

Новинка!

CBN MIRROR BALL



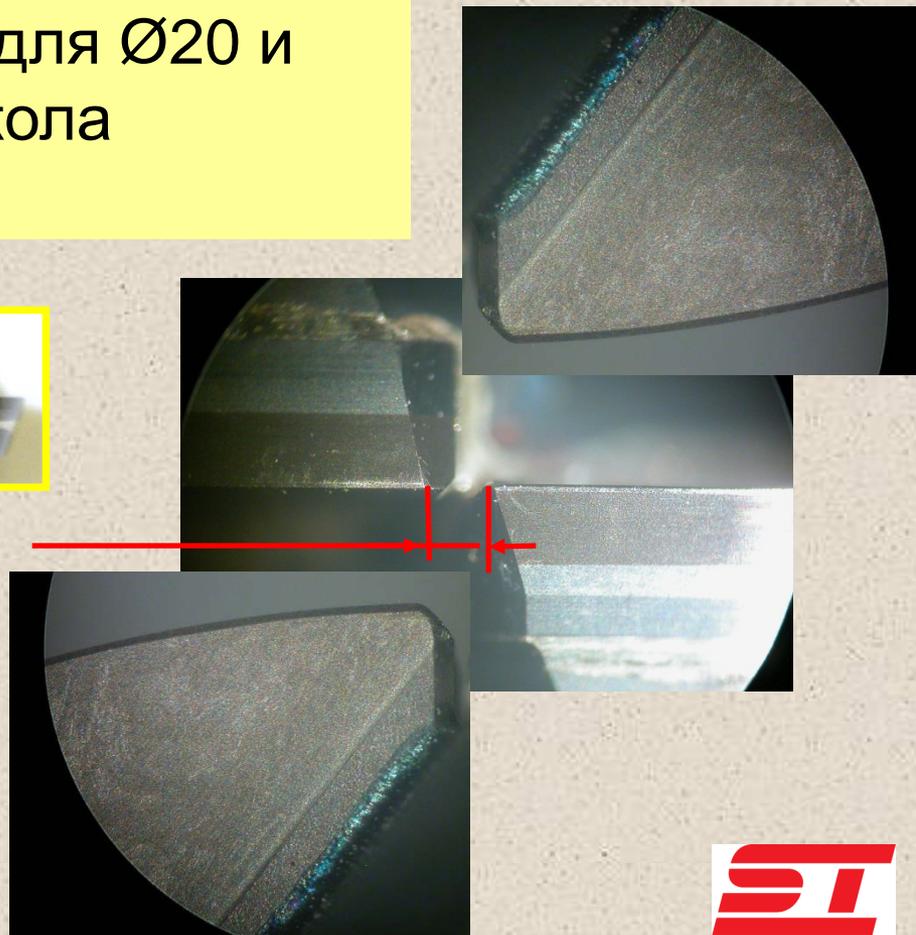
DIJET INDUSTRIAL CO., LTD.

