

Документ:	ГОСТ 18878-73
Название:	Резцы токарные проходные прямые с пластинами из твердого сплава. Конструкция и размеры
Название на английском:	Carbide-tipped straight bull-nose turning tools. Design and dimensions
Область применения:	Настоящий стандарт распространяется на токарные проходные резцы общего назначения с напаянными пластинами из твердого сплава
Статус документа:	действующий
Взамен:	МН 579-64
Взамен в части:	ГОСТ 6743-61 в части типа II
Дата издания:	01.09.2003
Переиздание:	переиздание с изм. 1
Дата последнего изменения:	12.09.2008
Дополнения:	Изменение №2 к ГОСТ 18878-73 Изменение №1 к ГОСТ 18878-73

Общероссийский Классификатор Стандартов (ОКС)25.1 МАШИНОСТРОЕНИЕ / [Режущие инструменты](#) /00.1 [Токарные резцы](#)

0 -

Классификатор Государственных Стандартов (КГС)Г23 Машины, оборудование и инструмент -> [Инструмент](#)- [промышленный и приспособления](#)-> [Инструмент для обработки резанием](#)

Группа Г23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ ПРЯМЫЕ
С ПЛАСТИНАМИ
ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВАГОСТ
18878—73

Конструкция и размеры

Carbide-tipped straight bull-nose turning tools.
Design and dimensionsВзамен ГОСТ 6743—61
в части типа II;
МН 579—64 + МН 585—64;
МН 5200—64 + МН 5203—64

МКС 25.100.10

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 8 июня 1973 г. № 1429
дата введения установлена

01.07.74

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 08.04.81 № 1872

1. Настоящий стандарт распространяется на токарные проходные резцы общего назначения с углами $\varphi = 45^\circ$, $\varphi = 60^\circ$, $\varphi = 75^\circ$ с напаянными пластинами из твердого сплава.

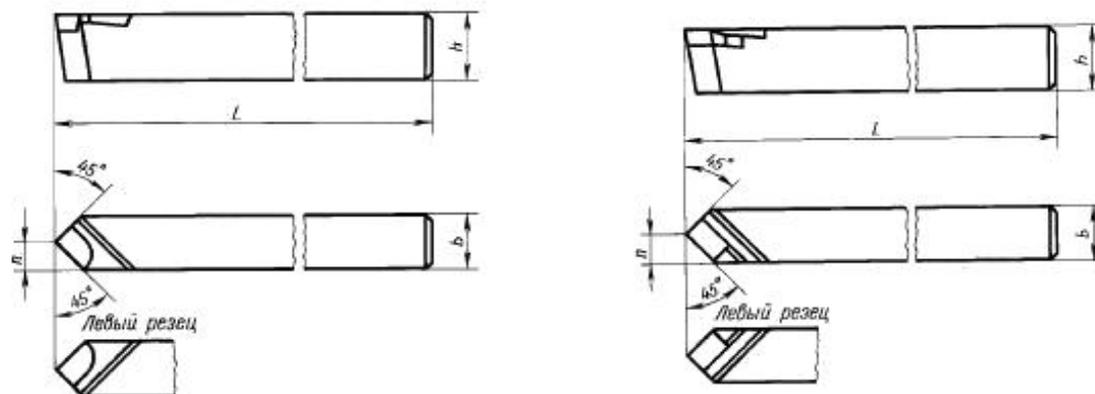
(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Конструкция и основные размеры резцов должны соответствовать указанным на чертеже 1—4 и в табл. 1—4.

Резцы с углом в плане $\varphi = 45^\circ$

Исполнение 1

Исполнение 2



Черт. 1

Издание официальное

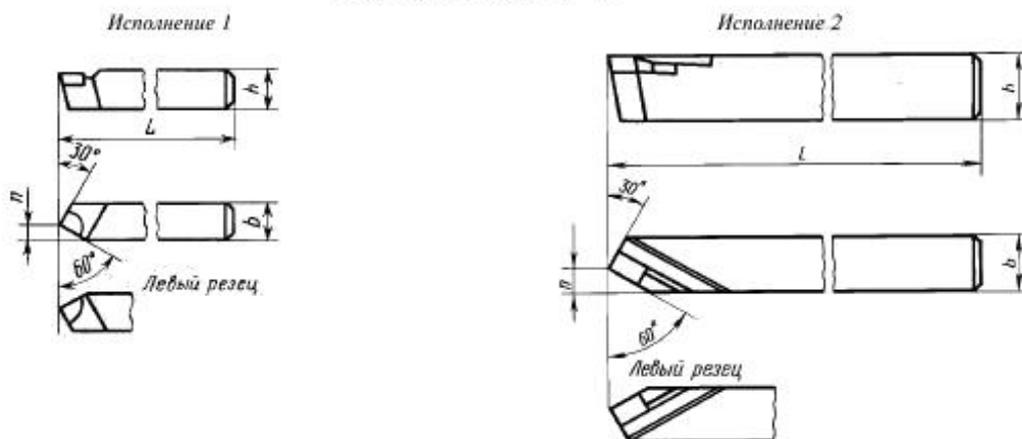
Перепечатка воспрещена

Н

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1981 г., ноябре 1984 г. (ИУС 6—81, 2—85).

