



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ВОРОНЕЖСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ «ВЕГА»**

Московский пр., д.7 б, г. Воронеж, 394026

телефон: (473) 262-27-03, факс: 262-27-20

E-mail: vega@vniivega.ru

ОКПО 29692071, ОГРН 1053600451013  
ИНН/КПП 3662103035/366201001

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ОА «Воронежский НИИ «Вега» доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор

В. И. Штефан

« 25 » *Июль*

2019 г.

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Герасимова Игоря Александровича  
«Исследование и разработка полосковых и планарных антенн  
абонентских станций на основе базовых излучающих структур  
с учетом особенностей размещения»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии

К антеннам базовых и абонентских станций современных систем подвижной радиосвязи предъявляются высокие требования, как в части электрических характеристик, так и в отношении надёжности конструкций, сохранения стабильности свойств антенн в различных условиях эксплуатации. Кроме того, при выборе антенн для аппаратуры радиосвязи в каждом конкретном случае необходимо учитывать специфику их предполагаемого размещения и использования. Соответственно, разработчикам антенно-фидерных систем приходится решать проблему нахождения или синтеза оптимальных (в том числе по массогабаритным параметрам) вариантов антенн и проектировать их с высокой точностью в максимально сжатые сроки. В этой связи возникает необходимость в формировании, например, библиотек антенн с указанием их характеристик, обеспечиваемых при установке на каких-либо типовых объектах, а также в совершенствовании методик проектирования антенн. С учетом сказанного выше, тема диссертации, предполагающая исследование и разработку антенн на основе полосковых и планарных излучающих структур с учетом особенностей их размещения на подвижных объектах и в абонентских устройствах, представляется весьма актуальной.

В итоге проведенных исследований автором получен ряд новых научных результатов, к которым относятся:

1) расширенная классификация полосковых и планарных антенн абонентских станций подвижной радиосвязи и объектов их установки по конструктивным и электрическим параметрам;

2) методика проектирования полосковых и планарных антенн абонентских станций подвижной радиосвязи на основе базовых излучающих структур, обеспечивающая комплексный учет назначения, условий размещения, климатических и механических воздействий, требований электромагнитной безопасности;

3) новые результаты теоретических и экспериментальных исследований полосковых и планарных антенн с учетом особенностей их размещения.

Судя по материалам автореферата, все задачи исследования решены, обоснованность и достоверность результатов работы не вызывает сомнений.

Основные результаты и выводы, приведенные в диссертации, отражены в 22 публикациях, в числе которых – четыре статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, и коллективная монография, вышедшая в центральном издательстве.

Замечания по тексту автореферата:

1) на частотных характеристиках, представленных на рисунках 14б и 15б, не указаны значения частот по оси абсцисс;

2) на рисунке 9 показаны различные варианты установки антенны на автомобиле, однако не обоснован принцип выбора точек наблюдения;

3) на странице 11 в описании методики проектирования антенн не указано, каким образом выполняется расчет их конструктивных параметров и электрических характеристик.

В целом, данные замечания не являются принципиальными и не снижают общей положительной оценки работы.

Диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии, а ее автор – И.А. Герасимов заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Лица, подписавшие отзыв на автореферат, выражают согласие на обработку и включение в аттестационное дело соискателя ученой степени своих персональных данных.

Заместитель генерального директора по науке и инновационному развитию  
АО «ВНИИ «Вега» кандидат технических наук, старший научный сотрудник

Нехорошев Г.В.

Доктор технических наук, профессор,  
главный специалист АО «ВНИИ «Вега»

Поветко В. Н.

394026, г. Воронеж, Московский проспект, д.7-Б  
Тел: +7 903 856 30 94  
E-mail: vega@vniivega.ru