



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

# РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ С ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 18877-73 (СТ СЭВ 191-75),  
ГОСТ 18878-73,  
ГОСТ 18879-73 (СТ СЭВ 195-75),  
ГОСТ 18880-73 (ГОСТ 192-75),  
ГОСТ 18881-73 (СТ СЭВ 193-75) —  
ГОСТ 18885-73

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

Цена 30 коп.

ГОСТ

18877-73\*

(СТ СЭВ 191-75)

Взамен

ГОСТ 6743-61

в части типа 1;

МН 575-64;

МН 576-64;

МН 5199-64

**РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ ОТОГНУТЫЕ  
С ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА****Конструкция и размеры**Carbide-tipped bent bull-nose turning tools.  
Design and dimensionsПостановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров  
СССР от 8 июня 1973 г. № 1429 срок введения установленс 01.07.74

Проверен в 1980 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на токарные проходные отогнутые резцы общего назначения, с углами  $\varphi=45^\circ$ ,  $\varphi_1=45^\circ$ , с напаянными пластинами из твердого сплава.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 191-75.

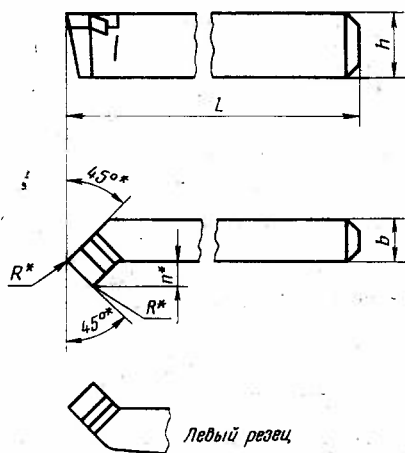
2. Конструкция и основные размеры резцов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (май 1986 г.) с Изменениями № 1, 2,  
утвержденными в феврале 1981 г., ноябре 1984 г. (ИУС № 5-81,  
2-85).



\* Размеры для справок.

Размеры в мм

Резцы								Державка реза		п	R	Тип пластин по ГОСТ 25395-82 для угла врезки	
С углом врезки пластины 10°				С углом врезки пластины 0°				h×b	L			10°	0°
правые		левые		правые		левые							
Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость						
2102-1097		2102-1098		2102-1099		2102-1101		10×10	90	6	0,4	01	61
2102-1102		2102-1103		2102-1104		2102-1105		12×12	100	7			
2102-0021		2102-0022		2102-0071		2102-0072		16×10	110	6			
2102-0023		2102-0024		2102-0073		2102-0074		16×12	100	7			
2102-1106		2102-1107		2102-1108		2102-1109		16×16	110	8			
2102-0025		2102-0026		2102-0075		2102-0076		20×12	125	7	0,8	02	62
2102-0027		2102-0028		2102-0077		2102-0078		20×16	120	10			
2102-1111		2102-1112		2102-1113		2102-1114		20×20	125	10			
2102-0005		2102-0006		2102-0055		2102-0056		25×16	140	10			
2102-0029		2102-0030		2102-0079		2102-0080		25×20	170	13			

## Размеры в мм

Продолжение

Резцы								Державка реза		n	R	Тип пластины по ГОСТ 25395-82 для угла врезки	
С углом врезки пластины 10°				С углом врезки пластины 0°								10°	0°
правые		левые		правые		левые		h×b	L				
Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость	Обозначение	Применя- емость						
2102-1115		2102-1116		2102-1117		2102-1118		25×25	170	12	0,8	01	61
2102-0009		2102-0010		2102-0059		2102-0060		32×20		13		62	
2102-0031		2102-0032		2102-0081		2102-0082		32×25		16		02	
2102-1119		2102-1121		2102-1122		2102-1123		32×32		14		01	61
2102-0013		2102-0014		2102-0063		2102-0064		40×25	200	16			
2102-0033		2102-0034		2102-0083		2102-0084		40×32	240	18	1,2	02	62
2102-1124		2102-1125		2102-1126		2102-1127		40×40					
2102-0017		2102-0018		2102-0067		2102-0068		50×32					
2102-0035		2102-0036		2102-0085		2102-0086		50×40				23	01
2102-1128		2102-1129		2102-1131		2102-1132		50×50		22			

