

ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ АБСОЛЮТНЫХ МАКСИМАЛЬНЫХ ТЕМПЕРАТУР ВОЗДУХА ПО БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Розумец И. Н.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь, ivan.rozumets@bk.ru

Научный руководитель – Шпока И. Н., к. г. н., доцент

The article deals with the spatio-temporal analysis of changes in the absolute maximum air temperatures across the territory of the Brest region. The highest air temperatures are observed in the western part of the Brest region. In the periods from 1970-1980 to 1980-1990 the years there is a decrease in absolute maximum temperatures, in 2011-2019, an increase in temperature is observed at almost all meteorological stations in the Brest region.

Введение

Как показывает анализ изменения температуры воздуха, среднемировые температуры с 2015 по 2019 гг. оказались самыми высокими в сравнении с показателями за другие пятилетние периоды [1]. В Беларуси 2015 г. оказался одним из самых теплых за весь период метеорологических наблюдений. Как считают ученые, к середине XXI в. количество опасных природных явлений может вырасти в 4 раза по сравнению с прошлым веком. Таким образом, анализ изменения температуры воздуха является актуальной темой.

Материалы исследования

Абсолютный максимум характеризует самое высокое значение температуры воздуха, наблюдавшееся за весь имеющийся период наблюдений. Основой для работы послужила статистика абсолютной максимальной температуры воздуха с 1950 по 2019 гг. по метеостанциям Беларуси [2]. Целью работы является оценка пространственно-временной изменчивости средних максимальных и абсолютных температур воздуха по Брестской области.

Обсуждение вопроса

Был проведен сравнительный анализ изменения абсолютных максимумов температуры воздуха за год по областям. В Витебской, Могилевской и Гомельской области значения температуры на 1,5–2 °С выше, чем в Брестской, Минской и Гродненской. Несмотря на то, что на севере и востоке Беларуси средняя температура ниже юго-западной части, тенденция не передается на абсолютно

максимальную температуру. Это может быть связано с тем, что Витебская, Могилевская и Гомельская области имеют более выраженный умеренно-континентальный климат, чем Гродненская, Брестская и Минская области.

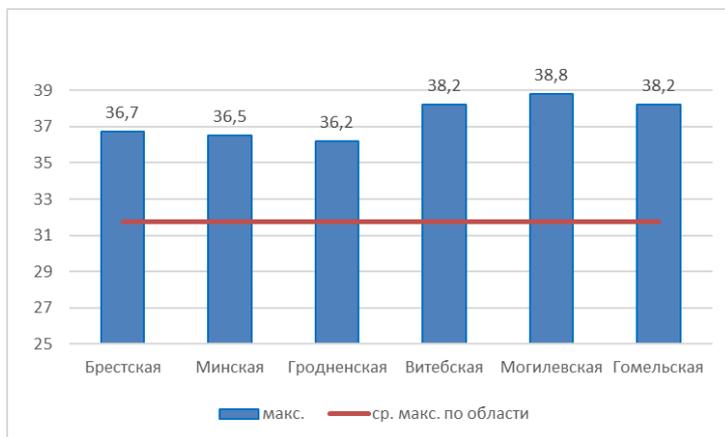


Рисунок 1 – Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха (1950–2019 гг.)

По данным абсолютных максимальных температур была составлена карта (рисунок 2). Как видно из рисунка, наибольшие температуры воздуха по Брестской области отмечаются по западной части, где отмечаются температуры выше 36 °С.

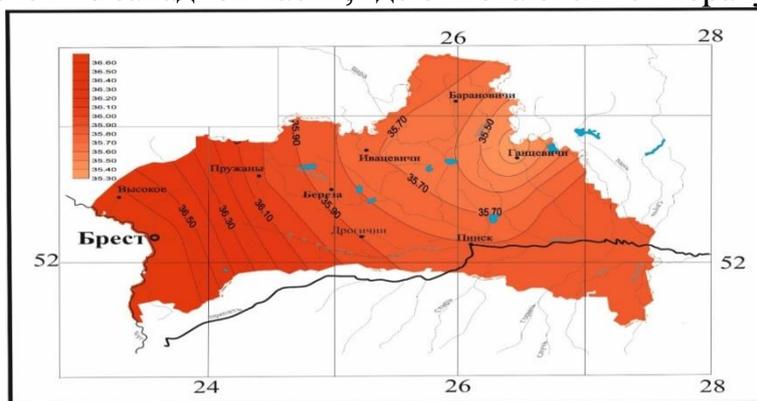


Рисунок 2 – Карта абсолютных максимумов температуры воздуха по Брестской области (1950–2019 гг.)

