

Первая теория в большей степени подтверждается при мелком дроблении, вторая — при среднем и крупном дроблении.

По ожидаемой степени измельчения материала размольные машины подразделяются на три основные группы:

- для крупного дробления (предварительное измельчение);
- для среднего и мелкого дробления;
- для тонкого измельчения.

МАШИНЫ КРУПНОГО ДРОБЛЕНИЯ

Щековая дробилка. Наиболее распространенной машиной этого типа является щековая дробилка. Основные ее части — две щеки (неподвижная и подвижная), между которыми происходит раздавливание твердого материала. Перемещение подвижной щеки осуществляется периодически, причем имеются различные варианты (рис. XIX-3).

При сближении щек происходит раздавливание материала, при обратном ходе подвижной щеки раздавленный материал через шпальт падает вниз, а на его место сверху через зев поступает новая порция.

При варианте с наибольшим размахом зева (рис. XIX-3, б) обеспечивается более равномерное дробление.

Щековая дробилка с равномерно перемещающейся щекой (рис. XIX-3, в) конструктивно более сложна, но в меньшей степени подвержена забиванию. Щеки могут быть гладкими (для мелкого дробления) или ребристыми (для крупного дробления).

Щековую дробилку характеризуют две величины: размер зева (верхнее широкое расстояние между щеками) и размер шпальта (нижнее минимальное расстояние между щеками). Этими размерами в известной степени определяется и угол захвата ϕ , образованный двумя щеками. Этот угол обычно составляет $15+25^\circ$. При большем значении угла ϕ куски материала могут выскакивать из зева, так как силы трения материала о поверхность щек оказываются недостаточными; при малом значении угла ϕ степень измельчения будет незначительной. Число перемещений щеки выбирается с таким расчетом, чтобы за время, в течение которого щека отходит вправо, раздавленный материал успел высыпаться.

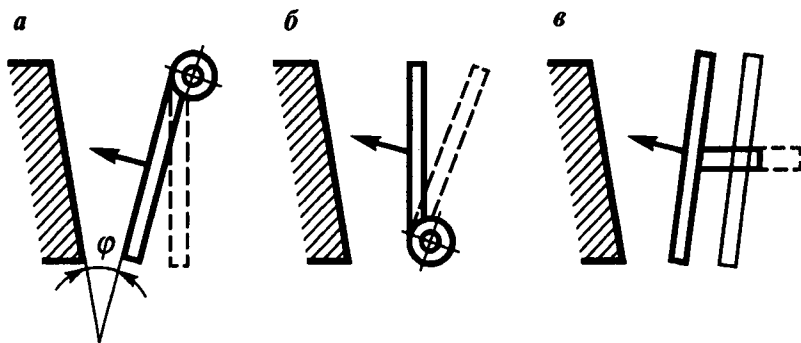


Рис. XIX-3. Схема движения щек в дробилках:

а — с наибольшим размахом в шпальте; б — с наибольшим размахом в зеве; в — с равномерным перемещением щеки