

# Основы обогащения полезных ископаемых

Лекция №5

# Дробление

Дроблением называется процесс уменьшения размеров кусков руды под действием внешних механических сил. При этом получается продукт крупностью 15 мм. Такая крупность граничного зерна условна и может колебаться в зависимости от вида полезного ископаемого. Дальнейшее уменьшение крупности материала называется измельчением.

# СТАДИАЛЬНОСТЬ СТЕПЕНЬ ДРОБЛЕНИЯ

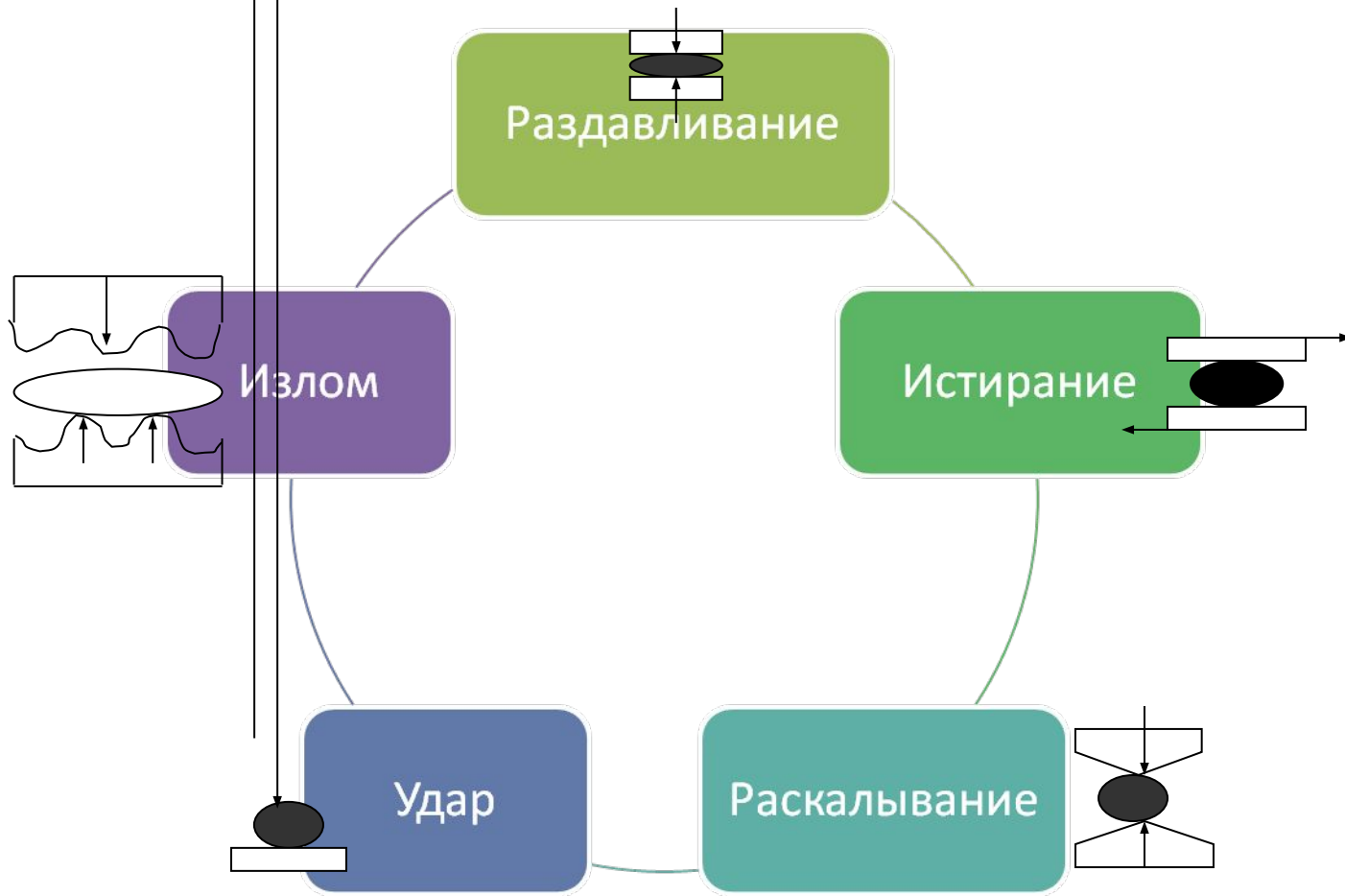


**Степень дробления (i)** – это отношение диаметра максимальных кусков руды, поступающих на дробление ( $D_{\max}$ ) к диаметру максимальных кусков руды после дробления ( $d_{\max}$ ):

