

SCI-CONF.COM.UA

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT



**ABSTRACTS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 22-24, 2020**

**KYIV
2020**

PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT

Abstracts of III International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

22-24 November 2020

Kyiv, Ukraine

2020

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Priority directions of science and technology development” (November 22-24, 2020) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2020. 1488 p.

ISBN 978-966-8219-84-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Priority directions of science and technology development. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2020. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-priority-directions-of-science-and-technology-development-22-24-noyabrya-2020-goda-kiev-ukraina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2020 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2020 Authors of the articles

92. **Рудянова Т. М., Амеліна О. О.** 452
ВИКОРИСТАННЯ РОЙОВОГО ІНТЕЛЕКТУ В КОМБІНАТОРНІЙ
ОПТИМІЗАЦІЇ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ
93. **Філер З. Ю.** 455
ОБЛАСТЬ ІСНУВАННЯ ФУНКЦІЇ

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

94. **Лисичарова Г. О., Ніколаєва Т. В.** 466
СТАН РИНКУ ПРАЦІ В УКРАЇНІ В УМОВАХ COVID-19
95. **Недострелова Л. В., Фасій В. В.** 472
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМУ ТУМАНІВ У КИЄВІ
96. **Недострелова Л. В., Чумаченко В. В.** 477
ЧАСОВИЙ ХІД ГРОЗОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ
97. **Обухов Є. В.** 482
ДОСЛІДЖЕННЯ ВНУТРІШНЬОРІЧНОЇ ПОФАЗОВОЇ ЗМІНИ
ІНТЕНСИВНОСТІ ЗОВНІШНЬОГО ВОДООБМІНУ В
ДНІСТРОВСЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ

АРХИТЕКТУРА

98. **Бабинець О. Ю., Ковальська Г. Л.** 490
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ
ГРОМАДСЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ЗА ПРИНЦИПАМИ «ЗЕЛЕНОЇ»
АРХІТЕКТУРИ
99. **Биковський Р. В., Панченко О. О.** 495
ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД КОНЦЕПТУАЛЬНОГО
ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-НАУКОВИХ КОМПЛЕКСІВ
ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ
100. **Шулдан Л. О., Янбухтина А. Т.** 498
ПЕРЕДУМОВИ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ ПЕНІТЕНЦІАРНИХ
ЗАКЛАДІВ «НОВОГО ЗРАЗКА» В УКРАЇНІ
101. **Яровицька Н. А., Мархай Н. С.** 505
КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ АРХІТЕКТУРИ

АСТРОНОМИЯ

102. **Федоренко Ю. А.** 509
МОНІТОРИНГ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ З
ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ
ВИКОРИСТАННЯ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

103. **Bobadjonova Momajon Rajabboy qizi, Polvonov Sardorbek Ergashbayevich** 515
METHODS OF TEACHING VOCABULARY BY USING SHORT
STORIES IN CLASS

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМУ ТУМАНІВ У КИЄВІ

Недострелова Лариса Василівна,

к. геогр. наук, доцент

Фасій Вероніка Володимирівна

магістр

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: в статті наведено аналіз часової мінливості туманів в Києві за період з 2009 по 2018 роки.

Ключові слова: тумани, кількість днів, річний розподіл, сезонні коливання

Вступ. Процеси, завдяки яким у повітрі на деякій висоті в результаті конденсації водяної пари утворювались сукупності крапель визначених конденсацій і розподілу по розмірах, тобто хмари. Але конденсація пари може відбуватись у безпосередній близькості від земної поверхні (у приземному шарі атмосфери). У цьому випадку продукти конденсації водяної пари формують серпанок або туман [1-3].

Туманом називають сукупність завислих у повітрі крапель води або кристалів льоду, що приводить до змішення горизонтальної дальності видимості поблизу від земної поверхні до 1 км і менше. При видимості від 1 до 10 км сукупність завислих крапель або кристалів льоду називається серпанком. Поряд з поняттям серпанку існує й поняття імлі, яка являє собою сукупність завислих у повітрі твердих часток. Імла теж погіршує прозорість повітря до 10 км й менше, але спостерігається при відносній вологості повітря значно менший від 100% [1-5].

