

ФАНО России

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт мониторинга климатических и экологических систем
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИМКЭС СО РАН)

Академический пр., 10/3, г. Томск, 634055, Россия
Тел.: (382-2) 492-265 Факс: (382-2) 491-950 E-mail: post@imces.ru Http://www.imces.ru
ОКПО 03534200 ОГРН 1027000880170 ИНН/КПП 7021001400/701701001

29.05.2017 № 15323/14-271
на № _____ от _____

Диссертационный совет Д212.189.10
ФГБОУ ВО «Пермский государственный
национальный исследовательский
университет»
614990, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Золотухиной Ольги Ивановны «Атмосферные условия, ограничивающие пуски ракет космического назначения в районе космодромов «Байконур» и «Восточный»», представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 «Метеорология, климатология, агрометеорология»

Автореферат диссертации Золотухиной О. И. представляет результаты исследовательской работы, посвящённой анализу ветровых режимов в нижней атмосфере и грозовой активности в районах космодромов «Байконур» и «Восточный», которые представляют опасность для запусков ракет-носителей космических аппаратов. Актуальность и практическая значимость работы имеют очень высокий уровень оценки, поскольку полученные результаты и сделанные рекомендации могут значительно повысить безопасность подготовки и проведения запусков ракет-носителей, уменьшить риски финансовых потерь в случаях неудачных пусков.

Автору на основе обширного материала – данных аэрологического радиозондирования и реанализа – удалось решить поставленные задачи, получить достоверные и значимые научные результаты. Наибольший интерес и ценность представляют, полученные автором, климатические характеристики ветровых режимов в районах космодромов и сделанные на их основе практические рекомендации о наиболее благоприятных и неблагоприятных периодах для пусков ракет-носителей. Также заслуживают внимания результаты климатологического анализа поведения ветра в верхней тропосфере и нижней стратосфере и грозовой активности, включая определение пороговых значений индексов неустойчивости атмосферы.

Автореферат показывает, что автором проделана большая обзорно-поисковая работа по тематике диссертации. Автор хорошо владеет метеорологической терминологией и основами статистического анализа данных. Как научная новизна, так и практическая значимость результатов работы, показанные в автореферате, не вызывают сомнения. Автореферат оформлен и написан грамотно, с соблюдением требуемых формальностей.

В общем, по содержанию автореферата, количеству и качеству изложенных в нём материалов и результатов исследований принципиальных критических замечаний нет.

Однако, на мой взгляд, защищаемые положения диссертации сформулированы обобщённо, исключительно на качественном уровне, без количественных выкладок. Если

не знать содержания работы, не видеть пояснений и выводов, совершенно не ясно насколько, например, изменился ветер в верхней тропосфере и нижней стратосфере (2-ое положение). В 1-ом положении и в работе в целом говорится об анализе вертикального распределения ветра с пространственным разрешением 1 км. На основании каких требований или критериев взято это значение? Третье защищаемое положение сформулировано абсолютно формально, его можно легко применить практически к любому исследованию конвективной и грозовой активности в любом регионе, когда определяются или уточняются те или иные физические характеристики атмосферных процессов.

В автореферате также наблюдается некоторая путаница в терминологии. Понятия «параметры ветра» и «метеорологические параметры» являются неупотребительными терминами, правильнее говорить о «характеристиках ветра», к которым относятся скорость и направление и «метеорологических величинах». Неправильно писать «скорость ветра тропопаузы», правильно – скорость ветра на уровне (высоте) тропопаузы.

В целом же, судя по автореферату, диссертационная работа «Атмосферные условия, ограничивающие пуски ракет космического назначения в районе космодромов “Байконур” и “Восточный”» удовлетворяет требованиям ВАК, которые предъявляются к кандидатским диссертациям, она представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, а её автор, Золотухина Ольга Ивановна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата географических наук.

Отзыв подготовлен Смирновым Сергеем Васильевичем, кандидатом физико-математических наук по специальностям 01.04.05 «Оптика» и 25.00.29 «Физика атмосферы и гидросферы», старшим научным сотрудником лаборатории физики климатических систем Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, г. Томск, пр. Академический, д. 10/3, +7-905-990-38-13, smirnov@imces.ru.

С. В. Смирнов

«Подпись Смирнова С. В. заверяю»
Учёный секретарь, к. т. н.



О. В. Яблокова