

**INTERMAX**





## Державки для наружного точения

Возможность поставки державок других типоразмеров, а также цены на них уточняйте у наших менеджеров  
Принимаем заказы на инструмент других фирм производителей: Sandvik, Korloy, Mitsubishi, Walter.

### Крепление - с цилиндрическим отверстием рычажным механизмом (тип P)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
PCBNR/L 2020 K 12	1210	PCLNR/L 3225 P 12	1650	PWLNR/L 2020 K 06	1210	PRDC N 2525 M12	1650
PCBNR/L 2525 M 12	1650	PCLNR/L 3225 P 19	1650	PWLNR/L 2525 M 06	1650	PRDC N 3225 P12	1650
PCLNR/L 1616 H 12	1105	PCLNR/L 3232 P 19	1950	PWLNR/L 2020 K 08	1210	PRDC N 3225 P16	1650
PCLNR/L 2020 K 12	1210	PDJNR/L 2020 K 15	1210	PWLNR/L 2525 K 08	1650	PRDC N 3232 P20	1950
PCLNR/L 2525 M 12	1650	PDJNR/L 2525 M	1650	PRDC N 2020 K10	1210		
PCLNR/L 2525 M 16	1650	PSSNR/L 2020 K 12	1210	PRDC N 2020 K12	1210		

### Крепление - штифтом и прихватом (тип M)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
MCLNR/L 2020 K 12-K	1210	MSSNR/L 3232 P 19-K	1950	MTJNR/L 2525 M 22-K	1650	MVJNR/L 2525 M 16-K	1650
MCLNR/L 2525 M 12-K	1650	MTENR/L 2020 K 16	1210	MTJNR/L 3225 P 22-K	1650	MVJNR/L 3225 P 16-K	1650
MCLNR/L 3225 P 12-K	1650	MTENR/L 2525 M 16	1650	MTJNR/L 3232 P 22-K	1950	MVQNR/L 2020 K 16-K	1210
MCLNR/L 2525 M 19-K	1650	MCLNR/L 3225 P 16	1650	MTNNR/L 2020 K 16	1210	MVQNR/L 2525 M 16-K	1650
MCLNR/L 3225 P 19-K	1650	MTENR/L 2525 M 22	1650	MTNNR/L 2525 M 16	1650	MVQNR/L 3225 P 16-K	1650
MSSNR/L 2020 K 12-K	1210	MTENR/L 3225 P 22	1650	MTNNR/L 3225 P 16	1650	MVVNN 2020 K 16-K	1210
MSSNR/L 2525 M 12-K	1650	MTENR/L 3232 P 22	1950	MTNNR/L 2525 M 22	1650	MVVNN 2525 M 16-K	1210
MSSNR/L 3225 P 12-K	1650	MTJNR/L 2020 K 16-K	1210	MTNNR/L 3225 P 22	1650		
MSSNR/L 2525 M 19-K	1650	MTJNR/L 2525 M 16-K	1650	MTNNR/L 3232 P 22	1950		
MSSNR/L 3225 P 19-K	1650	MTJNR/L 3225 P 16-K	1650	MVJNR/L 2020 K 16-K	1210		

### Крепление - с тороидальным отверстием винтовым механизмом (тип S)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
SCLCR/L 0808 D 06	750,00	SDJCR/L 2525 M 11	1650,00	SSDCN 2020 K 12	1210,00	STFCR/L 1616 H 11	1100,00
SCLCR/L 1010 E 06	950,00	SDNCN 0808 D 07	750,00	SSDCN 2525 M12	1650,00	STFCR/L 1616 H 16	1100,00
SCLCR/L 1212 F 09	950,00	SDNCN 1010 E 07	950,00	STDRCR/L 0808 D 09	750,00	STFCR/L 2020 K 16	1210,00
SCLCR/L 1616 H 09	1100,00	SDNCN 1212 F 07	950,00	STDRCR/L 1010 E 09	950,00	STFCR/L 2525 M 16	1650,00
SCLCR/L 2020 K 09	1210,00	SDNCN 1616 H 11	1100,00	STDRCR/L 1212 F 11	950,00	STGCR/L 1212 F 11	950,00
SCLCR/L 2020 K 12	1210,00	SDNCN 2020 K 11	1210,00	STDRCR/L 1616 H 11	1100,00	STGCR/L 1616 H 11	1100,00
SCLCR/L 2525 M 12	1650,00	SDNCN 2525 M 11	1650,00	STDRCR/L 1616 H 16	1100,00	STGCR/L 1616 H 16	1100,00
SDJCR/L 1010 E 07	950,00	SSSCR/L 1616 H 09	1100,00	STDRCR/L 2020 K 16	1210,00	STGCR/L 2020 K 16	1210,00
SDJCR/L 1212 F 07	950,00	SSSCR/L 2020 K 12	1210,00	STDRCR/L 2525 M 16	1650,00	STGCR/L 2525 M 16	1650,00
SDJCR/L 1212 F 11	950,00	SSSCR/L 2525 M 12	1650,00	STFCR/L 0808 D 09	750,00	SVHCR/L 2020 K 16	1210,00
SDJCR/L 1616 H 11	1100,00	SSDCN 1212 F 09	950,00	STFCR/L 1010 E 09	950,00	SVHCR/L 2525 M 16	1650,00
SDJCR/L 2020 K 11	1210,00	SSDCN 1616 H 09	1100,00	STFCR/L 1212 F 11	950,00	SVHCR/L 3225 P 16	1950,00

### Крепление - без отверстия прихватом (тип C)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
CKJNR/L 2020 K 16	2800	CKJNR/L 2525 M 16	2800	CKJNR/L 3225 P 16	2800

## Державки для внутреннего точения

### Крепление - с цилиндрическим отверстием рычажным механизмом (тип P)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
S 25 T PCLNR/L12	2500	S 32 U PDUNR/L15 EX	3100	S 40 V PTFNR/L16	4700	S 32 U PWLNR/L 08	3100
S 32 U PCLNR/L12	3100	S 40 V PDUNR/L15 EX	4700	S 50 W PDUNR/L15 EX	9100	S 40 V PWLNR/L 08	4700
S 40 V PCLNR/L12	4700	S 25 T PTFNR/L16	2500	S 32 U PTFNR/L16	3100		
S 32 U PDUNR/L15	3100	S 32 U PTFNR/L16	3100				
S 40 V PDUNR/L15	4700						

### Крепление - с тороидальным отверстием винтовым механизмом (тип S)

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
S 10 M SCLCR/L 06	1800	S 20 R SDQCR/L 07	2100	S 32 U SDUCR/L 11	3100	S 12 M STFCR/L 11	1800
S 12 M SCLCR/L 06	1800	S 20 S SDQCR/L 11	2100	S 40 V SDUCR/L 11	4700	S 16 R STFCR/L 11	1800
S 16 R SCLCR/L 09	1800	S 25 T SDQCR/L 11	2500	S 12 M SDUCR/L 07-EX	1800	S 20 S STFCR/L 11	2100
S 20 S SCLCR/L 09	2100	S 32 U SDQCR/L 11	3100	S 16 R SDUCR/L 07-EX	1800	S 25 T STFCR/L 16	2500
S 25 T SCLCR/L 12	2500	S 40 V SDQCR/L 11	4700	S 20 S SDUCR/L 07-EX	2100	S 32 U STFCR/L 16	3100
S 32 U SCLCR/L 12	3100	S 10 M SDUCR/L 07	1800	S 20 S SDUCR/L 11-EX	2100	S 40 V STFCR/L 16	4700
S 40 V SCLCR/L 12	4700	S 12 M SDUCR/L 07	1800	S 25 T SDUCR/L 11-EX	2500	S 25 T SVUBR/L 16	2500
S 10 M SDQCR/L 07	1800	S 16 R SDUCR/L 07	1800	S 32 U SDUCR/L 11-EX	3100	S 32 U SVUBR/L 16	3100
S 12 M SDQCR/L 07	1800	S 20 S SDUCR/L 11	2100	S 40 V SDUCR/L 11-EX	4700	S 40 V SVUBR/L 16	4700
S 16 R SDQCR/L 07	1800	S 25 T SDUCR/L 11	2500	S 10 M STFCR/L 09	1800		

По вашему заказу возможна поставка державок других фирм производителей.

# INTERMAX

Адрес: 197342, Санкт-Петербург,  
ул. Белоостровская, д. 17, оф. 315  
тел: +7 (812) 454-26-71,  
тел/факс: +7 (812) 454-26-72  
e-mail: [intermaxspb@rambler.ru](mailto:intermaxspb@rambler.ru)

Добраться можно от станций метро Черная Речка или  
Лесная на автобусе № 33 или маршрутном такси № 17



**ООО «Интермакс»** — молодая динамично развивающаяся компания на рынке металлорежущего инструмента. Со дня основания компания успешно развивается благодаря своевременному и оперативному анализу рынка промышленного инструмента и современных технологий.

Основное направление деятельности — комплексное оснащение представителей оптового звена рынка инструментальной продукции, а также непосредственных потребителей — производственные, строительные и проектные организации, ЖКХ, бюджетные организации, предприятия нефтегазового комплекса СНГ.

Предлагая к поставке широкий ассортимент промышленного инструмента, мы можем оснастить качественным оборудованием разных ценовых сегментов: как эконом класса, так и оборудованием высокого класса с расширенным спектром функций.

Индивидуальный подход нашей компании и гибкая система скидок является важной основой к взаимовыгодному и результативному сотрудничеству.

Мы предлагаем:

- твердосплавный инструмент под торговой маркой INTERMAX, который позволяет обеспечить высокую производительность на вашем предприятии;
- борфрезы соответствующие самым высоким требованиям отрасли;
- твердосплавные пластины, которые используются на ведущих предприятиях страны, где доказали свою высокую эффективность;
- благодаря налаженным партнерским отношениям с крупными производителями инструмента мы имеем возможность поставки твердосплавного инструмента других фирм производителей.

ООО «Интермакс» постоянно сотрудничает с заводами, выпускающими инструмент для обработки металла, и предлагает:

- металлорежущий инструмент полностью соответствует требованиям ГОСТ и признан одним из лучших в отрасли;
- широкий выбор слесарно-монтажного инструмента отечественного и зарубежного производства;
- измерительный инструмент известной немецкой фирмы WEZU, а также российского производства;
- широкий ассортимент шлифовального инструмента, который включает в себя абразивный, алмазный и эльборовый инструмент на керамических и бакелитовых связках.

Производим отправку продукции контейнерами по железной дороге, грузобагажом, почтовыми посылками. Работаем с ведущими транспортными компаниями.

Цены в каталоги указаны без НДС и могут изменяться в течение года.

Отгрузка продукции производится в течение 5-ти дней с момента получения оплаты.

Данная публикация носит информационный характер.

Услуги посредников оплачиваются.

## Содержание

Сфера деятельности ООО «Интермакс» .....	1
Борфрезы твердосплавные Intermax .....	3
Биметаллические ленточные пилы фирмы FLAMME (Германия) .....	4
Метчики.....	5
Плашки .....	6
Сверла.....	7
Развертки, зенкеры .....	8
Фрезы .....	9
Оснастка .....	10
Абразивный инструмент .....	11
Токарные резцы .....	12
Измерительный инструмент.....	13
Слесарно-монтажный инструмент .....	14
Калибры резьбовые .....	16
Твердосплавные пластины.....	17
Система обозначения пластин для чернового точения.....	18
Обзор индексированных пластин для токарной обработки по международному стандарту ISO .....	20
Стружколомы сменных твердосплавных пластин Intermax и их применение ...	24
Классификация марок твердых сплавов для сменных многогранных пластин производства компании Intermax.....	26
Обеспечение и рекомендации по выбору марок твердых сплавов, метода и состава покрытия сменных многогранных пластин для обработки резанием .....	26
<b>Цены на самые популярные пластины .....</b>	<b>28</b>
Державки для крепления твердосплавных пластин.....	30
Державки для наружного точения .....	31
Державки для внутреннего точения .....	32
<b>Цены на державки .....</b>	<b>3-я стр. обложки.</b>

## Борфрезы твердосплавные

Наименование товара	Цена, рубли	
<b>Борфреза цилиндрическая</b>		
D = 4	151,28	
D = 5	186,00	
D = 6	205,53	
D = 8	292,95	
D = 10	372,00	
D = 12	546,22	
D = 13	656,58	
D = 16	955,42	
<b>Борфреза цилиндрическая с заточенным торц.</b>		
D = 3	162,75	
D = 4	162,75	
D = 5	172,46	
D = 6	232,50	
D = 8	334,80	
D = 10	424,08	
D = 12	597,37	
D = 13	682,00	
D = 16	1007,50	
D = 19	1295,80	
D = 20	1377,00	
<b>Борфреза сфероцилиндрическая</b>		
D = 4	148,80	
D = 5	180,11	
D = 6	199,95	
D = 8	281,17	
D = 10	354,33	
D = 12	514,91	
D = 13	615,97	
D = 16	865,83	
D = 19	1177,38	
D = 20	1236,75	
D = 21	678,90	
D = 25	927,52	
D = 26	1571,70	
<b>Борфреза сферическая</b>		
D = 4	136,00	
D = 6	141,67	
D = 7	162,75	
D = 8	180,11	
D = 10	223,20	
D = 12	267,22	
D = 13	325,50	
D = 16	493,83	
D = 20	746,33	
D = 26	1581,00	

