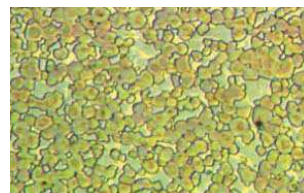


А Инструментальные материалы для токарной обработки

Твердые сплавы без покрытия KORLOY

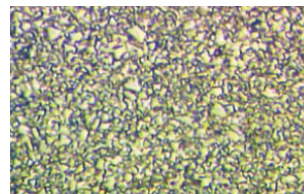
- Особенности**
- Твердыми сплавами являются инструментальные материалы полученные методом порошковой металлургии в основе которых лежит карбид вольфрама, титана, тантала с применением кобальтовой связки (TaC, TiC, WC и Co). Вакуумное спекание улучшает физические характеристики (прочность, износостойкость, теплостойкость и т.д.) материалов и расширяет область их применения.

[Microstructure]



P

- Преимущества**
- Широкая номенклатура выпускаемых марок сплава для групп P, M, K.
 - Устойчивость к образованию термотрещин.
 - Возможность изготовления СМП с высокой степенью точности геометрических размеров.



K

Выбор инструментального материала по системе ISO

Группы обрабатываемости	Рекомендуемая марка сплава	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Область применения
P	Сталь	ST10	P10	ST10
		ST15	P20	ST15
		ST20	P30	ST20
		ST30A		ST30A
K	Чугун	H02	K01	H02
		H01, H05	K10	H01
		H10, G10	K20	H05
	Алюминиевые сплавы	H01	K30	H10
Медные сплавы	H01		G10	

Общие характеристики и применение твердых сплавов

ISO	Химический состав	Общие характеристики	Обрабатываемые материалы
P	WC-TiC-TaC-Co	Высокая устойчивость к термическому удару и пластической деформации	Углеродистые стали, легированные стали, нержавеющие стали
M	WC-TiC-TaC-Co	Устойчивость к образованию термотрещин, высокая теплостойкость	Углеродистые стали, легированные стали, нержавеющие стали, жаропрочные стали
K	WC-Co	Высокая твердость и износостойкость	Чугуны, цветные металлы, пластмасса

Физические характеристики твердых сплавов

ISO	Марка сплава	Твердость, Н _к A	Прочность, кг/мм ²	Модуль упругости (10 ³ кг/мм ²)	Коэффициент расширения, (10 ⁻⁶ /°C)	Коэффициент теплопроводности, (кал/см. сек. C°)
P	ST05	92.7	140	-	-	-
	ST10	92.1	175	48	6.2	25
	ST20	91.9	200	56	5.2	45
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
M	U10	92.4	170	47	-	-
	U20	91.1	210	-	-	88
	ST30A	91.3	230	53	5.2	-
	A40	89.2	270	-	-	-
K	H02	93.2	185	61	4.4	105
	H01	92.9	210	66	4.7	109
	G10	90.9	250	63	-	105

ГПа = 102 кг/мм²; 1 Вт/м*К= 2,39×10⁻³ кал/см сек C°

