

Площадь поперечного сечения и объема среза при фрезеровании, как и при точении, равна произведению средней толщины среза на ширину, т. е.

$$F = a \cdot Vz'. \quad (62)$$

Подставляя вместо a его выражение по формуле (48), а вместо Vz' - его значение по формуле (54), получим для случая цилиндрического фрезерования

$$F = aVz' = s_z \cdot \sqrt{t/D} \cdot Vz / \pi \sqrt{t/D} = (Bts_z z) / \pi D. \quad (63)$$

Подставив значения a и Vz' , по формулам (58) и (61) получим формулу площади поперечного сечения для торцового фрезерования:

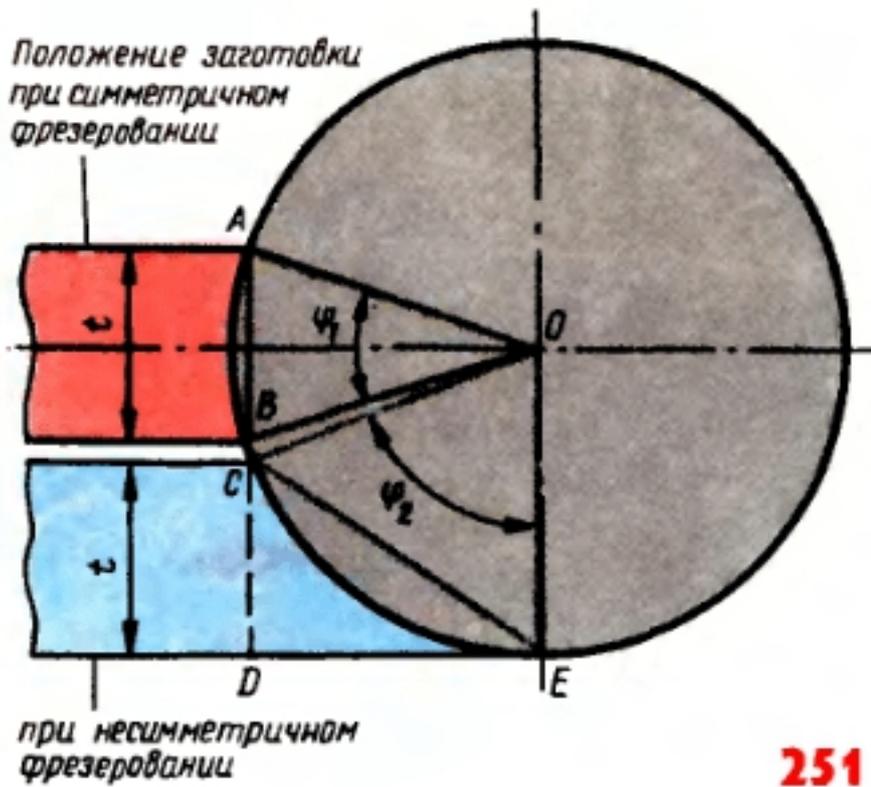
$$F = s_z (t/D)^{1-k\varphi} \cdot Vz / \pi (t/D)^{k\varphi} = (Bts_z z) / \pi D$$

Эта формула справедлива для всех видов фрезерования.

В качестве примера рассмотрим случай так называемого несимметричного фрезерования (рис. 251), когда ось фрезы смещена относительно оси симметрии обрабатываемой заготовки.

Поперечное сечение и объем срезаемого слоя

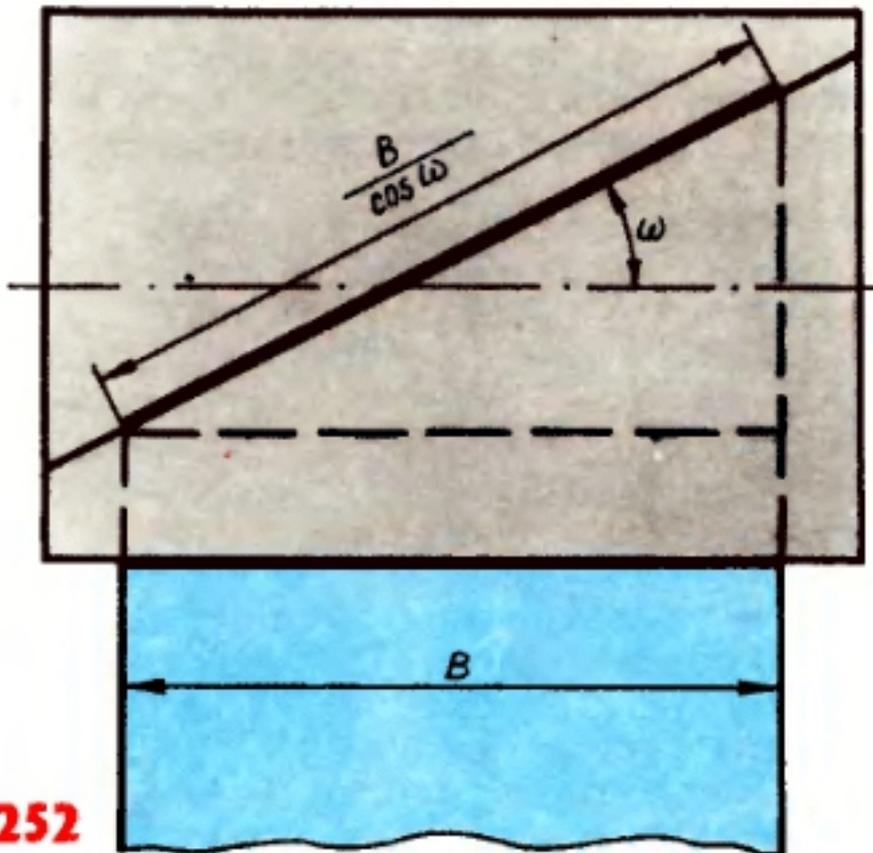
Добавил(а) Administrator
03.04.12 05:32 -



Сопоставление схем симметричного и несимметричного торцового фрезерования

Поперечное сечение и объем срезаемого слоя

Добавил(а) Administrator
03.04.12 05:32 -



252

Длина контакта зуба цилиндрической фрезы с винтовыми канавками

~~Величина $\frac{B}{\cos \omega}$ является длиной контакта зуба фрезы с винтовыми канавками. Величина B является шириной фрезы. Величина ω является углом наклона винтовой канавки к горизонту. Величина $\cos \omega$ является косинусом угла наклона винтовой канавки к горизонту.~~