

## ОТЗЫВ

об автореферате диссертации С.П. Скобелева  
«Фазированные антенные решетки с секторными парциальными  
диаграммами направленности»,  
представленной на соискание ученой степени  
доктора физико-математических наук  
по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии

Диссертационная работа С.П. Скобелева посвящена развитию теории фазированных антенных решеток (ФАР) с ограниченным сканированием в сравнительно узком секторе углов. Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений и обусловлена значительным интересом к возможности использования таких ФАР для нужд радиосвязи, радиолокации, дистанционного зондирования земной поверхности.

Автором диссертации получен ряд важных и интересных результатов. Не останавливаясь подробно на их перечислении, хотел бы особо выделить введенное автором определение идеальной контурной и секторной диаграммы направленности излучающего элемента решетки, новую «шахматную» схему формирования подрешеток с секторными диаграммами направленности, новые способы формирования секторных диаграмм направленности элемента с использованием решеток двухмодовых волноводов, а также оригинальных ребристых структур.

Основные результаты диссертации являются новыми. Их достоверность обеспечивается как строгостью используемого автором математического аппарата, так и соответствием теоретических положений, сформулированных в работе, имеющимся экспериментальным данным. Достоверность результатов диссертации, равно как и личный вклад автора в описанные в автореферате исследования не вызывают сомнений. Существенно, что наряду с разработкой математических моделей, позволяющих проводить численный анализ и оптимизацию излучающих структур, в диссертации получены новые экспериментальные результаты с помощью предложенных и реализованных на практике ФАР. Это значительно увеличивает ценность диссертации С.П. Скобелева.

Таким образом, можно заключить, что автором диссертации проделана большая и весьма важная работа, которая существенно расширяет круг решенных задач в указанной выше области и, безусловно, будет полезна для дальнейших исследований. В автореферате представлен интересный материал, который может быть использован при конструировании антенных систем. По-видимому, часть материала диссертации может быть включена в спецкурсы для студентов старших курсов или аспирантов некоторых вузов.

Автореферат диссертации хорошо оформлен, отвечает требованиям ВАК и позволяет оценить высокую степень значимости работы.

Основные результаты диссертации опубликованы в большом количестве статей в ведущих научных журналах, трудах всероссийских и международных научных конференций, а также двух монографиях.

С.П. Скобелев является известным высококвалифицированным специалистом в области прикладной электродинамики и теории антенн, его работы имеют большой индекс цитируемости как в отечественной, так и в зарубежной научной литературе.

Ознакомление с авторефератом диссертации позволяет сделать вывод, что диссертация выполнена на актуальную тему, представляет собой завершенное и

цельное научное исследование и удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор С.П. Скобелев безусловно заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.12.07 – Антенны, СВЧ устройства и их технологии.

Заведующий кафедрой электродинамики  
радиофизического факультета  
Нижегородского государственного университета  
им. Н.И. Лобачевского,  
доктор физико-математических наук,  
профессор



  
А.В. Кудрин



Контактная информация:

Кудрин Александр Владимирович,  
доктор физико-математических наук, профессор,  
заведующий кафедрой электродинамики радиофизического факультета  
Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского,  
федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,  
603950, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23.  
Тел.: +7(831)4656035, E-mail: [kud@rf.unn.ru](mailto:kud@rf.unn.ru)