Концепция разработки

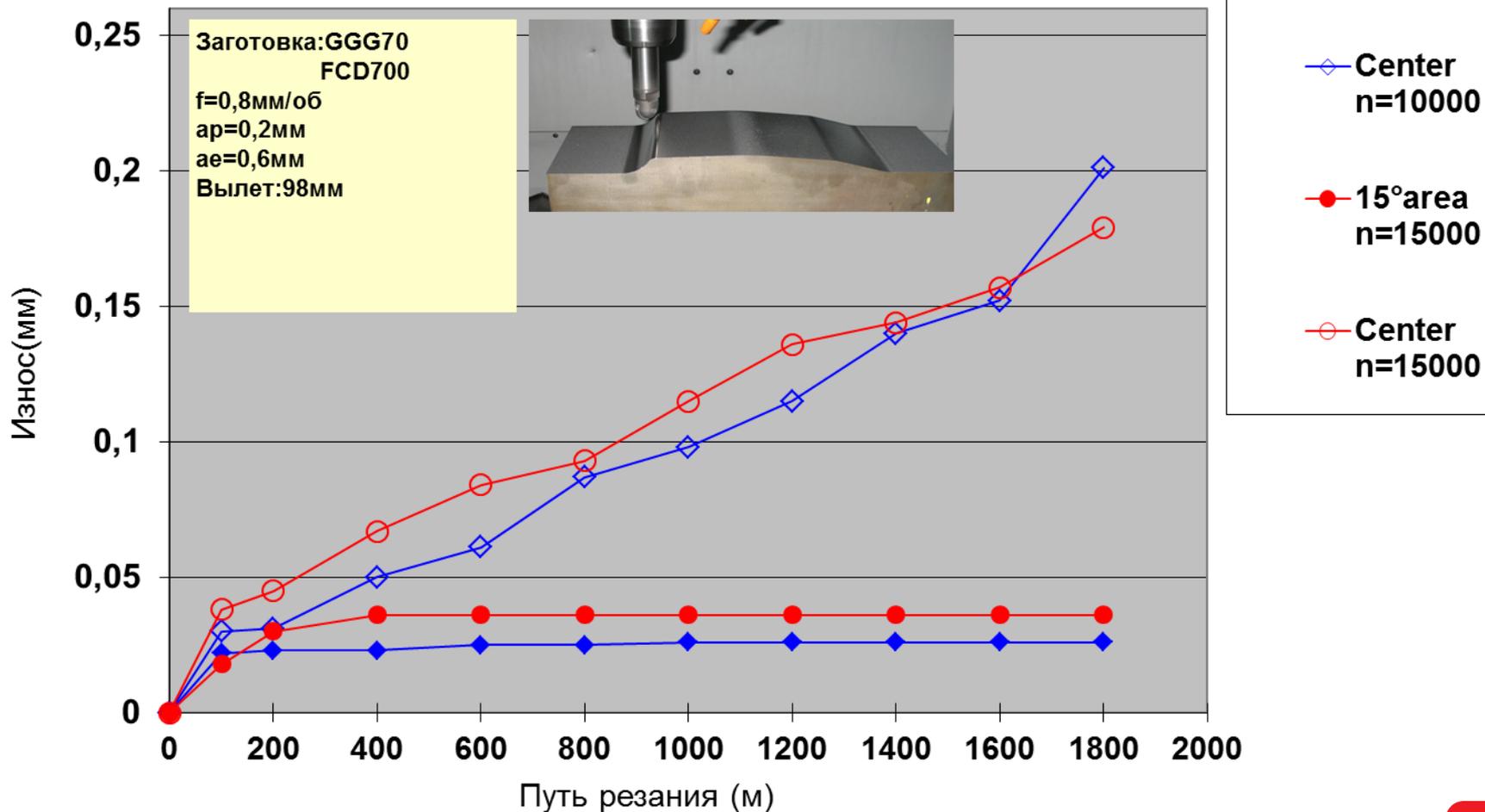
- ① Уменьшить время обработки за счет высокой скорости резания.
- ② Устранить слесарные операции и улучшить качество поверхности.
- ③ Увеличить износостойкость

Огромное снижение стоимости обработки!

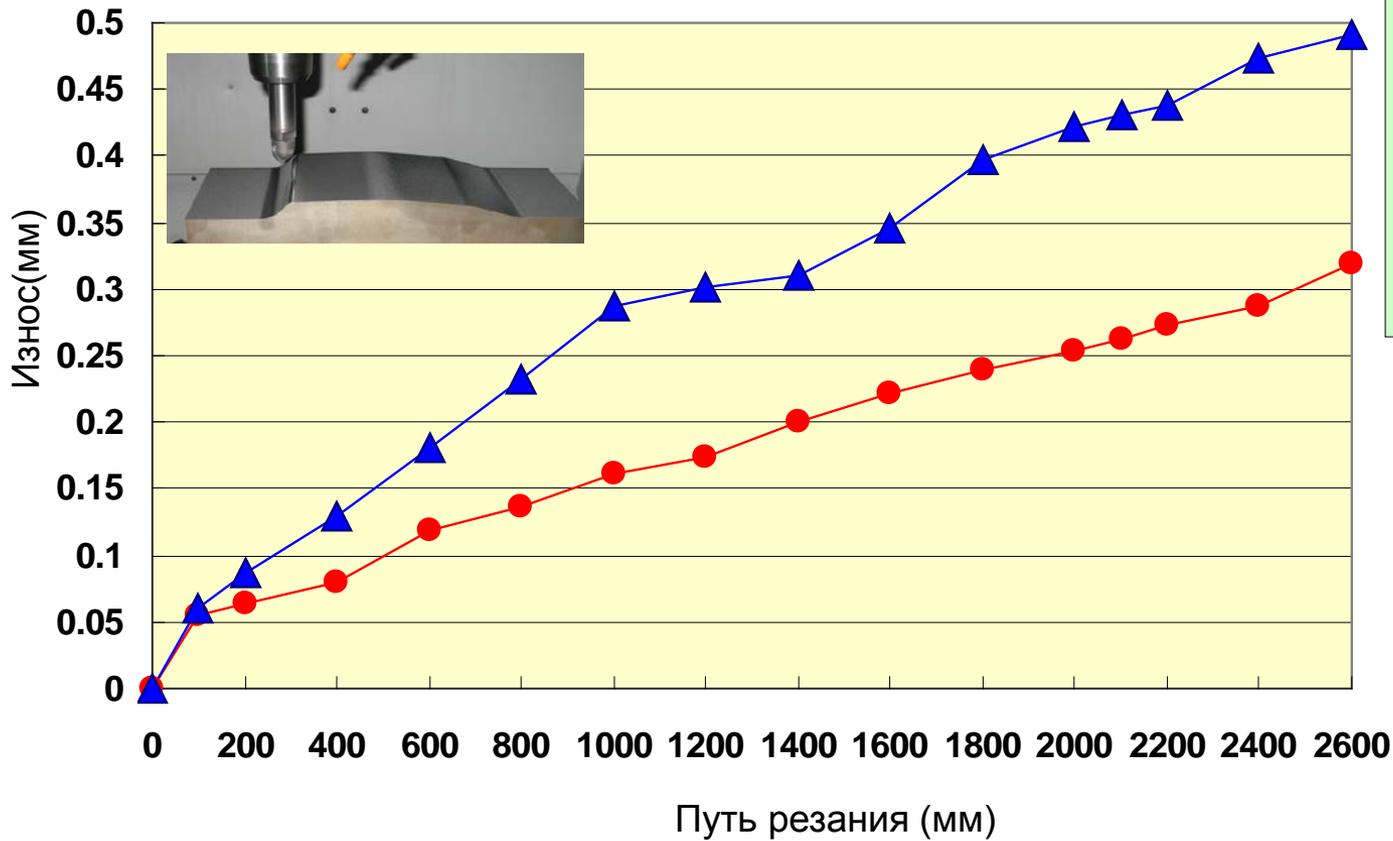
Режущая кромка имеет прорезь 0,7мм для $\varnothing 30$ и $\varnothing 25$ мм и прорезь 0,5мм для $\varnothing 20$ и $\varnothing 16$ мм для предотвращения скола пластины в центре.