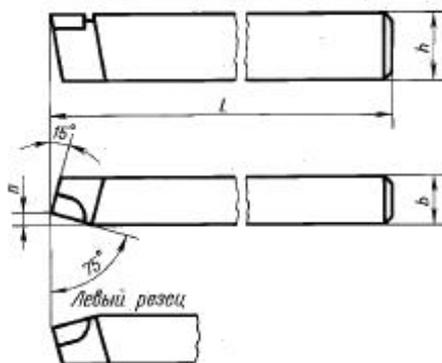
С. 2 ГОСТ 18878—73

Резцы с углом в плане $\varphi = 60^\circ$



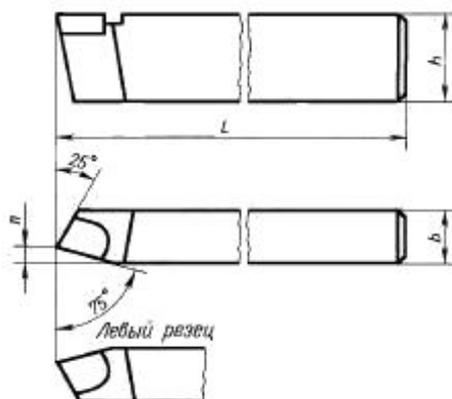
Черт. 2

Резцы с углом в плане $\varphi = 75^\circ$



Черт. 3

Резцы с углом в плане $\varphi = 75^\circ$ и $\varphi = 25^\circ$



Черт. 4

ГОСТ 18878—73 С. 3

Таблица 1

Угол врезки пластины 10°		Угол врезки пластины 0°		Исполнение	Сечение реза <i>h-b</i>	<i>L</i>	<i>n</i>	Тип пластины для резцов исполнения	
		Обозначение	Примечание					1	2
Примечание	Обозначение	Примечание	Примечание	I	8-8	50	4	1	2
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание						
2100-0001	2100-0002	—	—	I	10-10	60	6	1	2
2100-0003	2100-0004	—	—						
2100-0005	2100-0006	—	—	2	12-12	70	7	1	2
2100-0025	2100-0026	2100-0067	2100-0068						
2100-0401	2100-0402	2100-0461	2100-0462	I	16-10	100	6	1	2
2100-0027	2100-0028	2100-0069	2100-0070						
2100-0403	2100-0404	2100-0463	2100-0464	2	16-12	80	9	1	2
2100-0007	2100-0008	2100-0051	2100-0052						
2100-0011	2100-0012	2100-0055	2100-0056	I	20-12	120	7	1	2
2100-0405	2100-0406	2100-0465	2100-0466						
2100-0029	2100-0030	2100-0071	2100-0072	2	20-16	100	12	1	2
2100-0407	2100-0408	2100-0467	2100-0468						
2100-0013	2100-0014	2100-0057	2100-0058	I	20-20	140	9	1	2
2100-0017	2100-0018	2100-0059	2100-0060						
2100-0409	2100-0410	2100-0469	2100-0470	2	25-16	170	12	1	2
2100-0031	2100-0032	2100-0073	2100-0074						
2100-0411	2100-0412	2100-0471	2100-0472	I	32-20	200	18	1	2
2100-0019	2100-0020	2100-0061	2100-0062						
2100-0413	2100-0414	2100-0473	2100-0474	2	40-25	240	22	1	2
2100-0033	2100-0034	2100-0075	2100-0076						
2100-0415	2100-0416	2100-0475	2100-0476	I	40-32	240	18	1	2
2100-0021	2100-0022	2100-0063	2100-0064						
2100-0417	2100-0418	2100-0477	2100-0478	2	50-32	240	22	1	2
2100-0035	2100-0036	2100-0077	2100-0078						
2100-0419	2100-0420	2100-0479	2100-0480	I	50-40	240	22	1	2
2100-0023	2100-0024	2100-0065	2100-0066						
2100-0421	2100-0422	2100-0481	2100-0482	2	50-40	240	22	1	2
2100-0037	2100-0038	2100-0079	2100-0080						
2100-0423	2100-0424	2100-0483	2100-0484	I	50-40	240	22	1	2

Пример условного обозначения правого резца, исполнения 1, сечением *h-b* = 16-16 мм, с углом в плане $\Phi = 45^\circ$, с углом врезки пластины в стержень 10°, с пластиной из твердого сплава марки ВК6:
 Резец 2100-0007 ВК6 ГОСТ 18878—73

