

Геометрия -MS WIDIA™
ДОСТИЖЕНИЯ 2015
Метрическая система

WIDIA ™

Новые геометрии и сплавы WIDIA™ Victory™ для жаропрочных материалов

Новая геометрия -MS предназначена для получистовой обработки жаропрочных сплавов, сплавов на основе никеля (INCONEL®, UDIMET® и Rene®), кобальта (Haynes®), на основе железа (Aermet® 100), а также труднообрабатываемой нержавеющей стали (460SS, дуплексной и высоколегированной нержавеющей стали), кобальт-хромовых сплавов и порошковых металлов на основе нержавеющей стали.

Эта прецизионно пресованная геометрия с повышенной прочностью режущей кромки идеально подходит для получистовой обработки. Геометрия -MS изготавливается из высокопроизводительных сплавов Victory, позволяющих увеличить производительность и сократить время обработки.

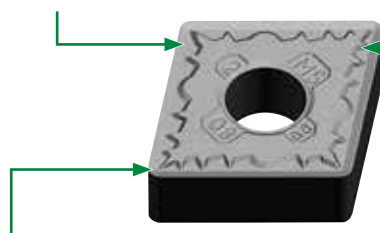
INCONEL® и UDIMET® являются зарегистрированными торговыми марками компании Special Metals Corporation.
 Rene® является зарегистрированной торговой маркой компании General Electric.
 Haynes® является зарегистрированной торговой маркой компании Haynes International, Inc. Corporation.
 Aermet® является зарегистрированной торговой маркой компании CRS Holdings Inc. Corporation.

Victory™

Геометрия -MS разработана для обеспечения высокой стойкости инструмента и непревзойденного качества обработанной поверхности.

- Большой положительный передний угол обеспечивает повышенную стойкость инструмента за счет снижения усилий резания и уменьшения образования нароста на режущей кромке при обработке жаропрочных сплавов.
- Улучшенный стружкоотвод и снижение лункообразования благодаря фирменным стружколомам различных форм и размеров.
- Достаточно острая режущая кромка с оптимизированной подготовкой обеспечивает уменьшение термического износа и снижает вероятность образования трещин.
- Переменная ширина защитной фаски обеспечивает улучшенное разделение стружки при различной глубине резания и повышает ударную прочность.
- Все пластины MG-MS являются пресованными, что обеспечивает повышенную стойкость инструмента благодаря отсутствию напряжений при шлифовании.

Большой передний угол обеспечивает беспрепятственный стружкоотвод.

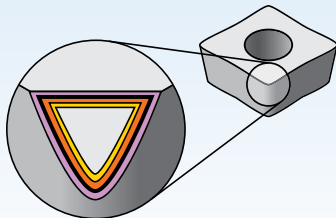
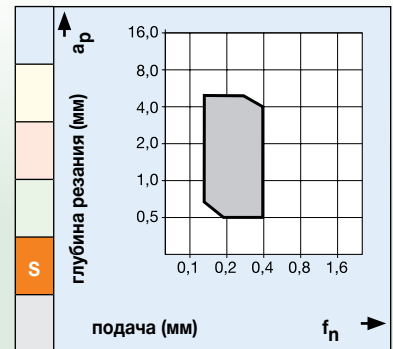
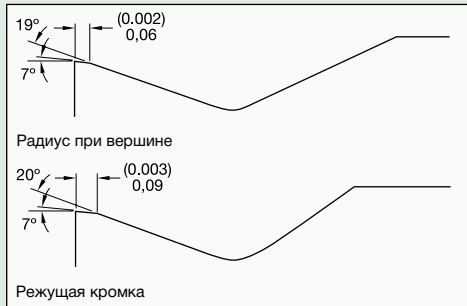


Запатентованная геометрия вершины обеспечивает улучшенное стружкодробление при чистовой обработке.

