

Карачевський І.Є., ст. гр.МБ-17мд,
Шевченко І.А., доц., к.т.н. – науковий керівник

КЛАСИФІКАЦІЯ КОНУСНИХ ДРОБАРОК

Запорізька державна інженерна академія, кафедра МО

Дроблення здійснюють в конусних, щоккових, валкових дробарках, а також в дробарках ударної дії. Кожен з цих типів машин має свій, найбільш поширений сегмент застосування.

Тому велике поширення отримали конусні дробарки, які застосовують на всіх стадіях дроблення різних по міцності й абразивності рудних та нерудних матеріалів.

Кінематика робочого органу визначає основні техніко-економічні показники дробарок цього типу. Найбільшого поширення набули дробарки з пересічними осями рухомого і нерухомого дроблячих конусів.

Ці дробарки можна поділити на два типи: дробарки, для яких точка перетину осей розташована вище камери дроблення (рис. 1а); дробарки, для яких точка перетину осей – нижче камери дроблення (рис.2б), з паралельними та зі перехресними осями конусів.

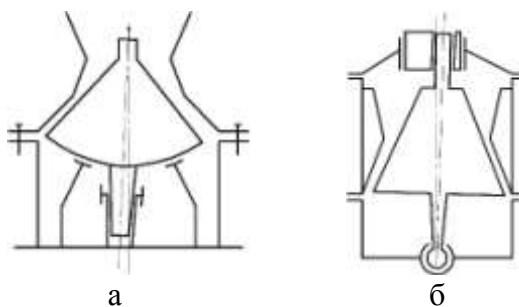


Рисунок 1 – дробарки з пересічними осями

В свою чергу, залежно від різної форми й простору для дроблення, конусні дробарки діляться залежно від їх призначення на три типи: великого дроблення; середнього дроблення; дрібного дроблення.

В дробарках для великого дроблення простір дроблення створено конусами з крутими профілями, які забезпечують більшу продуктивність. В таких дробарках шматки матеріалу, що переробляють, зустрічають мінімальний опір з боку дроблячих поверхонь під час просування матеріалу до розвантажувального отвору. Також у таких дробарках відсутня зона калібрування, а швидкість руху шматків матеріалу в нижній частині простору для подрібнення є великою. Дробарки для великого дроблення використовують на першій стадії переробки і матеріал після проходження крізь них ють подальшому дробленню, тобто не є кінцевим продуктом. Особливість дробарок великого дроблення – зовнішній дроблячий конус виконують розширеним догори, а внутрішній – донизу, що пов'язано з необхідністю захоплення великих шматків дробимого матеріалу.

Конусні дробарки середнього і дрібного дроблення мають дроблячий простір з більш пологими, ніж у дробарок великого дроблення, конусами, що розширюються донизу.

Дробарки для дрібного дроблення мають меншу ширину завантажувальної та розвантажувальної щілин і велику довжину зони дроблення, ніж у дробарок для середнього дроблення, що дозволяє отримувати більш дрібний і однорідний готовий продукт.