

Точение. Рассмотрим сначала толщину и ширину среза при точении, а затем толщину и ширину среза при фрезеровании. Толщина среза a и ширина среза b при точении (рис. 246) представляют собой не толщину и ширину уже срезанной стружки, а номинальные размеры до ее образования. Срезанная стружка после ее отделения (деформирования) будет по толщине больше толщины среза (поперечная усадка).

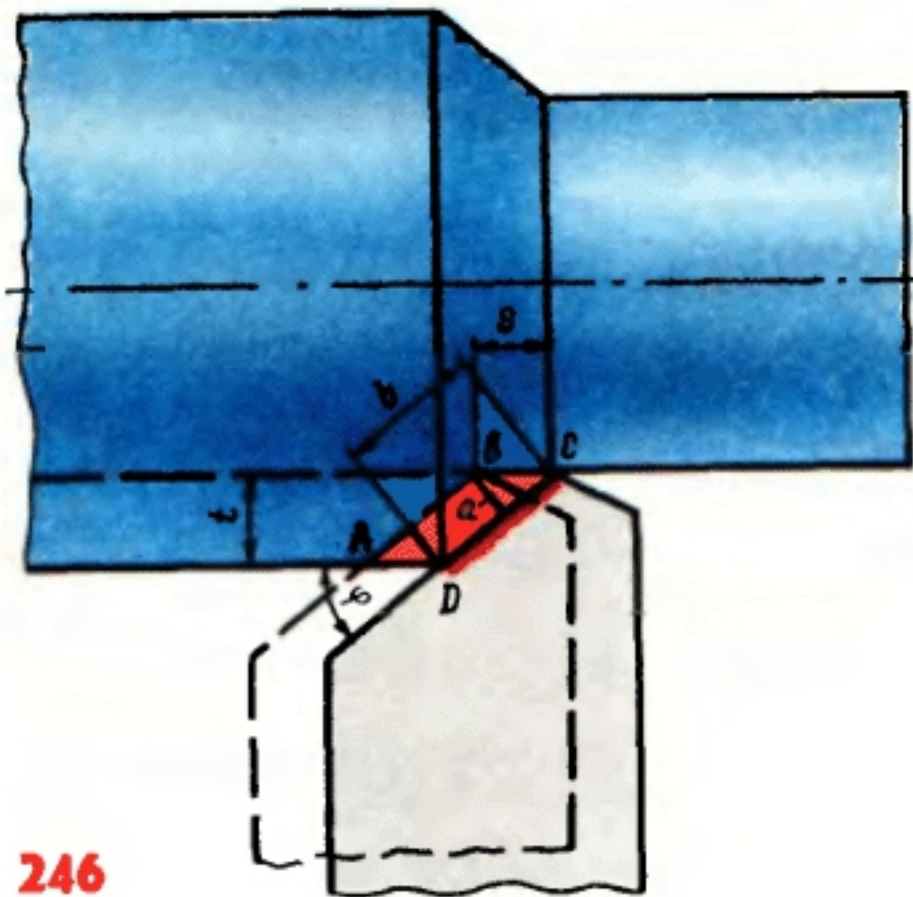
Толщина среза a - расстояние между двумя последовательными положениями главной режущей кромки резца (за один оборот заготовки). Ширина среза b - длина контакта режущих кромок инструмента с обрабатываемой заготовкой.

Из прямоугольного треугольника BEC следует, что $a = S \sin \varphi$.

