

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жукова Владимира Юрьевича
«Распознавание и исследование опасных явлений погоды в многопараметрической
метеорологической радиолокации», представленной на соискание ученой степени
доктора физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология,
климатология, агрометеорология

Диссертационная работа Жукова В.Ю. посвящена актуальной проблеме распознавания и исследования метеорологических опасных природных явлений с помощью современных радиолокационных устройств. В последние годы частота появления таких опасных аномалий, как ураган, шторм, град, смерч, гроза и др., которые угрожают здоровью людей и наносят ощутимый вред народному хозяйству, в нашей стране и за рубежом значительно увеличилась. Поэтому разработка эффективных методов прогноза, обнаружения и оценки опасности аномальных природных явлений имеет первостепенное значение. И здесь определяющую роль должны играть средства метеорологической радиолокации.

К научной новизне диссертации следует отнести оригинальные разработанные автором методы обнаружения сдвига ветра в пограничном слое атмосферы и восстановления вертикальных потоков воздуха и профиля ветра. Несомненно, интерес представляет предложенная в работе модель рассеивающей на частицах атмосферы, связывающей сдвиг ветра и вертикальный поток с выходными параметрами радиолокатора, фиксирующего пространственное распределение ширины спектра отражений.

Важным результатом диссертации Жукова В.Ю. является то, что разработанные автором модель сдвига ветра и методы обнаружения опасных погодных явлений прошли экспериментальную проверку. На основе проведенных натурных исследований подтверждена эффективность различных предложенных методов распознавания аномальных атмосферных явлений и восстановления метеорологических параметров на основе радиолокационных данных. Практическая значимость работы связана с возможностью применения полученных автором результатов для повышения надежности обнаружения и прогноза опасных природных явлений метеорадами в сети аэродромов и метеослужбы, а также с применением промышленными организациями результатов диссертации при создании нового поколения приборов дистанционного зондирования атмосферы.

На основе автореферата, публикаций автора и выступлений его на Всероссийских конференциях можно сделать вывод о том, что представленная к защите работа удовлетворяет требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям. Считаю, что Владимир Юрьевич Жуков заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Руководитель лаборатории, доктор физ.-мат. наук, профессор,
Лауреат Государственных премий СССР и России

Б.Г. Кутуза

Кутуза Борис Георгиевич, Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова
РАН, 125009, Москва, Моховая 11, корп. 7. E-mail: kutuzab@cplire.ru
Тел. 495-629-33-65

