

III Міжнародна науково-практична конференція «Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток території Землі: наслідки та шляхи вирішення» (11-12 червня 2020 року)

Павловська Т. С.

к.г.н., доцент

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Климюк І. В.

метеоролог Волинського центру з гідрометеорології

м. Луцьк, Україна

Білецький Ю. В.

к.б.н., доцент

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Геналуок Р. М.

магістр

Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

ВІТРОВИЙ РЕЖИМ НА МЕТЕОСТАНЦІЇ ЛУЦЬК (2001–2018 рр.)

Вітер має важливе значення для екології довкілля, життєдіяльності людини та розвитку господарського комплексу. Він є одним з чинників зміни погоди, головним „постачальником” і „ліквідатором” вологи, відіграє важливу роль у запиленні окремих культур, у поширенні насіння й плодів, бур’янів, шкідників, хвороб, впливає на продуктивність бджіл. Від швидкості та напрямку вітру залежать перенесення домішок в атмосфері, поширення звукової хвилі, ефективність теплоізоляції житлових будівель та стійкість їхніх фасадів. Відомий також вплив вітру й на організм людини, зокрема процеси охолодження та нагрівання тіла, дихання. Особливо актуальним для здоров’я й комфортності життя людини є параметри вітрового поля в разі порушення норм екологічної безпеки при наявності джерел забруднення повітря. Великої шкоди вітер іноді завдає і господарству, спричинюючи дефляцію ґрунтів, нищівні повені та пожежі, буреломи, руйнування споруд та ін. Тому природно, що вивченню вітрового режиму приділяють увагу й науковці, й господарники [1–4].

Оскільки клімат значною мірою залежить від циркуляційних процесів в атмосфері, то сучасне оцінювання та прогнозування кліматичних змін регіону неможливе без вивчення різних характеристик вітру. Тому метою нашого дослідження є вивчення вітрового режиму у м. Луцьку на початку ХХІ ст. (2001–2018 рр.) за даними строкових спостережень на відповідній метеостанції (далі – МС). Для досягнення поставленої мети нами вирішувалися такі завдання: 1) визначити повторюваність напрямків вітру та штильової погоди на МС Луцьк упродовж зазначеного періоду; 2) визначити середню багаторічну швидкість вітру на МС Луцьк; 3) визначити повторюваність напрямків вітру на МС Луцьк упродовж зазначеного періоду в розрізі пів року; 3) проаналізувати зміни вітрового режиму на МС Луцьк впродовж останніх п’ятидесяти років; 3)

III Міжнародна науково-практична конференція «Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення» (11-12 червня 2020 року)

визначити перспективи досліджень вітрового режиму на МС Луцьк. Інформаційною базою дослідження слугували дані Волинського центру з гідрометеорології (далі ВЦГМ).

Проаналізувавши дані строкових спостережень на МС Луцьк упродовж 2001–2018 рр. (51941 показник), ми з'ясували, що в обласному центрі на початку XXI ст. чітко переважають північно-західні вітри (рис. 1). Найменшу повторюваність мають вітри північного (6,9 %), південного (8,4 %) і північно-східного (8,6 %) напрямків. Середня багаторічна повторюваність штилів становить 28,2 %. Середня багаторічна швидкість вітру складає 2,8 м/с. Зауважимо, що аналізовані нами дані строкових спостережень не включають випадки вітрів зі швидкістю понад 12 м/с, оскільки вони систематизуються окремо.

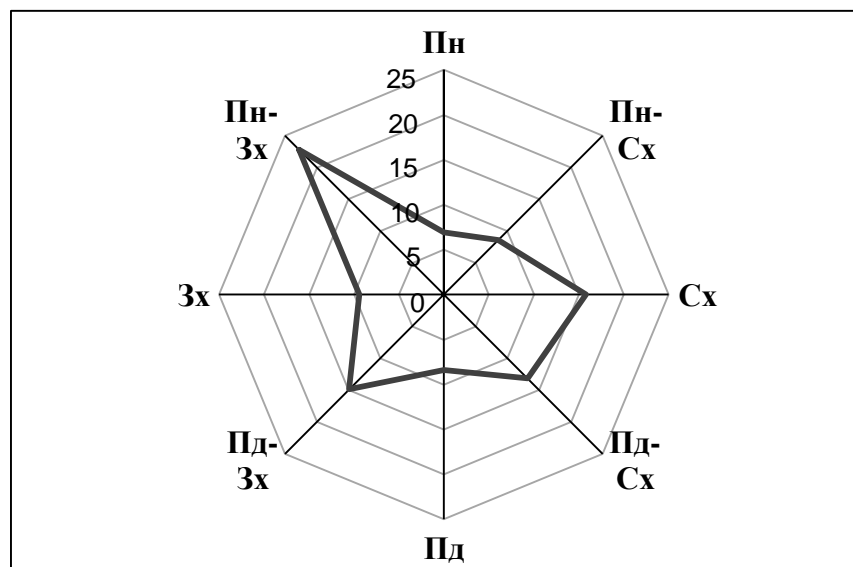


Рис. 1. Повторюваність напрямків вітру на МС Луцьк (побудовано за даними Волинського ЦГМ)

Щодо вітрового режиму в розрізі пів року, то на рис. 2 видно, що взимку переважають північно-західні та південно-західні вітри, навесні та влітку чітко домінують північно-західні вітри, а восени вітри північно-західного, східного й південно-східного напрямків мають майже однакову повторюваність. Найменша повторюваність штилів характерна для зими (22 %), а найбільша – для літа (35 %).

