

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Гришина Вячеслава Юрьевича** на тему **«Повышение эффективности систем цифровой обработки радиосигналов в аппаратуре космических средств»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04-«Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Диссертационная работа Гришина В.Ю. посвящена одной из актуальных задач цифровой обработки сигналов в радиоаппаратуре космических аппаратов. Важность и актуальность работы заключается в разработке новых методов проектирования и обеспечения надежности цифровых систем обработки сигналов в условиях воздействия космического пространства.

Направленность целей и задач диссертационной работы на разработку новых методик, методологий и методов обеспечения высокой надежности систем цифровой обработки сигналов космического базирования позволили достичь весомых и научно-значимых результатов. В работе представлены новые методы управления вычислительной сложностью цифровых систем, предложены новые методы реализации высоконадежных систем цифровой обработки сигналов, разработаны новые алгоритмы обнаружения и идентификации неисправностей в необслуживаемых многопроцессорных системах, разработаны методологические основы проектирования высоконадежных синхронных мультиплексных каналов информационного обмена.

Особо следует выделить такие результаты работы, как анализ вариантов бортовой обработки радиосигналов с определением особых требований к скорости этой обработке, разработку новых алгоритмов вычисления амплитуды радиосигналов, анализ радиационно - стимулирующих эффектов в КМОП интегральных схемах, разработку алгоритмов распределенного системного

диагностирования, обнаружения и идентификацию неисправностей в системе цифровой обработки сигналов.

Практическая значимость исследования заключается в создании на основе предложенных методов и методик семейства высоконадежной бортовой радиотехнической аппаратуры цифровой обработки сигналов.

Следует положительно отметить многократную апробацию работы публикациями в журналах, рекомендованных ВАК, а также на международных конференциях, которые характеризуют достоверность полученных результатов. Кроме того, в ходе работы были получены 5 патентов РФ на изобретения.

В качестве недостатка следует указать на отсутствие в автореферате сравнительного анализа надежности цифровых систем, разработанных на основе предложенных методов и методик, с ранее существующими системами цифровой обработки сигналов.

Указанный недостаток не умаляет научную и практическую значимость диссертации, а **автореферат достаточно подробно отражает существо работы и соответствует квалификационным требованиям ВАК.** Автор диссертационного исследования **Гришин В.Ю. заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук специальности 05.12.04 - «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».**

Зав. кафедрой Обще-профессиональных дисциплин Волго-Вятского филиала ФГОБУ ВО «Московского технического университета связи и информатики» (ВВФ МТУСИ),
доктор технических наук
20.05.2016 г.

 Туляков Ю.М.

Адрес ВВФ МТУСИ: Нижний Новгород, ул. Менделеева, д. 15;
Контакты: Телефон - 8 (831) 245 75 05;
E-mail: vvfntuci@mts-nn.ru.

Подпись Тулякова Юрия Михайловича заверяю
специалист по кадрам ВВФ МТУСИ