С. 4 ГОСТ 18878—73

Таблица 2

Размеры в мм				Исполнение	Сечение реза $h \cdot b$	L	h	Тип пластины для резов исполнения
Угол резки пластины 10°		Угол резки пластины 6°						
правые	левые	правые	левые					
Обозначение	Примечание-мост	Обозначение	Примечание-мост	Обозначение	Примечание-мост			
2100-0101		2100-0102		—	—	50	3,0	1
2100-0103		2100-0104		—	—	60	4,5	
2100-0105		2100-0106		—	—	70	6,0	2
2100-0127		2100-0128		2100-0169	2100-0170	100	4,5	
2100-0801		2100-0802		2100-0861	2100-0862	80	7,0	
2100-0129		2100-0130		2100-0171	2100-0172	120	6,0	
2100-0803		2100-0804		2100-0863	2100-0864	140	7,0	
2100-0107		2100-0108		2100-0173	2100-0174	100	6,0	
2100-0111		2100-0112		2100-0153	2100-0154	80	7,0	
2100-0805		2100-0806		2100-0865	2100-0866	120	6,0	
2100-0131		2100-0132		2100-0175	2100-0176	140	7,0	
2100-0807		2100-0808		2100-0867	2100-0868	100	9,0	
2100-0113		2100-0114		2100-0155	2100-0156	7,0	10 (угол резки 10°) и 70 (угол резки 6°) по ГОСТ 25396—90	
2100-0117		2100-0118		2100-0159	2100-0160	2,5-1,6		
2100-0809		2100-0810		2100-0869	2100-0870	2	10 (угол резки 10°) и 70 (угол резки 6°) по ГОСТ 25396—90	
2100-0133		2100-0134		2100-0177	2100-0178	2		
2100-0811		2100-0812		2100-0871	2100-0872	2	9,0	
2100-0121		2100-0122		2100-0163	2100-0164	2		
2100-0813		2100-0814		2100-0873	2100-0874	2	170	
2100-0135		2100-0136		2100-0179	2100-0180	2		
2100-0815		2100-0816		2100-0875	2100-0876	2	11,0	
2100-0123		2100-0124		2100-0165	2100-0166	2		
2100-0817		2100-0818		2100-0877	2100-0878	2	200	
2100-0137		2100-0138		2100-0181	2100-0182	2		
2100-0819		2100-0820		2100-0879	2100-0880	2	15,0	
2100-0125		2100-0126		2100-0167	2100-0168	2		
2100-0821		2100-0822		2100-0881	2100-0882	2	240	
2100-0139		2100-0140		2100-0183	2100-0184	2		
2100-0823		2100-0824		2100-0883	2100-0884	2	18,0	

Пример условного обозначения правого реза, исполнения L , сечением $h \cdot b = 20 \cdot 20$ мм, с углом в плане $\varphi = 60^\circ$, с углом резки пластины в стержень 10°, с пластиной из твердого сплава марки ВК6:

Режц 2100-0113 ВК6 ГОСТ 18878—73

ГОСТ 18878—73 С. 5

Таблица 3

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	L	α	Тип пластин
С углом врезки пластины 10°				С углом врезки пластины 0°							
правые		левые		правые		левые					
Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость				
2100-0201		2100-0202		—		—		8 · 8	50	2	10 (угол врез- ки 10°); 70 (угол врез- ки 0°) по ГОСТ 25396—90
2100-0203		2100-0204		—		—		10 · 10	60	3	
2100-0205		2100-0206		—		—		12 · 12	70	3	
2100-0207		2100-0208		2100-0251		2100-0252		16 · 16	80	4	
2100-0209		2100-0210		2100-0253		2100-0254		20 · 12	100	3	
2100-0211		2100-0212		2100-0255		2100-0256		20 · 20		5	
2100-0213		2100-0214		2100-0257		2100-0258		25 · 16	120	4	
2100-0215		2100-0216		2100-0259		2100-0260		32 · 20	140	5	

Пример условного обозначения правого резца сечением $h \cdot b = 25 \cdot 16$ мм, с углом $\varphi = 75^\circ$, с углом врезки пластины в стержень 10° , с пластиной из твердого сплава марки ВК6:

Резец 2100-0213 ВК6 ГОСТ 18878—73

Таблица 4

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	L	α	Тип пластин по ГОСТ 25426—90
С углом врезки пластины в стержень 10°				С углом врезки пластины в стержень 0°							
правые		левые		правые		левые					
Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость	Обозна- чение	Приме- няе- мость				
2100-0301		2100-0302		2100-1001		2100-1002		20 · 12	100	3	07
2100-0303		2100-0304		2100-1003		2100-1004		25 · 16	120	4	
2100-0305		2100-0306		2100-1005		2100-1006		32 · 20	140	5	

Пример условного обозначения правого резца с углами $\varphi = 75^\circ$ и $\varphi_1 = 25^\circ$, сечением $h \cdot b = 25 \cdot 16$ мм, с углом врезки пластины в стержень 10° , с пластиной из твердого сплава марки ВК6:

Резец 2100-0303 ВК6 ГОСТ 18878—73

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Угол врезки пластины в стержень для обработки чугуна и других хрупких материалов — 10° для обработки сталей и других материалов — 0° .

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Величины радиусов скруглений и фасок, не указанные на чертеже, принимаются по технологическим соображениям.

5. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов указаны в приложении.

6. Форма заточки передней поверхности и доводка режущей части указаны в приложении 2 к ГОСТ 18877—73.

7. Технические требования — по ГОСТ 5688—61.

