

## **ОТЗЫВ**

На автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата географических наук **Маддаха Мохаммада Амина** на тему «**Восстановление пространственной структуры осадков в районах Ирана со сложным рельефом на основе экспериментов с моделью WRF-ARW**»

В автореферате представлено краткое описание работ, выполненных Маддахом М.А., по исследованию пространственных особенностей распределения осадков по территории Западного Ирана. Исследование выполнялось на основе материалов метеорологических наблюдений всех наблюдательских сетей, развёрнутых различными ведомствами в исследуемом районе, что позволило получить очень хорошую детализацию фактических полей осадков, которые отличаются сильной горизонтальной неоднородностью. Кроме того, использовано численное моделирование сильных осадков, что делает работу вполне современной.

По данным 8 станций, имевших достаточно длинные ряды, исследованы повторяемости осадков различных градаций. С их помощью определены значения и построены карты особо опасных осадков на территории Западного Ирана с обеспеченностью 10% и 5%. Они, безусловно, будут полезны для водохозяйственных организаций Ирана.

Далее излагается методика численного моделирования осадков по рассматриваемой территории. Автор использовал известную модель регионального численного прогноза, настроив все возможные её параметры по нескольким случаям особо сильных осадков. Он показал, что при этом точность прогноза умеренных осадков весьма высокая, но слабые осадки преувеличиваются, а сильные занижаются. Это позволяет наметить путь для дальнейшего совершенствования численных прогнозов осадков.

Работа представляется интересной и полезной, но всё-таки хотелось бы отметить некоторые недостатки:

1) К сожалению, данные, использованные в главе 1, охватывают период с 1994 по 2010 годы. Этот период нельзя считать достаточным для получения характеристик климата.

2) Полученные теоретические функции распределения осадков в день с дождём далее в работе не используются, вместо них применяются эмпирические повторяемости. Непонятно, зачем тогда о них упоминать в диссертации.

3) Рис.4 прокомментирован на стр. 17 не достаточно. Указывается, например, что значение CORR для слабых осадков даже отрицательно, что следовало бы объяснить, хотя бы кратко.

В целом же автореферат читается с интересом и даёт возможность составить достаточно ясное представление о диссертации. По нему можно заключить, что работа выполнена на высоком научном уровне, является актуальной и может принести пользу гидрометеорологической службе Ирана. Считаю, что Маддаху Мохаммаду Амину может быть присвоена учёная степень кандидата географических наук по специальности 25.00.30 –метеорология, климатология, агрометеорология.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "ГИДРОТЕХПРОЕКТ"  
175400, Новгородская область, Валдайский район, город Валдай, Октябрьская улица, 55а  
Тел./Факс +7 (812) 313-83-48; Электронная почта: [info@nrogtp.ru](mailto:info@nrogtp.ru)  
Обособленное подразделение в Санкт-Петербурге, офис:  
199178, г. Санкт-Петербург, 14-я линия В.О., д. 97, лит. А, пом. 3-Н  
Тел./Факс +7 (812) 313-83-48; Электронная почта: [info@nrogtp.ru](mailto:info@nrogtp.ru)

Обязов Виктор Афанасьевич  
Доктор географических наук, доцент,  
Технический директор ООО НПО  
«Гидротехпроект»

Я, Обязов Виктор Афанасьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«15» мая 2018 г.

  
В.А.Обязов

