

Отзыв на автореферат диссертации Беккер Сусанны Зейтуллаевны «Вероятностно-статистические модели нижней невозмущенной среднеширотной ионосферы, верифицированные по данным наземных радиофизических измерений», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

Актуальность темы диссертационной работы С.З. Беккер определяется тем, что ионосфера является очень изменчивой неоднородной средой с очень широким спектром масштабов, оказывающей существенное влияние на процессы распространения радиоволн в диапазоне 3–300 кГц.

В работе была поставлена цель построения вероятностно-статистических моделей невозмущенной среднеширотной D-области ионосферы и оценка их возможностей для прогноза распространения СДВ радиоволн на средних широтах.

Научная новизна работы состоит в следующем:

1. Разработан вероятностно-статистический подход к моделированию ионосферы, состоящий в использовании параметрических моделей со случайными параметрами, для которых устанавливаются законы распределения.
2. Разработанные модели позволяют оценивать вероятности различных радиофизических обстановок на трассе распространения радиоволн, что выгодно отличает их от детерминированных моделей, предсказывающих конкретное распределение плотности электронов.
3. Разработаны принципы прямого усвоения плотностей вероятностей спутниковых измерений в динамическую модель ионосферы, основанную на первых принципах.
4. Проведен анализ распределений ионосферных параметров и показано, что распределение отличается от нормального, а наиболее вероятные значения отличаются от медианных.

Автореферат написан ясным языком. На основании автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа С.З.Беккер соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Сама Беккер Сусанна Зейтуллаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

Заведующий лабораторией турбулентности и распространения волн
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова
Российской академии наук,
доктор физико-математических наук

 Горбунов Михаил Евгеньевич

Адрес: 119017, Москва, Пыжевский пер., 3

Email: gorbunov@ifaran.ru


Телефон: 8 (495) 951-95-74

Я, Горбунов Михаил Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Подлинность подписи М.Е. Горбунова заверяю

Ученый секретарь
Института физики атмосферы им. А.М. Обухова
Российской Академии Наук
кандидат географических наук




Л.Д. Краснокутская