Кривая износа $\phi=30^\circ$ CBN - Mirrorball



Кривая износа $\phi=30$ – Сравнительные испытания



● DIJET
BNM-300
(JBN245)

▲ Hitachi
ZPFG300
BH200

Заготовка: GGG70
FCD700

$S_o=0,8$ мм/об
 $n=15000$ об/мин
 $V_c=1414$ м/мин
 $V_f=12000$ мм/мин
 $a_p=0,2$ мм
 $a_e=0,6$ мм
Вылет: 98 мм

DIJET

Hitachi

Плоскость

Rz6,66

Rz12,23



Rz1,00

Уклон 30°

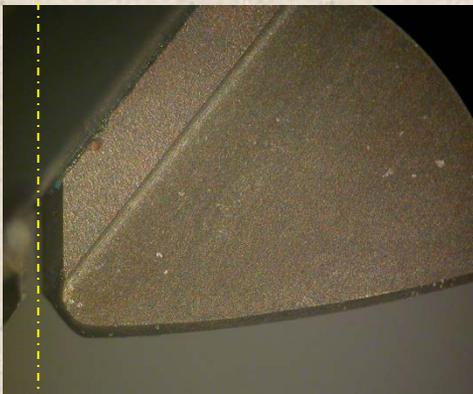
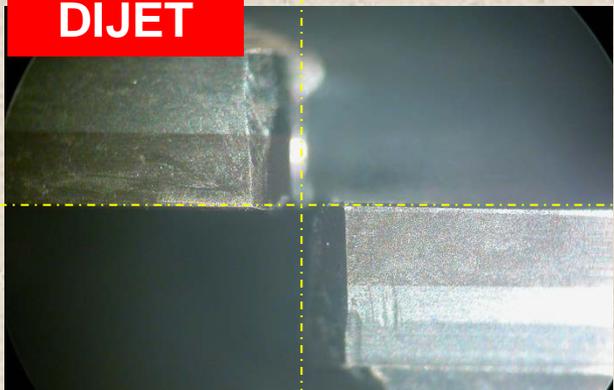
Rz1,53



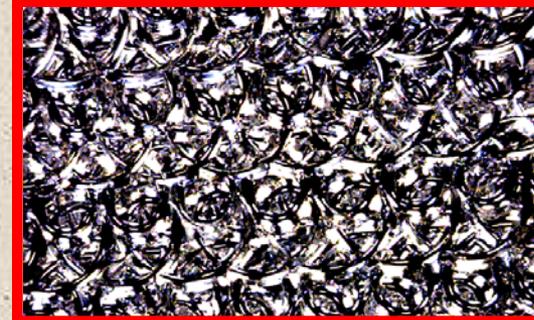
**Режимы резания: Заготовка: ВЧ60-2 образец
n=12000об/мин, Vf=7000мм/мин(f=0,58мм/об), ap=0,1мм, ae=0,5мм**

