

УДК 621.926.23

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ЩЕКОВЫХ ДРОБИЛОК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЩЕБНЯ

Юрчик Е. С., студент

Научный руководитель – Басалай Г. А., ст. преподаватель
каф. «Горные машины»

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Для измельчения горных и каменных пород применяют специальные устройства – дробилки. Дробление сырья в них производится путем раздавливания, удара, раскалывания и истирания, а в некоторых случаях, и надлома. Наиболее дешевым методом дробления является раздавливание, а наиболее дорогим – истирание, требующее больших затрат электроэнергии. Для производства щебня, как правило, применяют дробилки, использующие технологию раздавливания, раскалывания и удара. По конструктивным признакам и методу дробления камня, различают дробилки щековые, конусные, валковые, молотковые и центробежные. На первой стадии дробления крупных кусков гранита применяют щековые дробилки. Дробление кусков породы и камня в щековых дробилках производится между двумя рифлеными металлическими плитами – щеками. Одна из них закреплена на станине дробилки неподвижно, другая совершает относительно неподвижной сложные колебательные движения. В некоторых конструкциях щековых дробилок подвижными являются обе щеки. Дробление породы в щековых дробилках происходит циклически – в момент сближения щек. Загрузка горной породы производится в верхний промежуток между щеками. Этот промежуток у щековых дробилок, называемый загрузочным отверстием, определяет размер кусков породы, допустимых для дробления в ней и измеряется в миллиметрах (например, 1200x1500).

Производительность щековых дробилок зависит от величины загрузочного отверстия, степени дробления, частоты колебания подвижной щеки (или щек), хода подвижной щеки (щек), угла захвата породы, плотности и прочности дробимой породы или камня. Их производительность – от 1 до 500 т/час.