

УТВЕРЖДАЮ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**«ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ  
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**  
(АО «ВПК «НПО машиностроения»  
ул. Гагарина, д. 33, г. Реутов, Московская область, 143966  
телеграфный: Реутов Московской ВЕСНА (АТ346416)  
Тел.: (495) 528-30-18 (канцелярия) Факс: (495) 302-20-01  
E-mail: vpk@vpk.promash.ru http://www.npomash.ru  
ОКПО 07501739, ОГРН 1075012001492  
ИНН/КПП 5012039795/504101001

Зам. генерального конструктора  
АО «ВПК «НПО машиностроения»

Лауреат премии Правительства РФ

Кандидат технических наук

А.И.Бурганский



«03» 02 2020 г.

№ \_\_\_\_\_  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

### ОТЗЫВ

АО «ВПК «НПО машиностроения» на автореферат диссертационной работы  
Буй Ши Хань «Алгоритмы обработки радиолокационных данных в  
автомобильных радиолокаторах предупреждения столкновений  
транспортных средств»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности 05.12.14 – «Радиолокация и радионавигация»

В настоящее время в автомобильной технике активно используются различные системы датчиков (оптические, акустические) осуществляющие поддержку водителя в части повышения информированности о дорожной обстановке. Следует отметить, что указанные типы датчиков имеют существенные ограничения по погодной обстановке, времени суток, дистанциям работы. Развитие радиолокационных датчиков позволяет расширить возможности применения автомобильной техники в сложных дорожных условиях за счёт предупреждения дорожно-транспортных происшествий. Кроме указанной особенности наличие радиолокационных датчиков может создать альтернативный канал получения информации о дорожной обстановке для беспилотной автомобильной техники, являющейся одним из перспективных направлений научно-технического прогресса.

В связи с этим актуальность и практическая значимость диссертационной работы соискателя не вызывает сомнений.

Соискателем в рамках работы осуществлён комплекс мероприятий, представляющий собой законченную научно-техническую разработку в области алгоритмического обеспечения работы автомобильной радиолокационной станции (АРЛС).

Представленный автореферат отражает последовательность диссертационной работы, основные результаты работы, формирующие актуальность и научную новизну выводы. К результатам, обладающим

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

Вх. № \_\_\_\_\_  
«07» 02 2020 г.

научной новизной, относятся: разработанные соискателем алгоритмы определения размеров автомобиля, наблюдаемого с помощью АРЛС; отработка алгоритмов на основе модельных данных и данных, полученных с реальной АРЛС; алгоритмы выделения на радиолокационном изображении границы дорожного полотна; количественные оценки ошибок работы указанных алгоритмов.

Следует отметить ряд недостатков представленного автореферата:

1. Указанные точности разработанных алгоритмов в определении размеров и расстояний не сопоставлены с характеристиками аналогичных алгоритмов сторонней разработки.
2. Не указана основная природа ошибок в измерении расстояний: методическая, инструментальная или иная.
3. Не указаны границы применимости алгоритмов в части селекции объектов и фильтрации помех.

Указанные замечания не носят принципиального характера, и не снижают ценности проведённой работы.

### **Заключение**

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа посвящена решению актуальной задачи, имеет практическую значимость, носит научно-прикладной характер, обладает внутренней логикой и целостностью, а её автор, Буй Ши Хань, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Отзыв обсуждён и одобрен на заседании секции №4 НТС АО «ВПК «НПО машиностроения» протокол № 1 от 05 февраля 2020 г.

Начальник отделения

  
Милюченко Сергей Георгиевич

Ученый секретарь НТС, к.ф.-м.н.

  
Точилов Леонид Сергеевич

Рецензент, н.с. , к.т.н

  
Казначеев Сергей Александрович

Адрес : АО «ВПК «НПО машиностроения»  
Россия, 143966, Московская область, г. Реутов, ул. Гагарина, д.33  
тел.: (495) 300-93-14 e-mail: vpk@vpk.npomash.ru