

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ТЕМПЕРАТУРУ И ОТНОСИТЕЛЬНУЮ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА

А. А. ВОЛЧЕК, А. Г. НОВОСЕЛЬЦЕВА

*УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь
volchak@tut.by*

Введение. Быстрорастущие современные города формируют свой микроклимат (температура воздуха, относительная влажность, солнечная радиация и т.д.), который отличается от сельской местности и пригорода. Как правило, в городе температура воздуха выше на несколько градусов, а относительная влажность более низкая. Кроме природных факторов на изменение микроклимата городской среды влияют городская застройка, автотранспорт, промышленные предприятия, теплоэлектростанции и др. Такие изменения температуры и влажности воздуха в ряде случаев могут негативно влиять на здоровье жителей города.

Целью исследования является оценка влияния городской среды на изменение температуры и относительной влажности воздуха на примере г. Бреста по сравнению с его пригородом.

Материалы и методы. В работе использованы данные по температуре воздуха (среднемесячной, среднегодовой и средней минимальной за месяц) за период с 1975 по 2020 гг. и относительной влажности (среднемесячной) воздуха за период с 2006 по 2020 гг. по метеостанциям Брест (крупный город) и метеостанциям Тересполь, Высокое, Влодава, Пружаны, Ганцевичи, Ивацевичи, Полесская (пригород). Для анализа данных и их представления использовались стандартные статистические и математические методики.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что среднегодовая, среднемесячная и минимальная температура воздуха в г. Бресте значительно выше, чем в пригороде, а средняя относительная влажность ниже. За период с 1975 по 2020 гг. разница в температурах по сравнению с г. Брестом составила: среднемесячная от 0,02 (единичные случаи) до 1,45 °С в зимний период и от 0 (единичные случаи) до 0,99 °С в летний период; среднегодовая от 0 °С (2005 г., Тересполь; 2014 г., Влодава) до 1,8 °С (1995 г., Полесская); минимальная среднемесячная от 0 (единичные случаи) до 2,4 °С. В среднем разница по всем температурам составляла до 1 °С. Разница в относительной среднемесячной влажности – от 0 (единичные случаи) до 8,7 %, а в среднем 2,7 %.

Заключение. Таким образом, установлено повышение температуры воздуха и понижение относительной влажности в крупном городе по сравнению с его пригородом в период с 1975 по 2020 гг., что доказывает влияние городской среды на эти климатические параметры. Город с наибольшим количеством населения, промышленных предприятий, городской застройкой и меньшим количеством зеленых насаждений всегда формирует свой особый микроклимат. Данные явления требуют дальнейшего и детального мониторинга.