





Символ	Описание	метрич.	Формулы
v_c	Скорость резания	м/мин	$v_c = \frac{\pi \cdot D_c \cdot n}{1000}$
D_c	Диаметр фрезы	мм	
n	Частота вращения (об/мин)		$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c}$
S	Подача на оборот	мм	$S = \frac{v_f}{n}$
v_f	Минутная подача	мм	$v_f = n \cdot z \cdot f_z$
f_z	Подача на зуб	мм	$f_z = \frac{v_f}{n \cdot z}$
f	Подача на оборот	мм	$f = f_z \cdot z$
v_{fH}	Подача при обработке с интерполяцией	мм/мин	$v_{fH} = \frac{v_f \cdot (D_{H1} - D_{H2})}{D_{H1}}$ <p>$D_{H1}(\text{мм})$ = наружный диаметр траектории интерполяции $D_{H2}(\text{мм})$ = Ø, который описывает фрезу</p>
z	Число зубьев		
Q	Объем стружки	см³/мин	$Q = \frac{a_p \cdot a_e \cdot v_f}{1000}$
a_p	Глубина резания	мм	
a_e	Ширина резания	мм	
T	Время резания	мин.	$T = \frac{l_f}{v_f}$
l_f	Длина фрезер.	мм	
D_{eff}	Длина фрезерования		
	 <p>Эффективный диаметр при наклонном фрезеровании</p> 	мм	$D_{\text{eff}} = 2 \cdot \sqrt{D \cdot a_p - a_p^2}$
		мм	$D_{\text{eff}} = D \cdot \sin \left[\beta + \arccos \left(\frac{D - 2a_p}{D} \right) \right]$
R_{th}	Шероховатость	мм	$R_{th} = \frac{D}{2} = \sqrt{\frac{D^2 - a_e^2}{4}}$
Z_b	Оптимальный шаг фрезерования для тороидальных фрез	мм	$Z_b = \frac{D - 2 \times R}{2}$