

© Кухарь В.Ю., доцент; Линник Н.Н., студентка  
(Государственное ВУЗ «НГУ»)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПУТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ МОЛОТКОВОЙ ДРОБИЛКИ ДМ 14,4x10

Молотковая дробилка ДМ 14,4x10 однороторная, не реверсивная, является не серийным оборудованием, она спроектирована на ЧП «Восход». Ее особенностью есть то, что она используется для дробления сталеплавильного шлака, в состав которого входят компоненты, различные по своим физико-механическим свойствам.

Исследование было направлено на изучение путей повышения производительности и эффективности дробящего действия молотковой дробилки ДМ 14,4x10 [1].

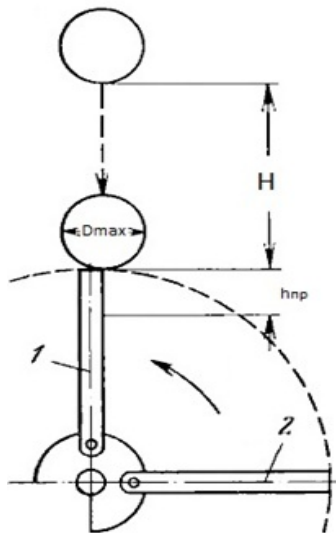


Рис.1

Обязательным условием эффективного дробящего действия является проникновение куса дробимого материала на необходимую глубину проникновения (рис.1). При выполнении этого условия дробление происходит не скользящими, а центральными ударами, это снижает износ молотков [2]. Было установлено, что при исходной частоте вращения ротора и высоте подачи материала для эффективного дробящего действия целесообразно применять 6 продольных рядов молотков.

### Список литературы.

1. Андреев С.Е., Перов В.А., Зверевич В.В. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Надра, 1980. 415 с.
2. Б.В. Клушанцев, А.И. Косарев, Ю.А. Муйземнек "Дробилки. Конструкция, расчет, особенности эксплуатации" - М.: Машиностроение - 1990, 317 с.

В ходе проведения исследований установлено, что увеличение производительности без изменения корпуса дробилки за счет увеличения диаметра ротора не представляется возможным, а увеличение длины ротора на 100 мм дает повышение производительности на 10%.

Установлено, что увеличение частоты вращения ротора дробилки на 25% дает увеличение производительности молотковой дробилки ДМ 14,4x10 на 28,5%.