

UM15P	P10-P20 K10-K20	<p>Состав: Специальный процесс спекания формирует основу с градиентной структурой сплава. Толстое MTCVD покрытие TiN+TiCN+Al₂O₃+TiN с последующей обработкой обеспечивает максимальную стойкость к износу.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна без ударов. Может применяться без СОЖ.</p>
UM22P	P15-P30 K20-K30	<p>Состав: Сплав с хорошей ударной вязкостью. Толстое MTCVD покрытие TiCN+Al₂O₃ обеспечивает максимальную стойкость к износу.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна. Допускается обработка с ударом. Может применяться без СОЖ.</p>
UM25P	P20-P30 K25-K35	<p>Состав: Специальный процесс спекания формирует основу с градиентной структурой сплава. Обогащенная кобальтом матрица обладает высокой прочностью на изгиб. Толстое MTCVD покрытие TiN+TiCN+Al₂O₃+TiN с последующей обработкой обеспечивает максимальную стойкость к износу.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для получистовой и черновой обработки углеродистых и легированных сталей и чугуна. Допускается обработка с ударом. Может применяться без СОЖ.</p>
UM20M	M10-M30	<p>Состав: Основа из мелкозернистого твердого сплава в сочетании с PVD покрытием с хорошей стойкостью к истиранию и окислению.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки аустенитных нержавеющей сталей.</p>
UM30M	M10-M30	<p>Состав: Основа из ультра-мелкозернистого твердого сплава в сочетании с PVD покрытием AlCrN+AlCrSiN с хорошей стойкостью к истиранию и окислению.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки аустенитных нержавеющей сталей, сплавов на основе никеля и титана.</p>
UM15K	K10-K20	<p>Состав: Основа с высокой прочностью и износостойкостью. Толстое MTCVD покрытие TiCN+Al₂O₃.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для обработки серого и ковкого чугуна на низких и средних скоростях резания.</p>
UM10N	N01-N10	<p>Состав: Основа из мелкозернистого твердого сплава без износостойкого покрытия. Оптимальное сочетание стойкости к абразивному износу и остроты режущей кромки.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для чистовой и получистовой обработки алюминиевых сплавов и цветных металлов.</p>
UM25PM	P10-P30 M15-M30	<p>Состав: Основа из микрозернистого твердого сплава с оптимальным сочетанием твердости и прочности с покрытием TiAlSiN.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для получистовой и чистовой обработки сталей, нержавеющей сталей.</p>
UM10U	P10-P30 M15-M30 N01-N10 S10-S30	<p>Состав: Основа из ультра-микрозернистого твердого сплава с хорошей стойкостью к истиранию и термическим трещинам с композитным покрытием AlCrN+AlCrSiN. Дополнительная обработка режущей кромки после покрытия.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для чистовой и финишной обработки низкоуглеродистых сталей, нержавеющей сталей, титановых сплавов, жаропрочных сплавов на основе никеля.</p>
UM25U	P10-P30 M15-M30 K15-K30 S10-S30	<p>Состав: Основа из мелкозернистого твердого сплава с высоким содержанием кобальта, с твердым покрытием PVD AlTiN. Покрытие повышает прочность режущей кромки в широком диапазоне скоростей и подач.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для общей обработки конструкционных и нержавеющей сталей, титановых и жаропрочных сплавов и чугуна.</p>
UM20CBN	H10-H30	<p>Состав: Мелкозернистый сплав кубического нитрида бора.</p> <p>Область применения: Рекомендуется для получистовой и черновой обработки закаленных сталей, твердых чугунов, материалов, полученных методом порошковой металлургии.</p>

Группа материалов	Описание	Предел прочности Н/мм ²	Твердость	Марка сплава								
				UM15P	UM22P	UM25P	UM20M	UM30M	UM15K	UM10N	UM25U	
P1	Низкоуглеродистая сталь, длинная стружка	< 500	< 150HB	180-400	140-220	150-250						150-250
P2	Низкоуглеродистая сталь, короткая стружка	< 700	< 205HB	170-360	100-200	120-220						120-220
P3	Среднеуглеродистые стали	< 800	< 220HB	160-320	100-200	120-220						120-220
P4	Ферритные, мартенситные и дисперсионотвердеющие стали	600-900	< 330HB	150-300	90-120	100-150						100-150
P5	Высокопрочные ферритные, мартенситные и дисперсионотвердеющие стали	900-1350	< 450HB	120-200	80-100	100-130						100-130
P6	Пружинные, цементуемые, азотируемые и инструментальные стали	< 1400	< 44HRC	50-60								
M1	Аустенитные нержавеющие стали	< 700					60-180	80-200				60-180
M2	Нержавеющие и кислотостойкие стали	> 700					60-120	60-150				60-120
K1	Серый чугун	125-500	120-290HB						180-450			150-300
K2	Ковкий чугун	< 600	130-260HB						170-360			120-200
K3	Чугун с шаровидным графитом	> 600	180-350HB						120-280			80-150
N1	Длинностружечные алюминиевые сплавы										260-900	
N2	Короткостружечные алюминиевые сплавы										260-900	
N3	Алюминиевые сплавы с Si > 8%										200-500	
N4	Латунь, бронза, медь										100-400	
S1	Жаропрочные сплавы на основе никеля						40-60	40-80				20-50
S2	Жаропрочные титановые сплавы 25-7						40-70	40-90				25-70