

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ РАСТОЧНЫЕ
С ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА
ДЛЯ ОБРАБОТКИ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ

Конструкция и размеры

Carbide-tipped boring turning tools for blind holes.
Design and dimensions

МКС 25.100.10

ГОСТ

18883—73

Взамен ГОСТ 6743—61

в части типа VIII;

МН 614—64;

МН 5207—64;

МН 5208—64;

МН 616—64;

МН 5211—64;

МН 5212—64

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 12.02.81 № 655

1. Настоящий стандарт распространяется на токарные расточные резцы общего назначения с напаянными пластинами из твердого сплава для обработки глухих отверстий.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Резцы должны изготавливаться двух типов:

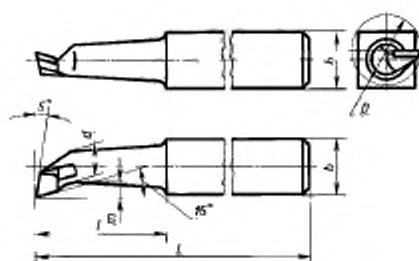
1 — расточные с углом $\varphi = 5^\circ$;

2 — расточные виброустойчивые.

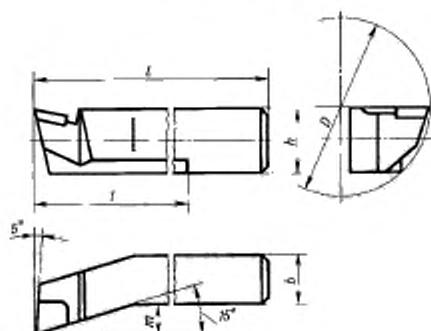
3. Конструкция и основные размеры резцов должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1, 2.

Тип 1

Исполнение 1



Исполнение 2



Черт. 1

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Н

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1981 г., июне 1985 г. (ИУС 4—81, 9—85).

Таблица 1

Размеры в мм

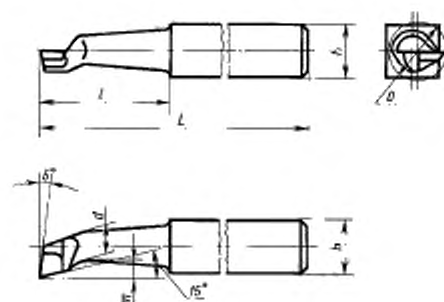
Резцы				Исполнение	Сече- ние резца <i>h h</i>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>d</i>	<i>m</i>	Тип пластины по ГОСТ 25397—90		Диаметр наименьше- го растачи- ваемого от- верстия <i>D</i>
угол врезки пластины 10°		угол врезки пластины 0°								Угол врезки пластины		
Обозначение	Приме- няемость	Обозначение	Приме- няемость							10°	0°	
2141-0201		2141-0202		1	12·12	100	20	6	2,5	06	66	10
2141-0056		2141-0041		2	16·12	170	80	—	6,0			40
2141-0002		2141-0022		1	16·16	120	25	8	3,5			14
2141-0003		2141-0023				140	30					
2141-0004		2141-0024				170	40	10	4,5			
2141-0005		2141-0025				200	60					
2141-0057		2141-0042		2	20·16	200	100	—	8,0			55
2141-0006		2141-0026		1	20·20	140	40	12	6,0			21
2141-0007		2141-0027				170	70					
2141-0008		2141-0028				200	50	14				
2141-0009		2141-0029				240	80					
2141-0058		2141-0043		2	25·20	240	120	—	10,0			70
2141-0010		2141-0030		1	25·25	200	70	19	8,0			34
2141-0011		2141-0031				240	100					
2141-0059		2141-0044		2	32·25	280	160	—	12,0			80
2141-0060		2141-0045				40·32	300					180

Пример условного обозначения резца типа 1, исполнения 1, сечением $h \times b = 16 \times 16$ мм, $l = 25$ мм, с углом врезки пластины в стержень 10° , пластиной из твердого сплава марки ВК4:

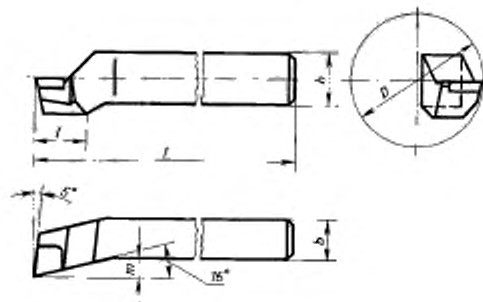
Резец 2141-0002 ВК4 ГОСТ 18883—73

Тип 2

Исполнение 1



Исполнение 2



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение резцов	Применяе- мость	Испол- нение	Сечение резца <i>h b</i>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>d</i>	<i>m</i>	Тип пластин по ГОСТ 25397—90		Диаметр наимень- шего растачиваемо- го отверстия <i>D</i>		
								Угол врезки пластин				
								10°	0°			
2141-0204		<i>I</i>	12·12	100	20	6	2,5	06	66	10		
2141-0091		2	16·12	170	15	—	6,0			40		
2141-0205		<i>I</i>	16·16	120	25	8	3,5			14		
2141-0206				140	30	10	4,5			18		
2141-0073					40							
2141-0074				170	60	12	6,0			21		
2141-0092		2	20·16	200	18	—					8,0	55
2141-0075		<i>I</i>	20·20	140	40	12					27	
2141-0076				170	70							14
2141-0077					50	19	8,0			34		
2141-0078				200	80							70
2141-0093		2	25·20	240	25	—	10,0			34		
2141-0079		<i>I</i>	25·25	200	70	19	8,0			80		
2141-0080				240	100					110		
2141-0094		2	32·25	280	30	—	12,0					
2141-0095			40·32	300	35	—	16,0					

Пример условного обозначения резца типа 2, исполнения I, сечением $h \times b = 16 \times 16$ мм, $l = 25$ мм, с пластиной из твердого сплава марки T15K6:

Резец 2141-0205 T15K6 ГОСТ 18883—73

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4. Для резцов типа I угол врезки пластины в стержень для обработки чугуна и других хрупких материалов — 10°, для обработки стали и других вязких материалов — 0°.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Величины радиусов скруглений и фасок, не указанные в настоящем стандарте, принимаются по технологическим соображениям.

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

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

8. Технические требования — по ГОСТ 5688—61.

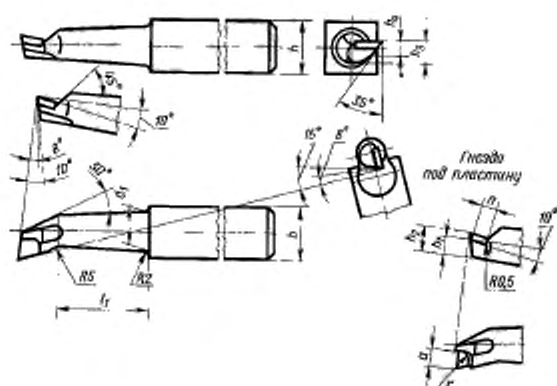
9. (Исключен, Изм. № 2).

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ

1. Элементы конструкций и геометрические параметры резцов указаны на черт. 1—6 и в табл. 1—4.