Наименование товара	Цена, рубли	
<b>Борфреза овальная</b>		
D = 4	135,78	
D = 6	177,63	
D = 8	242,73	
D = 10	299,77	
D = 13	509,02	
D = 16	796,08	
D = 20	984,56	
<b>Борфреза гиперболическая со сферическим торц.</b>		
D = 4	142,91	
D = 6	183,52	
D = 10	302,25	
D = 12	406,72	
D = 13	490,42	
D = 16	699,67	
D = 20	1310,06	
<b>Борфрезы гиперболические с точечным торцом</b>		
D = 4	154,38	
D = 6	181,35	
D = 8	232,50	
D = 10	290,63	
D = 13	455,70	
D = 16	634,57	
D = 20	1177,38	
<b>Борфреза пламевидная</b>		
D = 4	182,28	
D = 6	220,72	
D = 8	270,63	
D = 13	627,75	
D = 16	1065,78	
D = 20	1545,97	
<b>Борфреза сфероконическая тв. спл.</b>		
D = 10.0	398,97	
D = 13.0	518,40	
D = 16.0	677,97	
D = 20.0	1402,50	
D = 22.0		
<b>Борфреза коническая</b>		
D = 6	226,00	
D = 8	259,83	
D = 10	318,55	
D = 12	489,40	
D = 16	800,84	

## Биметаллические ленточные пилы фирмы FLAMME (Германия)

- ORIFLEX M 42 W** - ленточная пила для обработки сталей с твердостью до 45 HRC, для заготовок среднего и малого диаметра угол наклона 0°.
- ORIFLEX M 42 WP** - ленточная пила для обработки цветных металлов, для сталей с твердостью до 45 HRC, для больших профилей и сплошных материалов. угол наклона 10°.
- ORIFLEX M 42 WEP** - ленточная пила для обработки нержавеющей и кислотостойких сталей, для специальных сплавов. угол наклона 18°.
- ORIFLEX M90** - ленточная пила для обработки нержавеющей материалов, сплавов из никеля, титана, для титана и специальных бронз.



Тип пилы	Размер пилы	Шаг зубьев											Цена, руб
		0,7/1,0	0,75/1,25	1,0/1,4	1,4/2	2/3	3/4	4/6	5/8	6/10	8/12	10/14	
1. ORIFLEX M42 W 2. ORIFLEX M42 WP 3. ORIFLEX M42 WEP	6x0,65								X	X	X	X	240,00
	10x0,9								X	X	X	X	240,00
	13x0,65								X	X	X	X	240,00
	20x0,9							X	X	X	X	X	270,00
	27x0,9					X	X	X	X	X	X	X	310,00
	34x1,1			X	X	X	X	X	X	X	X		350,00
	41x1,3		X	X	X	X	X	X	X	X			480,00
	54x1,3		X		X	X	X			X			590,00
	54x1,6		X		X	X	X			X			590,00
4. ORIFLEX M90	27x0,9						X	X					350,00
	34x1,1					X	X	X					400,00
	41x1,3				X	X	X	X					580,00
	54x1,6				X	X	X	X					700,00
	67x1,6				X	X							1260,00
	80x1,6				X								1760,00

Таблица подбора зубьев на цельные изделия

D изд., мм	0-20	20-30	30-50	50-70	70-120	120-200	200-300	300-500	500-800
Число зубьев	10/14	8/12	6/10	5/8	4/6	3/4	2/3	1,4/2	0,75/1,25

Таблица подбора зубьев на трубчатые и профильные изделия

D/S	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	30	50	75	100	150
20	14	14	14	14	14	14									
40	14	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10							
60	14	10/14	10/14	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8							
80	14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	3/4				
100	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	3/4				
150	10/14	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3				
200	10/14	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3		
300	10/14	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	3/4	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	
500	8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	3/4	3/4	2/3	2/3	2/3	1,4/2	1,4/2	0,75/1,25	0,75/1,25

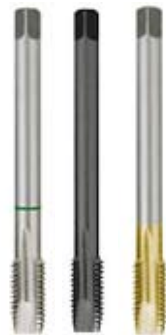
D - диаметр изделия, мм;

S - толщина стенки, мм.

Мы сварим в ваш размер любую ленточную пилу. Пилы свариваются на качественном немецком оборудовании. На сварной шов предоставляется гарантия. Сварка бесплатно.

## Метчики м/р метрические. Правые, одинарные. Сталь Р6М5

Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена
M2	23,40	M14x1,25	109,00	M24x2	279,00	M39	503,00
M3	29,70	M14x1	126,81	M24x1,5	279,00	M39x3	503,00
M4	36,90	M16	126,81	M27	336,00	M39x2	503,00
M5	44,90	M16x1,5	126,81	M27x2	336,00	M39x1,5	503,00
M5x0,5	44,90	M16x1	126,81	M27x1,5	336,00	M42	570,00
M6	47,90	M18	175,00	M27x1	336,00	M42x2	570,00
M6x0,5	47,90	M18x2	175,00	M30	431,00	M42x1,5	570,00
M8	70,20	M18x1,5	175,00	M30x2	431,00	M45	580,00
M8x1	70,20	M18x1	175,00	M30x1,5	431,00	M45x3	580,00
M8x0,75	70,20	M20	183,00	M30x1	431,00	M45x2	580,00
M10	82,60	M20x2	183,00	M33	440,00	M45x1,5	580,00
M10x1,25	82,60	M20x1,5	183,00	M33x3	440,00	M48	610,00
M10x1	82,60	M20x1	183,00	M33x2	440,00	M48x2	610,00
M12	95,55	M22	210,00	M33x1,5	440,00	M48x1,5	610,00
M12x1,5	95,55	M22x2	210,00	M33x1	440,00	M52	740,00
M12x1,25	95,55	M22x1,5	210,00	M36	471,00	M52x3	740,00
M12x1	95,55	M22x1	279,00	M36x2	471,00	M52x2	740,00
M14	109,00	M24	279,00	M36x1,5	471,00	M52x1,5	740,00
M14x1,5	109,00						



Цена на метчики м/р в комплекте из 2 штук увеличивается 2 раза.

Цена левых метчиков увеличивается в 2 раза.

## Метчики

ручные комплектные (комплект из 2-х шт)		м/р трубной конической резьбы		трубные цилиндрические		м/р конич. резьбы		тр. цилиндр. (комплект из 2-х шт.)	
Сталь У12А		Сталь Р6М5		Сталь Р6М5		Сталь Р6М5		Сталь У10А	
Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена
M3	20,00	Rc 1/8	148,50	G 3/8	190,00	K 1/8	148,50	G 1/8	74,00
M4	40,00	Rc 1/4	148,50	G 1/2	210,00	K 1/4	148,50	G 1/4	89,00
M5	40,00	Rc 3/8	148,50	G 5/8	305,00	K 3/8	148,50	G 3/8	186,00
M6	53,00	Rc 1/2	189,00	G 3/4	368,00	K 1/2	189,00	G 1/2	210,00
M8	73,00	Rc 3/4	279,00	G 1	504,00	K 3/4	279,00	G 5/8	139,00
M10	80,00	Rc 1	585,00	G 1 1/4	890,00	K 1	585,00	G 3/4	320,00
M12	84,00	Rc 1 1/4	765,00	G 1 1/2	1400,00	K 1 1/4	765,00	G 7/8	166,00
M14	110,00	Rc 1 1/2	846,00	G 2	2230,00	K 1 1/2	846,00	G 1	350,00
M16	120,00	Rc 2	2160,00			K 2	2160,00	G 1 1/8	850,00
M18	130,00							G 1 1/4	850,00
M20	130,00							G 1 3/8	1100,00
M22	130,00							G 1 1/2	1300,00
M24	130,00								

## Воротки для метчиков

Размер	Цена
M4-M12	130,00
M12-M32	310,00

## Метчики гаечные. Сталь Р6М5

Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена		
M2	25,51	M8	94,00	M12x1,5	120,00	M16x1,5	179,00	M20x2,0	203,00
M3	28,05	M8x1,0	94,00	M12x1,25	120,00	M16x1,0	179,00	M20x1,5	203,00
M4	33,37	M10	103,00	M14	130,00	M18	161,00	M22	203,00
M5	42,90	M10x1,25	103,00	M14x1,5	130,00	M18x2,0	161,00	M24	280,00
M6	68,00	M10x1,0	103,00	M14x1,25	130,00	M18x1,5	161,00	M27	280,00
M6x0,5	68,00	M12	120,00	M16	179,00	M20	203,00	M30	350,00

## ПЛАШКИ

### Плашки круглые метрические

Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена
M3x0,35	20,26	M9x0,75	30,62	M14x1,5	39,17	M30x1,5	181,78	M48x1	629,23
M3x0,5	20,26	M9x1	30,62	M14x2	39,17	M30x2	181,78	M48x1,5	629,23
M3,5x0,35	20,26	M9x1,25	30,62	M16x1	65,00	M30x3	181,78	M48x2	629,23
M3,5x0,6	20,26	M10x0,5	30,53	M16x1,5	65,00	M30x3,5	181,78	M48x3	629,23
M4x0,5	25,67	M10x0,75	30,53	M16x2	65,00	M33x1,5	223,73	M48x4	629,23
M4x0,7	25,67	M10x1	30,53	M18x1	65,00	M33x2	223,73	M48x5	629,23
M4,5x0,5	25,67	M10x1,25	30,53	M18x1,5	65,00	M33x3	223,73	M50x1,5	652,54
M5x0,5	26,77	M10x1,5	30,53	M18x2,5	65,00	M33x3,5	223,73	M50x2	652,54
M5x0,8	26,77	M11x0,5	39,34	M20x1,5	75,00	M36x1,5	256,36	M50x3	652,54
M6x0,75	27,09	M11x0,75	39,34	M20x2	75,00	M36x2	256,36	M52x1	652,54
M6x1	27,09	M11x1	39,34	M20x2,5	75,00	M36x3	256,36	M52x1,5	652,54
M7x0,5	27,58	M11x1,5	39,34	M22x1,5	96,59	M36x4	256,36	M52x2	652,54
M7x0,75	27,58	M12x0,5	43,60	M22x2,5	96,59	M39x3	363,56	M52x3	652,54
M7x1	27,57	M12x0,75	43,60	M24x1,5	102,07	M42x3	396,19	M52x4	652,54
M8x0,5	29,43	M12x1	43,60	M24x3	102,07	M45x1,5	629,23	M52x5	652,54
M8x0,75	29,43	M12x1,25	43,60	M27x1	168,66	M45x2	629,23		
M8x1	29,43	M12x1,5	43,60	M27x1,5	168,66	M45x3	629,23		
M8x1,25	29,43	M12x1,75	43,60	M27x2	168,66	M45x4	629,23		
M9x0,5	30,62	M14x1,25	39,17	M27x3	168,66	M45x4,5	629,23		



Цена левых плашек увеличивается в 2 раза.

### Плашки трубные цилин- дрические

Размер	Цена
G 1/8	25,38
G 1/4	41,55
G 3/8	48,07
G 1/2	55,94
G 5/8	60,74
G 3/4	62,95
G 7/8	105,45
G 1	105,45
G 1 1/8	241,46
G 1 1/4	241,46
G 1 3/8	327,95
G 1 1/2	327,95
G 1 3/4	504,53
G 2	504,53

### Плашки трубные конические

Размер	Цена
Rc 1/8	68,64
Rc 1/4	82,37
Rc 3/8	89,29
Rc 1/2	89,30
Rc 3/4	145,01
Rc 1	186,48
Rc 1 1/4	306,61
Rc 1 1/2	450,76
Rc 2	648,69



### Плашки конические

Размер	Цена
K 1/8	57,05
K 1/4	84,94
K 3/8	91,29
K 1/2	122,98
K 3/4	218,08
K 1	226,55
K 1 1/4	300,89
K 1 1/2	399,28
K 2	592,63

## СВЕРЛА

### Свёрла спиральные с коническим хвостиком, сталь Р6М5, средняя серия

Диаметр	Цена
6,0 - 9,9	117,00
10,0	117,00
10,1-11,0	117,00
11,1-11,9	140,00
12,0-12,4	140,00
12,5-13,8	140,00
14,0-14,5	155,00
15,0-15,75	183,00
16,0-16,75	159,19
17,0-17,75	183,00
18,0-18,75	240,00

Диаметр	Цена
19,0-19,9	251,00
20,0-21,0	262,00
22,0-22,75	324,00
23,0-23,8	397,00
24,0-24,8	420,00
25,0-25,75	420,00
26,0-26,75	472,00
27,0-27,5	505,00
28,0-28,8	505,00
29,0-29,75	546,00
30,0-31,75	610,00

Диаметр	Цена
32,0-32,5	690,00
33,0-34,75	690,00
35,0-35,75	770,00
36,0-37,5	770,00
38,0-38,5	860,00
39,0-40,5	1090,00
41,0-42,5	1356,00
43,0-45,0	1440,00
45,5-47,5	1757,00
48,0-49,5	1847,00
50,0-53,5	3300,00