8. **(Исключен, Изм. № 2).**

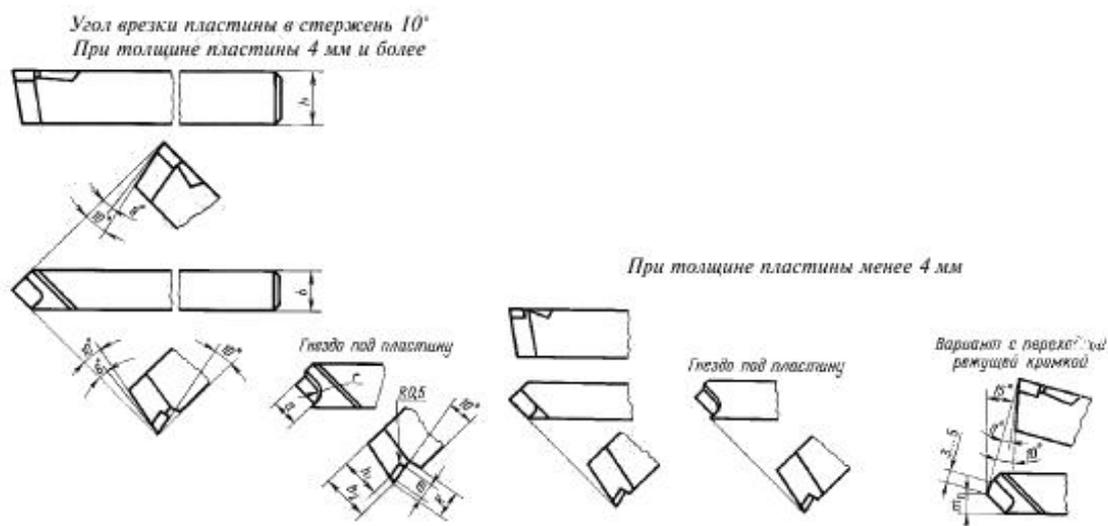
С. 6 ГОСТ 18878—73

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ

1. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов с углом в плане $\varphi = 45^\circ$ указаны на черт. 1—4 и в табл. 1—4.

Исполнение 1



Черт. 1

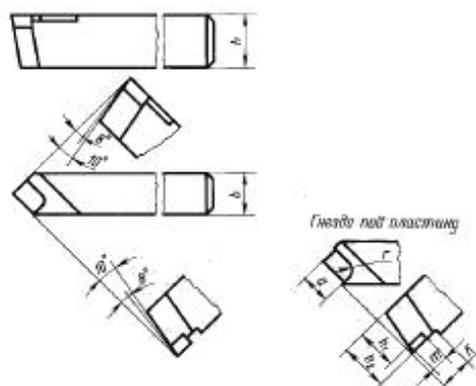
Таблица 1

Размеры в мм

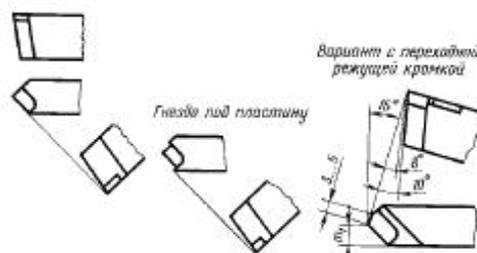
Сечение резца $h \cdot b$	m_1	a	r	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластины по ГОСТ 25396—90 для резцов	
								правых	левых
8 · 8	3,0	5,6	2,5	3,1	5,5	—	—	10431	—
10 · 10	5,0	7,6	3,0	3,9	7,0			10451	10461
12 · 12	6,0	9,5	4,0	4,7	8,5			10051	10061
16 · 10	5,0	7,6	3,0	3,9	13,0			10451	10461
16 · 12	6,0	9,5	4,0	4,7	12,5			10051	10061
16 · 16	8,0	11,3	5,0	6,2	11,0	13,5	11	10471	10481
20 · 12	6,0	9,5	4,0	4,7	16,5	—	—	10051	10061
20 · 16	8,0	11,3	5,0	6,2	15,0	17,5	11	10471	10461
20 · 20	10,5	15,2	6,0	7,8	13,5	17,0	13	10491	10501
25 · 16	8,0	11,3	5,0	6,2	20,0	22,5	11	10471	10481
25 · 20	10,5	15,2	6,0	7,8	18,5	22,0	13	10491	10501
32 · 20	10,5				25,5	29,0			
32 · 25	12,5	19,0	7,0	9,4	24,5	28,5	15	10151	10161
40 · 25	12,5				32,5	36,5			
40 · 32	16,5				23,9	8,0			
50 · 32	16,5	41,5	45,0						
50 · 40	20,0	30,6	10,0	14,4	39,5	43,5	20	10571	10581

ГОСТ 18878—73 С. 7

Угол врезки пластины в стержень 0°
При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	m_1	a	r	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластины по ГОСТ 25396—90 для резцов	
								правых	левых
16-10	5,0	7,6	3	3,9	13,0	—	—	10451	10461
16-12	6,0	9,5	4	4,7	12,5	—	—	70051	70061
16-16	8,0	11,3	5	6,2	11,0	13,5	11	70471	70481
20-12	6,0	9,5	4	4,7	16,5	—	—	70051	70061
20-16	8,0	11,3	5	6,2	15,0	17,5	11	70471	70481
20-20	10,5	15,2	6	7,8	14,0	17,0	13	70491	70501
25-16	8,0	11,3	5	6,2	20,0	22,5	11	70471	70481
25-20	10,5	15,2	6	7,8	19,0	22,0	13	70491	70501
32-20	10,5				26,0	29,0			
32-25	12,5	19,0	7	9,4	25,0	28,5	15	70151	70161
40-25	12,5				33,0	36,5			
40-32	16,5	23,9	8	11,1	32,0	35,0	16	70531	70541
50-32	16,5				42,0	45,0			
50-40	20,0	30,6	10	14,4	40,0	44,0	20	70571	70581

