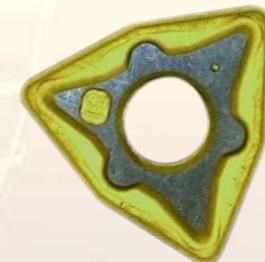
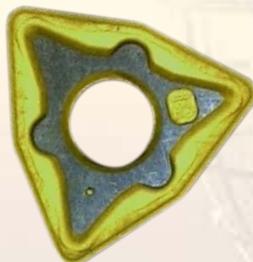


2015 год

Москва

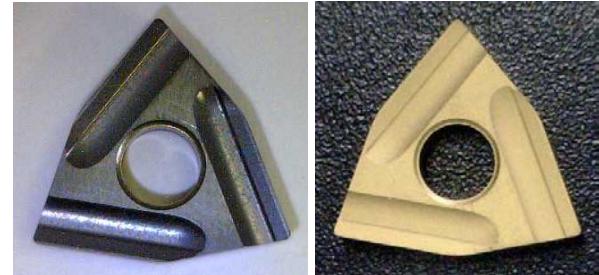


ПРЕЗЕНТАЦИИ НА ТЕМУ:

**«Новые токарные пластины от компании DIJET  
для обработки нержавеющей стали»**

В производственной программе DIJET есть геометрия SG для точения нержавеющей стали

Геометрия SG обеспечивает хорошее стружкодробление, но не позволяет производить точение наружных поверхностей, растачивание и подрезку торца одной пластиной из за правого или левого исполнения стружколома.



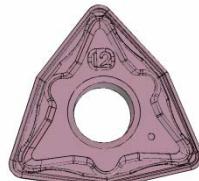
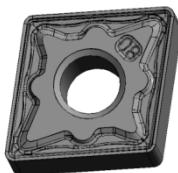
**JC5015**

**JC8018**

## РЕШЕНИЕ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ

Разработана новая универсальная геометрия SZ

Геометрия SZ обеспечивает точение и подрезку торца одной пластиной, а новые сплавы обладают достаточной теплостойкостью, износостойкостью и прочностью для высокоскоростного точения нержавеющей стали и обработки жаропрочных сплавов.



**CNMG120408-SZ**

**WNMG080408-SZ**

**DNMG150408-SZ**

**SNMG120408-SZ**

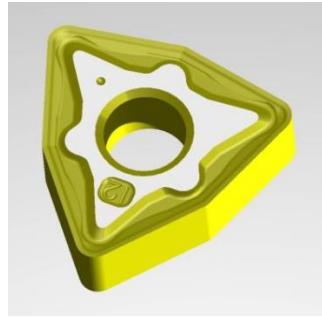
**TNMG160408-SZ**

### Область применения: Получистовое и черновое точение нержавеющей стали

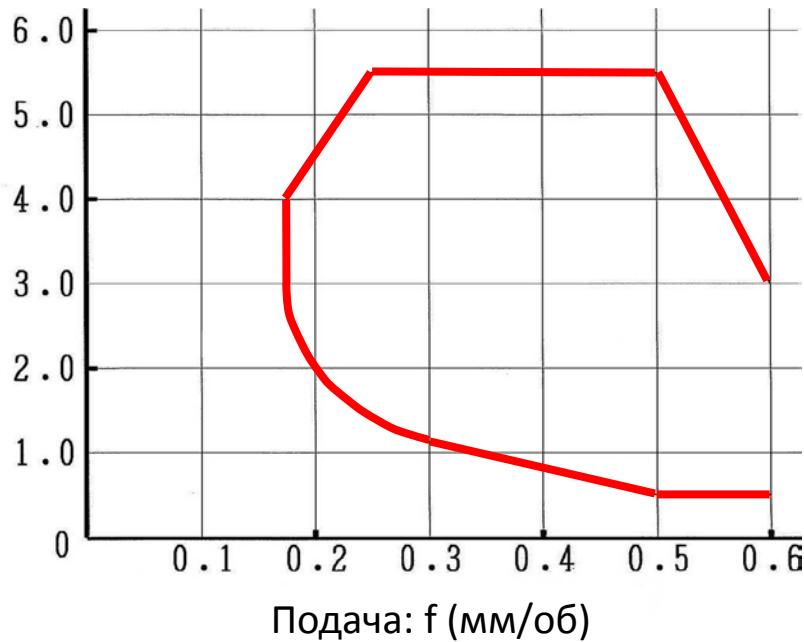
- Хорошее стружкодробление и прочная режущая кромка
- Три новых сплава для высокоскоростного точения, обладающие высокой прочностью