Диаметр	Цена
54,0-56,0	3600,00
57,0-59,5	3800,00
60,0-62,0	4900,00
63,0	4950,00
65,0	5700,00
68,0	6350,00
70,0-75,0	7200,00
80,0	10100,00



### Свёрла спиральные с цилиндрич. хв. сталь Р6М5, средняя серия

Диаметр	Цена
0,3-0,9	3,60
1,0-1,9	3,30
2,0-2,45	3,70
2,5-2,9	4,20
3,0-3,3	4,80
3,4-3,9	5,80

Диаметр	Цена
4,0-4,4	7,40
4,5-4,9	8,50
5,0-5,4	10,40
5,5-5,9	10,80
6,0-6,4	14,70
6,5-6,9	15,80

Диаметр	Цена
7,0-7,9	17,40
8,0-8,3	18,90
8,4-9,1	20,47
9,2-9,9	21,97
10,0-10,9	40,50
11,0-11,9	46,00

Диаметр	Цена
12,0-12,9	63,80
13,0-13,9	81,00
14,0-14,9	100,00
15,0-15,9	108,00
16,0-16,9	126,00
17,0-17,9	144

Диаметр	Цена
18,0-18,9	172
19,0-20,0	192,00



### Сверла

с ц/х монолитные из твердого сплава ВК8 по металлу

центровочные комбин. без предохран. конуса (тип А), сталь Р6М5

спиральные с цилиндрич. хв. длинной серии, сталь Р6М5

Диаметр	Цена
0,3-0,9	60,00
1,0-1,9	80,00
2,0-2,5	173,00
2,5-2,9	200,00
3,0-3,3	226,00
3,4-3,9	280,00
4,0-4,4	400,00
4,5-4,9	420,00
5,0-5,4	480,00
5,5-5,9	480,00
6,0-7,0	500,00
7,0-7,9	550,00
8,0-8,3	650,00
8,4-9,1	650,00
9,2-9,9	920,00
10	957,00

Диаметр	Цена
1,0	16,78
1,6	16,78
2,0	21,54
2,5	21,54
3,15	340,00
4,0	59,18
5,0	72,00
6,0	114,41
6,3	114,41

Диаметр	Цена
2,0-3,9	16,50
4,0-5,9	18,00
6,0-6,8	26,00
7,0-7,7	33,00
8,0-8,8	40,00
9,0-9,8	39,52
10,0-12,8	71,69



## РАЗВЕРТКИ, ЗЕНКЕРЫ



### Развёртки

#### ручная

Размер	Цена
4,0	50,00
5,0	60,00
6,0	65,00
7,0	90,00
8,0	120,00
9,0	120,00
10,0	140,00
11,0	150,00
12,0	170,00
13,0	170,00
14,0	170,00
15,0	190,00
16,0	200,00
18,0	200,00
19,0	220,00
20,0	240,00
21,0	240,00
22,0	360,00
24,0	360,00
25,0	360,00
26,0	360,00
27,0	360,00
28,0	360,00
30,0	450,00
32,0	500,00
35,0	700,00
40,0	800,00
45,0 H7	1085,08

#### машинная

Размер	Цена
4,0	47,00
5,0	56,40
6,0	61,10
7,0	84,60
8,0	112,80
9,0	112,80
10,0	131,60
11,0	141,00
12,0	159,80
13,0	159,80
14,0	159,80
15,0	178,60
16,0	188,00
18,0	188,00
19,0	206,80
20,0	225,60
22,0	225,60
24,0	338,40
25,0	338,40
26,0	338,40
27,0	338,40
28,0	338,40
30,0	338,40
32,0	423,00

#### насадная

Размер	Цена
25,0	127,11
26,0	132,20
27,0	137,28
30,0	152,54
32,0	162,71
34,0	172,88
35,0	177,96
36,0	216,94
37,0	254,23
38,0	296,61
40,0	338,98
47,0	381,35
48,0	423,72
52,0	446,10
55,0	508,47
58,0	550,84
72,0	593,22
75,0	635,59

### Зенкеры трех зуб. с коническим хв. сталь Р6М5

Диаметр	Цена
10,0	140,00
11,0	150,00
12,0	170,00
13,0	170,00
14,0	170,00
15,0	190,00
16,0	200,00
18,0	200,00
19,0	220,00
20,0	240,00
21,0	240,00
22,0	360,00
24,0	360,00

### Зенковка с коническим хвостовиком Р6М5

Диаметр	Цена		
	угол 60 °	угол 90 °	угол 120 °
D=16	130	130	130
D=25	240	240	240
D=31,5	340	340	340
D=40	430	430	430
D=63	730	730	730



## ФРЕЗЫ

### Фрезы отрезные дисковые

Размер	Цена
40x0,2	15,20
40x0,3	16,60
40x0,4	18,20
40x0,5	19,90
40x0,7	22,10
40x1,0	24,20
40x1,6	28,90
40x2,0	29,00
40x2,5	31,60
50x0,25	27,50
50x0,5	29,30
50x1,2	35,70
50x1,6	35,70

Размер	Цена
50x2,0	38,20
50x4,0	66,00
63x0,5	50,00
63x1,6	51,70
63x2,0	52,75
63x2,5	53,30
63x3,0	55,00
80x0,8	62,80
80x1,6	63,00
80x2,0	63,00
80x2,5	65,30
80x3,0	71,00
80x3,5	81,00

Размер	Цена
80x4,0	103,00
80x5,0	168,00
100x1,2	79,00
100x1,6	71,40
100x1,8	73,50
100x2,0	95,00
100x2,2	108,00
100x2,5	116,00
100x3,0	120,00
100x3,5	141,00
100x4,0	155,00
100x5,0	220,00
125x1,6	165,00

Размер	Цена
125x1,8	167,00
125x2,0	185,00
125x2,5	184,00
125x3,0	201,00
125x3,5	216,00
125x4,0	228,00
160x1,6	420,00
160x2,0	480,00
160x2,5	510,00
160x3,0	697,00
160x3,5	713,00
160x4,0	790,00
160x4,5	850,00

Размер	Цена
160x5,0	1000,00
200x2,0	910,00
200x2,5	990,00
200x3,0	1190,00
200x3,5	1190,00
200x4,0	1370,00
200x4,5	1400,00
200x5,0	1690,00



### Фрезы 3-сторон. сталь P6M5

Размер	Цена
50*5	230,00
63*5	230,00
63*6	230,00
63*8	230,00
63*10	250,00
63*12	26,00
63*14	340,00
80*8	360,00
80*10	370,00
80*12	390,00
80*14	390,00

Размер	Цена
100*10	620,00
100*12	637,00
100*14	654,00
100*16	690,00
100*20	710,00



### Фрезы концевые с цилиндр. хв. сталь P6M5

Диаметр	Цена
3	31,44
4	38,22
5	44,78
6	48,47
7	51,59
8	52,50
9	52,81

Диаметр	Цена
10	56,68
12	79,20
14	86,40
16	105,20
18	115,60
20	129,60



### Фрезы червячные

Размер	Цена
M1	535,00
M1,25	570,00
M1,5	630,00
M1,75	670,00
M2,0	880,00
M2,5	970,00
M3	1200,00
M3,25	1300,00
M4	1400,00
M5	2410,00
M5,5	3100,00
M6	5100,00
M8	7200,00
M10	18000,00
M12	24000,00
M16	72000,00
M18	95000,00
M20	105000,00



### Фрезы концевые с коническим хв. Сталь P6M5

Диаметр	Цена
14	210,00
16	230,00
18	230,00
20	310,00
22	320,00
25	355,00

Диаметр	Цена
28	372,00
32	550,00
36	635,00
40	932,00
45	1016,00
50	1271,00



### Фрезы шпоночные с конич. хв. Сталь P6M5

Диаметр	Цена
2 мм	17,80
3 мм	31,44
4 мм	38,22
5 мм	44,78
6 мм	56,00
7 мм	59,00
8 мм	71,00

Диаметр	Цена
10 мм	93,60
12 мм	126,00
14 мм	138,00
16 мм	144,00
18 мм	150,00
20 мм	186,00
22 мм	230,00



### Фрезы шпоночные с цилиндр. хв. твердосплавные BK8

Диаметр	Цена
3 мм	150,00
4 мм	160,00
5 мм	220,00
6 мм	280,00

Диаметр	Цена
8 мм	360,00
10 мм	510,00
12 мм	720,00



### Фрезы концевые цельные тв. спл. BK8

Диаметр	Цена
3	150,00
4	160,00
5	220,00
6	280,00

Диаметр	Цена
8	360,00
10	510,00
12	720,00

## ОСНАСТКА

### Патроны токарные трех- кулачковые с прямыми и обратными кулачками

Обозначение	Диаметр	Цена
7100-0001	80 мм	4150
7100-0002	100 мм	4300
7100-0003	125 мм	4400
7100-0005	160 мм	5300
7100-0007	200 мм	7000
7100-0033	200 мм	6700
7100-0009	250 мм	8700
7100-0035	250 мм	8700
7100-0011	315 мм	15100
7100-0041	315 мм	14200
7100-0015	400 мм	26100
7100-0045	400 мм	25500



### Центры станочные вращающиеся

Нормальные		Усиленные	
Марка	Цена	Марка	Цена
A-1-2-Н	608,13	A-1-4-У	847,46
A-1-3-Н	713,90	A-1-5-У	1650,00
A-1-4-Н	819,66	A-1-6-У	2016,10
A-1-5-Н	1420,00		



### Втулки переходные

Наружный КМ	2	3	3	4	4	5	5	6	6
Внутренний КМ	1	1	2	2	3	3	4	4	5
Цена	130	130	150	180	180	230	290	670	670



### Патроны сверлильные с ключом

Размер	ПС-6	ПС-10	ПС-13	ПС-16	ПСР-10	ПСР-13	ПСР-16
Цена	140,00	230,00	230,00	340,00	230,00	230,00	340,00



### Тиски станочные стальные (сталь 35 Л)

Модель	Ширина губок	Ход губок	Сила зажима	Цена
КНП 7200-3208 (A=80)	100	80	2000 кгс	3404,24
КНП 7200-3210 (A=125)	125	125	2000 кгс	3474,58
КНП 7200-3213 (A=200)	160	200	2500 кгс	4960,17
КНП 7200-3218 (A=250)	200	250	3500 кгс	5241,53
КНП 7200-3223 (A=320)	250	320	4500 кгс	7147,46
КНП 7200-3228 (A=400)	320	400	5500 кгс	8435,59



### Тиски слесарные

Модель	Ширина губок, мм	Цена
ТСНН-63-С	63	1205,00
ТСС-80	80	1286,00
ТСС-100	100	1191,00
ТСС-125	125	2230,00
ТСС-140	140	2513,00
ТСМ-160	160	4484,00
ТСМ-180	180	4838,00
ТСЦ-180	180	4731,00
ТСМ-200	200	5795,00



## Абразивный инструмент

Обозначение марки материала: 25А - электрокорунд белый; 63С - карбид кремния зелёный.

- 1) Круги абразивные с прямым профилем на керамической связке.  
 2) Цены указаны на среднее зерно. На круги с мелким зерном цена увеличивается на 25%.  
 D - наружный диаметр, Н - толщина, d - внутренний диаметр.