С. 8 ГОСТ 18878—73

Исполнение 2

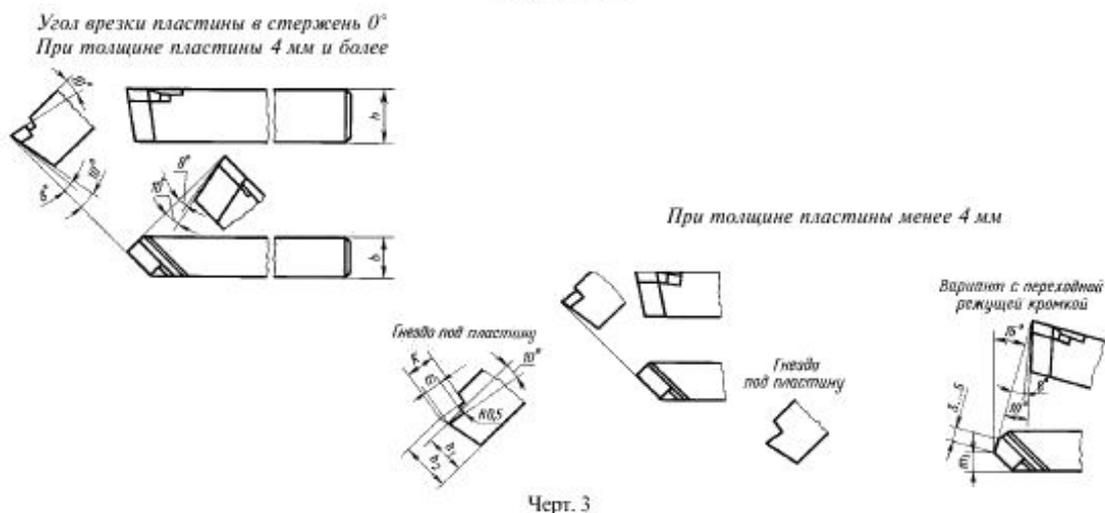


Таблица 3

Размеры в мм

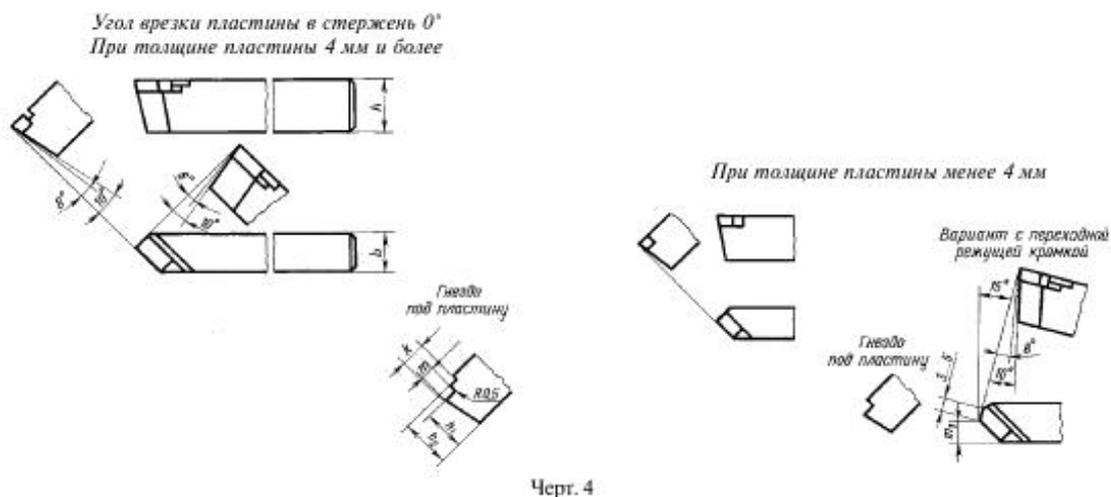
Сечение реза $h \cdot b$	m_1	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластины по ГОСТ 25395—90
16-10	5,0	3,9	12,5	—	—	01331
16-12	6,0	4,5	12,0	14,0	9	01352
20-12	6,0		16,0	18,0		
20-16	8,0	6,2	15,0	17,5	11	01372
25-16	8,0		20,0	22,5		
25-20	10,5	7,8	18,5	22,0	13	01392
32-20	10,5		25,5	29,0		
32-25	12,5	9,4	24,5	28,5	15	01152
40-25	12,5		32,5	36,5		
40-32	16,7	10,4	32,0	36,0	17	01412
50-32	16,5	16,4	39,5	43,5	22	02352
50-40	20,0	14,4			20	01432

