

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

РОЗГОРНУТИЙ ПЛАН-ПРОСПЕКТ ДИСЕРТАЦІЇ

Тема: «Наукове обґрунтування системи екологічного моніторингу
регіонального рівня»

Спеціальність: 101 «Екологія»

Аспіранта Сагайдака Д.А.

Київ 2021

Актуальність. Атмосфера відіграє головну роль у глобальному, регіональному та локальному перенесенні забруднювальних речовин (ЗР) та забрудненні природного середовища. Зростаючі антропогенні навантаження послаблюють природний процес самоочищення атмосфери, що призводить до накопичення шкідливих домішок, які зумовлюють її забруднення (хімічне, радіоактивне, біологічне, теплове та електростатичне). Глобальними наслідками забруднення атмосфери виявилось накопичення в ній парникових газів та виснаження озонового шару. На регіональному рівні це призвело до закислення атмосферної вологи і випадання кислотних опадів, збільшення концентрації приземного озону, зростання рівнів пріоритетних ЗР, що значно погіршило якість повітря. Атмосферні навантаження ЗР і рівні їх приземних концентрацій обумовлюються викидами внутрішніх (національних) і зовнішніх джерел. Рівень озонового забруднення повітря в столиці стабільно перевищує гранично допустимі концентрації, що становить пряму загрозу здоров'ю киян. Про це свідчать дані наукового дослідження, Інституту громадського здоров'я імені Марзєєва НАМНУ.

Моніторинг показників озону вже десять років є одним з обов'язкових і пріоритетних у країнах ЄС. В Україні цей забруднювач повітря не спостерігався взагалі. Згідно з "Керівними принципами ВООЗ за якістю повітря" від 2005 року, найсерйозніший ризик для здоров'я становлять забруднення ТЧ (тверді частинки, або дрібнодисперсний пил), озоном, азотом і двоокисом сірки. **В Україні аналізу вмісту ТЧ і озону не здійснює жоден держорган** із тих, що здійснюють стаціонарний моніторинг повітря.

Метою дисертаційної роботи є комплексний аналіз системи моніторингу атмосферного повітря по раніше не прийнятим до уваги показникам (O₃, PM_{2.5}, PM₁₀), та обґрунтування місць розташування модернізованих станцій моніторингу атмосферного повітря в Голосіївському

районі м. Києва (або Київській області), а також знайти альтернативу для високо-коштовних приладів для вимірювання забруднювачів.

Для реалізації поставленої мети заплановано:

1. Провести аналіз розташування стаціонарних постів спостереження ДСМД.
2. Створити карти просторового розподілу концентрацій забруднювальних речовин вздовж автодоріг
3. Проаналізувати статистичні дані розподілу концентрацій забруднювальних речовин в обраному районі.
4. Підготувати проект мережі спостережень :
5. Створити карту зі схемою розміщення пунктів спостережень (макромасштаб).

Об'єктом дослідження дисертаційної роботи є зміни концентрацій в ~~стану~~ атмосферному повітрі O₃, PM_{2.5} та PM₁₀.

Предметом дослідження є вдосконалення системи моніторингу стану атмосферного повітря в Голосіївському районі м. Києва.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що за допомогою масування не дорогого обладнання підвищити контроль за станом атмосферного повітря в приземній його частині та спонукання до створення єдиної системи активного моніторингу та шляхи покращення стану атмосферного повітря.

Структура дисертації. Специфіка теми дослідження, сформульовані мета і завдання визначили структуру дисертації, яка складатиметься зі вступу, шести розділів, які поділяються на підрозділи, висновків, списку використаних джерел.

ЗМІСТ

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

- 1.1. Загальні положення та нормативно-правове забезпечення.
- 1.2. Атмосфера та її роль у житті людини.
- 1.3. Озонове забруднення.
- 1.4. Концентрації дрібнодисперсного пилу
 - 1.4.1. РМ 2.5
 - 1.4.2. РМ 10.
- 1.5. Сторонні забруднювачі

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, МЕТОДОЛОГІЯ, МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

- 2.1. Мета, завдання і об'єкт досліджень.
- 2.2. Методика проведення досліджень.
 - 2.2.1. Екологічні методи дослідження.

РОЗДІЛ 3. ПРИЛАДИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ

- 3.1. Діючі пости спостереження.
- 3.2. Пересувні пости спостереження.
- 3.3. Сторонні пости спостереження.
- 3.4. Інноваційні технології.
- 3.5. Прилади аналоги.

РОЗДІЛ 4. ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ЗАБРУДНЕННЯ

- 4.1. Аналіз стану атмосферного повітря за стаціонарними постами.
- 4.2. Обґрунтування посилення контролю на деяких територіях Києва.
- 4.3. Встановлення приладу для вимірювання ОЗ, РМ2.5, РМ10.
- 4.3. Аналіз отриманих результатів.

РОЗДІЛ 5. ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

- 5.1.
- 5.2.
- 5.3.

ВИСНОВОК

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