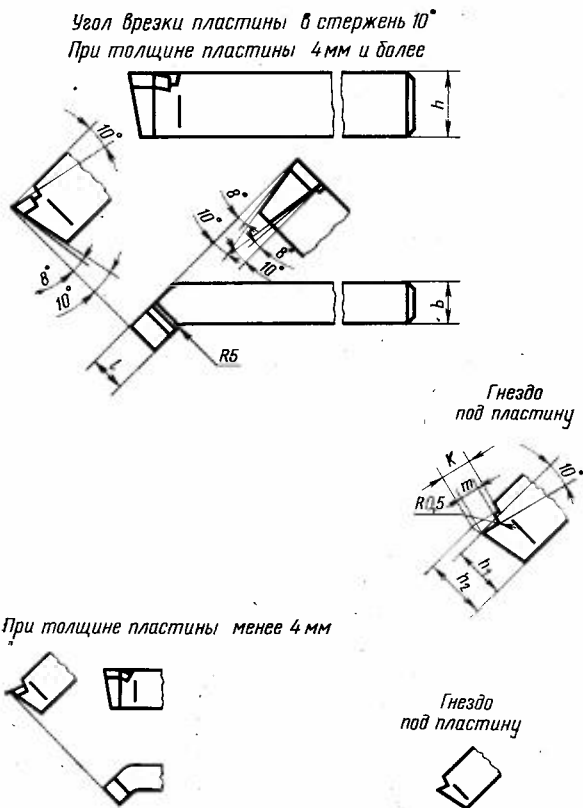
Пример условного обозначения правого резца сечением  $h \times b = 25 \times 16$  мм, с углом врезки пластины в стержень  $0^\circ$ , с пластиной из твердого сплава марки Т15К6:

*Резец 2102-0055 Т15К6 ГОСТ 18877—73*

- 1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).
3. Угол врезки пластины в стержень для обработки чугуна и других хрупких материалов —  $10^\circ$ , для обработки стали и других вязких материалов —  $0^\circ$ .  
(Измененная редакция, Изм. № 2).
4. (Исключен, Изм. № 1).
5. Элементы конструкции и геометрические параметры резцов указаны в рекомендуемом приложении 1.
6. Форма заточки передней поверхности и доводка режущей части указаны в рекомендуемом приложении 2.
7. Технические требования — по ГОСТ 5688—61.
8. (Исключен, Изм. № 2).

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ**

1. Элементы конструкции и геометрические параметры резцов указаны на черт. 1, 2 и в табл. 1, 2.



Черт. 1

Таблица 1

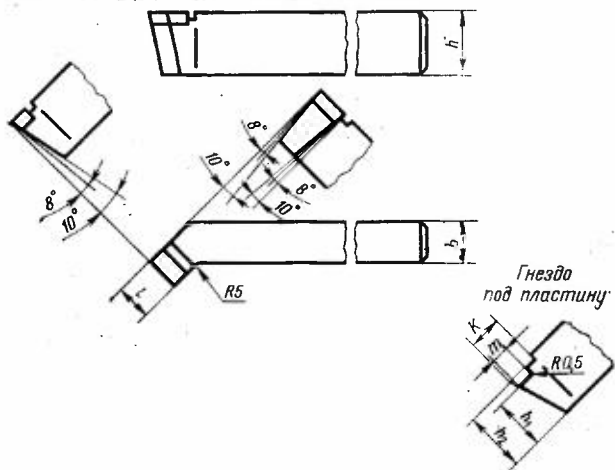
Размеры в мм

Сечение реза $h \times b$	$l$	$m$	$h_1$	$h_2$	$K$	Обозначение пластин по ГОСТ 25395—82
10×10	8	3,6	7,0	—	—	01331
12×12	10	4,2	8,0	10,0	9	01352
16×10	8	3,6	13,0	—	—	01331
	10	4,2	12,0	14,0	9	01352
16×12	10	4,2	12,0	14,0	9	01352
16×16	12	5,8	11,0	13,5	11	01372
20×12	10	4,2	16,0	18,0	9	01352
	12	5,8	15,0	17,5	11	01372
20×16	14	9,2	13,5	17,0	15	02252
20×20	16	7,2	13,5	17,0	13	01392
25×16	14	9,2	18,5	22,0	19	02252
	16	7,2	18,5	22,0	13	01392
25×20	18	13,2	18,5	22,0	19	02272
25×25	20	8,8	17,5	21,5	15	01152
32×20	18	13,0	26,0	29,0	19	02272
32×20	20	9,2	24,5	28,5	15	01152
32×25	22	14,8	24,5	28,5	21	02312
32×32	25	10,5	23,5	28,0	17	01412
40×25	22	14,8	32,5	36,5	21	02312
	25	10,5	31,5	36,0	17	01412
40×32	25	10,4	32,0	36,0	17	01412
40×40	32	13,8	29,5	35,0	21	01432
50×32	25	15,8	39,5	45,0	33	02352
	32	14,4	39,5	45,0	21	01432
50×40	32	14,4	39,5	45,0	21	01432
50×50	40	19,2	37,5	44,0	26	01452



