

СВОЙСТВА ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ

Параметры покрытий

Покрытие	Цвет	Нанотвердость [ГПа]	Толщина [мкм]	Коэффициент трения	Термостойкость [°C]
TiALN	черно-фиолетовый	28	1 - 4	0.6	700
AlTiN	черный	33	1 - 4	0.7	850
TiCN	красно-медный	32	1 - 4	0.2	400
ZrN	бело-золотой	20	1 - 4	0.4	550
DLC	тёмно-серый	20	0.5 - 4	0.15	400
nAlCo	фиолетово-синий	45	1 - 4	0.45	1200

Сравнение стойкости цельных твердосплавных свёрл

Количество сделанных отверстий сверлом с различными покрытиями

Материал: инструментальная сталь X155CrVMo12-1 HRC30

Инструмент: цельносплавное твердосплавное сверло 5 мм из сплава K40UF

$A_p = 15\text{мм}$, $V_c = 70\text{ м/мин}$, 4750 об/мин , $f = 0.16\text{ мм/об}$ СОЖ 7%



Сравнение стойкости инструмента при фрезеровании



Количество пройденных метров фрезой 1.0 мм с различными покрытиями

Материал: термообработанная сталь HRC55

Инструмент: фреза 1 мм на 4 ножа M1.0/4/3.0 из сплава Sandvik H10F

$A_p = 0.2\text{мм}$, $A_e = 1.0\text{мм}$, $V_c = 60\text{ м/мин}$, 22000 об/мин , $f = 0.002\text{ мм}$, СОЖ