Тип 1

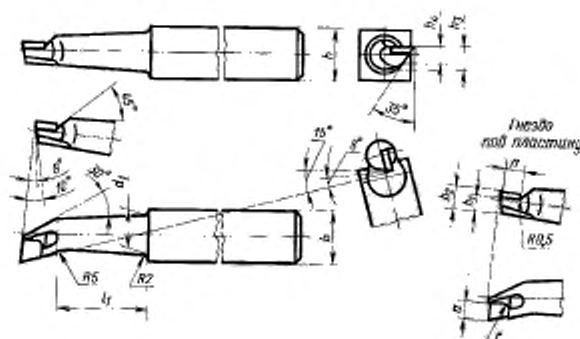
Исполнение 1

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

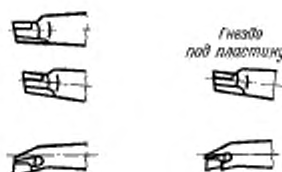
При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 1

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

При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 2

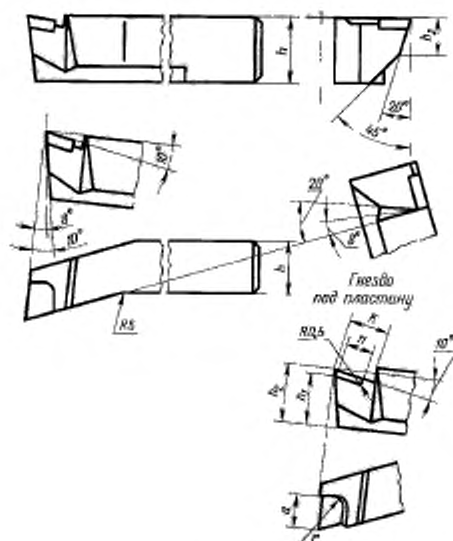
Таблица 1

Размеры в мм

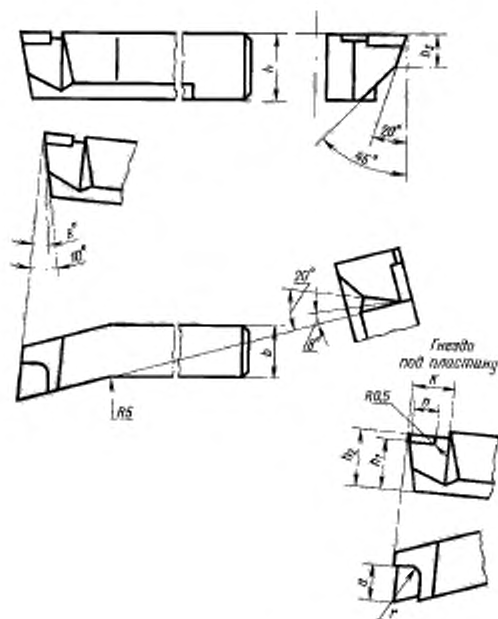
Сечение резца <i>h b</i>	<i>l₁</i>	<i>d₁</i>	<i>r</i>	<i>a</i>	<i>π</i>		<i>h₁</i>		<i>h₂</i>		<i>h₁</i>	<i>h₂</i>	Обозначение пластин ГОСТ 25397—90	
					Угол врезки пластин								Угол врезки пластин	
					10°	0°	10°	0°	10°	0°				10°
12-12	15	9,5	4	7,4	6,0	6,5	3,9		—		6,4	4	06010	
16-16	15						5,5		—					
	20													
	28													
48														
20-20	25	15,0	5	9,4	6,8	7,4	6,6		—		9,6	6	06030	
	55													
	64	17,0	6	11,1	8,5	9,2	7,0	7,2	9,2		11,2	7	06050	66050
25-25	48	24,0	8	15,0	12,1	13,0	10,0	10,2	12,7		15,2	9	06090	66090
	78													

