

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведева А.В.

«Развитие методов и аппаратных средств радиофизических исследований верхней атмосферы Земли на Иркутском радаре некогерентного рассеяния»,

представленной на соискание ученой степени
доктора физико-математических наук

Специальность 01.04.03 – Радиофизика

Разработка новых радиофизических методов диагностики верхней атмосферы является актуальным направлением фундаментальных и прикладных исследований в радиофизике. Работа Медведева А.В. посвящена решению важной научно-прикладной проблемы – обеспечению и проведению комплексных радиофизических исследований солнечно-земных связей, плазменных и аэрокосмических процессов в атмосфере Земли методом некогерентного рассеяния электромагнитных волн. Исследования выполнены на Иркутском радаре некогерентного рассеяния (ИРНР). Для этого была проведена глубокая модернизация радара, разработан ряд новых методов исследования и выполнено развитие методик некоторых существующих методов.

Важной отличительной особенностью проведения исследований в работе является не только непосредственное использование радара, но и его интегрирование в среду других радиофизических инструментов. Такое предложение свидетельствует о высоком уровне автора как разработчика новых экспериментальных методов исследований околоземного космического пространства.

Реализация этого предложения, выполненная под руководством автора совместно с рядом коллег, позволила получить несколько важных результатов, в частности определить трехмерную картину некоторых волновых возмущений в ионосфере и измерить полный вектор скорости их перемещения. Для самостоятельного применения радара отметим достигнутую возможность измерения высотных профилей электронной концентрации в нескольких направлениях, лежащих в плоскости сканирования луча радара, и на значительно большем высотном интервале, чем это было ранее.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Медведева А.В. «Развитие методов и аппаратных средств радиофизических исследований верхней атмосферы Земли на Иркутском радаре некогерентного рассеяния» удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а ее автор, Медведев Андрей Всеволодович, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук.

Зав. кафедрой радиофизики и радиоэлектроники ИГУ,

доктор физ.-мат.наук, доцент

В.И. Сажин

Отзыв Сажина В.И. заверяю:

Ученый секретарь ИГУ



Н.Г. Кузьмина

Сведения о лице, предоставившем отзыв:

Сажин Виктор Иванович, доцент, доктор физ. – мат. наук ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет», заведующий кафедрой радиофизики и радиоэлектроники;

664003, г. Иркутск, б-р Гагарина, 20, физический факультет ИГУ;

тел. 8 (3952) 52-16-28; sazhin@physdep.isu.ru