

зберігати внутрішню узгодженість з ними[3, С.61]. Це ще раз підкреслює фундаментальність цієї тематики: незважаючи на всі відмінності у підходах різних правових систем, всіх їх об'єднує одна мета: вироблення належної практики застосування правових норм через правильне розуміння та роз'яснення правових приписів.

Список літератури:

1. Дубинин М.Г. Толкование права в романо-германской и англосаксонской правовых семьях (на примере ФРГ и Великобритании) // Вестник Нижегородского университета имени Н.И. Лобачевского. Серия «Право». – 2015. -№3. – С.131-137.

Gunter Wesener: Paul Koschaker (1879—1951), Begründer der altorientalischen Rechtsgeschichte und juristischen Keilschriftforschung, in: Karl Acham (Hrsg.): Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften aus Graz, Wien/Köln/Weimar 2011, S. 273—285.

3. Завидняк В.І. Впровадження судового прецедента у кримінальний процес України. : моногрфія. Ірпінь. Університет ДФС України. 2019. – 410с.

*Тематика: Інші професійні науки
(урбоекологія)*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПИЛОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ МІСТА ТА РОЗРОБКА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ ВУЛИЧНОГО ПИЛОВЛОВЛЮВАЧА

Дупленко Юрій Костянтинович

д.м.н. професор

Васильківський Борис Миколайович

ст.викладач

Національний університет «Києво-Могилянська академія»

м. Київ, Україна

vasylkivskyi@ukma.edu.ua

Вступ. Останніми роками проблема забруднення атмосферного повітря в містах набуває все більшої актуалізації. В першу чергу це пов'язано зі здоров'ям людей, що мешкають в містах. Вже сьогодні більшість населення світу проживають в містах, тому покращення довкілля в міському середовищі це одночасно і покращення стану здоров'я більшості населення планети. Наразі боротьбу з запиленістю міського простору здійснюється за допомогою миття вулиць і їх прибирання (підмітання) спеціалізованими автомобілями чи робітниками підрозділів благоустрою. Також зменшення пилу в місті досягається за рахунок збільшення кількості зелених насаджень та площ парків і скверів. Однак, всі ці заходи пов'язані з фінансовими можливостями міста. Тому більшість міст України, не маючи достатніх фінансів на прибирання вулиць, вимушені обмежувати свої дії, і відповідно стан атмосферного повітря залишається на низькому рівні. Крім того, до забруднення повітря в містах від промислових підприємств в останні роки додався такий фактор, як збільшення кількості автомобільного транспорту. Значне кількісне зростання автотранспорту в містах призвело до того, що його доля в забрудненні атмосферного повітря становить 2/3 від загального внеску джерел забруднення. Для вирішення вказаної проблеми на кафедрі екології Національного університету «Києво-Могилянська академія» в рамках наукової тематики була затверджена одна з дослідницьких програм.

Метою досліджень є вивчити стан запиленості доріг в місті та розробити пристрої / корисну модель, що дозволило б мінімізувати вплив пилового забруднення від автотранспорту на людину.

Матеріали і методи. Наразі при визначенні кількості пилу в атмосфері в містах України застосовується методика відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09.03.1999 №343 “Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря”, в якій визначено, що під час проведення спостереження у сфері охорони повітряного басейну, необхідно визначати наявність в ньому загальнопоширених забруднюючих речовин, зазначених у списку А [1]. Мережа спостережень ЦГО

(підрозділ Українського гідрометцентру), на який покладено повноваження щодо моніторингу атмосферного повітря (Український гідрометцентр є підрозділом ДСНС, що в свою чергу входить до складу Міністерства внутрішніх справ), безпосередньо керується значеннями ГДК, які приведені в РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», що наразі є дуже застарілим. За цим документом величина максимальної разової концентрації (ГДК_{м.р.}) для пилу (завислих речовин) дорівнює 0,5 мг/м³, а середньодобової (ГДК_{с.д.}) – 0,15 мг/м³, клас небезпеки – 3 [2]. В той же час Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) ще у 2005 році рекомендувала, здійснювати моніторинг якості атмосферного повітря, за такими показниками [3]: для PM_{2,5} середньорічна концентрація 10 мкг/м³, а середньодобова концентрація 25 мкг/м³; для PM₁₀ середньорічна концентрація 20 мкг/м³, а середньодобова концентрація 50 мкг/м³. Керуючись рекомендаціями Всесвітньої організації охорони здоров'я, Європейські країни за останні десятиліття створили дуже широку мережу моніторингових станцій спостережень за аерозольними частинками та їх переміщенням. Сьогодні в європейських країнах моніторинг повітря здійснюється відповідно Директиві 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради «Про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи», в основі якої лежить контроль за завислими частинками PM_{2,5} та PM₁₀. Саме ці частинки вважаються одними із найбільш вагомих факторів впливу забрудненого повітря на стан здоров'я людей.

В рамках наших досліджень були поставлені наступні завдання: дослідити конвертацію рівня часток тилу PM₁₀ та PM_{2,5} на різних висотах відносно поверхні землі, а саме, на висоті h=0,25 м, h=0,5 м та h=1.0 м. за допомогою пилового аналізатора, розробити моделі пиловловлювачів різної форми, вибрати з розроблених моделей пиловловлювачів ту, яка здатна уловлювати на визначених висотах та при однакових фізичних умовах найбільшу кількість пилу. При проведенні польових досліджень фіксувалися наступні показники: температура повітря, швидкість і напрямок вітру, відносна

вологість повітря. Всі розроблені моделі пиловловлювачів встановлювались біля автомобільної дороги на рівній відстані від проїжджої частини - 0,50 м - та на фіксованих висотах 0,25 м, 0,50 м та на відстані 0,50 м один від одного.

