

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корневой Ирины Алексеевны
«Современные климатические изменения нижней тропосферы и деятельного
слоя почвы в Московском регионе», представленной на соискание ученой
степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 –
«Метеорология, климатология, агрометеорология»

Современное изменение глобального климата проявляется в различных регионах по-разному. Например, в различных областях Европейской части России тренды изменений температуры воздуха могут иметь различную величину и даже разные знаки. Кроме того, циркуляционные процессы в разных регионах в один и тот же период времени могут приводить к различным температурным изменениям. Наряду с изменениями температуры воздуха происходят изменения в других средах, в частности, в деятельном слое почвы. Все эти изменения взаимосвязаны, поэтому анализ изменений температуры воздуха в мегаполисе должен быть дополнен соответствующими исследованиями вариаций температуры почвы и грунта. Диссертационная работа Корневой И.А. посвящена выявлению скорости изменений и динамики городского «острова тепла» Москвы.

В своей диссертационной работе Корневой И.А. исследовала и выявила роль подстилающей поверхности на термический режим на глубинах. Исследовала эффект подземного городского «острова тепла» в деятельном слое почвы и грунта и предложила количественный показатель для оценки этого эффекта. Корневой И.А. по данным прямых измерений температуры воздуха на разных высотах в нижнем 500-метровом слое атмосферы была оценена вертикальная протяженность городского «острова тепла».

При выполнении диссертационной работы Корневой И.А. использовала обширный архив данных: температура почвы и грунта на глубинах до 320 см за период 1955-2013 гг., температура почвы и грунта в Московском регионе за вековой период, температура воздуха в слое до 4 км в Московском регионе за период 1991-2013 гг. Были проведены экспериментальные сравнения термического режима почвы и грунта на двух площадках под естественным покровом с применением различных защитных футляров почвенно-вытяжных термометров.

Исследования многолетнего режима температуры почвы и грунта позволили определить коэффициенты линейного тренда на 2-х метеостанциях и сравнить их величину. Исследовались статистические связи температуры почвы и грунта с метеорологическими величинами. Исследовались скорости потепления почвы и грунта в Москве и Московском регионе, что позволило установить, что в городских условиях нарастание температуры происходит быстрее, чем в пригороде.

Анализ температуры воздуха с привлечением данных радиозондирования и измерений на высотной метеорологической мачте в Обнинске и Останкинской телебашне позволило оценить скорость потепления в этих 3-х точках. Было установлено, что увеличение температуры воздуха в 100 км от Москвы

происходит менее интенсивно, чем в Москве. Выявлено, что вертикальная протяженность «острова тепла» составляет 300м.

Результаты выполненной работы имеют теоретическую и практическую значимость.

Недостатками работы можно считать следующие:

нет оценки суточной динамики вертикальной протяженности «острова тепла», так все сравнение было привязано к данным радиозондирования и относилось к 2-м срокам наблюдений;

желательно было бы оценить мощность, глубину и продолжительность приземных инверсий в Москве и Обнинске, в дополнение к исследованию «острова тепла».

Учитывая актуальность темы и значимость полученных результатов, полагаю, что диссертация Корневой И.А. соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней от 24 сентября 2013 г. № 842 к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.30 – «Метеорология, климатология, агрометеорология».

22.11.2015г.

Доцент кафедры метеорологии и охраны атмосферы

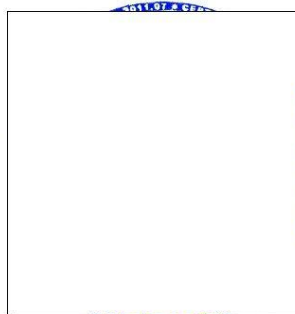
Пермского государственного национального

исследовательского университета, к.г.н. (25.00.30)

В.А. Шкляев

Подпись доцента кафедры метеорологии и охраны атмосферы ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», кандидата географических наук Шкляева Владимира Александровича заверяю

Ученый секретарь
государственный нац



итета ФГБОУ ВПО «Пермский
исследовательский университет»

Е.П. Антропова

Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Пермский государственный
национальный исследовательский университет»,

Адрес: 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15.

<http://www.psu.ru/> e-mail: info@psu.ru раб. тел.: 8(342) 239-62-17

Я, Шкляев Владимир Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.