**Скорость резания:**  
 **$V_c = 150 - 250$  м/мин.**

Широкая область применения от непрерывного точения до точения с небольшим ударом



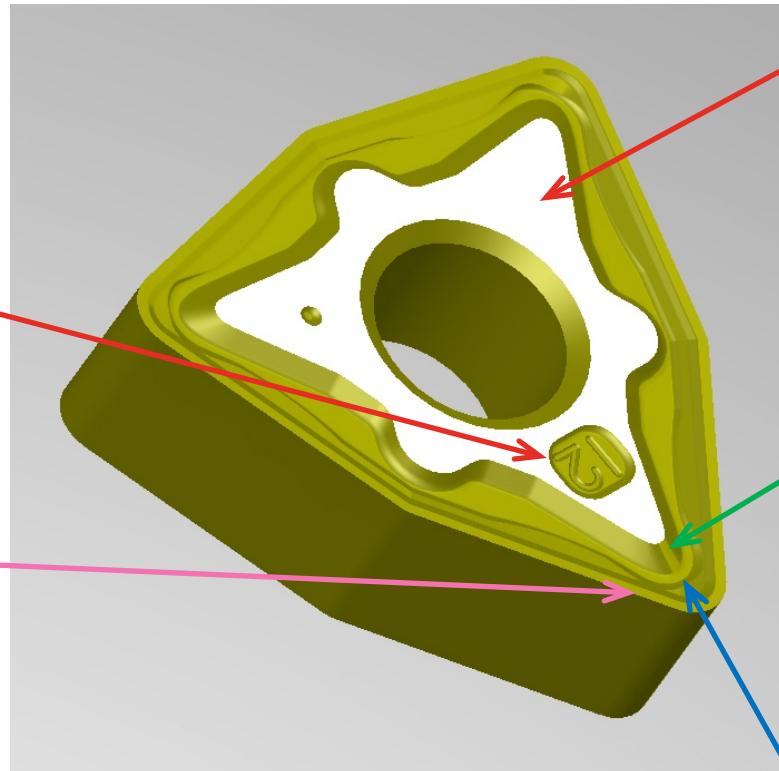
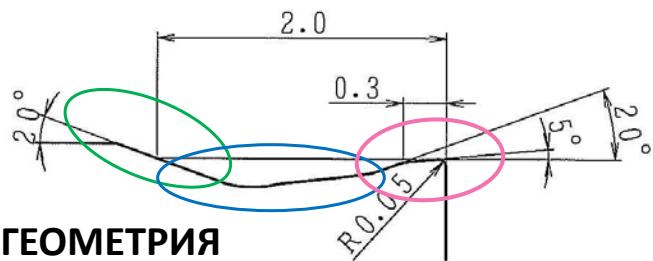
### ОБЛАСТЬ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ



Глубина резания:  $ap$  (мм)