$$i = \frac{D_{\max}}{d_{\max}} = \frac{1200}{15} = 80$$

# Способы дробления

Под способом дробления понимают вид воздействия разрушающей силы на куски дробимого материала. В современной практике обогащения применяются дробилки, работающие главным образом раздавливанием и ударом при добавочных истирающих и изгибающих воздействиях на дробимый материал.



# Технология дробления

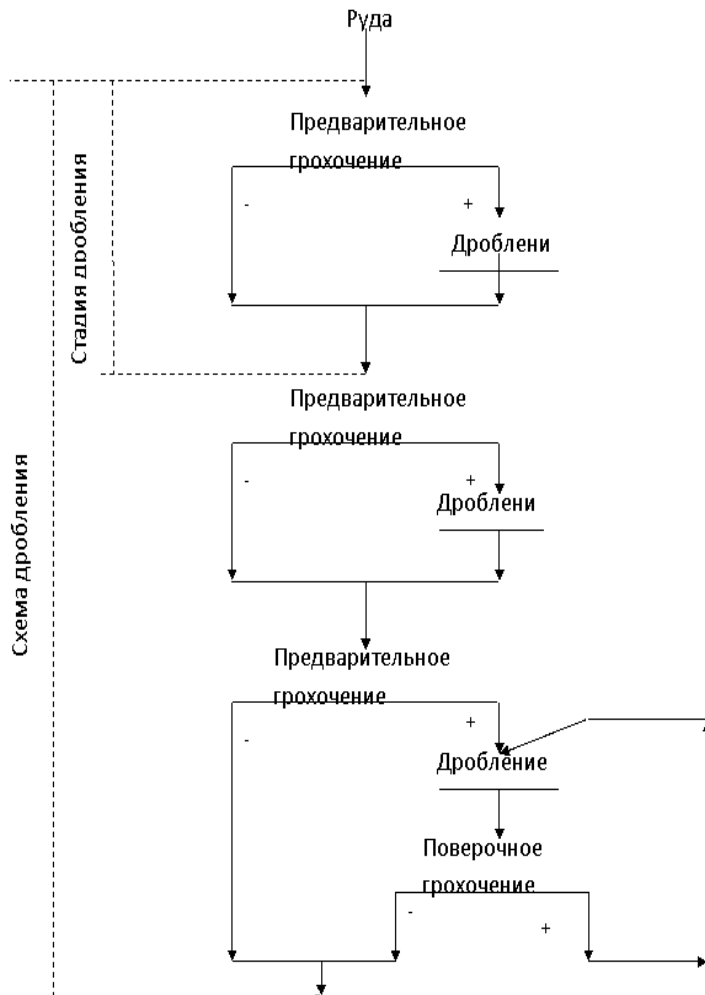