Например, максимальная температура 36,7 °С была отмечена в 2015 году на метеостанции Брест. Среднее из максимальных значений температуры за период составило 31,8 °С.

Основные статистические характеристики представлены в таблице.

Таблица – Анализ абсолютных максимумов температуры за период с 1950 по 2019 гг. по метеостанциям Брестской области

Станция	Абсолютный максимум	Стандартное отклонение	Дисперсия
Ганцевичи	35,3 (2014 г.)	4,0	16,00
Высокое	36,5 (2015 г.)	4,2	17,64
Ивацевичи	35,7 (2014 г.)	3,9	15,21
Пружаны	36,0 (1994 г.)	4,3	18,49
Полесская	35,8 (1992 г.)	4,0	16,00

Брест	36,7 (2015 г.)	4,2	17,64
Пинск	35,5 (2015 г.)	3,9	15,21
Барановичи	35,7 (1992 г.)	4,4	19,36

Из представленной таблицы видно, что максимальное среднее квадратическое отклонение приходится на метеостанцию Барановичи (4,4 °С) и Пружаны (4,3 °С), а минимальное на Ивацевичи (3,9 °С) и Пинск (3,9 °С).

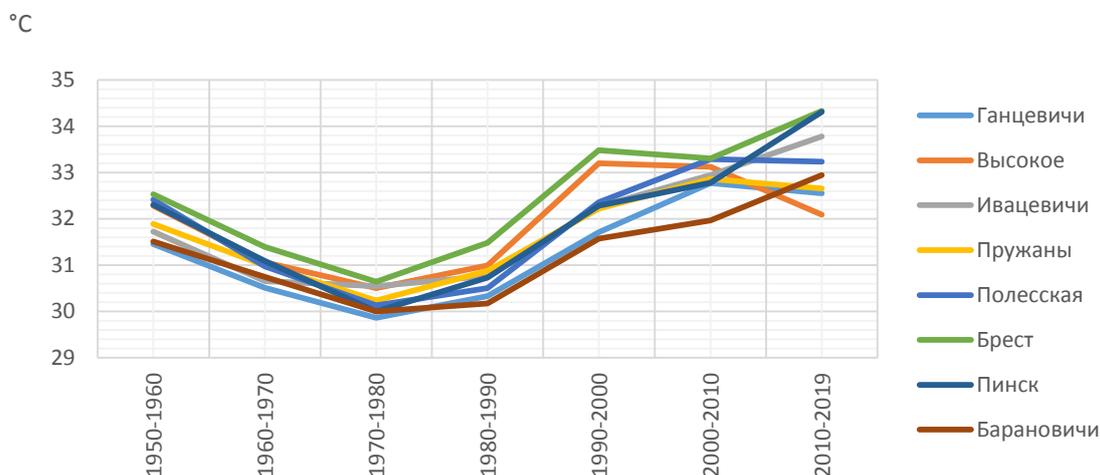


Рисунок 3 – Хронологический ход абсолютных максимумов температуры воздуха по Брестской области

Температура распределилась по несимметричной параболе (рисунок 3). В последнее десятилетие на некоторых станциях отмечаются абсолютные максимумы температур.

Список использованных источников

1. Последние пять лет стали самыми жаркими в истории [Электронный ресурс]. – Минск, 2019. – Режим доступа : <https://news.tut.by/world/654476.html>. – Дата доступа : 25.10.2019.
2. Логинов, В. Ф. Сравнение пространственно-временных особенностей изменений опасных метеорологических явлений в характерное и нехарактерное для них время года / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек, И. Н. Шпока // Природопользование : сб. науч. тр. Вып. 19. / Нац. акад. наук Беларуси Ин-т природопользования НАН Беларуси ; гл. ред. А. К. Карабанов. – Минск, 2011. – С. 5–21.

УДК 551.492

БУДУЩИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ГОРИЗОНТЕ

Романюк А. И.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь, b0005420@g.bstu.by