Обозначение радиуса  
при вершине

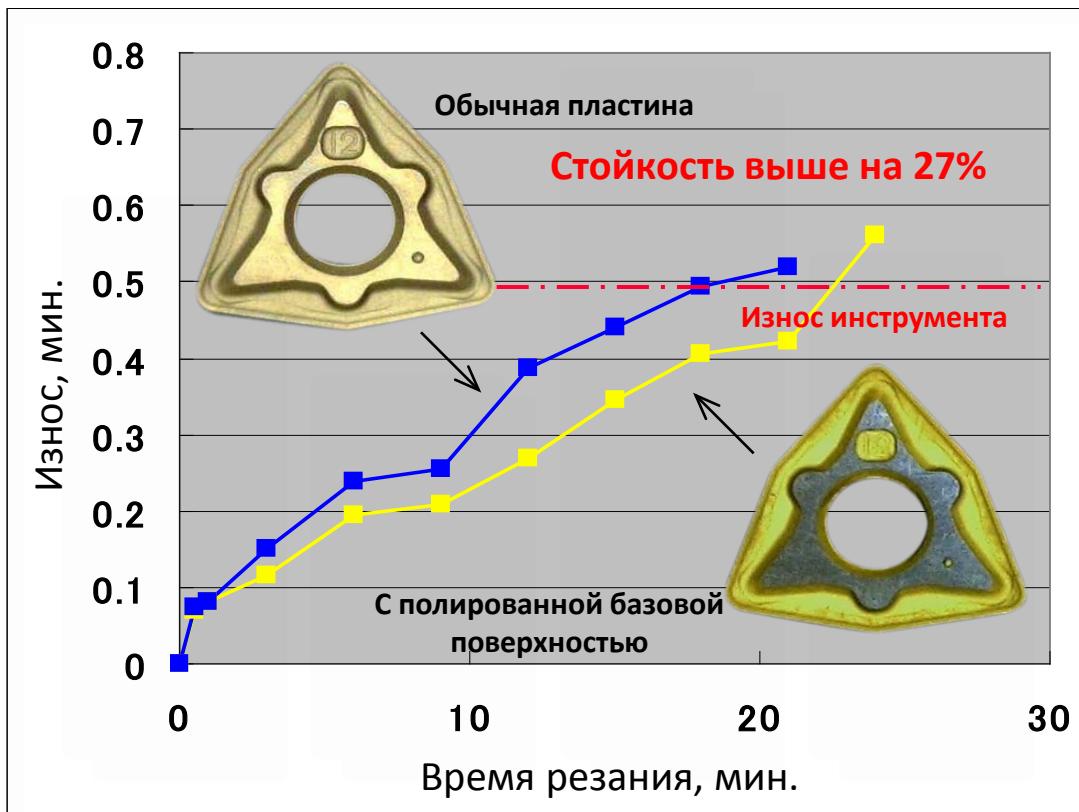
- Позитивный передний угол
- Уменьшение выделения тепла при резании



- Верх и низ пластины отполированы для лучшего прилегания к подкладной пластине
- Обеспечивает более жесткое крепление пластины и как следствие большую износостойкость
- Уклон 20°
- Отличное стружколомание в широкой области режимов резания
- Широкая полированная стружечная канавка
- Легкое удаление стружки без народа на режущей кромке

$V_c = 200$  м/мин     $a_p = 2,0$  мм     $f = 0,3$  мм/об    непрерывное резание без СОЖ

### ИЗНОС ПО ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ



## Увеличенная теплостойкость и износостойкость покрытия

+ основа из прочного твердого сплава



### Слой TiN

Полированый, без внутренних напряжений

### Слой а-

Увеличенная теплостойкость и стойкость к окислению для высокоскоростного точения

### Слой TiCN

Увеличенная износостойкость и сопротивление выкрашиванию

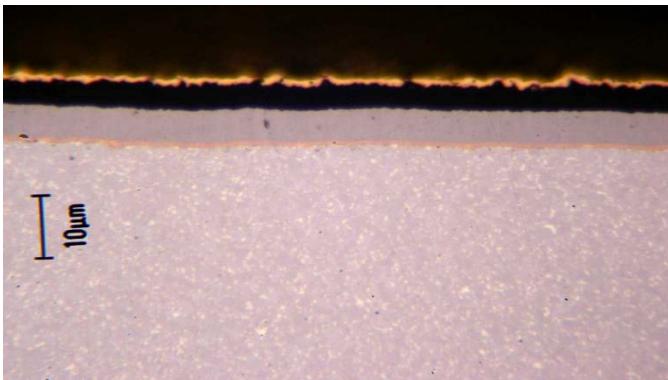
### Твердосплавная основа

Оптимальная прочность и сопротивление пластической деформации

Сплав	Нержавеющая сталь M				
	M01	M10	M20	M30	M40
ISO					JC525X

Данный сплав и покрытие отлично проявляют себя при точении с высокой температурой в зоне резания

## Увеличенная теплостойкость и износостойкость покрытия + твердосплавная основа из твердого и износостойкого сплава



### Слой TiN

Полированный, без внутренних напряжений

### Слой α- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

Увеличенная теплостойкость и стойкость к окислению для высокоскоростного точения

### Слой TiCN

Увеличенная износостойкость и сопротивление выкрашиванию

### Твердосплавная основа

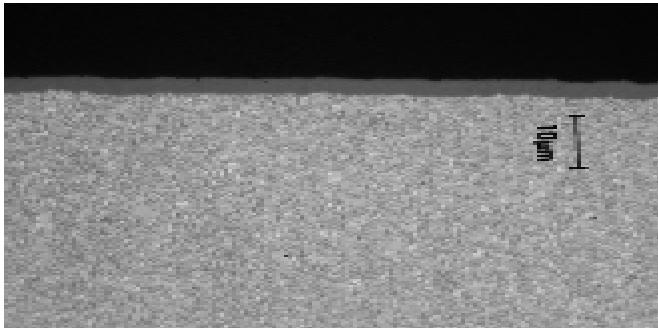
Твердый и износостойкий твердый сплав для обработки закаленной нержавеющей стали

