

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Курдяевой Юлии Андреевны
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ВЕРТИКАЛЬНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ
ВОЛН ОТ ТРОПОСФЕРНЫХ
ИСТОЧНИКОВ В ВЕРХНЮЮ АТМОСФЕРУ,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук
(Специальность 25.00.29—Физика атмосферы и гидросферы)

Представленная диссертация относится к работам по совершенствованию методики моделирования физических процессов в атмосфере и является итогом результативного цикла исследований автора, связанных с моделированием распространением инфразвуковых и гравитационных волн через атмосферные слои. С одной стороны, эта тема актуальна, поскольку нацелена на поиск универсальных алгоритмов, моделирующих распространение атмосферных гидродинамических волн различных пространственно-временных масштабов через слои атмосферы с разнообразной температурной и ветровой структурой. С другой стороны, успешность серьезных продвижений в этом направлении обеспечивается достижениями развития компьютерной техники и численных методов вычислений в последние годы. Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о фундаменте использованной численной модели, проведенных проверках результатов и о самих результатах процессов вычислений. Последнее хорошо иллюстрируется несколькими рисунками.

Рассмотренные в автореферате решения интересных задач о распространении волн от грозового фронта и от области лунной тени во время солнечного затмения имеют самостоятельное значение и одновременно показывают возможности численной модели. Эти и другие результаты диссертации вызывают доверие.

По тексту автореферата есть несколько мелких замечаний.

1. Автор не дает границ возможных использований численной модели в отношении периодов и длин рассчитываемых волн.
2. Некоторые утверждения автореферата требуют конкретизации. Так, в выводе Γ говорится, что в верхней атмосфере лидируют инфразвуковые возмущения и дается их амплитуда, но при этом не сообщается, лидируют по какому критерию и при каких условиях, и к какой высоте относится амплитуда.
3. Обращаю внимание на неудачную загадочную фразу «Время распространения ВГВ до высот термосферы превышает время расчетов» (с.24).

Однако в целом автореферат написан хорошо и понятно. Указанные замечания ни в коей мере не дают оснований для сомнений по сути выполненной работы. Как показывает автореферат, диссертация Курдяевой Юлии Андреевны является добротной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей всем требованиям к кандидатским диссертациям. Соискатель диссертации, по-видимому, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Доктор физико-математических наук,
вед. н. с. Лаборатории физики верхней атмосферы
ИФА им. А.М.Обухова РАН
Раб. Тел. +7 495 951 04 80. E-mail: n.pertsev@bk.ru
22 октября 2020 г.

Н.Н. Перцев

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физики атмосферы им. А.М.Обухова РАН
(ИФА им. А.М.Обухова РАН)
Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 3
Интернет-сайт: <http://www.ifaran.ru/index.html>
Тел: +7 495 951 55 65 E-mail: ifaran@ifaran.ru

Я, Перцев Николай Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

22 октября 2020 г.

Н.Н. Перцев

