

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор НПФ

«МИКРАН»



Доценко В.В.

М.П.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шнайдера Виктора Борисовича
**«Радиолокационная система обеспечения безопасности движения наземных
транспортных средств»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

В материалах автореферата представлены основные результаты диссертационной работы, посвященной разработке технических требований к автомобильной РЛС панорамного обзора, алгоритмов ее функционирования и программного обеспечения для их практической реализации. Актуальность диссертационной работы не вызывает сомнений, поскольку подтверждается высоким темпом публикаций из области автоматизации управления транспортными потоками и транспортными средствами (ТС), в том числе автомобилями, в целях повышения безопасности движения в условиях ограниченной оптической видимости.

Материалы автореферата материалы позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа Шнайдера В.Б. соответствует всем необходимым формальным требованиям ВАК РФ, предъявляемым к «кандидатским» диссертациям.

Из материалов автореферата следует, что:

- основные научные результаты диссертационной работы, а именно: специфические требования к АРЛС, параметры обратного рассеяния объектов АРЛС, модель ФЦО, критерий классификации объектов, методика расчета АРЛС, многоканальный следящий измеритель расстояния до обочины дороги, реализация алгоритмов первичной обработки текущей информации АРЛС – получены лично автором;

- результаты диссертационной работы апробированы на 6 научно-технических конференциях и опубликованы в 10 работах, из которых 4 работы опубликованы в изданиях рекомендованных ВАК РФ,.

Научная новизна диссертации состоит в следующем:

1. определены статистические характеристики рассеяния ЭМВ объектами дорожной инфраструктуры и ТС;
2. разработана модель фоноцелевой обстановки АРЛС;
3. разработан многоканальный следящий измеритель и определены его технические характеристики.

Материалы автореферата изложены грамотным техническим языком, что свидетельствует о достаточно высоком уровне технического и общего образования соискателя. Несомненным достоинством работы является ее практическая направленность. Разработанное прикладное программное обеспечение, реализующее алгоритмы формирования и обработки текущей информации АРЛС, ориентировано на практическое применение в области управления движения ТС в условиях ограниченной видимости.

К недостаткам диссертации можно отнести тот факт, что, как это следует из материалов автореферата, не проведен сравнительный анализ предлагаемой методики расчета АРЛС, разработанной в третьей главе диссертации, и известной методики реализации гомодинной РЛС исходя из условий конкретного применения. Например, частота модуляции (рис.4 автореферата) определяет длительность ЛЧМ-сигнала, а значит его энергию (при известной амплитуде сигнала) и энергию шумов приемного тракта в полосе анализа, обратно пропорциональной длительности ЛЧМ-сигнала. Это известные соотношения.

Также, не анализируются возможности функционирования АРЛС в сложных метеорологических условиях (ливень, снегопад), при наличии пылевых завес.

Указанные недостатки не оказывают существенного влияния на положительное впечатление от работы, не снижают ее практической и теоретической значимости. Работа носит законченный характер, имеет научное и практическое применение.

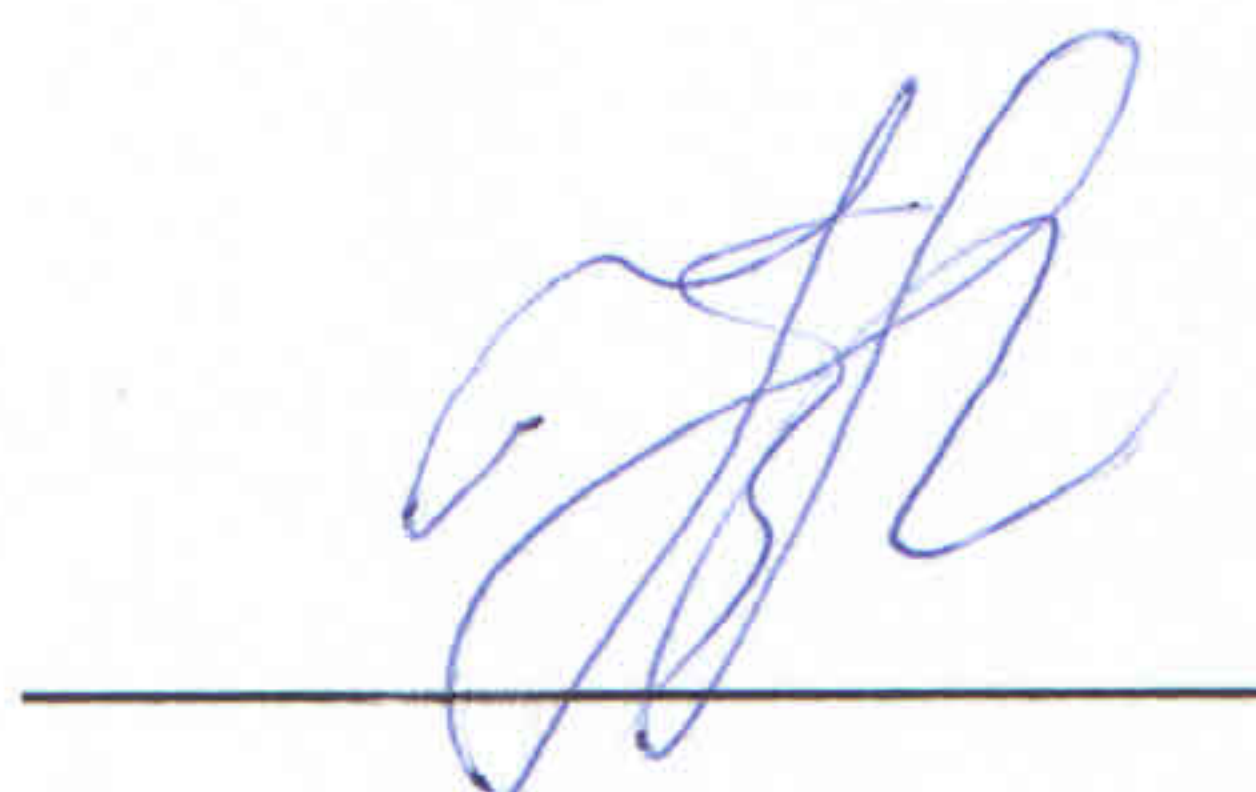
Считаю, что диссертация Шнайдера Виктора Борисовича является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение важной научно-технической задачи. Результаты, полученные автором, имеют существенное значение для развития новых технологий в области управления ТС. Работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени

кандидата технических наук по специальности 05.12.14 – Радиолокация и радионавигация.

Хлусов Валерий Александрович, д.т.н.,
нач. отд. НИР ДСВЧЭ НПФ «Микран»
(hva@micran.ru)



Подпись (давшего отзыв)
удостоверяю



Секретарь-референт
НПФ «Микран»
Маклакова Н.В.