



**РОЛЬ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ
В НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ:
СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ**
(присвячена Всесвітньому Дню Землі)

**МАТЕРІАЛИ ІІ-ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

20 березня 2020 р.

Херсон, ХДАЕУ

Роль наук про Землю в народному господарстві: стан і перспективи (присвячена Всесвітньому Дню Землі). Збірник матеріалів II-ї Міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: ХДАЕУ, 2020. - 291 с.

У збірнику викладено матеріали, розглянуті на пленарному засіданні II-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Роль наук про Землю в народному господарстві: стан і перспективи».

Розглянуті актуальні питання теоретичних і практичних аспектів розвитку наук про Землю в Україні і за кордоном, сучасні методи дослідження Землі та її геосфер, космічний моніторинг геосистем та кризових явищ, особливості управління водними і земельними ресурсами в суспільному виробництві, охорона ґрунтів від деградаційних процесів, способи утилізації твердих побутових відходів.

Рекомендується науковцям, громадським діячам, викладачам, аспірантам, студентам.

Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність поданих матеріалів.

ТЕРИТОРІЇ ДІБРОВСЬКОЇ СТРУКТУРИ	
Шкляр О.Д., Бабушкіна Р.О. ОЦІНКА КОМПЛЕКСНОГО ІНДЕКСУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ УКРАЇНИ	284
Янін О.Є. РОЗРАХУНОК ДВОСХИЛОЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БАЛКИ ЗА ПРОГИНАМИ ТОЧНИМ МЕТОДОМ	288
Сакара О.Ю., Волочнюк Є.Г. ВИРОБНИЦТВО ЦЕМЕНТУ ЯК ДЖЕРЕЛО ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	291
Ситник І.В. ОСОБЛИВОСТІ ТЕОРЕТИЧНІ ІНВЕСТУВАННЯ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	296
Ладичук Д.О., Шапоринська Н.М. КРИТЕРІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО РЕЖИМУ ДЕГРАДОВАНИХ ТЕМНО-КАШТАНОВИХ ҐРУНТІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	300
Музика Н.М. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	303

ШКЛЯР О.Д.

здобувач вищої освіти

першого (бакалаврського) рівня четвертого року навчання

БАБУШКІНА Р.О.

к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрно- економічний університет

УДК: 504:502.3(477)

ОЦІНКА КОМПЛЕКСНОГО ІНДЕКСУ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ УКРАЇНИ

Актуальність теми. Серед проблем охорони навколишнього середовища, проблема якості атмосферного повітря займає особливе місце. Це пов'язано, передусім, із впливом стану атмосфери на глобальні кліматичні процеси і біосферу в цілому за рахунок величезної рухливості повітряних мас, з якими можуть переноситися шкідливі домішки.

У зв'язку з цим удосконалення методів оцінки і прогнозу стану атмосфери для розробки заходів з екологічної безпеки в системі екологічного моніторингу є актуальною задачею, що має важливе наукове і практичне значення.

Мета дослідження полягала в аналізі комплексного індексу забруднення атмосферного повітря міст України та прогнозу стану атмосферного повітря в системі екологічного моніторингу для підвищення екологічної безпеки при плануванні та забудові території України.

Результати дослідження. Проаналізований комплексний індекс забруднення атмосферного повітря міст України свідчить, що в Дніпрі та Маріуполі рівень оцінювався як дуже високий; в містах Одеса, Миколаїв, Кам'янське, Кривий Ріг, Херсон, Київ, Луцьк, Запоріжжя, Рубіжне, Краматорськ, Лисичанськ, як високий; у десяти містах відмічався підвищений рівень забруднення, у 16-ти містах – низький. У 12-ти містах спостерігалось зниження рівня забруднення атмосферного повітря (за КІЗА), найбільш помітне – у Слов'янську та Луцьку. У 8-ми містах країни рівень забруднення

підвищився, найбільше – у Дніпрі, Маріуполі, Миколаєві, Кривому Розі, Херсоні [1,2] .

Таблиця 1

Комплексний індекс забруднення атмосферного повітря міст України у першому півріччі 2019 р.