Сплав	Нержавеющая сталь M				
	M01	M10	M20	M30	M40
	<b>JC605W</b>				

Сплав	Чугун K				
	M01	M10	M20	M30	M40
	<b>JC605W</b>				

**Новое покрытие и твердый сплав отлично проявляющий себя при точении закаленной нержавеющей стали**

## Увеличенная износостойкость покрытия + твердосплавная основа из прочного сплава



### Слой TiAlN

Полированный, без внутренних напряжений.  
Тонкий слой PVD покрытия обеспечивающий  
высокую износостойкость при сохранении  
остроты режущей кромки

### Твердосплавная основа

Прочный твердый сплав для получистовой и  
черновой обработки с низкими скоростями  
резания

Сплав	Нержавеющая сталь M				
	M01	M10	M20	M30	M40
		JC5118			

Сплав	Жаропрочесые сплавы S				
	S01	S10	S20	S30	S40
		JC5118			

Новое покрытие и твердый сплав отлично  
проявляющие себя при точении нержавеющей  
стали и жаропрочных сплавов на низких  
скоростях резания



Пластины, выпускающиеся до расширения линейки

**Форма:**

CNMG120408-SZ

CNMG120412-SZ

**Сплав:**

JC525X (покрытие CVD)

WNMG080408-SZ

WNMG080412-SZ



**CNMG120408-SZ**



**CNMG120412-SZ**



**WNMG080408-SZ**



**WNMG080412-SZ**

	Сплав	Покрытие	Твердость	Обрабатываемый материал	Пример	Твердость обр. материала
	JC605X	CVD α - Al2O3	91.5HRA	Закаленная нержавеющая сталь	08Х15Н4	Твердость менее 450НВ
	JC525X	CVD α - Al2O3	90HRA	Нержавеющая сталь $V_c \geq 150$ м/мин	08Х18Н10 12Х17	Твердость менее 220НВ
	JC5118	PVD TiAlN	91HRA	Нержавеющая сталь $V_c < 150$ м/мин	08Х18Н10 12Х17	Твердость менее 220НВ
				Жаропрочные сплавы	XН60Ю	Твердость менее 450НВ

## Рекомендуемые режимы резания

Обр. материалы	Твердость обраб. материала	Пластина	Реком. сплав	Режимы	Непрерывное резание	С ударом	ap
Нерж. сталь, высокие скорости резания	Менее 250НВ		JC525X	Vc	270-230-170	230-200-150	1.5-3.0-5.5
				f	0.2-0.4-0.6	0.2-0.4-0.6	
Нерж. сталь, низкие скорости резания	Менее 220НВ		JC5118	Vc	140-110-70	120-100-60	1.5-3.0-5.5
				f	0.2-0.4-0.7	0.2-0.4-0.7	
Закал. нерж. сталь	Менее 450НВ (47HRC)		JC605X	Vc	120-110-80	110-90-60	1.5-2.5-4.0
				f	0.2-0.3-0.45	0.2-0.3-0.45	
Жаропр. сплавы	Менее 450НВ (47HRC)		JC5118	Vc	50-40-25	45-35-20	1.0-2.0-3.0
				f	0.1-0.2-0.3	0.1-0.2-0.3	



# Обновленная линейка пластин

M нержав. сталь

**CNMG**

S жаропр. сплавы, титан

80° ромб, негативная

**CNMG 1204**

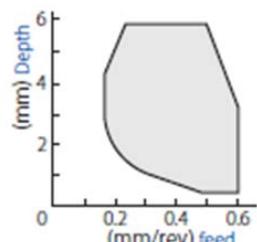


Диаметр вписанной окружности: 12.70 мм

Толщина: 4.76 мм

Диаметр отверстия: 5.16 мм

Обрабатываемый Материал	P сталь	Xop.	Xop.	
	M нержав. сталь	Xop.	Xop.	Xop.
	K чугун			Xop.
	S жаропр. сплавы, титан	Xop.		
Форма пластины / область применения	Обозначение	Угловой радиус (мм)	PVD	CVD
От чистовой до получистовой обработки	CNMG 120404-SZ	0.4	•	
	CNMG 120408-SZ	0.8	•	•
	CNMG 120412-SZ	1.2	•	•





