

## **ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО ПИЛУ ЦЕМЕНТНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

**Батлук В.А., Параняк Н.М.**

*Національний університет*

*«Львівська політехніка»,*

*м. Львів*

Потужний розвиток промислового виробництва супроводжується використанням широкого асортименту речовин природного і штучного походження, що призводить до зміни якісного і кількісного складу викидів в атмосферу. Зміни в довкіллі супроводжуються екологічними кризовими явищами та набули загрозливого характеру для подальшого існування людської цивілізації.

Значимість проблеми зумовлена саме тим, що висока частка викидів без очищення свідчить про те, що на підприємствах із року в рік не вирішується проблема уловлення забруднювальних речовин. Тому розробка та впровадження нових вискоелективних пиловловлюючих апаратів дозволить значно зменшити забруднення атмосфери. У зв'язку з цим в останній час в усіх країнах світу все більшу увагу приділяють питанням боротьби з пиловиділенням при різноманітних технологічних процесах.

Розроблення нових технологій виробництва будівельних матеріалів із удосконаленими та принципово новими методами і засобами пилоочищення сприятимуть зменшенню кількості техногенних забруднень, підвищенню рівня екологічної безпеки об'єктів, регіону та держави.

Метою даної роботи є створити принципово нові конструкції апаратів для очистки повітря від пилу, які спроможні вискоелективно та з мінімальними енерго- і металовитратами вловлювати дрібнодисперсні фракції пилу з високою температурою, провести випробовування розроблених технологій на пілотних, дослідно-промислових установках, перевірити оптимальність встановлених параметрів запропонованих процесів та оцінити їх екологічну і економічну ефективність.

Для вловлення дрібнодисперсних фракцій цементного пилу було створено конструкцію, яка включає в себе найкращі ознаки попередньо запропонованих нами апаратів а саме пиловловлювач із попередньою очисткою та теплообмінником і змійовиком, ефективність якого є найкращою і дорівнює 98,8 %, гідравлічний опір при цьому становить 630 Па. Прийняте рішення про необхідність його встановлення для вловлення дрібнодисперсних фракцій цементного пилу.