

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гафарова Евгения Раисовича «Антенны круговой поляризации для систем высокоточного позиционирования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Диссертационная работа посвящена исследованию и разработке антенн спутниковой радионавигации для высокоточных беззапросных измерительных систем. Актуальность работы обусловлена необходимостью достижения большей точности определения координат в условиях действия непреднамеренных (многолучевая интерференция) и преднамеренных помех.

В ходе проведённых соискателем исследований были получены следующие основные результаты:

- Проведен анализ полного КПД многопортовых антенн круговой поляризации с использованием различного количества точек возбуждения;
- Показана возможность увеличения коэффициента эллиптичности квадрупольной антенны в области углов возвышения, на которых высокая развязка по поляризации не может быть достигнута только при помощи антенного элемента;
- Получена зависимость средней крутизны ДН антенны в области скользящих углов от размеров высокоимпедансного экрана, используемого в ее составе.

Перечисленные результаты характеризуются научной новизной и практической ценностью, отвечают критериям достоверности.

Автореферат даёт ясное представление о работе и хорошо структурирован. Следует отметить достаточный уровень публикаций по теме диссертации. При проведении исследований соискатель использовал современные САПР электродинамического моделирования.

Из недостатков представляется важным отметить, что в автореферате не приведены экспериментальные частотные зависимости стабильности положения фазового центра разработанных антенн, являющиеся важными характеристиками антенн для высокоточных применений.

Указанный недостаток не снижает научной и практической ценности диссертации. Диссертационная работа, судя по автореферату, является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей решение актуальной задачи создания высокоточных антенн спутниковой радионавигации, и соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения» о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, №842 (ред. От 28.08.2017, №1024), а ее автор Гафаров Евгений Раисович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Кандидат технических наук,

заместитель генерального конструктора по разработке космических систем, общему проектированию и управлению космическими аппаратами

АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»



А. В. Кузовников

662972, г. Железногорск Красноярского края,

ул. Ленина, 52. Телефон: +7(3919) 72-24-39

E-mail: office@iss-reshetnev.ru

Кандидат технических наук,

начальник отдела 115

АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'И. Ю. Данилов'.

И. Ю. Данилов

662972, г. Железногорск Красноярского края,

ул. Ленина, 52. Телефон: +7(3919) 72-24-39

E-mail: danilov@iss-reshetnev.ru

Кандидат технических наук,

инженер-конструктор 1 кат. отдела 115

АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва»

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ю. В. Крылов'.

Ю. В. Крылов

662972, г. Железногорск Красноярского края,

ул. Ленина, 52. Телефон: +7(3919) 72-24-39

E-mail: krylovyv@iss-reshetnev.ru