**Возможна поставка под заказ других размеров**

D x H x d			D x H x d			D x H x d					
	25А	63С		25А	63С		25А	63С			
63	10x20	17,89	25,05	200	40x32	182,06	267,50	350	25x127	408,00	595,00
	20x20	20,50	28,35		10x76	87,95	—		32x127	488,54	712,01
	25x20	22,45	—		13x76	89,34	—		40x127	624,36	917,37
	32x20	27,13	—		16x76	94,51	139,15		50x127	644,40	1068,60
	40x20	31,20	—		20x76	95,52	133,33		63x127	897,30	—
	50x20	51,50	57,38		25x76	110,67	162,80		20x127	512,92	785,50
80	10x20	21,23	28,15	32x76	132,62	203,76	32x127	611,20	936,61		
	20x20	24,96	34,78	40x76	167,66	246,32	40x127	706,40	1060,26		
	32x20	40,04	55,80	10x32	148,54	231,57	50x127	866,27	1261,33		
	10x20	25,78	35,74	13x32	154,67	236,78	63x127	1097,60	1752,30		
	16x20	30,33	42,43	16x32	165,60	257,75	20x203	475,20	695,50		
	20x20	32,82	46,03	20x32	169,90	265,42	32x203	532,99	816,40		
100	32x20	49,62	—	25x32	194,31	277,37	40x203	621,40	933,28		
	40x20	59,05	83,36	32x32	243,02	349,70	50x203	770,24	1121,40		
	50x20	71,57	99,81	40x32	274,30	396,21	63x203	943,80	1471,66		
	20x32	32,83	46,03	10x76	148,20	231,57	20x127	689,88	1013,00		
	10x32	40,30	58,15	13x76	154,67	236,60	32x127	859,30	1257,00		
	13x32	44,45	65,08	16x76	157,05	247,50	40x127	993,20	1460,00		
125	16x32	46,35	68,21	20x76	159,35	247,50	50x127	1165,00	1710,00		
	20x32	52,06	69,67	25x76	182,32	260,47	63x127	1445,00	—		
	25x32	55,70	77,60	32x76	229,00	330,20	32x203	771,46	1136,00		
	32x32	69,14	96,58	40x76	260,00	375,15	40x203	891,80	1310,00		
	40x32	81,58	113,78	40x127	260,00	375,15	50x203	1045,00	1534,00		
	50x32	102,31	143,26	10x32	247,00	358,80	63x203	1290,00	1894,00		
150	10x32	53,12	76,20	25x32	296,70	435,50	80x203	1599,00	2349,00		
	13x32	54,95	80,33	32x32	356,10	522,90	13x203	792,00	—		
	16x32	57,80	84,11	40x32	442,70	650,00	20x203	1019,00	—		
	20x32	66,68	95,28	10x76	247,05	359,10	25x203	1042,00	—		
	25x32	75,25	105,13	13x76	249,68	370,85	32x203	1154,00	—		
	32x32	93,17	136,72	16x76	255,63	365,30	40x203	1348,00	2106,00		
175	40x32	108,01	158,60	20x76	256,46	369,20	50x203	1570,00	2510,00		
	50x32	125,00	183,30	25x76	282,54	414,85	63x203	1887,00	2950,00		
	10x32	67,08	96,24	32x76	335,5	492,70	80x203	2351,00	3674,00		
	13x32	70,70	103,15	40x76	435,96	639,60	20x305	802,50	—		
	16x32	74,31	108,52	10x127	247,05	358,80	40x305	1105,00	—		
	20x32	86,10	125,54	13x127	249,68	370,85	50x305	1340,00	2074,00		
300	25x32	103,71	150,80	16x127	255,65	365,42	63x305	1587,00	2480,00		
	32x32	126,09	183,70	20x127	256,46	369,33	80x305	1917,00	2996,00		
	10x32	87,95	127,23	25x127	282,54	414,85	40x203	1434,00	2852,00		
	13x32	89,34	129,20	32x127	315,24	463,15	63x203	2717,00	4455,00		
	16x32	94,51	139,62	40x127	421,11	617,50	20x305	1231,00	—		
	20x32	104,15	145,35	50x127	475,80	699,14	32x305	1601,00	2454,00		
600	25x32	122,02	179,14	63x127	630,50	925,60	40x305	1882,00	2578,00		
	32x32	123,84	221,21	20x76	407,00	585,55	50x305	1998,00	3368,00		
				32x76	516,70	830,42	63x305	2390,00	3809,00		
				40x76	643,30	943,80	80x305	2940,00	4803,00		
				16x127	354,30	528,40					

### Круги зачистные по металлу (армированные)

Размер	Цена
115x6x22	20,6
125x6x22(32)	22,2
150x6x22(32)	32,7
180x6x22(32)	39,5
230x6x22(32)	45,4

### Круги отрезные 14А (армированные)

Размер	Цена	Размер	Цена	Размер	Цена
115x2,5x22	10,2	200x3x22(32)	26,10	355x3,5x25,4	86,10
125x3x22(32)	11,40	230x3x22(32)	29,70	400x4x32	86,1
150x3x22(32)	13,65	250x3x22(32)	34,30	500x5x32	170,50
180x3x22(32)	20,35	300x3x32	43,20		

## Токарные резцы (правые)

с напайными пластинами из твёрдого сплава Т15К6, Т5К10, ВК8

Под заказ возможна поставка резцов левых, а также резцов по вашим чертежам



Наименование Резца	Сечение	Цена
проходной отогнутый	16x10x100	40,00
	20x12x120	55,00
	25x16x140	68,00
	32x20x170	118,00
	40x25x200	190,00
проходной упорный	16x10x100	40,00
	20x12x120	55,00
	25x16x140	68,00
	32x20x170	118,00
	40x25x200	220,00
проходной отогнутый	16x10x100	40,00
	20x12x120	55,00
	25x16x140	68,00
	32x20x170	118,00
	40x25x200	230,00
отрезной	16x10x100	40,00
	20x12x120	45,00
	25x16x140	54,00
	32x20x170	87,00
	40x25x200	165,00
подрезной	16x10x100	40,00
	20x12x120	55,00
	25x16x140	68,00
	32x20x170	118,00
	40x25x200	210,00
резьбовой для наружной резьбы	16x10x100	40,00
	20x12x120	55,00
	25x16x140	68,00
	32x20x170	118,00
резьбовой для внутренней резьбы	12x12x135x50	35,00
	16x16x170x60	80,00
	20x20x200x80	140,00
	25x25x240x100	220,00
расточной для сквозных отверстий	12x12x130x30	75,00
	16x16x140x40	90,00
	20x20x170x70	120,00
	25x25x200x70	160,00
расточной для глухих отверстий	16x16x140x40	90,00
	20x20x170x70	160,00
	25x25x200x70	160,00

## Штангенциркули нониусные тип ШЦ-I.

Соответствуют ГОСТ 166-89. Внесены в Госреестр за № 41093-09

Наименование	Цена
ШЦ-I-125 (0,05)	162,50
ШЦ-I-125 (0,1) кл.1	153,40
ШЦ-I-125 (0,1) кл.2	147,00
ШЦ-I-150 (0,05)	183,00
ШЦ-I-150 (0,1) кл.1	160,00
ШЦ-I-150 (0,1) кл.2	153,40
ШЦ-I-300 (0,05)	799,00

Наименование	Цена
ШЦ-II-250 (0,05)	715,00
ШЦ-II-250 (0,1)	690,00
ШЦ-III-400 (0,05)	1417,00
ШЦ-III-400 (0,1)	1340,00
ШЦ-III-500 (0,05)	1656,00
ШЦ-III-500 (0,1)	1550,00
ШЦ-III-630 (0,05)	2020,00

Наименование	Цена
ШЦ-III-630 (0,1)	1885,00
ШЦ-III-800 (0,05)	2900,00
ШЦ-III-800 (0,1)	2725,00
ШЦ-III-1000 (0,05)	3920,00
ШЦ-III-1500 (0,05)	9750,00
ШЦ-III-2000 (0,05)	12900,00

## Штангенциркули электронные

Наименование	Цена
ШЦЦ-I-125 (0,01)	784,00
ШЦЦ-I-150 (0,01)	810,00
ШР-600 0,05	4005,00

Наименование	Цена
ШР-1000 0,05	11560,00
ШРЦ-250 0,01	3250,00
ШРЦ-300 0,01	3900,00

Наименование	Цена
ШРЦ-400 0,01	4160,00
ШРЦ-600 0,01	9750,00

## Микрометры гладкий МК и электронные МКЦ

Наименование	Цена
МК-25 кл.1	524,00
МК-25 кл.2	480,00
МК-50 кл.1	560,00
МК-50 кл.2	496,00
МК-75 кл.1	620,00
МК-75 кл.2	520,00
МК-100 кл.1	650,00
МК-100 кл.2	550,00
МК-125 кл.1	2080,00

Наименование	Цена
МК-125 кл.2	1491,00
МК-150 кл.1	2200,00
МК-150 кл.2	1465,00
МК-175 кл.1	2240,00
МК-175 кл.2	1495,00
МК-200 кл.1	2320,00
МК-200 кл.2	1545,00
МК-225 кл.1	2380,00
МК-225 кл.2	1580,00

Наименование	Цена
МК-250 кл.1	2400,00
МК-250 кл.2	1690,00
МК-275 кл.1	2460,00
МК-275 кл.2	1800,00
МК-300 кл.1	2590,00
МК-300 кл.2	1950,00
МК-400	7720,00
МК-500	8390,00
МК-600	8720,00

Наименование	Цена
МКЦ-25	2935,00
МКЦ-50	3400,00
МКЦ-75	3720,00
МКЦ-100	4530,00
МКЦ-125	4960,00
МКЦ-150	5310,00
МКЦ-175	5620,00
МКЦ-200	5850,00

## Нутромеры индикаторные НИ и микрометрические НМ

Наименование	Цена
НИ 6-10	2450,00
НИ 10-18	2270,00
НИ 18-35	1690,00
НИ 35-50	1755,00

Наименование	Цена
НИ 50-100	2110,00
НИ 100-160	2170,00
НИ 160-250	2360,00
НИ 250-450	2570,00

Наименование	Цена
НИ 450-700	6120,00
НИ 700-1000	6510,00
НМ 50-75	3965,00
НМ 50-175	6330,00

Наименование	Цена
НМ 50-600	8480,00
НМ 50-1300	14030,00

## Штангенглубиномеры ШГ и цифровые ШГЦ

Наименование	Цена
ШГ-150 (0,05)	1130,00
ШГ-200 (0,05)	1246,00
ШГ-250 (0,05)	1280,00
ШГ-300 (0,05)	1313,00
ШГ-400 (0,05)	1350,00
ШГЦ-150 0,01	1625,00
ШГЦ-200 0,01	2054,00

Наименование	Цена
ШГЦ-250 0,01	2380,00
ШГЦ-300 0,01	2780,00
ШГЦ-400 0,01	3130,00
ГМ-100	1560,00
ГМ-150	3300,00
ГМ-200	3653,00

## Штангенрейсмасы ШР и цифровые ШРЦ

Наименование	Цена
ШР-250 0,05	2535,00
ШР-400 0,05	2920,00
ШР-600 0,05	4005,00
ШР-1000 0,05	11560,00
ШРЦ-250 0,01	3250,00

Наименование	Цена
ШРЦ-300 0,01	3900,00
ШРЦ-400 0,01	4160,00
ШРЦ-600 0,01	9750,00

## Индикатор часового типа

Размер	Цена
ИЧ-10 без ушка	420
ИЧ-10 с ушком	420
ИЧ-25	2300
ИЧ-50	2500

## Угольники слесарный по ГОСТ 3749-77

Наименование	Кл. точ.	Цена
250x160	2	552,14
400x250	2	835,59
630x400	2	1623,03
1000x630	2	2436,53
250x160	1	552,14
400x250	1	835,59
630x400	1	1623,03
1000x630	1	2436,53

## Рулетки

Размер	Цена
1 м	11,86
2 м	23,14
3 м	34,01
5 м	59,02
10 м	90,32
20 м	171,22
30 м	225,01
50 м	318,16
100 м	601,80

## Линейка изм. ГОСТ 427-75

Наименование	Цена
150 мм	20,00
300 мм	35,00
500 мм	65,00
1000 мм (b=40мм)	105,00

## Слесарно-монтажный инструмент

### Напильники № 1, 2, 3, 4

Наименование	Размер, мм	Цена
Напильник круглый	150	56,18
	200	66,78
	250	76,32
	250	82,68
	300	97,52
	350	156,88
Напильник полукруглый	150	48,76
	200	65,72
	250	82,68
	250	90,10
	300	111,30
	350	
Напильник плоский	150	34,98
	200	43,46
	250	66,78
	250	71,02
	300	94,34
	350	122,96
	400	175,96

Наименование	Размер, мм	Цена
Напильник квадратный	200	48,76
	250	50,88
	250	57,24
	300	81,62
	350	119,78
	400	156,88
Напильник трехгранный	150	32,86
	200	47,70
	250	62,54
	250	67,84
	300	94,34
	350	
	400	
Ручка для напильника деревянная		10,45



### Клейма ударные

Наименование	Размер	Цена
Клейма цифровые стальные	1. №2	206,70
	2. №3	402,80
	3. №4	413,40
	4. №5	434,60
	5. №6	519,40
	7. №8	593,60
	8. №10	667,80
	Клейма цифровые т/с	1. №2
2. №3		667,80
3. №4		763,20
4. №5		720,80
5. №6		842,70
7. №8		1113,00
8. №10		1696,00

Наименование	Размер	Цена
Клейма буквенные стальные	1. №2	1123,60
	2. №3	731,40
	3. №4	530,00
	4. №5	784,40
	5. №6	1113,00
	7. №8	1325,00
	8. №10	1579,40
	Клейма буквенные т/с	1. №2
2. №3		1802,00
3. №4		1865,60
4. №5		2109,40
5. №6		2469,80
7. №8		3264,80
8. №10		4155,20

### Кусачки, бокорезы, плоскогубцы, ножницы по металлу

Наименование	Размер	Цена
Кусачки торцевые	125 мм	92,22
	160 мм	101,76
	200 мм	164,30
	200 мм 1000 Вт	192,92
Плоскогубцы комбинированные	125 мм	79,50
	160 мм	79,50
	200 мм	80,56
	200 мм 1000 Вт	104,94
Кусачки боковые	125 мм	50,88
	160 мм	71,28
	200 мм	164,30
	200 мм 1000 Вт	171,72

Наименование	Размер	Цена
Ножницы по металлу	250 мм	100,70
	250 мм д/р	125,08
	320 мм	108,12
	320 мм д/р	132,50



## Ключи рожковые двухсторонние

Размер	Цена
5,5x7	15,90
7x8	16,96
8x9	20,67
8x10	20,67
9x11	20,67
10x11	23,32

Размер	Цена
10x12	23,32
11x13	24,91
12x13	25,44
12x14	28,09
13x14	29,68
13x17	30,74

