

## **ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТА ПИЛОВИМИ ЧАСТИНАМИ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА ПОЛТАВА)**

**Чепурко А.О., Шевченко С.В.**

Науковий ліцей №3 Полтавської міської ради

Актуальність теми. Питання якості атмосферного повітря мають важливе значення для людини оскільки тісно пов'язані з його здоров'ям [2]. В Україні, на відміну країн Європейського союзу, визначено ряд недоліків, серед яких відсутність достатнього аналізу забруднення повітря твердими частинками, особливо розміром 2,5 та 10 ррм. Важливою задачею є визначення рівня забруднення атмосферного повітря та проведення моніторингу стану його забруднення цими частинами [1].

Метою роботи є вивчення питання забруднення атмосферного повітря дрібними пиловими частинками розміром 2.5 та 10 ррм в умовах окремого району міста та в межах квартири, з точки зору застосування сучасних вимірювальних приладів у відповідності до вимог й міжнародних критеріїв, шляхом впровадження нових методів за засобів дослідження якості повітряного середовища.

Для досягнення мети поставлено наступні завдання:

- проаналізувати стан забрудненості атмосферного повітря окремого району міста (на прикладі міста Полтава) пиловими частинами;
- на прикладі реальної урбосистеми провести аналітично-порівняльне дослідження стану якості повітряного басейну міста;
- провести експериментальне дослідження забруднення атмосферного повітря пиловими частинками 2.5 та 10 ррм в умовах окремого району міста та в межах квартири;

Об'єктом дослідження є атмосферне повітря міста.

Предметом дослідження є стан забруднення атмосферного повітря пиловими частинами розміром PM2.5 та PM10 ррм

Наукова новизна одержаних результатів:

- набула розвитку концепція проведення моніторингу атмосферного повітря міста в межах окремого району житлової забудови міста Полтава та окремої квартири сучасним лазерним пиловимірювачем;
- вперше отримано рівень забруднення атмосферного повітря окремого району житлової забудови міста Полтава мілкими пиловими частинами 2.5 та 10 ррм

На основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

1. в результаті дослідження питання забруднення атмосферного повітря міста виявлено ряд недоліків діючої системи моніторингу атмосферного повітря міста, що не дозволяє визначити концентрації пилових частинок PM2.5 та РИ 10 в окремому потрібному місті
2. на основі особистих експериментальних досліджень складено базу даних концентрацій твердих пилових частинок PM2.5 та РМ 10 в окремому районі міста Полтава в залежності від часу та метеорологічних параметрів;
3. проведено експериментальні дослідження зміни концентрацій пилових частинок PM2.5 та РМ 10 в умовах квартири та шкільного класу. У результаті обробки результатів вимірів розрахунки та аналітичні дослідження перетворилися у зрозумілі для розуміння матеріали забруднення атмосферного повітря міста, квартири та класу PM2.5 та РМ10.

### **Список використаної літератури**

1. Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами) ( ДСП-201-97 ) – [Електронний ресурс].
2. Н.С. Максютя, Ю.С. Голік. Аналіз стану забруднення атмосферного повітря м. Полтави. Збірник статей ІХ Міжнародної науково-практичної конференції «Еколого-правові та економічні аспекти екологічної безпеки регіонів». – Харків, 2014. – С. 85 - 88