

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данилова Игоря Юрьевича на тему «Разработка методов и средств контроля элементов антенных систем перспективных космических аппаратов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «05.12.07–Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Диссертация Данилова И.Ю. посвящена разработке и исследованию новых методов и средств контроля элементов антенных систем перспективных космических аппаратов (КА), которые, естественно, должны отвечать весьма жестким требованиям к электрическим и эксплуатационным характеристикам. **Актуальность** этой темы обусловлена тем, что разработка и производство антенн КА имеют ряд существенных отличий от аналогичных задач, характерных для создания аппаратуры наземной и авиационной радиоэлектроники. Современные тенденции в этой области связаны с применением косвенных методов измерений. В работе предложены способы и средства, **новизна** которых проявляется в изменении и совершенствовании алгоритмов восстановления амплитудно-фазового распределения по измерениям в ближней зоне и диаграммы направленности (ДН), измеренной в неидеальных условиях. Кроме того, соискатель является соавтором двух изобретений.

Состоятельность полученных результатов подтверждена всесторонним имитационным моделированием и не вызывает сомнений. Их **научная новизна** проявляется, в частности, в том, что выявлены условия проведения первичных измерений, при которых обеспечивается требуемая точность, как при восстановлении амплитудно-фазового распределения (АФР) в обследуемой антенне, так и при реконструкции диаграммы направленности.

Выполненные исследования доведены до разработки программного обеспечения процесса измерений, адаптированного к действующей системе антенных измерений с плоским сканером, поставляемым НПП «ТРИМ СШП». Данный результат со всей определенностью подтверждает логическую **завершенность** работы. Об этом же косвенно свидетельствует полнота графического материала, содержащегося в автореферате.

Основные результаты **опубликованы** в пяти статьях в рецензируемых изданиях, разделах монографии и двух патентах. Материалы работы представлены научной общественности в ходе обсуждений на восьми международных конференциях.

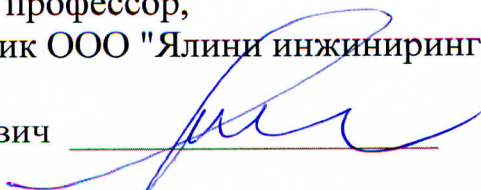
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Данилова И.Ю. соответствует паспорту специальности «05.12.07–Антенны, СВЧ устройства и их технологии», ее результаты обладают научной новизной, востребованы разработчиками антенн космического базирования, отражены в журнальных статьях, патентах и других публикациях, широко обсуждались на научно технических конференциях.

Считаю, что работа Данилова И.Ю. удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Доктор технических наук, профессор,
главный научный сотрудник ООО "Ялини инжиниринг"

Петров Александр Сергеевич



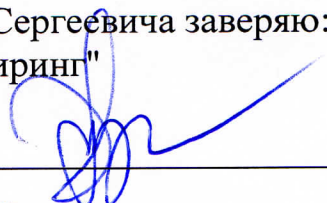
" " _____ 2016 г.

Рабочий адрес: Российская Федерация,
644010, г. Омск, ул. Полковая, к.37, кв.35.

Рабочий телефон: 8-925-087-98-98
E-mail: as-petr@yandex.ru

Подпись Петрова Александра Сергеевича заверяю:
Директор ООО "Ялини инжиниринг"

Тепляков Вадим Дмитриевич



" " _____ 2016 г.

