

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель

генерального директора по науке

доктор технических наук, доктор

военных наук, профессор

В.Ф. Кострюков



01 2020 г.

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Буй Ши Хань

на тему «Алгоритмы обработки радиолокационных данных в автомобильных радиолокаторах предупреждения столкновений транспортных средств», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 - «Радиолокация и радионавигация».

Задача обработки радиолокационных данных радиолокаторов предупреждения столкновений в настоящее время является важной и актуальной. Одной из причин этого является тенденция применения автомобильных радиолокационных систем в предупреждении столкновении машин, заключающая в их всепогодной работоспособности, возможность получения информации в условиях плохой видимости, или при ее отсутствии. Кроме того данный тип радиолокатора имеет высокую разрешающую способность как по дальности, так и по азимуту.

Для эффективного использования данного типа радиолокатора в автомобильных навигационных системах требуется разработка алгоритмов и программного обеспечения, решающих актуальные задачи повышения точности определения параметров объектов радиолокационного наблюдения.

В работе Буй Ши Хань следует отметить следующие **новые научные результаты**:

1. Разработан алгоритм определения РЛ центральных сечений РЛИ объектов дороги и дана оценка их ракурсной зависимости.
2. Разработан алгоритм определения дорожных границ, позволяющий определять положение собственного автомобиля на дороге и оценивать ошибку определения границ дороги.
3. Предложен новый алгоритм применения техники прямой перспективы к обработке радиолокационного изображения.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в

Отдел документационного
обеспечения МАИ

Вх. № 8
«07» 02 2020

следующем:

1. Разработаны алгоритм и программное обеспечение для исследования РЛИ дорожных объектов при движении АРЛС. Исследованы статистические характеристики РЛИ автомобилей при движении АРЛС, что позволило оценивать размеры центральных сечений РЛ изображений объектов с малыми погрешностями.
2. Разработаны алгоритм и программное обеспечение для определения дорожных границ при переходе дорожного полотна к обочине типа «асфальт – металлические ограждения» при прямолинейном движении АРЛС по прямой дороге.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечиваются использованием методов математического моделирования при проведении исследования, а также подтверждаются результатами обработки экспериментальных данных, полученными применением разработанных алгоритмов.

К замечаниям на автореферат следует отнести к дублированию номеров 12 в рисунках на странице 17, 18. К недостаткам автореферата также нужно отнести следующее:


- Не приведены результаты измерения размеров радиолокационных изображений различных типов автомобилей.

- Не представлены результаты обработки данных по определению границ дорожного полотна в сложных условиях (например при наличии снега на дороге).

Однако отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают общей положительной оценки полученных автором научных результатов.

Судя по автореферату, диссертационная работа отвечает критериям ВАК и содержит решение новой актуальной научной задачи, а её автор - Буй Ши Хань заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 - «Радиолокация и радионавигация».

Начальник лаборатории 116 АО
НИИ ТП, доктор технических наук
Достовалов Михаил Юрьевич

 / Достовалов М.Ю./

«30» января 2020 года

Адрес: АО "НИИ ТП"

Россия, 127490, г. Москва, ул. Декабристов, владение 51

Тел: +7(495) 231-38-22

e-mail: info@niitp.ru