного назначения. Повсеместное использование в современном обществе беспроводных информационных технологий, обслуживание которых без соответствующего измерительного оборудования невозможно, несомненно, делает актуальной тему диссертационного исследования Г.Г. Савенкова. Разработанные конструкции мощных сверхширокополосных нагрузок выполнены на основе микрополосковой технологии с применением тонкопленочных резисторов большой площади.

Основной идеей работы является использование многоканальных частотно-разделительных устройств, на выходы которых подключаются сосредоточенные или распределенные пленочные микрополосковые резисторы, полоса рабочих частот которых соответствует частотной полосе канала. В работе Савенкова Г.Г. предложены оригинальные методы расширения полосы рабочих частот как сосредоточенных, так и распределенных пленочных диссипативных элементов.

Савенков Г.Г. в 2015 г. начал работать по теме диссертационного исследования в качестве аспиранта очной формы обучения кафедры теоретических основ радиотехники (ТОР) Новосибирского государственного технического университета (НГТУ). С самого начала обучения он активно включился в исследования, выступал с докладами на международных и Российских научно-технических конференциях. За время обучения в аспирантуре Г.Г. Савенков в соавторстве с сотрудниками факультета радиотехники и электроники НГТУ и научным руководителем опубликовал 15 научных работ, получил патент на изобретение и патент на полезную модель. Имеется публикация без соавторов, индексированная в базе данных Web of Science. Результаты экспериментальных исследований внедрены на предприятии ООО «НПП Трида-ТВ»

В процессе работы над диссертацией Савенковым Г.Г. решен ряд актуальных задач, которые дополняют и развивают принципы построения широкополосных диссипативных СВЧ устройств. Савенков Г.Г. достаточно умело и квалифицированно использовал математический аппарат и современные компьютерные программы. В целом, представленная диссертация соответствует критериям ВАК, а Савенков Г.Г. является высококвалифицированным специалистом, способным формулировать и решать новые задачи. Считаю, что Савенков Г.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Профессор кафедры ТОР НГТУ,
доктор технических наук, профессор
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, НГТУ
Тел. (383) 346-08-34, razinkin@corp.nstu.ru

Подпись Разинкина В.П. удостоверяется
ученый секретарь НГТУ



Разинкин В.П.

Шумский Г.М.