# Обновленная линейка пластин

M нержав. сталь

S жаропр. сплавы, титан

**DNMG**

55° ромб, негативная

**DNMG 1504**

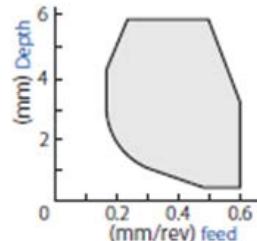


Диаметр вписанной окружности: 12.70 мм

Толщина: 4.76 мм

Диаметр отверстия: 5.16 мм

Обрабатываемый Материал	P сталь	Xop.		
	M нержав. сталь	Xop.		
	K чугун			
	S жаропр. сплавы, титан	Xop.		
Форма пластины / область применения	Обозначение	Угловой радиус (мм)	PVD	CVD
			JC518	JC525X
От чистовой до получистовой обработки	DNMG 150404-SZ	0.4	•	
	CNMG 150408-SZ	0.8	•	





# Обновленная линейка пластин

M нержав. сталь

S жаропр. сплавы, титан

## SNMG

90° квадрат, негативная

### SNMG 1204



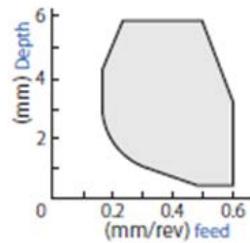
Диаметр вписанной окружности: 12.70 мм

Толщина: 4.76 мм

Диаметр отверстия: 5.16 мм

Обрабатываемый Материал	P сталь	Xop.		
	M нержав. сталь	Xop.		
	K чугун			
	S жаропр. сплавы, титан	Xop.		
Форма пластины / область применения	Обозначение	Угловой радиус (мм)	PVD	CVD
От чистовой до получистовой обработки		JC518	JC518	JC605X
	SNMG 120404-SZ	0.4	•	
	SNMG 120408-SZ	0.8	•	
	SNMG 120412-SZ	1.2	•	

NEW





# Обновленная линейка пластин

M нержав. сталь

**TNMG**

S жаропр. сплавы, титан

60° треугольник, негативная

**TNMG 1204**

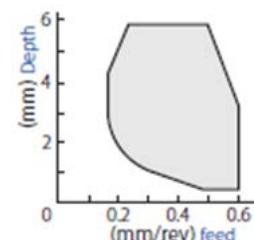


Диаметр вписанной окружности: 9.525 мм

Толщина: 4.76 мм

Диаметр отверстия: 3.81 мм

Обрабатываемый Материал	P сталь	Xop.		
	M нержав. сталь	Xop.		
	K чугун			
	S жаропр. сплавы, титан	Xop.		
Форма пластины / область применения	Обозначение	Угловой радиус (мм)	PVD	CVD
			JC518	JC525X
От чистовой до получистовой обработки	TNMG 160404-SZ	0.4	•	
	TNMG 160408-SZ	0.8	•	





# Обновленная линейка пластин

M нержав. сталь

S жаропр. сплавы, титан

## WNMG

80° тригон, негативная

### WNMG 0804



Диаметр вписанной окружности: 12.70 мм

Толщина: 4.76 мм

Диаметр отверстия: 5.16 мм

Обрабатываемый Материал	P сталь	Xop.	Xop.	
	M нержав. сталь	Xop.	Xop.	Xop.
	K чугун			Xop.
	S жаропр. сплавы, титан	Xop.		
Форма пластины / область применения	Обозначение	Угловой радиус (мм)	PVD	CVD
От чистовой до получистовой обработки	WNMG 080404-SZ	0.4	•	
	WNMG 080408-SZ	0.8	•	•
	WNMG 080412-SZ	1.2	•	•



## Таблица для выбора пластин

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Режимы Резания
Жаропрочные сплавы		JC5118	
Нержавеющая сталь	$\leq 220\text{HB}$ $(\leq 25\text{HRC})$	JC525X	$V_c \geq 150 \text{ м/мин}$
		JC5118	$V_c < 150 \text{ м/мин}$
Нержавеющая сталь	$\leq 220\text{HB}$ $(\leq 25\text{HRC})$	JC605X	$V_c \leq 100 \text{ м/мин}$



Спасибо за  
внимание!