<i>№ з/п</i>	<i>Місто</i>	<i>КІЗА</i>	<i>№ з/п</i>	<i>Місто</i>	<i>КІЗА</i>	<i>№ з/п</i>	<i>Місто</i>	<i>КІЗА</i>
1.	Дніпро	16,4	14.	Рівне	6,8	27.	Хмельницький	4,0
2.	Маріуполь	14,8	15.	Черкаси	6,6	28.	Житомир	3,9
3.	Одеса	13,6	16.	Ужгород	6,5	29.	Біла Церква	3,9
4.	Миколаїв	13,0	17.	Львів	6,4	30.	Чернівці	3,9
5.	Кам'янське	12,4	18.	Слов'янськ	6,3	31.	Івано-Франківськ	3,6
6.	Кривий Ріг	11,8	19.	Суми	5,9	32.	Обухів	3,6
7.	Херсон	9,8	20.	Вінниця	5,9	33.	Тернопіль	3,5
8.	Київ	9,1	21.	Кременчук	5,7	34.	Бровари	3,5
9.	Луцьк	8,2	22.	Сєверодонецьк	5,6	35.	Харків	3,3
10.	Запоріжжя	8,0	23.	Полтава	5,0	36.	Олександрія	3,1
11.	Рубіжне	7,3	24.	Кропивницький	4,2	37.	Ізмаїл	2,7
12.	Краматорськ	7,2	25.	Чернігів	4,2	38.	Світловодськ	2,5
13.	Лисичанськ	7,1	26.	Українка	4,0	39.	Горішні Плавні	1,4

Дуже високий та високий рівень забруднення повітря був обумовлений здебільшого значними середніми концентраціями формальдегіду, діоксиду азоту, фенолу, фтористого водню, оксиду вуглецю, завислих речовин.

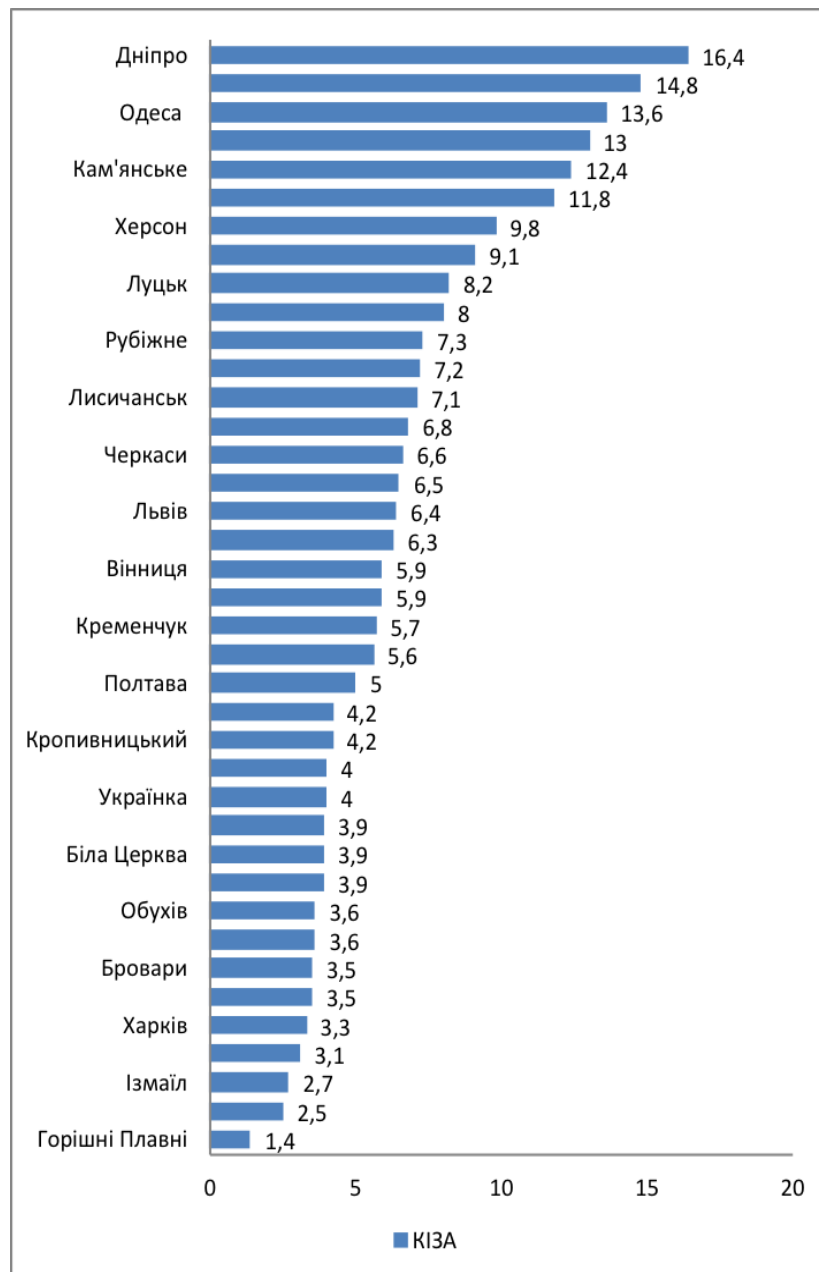


Рисунок 1 – Комплексне значення індексу забруднення атмосфери (КІЗА) в найбільш забруднених містах України у 2019 році

Загальний рівень забруднення атмосферного повітря міст України (за КІЗА) у першому півріччі 2019 року оцінювався як високий. Порівняно з аналогічним періодом минулого року він дещо знизився (з 7,6 до 7,1), за рахунок зниження вмісту фенолу [2,3].

