

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ряховского Ильи Александровича "Генерация и распространение КНЧ/ОНЧ излучения в литосферно-атмосферно-ионосферной системе" представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 - физика атмосферы и гидросфера

В диссертации И.А. Ряховского "Генерация и распространение КНЧ/ОНЧ излучения в литосферно-атмосферно-ионосферной системе" проведено исследование характеристик и условий распространения КНЧ/ОНЧ излучения от источников естественного и техногенного происхождения. Материалы диссертации получены в ходе проведения масштабных наблюдательных экспериментов на высоких и средних широтах в различных гелиогеофизических условиях. Успех проведенных исследований был обеспечен благодаря использованию новой измерительной аппаратуры, обладающей низким уровнем собственных шумов и чувствительностью в единицы фТл. Это позволило провести изучение параметров распространения сверхслабых сигналов на расстояние в тысячи км. Было исследовано влияние трасс на фазо-частотные характеристики сигналов, разработана методика пеленгации ионосферных источников КНЧ/ОНЧ излучения. Важным результатом работы является экспериментальное исследование многомодового распространения КНЧ/ОНЧ излучения в волноводе Земля-ионосфера от ионосферного источника. Результаты работы апробированы на научных конференциях, семинарах отражены в 7 публикациях, в том числе в 2-в изданиях, рекомендованных ВАК.

К недостаткам работы можно отнести недостаточно полное исследование различных ионосферных параметров в районе источника излучения и на трассах распространения сигналов, способных оказывать влияние на параметры принятых сигналов. Хотелось бы также увидеть более подробный анализ соответствия полученных результатов существующим физико-математическим моделям распространения электромагнитных волн КНЧ/ОНЧ диапазонов. Из текста автореферата трудно понять, насколько полно проведен анализ связи факта обнаружения ионосферных неоднородностей над Байкальской рифтовой зоной с литосферными структурами. Рисунок 2 автореферата не совсем ясен для понимания, так как ни в тексте, ни в подписи к рисунку не расшифровано, что означает левая панель рисунка, а что правая.

Несмотря на приведенные замечания, можно отметить, что диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а ее результаты

актуальны и представляют значительный интерес для соответствующей области знаний.

Судя по автореферату, представляемая диссертация соответствует требованиям п.8 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" ВАК РФ, а её автор, И.А. Ряховский, заслуживает присуждения искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 - физика атмосферы и гидросферы.

Рецензент согласен на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета.

Заведующий отделом
Федерального государственного
бюджетного учреждения «Институт прикладной
геофизики» имени академика Е.К. Федорова
кандидат физико-математических наук

В.В. Алпатов

Подпись В.В. Алпатова удостоверяю

Ученый секретарь
Федерального государственного
бюджетного учреждения «Институт прикладной
геофизики» имени академика Е.К. Федорова
кандидат физико-математических наук

Е.Н. Хотенко