Размер	Цена
14x15	29,68
14x17	29,68
16x17	38,16
17x19	38,16
18x19	38,16
19x22	48,76

Размер	Цена
20x22	48,76
22x24	62,54
24x27	90,10
25x28	98,58
27x30	98,58
27x32	144,16

Размер	Цена
30x32	114,48
32x36	153,70
36x41	259,70
41x46	377,36
46x50	498,20
50x55	659,32

## Ключи комбинированные

Размер	Цена
6x6	18,02
7x7	20,14
8x8	20,67
9x9	23,32
10x10	24,91
11x11	29,68

Размер	Цена
12x12	29,68
13x13	31,27
14x14	36,57
15x15	41,87
17x17	43,46
19x19	47,70

Размер	Цена
22x22	62,54
24x24	77,38
27x27	103,88
30x30	135,68
32x32	153,70
36x36	270,30



## Ключи накидные

Размер	Цена
8x9	40,28
8x10	40,28
9x11	55,12
10x11	55,12

Размер	Цена
10x12	41,34
10x13	55,12
12x13	45,58
12x14	48,76

Размер	Цена
13x14	49,82
13x17	61,48
14x17	62,54
14x19	62,54

Размер	Цена
17x19	66,78
19x22	90,10
22x24	114,48
24x27	135,68

Размер	Цена
24x30	132,50
27x30	156,88
30x32	162,18

## Ключи трубные КТР

Размер	Цена
КТР-1	
КТР-2	
КТР-3	
КТР-4	
КТР-5	



## Кувалды

Размер	Цена
С ручкой 2 кг	259,70
С ручкой 3 кг	349,80
С ручкой 4 кг	392,20
С ручкой 5 кг	445,20
С ручкой 6 кг	556,50
С ручкой 7 кг	683,70
С ручкой 8 кг	683,70
С ручкой 9 кг	810,90



## Молотки

Размер	Цена
200 гр.	61,48
400 гр.	83,74
500 гр.	93,28
600 гр.	99,64
800 гр.	135,68
1000 гр.	150,52
Гвоздодер, 500 гр.	333,90
Гвоздодер, 450 гр.	227,90
Гвоздодер, 550 гр.	508,80
Кирочка, 400 гр.	94,87
Кирочка, 700 гр.	127,20



## Отвертки крестовые

Размер	Цена	Размер	Цена
38x6	15,90	100x5	23,32
75x3	13,78	150x5	25,44
75x4	18,55	150x6	36,04
75x5	21,73	150x8	46,64



## Отвертки шлицевые

Размер	Цена	Размер	Цена
38x6	15,37	100x5	24,38
75x3	13,78	150x5	25,44
75x4	19,61	150x6	36,04
75x5	22,26	150x8	45,58



## Калибры резьбовые

Под заказ возможна поставка калибров трапецидальных, дюймовых, трубных гладких

РАЗМЕРЫ	Пробка ПР	Кольца ПР
	или НЕ шт	или НЕ шт.
	Цена	Цена
M1-M1,8	1 710	2 430
M2x0,4/0,25	776	879
M2,2x0,45/0,25	776	879
M2,5x0,45/0,25	756	879
M3x0,5/0,35	637	738
M3,5x0,6/0,35	663	886
M4x0,7	552	738
M4x0,5	663	886
M5x0,8	594	738
M5x0,5	713	886
M6x1/0,75	594	630
M6x0,5	713	756
M7x1/0,75	772	819
M7x0,5	927	983
M8x1,25/1,0	594	630
M8x0,75/0,5	713	756
M9x1,25/1,0	772	819
M9x0,75/0,5	927	983
M10x1,5/1,25/1,0	558	702
M10x0,75/0,5	666	842
M11x1,5/1,0/0,75/0,5	825	864
M12x1,75/1,5/1,25/1,0	594	720
M12x0,75/0,5	825	864
M14x2,0/1,5/1,25/1,0	687	774
M14x0,75/0,5	825	929
M15x1,5/1,0	825	994
M16x2,0/1,5/1,0	687	828
M16x0,75/0,5	825	994
M17x1,5/1,0	995	1 145
M18x2,5/2,0/1,5/1,0	720	954
M18x0,75/0,5	995	1 145

РАЗМЕРЫ	Пробка ПР	Кольца ПР
	или НЕ шт	или НЕ шт.
	Цена	Цена
M20x2,5/2,0/1,5/1,0	720	954
M20x0,75/0,5	995	1 145
M22x2,5/2,0/1,5/1,0	720	1 096
M22x0,75/0,5	995	1 314
M24x3,0/2,0/1,5/1,0	792	1 200
M24x0,75	1 085	1 440
M26x1,5	1 166	1 440
M27x3,0/2,0/1,5/1,0	792	1 200
M27x0,75	1 166	1 440
M28x2,0/1,5/1,0	1 152	1 782
M30x3,0/2,0/1,5	882	1 485
M30x3,5/1,0/0,75	1 152	1 782
M32x2,0/1,5	1 335	1 852
M33x3,0/2,0/1,5	882	1 544
M33x3,5/1,0/0,75	1 409	1 852
M35x1,5	1 335	2 074
M36x3,0/2,0/1,5	1 152	1 728
M36x4,0/1,0	1 426	2 074
M38x1,5	1 470	2 171
M39x3,0/2,0/1,5	1 152	1 809
M39x4,0/1,0	1 503	2 171
40x3,0/2,0/1,5	1 740	2 878
42x4,0/3,0/2,0/1,5	1 314	2 214
42x4,5/1,0	2 025	2 878
45x4,0/3,0/2,0/1,5	1 314	2 214
45x4,5/1,0	2 025	2 878
48x4,0/3,0/2,0/1,5	1 314	2 340
48x5,0/1,0	2 025	3 042
50x3,0/2,0/1,5	1 782	3 217
52x4,0/3,0/2,0/1,5	1 314	2 475
52x5,0/1,0	1 708	3 217



Калибр резьбовой кольцо



Калибр резьбовой пробка

## Твердосплавные пластины и державки для них

### Твердосплавные пластины

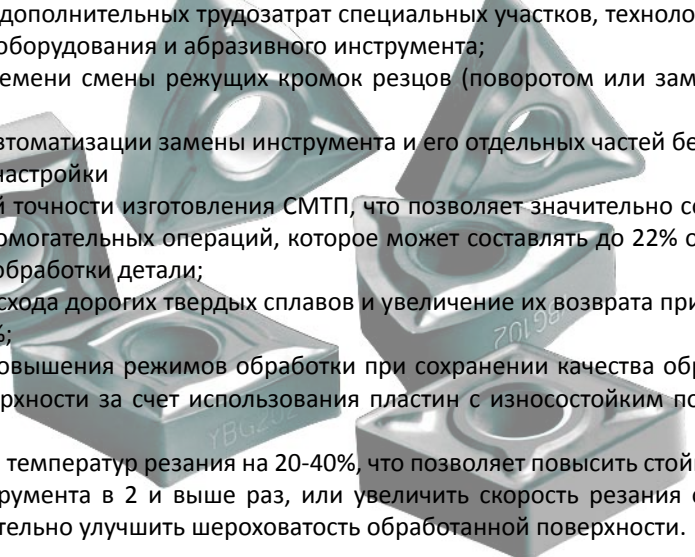
Основным направлением развития технологических процессов в металлообработке в настоящее время является повышение производительности и гибкости. Это связано со значительным ростом номенклатуры деталей в средне- и мелкосерийном производстве и необходимостью автоматизировать их производство.

Для достижения этой цели необходимо применять инструмент, отличающийся следующими качествами:

- высокая надежность при работе с интенсивными режимами резания;
- быстросменность;
- высокий уровень унификации элементов и агрегатов;
- переналаживаемость;
- относительно низкая стоимость.

Всем этим требованиям отвечает инструмент со сменными многогранными твердосплавными пластинами (СМТП). Применение СМТП дает ряд преимуществ:

- значительное увеличение срока службы державки резца (до 400 смен режущих кромок);
- максимальная унификация и взаимозаменяемость составных элементов, сокращение номенклатуры режущих пластин;
- исключение из производственного процесса трудоемких операций пайки и заточки, требующих дополнительных трудозатрат специальных участков, технологической оснастки, оборудования и абразивного инструмента;
- сокращение времени смены режущих кромок резцов (поворотом или заменой СМТП);
- возможность автоматизации замены инструмента и его отдельных частей без дополнительной настройки
- за счет высокой точности изготовления СМТП, что позволяет значительно сократить время вспомогательных операций, которое может составлять до 22% от общего времени обработки детали;
- сокращение расхода дорогих твердых сплавов и увеличение их возврата при утилизации до 90%;
- возможность повышения режимов обработки при сохранении качества обрабатываемой поверхности за счет использования пластин с износостойким покрытием;
- снижение сил и температур резания на 20-40%, что позволяет повысить стойкость режущего инструмента в 2 и выше раз, или увеличить скорость резания от 20 до 60% и значительно улучшить шероховатость обработанной поверхности.



## Система обозначения пластин для черного точения

1				2		4	
Форма пластины				Задний угол		Исполнение	
<b>H</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>R</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>N</b>	<b>R</b>
<b>S</b>	<b>T</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>F</b>	<b>A</b>
<b>E</b>	<b>M</b>	<b>V</b>	<b>W</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>G</b>
<b>L</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>K</b>	<b>G</b>	<b>N</b>	<b>W</b>	<b>T</b>
					Специальный		Специальный
				<b>P</b>	<b>O</b>	<b>Q</b>	<b>X</b>



### ISO система

1	2	3	4
<b>T</b>	<b>N</b>	<b>M</b>	<b>M</b>

### 3

#### Допуск

Обозначение	Допуск (мм)			Допуск (дюймы)		
	m(±)	s(±)	d=l.c.(±)	m(±)	s(±)	d=l.c.(±)
<b>A</b>	0.005	0.025	0.025	0.0002	0.001	0.0010
<b>F</b>	0.005	0.025	0.013	0.0002	0.001	0.0005
<b>C</b>	0.013	0.025	0.025	0.0005	0.001	0.0010
<b>H</b>	0.013	0.025	0.013	0.0005	0.001	0.0005
<b>E</b>	0.025	0.025	0.025	0.0010	0.001	0.0010
<b>G</b>	0.025	0.130	0.025	0.0010	0.005	0.0010
<b>J</b>	0.005	0.025	0.05+0.13	0.0002	0.001	0.002+0.005
<b>K</b>	0.013	0.025	0.05+0.13	0.0005	0.001	0.002+0.005
<b>L</b>	0.025	0.025	0.05+0.13	0.0010	0.001	0.002+0.005
<b>M</b>	0.08+0.18	0.130	0.05+0.13	0.003+0.007	0.005	0.002+0.005
<b>N</b>	0.08+0.18	0.025	0.05+0.13	0.003+0.007	0.001	0.002+0.005
<b>U</b>	0.05+0.38	0.130	0.08+0.25	0.005+0.015	0.005	0.003+0.010



## Система обозначения пластин для черного точения

### 5

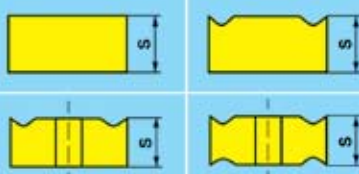
#### Длина режущей кромки

d=l.c.		R	S	T	C	D	V	W
мм	Дюйм							
3.97	5/32"			06				
5.00		05						
5.56	7/32"			09				03
6.00		06						
6.35	1/4"			11	06	07		04
9.525	3/8"	09	09	16	09	11	16	06
10.0		10						
12.0		12						
12.7	1/2"	12	12	22	12	15		08
15.875	5/8"	15	15	27	16			
16.0		16						
19.05	3/4"	19	19	33	19			
20.0		20						
25.0		25						
25.4	1"	25	25		25			
31.75	1 1/4"	31						
32.0		32						
38.1	1 1/2"		38					

5	6	7
27	06	24

### 6

#### Толщина



Обозначение	S	
	Мм	Дюйм
01	1.59	1/16"
T1	1.98	
02	2.38	3/32"
03	3.18	1/8"
T3	3.97	5/32"
04	4.76	3/16"
05	5.56	
06	6.35	1/4"
07	7.94	5/16"
09	9.52	3/8"

### 7

#### Радиус при вершине

Обозначение	R <sub>в</sub>		
	мм	Дюйм	
00	0	0"	
02	0.2		
04	0.4	1/64"	
08	0.8	1/32"	
12	1.2	3/64"	
16	1.6	1/16"	
24	2.4	3/32"	
32	3.2	1/8"	

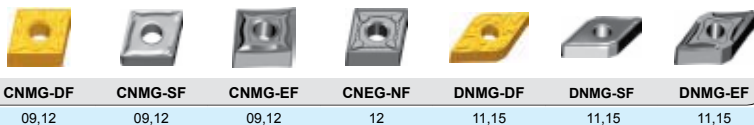
#### Круглые пластины

D=l.c.	Обозначение	
Дюйм	00	
мм	M0	

## Обзор индексированных пластин для токарной обработки по международному стандарту ISO

Пластины без задних углов — первый выбор при обработке на средних и тяжёлых токарных станках