Рассматривая треугольник DKC , можно установить, что

$$b = 1 / \sin \varphi$$

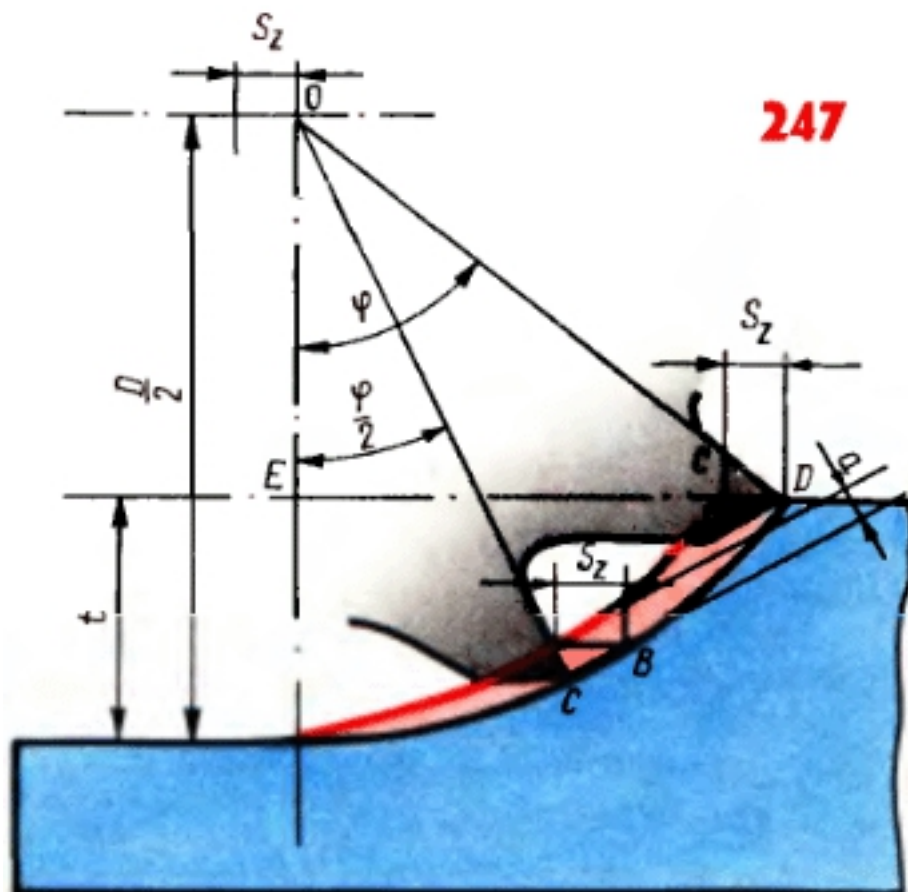
Площадь поперечного сечения среза $ABCD$ будет $F = ab = t * S$.



