

**Многолетняя изменчивость экстремальных температур воздуха на станции
Саратов ЮВ в весенне-летний период**

Научный руководитель – Шинкарева Наталия Михайловна

Кузнецова Ольга Эдуардовна

Студент (магистр)

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Географический факультет, Саратов, Россия
E-mail: kuznecova1805@yandex.ru

Целью настоящей работы является анализ многолетней изменчивости максимальной и минимальной температуры воздуха на станции Саратов Юго-Восток в весенне-летний период.

Объектом исследования является максимальная и минимальная температура воздуха на метеорологической станции г. Саратова - «Саратов Юго-Восток». Данные по температуре брались из справочников ВНИИГМИ-МЦД [1,2]. Анализ экстремальных температур воздуха за весенне-летний период проводился с помощью линейного тренда, для этого выбирались абсолютные максимумы и минимумы температур за период времени с 1938 по 2020 гг.

Исследовав многолетний ход максимальной и минимальной температуры воздуха на станции Саратов ЮВ за весенне-летний период с 1938 по 2020 гг., можно сделать следующие выводы: практически на всех месяцах исследуемого периода отмечается рост максимальных и минимальных температур. В августе отмечается падение максимальной температуры за 10 лет на $0,002^{\circ}\text{C}$, критерий Стьюдента, рассчитанный для 5% уровня значимости, показал, что величина линейного тренда незначима для всех летних месяцев. Самый большой рост максимальной температуры весной отмечается в мае и составляет $5,84^{\circ}\text{C}$, летом же рост отмечается в июле $0,056^{\circ}\text{C}$. Самое большое падение минимальной температуры отмечается в июле - $1,36^{\circ}\text{C}$. В многолетнем ходе максимальной температуры воздуха самое высокое значение весной отмечается в мае 2015 года и составляет $34,1^{\circ}\text{C}$, летом - в августе 1940 года и составляет $40,7^{\circ}\text{C}$. В многолетнем ходе минимальной температуры самое низкое значение весной отмечается в марте 1964 году - $-26,8^{\circ}\text{C}$, а летом фиксируется в июне 1967 года и составляет $1,8^{\circ}\text{C}$. На изменение температур на станции Саратов Юго-Восток влияет застройка города, а именно: усиленное коротковолновое излучение; усиленное длинноволновое излучение; антропогенные источники тепла; увеличение запаса тепла; снижение испарения; снижение турбулентного переноса тепла [3].

По проделанной работе можно сделать вывод, что из-за усугубления ситуаций в городе (большого роста жилых домов, предприятий и т.д.), экстремумы температуры воздуха также будут продолжать свой рост.

Источники и литература

- 1) Шерстюков Б.Г., Разуваев В.Н., Булыгина О.Н., Коршунова Н.Н., Апасова Е.Г. Справочник. Климат Саратовской области и его характеристики для климатозависимых отраслей экономики. – Обнинск., ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». 2007. – С 127-236.
- 2) Научно-прикладной справочник «Климат России» 2014 г. – Обнинск., ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». 2014.
- 3) Oke TR. The energetic basis of the urban heat island. Q J R Meteorol Soc., 1982. – Pp. 1-24.