Для  
чистой  
обработки



размер режущей кромки



размер режущей кромки



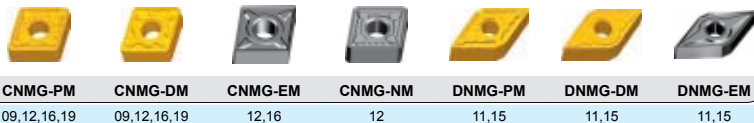
размер режущей кромки

Для тонкой  
доводки  
с геометрией  
Wiper



размер режущей кромки

Для  
получистой  
обработки



размер режущей кромки






размер режущей кромки



размер режущей кромки

Пластины без задних углов — первый выбор при обработке на средних и тяжёлых токарных станках

**Для черновой обработки**

						
CNMG-DR	CNMM-DR	CNMG-ER	CNMM-ER	DNMG-DR	DNMM-DR	DNMG-ER
12,16,19	12,16,19,25	12,16,19	25	15	15	15

размер режущей кромки

							
DNMM-ER	SNMG-DR	SNMM-DR	SNMG-ER	SNMM-ER	TNMG-DR	TNMM-DR	TNMG-ER
15	12,15,19	12,15,19,25	12,15,19	25	16,22,27	16,22,27	16,22








размер режущей кромки



WNMG-DR  
06,08

размер режущей кромки

**Для черновых обдирочных работ, пластины для обработки железнодорожных колесных пар**

						
CNMM-HDR	DNMM-HDR	SNMM-HDR	TNMM-HDR	175.32-22/227	175.32-24	175.32-25
12,16,19	15	12,15,19,25	16,22,27	19	19,30	19

размер режущей кромки



175.32-28  
19



TNMX  
11,15



YNMX/YNUX  
18,25








**Копировальные токарные пластины**



KNUX  
16

размер режущей кромки

**Прямой стружколом**

						
CNMG	CNMM	DNMG	SNMG	SNMM	TNMG	TNMM
12,16,19	12,19	15,19	09,12,15,19,25	09,12,19,25	11,16,22,27,33	16,22,27

размер режущей кромки









VNMG  
16



RNMG  
12

размер режущей кромки

**Без стружколома**

					
CNMA	DNMA	SNMA	SNGN/SNUN	TNMA	WNMA
12,16,19	11,15	09,12,15,19	09,12,15,19,25	16,22,27	06,08

ПЛАСТИНЫ

### Для тонкой финишной обработки



<b>CCGT-SF</b>	<b>DCGT-SF</b>	<b>TCGT-SF</b>	<b>VCGT-SF</b>	<b>VBGT-SF</b>	<b>CPGT-SF</b>	<b>DPGT-SF</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

06,09	07,11	06,09,11	11	11	06,09	07,11
-------	-------	----------	----	----	-------	-------

размер режущей кромки



<b>TBGH-L</b>	<b>TPGT-SF</b>	<b>TPGH-L</b>
---------------	----------------	---------------

06	09,11	09,11
----	-------	-------

размер режущей кромки

### Для чистой обработки



<b>CCMT-HF</b>	<b>CCMT-EF</b>	<b>DCMT-HF</b>	<b>DCMT-EF</b>	<b>SCMT-HF</b>	<b>SCMT-EF</b>	<b>TCMT-HF</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

06,09,12	06,09,12	07,11	07,11	09	09	06,09,11,16
----------	----------	-------	-------	----	----	-------------

размер режущей кромки



<b>TCMT-EF</b>	<b>VCGT-HF</b>	<b>VCGT-NF</b>	<b>VBMT-HF</b>	<b>VBMT-EF</b>	<b>VBET-NF</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

09,11,16	11	16	11	11,16	16
----------	----	----	----	-------	----

размер режущей кромки

### Для получистой обработки



<b>CCMT-HM</b>	<b>CCMT-EM</b>	<b>DCMT-HM</b>	<b>DCMT-EM</b>	<b>SCMT-HM</b>	<b>SCMT-EM</b>	<b>TCMT-HM</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

06,09,12	06,09,12	07,11	07,11	09,12	09,12	09,11,16
----------	----------	-------	-------	-------	-------	----------

размер режущей кромки



<b>TCMT-EM</b>	<b>VBMT-HM</b>	<b>VBMT-EM</b>
----------------	----------------	----------------

09,11,16	16	11
----------	----	----

размер режущей кромки

### Для черновой обработки



<b>CCMT-HR</b>	<b>DCMT-HR</b>	<b>SCMT-HR</b>	<b>TCMT-HR</b>	<b>VBMT-HR</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

06,09,12	11	09,12	09,11,16,22	16
----------	----	-------	-------------	----

размер режущей кромки

### Для обработки алюминия



<b>CCGX-LH</b>	<b>DCGX-LH</b>	<b>RCGX-LH</b>	<b>SCGX-LH</b>	<b>TCGX-LH</b>	<b>VCGX-LH</b>
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

06,09,12	07,11	08	09,12	09,11,16	11,16,22
----------	-------	----	-------	----------	----------

размер режущей кромки

Пластинки с задними углами

Прямой  
стружколом



RCM(G)T	RCMX	SCMT	TCMT	WCMX-53
08,10,12,16,19	08,10,12,16,20,25,32	09,12	22	04,06,08

размер режущей кромки

Без  
стружколома



CCMW	DCMW	SCMW	TCMW	VBMW	CPGW	DPMW
06,09,12	07,11	06,09,12	11,16,22	16	06	11

размер режущей кромки



SPMW	TPGA	TPGB	TPGW
09,12	09,11,16	09,27	09,11,16,22

размер режущей кромки

## Пластинки с эльборовыми вставками PCBN

Без задних углов



CNGA	DNGA	SNGA	TNGA	VNGA
12	15	12	16	16

размер режущей кромки

С задними углами



CCGW	DCGW	TCGW	VBGW	VCGW
06,09,12	07,11	09,11,16	16	16

размер режущей кромки

## Пластинки из кермета



CNGA	CNGN	CNGX	DNGA	DNGN	DNGX	SNGA	SNGX
12,16	12,16	12	15	15	15	12	12

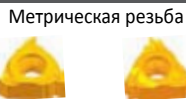
размер режущей кромки



SNGN	TNGA	TNGN	WNGA	RNGN
09,12,15,19,25	16,22	16,22	08	09,12,15,19,25

размер режущей кромки

## Пластинки для резьбовых резцов



Метрическая резьба

наружная резьба	внутренняя резьба
1-6	1-6

размер режущей кромки

ПЛАСТИНЫ

## Стружколомы сменных твердосплавных пластин Intermax и их применение

Группы и подгруппы материалов	Обрабатываемый материал	Наружной поверхности		Внутренней поверхности		
		Стружколом	Рекомендуемые параметры	Стружколом	Рекомендуемые параметры	
<b>P</b>	<b>P01</b>	Ст 0, ВСт2кп, Сталь 10...				
	<b>P10</b>	Сталь А12, Сталь А20, Сталь 08Ю..	<b>-WG</b>	ap=0.8-3.0 mm fn=0.2-0.5 mm/r	<b>-HF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.05-0.25 mm/r
	<b>P20</b>	Сталь 20ГСЛ, Сталь 25, Сталь 35ГЛ..	<b>-DF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.05-0.35 mm/r		
	<b>P30</b>	Сталь 45, Сталь 50Г, Сталь 15Х..	<b>-EF</b>	ap=0.3-2.0 mm fn=0.05-0.3 mm/r	<b>-53</b>	ap=0.5-2.0 mm fn=0.10-0.30 mm/r
	<b>P40</b>	Сталь 34ХН1М, Сталь У7, Сталь У10..	<b>KNUX-</b>	ap=1.0-5.5 mm fn=0.20-0.35 mm/r		
<b>P50</b>	Сталь Х12, Сталь Р18, Сталь 95Х18..					
<b>M</b>	<b>M10</b>	Сталь 08Х18Н10, Сталь 08Х18Т1..	<b>-WG</b>	ap=0.5-2.0 mm fn=0.20-0.50 mm/r	<b>-HF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.05-0.25 mm/r
	<b>M20</b>	Сталь 10Х17Н13М2Т, Сталь 15Х28..	<b>-EF</b>	ap=0.3-2.0 mm fn=0.05-0.3 mm/r		
	<b>M30</b>	Сталь 07Х16Н6, Сталь 20Х20Н14С2..	<b>-DF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.10-0.30 mm/r	<b>-53</b>	ap=0.5-2.0 mm fn=0.10-0.30 mm/r
	<b>M40</b>	Сталь 08Х22Н6Т, Сталь 03Х23Н6..	<b>KNUX-</b>	ap=1.0-5.5 mm fn=0.20-0.35 mm/r		
<b>K</b>	<b>K01</b>	СЧ10, СЧ15, КЧ 35-10, ВЧ35..	<b>-DF</b>	ap=0.5-2.0 mm fn=0.075-0.4 mm/r	<b>-HF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.05-0.25 mm/r
	<b>K10</b>	СЧ20, СЧ25, ВЧ50-2, ВЧ60-2..	<b>KNUX-</b>	ap=1.0-5.5 mm fn=0.2-0.35 mm/r		
	<b>K20</b>	СЧ30, КЧ50, КЧ60, КЧ70-2, КЧ80..	<b>RCMX-</b>	ap=1.2-4.5 mm fn=0.20-0.35 mm/r		
	<b>K30</b>	СЧ35, СЧ40..				
<b>N</b>	<b>N01</b>	Автоматные неметаллы, Алюминий с <16% Si, Латунь, Цинк, Магний.			<b>-LF</b>	ap=0.1-2.0 mm fn=0.05-0.40 mm/r
	<b>N10</b>	Без ферритные материалы, Алюминий с >16% Si, Бронза, Купроникель	<b>RCMX</b>	ap=1.2-3.0 mm fn=0.20-0.40 mm/r		
	<b>N20</b>					
	<b>N30</b>					
<b>S</b>	<b>S01</b>	Никель-, Кобальт- и черные суперсплавы с твердостью <30 HRC. Incoloy 800, Inconel 601, 617, 625. Monel 400.	<b>-NF</b>	ap=0.1-1.5 mm fn=0.05-0.2 mm/r	<b>-HF</b>	ap=0.1-1.5 mm fn=0.05-0.15 mm/r
	<b>S10</b>	Никель-, Кобальт- и черные суперсплавы с твердостью 30 HRC. Incoloy 925, Inconel 718, 750, 500. Monel.	<b>-EF</b>	ap=0.1-1.5 mm fn=0.05-0.20 mm/r		
	<b>S20</b>		<b>RCMX-</b>	ap=1.2-3.0 mm fn=0.20-0.40 mm/r		
	<b>S30</b>	Сплавы на основе титана, Ti-6Al-4V.				
<b>H</b>	<b>H01</b>	Сложные высокопрочные и высокотвердые стали. Закаленные стали из группы P. Мартенситные нержавеющие стали.	<b>*NGA (PCB) (PCD)</b>	ap=0.1-1.5 mm fn=0.1-0.20 mm/r	<b>*CBN</b>	ap=0.1-1.5 mm fn=0.05-0.25 mm/r
	<b>H10</b>					
	<b>H20</b>					
	<b>H30</b>					

ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

## Стружколомы сменных твердосплавных пластин Intermax и их применение

ПОЛУЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

Наружной поверхности		Внутр. поверхности	
Стружколом	Рекомендуемые параметры	Стружколом	Рекоменд. параметры
-DM	ap=0.5-5.0 (mm) fn=0.15-0.50 (mm/r)	-HM	ap=0.5-4.0 mm fn=0.15-0.40 mm/r
-PM	ap=1.5-6.0 (mm) fn=0.20-0.50 (mm/r)		
-NMG	ap=2.0-4.0 (mm) fn=0.20-0.50 (mm/r)		
KNUX-	ap=0.15-6.0 (mm) fn=0.15-0.50 (mm/r)		
RCMX-	ap=1.5-5.0 (mm) fn=0.12-1.2 (mm/r)		
-EM	ap=0.5-3.5 (mm) fn=0.12-0.35 (mm/r)	-HM	ap=0.5-4.0 mm fn=0.15-0.40 mm/r
-DM	ap=1.5-4.0 (mm) fn=0.20-0.40 (mm/r)		
KNUX-	ap=1.0-5.5 (mm) fn=0.20-0.35 (mm/r)		
*NMA	ap=2.0-5.0 (mm) fn=0.20-0.50 (mm/r)	-HM	ap=0.5-4.0 mm fn=0.15-0.40 mm/r
-PM	ap=1.5-4.0 (mm) fn=0.20-0.40 (mm/r)	*CMW	ap=0.1-4.0 mm fn=0.05-0.35 mm/r
RCMX-	ap=1.5-5.0 (mm) fn=0.15-1.0 (mm/r)		
-RCMX	ap=1.5-5.0 (mm) fn=0.20-0.50 (mm/r)	-LH	ap=1.0-4.0 mm fn=0.20-0.40 mm/r
-NM	ap=0.5-3.5 (mm) fn=0.12-0.35 (mm/r)	-HM	ap=0.2-2.0 mm fn=0.10-0.25 mm/r
*NCA (CBN)	ap=0.5-1.5 (mm) fn=0.20-0.40 (mm/r)	*CMW	ap=0.5-1.5 mm fn=0.10-0.30 mm/r

ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА

Наружной поверхности		Внутренней поверхности	
Стружколом	Рекомендуемые параметры	Стружколом	Рекомендуемые параметры
-DR Двухсторонняя режущая пластина	ap=2.0-4.0 (mm) fn=0.20-0.60 (mm/r)	-HR	ap=1.0-4.0 mm fn=0.20-0.50 mm/r
-DR Односторонняя режущая пластина	ap=2.0-10.0 (mm) fn=0.30-0.80 (mm/r)		
-HDR	ap=2.0-10.0 (mm) fn=0.30-0.80 (mm/r)		
-NMM	ap=3.0-10.0 (mm) fn=0.40-1.0 (mm/r)		
-31	ap=3.0-12.0 (mm) fn=0.30-0.80 (mm/r)		
RCMX-	ap=2.0-8.0 (mm) fn=0.20-1.80 (mm/r)		
-DR Односторонняя режущая пластина	ap=2.0-10.0 (mm) fn=0.35-0.70 (mm/r)	-HR	ap=1.0-4.0 mm fn=0.15-0.40 mm/r
-HDR	ap=2.5-10.0 (mm) fn=0.35-0.8 (mm/r)		
-DR Двухсторонняя режущая пластина	ap=2.0-4.0 (mm) fn=0.20-0.60 (mm/r)	-HR	ap=1.0-4.0 mm fn=0.20-0.50 mm/r
*NMA	ap=2.0-12.0 (mm) fn=0.30-0.70 (mm/r)		
<b>Методика подбора стружколома твердосплавной пластины:</b> 1. По первому столбцу таблицы выбираем группу и подгруппу обрабатываемого материала либо наиболее близкого по химическому составу из приведенных материалов в таблице. 2. Определяемся с типом обработки (чистовая, получистовая, черновая), используя 2, 3, или 4 разделы таблицы. 3. Выбираем вид обработки – наружная или внутренняя поверхность обрабатываемой детали. 4. Сопоставив все выбранные параметры, останавливаемся на необходимом типе стружколома и его параметрах резания.		-LH	ap=1.5-5.0 mm fn=0.20-0.60 mm/r
		-HR	ap=1.0-2.5 mm fn=0.12-0.32 mm/r

СТРУЖКОЛОМЫ

## Классификация марок твёрдых сплавов для сменных многогранных пластин производства компании Intermax

Наименование	Группы применения															
	<b>Р</b>						<b>М</b>				<b>К</b>					
	Сталь, стальное литье, нелегированные, низко- среднелегированные стали, ковкий чугун и цветные металлы, дающие сливную стружку						Сталь, стальное литье, высоколегированные стали, низкоуглеродистые стали, жаропрочные стали и сплавы, серый и ковкий чугуны, дающие сливную стружку и стружку надлома				Серый и ковкий чугуны, легированный и отбеленный чугуны, закаленные стали, нержавеющие высокопрочные и жаропрочные стали и сплавы, алюминиевые и медные сплавы, стекло, керамика, древесина, дающие стружку надлома					
Пластины с покрытием	Подгруппы применения															
	01	10	20	30	40	50	10	20	30	40	01	10	20	30		
	YBC151						YBM151				YBD151					
Пластины без покрытия	YBC251						YBM251				YBD251					
	YBC351						YBC151				YBC151					
	YB235						YBC251				YBC351					
Зависимость свойств от группы применения																
прочность >						прочность >				прочность >						
< износостойкость						< износостойкость				< износостойкость						
YNG051																
YCD011																
YCB011																
YD101																
YD201																
YNG151																
YCB011																
YD101																
YD201																

## Обозначение и рекомендации по выбору марок твёрдых сплавов, метода и состава покрытия сменных многогранных пластин для обработки резанием, их классификация в соответствии с подгруппами применения по ISO 513

Обозначение марок пластин	Общая характеристика твердого сплава и покрытия. Применение для обработки резанием
Подгруппы применения по ISO 513	
Твердосплавные пластины с покрытием	
MT-CVD – метод нанесения покрытий	
YBC151 P05 – P25, M05– M15, K05 – K25	Износостойкий твердый сплав с многослойным покрытием состава (далее – покрытие): Ti(CN), толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для чистовой обработки стали, стального литья, чугуна различных марок; для высокоскоростной «сухой» (без СОТС) обработки чугуна
YBC251 P05 – P35, M05– M20	Пластины твердого сплава (далее – сплава) со специальными упрочненными режущими кромками и покрытием: Ti(CN), толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для чистовой, получистовой и получерновой обработки конструкционной углеродистой и легированной стали, нержавеющей стали и чугуна
YBC351 P20 – P45, M15– M30	Прочный сплав с высоким сопротивлением пластической деформации и покрытием: Ti(CN), толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для получерновой, черновой обработки конструкционной, инструментальной и нержавеющей стали, чугуна

<b>YBC301</b> P10 – P35, M10– M25, K25 – K35	Высокопрочный сплав с покрытием: Ti(CN), тонкий слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для легкого и тяжелого фрезерования слаболегированных и нелегированных сталей, для окончательной обработки (выравнивания) после неблагоприятных условий резания
<b>YBC401</b> P25 – P50, M20– M40	Сплав высокой твердости с покрытием: Ti(CN), тонкий слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для умеренного и тяжелого фрезерования стали и нержавеющей стали
<b>YBM151</b> P20 – P30, M05– M25	Сплав со специальной структурой и покрытием: Ti(CN), тонкий слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN, устойчивый к диффузионному износу и пластической деформации. Применение: для чистового и получистового точения и сверления стали и нержавеющей стали
<b>YBM251</b> P25 – P40, M15– M35	Сплав достаточной прочности и твердости с покрытием: Ti(CN), тонкий слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: высокоэффективно для получистового точения нержавеющей стали при непрерывной обработке и обработке с ударом.
<b>YBM351</b> P25 – P40, M25– M40	Сплав с высокой прочностью и ударной вязкостью, с покрытием. Применение: для черновой обработки нержавеющей стали при низких и средних скоростях резания или прерывистом резании, для высокоскоростной обработки, в условиях тяжелых режимов резания материалов, высокоэффективно при фрезеровании легированной и нержавеющей сталей
<b>YB235</b> P30-P50, M40	Сплав с высокими прочностными характеристиками с покрытием: TiN и Ti(CN). Надежная режущая кромка. Применение: для точения, фрезерования, сверления стали, аустенитной, нержавеющей и легированной сталей, бурения (с использованием буровых инструментов со сменными пластинами); эффективно при черновой обработке на умеренных скоростях.
<b>YBD052</b> K01-K10, GGV	Мелкозернистый сплав с толстым слоем покрытия. Применение: оптимально при обработке серого чугуна на высоких скоростях
<b>YBD102</b> K01-K10, GGV	Мелкозернистый сплав с модифицированным покрытием. Применение: оптимально при обработке чугуна, специального чугуна с шаровидным графитом и труднообрабатываемой стали при повышенных скоростях резания
<b>YBD151</b> K01-K20	Сплав с покрытием: Ti(CN), толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiN. Применение: для чистовой и черновой обработки чугуна
<b>YBD152</b> K10-K25 GG, GGG	Гранулированный сплав с покрытием: Ti(CN) и толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Применение: для обработки серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом при прерывистой обработке на низких и средних скоростях
<b>YBD252</b> K01-K30	Сплав с высокой ударной вязкостью и покрытием: Ti(CN) и толстый слой Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Применение: для точения чугуна при неблагоприятных условиях, для фрезерования чугуна и легированной стали
<b>PVD – метод нанесения покрытий</b>	
<b>YBM252</b> P10 – P25, M10– M30, S10 – S25	Мелкозернистый сплав с покрытием TiAlN, TiN. Применение: для чистового точения, сверления, фрезерования и прорезания канавок в нержавеющей стали, слаболегированной стали, вязкой стали, жаропрочных и титановых сплавах, когда необходимы высокие прочность режущей кромки и теплостойкость инструмента
<b>YBG102</b> K01-K10, S05-S20, H10-H20	Мелкозернистый сплав с нанопокрытием из TiAlN (2–4 нм). Применение: для чистового и получистового точения высокотемпературных сплавов, неферритных металлов (Al с Si ≥ 12%) и чистовой обработки нержавеющей сталей; для фрезерования чугуна и закаленной стали при легких режимах обработки
<b>YBG201</b> P10-P30, M10-M25, K05-K20	Сплав с достаточно высокой ударной вязкостью и износостойкостью, с однослойным покрытием TiN. Применение: для нарезания резьбы и сверления слаболегированной стали, нержавеющей стали, жаропрочной стали и чугуна
<b>YBG202</b> P10-P30, M10-M25, K10-K20, S10-S25	Мелкозернистый сплав с однослойным нанопокрытием TiAlN (2-4 нм), хорошо сочетающий ударную вязкость и износостойкость с другими эксплуатационными качествами. Применение: для точения, отрезки, проточки канавок, фрезерования и сверления стали, нержавеющей стали, чугуна и высокотемпературных сплавов при чистовой и получистовой обработке
<b>YBG203</b> P10-P30, M10-M25	Мелкозернистый сплав с нанопокрытием TiAlN (2-4 нм), хорошо сочетающий ударную вязкость и износостойкость с другими эксплуатационными качествами. Применение: для чистовой токарной и фрезерной обработки стали и нержавеющей стали на высоких скоростях

<b>YBG302</b>	Сплав, отличающийся прочностью и ударной вязкостью, с однослойным нанопокрытием TiAlN. Применение: универсальный сплав для получистой обработки стали, нержавеющей стали и чугуна на операциях точения, отрезки, проточки каналов, фрезерования и сверления
P10-P35, M10-M30, K10-K30, S10-S30	
<b>YBG40</b>	Сплав, отличающийся прочностью и ударной вязкостью, с покрытием: Ti(CN), тонкий слой Al2O3, TiN. Применение: для фрезерования чугуна, чугуна с шаровидным графитом при нормальной скорости обработки, а также для сверления материалов при средних и высоких скоростях обработки
P10-P30, M10-M25, K10-K40	
<b>Твердосплавные пластины без покрытия</b>	
<b>YC10</b>	Сплав с хорошими показателями по прочности и ударной стойкости. Применение: для чистовой и получистой обработки стали и легированной стали, для точения по копиру
P05-P15	
<b>YC30</b>	Сплав с хорошими эксплуатационными характеристиками и трещиностойкостью и ударной стойкостью. Применяется при фрезеровании стали и легированной стали
P15-P35, M10-M25	
<b>YC40</b>	Сплав с высокой ударной вязкостью и износостойкостью. Применение: для обработки при тяжелых режимах резания стали и легированной стали
P25-P45	
<b>YM30</b>	Мелкозернистый сплав с хорошей ударной вязкостью, твердостью и износостойкостью. Применение: для обработки жаропрочных сплавов при легких режимах резания
S10-S30	
<b>YD101</b>	Мелкозернистый сплав. Применение: для чистовой и получистой обработки чугуна и неферритных металлов. Идеально подходит для обработки алюминия
K05-K15, N05-N25, S05-S20	
<b>YD201</b>	Ударо- и износостойкий сплав. Применение: в авиастроении и других отраслях для черновой и получистой обработки чугуна и жаропрочных сплавов, неметаллических материалов (пластик, дерево) предпочтительно на средних скоростях резания и больших скоростях подачи
K10-K30, N05-N25, S10-S30	

## Цены на самые популярные пластины

Цена указаны на сплав YBC-251.

Цены на другие интересующие вас пластины вы можете узнать по дополнительному запросу у наших менеджеров.

