

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа посвящена анализу атмосферных условий, ограничивающих пуски ракет с космодромов «Байконур» и «Восточный». Актуальность темы не вызывает сомнения, так как характеристики ветра и развитие конвективных атмосферных явлений (а также связанных с ними грозами, ливнями и шквалистыми усилениями ветра) напрямую влияют на работы по подготовке к пуску и первые этапы полета ракет космического назначения. Практическая значимость работы очевидна, поскольку подобные исследования для космодрома «Восточный» еще не проводились, а для космодрома «Байконур» рассматриваемые характеристики определялись более тридцати лет назад и требуют пересмотра в связи с наблюдаемыми изменениями климата.

В процессе выполнения исследований автором проведена большая работа по сбору и систематизации исходного наблюдательного материала, продемонстрировано владение современными методами прикладной статистики и компьютерными программами. Соискателем исследованы распределения значений скорости ветра по высотам, выделены уровни с сильными и слабыми сдвигами ветра. Исследование выполнено не только по сезонам, но и по отдельным месяцам, что увеличивает ценность и значимость работы. Автором получены оценки повторяемости характеристик ветра, критических для пусков ракет, уточнены высоты и скорости воздушных потоков на уровне полярной тропопаузы, сделаны климатически значимые выводы об изменениях зональных и меридиональных переносов в тропосфере и нижней стратосфере в районах космодромов «Байконур» и «Восточный». Полученные оригинальные результаты отличаются новизной и представляют научную и практическую ценности.

Проведено большое и не менее важное исследование грозовой активности, позволившее выявить месяцы, наиболее благоприятные для проведения запусков ракет космического назначения с космодрома «Восточный».

В качестве замечаний укажем, что при описании формулы (1) необходимо говорить о модуле вектора разности скоростей. Угол определяется не между верхней и нижней точками, а между векторами скорости. Подписи к рисункам 7 - 10 автореферата неточны. Судя по размерностям, речь идет о средних и максимальных значениях модуля скорости ветра. Также считаем, неточны подписи к рисункам 1-4 и 11 - 14. Речь идет, по-видимому, о средних максимальных скоростях ветра.

Отмеченные недостатки автореферата не влияют на положительную оценку результатов исследований, проведенных соискателем.

Диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование и соответствует требованиям п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ 24 сентября 2013 № 842. Ее автор, Золотухина Ольга Ивановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – Метеорология, климатология, агрометеорология.

Доктор физико-математических наук,
доцент, заведующий кафедрой
метеорологии и климатологии ФГБОУ ВО
«Саратовский национальный
исследовательский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского»
Михаил Борисович Богданов

М.Б. Богданов

Кандидат географических наук,
доцент, доцент кафедры метеорологии
и климатологии ФГБОУ ВО
«Саратовский национальный исследовательский
государственный университет
имени Н.Г. Чернышевского»
Светлана Владимировна Морозова

С.В. Морозова

Адрес: 410012 г. Саратов, ул. Астраханская, 83.
Раб. тел.: (8452)515428
E-mail: kafmeteo@sgu.ru