Прецизионное шлифование обеспечивает высокое качество режущей кромки, позволяя снизить вероятность образования проточин по глубине резания и обеспечить размерную точность деталей.

■ Пластины без заднего угла
MS


Рекомендуется для получистовой обработки жаропрочных сплавов. Дополнительное микрошлифование режущей кромки для повышения ее прочности.



Покрyтия обеспечивают возможность выполнения высокоскоростной чистовой и тяжелой черновой обработки.

P	Сталь
M	Нержавеющая сталь
K	Чугун
N	Цветные металлы
S	Жаропрочные сплавы
H	Закаленная сталь

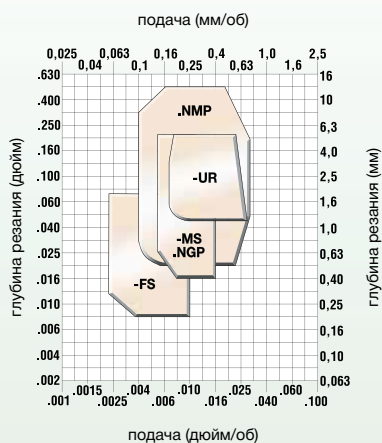
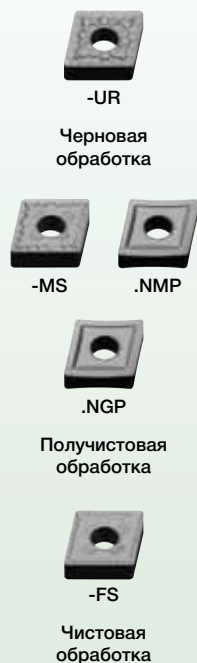
износо-стойкость ← → прочность

Сплав	Покрyтие	Описание сплава	Износостойкость / Прочность																	
			05	10	15	20	25	30	35	40	45									
WS10PT	HC-S10	Усовершенствованное многослойное PVD-покрытие, нанесенное на твердосплавную основу с высоким сопротивлением деформации. Новое покрытие повышает прочность режущей кромки. Сплав WS10PT™ идеально подходит для чистовой и получистовой обработки в широком диапазоне скоростей резания и подач. Благодаря повышенной износостойкости демонстрирует превосходные результаты при обработке большинства сталей, нержавеющей сталей, чугуна, цветных металлов и жаропрочных сплавов.	P																	
			M																	
			K																	
			N																	
			S																	
			H																	
WS25PT	HC-S25	Усовершенствованный сплав с твердым PVD-покрытием из AlTiN. Новое покрытие повышает прочность режущей кромки. Сплав WS25PT™ идеально подходит для получистовой обработки большинства сталей, нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов, титана, чугуна и цветных металлов в широком диапазоне скоростей и подач. Он обеспечивает повышенную ударную вязкость режущей кромки в условиях прерывистого резания.	P																	
			M																	
			K																	
			N																	
			S																	
WU10HT	C3-C4	Мелкозернистый твердый сплав без покрытия. Сплав WU10HT™ отличается исключительной износостойкостью кромки, а также превосходным сопротивлением температурным деформациям и высокой стойкостью к образованию проточин по глубине резания. Зернистая структура сплава тщательно проверяется на наличие мельчайших раковин и дефектов, что способствует длительной и надежной эксплуатации.	M																	
			K																	
			N																	
			S																	

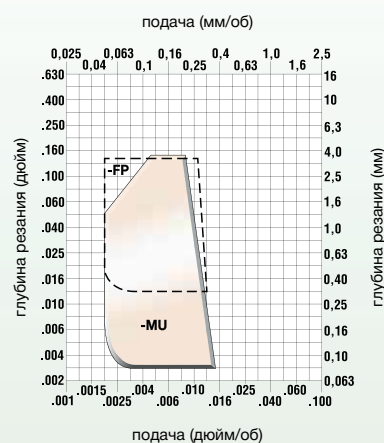
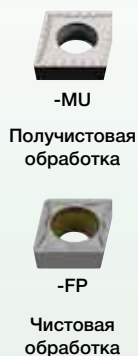
■ Шаг 1 • Выбор геометрии пластины



