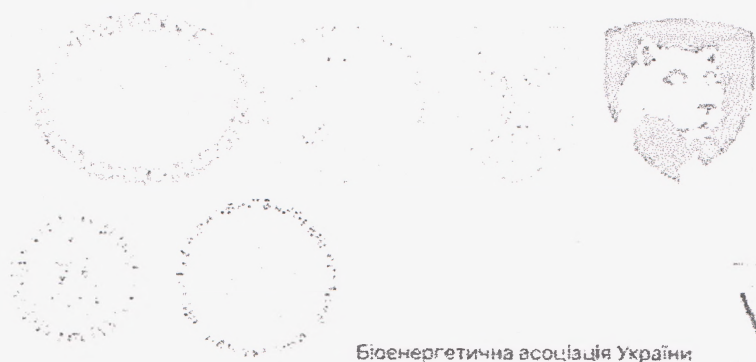


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, УКРАЇНА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ШТАТУ ПЕНСІЛЬВАНІЯ, США  
УНІВЕРСИТЕТ ВІТОВТА ВЕЛИКОГО, ЛИТВА  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ ДОСЛІДНИЦЬКО-ІННОВАЦІЙНИЙ ЦЕНТР  
ІНСТИТУТУ АГРОІНЖЕНЕРІЇ, УГОРЩИНА  
ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ІНСТИТУТ АГРОІНЖЕНЕРІЇ, ЧЕСЬКА РЕСПУБЛІКА  
ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ  
БІОЕНЕРГЕТИЧНА АСОЦІАЦІЯ УКРАЇНИ  
НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ ІНЖЕНЕРІЇ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА  
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ЕНЕРГЕТИКИ

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ  
«Біоенергетичні системи»  
МАТЕРІАЛИ**

NAIK



Біоенергетична асоціація України

27-28 травня 2021  
Житомир, Україна

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПИЛОВЛОВЛЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ДВОСТАЦІЙНОГО ПИЛОВЛОВЛЮВАННЯ**

*Каспрук В.Б. к.т.н., доцент ТНТУ ім.І.Пулюя  
Балабан С.М. к.т.н., доцент ТНТУ ім.І.Пулюя*

Важливе місце серед проблем очистки газів від технологічних і вентиляційних викидів належить створенню нових ефективних методів очистки і апаратів для їх здійснення, а також вдосконаленню існуючих пиловловлюючих апаратів.

Перспективним методом вдосконалення пиловловлюючих апаратів є створення пиловловлювачів, в яких реалізуються принципи дії декількох різних апаратів.

Очистка промислових пилогазових потоків проводиться для зменшення забрудненості повітря, уловлювання із газу цінних продуктів або видалення з нього шкідливих домішок, які негативно впливають на подальшу обробку газу, а також руйнують обладнання.

Одним із варіантів вдосконалення пиловловлюючої техніки є створення жалюзійно-вихрового пиловловлювача.

Для оцінки доцільності створення такою комбінованого пиловловлювача і визначення основних показників його роботи - ефективності очистки і гідравлічного опору та впливу на них технологічних і конструктивних параметрів - пиловловлювач був випробуваний на експериментальному стенді згідно з єдиною методикою порівняльних випробувань пиловловлювачів [2]. Одержані результати і порівняння їх з показниками близьких за принципом роботи апаратів свідчать про переваги створеного жалюзійно-вихрового пиловловлювача як за ефективністю, так і величиною гідравлічного опору [1, 3].

Сучасний стан теорії роботи вихрових пиловловлюючих апаратів висвітлений в [4], в якій автори досліджують процес очистки повітря в апаратах з зустрічними закрученими потоками (ЗЗП) і визначають фактори, які впливають на цей процес, вивчають ступінь впливу цих факторів на коефіцієнт очистки.

При застосуванні циклонів для значних об'ємів газів без зниження ступеня очищення встановлюють групу циклонів незначного діаметра, бажано не більше 1000 мм. Однак число циклонів в групі обмежується конструкційними міркуваннями; тим самим обмежується продуктивність

---

Література:

1. В.К.Каспрук, В.П.Куц, М.І. Плескун. Гідродинамічні характеристики вихрового пиловловлювача із жалюзійним відводом повітря // Вісник ТП1.- 1996.- №2.- 88-92 с.
2. Единая методика сравнительных испытаний пылеуловителей для очистки вентиляционного воздуха. ВНИИОТ ВЦСПСЛ., 1967р. - 103 с.
3. В.Б.Каспрук, В.П.Куц, М.І. Плескун. Експериментальне визначення ефективності жалюзійно-вихрового пиловловлювача.// Науковий вісник. ТДТУ.Том 3, число 1,1998.
4. Сажин Б.С., Гудим Л.И. Обзорная информация. Сер Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов М: НИИТЕХИМ.1982. вып. 1(38)-47 с.