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
154.3-16110	146,60	CCMT09T308-HM	143,40	CNMG120408-WG	167,60	CNMG190612	364,10
154.3-16130	146,60	CCMT09T308-HR	143,40	CNMG120412	167,60	CNMG190612-DM	364,10
154.3-16160	146,60	CCMT120404-HF	188,60	CNMG120412-DF	167,60	CNMG190612-DR	364,10
154.3-16185	146,60	CCMT120404-HM	188,60	CNMG120412-DM	167,60	CNMG190612-PM	364,10
154.3-16215	157,60	CCMT120408-HM	188,60	CNMG120412-DR	167,60	CNMG190616	364,10
154.3-16315	183,90	CCMT120408-HR	188,60	CNMG120412-PM	167,60	CNMG190616-DM	364,10
175.32-191940-22	668,30	CCMT120412-HM	188,60	CNMG120416-DM	167,60	CNMG190616-DR	364,10
175.32-191940-227	668,30	CCMT120412-HR	188,60	CNMG120416-PM	167,60	CNMG190616-PM	364,10
175.32-191940-24	668,30	CNMG090304-DM	105,60	CNMG160608	281,10	CNMG190624-DR	364,10
175.32-191940-25	668,30	CNMG090304-PM	105,60	CNMG160608-DM	281,10	CNMM120408	167,60
175.32-191940-28	668,30	CNMG090308-DF	105,60	CNMG160608-DR	281,10	CNMM120408-HDR	167,60
CCMT060202-HF	108,80	CNMG090308-DM	105,60	CNMG160608-PM	281,10	CNMM120412-DR	167,60
CCMT060204-HF	108,80	CNMG090308-PM	105,60	CNMG160612	281,10	CNMM120412-HDR	167,60
CCMT060204-HM	108,80	CNMG120404	167,60	CNMG160612-DM	281,10	CNMM120416-HDR	167,60
CCMT060204-HR	108,80	CNMG120404-DF	167,60	CNMG160612-DR	281,10	CNMM120412-DR	290,60
CCMT060208-HF	108,80	CNMG120404-DM	167,60	CNMG160612-PM	281,10	CNMM160612-HDR	290,60
CCMT060208-HM	108,80	CNMG120404-PM	167,60	CNMG160616-DM	281,10	CNMM190612	364,10
CCMT060208-HR	108,80	CNMG120404-WG	167,60	CNMG160616-DR	281,10	CNMM190612-DR	364,10
CCMT09T302-HF	143,40	CNMG120408	167,60	CNMG160616-PM	281,10	CNMM190616	364,10
CCMT09T304-HF	143,40	CNMG120408-DF	167,60	CNMG190608	364,10	CNMM190616-DR	364,10
CCMT09T304-HM	143,40	CNMG120408-DM	167,60	CNMG190608-DM	364,10	CNMM190616-HDR	364,10
CCMT09T304-HR	143,40	CNMG120408-DR	167,60	CNMG190608-DR	364,10	CNMM190624-DR	364,10
CCMT09T308-HF	143,40	CNMG120408-PM	167,60	CNMG190608-PM	364,10	CNMM190624-HDR	364,10

продолжение см. на следующей странице

Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена	Наименование	Цена
CNMM250924-DR	799,20	RCMX1003MO	120,30	SNMM150612-HDR	271,10	TNMG220412-DR	198,10
DCMT070202-HF	136,60	RCMX1204MO	150,80	SNMM150616-DR	271,10	TNMG220412-PM	198,10
DCMT070204-HF	136,60	RCMX1606MO	233,80	SNMM190608	364,10	TNMG220416-DM	198,10
DCMT070204-HM	136,60	RCMX2006MO	316,80	SNMM190612	364,10	TNMG220416-PM	198,10
DCMT070208-HF	136,60	RCMX2507MO	544,90	SNMM190612-DR	364,10	TNMG270612	333,10
DCMT070208-HM	136,60	RCMX3209MO	990,40	SNMM190612-HDR	364,10	TNMG270616	333,10
DCMT11T302-HF	155,50	RNMG120400	146,60	SNMM190624-DR	364,10	TNMG330924	623,20
DCMT11T304-HF	155,50	SCMT09T302-HF	130,30	SNMM190616-DR	364,10	TNMM160404	146,60
DCMT11T304-HM	155,50	SCMT09T304	130,30	SNMM190616-HDR	364,10	TNMM160408-DR	146,60
DCMT11T304-HR	155,50	SCMT09T304-HF	130,30	SNMM190624-DR	364,10	TNMM160412-DR	146,60
DCMT11T308-HF	155,50	SCMT09T304-HM	130,30	SNMM250724	674,60	TNMM220408	198,10
DCMT11T308-HM	155,50	SCMT09T304-HR	130,30	SNMM250724-DR	674,60	TNMM220408-DR	198,10
DCMT11T308-HR	155,50	SCMT09T308-HF	130,30	SNMM250924-DR	799,20	TNMM220412	198,10
DCMT11T312-HM	155,50	SCMT09T308-HM	130,30	SNUN090304	115,60	TNMM220412-DR	198,10
DCMT11T312-HR	155,50	SCMT09T308-HR	130,30	SNUN120408	188,10	TNMM220416-DR	198,10
DNMG110404-DF	177,10	SCMT120404	171,80	SPMW09T304	130,30	TNMM270616	333,10
DNMG110404-DM	177,10	SCMT120404-HM	171,80	TCMT090202-HF	99,30	TNMX1106-2	431,90
DNMG110404-PM	177,10	SCMT120404-HR	171,80	TCMT090204-HF	99,30	TNMX1509-2	984,60
DNMG110408-DF	177,10	SCMT120408	171,80	TCMT090204-HM	99,30	VBMT110202-HF	183,40
DNMG110408-DM	177,10	SCMT120408-HM	171,80	TCMT090204-HR	99,30	VBMT110204-HF	183,40
DNMG110408-PM	177,10	SCMT120408-HR	171,80	TCMT090208-HF	99,30	VBMT110208-HF	183,40
DNMG110412-DF	177,10	SCMT120412-HM	171,80	TCMT090208-HM	99,30	VBMT160404-HM	245,90
DNMG110412-DM	177,10	SCMT120412-HR	171,80	TCMT110202-HF	109,30	VBMT160404-HR	245,90
DNMG150404-DF	218,60	SNMG090304	105,60	TCMT110204-HF	109,30	VBMT160408-HM	245,90
DNMG150404-DM	218,60	SNMG090304-PM	105,60	TCMT110204-HM	109,30	VBMT160408-HR	245,90
DNMG150404-PM	218,60	SNMG090308	105,60	TCMT110204-HR	109,30	VBMT160412-HM	245,90
DNMG150408-DF	218,60	SNMG090308-DM	105,60	TCMT110208-HF	109,30	VCGT110304-HF	251,20
DNMG150408-DM	218,60	SNMG090308-PM	105,60	TCMT110208-HM	109,30	VCMG160404	256,40
DNMG150408-PM	218,60	SNMG120404	167,60	TCMT110208-HR	109,30	VNMG160404-DF	256,40
DNMG150412-DM	218,60	SNMG120404-DM	167,60	TCMT16T304-HF	140,80	VNMG160404-PM	256,40
DNMG150412-PM	218,60	SNMG120404-PM	167,60	TCMT16T304-HM	140,80	VNMG160408	256,40
DNMG150416-PM	218,60	SNMG120408	167,60	TCMT16T304-HR	140,80	VNMG160408-DF	256,40
DNMG150604-DF	229,60	SNMG120408-DF	167,60	TCMT16T308-HF	140,80	VNMG160408-DM	256,40
DNMG150604-DM	229,60	SNMG120408-DR	167,60	TCMT16T308-HM	140,80	VNMG160408-PM	256,40
DNMG150604-PM	229,60	SNMG120408-PM	167,60	TCMT16T308-HR	140,80	VNMG160412-DM	256,40
DNMG150608-DF	229,60	SNMG120412	167,60	TCMT16T312-HM	140,80	VNMG160412-PM	256,40
DNMG150608-DM	229,60	SNMG120412-DM	167,60	TCMT16T312-HR	140,80	WCMG160408-53	118,70
DNMG150608-DR	229,60	SNMG120412-DR	167,60	TCMT220408	202,80	WCMX06T308R-53	156,10
DNMG150608-PM	229,60	SNMG120412-PM	167,60	TCMT220408-HR	202,80	WNMG060404-DF	126,10
DNMG150612-DF	229,60	SNMG120416	167,60	TNMG110304-PM	94,60	WNMG060408-DF	126,10
DNMG150612-DM	229,60	SNMG120416-DM	167,60	TNMG110308-PM	94,60	WNMG060408-DM	126,10
DNMG150612-DR	229,60	SNMG120416-DR	167,60	TNMG160404	146,60	WNMG060408-DR	126,10
DNMG150612-PM	229,60	SNMG120416-PM	167,60	TNMG160404-DF	146,60	WNMG060408-PM	126,10
DNMG150616-DM	229,60	SNMG150608-DM	271,10	TNMG160404-DM	146,60	WNMG060412-DF	126,10
DNMG150616-PM	229,60	SNMG150612	271,10	TNMG160404-PM	146,60	WNMG060412-DM	126,10
DNMG190608	322,60	SNMG150612-DM	271,10	TNMG160408	146,60	WNMG060412-DR	126,10
DNMG190612	322,60	SNMG150612-DR	271,10	TNMG160408-DF	146,60	WNMG060412-DM	126,10
DNMM150608-DR	229,60	SNMG150612-PM	271,10	TNMG160408-DM	146,60	WNMG060412-DR	126,10
DNMM150608-HDR	229,60	SNMG150616-DR	271,10	TNMG160408-PM	146,60	WNMG080404-DM	177,60
DNMM150612-DR	229,60	SNMG190612	364,10	TNMG160412	146,60	WNMG080404-PM	177,60
KNUX160405L11	240,10	SNMG190612-DM	364,10	TNMG160412-DF	146,60	WNMG080408-DF	177,60
KNUX160405L12	240,10	SNMG190612-DR	364,10	TNMG160412-DM	146,60	WNMG080408-DM	177,60
KNUX160405R11	240,10	SNMG190616	364,10	TNMG160412-DR	146,60	WNMG080408-DR	177,60
KNUX160405R12	240,10	SNMG190616-DR	364,10	TNMG160412-PM	146,60	WNMG080408-PM	177,60
KNUX160410L11	240,10	SNMG190616-PM	364,10	TNMG220404	198,10	WNMG080408-WG	177,60
KNUX160410L12	240,10	SNMG190624-DR	364,10	TNMG220404-DM	198,10	WNMG080412-DF	177,60
KNUX160410R11	240,10	SNMG250724	674,60	TNMG220408	198,10	WNMG080412-DM	177,60
KNUX160410R12	240,10	SNMG250924	799,20	TNMG220408-DF	198,10	WNMG080412-DR	177,60
RCGT1204MO	210,20	SNMM120408-HDR	167,60	TNMG220408-DM	198,10	ZQMX3N11-1E	105,60
RCMT1204MO	150,80	SNMM120412	167,60	TNMG220408-PM	198,10	ZQMX4N11-1E	115,60
RCMT1606MO	223,80	SNMM120412-HDR	167,60	TNMG220412	198,10	ZQMX5N11-1E	126,10
RCMX0803MO	109,30	SNMM150608-HDR	271,10	TNMG220412-DM	198,10	ZQMX6N11-1E	131,90

По вашему заказу возможна поставка пластин других фирм производителей.

## Державки для крепления твердосплавных пластин

В настоящее время, используются четыре базовые схемы конструкции узлов крепления СМТП:

- с цилиндрическим отверстием рычажным механизмом (тип P);
- штифтом и прихватом (тип M);
- с тороидальным отверстием винтовым механизмом (тип S).
- без отверстия прихватом (тип C);

1		2		3					4		
Способ крепления		Форма пластины		Тип реза по углу в плане					Задний угол		
C		S		C		A	B	C	D	D	
D		T		D		E	F	G	H	J	N
P		R		K		K	L	M	N	P	C
M		W		V		Q	R	S	S	T	P
S		L		X	Специальный	U	V	W	X	Y	P
X						Z					N
G											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
P	C	L	N	R	-	50	50	T	25	-	S

6						8		9											
Высота державки [мм]						Общая длина		Размер пластины											
08	10	12	16	20	25		$l_1$ [мм]	D	60										
32	38	40	45	50	60			E	70	S	C	D	V	K	W	T	R		
7																			
Ширина державки [мм]										d [мм]									
08	10	12	16	20	25					6,00								06	
32	38	40	45	50	60					6,35	06	07	11					11	
10										8,00								08	
Данные заезда изготовителя										12,5	9,525	09	09	11	16	19	06	16	
M										140	10,00							10	
Способ крепления "S" с опорной пластиной										150	12,00							12	
S										160	12,00							12	
С установочными винтами										170	12,70	12	12	15			06	22	12
										180	15,875	15	16					27	15
										200	16,00								16
										250	19,05	19	19						19
										350	20,00								20
								400	25,00								25		
								450	25,40	25	25						25		
								X Спец.	38,10										
								Y	500										

## Державки для наружного точения

### с цилиндрическим отверстием рычажным механизмом (тип P)



угол 75°      95°      93°      63°      75°      45°      75°



угол 45°      90°      60°      90°      95°

### со штифтом и прихватом (тип M)



угол 75°      95°      93°      62°30'      75°      75°      75°



угол 45°      90°      93°      90°      72°30'      93°      95°



угол

### с тороидальным отверстием винтовым механизмом (тип S)



угол 90°      95°      90°      93°      62°30'      93°      90°



угол 72°30'      72°30'      93°      75°      45°      75°      45°



угол 90°      91°      91°      60°      90°

### без отверстия прихватом (тип C)



угол 93°      63°

## без отверстия прихватом (тип С) для крепления пластин из Кермета

						
угол 95°	93°	93°	93°	75°	75°	45°
						
угол	95°	93°	45°			

## Державки для внутреннего точения

### с цилиндрическим отверстием рычажным механизмом (тип Р)

					
угол 95°	62°30'	93°	75°	90°	95°

### с тороидальным отверстием винтовым механизмом (тип S)

						
угол 95°	107°30'	93°	85°	75°	90°	107°30'
						
угол 93°	107°30'	93°	95°	107°30'	93°	93°
						
угол 90°	95°					

### Резцы с пластинами Sf типа, для финишной обработки

					
угол 95°	107°30'	93°	93°	107°30'	93°

## Отрезные и канавочные державки

## Резьбонарезные державки

	
--	---