Угол врезки пластины:  $\varphi$  стержень  $0^\circ$

При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Сечение резца $h \times b$	$l$	$m$	$h_1$	$h_2$	$K$	Обозначение пластин по ГОСТ 25395—82
10×10	8	3,6	7,0	—	—	01331
12×12	10	4,2	8,0	10,0	9	61352
16×10	8	3,6	13,0	—	—	01331
	10	4,2	12,0	14,0	9	61352
16×12						
16×16	12	5,8	11,0	14,0	11	61372
20×12	10	4,2	16,0	18,0	9	61352
	12	5,8	15	17,5	11	61372
20×16	14	9,2	13,5	17,0	15	62252
20×20	16	7,2			13	61392
25×16	14	9,2	18,5	22,0	19	62252
	16	7,2	18,5		13	61392
25×20	18	13,2	18,5	21,5	19	62272
25×25	20	8,8	17,5		15	61152
32×20	18	13,0	26,0	29,0	19	62272
	20	9,2	23,5	28,0	15	61152
32×25	22	14,8	24,5	28,5	21	62312
32×32	25	10,5	23,5	28,0	17	61412
40×25	22	14,8	32,5	36,5	21	62312
	25	10,5	31,5	36,0	17	61412
40×32			10,4	32,0	36,0	17
40×40	32	13,8	29,5	35,0	21	61432
50×32	25	10,4	42,0	46,0	17	61412
	32	14,4	39,5	45,0	21	61432
39,5			61432			
50×40						
50×50	40		37,5	44,0	26	61452

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## ФОРМА ЗАТОЧКИ РЕЗЦОВ И ДОВОДКА РЕЖУЩЕЙ ЧАСТИ

1. Форма заточки передней поверхности резцов с пластинами из твердого сплава указана на чертеже и в табл. 1—3.

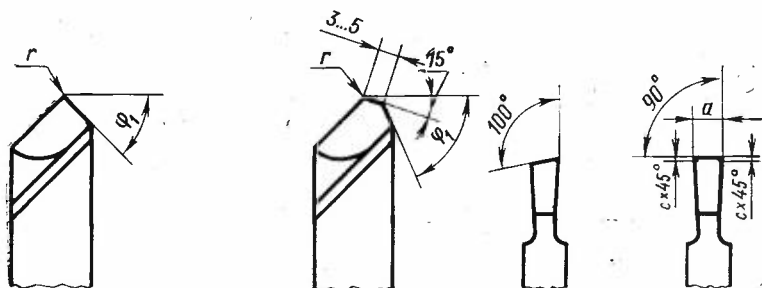
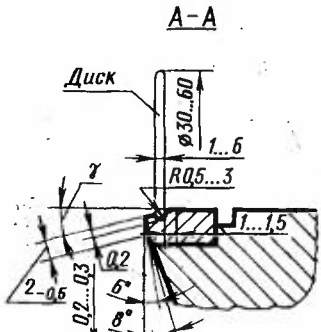
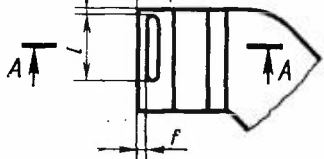
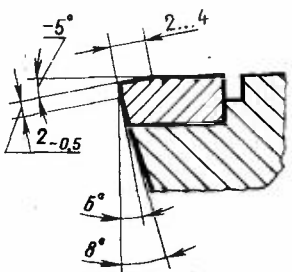
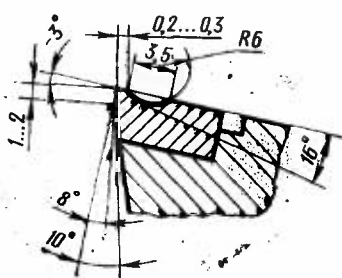


