

Отзыв научного руководителя  
на диссертацию Комнатнова Максима Евгеньевича  
«Анализ эффективности экранирования  
бортовой радиоэлектронной аппаратуры космического аппарата  
и создание устройств для испытаний на электромагнитную совместимость»  
по специальностям: 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии;  
05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»  
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Работа актуальна, уже хотя бы потому, что экранирование электромагнитной совместимости (ЭМС) широко применяется для критичной радиоэлектронной аппаратуры (РЭА), к которой относится бортовая РЭА космического аппарата (КА), а создание новых устройств для испытаний на электромагнитную совместимость способствует её обеспечению.

В первой оригинальной главе автору удалось сделать вклад в совершенствование оценки эффективности экранирования РЭА, предложив методику оценки и апробировав её на разнообразных видах бортовой РЭА КА. Результаты этих исследований удалось опубликовать в таких журналах как «Известия вузов. Физика» и «Авиакосмическое приборостроение», что подтверждает высокий научный уровень результатов.

Примечательны результаты проектирования разнообразных испытательных устройств по моделированию целостности сигналов в реальных печатных платах бортовой РЭА КА. Особо важна фактически уже реализованная в железе идея совместных тепловых и электромагнитных воздействий на РЭА. Она позволит повысить надежность отечественной РЭА, которая будет использоваться в Арктике, космосе и другой жесткой обстановке. Техническая новизна одного из решений подтверждена патентом на изобретение. Методика его оптимизации представлена на новой зарубежной конференции NEMO.

Нельзя не отметить высокий уровень самостоятельности соискателя в проведении исследований. Весьма примечательно, что это потребовало от него знаний из различных областей. И эти знания ему удалось получить и успешно использовать. Результаты исследований широко апробированы, опубликованы и использованы.

Считаю, что работа соответствует критериям для кандидатских диссертаций, установленным «Положением ВАК...», а её автор заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой телевидения и управления, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Безопасность и электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств» ТУСУРа, доктор технических наук, член-корреспондент Сибирской академии наук высшей школы  
Газизов Тальгат Рашитович  
634050, Томск, пр. Ленина, 40, ТУСУР  
тел. 3822430439, talgat@tu.tusur.ru

Подпись Газизова Тальгата Рашитовича удостоверяю.  
Ученый секретарь Прокопчук Е.В.