Шероховатость поверхности: менее Rz12,5 мкм

DIJET

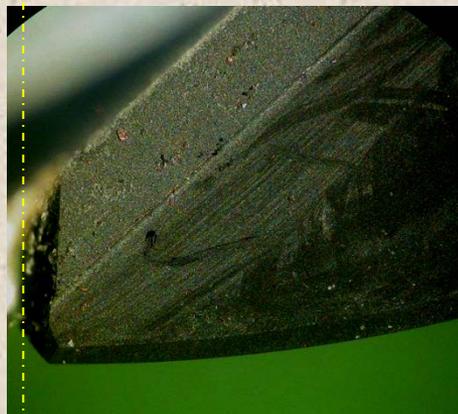
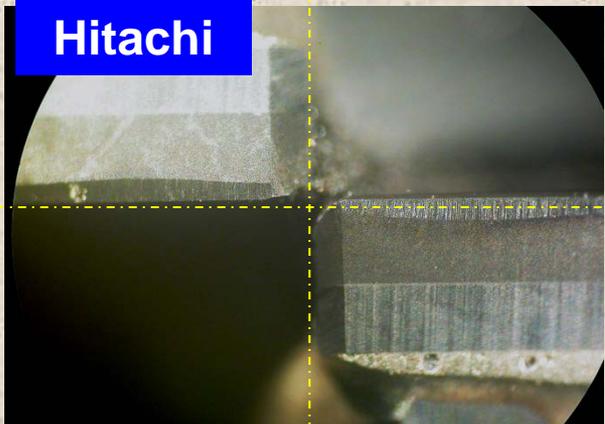


Радиус притупления 0,1мм ⇒ Лучше поверхность

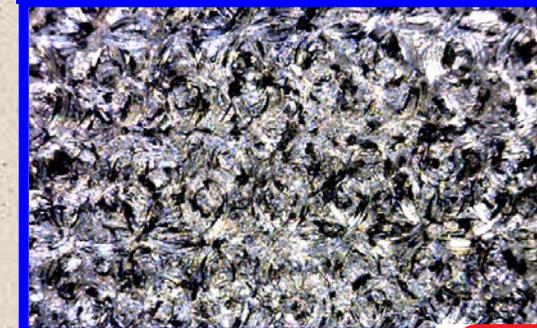


После 2000 м по плоскости

Hitachi



Радиус притупления 0,2~0,3мм ⇒ Хуже качество поверхности





ИТОГ

Снижение времени обработки на 1/3 с 60 ч. твердосплавной пластиной до 40 ч. **CBN** **BNM**. Отличное качество обработанной поверхности.

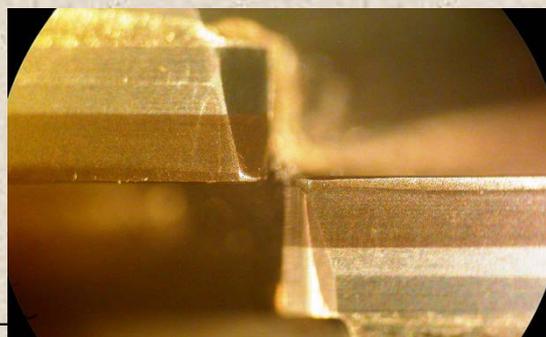
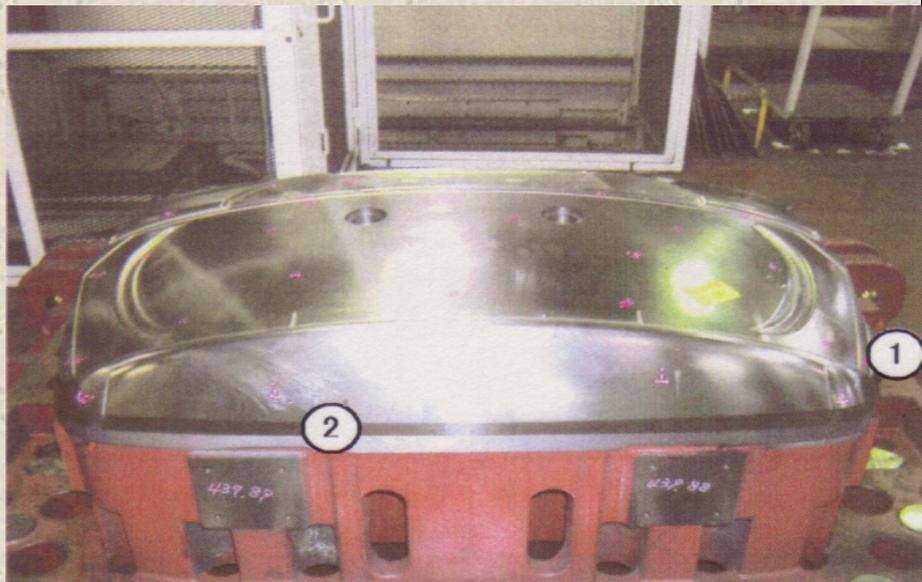
Деталь	Деталь	Матрица штампа
	Материал	СН25
	Твердость	160-260НВ
Фреза	Корпус	BNMM-250090S-S25C
	Пластина	BNM-250 JBN245
Режимы резания	Скорость резания	18000 (об/мин) 1414 (м/мин)
	Подача	12000 (мм/мин) 0,67 (мм/об)
	Ар	0,2 (мм)
	Ае	0,4 (мм)
	СОЖ	Обдув воздухом
	Станок	ОЦ Okuma