Розроблені моделі були циліндричної форми об'ємом 1 л і мали наступні вирізи (отвори): вертикальні, горизонтальні і, як контрольна, відкритою в верхній частини циліндру. Цей контрольний пиловловлювач давав можливість встановлювати кількість пилу, яка потрапляє на - горизонтальну площину при однакових умовах для всіх досліджуваних моделей. Пиловловлювачі встановлювались біля проїзної частини дороги на 60 хвилин. Після закінчення часу вимірювання і для збереження всіх часток пилу, що потрапили до пиловловлювача, досліджувані і контрольні моделі обгортались плівкою і фіксувались клейкою стрічкою (скотчем). Далі пиловловлювачі переносилися до контейнеру у вертикальному стані та доставлялися до лабораторії для вимірювання. Наступним кроком було проведення зважування пилу, який потрапив до пиловловлювачів. Обробка отриманих матеріалів дослідження складалася з наступних дій, що провадились в лабораторних умовах з кожним пиловловлювачем. За допомогою електронних ваг зважується порожня випарювальна чаша (МЧ1 - виміряна вага чаші до початку експерименту). Випарювальна чаша повинна бути чистою і сухою. Точність зважування чистої чаші – не менше 0,001 мг. За допомогою лабораторного промивочного посуду в пиловловлювач наливається дистильована вода, якою омивається (ополоскується) внутрішня поверхня і після ополоскування промивні води зливаються у випарювальну чашу. Випарювальна чаша із зливою водою поміщається в нагрівальну піч. Після повного випаровування води з чаші та після її охолодження знову вимірюється вага чаші за допомогою електронних ваг, що визначає величину МЧ2 (вага чаші після випаровування). За допомогою розрахунків отримуємо вагу пилу МП, який потрапив до пиловловлювача під час проведення польових досліджень ($МП = МЧ2 - МЧ1$). Отриманий результат вноситься до таблиці.

Попередні результати і обговорення. Отримані результати вказують на

те, що на кількість пилу, який потрапляє від автотранспорту до пиловловлювачів, залежить від: інтенсивності транспортного потоку, вологості повітря та форми отворів пиловловлювача. Хоча сила вітру і його напрямок вносять свої додаткові корективи на кількість пилу, однак вони не мають важливого значення, бо під час руху вздовж магістралі на висотах до одного метру автомобілі створюють постійний потік вітру, який спрямований в бік руху автомобілів. Суттєве значення на пилове забруднення має вологість атмосферного повітря – зростання вологості призводить до збільшення концентрації часток в атмосферному повітрі в рази. Особливо значним таке зростання відбувається стосовно часток пилу розмірами PM_{2,5} на висоті до 0,50 м.

Наразі дослідження продовжуються. Планується продовжити пошук вдосконалених форм пиловловлювачів для досягнення максимальної ефективності в залежності від висоти над поверхнею землі та відстанню від автодоріг. Також відпрацьовується методика зважування пилу. Суттєвий вплив на результати із зважування складає чистота обладнання, точність та технічний стан вимірюваних приладів.

Кінцевий результат досліджень дозволить розробити корисну модель, яка при її використанні в міському просторі, зокрема на вулицях міста дозволить значно знизити запиленість повітря від автомобільного транспорту, що позитивно відіб'ється на здоров'ї жителів міста.

Список літератури:

1. Постанова Кабінету Міністрів «Про затвердження Порядку організації та проведення моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря» від 09.03.1999. - [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/343-99-п>.

2. Офіційний сайт Центральної геофізичної обсерваторії / Спостереження за забрудненням атмосферного повітря в м. Києві. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cgo.kiev.ua/index.php?fn=lsza&f=lsza&p=1>.

3. Рекомендации ВОЗ по качеству воздуха, касающиеся твердых частиц, озона, двуокиси азота и двуокиси серы. Глобальные обновленные данные // Всемирная организация здравоохранения. – 2005. – 27 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.who.int/publications/list/who_sde_phe_oeh_06_02/ru/

Тематика: Педагогічні науки

РОЛЬ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ФОРМУВАННІ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ

Дяків Мар'яна Ігорівна

Студентка другого (магістерського) рівня спеціальності
«Початкова освіта»

ДВНЗ Прикарпатський національний університет імені Василя
Стефаника, педагогічний факультет

Реалізація завдань навчання і виховання студентської молоді неможлива без використання невичерпних потенційних можливостей народного і професійного мистецтва. Історична енергія народу, стійкість, багатство і краса його національного руху трансформувалися й акумулювалися в різноманітних видах і жанрах мистецтва – пісенному, музичному, танцювальному, театральному, образотворчому тощо.

Розглянемо роль музичного мистецтва у формуванні ціннісного ставлення студентів до навчання.

Як відомо, сила впливу музики на людину надзвичайно велика, має великий потенціал і своєрідну інформацію, втілену в мелодичні інтонації, вона діє на психіку людини, викликаючи відповідні настрої, стани, переживання,