

Міністерство освіти Азербайджанської Республіки
Міністерство освіти і науки України

Азербайджанський архітектурно-будівельний університет
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

BUILDING INNOVATIONS – 2020

Збірник наукових праць
за матеріалами

III Міжнародної
азербайджансько-української
науково-практичної конференції

1 – 2 червня 2020 року

Баку – Полтава 2020

Голік Ю.С., к.т.н., професор,
ORCID ID: 0000-0002-5429-6746, e-mail: golik38@i.ua,

Ілляш О.Е., к.т.н., доцент,
e-mail: iloks25@gmail.com,

Максюта Н.С., аспірант,
ORCID ID: 0000-0002-0256-6986, e-mail: mns7000@yahoo.com

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ГРОМАДСЬКОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ В МІСТІ ПОЛТАВА

Анотація. Моніторинг стану атмосферного повітря міста має вагоме значення як на державному рівні, так і для громадськості. Головною задачею створення мережі громадського моніторингу стану забруднення атмосферного повітря міста є проведення незалежного спостереження за забрудненням повітря враховуючи керівні документи та постанови. Встановлено, що громадський моніторинг дає змогу усунути ряд недоліків діючої системи моніторингу атмосферного повітря.

Ключові слова: громадський моніторинг, атмосферне повітря міста, спостереження за забрудненням, контроль якості повітря.

Holik Y.S., PhD, Professor.,
ORCID ID: 0000 0002 5429 6746, e-mail: golik38@i.ua

Illiash O.E., PhD, Associate Professor,
e-mail: iloks25@gmail.com,

Maksiuta N.S., postgraduate,
ORCID ID: 0000-0002-0256-6986, e-mail: mns7000@yahoo.com
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

THE CONCEPT OF CREATING PUBLIC ATMOSPHERIC AIR POLLUTION MONITORING IN POLTAVA

Abstract. Monitoring the city's air is important both at the state level and for the public. The main task of creating a network of public air pollution monitoring in the city is to conduct independent monitoring of air pollution, taking into account the guidelines and regulations. It is established that public monitoring makes it possible to eliminate a number of imperfections of the current air monitoring system.

Keywords: public monitoring, city atmospheric air, pollution monitoring, air quality control.

На сьогодні в м. Полтава систематичні спостереження за рівнем забруднення атмосферного повітря проводяться на 4-х стаціонарних постах «ПОСТ-2А» (ПСЗ). [1] Їх діяльність забезпечує Полтавський обласний центр з гідрометеорології Державної гідрометеорологічної служби. [2]

Основні завдання діяльності підрозділу, визначені положенням Державної гідрометеорологічної служби:

- забезпечення проведення гідрометеорологічних спостережень та спостережень за забрудненням навколишнього природного середовища на базовій мережі, збір, обробка, узагальнення матеріалів спостережень;
- забезпечення прогнозування погоди, гідрологічного режиму водних об'єктів,

врожайності сільськогосподарських культур, небезпечних і стихійних гідрометеорологічних явищ;

- забезпечення місцевих органів державної влади, органів місцевого самоврядування, галузей економіки, населення, Збройних Сил, інших споживачів інформацією загального користування про гідрометеорологічні умови та забруднення навколишнього природного середовища, прогнозами та попередженнями про небезпечні та стихійні гідрометеорологічні явища, а також здійснення гідрометеорологічного обслуговування.

ПЗС №1 розташований приблизно в центрі міста. Він оточений міським парком відпочинку. Поруч трафіку мало. ПЗС №3 знаходиться у добре провітрюваній зоні на півночі міста з не дуже інтенсивним рухом. ПЗС № 6 розташований у південній частині, в житловому районі міста з переважно приватними домогосподарствами. ПЗС № 7 розташований у промисловій зоні на заході міста. [3]

На стаціонарних постах спостереження ведеться спостереження за наступними забруднюючими речовинами: пил, SO₂, NO₂, NO, H₂SO₄, CO, FH, HCl, NH₃, CH₂O, Fe, Mn, Cu, Zn.

