

Світлій пам'яті батька Михайла Ілліча Щербаня присвячую

ОСОБЛИВОСТІ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ КАНЕВА В СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ УМОВАХ

У роботі розглядаються кліматичні особливості багаторічного ходу середньої місячної температури повітря на метеорологічній станції Канів. Проведено порівняння змін температури повітря за останні 20 років з кліматологічною стандартною нормою (період 1960-1991 рр.). Побудовані графіки багаторічних змін температури повітря. Виявлені роки з аномальною температурою повітря.

Ключові слова: температура повітря, багаторічні зміни температури повітря.

Канів – місто обласного підпорядкування Черкащини, розташоване на крутому правому березі Дніпра, розчленованому численними ярами та балками [1, с. 99].

Метеорологічні спостереження на станції Канів розпочаті 1.04.1964 р. Метеостанція Канів розташована в Лісостеповій області Дніпровської терасової рівнини на правому березі р. Дніпро в північно-західному напрямку від м. Канів. Рельєф навколишньої місцевості: на правому березі – горбистий, розчленований балками і ярами, на лівому березі – рівнинний, розчленований рукавами і протоками. Лівий берег і частково правий використовуються під сільськогосподарські угіддя (рілля, луки, сінокоси). Станція розміщена на насипній греблі Канівського водосховища в долині р. Дніпро.

Метеорологічний майданчик розташований на правій насипній греблі Канівського водосховища, на рівному відкритому місці вище навколишньої місцевості на 10-12 м над поверхнею суші і на 8 м над водою. На відстані 550 м на північний захід, 300 м на північ, 60 м на північний схід і 40 м на схід від метеомайданчика – Канівське водосховище [3].

У південній частині міської смуги Канева розташований Канівський природний заповідник, де проходять першу комплексну практику багато поколінь географів. На території заповідника є навчальний метеорологічний майданчик, на якому студенти географічного факультету проходять метеорологічну практику. На базі Канівського заповідника доктор географічних наук М.І.Щербань тривалий час проводить мікрокліматичні та метеорологічні дослідження та за результатами спостережень підготував цілу низку робіт [8, 9, 10].

Постановка проблеми. Більшість процесів, які відбуваються у природній екосистемі, безпосередньо зумовлені термічним режимом. Температура повітря визначає умови формування та характер погоди, різноманітну діяльність людини. Середня місячна температура повітря є важливим кліматичним показником. У вивченні багаторічних змін температури повітря, визначенні найменших та найбільших величин полягає актуальність даного дослідження. Саме тому основне завдання передислої роботи – підготувати кліматичну характеристику багаторічних та сучасних змін середньої місячної температури повітря в місті Каневі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Колектив кліматологів Українського гідрометеорологічного інституту під керівництвом канд. геогр. наук В.М. Бабіченко тривалий час досліджував зміни температурного режиму в Україні та окремих регіонах і містах [6, 8]. Результатом цих досліджень є фундаментальна монографія "Клімат України" [5, с. 114-125] та інші публікації [2]. Як відомо, Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) визначила 30-річний період (1961-1990 рр.) основним для розрахунку кліматичної стандартної норми (КСН). У Кліматичному кадастрі України представлені КСН для основних кліматичних показників [5].

Мета публікації – узагальнення даних про багаторічні зміни температури повітря в окремі місяці (з 1965 до 2011 рр.), дослідження сучасних змін температурного режиму: за останні 20 років, за перше десятиріччя XXI століття на метеорологічній станції Канів.

Виклад основного матеріалу. Після стандартного періоду (1961-1990 рр.) пройшло понад 20 років, відбу-

ваються кліматичні зміни на нашій планеті в цілому і зокрема в Україні. Саме тому проаналізовані багаторічні коливання температури повітря. За результатами порівняння середньої місячної температури повітря за окремі періоди (табл. 1) можемо зробити висновок, що за останнє десятиріччя ХХ ст. та на початку ХХІ ст. у Каневі спостерігається поступове підвищення температури повітря, особливо за останні 10 років (2001-2011 рр.).

Аналіз даних за окремі місяці показує, що найбільше підвищилась температура повітря у січні і перевищує 2,3° С в останнє десятиріччя ХХ ст. У цей період потеплішав також лютий, тому що в середньому температура підвищилась майже на 2°С. Для інших місяців потепління було не дуже відчутним, тому що найбільшою різницею була в липні та серпні та становила 0,8°С. Крім того, у травні, листопаді та грудні різниця була від'ємною. За останні 10 років ХХ століття різниця не була такою відчутною, але з 1991 до 2000 р. найтеплішим був січень.

