

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Климатическая комфортность проживания населения в сельских и городских районах столиц России и Казахстана

Научный руководитель – Константинов Павел Игоревич

Таттимбетова Диана Сайрановна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Казахстанский филиал МГУ, Москва, Россия

E-mail: diano4ka_07.07.95@mail.ru

Одним из наиболее актуальных вопросов в прикладной климатологии является оценка условий термического комфорта в городских районах. Термический комфорт - это состояние, в котором человек чувствует, что его тело находится в состоянии устойчивого теплового баланса.

Особенно важным является изучение температурных условий комфорта в самых больших и густонаселенных городах, так как эффект тепловых волн на сегодняшний день становится сильнее эффекта городского острова тепла (температура воздуха в городах всегда несколько превышает среднюю температуру окружающей местности) [1].

Целью данной работы является изучение влияния городского острова тепла столиц России и Казахстана на комфортность проживания населения в черте города и в ближайших пригородах.

Для оценки тепловых комфортных условий и оценки влияния погоды на организм человека и их здоровье используются биометеорологические индексы. Оценка данных показателей особенно важна в экстремальных погодных условиях, таких как волны непрерывного тепла [2].

Для данного исследования было выбрано 2 показателя: эквивалентно-физиологическая температура (РЕТ) и эффективная температура (ЭТ). Данные индексы были рассчитаны в самые жаркие дни волн тепла в городских и сельских районах столиц России и Казахстана.

В результате было выявлено, что городское население в период волн тепла наиболее подвержено тепловым воздействиям, чем население, проживающее в сельской местности, что связано с городским островом тепла. Таким образом, доказано наличие пространственных изменений в самочувствии населения в соседних районах (город - пригород). Следует отметить, что на уровне экстремальных значений в период тепловых волн Москва является менее опасной, чем Астана по причине того, что в Москве относительно более мягкий климат. Также был сделан вывод, что эквивалентно-физиологическая температура (РЕТ) является более удачным индексом для оценки теплового комфорта в урбанизированных и сельских районах окрестности исследуемых городов.

Источники и литература

- 1) Мягков М.С., Губернский Ю.Д., Конова Л.И., Лицкевич В.К. Город, архитектура, человек и климат. - М.: Архитектура-С, 2007 – 344 с.
- 2) Varentsov M.I., Konstantinov P.I., Malinina E.P. Experimental research of the meteorological parameters inside the urban boundary layer. Book of abstracts of ICUC8, 2012.