

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«РОСТЕХ»



Акционерное общество
«Научно-исследовательский институт
телевидения»

(АО «НИИ телевидения»)

Политехническая ул., д. 22

Санкт-Петербург, 194021

тел. (812) 297-41-67, факс (812) 552-25-51

E-mail: niitv@niitv.ru; http://www.niitv.ru

ОГРН 1117847610297, ОКПО 07513895,

ИНН 7802774001, КПП 780201001

Учёному секретарю диссертационного
совета 24.2.415.01
при ТУСУР А. Е. Манделю

634050, г. Томск, ул. Ленина, 40.

11.02.2022г. № 911/300

На № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора по
научной работе
доктор технических наук, профессор



А.К. Цыцулин

_____ 2022 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мовчана Андрея Кирилловича «Методы и алгоритмы прецизионного измерения дальности в активно-импульсных телевизионных измерительных системах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Актуальность работы

Диссертационная работа посвящена исследованию новых методов построения систем измерения дальности с помощью матричных фотоприёмных систем, принципиально отличающихся от сканирующих лазерных систем с одноэлементными фотоприёмниками. Замена сканирования по углу зрения на сканирование по дальности позволяет существенно сократить время формирования объёмного изображения и открывает путь к построению объёмных моделей подвижных объектов.

Основные достоинства работы

К положительным свойствам описанного варианта телевизионного лазерного локатора можно отнести относительную простоту реализации,

особенно с использованием модифицированного метода суммарной активной зоны видения.

Недостатки работы

1. Из автореферата не ясно, как автор разрешает противоречия

- между использованием серии импульсов для формирования объёмного изображения и возможным движением наблюдаемого объекта;

- при увеличении длины серии импульсов для формирования объёмного изображения увеличивается разрешающая способность по дальности, но и увеличивается паразитная засветка внешним (не лазерным) излучением.

2. Сравнение эффективности предложенных методов и алгоритмов с известными решениями представляется не полным, так как в диссертации не упоминаются такие важные для этой тематики работы, как:

- Умбиталиев А. А., Варгин П. С., Черногубов А. В. Определение пространственной формы искусственных космических объектов методом телевизионной лазерной локации. Вопросы Радиоэлектроники, сер. Техника телевидения. 2019. Вып. 2, С. 10–23;

- Способ определения пространственной формы объектов. А с. СССР, приоритет от 06.04.1981, № 1 840 824, опубликовано Бюлл. Изобр. № 15, 2012 г.

- Сайт telenavt.ru.

Заключение

Отмеченные недостатки не снижают положительной оценки рецензируемой квалификационной работы, посвящённой исследованию методов формирования видеоинформации, которые могут быть использованы для создания отечественной современной конкурентоспособной аппаратуры формирования объёмных видеоизображений.

Считаю, что рассматриваемая диссертация удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ, а её автор, Мовчан Андрей Кириллович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.6 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы

Старший научный сотрудник НТК-18
кандидат технических наук



П. С. Варгин

194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 22,
Адрес электронной почты: p.vargin@niitv.ru
Телефон: +7 921 761 69 39