Пластины без заднего угла



Пластины с задним углом



■ Шаг 2 • Выбор сплава

режимы резания	Пластины без заднего угла				Пластины с задним углом	
	-FS	-NGP/-NMP	-MS	-UR	-FP	-MU
тяжелое прерывистое резание	WS25PT	WS25PT	WS25PT	WS25PT/ WM35CT	WS25PT	WS25PT
легкое прерывистое резание	WS10PT	WS10PT	WS25PT	WS25PT/ WM25CT	WS25PT	WS25PT
переменная глубина резания, литейная или поковочная корка	WS10PT	WS10PT	WS10PT	WS25PT	WS10PT	WS10PT
плавное резание, предварительно обработанная поверхность	WS10PT/ WU10HT	WS10PT/ WU10HT	WS10PT	WS10PT	WS10PT	WS10PT

■ Шаг 3 • Выбор скорости резания

Жаропрочные сплавы на основе железа (135–320 НВ) (≤34 HRC) скорость — м/мин (фут/мин) Начальные значения

группа материала	сплав	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	290 (950)	310 (1050)	м/мин	фут/мин
S1	WU10HT											30	100
	WS10PT											55	180
	WS25PT											40	125
	WM15CT											55	180
	WM25CT/WM35CT											40	125

Жаропрочные сплавы на основе кобальта (150–425 НВ) (≤45 HRC) скорость — м/мин (фут/мин) Начальные значения

группа материала	сплав	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	290 (950)	310 (1050)	м/мин	фут/мин
S2	WU10HT											35	110
	WS10PT											60	195
	WS25PT											35	110
	WM15CT											35	110
	WM25CT/WM35CT											25	80

Жаропрочные сплавы на основе никеля (140–475 НВ) (≤48 HRC) скорость — м/мин (фут/мин) Начальные значения

группа материала	сплав	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	290 (950)	310 (1050)	м/мин	фут/мин
S3	WU10HT											40	125
	WS10PT											70	225
	WS25PT											45	140
	WM15CT											45	140
	WM25CT/WM35CT											40	125

Титан и титановые сплавы (110–450 НВ) (≤48 HRC) скорость — м/мин (фут/мин) Начальные значения

группа материала	сплав	15 (50)	45 (150)	75 (250)	105 (350)	140 (450)	170 (550)	200 (650)	230 (750)	290 (950)	310 (1050)	м/мин	фут/мин
S4	WU10HT											45	150
	WM15CT											70	225
	WM25CT/WM35CT											55	175

Геометрия -MS WIDIA™

ДОСТИЖЕНИЯ 2015

Центральный офис

Kennametal Inc.
WIDIA Products Group
1600 Technology Way
Латроб, Пенсильвания 15650 США
Телефон: 800 446 7738 (США и Канада)
Электронная почта: w-na.service@widia.com

Офис в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Kennametal Singapore Pte. Ltd.
WIDIA Products Group
3A International Business Park
Unit #01-02/03/05, ICON@BP
Сингапур 609935
Телефон: +65 6265 9222
Электронная почта: w-sg.service@widia.com

Европейский офис

Kennametal Europe GmbH
WIDIA Products Group
Rheingoldstrasse 50
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall
Швейцария
Телефон: +41 52 6750 100
Электронная почта: w-ch.service@widia.com

Офис в Индии

Kennametal India Limited
WIDIA Products Group
CIN: L27109KA1964PLC001546
8/9th Mile, Tumkur Road
Бангалор — 560 073
Телефон: +91 080 22198444 или +91 080 43281444
Электронная почта: w-in.service@widia.com

©2015 Kennametal Inc. Все права защищены. A-15-04283RU



WWW.WIDIA.COM