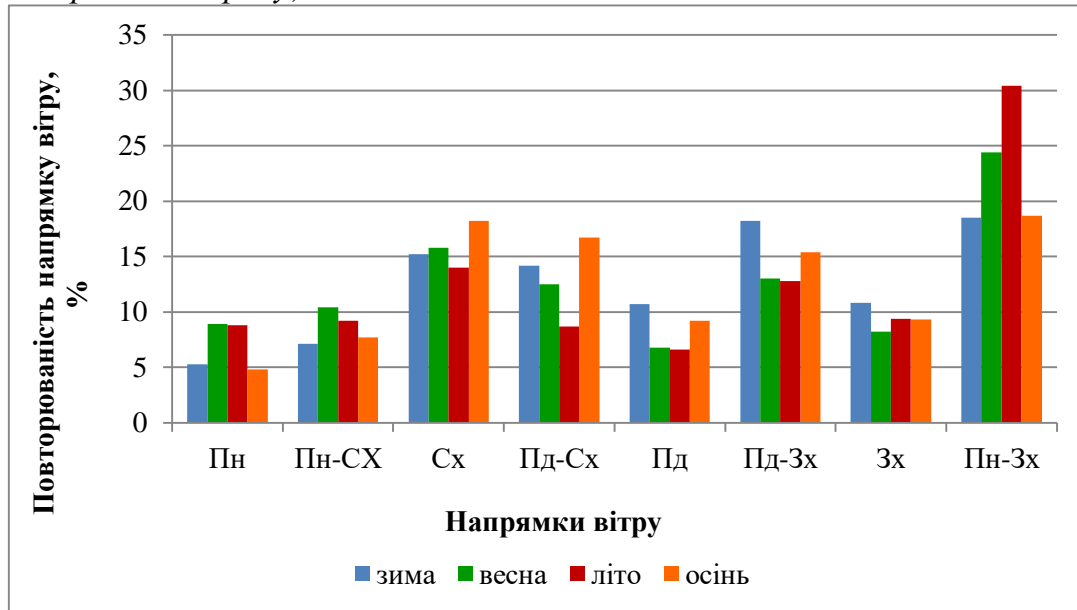


Рис. 2. Повторюваність напрямків вітру на МС Луцьк за порами року (побудовано за даними Волинського ЦГМ)

Порівнюючи побудовану нами розу вітрів й відповідні дані повторюваності напрямків вітру на МС Луцьк, опубліковані в праці „Природа Волинської області” (1975 р.) [5], зазначимо, що в обласному центрі упродовж останнього пів сторіччя зросла повторюваність північно-західних, південно-західних, східних і північно-східних напрямків вітру. При цьому зменшилась повторюваність південних і західних напрямків, а повторюваність північного вітру не змінилася. Майже втричі зросла повторюваність штильової погоди, що, можливо, пояснюється гальмуючим впливом на вітер міста, яке інтенсивно розростається за різними векторами простору.

Отримана в процесі статистичного аналізу інформація є важливою для вирішення завдань архітектурно-містобудівного проектування, розробки й упровадження ефективних заходів для зменшення або усунення негативних факторів впливу вітру на урбосередовище та поліпшення його екологічного стану. Найближчими перспективами нашого дослідження вітрового режиму міста Луцька вбачаємо вивчення багаторічної (2001–2020 рр.) динаміки повторюваності напрямків вітрів у розрізі місяців, визначення середньої багаторічної швидкості вітру за румбами, сезонами та місяцями, аналіз повторюваності вітрів зі швидкістю понад 12 м/с за багаторічний період та в розрізі сезонів і місяців. Успішна реалізація поставлених завдань дозволить максимально точно охарактеризувати вітрове поле обласного центру та більш обґрунтовано пояснити зміни температури повітря та тривалості сонячного сьйва, які простежуються на Волині в останні десятиліття.

Список літератури

1. Агропрогноз: особливості впливу вітру на майбутній урожай / kurkul : онлайн-асистент фермера [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kurkul.com/blog/677-agroprognoz-osoblivosti-vplivu-vitru-na-maybutniy-urojaj>
2. Виставна Ю. Ю. Аспекти вітрового режиму урбанізованого міста / Ю. Ю. Виставна, О. В. Бирюков, С. О. Зубович // [Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія : Екологія](#). – 2014. – № 1140, вип. 11. – С. 70–73.
3. Гілета Л. А. Екодинамічні явища урбосистем, пов'язані з акустичним навантаженням / Л. А. Гілета // *Геополитика и экогеодинамика регионов*. – 2010. – Ви. 1. – С. 54–58.
4. Пахолюк О. А. Дослідження пріоритетних напрямків вітру у міській забудові / О. А. Пахолюк, А. Л. Ящинський // [Молодий вчений](#). – 2016. – № 7. – С. 313–316.
5. Природа Волинської області / за ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вищ. шк., 1975. – 156 с.

Петренко О.Я.

*к.е.н., доцент, завідувач кафедри землевпорядного проектування
Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва
м. Харків, Україна*

Завадський С.О.

*директор
«ДП Харківський науково-дослідний та проектний інститут
землеустрою»
м. Харків, Україна*

ПРОГРАМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХОДІВ В СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Процес регіонального програмування потребує забезпечення повного урахування основних методологічних засад сталого розвитку в програмних документах територіальних одиниць та збалансування екологічної, економічної та соціальної складових через посилення взаємодії між ними шляхом широкого впровадження заходів, що одночасно здійснюють позитивний вплив у декількох областях суспільного розвитку.

У підсумковому документі Саміту ООН зі сталого розвитку 2015 року «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» [1] задекларована рішучість країн світу домагатися сталого розвитку в трьох його компонентах (економічному, соціальному та