Элементы срезаемого слоя при точении

Элементы срезаемого слоя

Добавил(a) Administrator
01.04.12 12:36 -

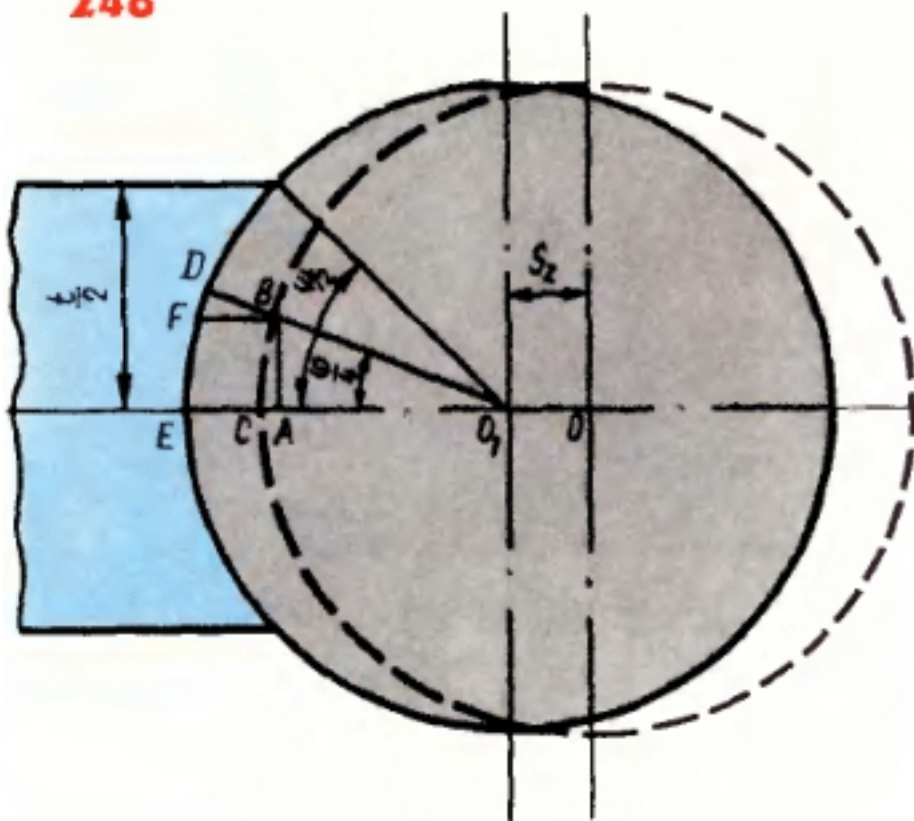


Элементы срезаемого слоя при фрезеровании цилиндрической прямозубой фрезой

Элементы срезаемого слоя

Добавил(a) Administrator
01.04.12 12:36 -

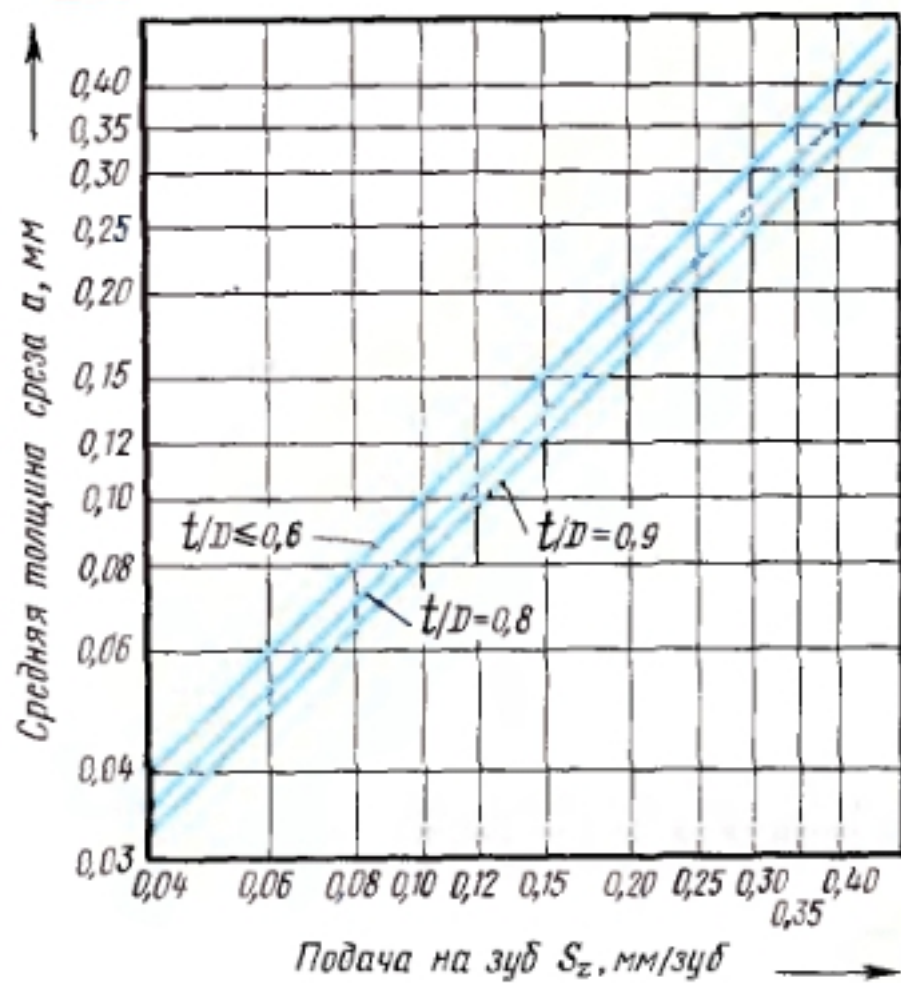
248



Элементы срезаемого слоя при торцовом фрезеровании

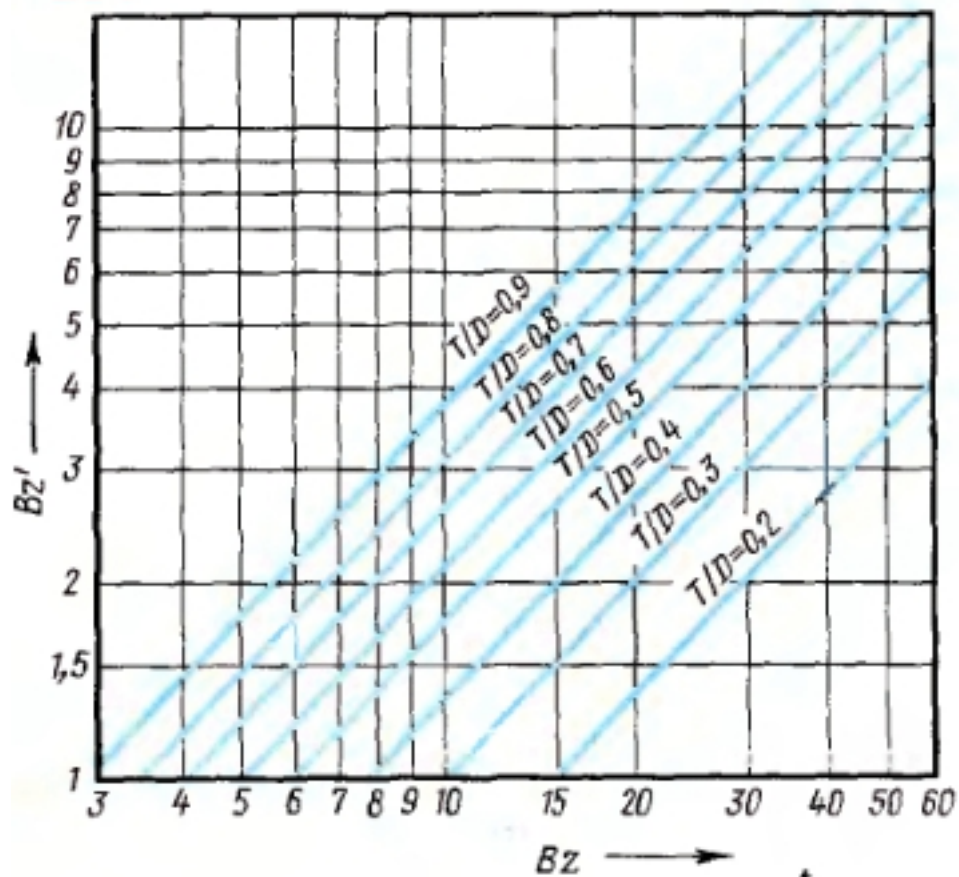
Элементы срезаемого слоя при торцовом фрезеровании. На рисунке показаны элементы срезаемого слоя при торцовом фрезеровании. В центре изображена окружность, представляющая фрезу, с центром O и радиусом R . Справа от нее изображена окружность, представляющая заготовку, с центром O_1 и радиусом R_1 . Между ними показаны различные элементы срезаемого слоя: толщина среза S_z , ширина среза E , длина среза C , высота среза D , угол среза α и β , а также другие геометрические параметры, такие как F , G , H , I , J , K , L , M , N , O , P , Q , R , S , T , U , V , W , X , Y , Z .

249



Зависимость толщины среза от подачи на зуб

250



Зависимость ширины среза Bz' от $\frac{t}{D}$