

О Т З Ы В

на автореферат диссертации ХАБИТУЕВА Дениса Сергеевича “Определение параметров внешней ионосферы над Восточной Сибирью по данным Иркутского радара некогерентного рассеяния и карт полного электронного содержания”

Тема диссертационной работы является актуальной, поскольку внешняя ионосфера играет важную роль в процессах ионосферно-плазмосферного взаимодействия и вносит существенный вклад в величину полного электронного содержания. Теоретические и экспериментальные исследования поведения внешней ионосферы продолжаются с конца 60-х годов прошлого века, однако до настоящего времени модели именно этой области ионосферы являются одними из наиболее несовершенных. Это связано, прежде всего, с тем, что внешняя ионосфера весьма чувствительна к сравнительно небольшим изменениям гелиогеофизической обстановки.

При таком текущем состоянии исследований любая новая информация о поведении внешней ионосферы имеет несомненную научную ценность. В работе Д.С. Хабитуева решены важные геофизические задачи – разработаны модель области перехода между ионосферой и плазмосферой и метод определения высоты перехода O^+/H^+ . Также автором проведены расчёты параметров внешней ионосферы Восточно-Сибирского региона для более чем полуцикла солнечной активности (1998–2005), что сделано впервые.

Работа выполнена на высоком научном уровне. Автореферат написан на хорошем научном языке. Результаты работы опубликованы в достаточном количестве научных статей, в том числе в международном журнале с высоким импакт-фактором. Достоверность и научная значимость полученных автором результатов проверена и подтверждена в ходе конференций различного уровня.

В автореферате обнаружены следующие недостатки.

1. Расшифровка аббревиатуры “FLIP”, приведенная автором на стр. 17 как “Field Line Ionosphere Plasmasphere”, не является верной. Оригинальное название упомянутой модели, указывающее на важность межполушарного взаимодействия магнитосопрежжённых ионосфер, следующее: “Field Line Interhemispheric Plasma”.

2. Описывая особенности получения высоты перехода O^+/H^+ с помощью прямых спектральных измерений (стр. 18), автор отмечает следующее: “...чтобы получить значения выше 700 км, мы использовали линейную экстраполяцию данных”. При этом не понятно, о каких данных идёт речь и почему используется именно линейная интерполяция.

Замеченные недостатки не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы. Считаем, что она соответствует всем требованиям, предъявляемым к таким работам, а Хабитуев Денис Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы.

Директор Института ионосферы
НАН и МОН Украины,
доктор технических наук, профессор



Домнин Игорь Феликсович

Научный сотрудник отдела физики ионосферы
Института ионосферы НАН и МОН Украины,
кандидат физико-математических наук

Котов Дмитрий Владимирович

Адрес организации: Институт ионосферы НАН и МОН Украины, ул. Краснознаменная, 16, Харьков, Украина, 61002, ГСП.

Тел. +38 (057) 706-22-87, +38 (057) 707-65-27, факс +38 (057)-706-22-87,

e-mail: iion@kpi.kharkov.ua