

Федеральное космическое агентство

Федеральное государственное унитарное предприятие

**"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР имени М.В. ХРУНИЧЕВА"****КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО "САЛЮТ"**

Новозаводская ул., д.18, г. Москва, 121087, тел.: 8-499-749-5030, факс: (495) 797-3394,
e-mail: salut@khrunichev.com, http://www.khrunichev.ru
ОКПО 17664075, ОГРН 1027739198090, ИНН/КПП 7730052050/773001001

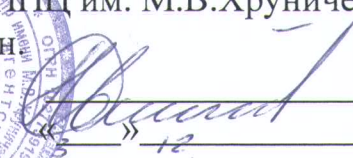
04.12.14г. № К343/5934

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального
конструктора КБ «Салют»
ГКНПЦ им. М.В.Хруничева,
К.Т.Н.




М.Б.Соколов
2014 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Ван Хоя
на тему **«Разработка алгоритмов проектирования экранов кабелей
электротехнических комплексов летательных аппаратов»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

Обеспечение электромагнитной совместимости (ЭМС) бортовой радиоэлектронной аппаратуры летательных аппаратов актуально, так как электромагнитные помехи могут приводить к нештатным ситуациям в работе бортового комплекса. Экранирование кабелей бортового комплекса является одним из распространенных путей защиты линий связи на борту летательного аппарата от электромагнитных помех и, соответственно, повышения качества функционирования всей радиоэлектронной аппаратуры бортового комплекса. Уровень наведенных на внутренних проводниках синфазных напряжений зависит от правильного выбора параметров экрана.

Как следует из автореферата, разработаны алгоритмы проектирования экранов кабелей, позволяющие на основе заданных ограничений на уровни и частотный спектр синфазных напряжений на внутренних проводниках определять параметры плетеных экранов, обладающих минимальной массой.

Замечания по автореферату.

На рисунке 3 приведена схема экранированного кабеля с двумя витыми парами, одна из которых не экранирована. Следует отметить, что, как правило, все витые пары в общем экране имеют собственные экраны.

В автореферате на стр. 13 приведена формула кондуктивного тока, протекающего по экрану кабеля в виде электромагнитного импульса. Применимы - ли разработанные методы расчета наведенных импульсов помех на внутренних проводниках кабелей для случаев протекания импульсных токов по внешнему экрану в виде затухающей синусоиды?

Поскольку работоспособность электротехнических комплексов и систем зависит не только от амплитудных значений синфазных напряжений, наведенных на внутренних проводниках экранированных кабелей, но и от энергии импульсов, при оптимизации параметров экранов кабелей следует учитывать и ограничения на величину энергии.

Несмотря на указанные замечания, в целом, судя по автореферату, исследование выполнено на достаточно высоком научном и методическом уровне. По актуальности практической значимости и полученным научным результатам работа соответствует требованиям ВАК «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а её автор, Нгуен Ван Хой, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

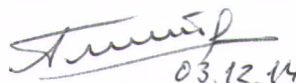
Начальник отдела
КБ „Салют“



03.12.14

А.А. Меркелов

Главный специалист

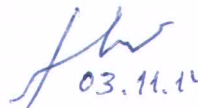


03.12.14

А.Д. Глинберг

Подписи М.Б.Соколова, А.А. Меркелова, А.Д. Глинберга заверяю

Ученый секретарь НТС
КБ «Салют» ГКНПЦ
им. М.В.Хруничева, д.т.н.



03.11.14

Р.В. Бизяев

Исп. Глинберг А.Д.
тел. 8 (499) 749-51-02