На початку ХХІ ст. ця величина для січня збільшується до 2,5°С. Подібна тенденція спостерігається у

липні та серпні (відповідно 2,4 та 2,0°С). Температура повітря підвищилась за рахунок дуже високих температур, які були відмічені в липні та серпні 2010 р. Середня місячна температура в липні 2010 р. становила 24,3°, а у серпні – 24,1°С. До того ж, 8 серпня 2010 р. у Каневі зафіксований абсолютний максимум – 40,1°С [6, с. 37].

Якщо порівняти величини зміни середньої температури повітря за окремі десятиріччя з КСН по сезонах, то взимку найтеплішим став січень. У лютому рівень потепління менший, а в грудні – незначний. Навесні найтеплішим став березень на початку ХХІ ст., а у літньому сезоні найтеплішими є липень та серпень. Восени найтеплішим місяцем став листопад.

Отже, початок ХХІ століття був найтеплішим для Канева в усі місяці, але особливими були січень, липень та серпень. Найменші зміни характерні для грудня. У річному ході перше десятиріччя ХХІ століття потеплішало на 1,3°С.

Таблиця 1. Порівняння середньої місячної температури повітря (°С) за різні періоди

Період	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
1965-1990	-5,5	-4,3	0,8	8,6	15,1	18,2	19,5	18,6	13,9	7,9	2,2	-1,9	7,8
1991-2000	-3,2	-2,4	1,4	8,8	14,7	18,8	20,3	19,4	14,0	8,2	1,5	-2,6	8,2
Різниця	+2,3	+1,9	+0,6	+0,2	-0,4	+0,6	+0,8	+0,8	+0,1	+0,3	-0,7	-0,7	+0,4
2001-2011	-3,0	-3,0	2,3	9,2	16,0	19,2	21,9	20,6	14,8	8,8	3,8	-1,4	9,1
Різниця (1965-1990)	+2,5	+1,3	+1,5	+0,6	+0,9	+1,0	+2,4	+2,0	+0,9	+0,9	+1,6	+0,5	+1,3

Для виявлення багаторічних змін були побудовані графіки середньої місячної температури повітря з 1965 до 2011 рр. для січня та липня (Рис. 1). Як бачимо, з

1965 р. у січні середня місячна температура повітря підвищилась на 4°С: з -6° до -2°С.

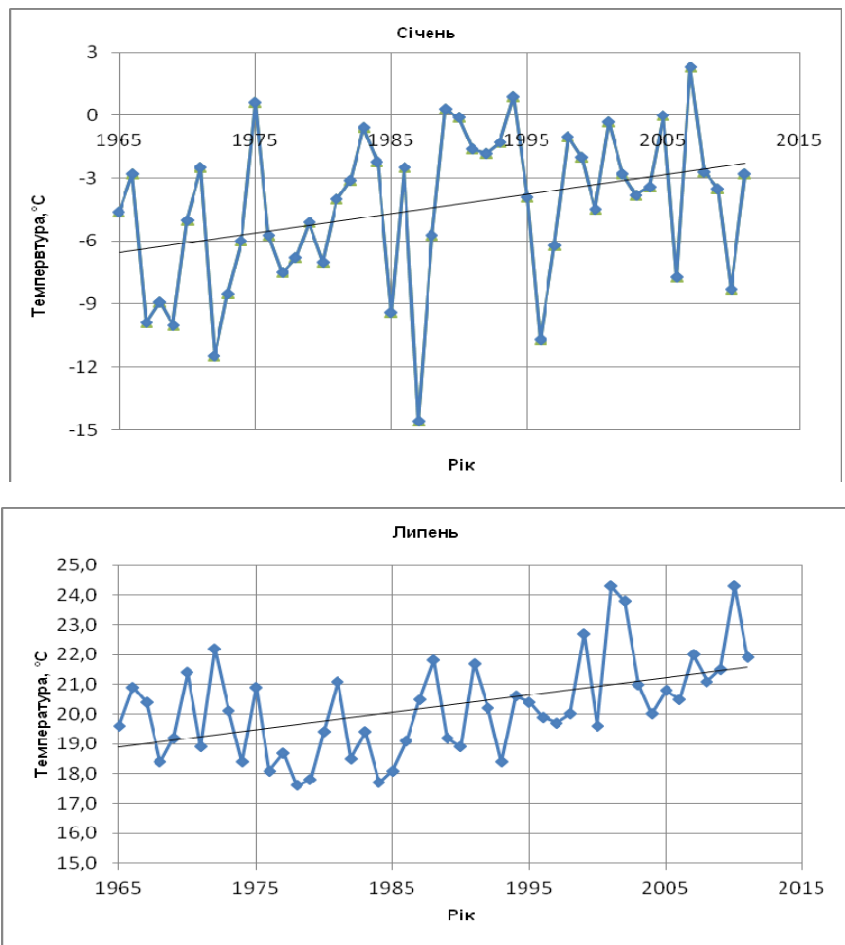


Рис. 1. Віковий хід середньої місячної температури повітря

Крім того, за увесь період спостережень найхолоднішим був січень 1987 р., коли середня місячна температура повітря знизилась до $-14,6^{\circ}\text{C}$. Слід відмітити, що цього року за досліджуваний період також холодними були березень та квітень, і середня річна температура повітря ($5,6^{\circ}\text{C}$). Найтепліший січень відмічений у 2007 р., коли температура повітря підвищилась до $+2,3^{\circ}\text{C}$, а середня річна температура – до $10,1^{\circ}\text{C}$.