Висновки

У першому півріччі 2019 року в двох містах України рівень забруднення повітря (за комплексним індексом забруднення атмосфери) оцінювався як дуже

високий – це Дніпро та Маріуполь. У 11-ти містах рівень забруднення характеризувався, як високий – це Одеса, Миколаїв, Кам'янське, Кривий Ріг, Херсон, Київ, Луцьк, Запоріжжя, Рубіжне, Краматорськ, Лисичанськ. У десяти містах відмічався підвищений рівень забруднення, у 16-ти містах – низький.

У 12-ти містах спостерігалось зниження рівня забруднення атмосферного повітря (за КІЗА), найбільш помітне – у Слов'янську та Луцьку. У 8-ми містах країни рівень забруднення підвищився, найбільше – у Дніпрі, Маріуполі, Миколаєві, Кривому Розі, Херсоні.

Вміст шкідливих речовин у повітрі по всій території держави – у межах допустимої норми, концентрація оксиду вуглецю становила від 0,1 до 1,4. Від них протягом 2017 року в атмосферу надійшло 9,6 тис.т забруднюючих речовин (без вуглецю діоксиду), і склало 20,2 т в середньому на одне підприємство.

Література

1. Гавриленко О.П. Сучасний стан та основні проблеми ресурсів атмосферного повітря в Україні /О.П.Гавриленко //Екогеографія України: навчальний посібник /Олена Гавриленко. - К. : Знання, 2008. - С. 324-355.

2. Огляд стану забруднення навколишнього природного середовища на території України за I півріччя 2019 року. Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського. Режим доступу <http://cgo-sreznevskyi.kiev.ua>

3. Огляд стану забруднення навколишнього природного середовища на території України за 2018 рік. Центральна геофізична обсерваторія імені Бориса Срезневського. Режим доступу <http://cgo-sreznevskyi.kiev.ua>

УДК: 624.012.4

РОЗРАХУНОК ДВОСХИЛОЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БАЛКИ ЗА ПРОГИНАМИ ТОЧНИМ МЕТОДОМ

Актуальність. Розвиток комп'ютерних технологій і наявність сучасного програмного забезпечення створюють можливість раціонального проектування будівельних конструкцій виходячи з мінімальних витрат матеріалу.

Мета дослідження. У минулі часи для визначення прогинів балок застосовувались приблизні формули, оскільки виконання точних розрахунків вимагало багато часу. Приблизний розрахунок дає певний запас. Тому, використання точних формул прогинів балок має певну перспективу.

Результати дослідження. Згідно з нормами [1,4] прогин визначається за допомогою інтегралу Мора з урахуванням пружно-пластичних властивостей бетону та дії зусилля попереднього обтиску:

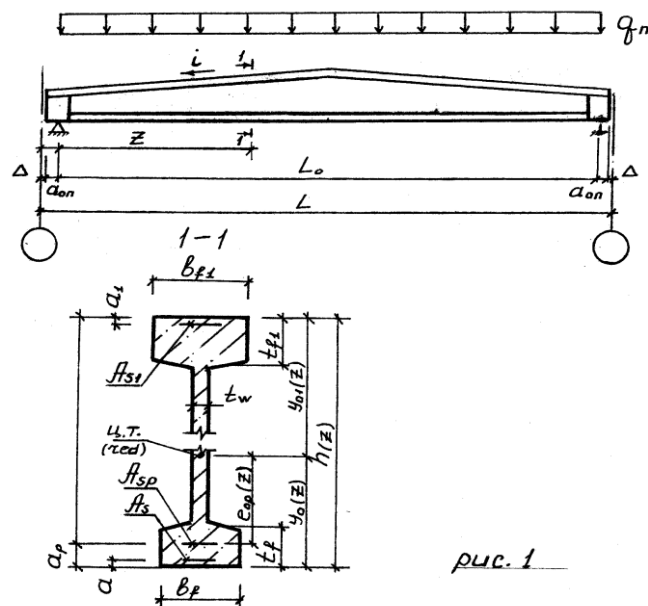


рис. 1

$$f = \int_0^{L_0} M_1(z) * \left(\frac{1}{r} \right)_z * dz \quad (1)$$

де L_0 - довжина прольоту (рис.1);