Дальність видимості є, як відомо, інтегральною характеристикою мікроструктури туману або серпанку. Вона обумовлюється інтенсивністю

розсіювання сонячного світла аерозольними частками, що складають ці явища погоди. Але інтенсивність розсіювання залежить від концентрації крапель або кристалів, їхнього розподілу за розмірами. Обидві ці характеристики визначають і відповідність туману. Отже, туман може характеризуватись такими ж параметрами, як і хмари: концентрацією аерозольних часток, їхнім розподілом за розмірами й водністю. Як і для хмар, розрізняють абсолютну водність (або просто водність) й питому водність туману. У тумані вода буває в двох (рідкому та змішаному), а при низьких від'ємних температурах у трьох (рідкому, змішаному та твердому) фазових станах.

Вологовміст повітря може збільшуватися під впливом випаровування води з підстильної поверхні, горизонтального та вертикального переміщення повітря. Падіння температури відбувається за рахунок молекулярного й турбулентного теплообміну з оточуючими масами повітря й земною поверхнею, радіаційного вихолоджування, адіабатичного розширювання об'ємів повітря при їхніх висхідних рухах. Відносно фіксованої точки простору, поряд з переліченими процесами на змінення вологовмісту й температури повітря чинять вплив і горизонтальний перенос (адвекція) та вертикальні рухи повітря. У залежності від співвідношення зазначених процесів тумани підрозділяються на тумани охолодження, тумани змішування й тумани випаровування. Тумани охолодження, в свою чергу, розділяються на адвективні й радіаційні [1-3].

Метою дослідження є виявлення особливостей часового розподілу кількості днів з туманами в Києві за період з 2009 по 2018 роки. В якості вихідних даних використовувались щоденні спостереження за атмосферними явищами.

Результати. В табл. 1 наведено річний розподіл туманів по місяцям за період дослідження.

Таблиця 1

Річний хід кількості днів з туманами в Києві

Рік	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Всього
2009	10	8	2	0	0	0	0	0	0	4	11	7	42
2010	7	6	1	0	1	0	0	0	0	1	8	5	29
2011	10	0	1	0	0	0	2	1	0	0	2	4	20
2012	3	0	1	2	0	2	0	1	2	7	8	2	28
2013	6	6	4	1	0	0	0	0	2	4	6	7	36
2014	6	7	5	1	0	2	1	0	0	0	6	11	39
2015	9	4	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	21
2016	4	1	1	0	0	1	0	1	0	2	3	2	15
2017	4	2	5	0	0	0	0	0	0	2	2	9	24
2018	6	5	8	0	0	0	0	0	0	2	10	7	38
Всього	65	39	28	4	1	5	3	3	4	24	60	56	292

В таблиці 1 наведено річний розподіл туманів по місяцях за період дослідження на станції Київ. З таблиці видно, що у 2009 році має місце найбільша кількість днів з туманами за визначений період 42, з яких максимум спостерігався в листопаді – 11 випадків; мінімум – 2 дні – спостерігалися у березні, з квітня по вересень туману взагалі не було. У 2010 році всього днів з туманами було виявлено 29 випадків, максимум – 8 днів було зафіксовано у листопаді, мінімум – 1 днів – у березні, травні та жовтні, випадків з туманом не спостерігалось у квітні та з травня по вересень. Для 2011 року характерними є 20 днів з туманами, максимальна кількість була зафіксована у січні – 10 випадків, а мінімальна у березні та серпні – 1 день, з травня по червень та у вересні-жовтні не було жодного туману. У 2012 році зафіксовано 28 випадків, з яких 8 днів у листопаді – максимальна кількість та мінімальна у березні та серпні – 1 день, в лютому, травні та червні тумани не спостерігались. За 2013 рік виявлено 36 днів з туманами, максимум – 7 днів – у грудні, мінімум – 1 день – у квітні, з травня по серпень тумани не спостерігались. У 2014 році

