ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Енуковой Евгении Александровны «Городские «острова тепла» в поле температуры поверхности по данным космических снимков»,

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Тема диссертационной работы Енуковой Е.А. актуальна и посвящена выявлению пространственных и временных показателей «острова тепла» в Москве по данным спутников о температуре поверхности региона. «Острова тепла» являются важным объектом изучения микроклимата территории городов. Их изучение также важно для задач энергетики города, уточнения краткосрочных прогнозов погоды, расчётов биопродуктивности растений, оценок опасностей для здоровья населения городов

В диссертационной работе получены новые оригинальные результаты, в частности:

- получены средние оценки интенсивности поверхностного «острова тепла» и её годового хода в Москве по многолетним данным спутников;
- изучены многолетние изменения «острова тепла» крупного города в поле температуры поверхности, а также вегетационного индекса;
- выявлены пороговые значения доли покрытия территории облаками, которые не приводят к большим смещениям оценок интенсивности «острова тепла»;
- исследована зависимость интенсивности поверхностного «острова тепла» от выбора площади зоны сравнения или границ самого города;
- изучена неоднородная термическая структура городской поверхности. Впервые получены средние многолетние значения интенсивности локальных «островов холода» в лесопарковых зонах города Москвы, исследован ее годовой ход и зависимости от площади парка, вегетационного индекса NDVI и индекса площади листовой поверхности LAI; изучен многолетний термический режим поверхности открытой воды и плотной городской застройки;

а также другие.

К отличительным достоинствам данной диссертационной работы следует отнести большой объем имеющихся экспериментальных данных и результатов их обработки.

Результаты работы достаточно хорошо апробированы в докладах на научных конференциях и опубликованы в печати.

Научная новизна и научные положения, выносимые на защиту, достаточно обоснованы. В целом судя по автореферату и публикациям, диссертационная работа Енуковой Е.А.

представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и, как квалификационная работа, соответствует критериям положения, отмеченным в пунктах 2.1.- 2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», а Енукова Евгения Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Главный научный сотрудник,
Заведующий лабораторией акустических исследований Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, доктор физико-математических наук по специальности 25.00.29 — физика атмосферы и гидросферы, профессор

30.04.2025 г.

634055, г. Томск, ИМКЭС СО РАН,

пр. Академический, 10/3 Телефон: +7 (3822) 492-418 E-mail: krasnenko@imces.ru Красненко Н.П

Я, Красненко Николай Петрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись Н.П.Красненко заверяю Ученый секретарь ИМКЭС СО РАН



Чередько Н.Н.