



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**«НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ  
имени В.В. Тихомирова»**

Гагарина ул., д. 3, Жуковский,  
Московская область, Россия, 140180  
Тел.: (495) 556-23-48 факс: (495) 276-67-07  
E-mail: [niip@niip.ru](mailto:niip@niip.ru) http: [www.niip.ru](http://www.niip.ru)

ОКПО 13185231, ОГРН 1025001627859  
ИНН/КПП 5013045054/ 504001001

\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Г \_\_\_\_\_ 7

### 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».

Диссертация Буй Ши Хань посвящена разработке алгоритмов обработки данных автомобильных радиолокаторов предупреждения столкновений транспортных средств. Данные радиолокаторы устанавливаются на автомобиле в качестве систем информирования водителя об окружающей обстановке.

В диссертации автор решил следующие важные задачи:

1. Разработан алгоритм определения характеристик РЛИ объектов на дороге и дана оценка размеров объектов.
2. Произведена оценка погрешности определения размеров РЛИ автомобилей в зависимости от отношения сигнал-шум.
3. Разработан алгоритм определения дорожных границ и оценена его погрешность.
4. Разработан алгоритм формирования РЛИ с применением техники прямой перспективы.

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

Вх. № \_\_\_\_\_  
«21» \_\_\_\_\_ 01 2020 1

Указанные задачи являются актуальными. Научная новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Значительные интересы данной работы заключаются в измерении размеров радиолокационных изображений дорожных объектов. Измеренные размеры позволяют автоматически определить типы движущихся дорожных объектов на дороге, информируя водителя об остановке дорожного движения. Кроме того, решенная задача определения дорожных границ является одной из новых функций системы предотвращения столкновения транспортных средств, который, в существующих система не было до сих пор.

Автореферат диссертационной работы имеет следующие недостатки:

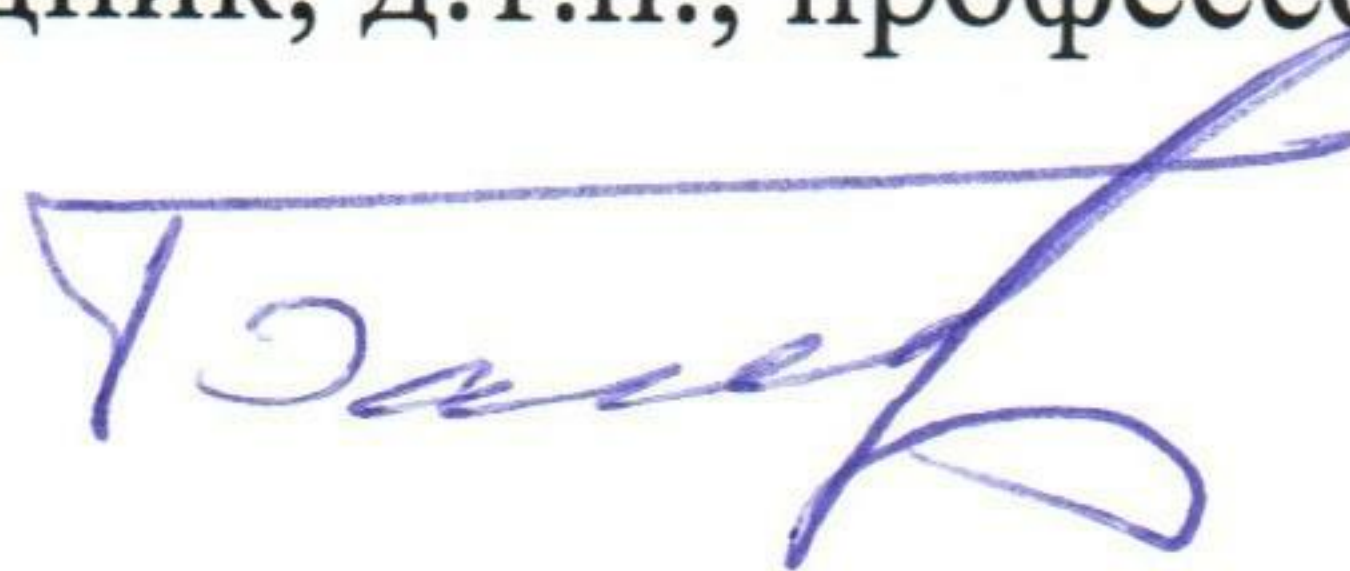
- Не указана процедура определения классов автомобилей на основе их измеренных размеров.
- Не приведено сравнение экспериментальных результатов и результатов компьютерного моделирования в применении алгоритма применения технологии прямой перспективы к радиолокационному изображению.

В целом, работа выполнена на хорошем техническом уровне и указанные недостатки не ухудшают ее общий положительный вклад в развитии систем предупреждения столкновений с применением радара. Практическая значимость полученных алгоритмов не вызывает сомнений. В работе имеются новые научные результаты.

Автореферат диссертации «Алгоритмы обработки радиолокационных данных в автомобильных радиолокаторах предупреждения столкновений транспортных средств» соответствует требованиям «Положения ВАК», а её автор - Буй Ши Хань заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.14 - «Радиолокация и радионавигация».

Автореферат Буй Ши Хань рассмотрен, а отзыв одобрен на заседании секции НТС НИО-1, протокол № 1 от 16.01.2020 г.

Главный научный сотрудник, д.т.н., профессор



Л.Г.Башкиров

Подпись Башкирова Л.Г. заверяю.

Ученый секретарь АО «НИИП имени В.В. Тихомирова», д.т.н.



Г.В.Кауфман