Таблица 1

Форма заточки			Область применения
Но- мер	Передняя по верхность	Эскиз	
1	Плоская, с положи- тельным передним углом		Обработка серого чу- гуна, бронзы и других хрупких материалов

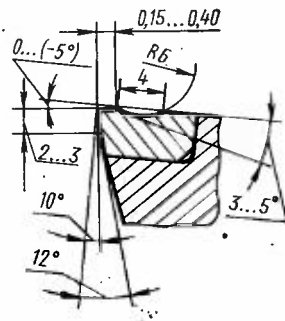
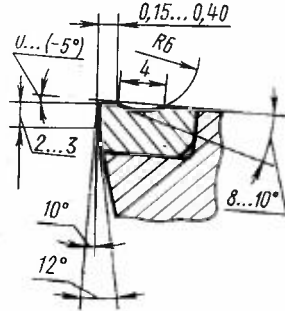
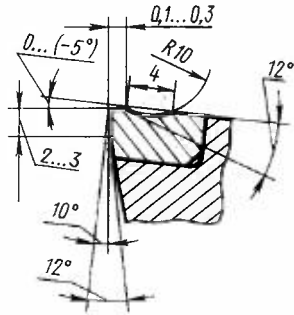
Продолжение табл. 1

Форма заточки			Область применения
Но- мер	Передняя поверхность	Эскиз	
II	Плоская, с отрица- тельной фаской		<p>Обработка ковкого чу-гуна, стали и стального литья <math>\sigma_B &lt; 80</math> кгс/мм<sup>2</sup>, а также <math>\sigma_B &gt; 80</math> кгс/мм<sup>2</sup> при недостаточной жесткости технологической системы.</p> <p>Для отвода и дробле-ния стружки применять стружколом</p>
IIa	Плоская, с отрица- тельной фаской и припай- ным стружколо- мом		<p>Обработка стали и стального литья <math>\sigma_B &lt; 80</math> кгс/мм<sup>2</sup> при необ-ходимости завивания и дробления стружки</p>
III	Криво- линейная, с отрица- тельной фаской		<p>Обработка стали <math>\sigma_B &lt; 80</math> кгс/мм<sup>2</sup> при необ-ходимости завивания и дробления стружки</p>

Форма заточки		Область применения	
Но-мер	Передняя поверхность		
IIIa	Плоская, с мелко-размерной лункой и $\gamma=0^\circ$		
IIIб	Плоская, с мелко-размерной лункой и $\gamma=-5^\circ$		
IV	Плоская, с отрицательным передним углом		<p>Черновая обработка стали и стального литья <math>\sigma_B &gt; 80</math> кгс/мм<sup>2</sup>, загрязненного неметаллическими включениями. Работа с ударами в условиях жесткой технологической системы</p>
V	Криволинейная, с отрицательной фаской		<p>Обработка нержавеющей сталей <math>\sigma_B \leq 85</math> кгс/мм<sup>2</sup></p>

Продолжение табл. 1

Форма заточки		Область применения
Но- мер	Передняя поверхность	
VI		Обработка материалов с $\sigma_{в} = 70 \div 100$ кгс/мм <sup>2</sup>
VIa	Криво- линейная с отрица- тельной фаской	Обработка материалов с $\sigma_{в}$ до 130 кгс/мм <sup>2</sup>
VIб		Обработка материалов с $\sigma_{в}$ до 120 кгс/мм <sup>2</sup>



Форма заточки		Эскиз	Область применения
Но-мер	Передняя поверхность		
VII	Плоская с отрицательным передним углом		Обработка материалов с $\sigma_B$ свыше 120 кгс/мм <sup>2</sup>

2. Доводку передней и задней поверхностей производить вдоль главной режущей кромки и по радиусу.

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

3. Для упрочнения вершины резца и лучшего теплоотвода рекомендуется **затачивать** вспомогательную плоскость под углом  $15^\circ$  на длине 3 . . . 5 мм.

