



Федеральное государственное унитарное предприятие
«ЦЕНТР ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ НАЗЕМНОЙ
КОСМИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ»
(ФГУП «ЦЭНКИ»)

ул. Щепкина 42, стр. 1, 2, Москва, 107996

Тел. (499) 912-8661, факс (495) 631-9324

Web-сайт: www.russian.space, E-mail: tsenki@russian.space

ОКПО 40059405, ИНН 7702044530, КПП 770201001, ОГРН 1027739178510

Исх. от 01.06 2014 г. № 381-20-2224

На № _____ от _____ 201__ г.

Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.189.10
ФГБОУ ВПО «Пермский
государственный национальный
исследовательский университет»
Т.А.Балиной
ул. Букирева, д. 15, ГСП, г. Пермь, 614990

Об отзыве на автореферат
диссертации Золотухиной О.И.

Уважаемая Татьяна Анатольевна!

Высылаю отзыв на автореферат диссертации Золотухиной Ольги Ивановны на тему: «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».

Приложение: отзыв на автореферат диссертации Золотухиной О.И. на 2 л.
в 2 экз.

Директор Департамента эксплуатации
объектов НКИ и реализации пусковых услуг
на космодромах Байконур и «Восточный»

 В.В.Яшный

Иванов
(499) 912-82-32

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Золотухиной Ольги Ивановны на тему:
«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»

Атмосферные условия являются значимым фактором, учет которых необходим при проектировании и эксплуатации ракетно-космической техники и наземной космической инфраструктуры. Наиболее критичными метеорологическими факторами являются ветер и грозовая активность.

Несмотря на то, что климат является многолетней характеристикой режима погоды, он претерпевает изменения, вызванные, как естественными, так и антропогенными факторами. В связи с чем, исследования, направленные на уточнение климатических характеристик, влияющих на эксплуатацию ракетно-космической техники в районах космодромов, являются актуальными.

Из автореферата следует, что к научной новизне работы относятся следующие полученные автором результаты:

выявлены многолетние тенденции изменения скорости ветра в атмосфере до высоты 25 километров в районах космодромов;

определены многолетние характеристики грозовой активности в районах космодромов;

получены пороговые значения индексов конвективного состояния атмосферы для развития грозовой активности в районе космодрома «Восточный».

Достоверность и обоснованность полученных научных результатов подтверждаются использованием большого объема уникальных метеорологических наблюдений по району космодрома Байконур в качестве источника первичных данных, использованием отработанного математического и методического аппарата. Также докладывались и получили одобрение основные положения диссертационной работы на ряде российских и международных конференциях.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования для оценки рисков отмены или переноса пусков ракет космического назначения на космодромах Байконур и «Восточный» вследствие превышения допустимых значений скорости и сдвига ветра. Полученные пороговые значения конвективных индексов для района космодрома «Восточный» позволят улучшить качество прогнозирования опасных конвективных явлений и, соответственно, повысить безопасность эксплуатации ракетно-космической техники в метеорологическом отношении.

В автореферате можно отметить некоторые замечания:

для расчетов по районам космодромов использован не полный возможный объем данных первичных аэрологических наблюдений в исследуемых районах. В частности, не использованы для района Байконур данные наблюдений станций Аральское море и Кызыл-Орда, для района космодрома «Восточный» – станции Зея;

не проведено сравнение исследуемых характеристик ветра для космодромов Байконур и «Восточный», имеющих важное значение при адаптации ракетной техники для эксплуатации ее на новом космодроме «Восточный».

Отмеченные недостатки не снижают научной значимости и практической ценности, проведенных соискателем исследований.

Следует отметить, что определение средних многолетних вертикальных профилей параметров ветра не является вновь решаемой задачей. Для космодрома Байконур данная задача решалась при подготовке отраслевого стандарта 1974 года и ряде последующих исследований, для космодрома «Восточный» при разработке локальной модели атмосферы в рамках ОКР. Однако, в связи с изменениями климата исследования данного вида актуальны, при этом особую ценность представляют полученные автором результаты оценки тенденции изменения скорости ветра в слоях атмосферы в районах космодромов.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Золотухиной О.И. является законченной научной квалификационной работой и по своей актуальности, новизне, практической значимости соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Золотухина Ольга Ивановна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук.

Мы, Ширшов Николай Васильевич и Иванов Павел Владимирович даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Начальник геофизического отдела ФГУП «ЦЭНКИ»

кандидат физико-математических наук

Н.В. Ширшов

Главный специалист геофизического
отдела ФГУП «ЦЭНКИ»

П.В. Иванов

«Личные подписи Н.В. Ширшова, П.В. Иванова заверяю»

Начальник отдела кадров ФГУП «ЦЭНКИ»



О.А. Еремина