Таблица 4

Размеры в мм

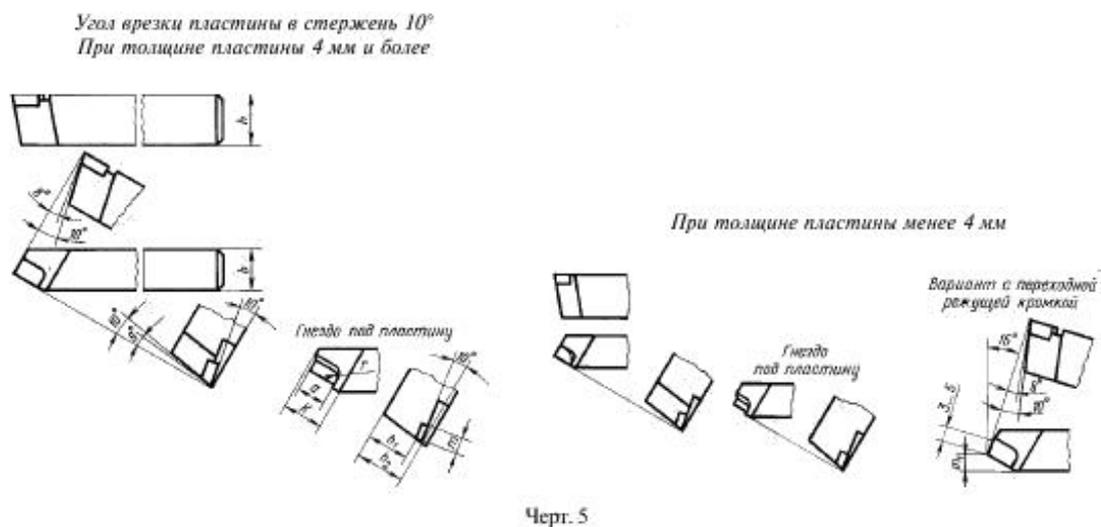
Сечение реза $h \cdot b$	m_1	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластины по ГОСТ 25395—90
16-10	5,0	3,9	13	—	—	01331
16-12	6,0	4,5	12	14,0	9	61352
20-12	6,0		16	18,0		
20-16	8,0	6,2	15	17,5	11	61372
25-16	8,0		20	22,5		
25-20	10,5	7,8	19	22,0	13	61392
32-20	10,5		26	29,0		
32-25	12,5	9,4	25	28,5	15	61152
40-25	12,5		33	36,5		
40-32	16,7	11,9	32	36,0	17	61412
50-32	16,7	17,6	40	45,0	23	63352
50-40	20,0	14,4		44,0	20	61432

ГОСТ 18878—73 С. 9



2. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов с углом в плане $\phi = 60^\circ$ указаны на черт. 5—8 и в табл. 5—8.

Исполнение 1

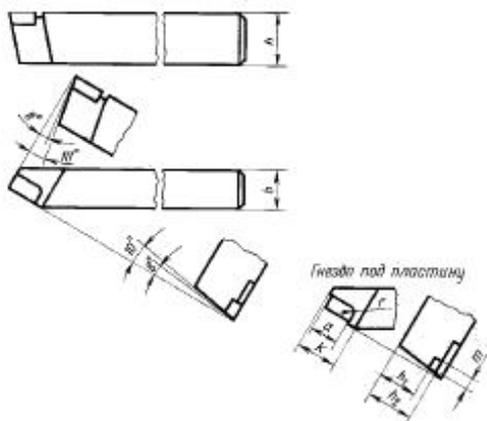


С. 10 ГОСТ 18878—73

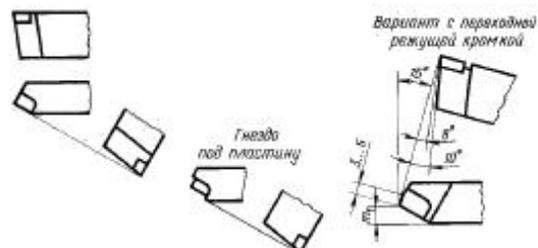
Таблица 5

Сечение реза $h \times b$	m_1	a	r	m	h_1	b_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90 для резцов		
								правых	левых	
								8 - 8	2,6	5,6
10 - 10	4,0	7,6	3,0	3,9	7,0	—	—	10451	10461	
12 - 12	5,5	9,5	4,0	4,7	8,5			10051	10061	
16 - 10	4,0	7,6	3,0	3,9	13,0			10451	10461	
16 - 12	5,5	9,5	4,0	4,7	12,5			10051	10061	
16 - 16	6,5	11,3	5,0	6,2	11,0	13,5	15	10471	10481	
20 - 12	5,5	9,5	4,0	4,7	16,5	—	—	10051	10061	
20 - 16	6,5	11,3	5,0	6,2	15,0	17,5	15	10471	10481	
20 - 20	8,5	15,2	6,0	7,8	13,5	17,0	20	10491	10501	
25 - 16	6,5	11,3	5,0	6,2	20,0	22,5	16	10471	10481	
25 - 20	8,5	15,2	6,0	7,8	18,5	22,0	20	10491	10501	
32 - 20	8,5				25,5	29,0				
32 - 25	10,5	19,0	7,0	9,4	24,5	28,5	24	10151	10161	
40 - 25	10,5				32,5	36,5				
40 - 32	14,3	30,6	10,0	14,4	29,5	33,5	34	10571	10581	
50 - 32	14,3				39,5	43,5				35
50 - 40	17,3									

Угол врезки пластины в стержень 0°
При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 6

ГОСТ 18878—73 С. 11

Таблица 6

Размеры в мм

Сечение реза $h \cdot b$	m_1	a	r	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90 для резцов		
								правых	левых	
16-10	4,0	7,6	3	3,9	13,0	—	—	10451	10461	
16-12	5,5	9,5	4	4,7	12,5	—	—	70051	70061	
16-16	6,5	11,3	5	6,2	11,0	13,5	15	70471	70481	
20-12	5,5	9,5	4	4,7	16,5	—	—	70051	70061	
20-16	6,5	11,3	5	6,2	15,0	17,5	15	70471	70481	
20-20	8,5	15,2	6	7,8	14,0	17,0	20	70491	70501	
25-16	6,5	11,3	5	6,2	20,0	22,5	16	70471	70481	
25-20	8,5	15,2	6	7,8	19,0	22,0	20	70491	70501	
32-20	8,5				26,0	29,0				
32-25	10,5	19,0	7	9,4	25,0	28,5	24	70151	70161	
40-25	10,5				33,0	36,5				
40-32	14,3	30,6	10	14,4	30,0	34,0	34	70571	70581	
50-32	14,3				40,0	44,0				35
50-40	17,3									