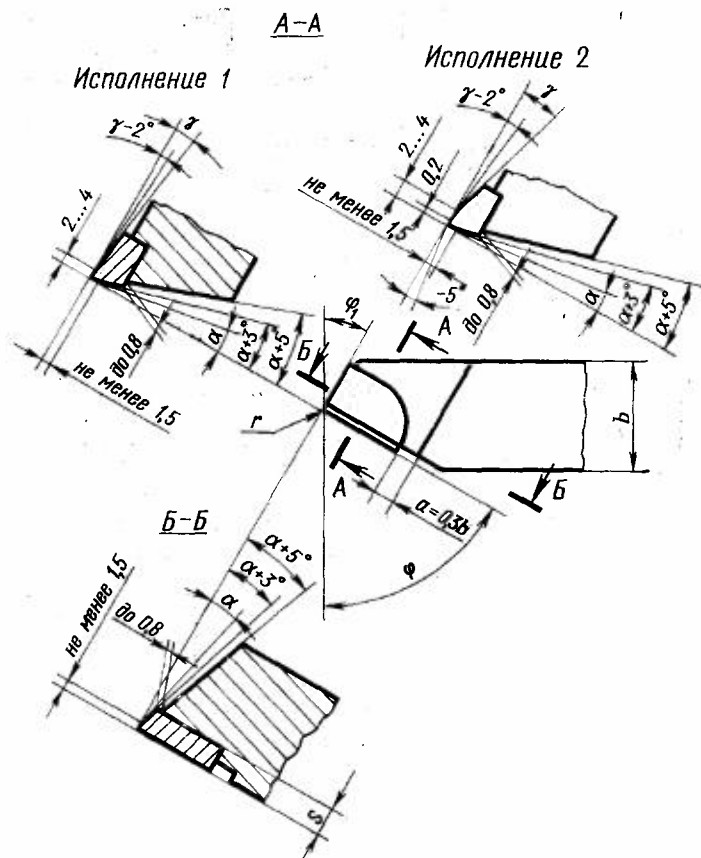
Резцы		Элементы режущей части резцов	Ширина головки <i>a</i>						
Вид	Тип		до 3	4	5	6—8	10—12	15—20	св. 20
Токарные, строгальные, долбежные	Отрезные, прорезные	Притупление <i>c</i>	0,2			0,4	0,6	0,8	1,0
		Ширина фаски <i>f</i>	0,15	0,2		0,3		0,4	0,5

Резцы		Элементы режущей части резцов	Сечение									
Вид	Тип		—	—	—	—	16×12	20×16	25×20	32×25	40×32	50×40
			6×6	8×8	10×10	12×12	16×16	20×20	25×25	32×32	40×40	63×40
			—	—	—	16×10	20×12	25×16	32×20	40×25	60×32	63×50
			∅6*	∅8*	∅10*	∅12*	∅15	∅20	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Строгальные	Проходные, подрезные	Радиус при вершине <i>r</i>	—				1,6	2	2,5	3	4	
	Проходные, подрезные		0,5				1	1,6	2	2,5		
	Расточные		0,5				1		1,6			
Токарные	Проходные, подрезные	Ширина фаски <i>f</i>	0,15—0,2				0,3—0,4	0,6—0,8	0,9—1,2			
	Расточные		0,1—0,15	0,2—0,3	0,4—0,5		0,6		—			
	Проходные, подрезные, расточные	Форма заточки III	A	—				4		5		
			B	—				2,5		3,5		
			<i>r</i> <sub>1</sub>	—				1,5		1,8		
Проходные, подрезные, расточные	Формы заточки IIIa, IIIб	<i>l</i>	3—4	6—8	8—10	10—12	14—16	16—18	22—24	28—30		
		Проходные	Форма заточки IIa P				—		3—4	5—6	7—8	

\* Диаметры оттянутой части расточных резцов.



4. Геометрические параметры режущих частей резцов при заточке и доводке их алмазными кругами указаны на черт. 2.



Черт. 2

## Примечания:

1. Геометрические параметры режущих частей выполняются таким образом, чтобы исключить соприкосновение алмазного круга с поверхностью державки резца во избежание засаливания круга.
  2. Допускается стенку гнезда под пластину располагать под углом до  $105^\circ$  по отношению к ее опорной плоскости.
  3. У резцов, имеющих толщину пластины менее 3 мм, допускается производить ее заточку с одним задним углом  $\alpha$ .
- (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).