

УДК 621.928.9

Черненко І. В ст. гр. 184-18-6

Науковий керівник: Чеберячко І.М. к.т.н. доц. кафедра Гірничої механіки

## АЛГОРИТМ ПОБУДОВИ ЦИКЛОНА САД ПАКЕТІ

Приведений алгоритм побудови циклона та моделювання швидкості потоків

Екологічні проблеми стимулюють до модифікації нових засобів очищення навколишнього середовища, зокрема циклонні апарати, оскільки вони мають просту конструкцію та невеликі енергозатрати. Сучасні циклони забезпечують надійний спосіб очищення аеродисперсних частинок із виробничого середовища, яке транспортується. Нові конструкторські рішення останнім часом пропонується виконувати при застосуванні комп'ютерних САД пакетів, що базуються на математичних моделях да дозволяють швидко візуалізувати потоки. В першу чергу геометричні параметри циклону досліджують на рух забруднених потоків на швидкість розповсюдження у вхідному патрубці, тому завдання даної роботи є визначення етапів побудови циклону.

Для побудови 3Д модель циклону на першому етапі накреслимо ескіз корпусу циклону згідно малюнку, наведених на рис. 1.

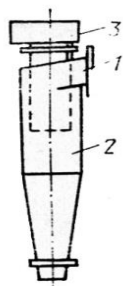


Рис. 1 – Циклон „НДЮгазу" 1. Вхідний патрубок; 2- корпус; 3- Вихідний патрубок.

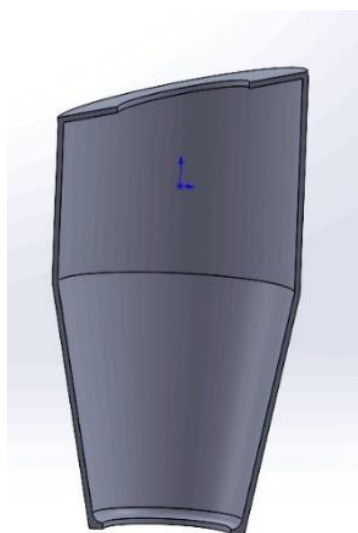


Рис. 2 – Побудова корпусу циклону

Наступний етап передбачає побудову вихідного патрубку згідно рис. 3.

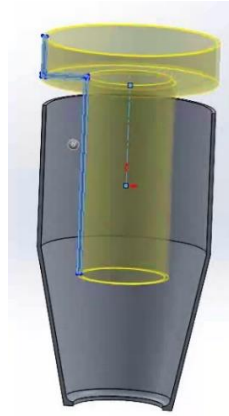


Рис. 3 – Побудова вихідного патрубку циклону

На завершальному етапі побудуємо вхідний патрубок циклону, як наведено на рис. 4.

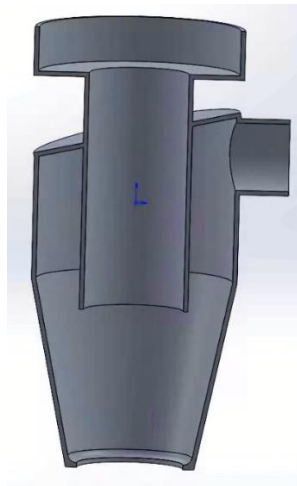


Рис. 4 – Побудова вхідного патрубку циклону

Загальний вигляд та розподіл потоків наведений на рис. 5.

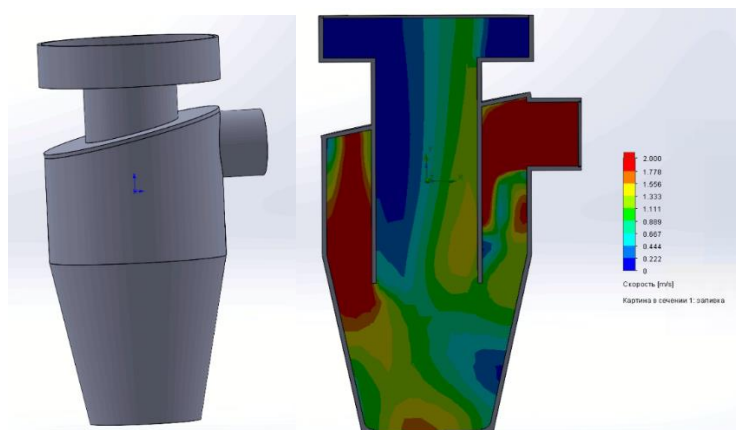


Рис. 5 – Отримана 3 д модель циклону

### Перелік посилань

Проскуріна І.В. Економічна ефективність для установок пиловловлюючого обладнання / І.В. Проскуріна // Східно – європейський журнал передових технологій. – 2010. – №5/6(47). – С. 43 – 46.