Діапазон зміни середньої місячної температури повітря у липні становить лише $6,7^{\circ}\text{C}$, тобто мінливість температури влітку менша на відміну від ходу температури взимку. Впродовж досліджуваного періоду температура повітря підвищилась на 2°C – від 19 до $21,5^{\circ}\text{C}$ (Рис. 1). Крім того, найвищі температури повітря спостерігались в останні 10 років – на початку ХХІ століття і становили $24,3^{\circ}\text{C}$ у 2001 та 2010 рр. Прохолодним був липень 1978 року, коли температура повітря знизилась до $17,6^{\circ}\text{C}$.

Висновки. У результаті проведеного дослідження виявлено, що перше десятиріччя ХХІ ст. було найтеплішим для Канева порівняно зі стандартним кліматологічним періодом. Сильно потеплішали січень, липень та серпень.

За досліджуваний період (1965-2011 рр.) найхолоднішим був січень 1987 р., а найтеплішим – серпень 2010 р. У серпні 2010 р. зафіксований абсолютний максимум температури повітря для Канева – $+40,1^{\circ}\text{C}$.

За багаторічний період спостережень зберігається тенденція поступового підвищення середньої місячної температури повітря у січні та липні.

Список використаних джерел

1. Географічна енциклопедія України: в 3-х томах. К., 1990 – Т. 2. – 480 с.
2. Динаміка температури повітря в Україні за період інструментальних метеорологічних досліджень / В.І.Осадчий та ін. – К.: Ніка-Центр, 2013. 308 с.
3. Історія та фізико-географічний опис метеорологічних станцій України [Кліматологічний довідник] / За ред. О.Косовця та Н.Швень. – К., 2011. – 462 с.
4. Кліматологический справочник СССР. Выпуск 10 по Украинской ССР. История и физико-географическое описание метеорологических станций / Ред. выпуска Б.Ф.Матушевский. – К., 1968. – 456 с.
5. Клімат України / За ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М. Бабіченко. – К.: Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
6. Кліматичний кадастр України. – К., 2006.
7. Осадчий В.І., Бабіченко В.М. Температура повітря на території України в сучасних умовах клімату // Український географічний журнал – 2013, № 4. – с.32 – 39.
8. Температура воздуха на Украине / В.Н.Бабиченко, С.Ф. Рудишина, З.С.Бондаренко, Л.М.Гущина. – Л.: Гидрометеоздат, 1987.
9. Щербань М.І. Мікрокліматична характеристика Канівського заповідника //ХІІІ Наук. сесія КДУ. Тези доп. Секція геогр. – К.: Вид-во Київ. ун-ту, 1956. – С.18-19.
10. Щербань М.І.Высокие температуры воздуха в Каневе // Метеорол., климатол. и гидрол. Вып. 5. – 1969. – С.53-56.
11. Щербань М.І. Микроклиматология. – К.: Вища школа, 1985. – 224 с.

Надійшла до редколегії 04.02.15

И. Щербань, канд. геогр. наук, доц.

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина

ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА КАНЕВА В СОВРЕМЕННЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В работе рассматриваются климатические особенности многолетнего хода средней месячной температуры воздуха на метеорологической станции Канев. Проведено сравнение изменений температуры воздуха за последние 20 лет с климатологической стандартной нормой (период 1960-1991 гг.). Построены графики многолетних изменений температуры воздуха. Определены годы с аномальной температурой воздуха.

Ключевые слова: температура воздуха, многолетние изменения температуры воздуха.

I. Scherban, PhD, Philosophy Doctor, Senior Lecturer
Kyiv Taras Shevchenko national university, Kyiv, Ukraine

CHARACTERISTICS OF THE TEMPERATURE REGIME OF THE KANEV IN THE CONTEMPORARY CLIMATE CONDITIONS

In this work the climatic features of the mean monthly air temperature at meteorological stations Kaniv are considered. The air temperature changes over the past 20 years with climatological standard norm (period 1960-1991 years) are compared. The graphs of perennial changes in air temperature are built. The years with abnormal temperatures are defined.

Keywords: air temperature, perennial change of air temperature.