Таблица 7

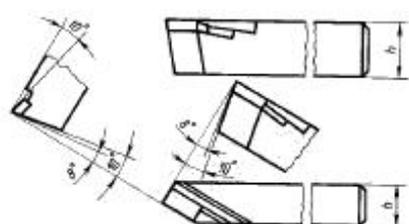
Размеры в мм

Сечение реза $h \cdot b$	m_1	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90
16-10	4,0	3,9	12,5	—	—	01331
16-12	5,5	4,5	12,0	14,0	9	01352
20-12	5,5		16,0	18,0		
20-16	6,5	6,2	15,0	17,5	11	01372
25-16	6,5		20,0	22,5		
25-20	8,5	7,8	18,5	22,0	13	01392
32-20	8,5		25,5	29,0		
32-25	10,5	9,4	24,5	28,5	15	01152
40-25	10,5		32,5	36,5		
40-32	12,5	10,4	32,0	36,0	17	01412
50-32	14,3	16,4	39,5	43,5	22	02352
50-40	17,3	14,4			20	01432

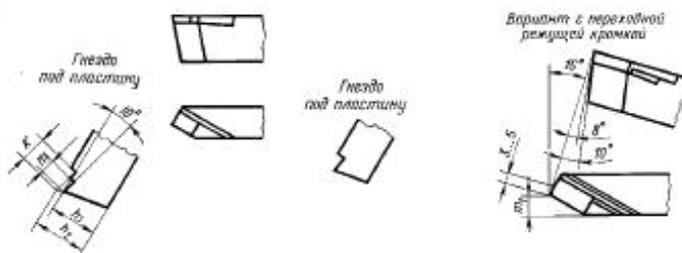
С. 12 ГОСТ 18878—73

Исполнение 2

Угол врезки пластины в стержень 10°
 При толщине пластины 4 мм и более

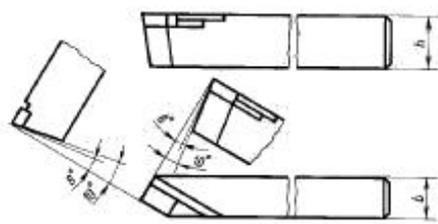


При толщине пластины менее 4 мм

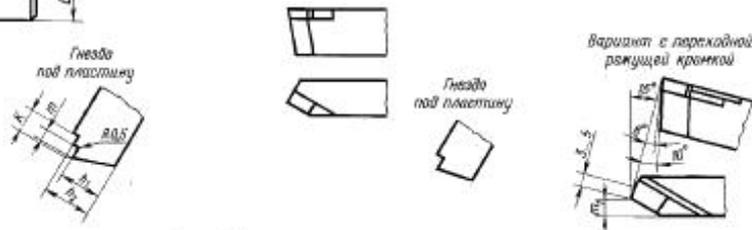


Черт. 7

Угол врезки пластины в стержень 0°
 При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 8

ГОСТ 18878—73 С. 13

Таблица 8

Размеры в мм

Сечение реза $h \cdot b$	m_1	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90
16-10	4,0	3,9	13,0	—	—	01331
16-12	5,5	4,5	12,0	14,0	9	61352
20-12	5,5		16,0	18,0		
20-16	6,5	6,2	15,0	17,5	11	61372
25-16	6,5		20,0	22,5		
25-20	8,5	7,8	19,0	22,0	13	61392
32-20	8,5		26,0	29,0		
32-25	10,5	9,4	25,0	28,5	15	61152
40-25	10,5		33,0	36,5		
40-32	12,5		32,0	36,0		
50-32	14,3	16,4	40,0	44,0	22	62352
50-40	17,3	14,4			20	61432

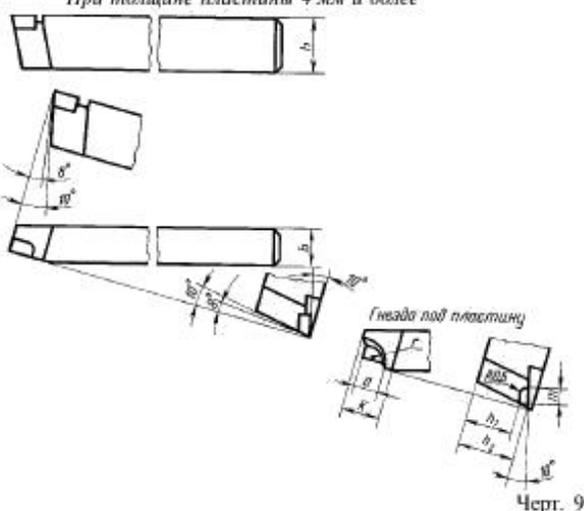
Таблица 9

Размеры в мм

Сечение реза $h \cdot b$	r	a	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90 для резцов	
							правых	левых
8-8	2,5	5,6	3,1	5,5	—	8	10431	—
10-10	3,0	7,5	3,9	7,0		10	10451	10461
12-12	4,0	9,4	4,7	8,5		12	10051	10061
16-16	5,0	11,2	6,2	10,0	13,0	15	10471	10481
20-12	4,0	9,4	4,7	16,5	—	12	10051	10061
20-20	6,0	15,2	7,8	13,5	17,0	20	10491	10501
25-16	5,0	11,2	6,2	20,0	22,5	16	10471	10481
32-20	6,0	15,0	7,8	25,5	29,0	20	10491	10501

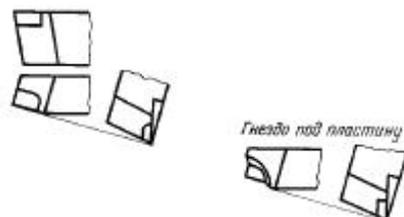
3. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов с углом в плане $\phi = 75^\circ$ указаны на черт. 9—10 и в табл. 9—10.