Исполнение 2

Угол врезки пластины в стержень 10°



Черт. 3

Угол врезки пластины в стержень θ° 

Черт. 4

Таблица 2

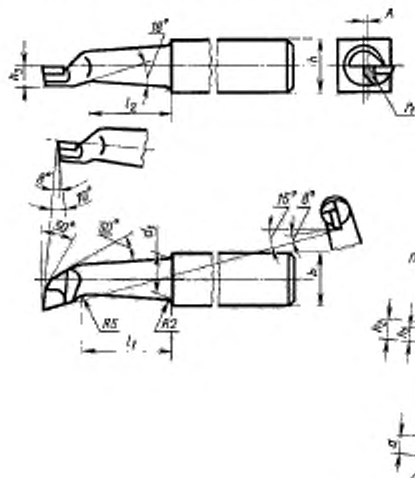
Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	r	a	a		b_1		b_2	h_1	K		Обозначение пластин по ГОСТ 25397—90	
			Угол врезки пластин						Угол врезки пластины		Угол врезки пластины	
			10°	0°	10°	0°			10°	0°	10°	0°
			10°	0°	10°	0°			10°	0°	10°	0°
16-12	6,0	11,1	8,5	9,2	11,8	12	14,0	10	12		06050	66050
20-16	8,0	15,0	12,1	13,0	14,8	15	17,5	12	16		06090	66090
25-20	10,0	18,8	15,7	16,9	18,8	19	22,0	16	21	20	06130	66130
32-25	12,5	23,6	17,3	18,6	24,7	25	28,5	20	23	22	06170	66170
40-32		30,3	16,6	18,3	30,6	31	35,5	28	22	21	06270	66270

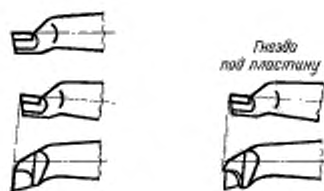
Тип 2

Исполнение 1

При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 5

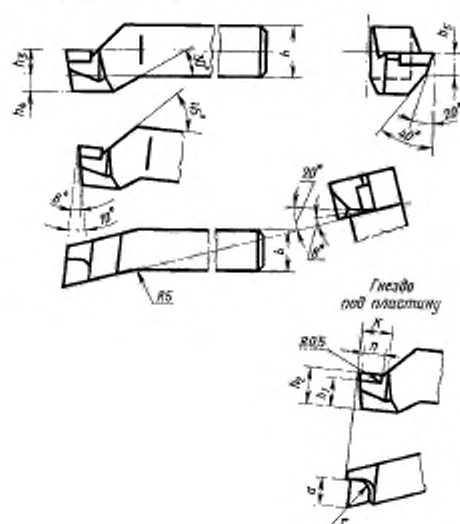
Таблица 3

Размеры в мм

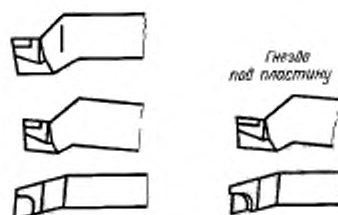
Сечение резца $h \cdot b$	l_1	l_2	d_1	r	r_1	a	n	h_1	h_2	h_3	A	Обозначение пластин по ГОСТ 25397—90
12·12	15	13	9,5	4	6,5	7,4	6,5	4	—	6,4	2,0	06010
16·16	20	18								12	6,5	
	28	26	6,5								3,0	
	48	46										
20·20	25	20	15	5	9,0	9,4	7,4	6	—	9,0	3,0	06030
	55	50	17	6	11,0	11,1	9,2	7	9,0	11,0	2,0	06050
	34	28										
	64	58										
25·25	48	42	24	8	14,0	15,0	13,0	9	11,5	14,0	3,5	06090
	78	72										

Исполнение 2

При толщине пластины 4 мм и более



При толщине пластины менее 4 мм



Черт. 6

Таблица 4

Размеры в мм

Сечение резца $h \times b$	r	a	π	h	h_1	h_2	h_3	h_4	Обозначение пластин по ГОСТ 25397—90
16-12	5,0	9,4	7,4	10	—	7	8,0	5,0	06030
20-16	6,0	11,1	9,2	11	13,0	8	10,0	5,0	06050
25-20	8,0	15,0	13,0	14	16,5	10	12,5	6,5	06090
32-25	10,0	18,8	16,9	18	21,0	14	16,0	8,0	06130
40-32	12,5	23,6	18,6	23	26,5	18	20,0	10,0	06170

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