

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахметшиной А.С. «Инверсии температуры воздуха как фактор, влияющий на уровень загрязнения пограничного слоя атмосферы (на примере г. Томска)», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

При определённых условиях вертикальный градиент температуры воздуха меняется таким образом, что происходит нарушение нормального процесса конвекции и, как следствие, загрязнение нижнего слоя атмосферы. Это вызывает проблемы в городах с большими объёмами выбросов. При исследовании процессов распространения загрязняющих веществ необходимо учитывать стратификацию метеорологических параметров в пограничном слое атмосферы.

Диссертация Ахметшиной А.С. посвящена оценке характеристик температурных инверсий в пограничном слое атмосферы г. Томска для уточнения формирования погодных условий, способствующих образованию и сохранению высокого уровня загрязнения.

Несомненной ценностью представленной автором работы является;

- выявление ряда особенностей термической структуры пограничного слоя атмосферы, характерных для исследуемой территории,
- уточнение характеристик температурных инверсий пограничного слоя г. Томска с использованием высотного температурного профилемера МТП-5,
- построение модельных вертикальных профилей температуры воздуха для различных погодных условий зимнего периода в г. Томске на основе модели WRF.

Однако, возникает ряд вопросов и замечаний:

1. Из автореферата не ясно, выполнялось ли сравнение с результатами работ зарубежных исследователей? (Стр.3).
2. Отсутствует четкая детализация результатов исследования по сезонам и для года в целом (Защищаемые положения 1, 2. Стр. 10, 15).
3. Не указана координатная область, для которой был сформирован массив температурных данных, указано только количество узлов. (Защищаемое положение 2, стр.11).
4. Для анализа характеристик температурных инверсий г. Томска использованы данные за период 01.09.2012-30.05.2013 (таблицы 4 и 5). Как выполнялось деление на теплый и холодный сезоны для временного периода, из которого исключены летние месяцы? Определялась ли область применимости полученных результатов? (Защищаемое положение 3, стр.16).
5. Что означает «реальный прогноз уровня загрязнения»? (стр.21).
6. В таблице 8 (стр.21) коэффициенты корреляции рассчитаны для отдельных дат, а в заголовке таблицы указаны ряды прогностических и фактических данных. О каких рядах идет речь? Не указан уровень значимости полученных коэффициентов корреляции.

Приведенные выше замечания не оказывают влияния на общее положительное заключение о работе. На основании изложенного в автореферате материала считаю, что диссертация Ахметшиной А.С. отвечает уровню требований, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

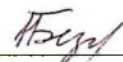
Безуглова Надежда Николаевна

к.ф.-м.н., с.н.с.

Лаборатория физики атмосферно-гидросферных процессов , с.н.с.

Институт водных и экологических проблем СО РАН

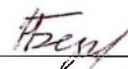
« 04» сентября 2015г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт водных и  
экологических проблем Сибирского отделения РАН  
Адрес; 656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1  
<http://www.iwep.ru>  
e-mail: [iwep@iwep.ru](mailto:iwep@iwep.ru)  
раб. тел: (3852) 666-462

Я, Безуглова Надежда Николаевна, даю согласие на включение своих персональных  
данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую  
обработку.

« 04 » сентября 2015г.



Подпись Безугловой Н.Н. заверяю.  
Начальник отдела кадров ИВЭБ СО РАН





Э.Г. Сыргулева