Угол врезки пластины в стержень 10°
При толщине пластины 4 мм и более



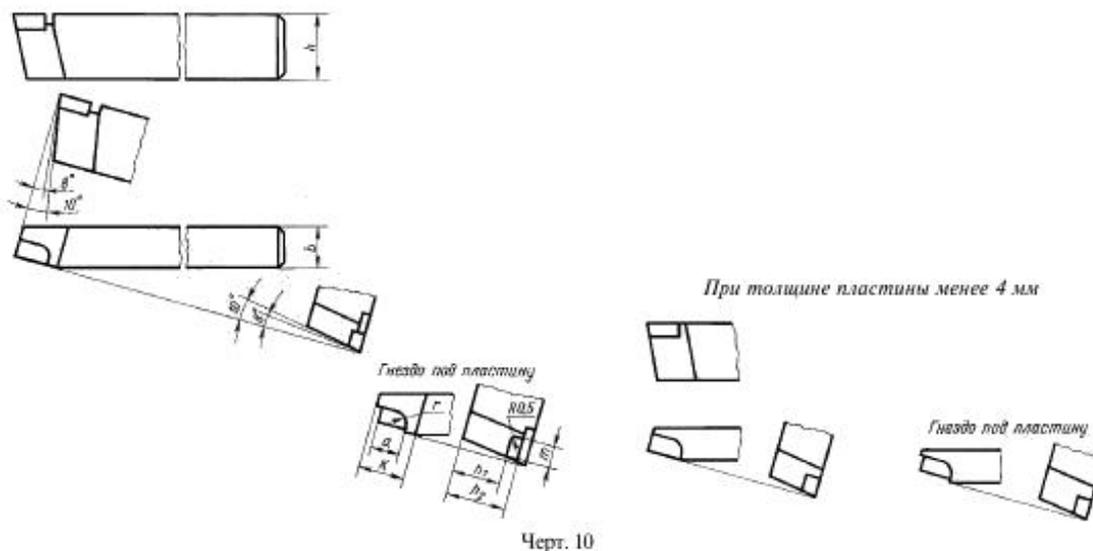
Черт. 9

При толщине пластины менее 4 мм



С. 14 ГОСТ 18878—73

Угол врезки пластины в стержень θ'
При толщине пластины 4 мм и более



Черт. 10

Таблица 10

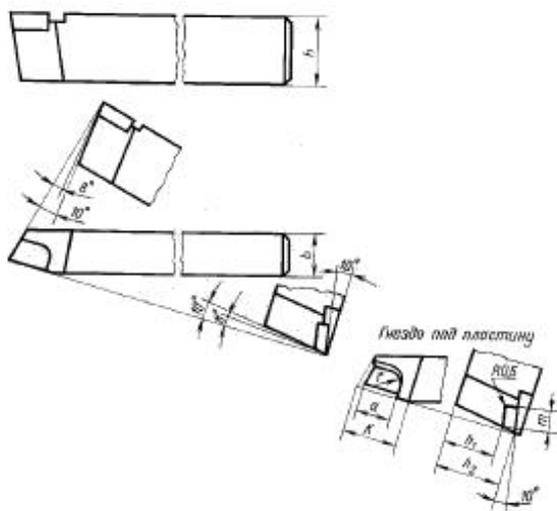
Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	r	a	t	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90 для резцов	
							правых	левых
16-16	5	11,2	6,2	11,0	13,5	15	70471	70481
20-12	4	9,4	4,7	16,5	—	—	70051	70061
20-20	6	15,2	7,8	14,0	17,0	20	70491	70501
25-16	5	11,2	6,2	20,0	22,5	16	70471	70481
32-20	6	15,0	7,8	26,0	29,0	20	70491	70501

ГОСТ 18878—73 С. 15

4. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов с углом в плане $\varphi = 75^\circ$ и $\varphi = 25^\circ$ указаны на черт. 11 и в табл. 11.

При толщине пластины 4 мм и более



Черт. 11

При толщине пластины менее 4 мм

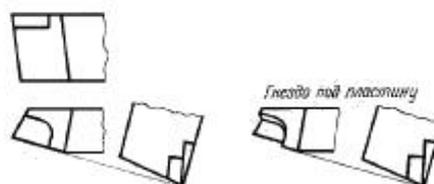


Таблица 11

Размеры в мм

Сечение резца $h - b$	r	a	m	h_1	h_2	K	Обозначение пластин по ГОСТ 25426—90 для резцов	
							правых	левых
20-12	5	11,3	5,7	15	17,5	15	07070	07080
25-16	6	15,3	8,0	21	23,0	19	07090	07100
32-20	7	19,3	9,7	27	29,5	23	07130	07140

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).