

Отзыв

на автореферат диссертации Котовой Дарьи Сергеевны
« ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЛУЧЕВЫХ ТРАЕКТОРИЙ И ПОГЛОЩЕНИЯ
КОРОТКИХ РАДИОВОЛН В ИОНОСФЕРЕ ВО ВРЕМЯ ГЕОМАГНИТНЫХ БУРЬ »,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
по специальности 01.04.03 - Радиофизика

Из всего диапазона ионосферных радиоволн, наверное, короткие радиоволны в наибольшей степени подвержены влиянию ионосферных возмущений. Сложность прогнозирования характеристик КВ радиоволн в возмущенных условиях сдерживает развитие использования этого диапазона в системах связи и локации. В своей работе Котова Д.С. исследует траекторные характеристики и поглощение коротких радиоволн в возмущенных условиях. При этом учитывается трехмерная неоднородность ионосферной плазмы и ее анизотропия. В качестве моделей ионосферы используется модели IRI-2012 и GSM ТИП. Полученные результаты могут быть использованы при планировании КВ трасс. Работа выполнена на достаточно высоком научном уровне.

Однако работа не лишена ряда недостатков:

- 1) На мой взгляд, не очень удачно название работы, так как непонятно, что имеет в виду автор под «формированием лучевых траекторий».
- 2) Вопреки утверждению автора представление результатов траекторных расчетов на фоне изолиний электронной концентрации не является новым.
- 3) К сожалению, в работе не учитывается затухание сигнала за счет расходимости, что особенно важно в возмущенных условиях, особенно для луча Педерсена.

Отмеченные недостатки не повлияли на общую положительную оценку диссертационной работы. Научные положения, выводы и рекомендации, выносимые на защиту, достаточно полно представлены в рецензируемых отечественных журналах, доложены на представительных Международных конференциях.

На основании выше изложенного считаю, что диссертационная работа Котовой Д.С. удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Котова Дарья Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиофизика.

Профессор кафедры радиофизики и
радиоэлектроники
Иркутского государственного университета,
доктор физико-математических наук
(01.04.03 – радиофизика), профессор

Тинин
Михаил Валентинович

29.10.2015

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Иркутский государственный университет», 664003, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1, (3952) 243-453, rector@isu.ru

Отзыв профессора Тинина М.В. заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВПО «ИГУ»



Кузьмина Н.Г.