В Україні моніторинг атмосферного повітря регламентується наступними документами: ЗУ «Про атмосферне повітря», ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища», ЗУ «Про метрологію та метрологічну діяльність», ПКМУ №391 «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля». Але, слід відмітити, що останніми змінами в сфері моніторингу атмосферного повітря в Україні є постанова Кабінету міністрів України від 14 серпня 2019 року №827 «Деякі питання здійснення державного моніторингу у галузі охорони атмосферного повітря». Відповідно до даної постанови виявляється ряд недоліків діючої системи моніторингу, в саме:

- відсутність проведення моніторингу завислих речовин, в тому числі PM_{2,5} та PM₁₀;

- відсутність даних щодо забруднення, що охоплюють всю територію міста (агломерації, відповідно до постанови), тобто наявна інформація є актуальною лише точково;

- проведення моніторингу забруднення атмосферного повітря на стаціонарних постах спостереження здійснюється максимум 4 рази на добу;

- відсутність системи інформування населення щодо стану повітря в місті, в особливості забруднення PM_{2,5} та PM₁₀;

- відсутність автоматизованих систем аналізу якості повітря, моніторинг проводиться методом відбору проб.

Виходячи із вище сказаного, можна говорити про те, що головною задачею створення мережі громадського моніторингу стану забруднення атмосферного повітря міста є проведення незалежного спостереження за забрудненням повітря, беручи за основу такі постанови та керівні документи як Директива 2008/50/ЄС та Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря. На відміну від проведення державного спостереження, громадський моніторинг забезпечить не лише інформування населення, його залучення до моніторингу, а і підвищить екологічну свідомість, відповідальність, та створить додатковий інструмент контролю за забруднення повітряного середовища.

Отже, причинною необхідністю створення громадського моніторингу атмосферного повітря виступають такі 4 ключові проблематики:

- на рівні держави – допомога в імплементації програми державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря відповідно до Постанови Кабінету Міністрів про порядок здійснення моніторингу;

- на рівні підприємств – допомога в виявленні впливу викидів «сусідніх» підприємств міста;

- на рівні громадськості – допомога в наявності доступного та незалежного контролю за якістю повітря в місті;

- на рівні науки – допомога науковцям та іншим зацікавленим структурам в отриманні актуальної інформації щодо забрудненості атмосфери з метою подальшого аналізування, дослідження та звітності.

Для ефективного функціонування мережі громадського моніторингу необхідно розробити правила щодо проведення громадського контролю стану забруднення атмосферного повітря міста з описом розташування датчиків забруднень, їх роботи та основних вимог. Також проводиться розроблення бази даних щодо проведеного моніторингу та розробка сайту, що відображає результати громадського моніторингу. Якщо база даних міститиме дані щодо показників встановлених датчиків (точкові виміри), то сайт для інформування населення є візуалізацією результатів контролю по всій території міста, тобто виступить моделлю розподілу забруднень в атмосферному повітрі міста.

Література

1. Yu. Golik. N. Maksiuta. *Analysis of atmospheric air of Poltava city. ISSN 2073-5057 Scientific journal «Ecological safety» Issue 1/2016 (21).* – Kremenchuk: KrNU, 2016, pp. 60-63.
2. *Офіційний веб-портал – Полтавська обласна державна адміністрація – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.adm-pl.gov.ua/page/poltavskiy-oblasniy-centr-z-gidrometeorologiyi-ukrayinskogo-gidrometcentru-dsns>.*
3. N. Maksiuta, Yu. Golik. *Comparative Analysis of Pollution of Atmospheric Air in Cities (an Example of Leipzig and Poltava). ISSN 2366-2565 Proceedings of CEE 2019 - Advances in Resource-saving Technologies and Materials in Civil and Environmental Engineering, volume 47, pp. 260-267, DOI: 10.1007/978-3-030-27011-7.*