Деталь	Деталь	Внутренняя поверхность штампа
	Материал	GM246M
	Твердость	190-241НВ
Фреза	Корпус	BNMM-30120S-S32C
	Пластина	BNM-300 JBN245
Режимы резания	Скорость резания	15,000 (об/мин) 1414 (м/мин)
	Подача	9,000 (мм/мин) 0,60 (мм/об)
	Ar	0,1(мм)
	Ae	0,5 (мм)
	СОЖ	Масляный туман
	Станок	Портальный ОЦ

ИТОГ

Производительность выше в 1,8 раза по сравнению с используемой твердосплавной пластиной $n=8000\text{об/мин}$, $V_f=5000\text{мм/мин}$. Это составило 22 часа сокращения времени обработки с одной пластины. Отличное качество поверхности, сокращение времени полировки.

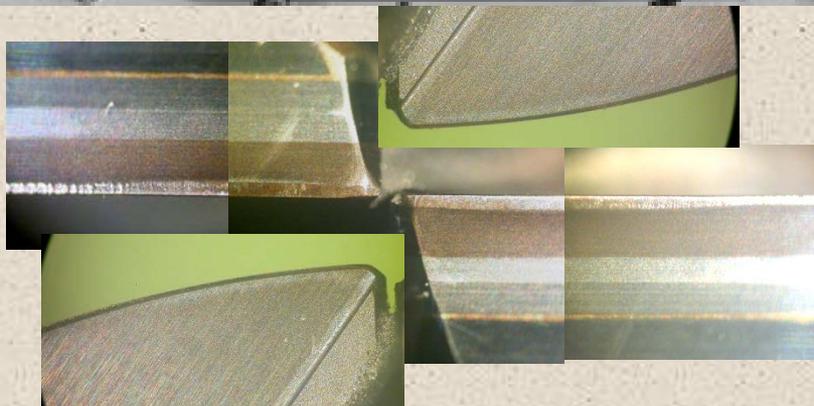


Длина
резания: 5,500 м

Итог

Станок не обеспечивает режимы высокоскоростной обработки. Режимы резания такие же как для твердосплавной пластины. **Лучше качество поверхности.** Малый износ.

Заготовка	Деталь	Матрица штампа
	Материал	Чугун ВЧ70-2
	Твердость	
Фреза	Корпус	BNML-30170S-S32C
	Пластина	BNM-300 JBN245
Режимы резания	Скорость резания	6000 (об/мин) 565 (м/мин)
	Подача	5000(мм/мин) 0,83 (мм/об)
	Ар	0,1 (мм)
	Ае	0,3 (мм)
	СОЖ	Обдув воздухом
	Станок	ОЦ портального



Отличный результат

ИТОГ

Общий путь резания: 10 км. Износ только 0,17мм. Производительность увеличена в 1,8 по сравнению с твердосплавной пластиной $n=5,500$ об/мин, $V_f=5,000$ мм/мин.

Заготовка	Деталь	Внутренние поверхности матрицы штампа
	Материал	GM241
	Твердость	250-300HV
Фреза	Корпус	BNMM-30120S-S32C
	Пластины	BNM-300 JBN245
Режимы резания	Скорость резания	15000 (об/мин) 1414 (м/мин)
	Подача	9000 (мм/мин) 0,60 (мм/об)
	Ar	0,1(мм)
	Ae	0,5 (мм)
	СОЖ	Без СОЖ
	Станок	ОЦ SNI 