випадків – 39, максимум – 11 днів – у грудні, мінімум – 1 день – у квітні та липні, не спостерігались тумани у травні та з серпня по жовтень. За 2015 рік зафіксовано 21 день з туманами: максимум в січні – 9 днів, мінімум – 2 дні – у жовтні та грудні, тумани не спостерігались з травня по вересень. У 2016 році було нараховано 15 днів, з яких максимум – в січні – 4 випадки, мінімум – 1 день – у лютому-березні, червні та серпні, випадків з туманами не було квітні-травні, липні та вересні. У 2017 – 24 випадки, максимум – 9 днів – у грудні, мінімум – 2 дні – у лютому та жовтні-листопаді, не було туманів з квітня по вересень. За 2018 рік випадків – 38, максимум – у листопаді – 10, мінімальна кількість у жовтні – 2 дні, туман не зафіксовано з квітня по вересень.

Відомо, що режим туманів характеризується сезонною мінливістю. Наступним завданням у дослідженні є визначення змін кількості днів з явищем по сезонах. В таблиці 2 представлено розподіл туманів по сезонах за період дослідження.

Таблиця 2

Сезонний хід кількості днів з туманами в Києві

Сезон	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Всього
Зима	25	18	14	5	19	24	15	7	15	18	160
Весна	2	2	1	3	5	6	0	1	5	8	33
Літо	0	0	3	3	0	3	0	2	0	0	11
Осінь	15	9	2	17	12	6	6	5	4	12	88
Всього	42	29	20	28	36	39	21	15	24	38	292

Взимку максимальна кількість днів спостерігалась в 2009 та 2014 роках та становила 25 та 24 дні відповідно. Найменшу кількість було визначено в 2012 році – 5 днів. Весною максимум днів виявлено в 2018 році – 8 днів, а мінімум зафіксовано в 2011 та 2016 роках – 1 день, у 2015 році днів з туманами не зафіксовано.

Влітку максимальна кількість спостерігалась у 2011, 2012 й 2014 роках – по 3 дні, 2 дні виявлено у 2016 році, в інших роках туманів не було взагалі.

Восени максимум визначено в 2012 та в 2009 роках – 17 і 15 днів відповідно, по 12 епізодів зафіксовано в 2013 й 2018 роках, а мінімальні значення спостерігаються у 2017 та 2011 роках – 4 і 2 дні відповідно.

Висновки. Сезонний розподіл кількості днів з туманами свідчить, що найбільша за період дослідження кількість спостерігалась взимку – 160 днів. Восени було зафіксовано в Києві за період в 10 років 88 днів з туманами. Наступним по кількості туманів є весняний період, протягом якого було виявлено 33 випадки. Мінімальну кількість днів було визначено влітку – 11 днів.

Перелік посилань

1. Школьный С.П. Физика атмосферы: Учебник. К.: КНТ, 2007. 486 с.
2. Матвеев Л.Т. Курс общей метеорологии. Физика атмосферы. Л.: Гидрометиздат, 1984. 751 с.
3. Сторм, Д. Атлас погоды: атмосферные явления и прогнозы: пер. с англ. С-Пб.: Амфора, 2010. 191 с.
4. Фасій В.В., Недострелова Л.В. Дослідження часової мінливості кількості днів з туманами в Одесі. Вестник ГМЦ ЧАМ. Випуск № 23. 2019. С. 17-25.
5. Недострелова Л.В., Фасій В.В. Часовий розподіл кількості туманів у Харкові. Науковий журнал «Актуальные научные исследования в современном мире». Випуск 4 (48). Часть 2. м. Переяслав-Хмельницький, 2019. С. 69-73.