Рис. 5.2 Принципиальная схема дробления

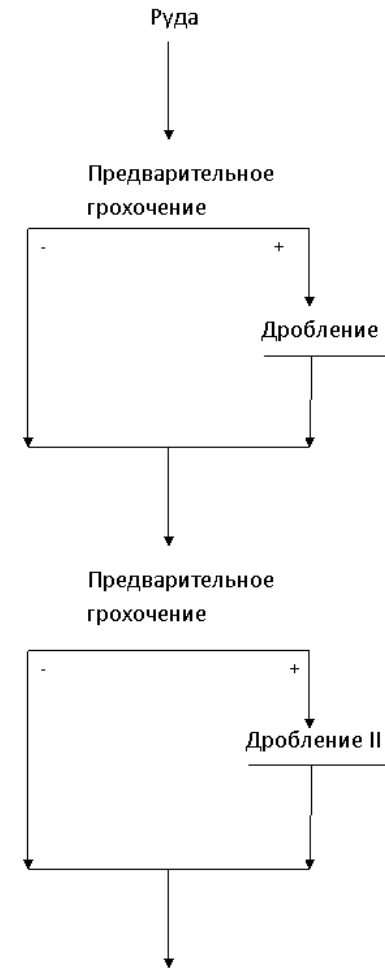


Рис. 5.3 Двухстадийная схема дробления для мягких руд

# Технология дробления

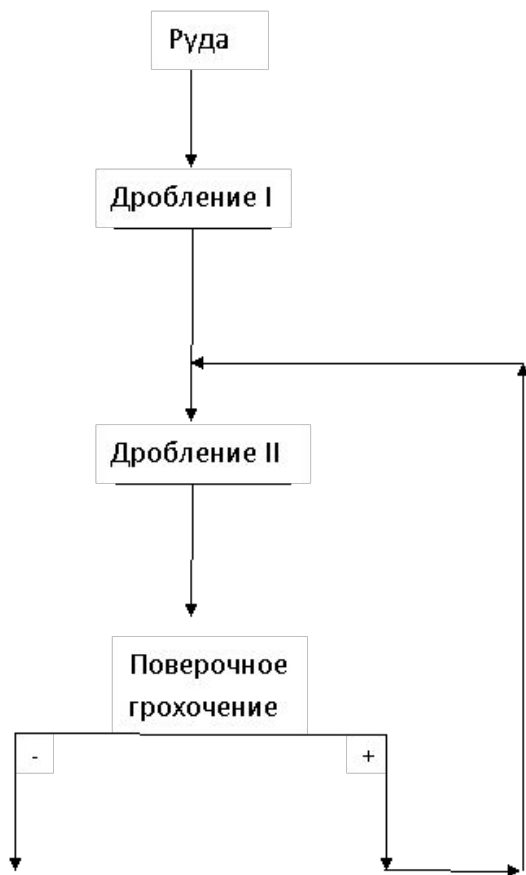


Рис. 5.4 Двухстадиальная схема дробления для твердых руд

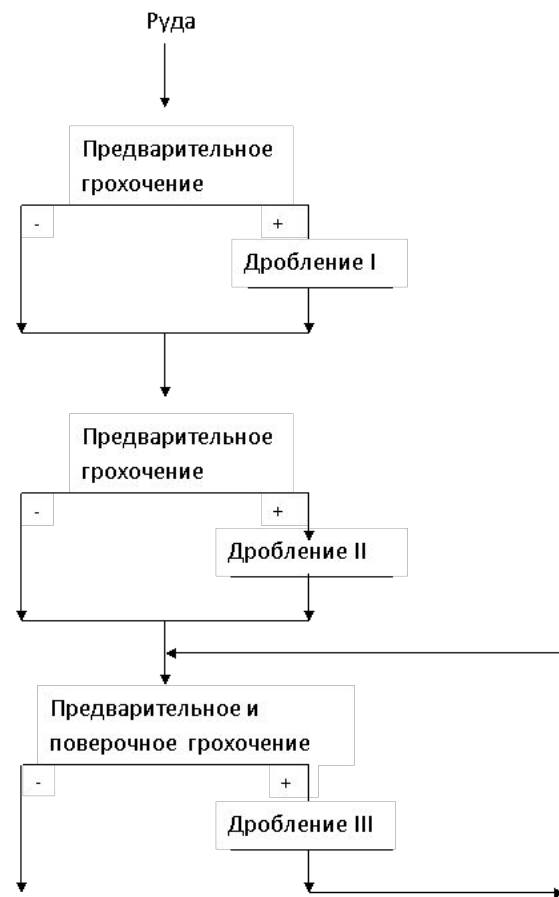


Рис. 5.5 Трехстадиальная схема дробления для мягких и хрупких материалов