

Напрямок: Рациональне використання природних ресурсів та ресурсозбереження.

Коцюбинська В. С., студентка 4 курсу
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, м. Харків
Максименко Н. В., д. геогр. н., проф., науковий керівник
м. Харків, майдан Свободи, 4, Україна

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗДАТНОСТІ АТМОСФЕРИ МІСТ ДНІПРО, КАМ'ЯНСЬКЕ ТА КРИВИЙ РІГ ДО САМООЧИЩЕННЯ

Здатність атмосфери до самоочищення оцінюється за допомогою метеорологічного потенціалу. Він характеризує переважання в повітрі тих чи інших процесів – накопичення або розсіювання шкідливих речовин та залежить передусім від природних геофізичних умов даної території.

Для розрахунку метеорологічного потенціалу використано методику В.В. Барановського, що полягає в оцінці співвідношення повторюваності днів зі штилями, з туманами, з опадами 0,5 мм і більше та зі швидкістю вітру понад 6 м/с.

Згідно методики, якщо значення Км більше одиниці, то переважають процеси накопичення шкідливих речовин у повітрі, а отже, і на території. При умові Км менше одиниці відбуваються процеси розсіювання, самоочищення повітря.

Для м. Дніпро, м. Кам'янське та м. Кривий Ріг розрахували метеорологічний потенціал на прикладі 2018 р. по місяцям (рис.1).

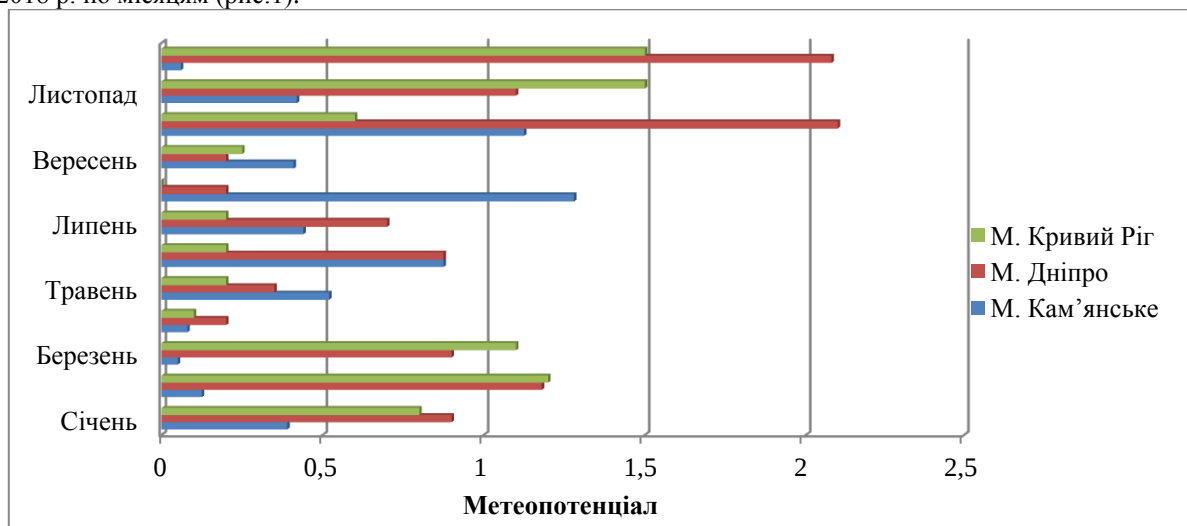


Рис.1. Метеорологічний потенціал міст Дніпропетровської області

Високий рівень метеорологічного потенціалу у м. Кам'янське виявлений у січні березні (0,05) та квітні (0,08), що пояснюється великою кількістю осадків та вітру. Низький рівень метеорологічного потенціалу у м. Кам'янське спостерігається у серпні (1,28) та жовтні (1,125). В цей період спостерігається безвітряна, засушлива погода.

Високий рівень метеорологічного потенціалу у м. Дніпро спостерігається у квітні (0,2), серпні (0,2) та вересні (0,2). Саме в цей період спостерігається велика кількість осадків та вітру. Низький рівень метеорологічного потенціалу у м. Дніпро спостерігається у лютому (1,18), листопаді (1,1) та грудні (2,08), це пояснюється малою кількістю дощів та вітру, великою кількістю туманів.

Високий рівень метеорологічного потенціалу у м. Кривий Ріг спостерігається у серпні (0) та квітні (0,1), це пояснюється достатню кількістю осадків та вітру. Низький рівень метеорологічного потенціалу у м. Кривий Ріг спостерігається у листопаді (1,5) та грудні (1,5), це пояснюється великою кількістю туманів та штилів.

Якщо значення Км (коефіцієнт метеопотенціалу) більше одиниці, то переважають процеси накопичення шкідливих речовин у повітрі, а отже, і на території. При умові Км менше одиниці відбуваються процеси розсіювання та самоочищення повітря. З аналізу метеорологічного потенціалу у м. Кам'янське, м. Дніпро та м. Кривий Ріг (рис. 1) можна визначити, що найактивніше процеси накопичення в атмосфері відбуваються у жовтні, грудні та лютому. На території даних міст розташовані великі промислові об'єкти, котрі забруднюють атмосферу. Для покращення стану атмосфери необхідно зменшити викиди полутантів із промислових підприємств, використовувати об'їзні дороги, використовувати електромобілі або інший вид екологічного транспорту.