ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

РЕЗЦЫ

Конструкция и размеры

Часть 1

Издание официальное

Москва

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2003

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.99

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Резцы. Конструкция и размеры. Часть 1» содержит стандарты, утвержденные до 1 сентября 2003 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячном информационном указателе «Государственные стандарты».

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Группа Г23

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВОЧНЫЕ С ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Конструкция и размеры

General-purpose boring holder tools with carbide tips.
Design and dimensions

ГОСТ 9795—84

Взамен ГОСТ 9795—73

МКС 25.100.10
ОКП 39 2137

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 июня 1984 г. № 2153 дата введения установлена

01.07.85

1. Настоящий стандарт распространяется на расточные державочные резцы общего назначения с напаянными пластинами из твердого сплава.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 409—77, СТ СЭВ 410—77, СТ СЭВ 411—77.

2. Резцы должны изготовляться следующих типов:

1 — резцы для прямого крепления;

2 — резцы упорные для прямого крепления;

3 — резцы для косого крепления под углом 45°;

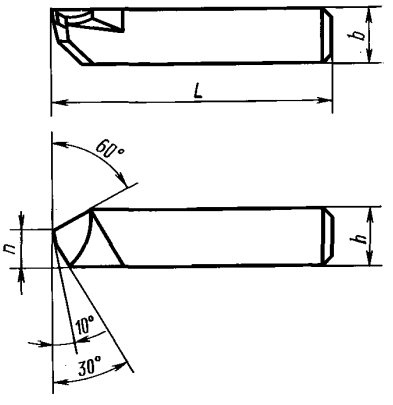
4 — резцы для косого крепления под углом 60°;

5 — резцы для косого крепления под углом 45° с углом в плане 60°;

6 — резцы для косого крепления под углом 60° с углом в плане 60°.

3. Конструкция и основные размеры резцов должны соответствовать указанным на черт. 1—6 и в табл. 1—6.

Тип 1



Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

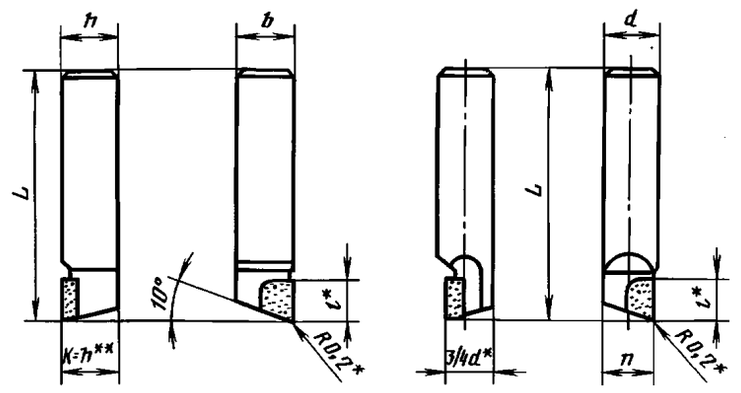
Резцы				Сечение резца $h \cdot b$	L	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90	
Угол врезки пластины 10°		Угол врезки пластины 0°					Угол врезки пластин	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость				10°	0°
2142-0141		2142-0181		10·10	40	5	10	10
2142-0142		2142-0182			50			
2142-0143		2142-0183		12·12	40	7		
2142-0144		2142-0184			50			
2142-0145		2142-0185			63			
2142-0146		2142-0186		16·16	63	10		70
2142-0147		2142-0187			80			
2142-0148		2142-0188		20·20	70	13		
2142-0149		2142-0189			80			
2142-0150		2142-0191			100			
2142-0151		2142-0192		25·25	100	18		
2142-0152		2142-0193			125			

Пример условного обозначения резца типа 1, сечением $h \cdot b = 16 \cdot 16$ мм, $L = 80$ мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК8:

Резец 2142-0147 ВК8 ГОСТ 9795—84

Тип 2

Исполнение 1 *Исполнение 2*



* Размеры для справок.
** Допускается $K = 3/4\ h$.

Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	d	L	l	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90 (ГОСТ 25426—90)	
Угол врезки пластины 10°				Угол врезки пластины 0°									Угол врезки пластин	
правые		левые		правые		левые							10°	0°
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2142-0194		2142-0031		2142-0241		2142-0242		6 · 6	—	20	5	—	10	
2142-0195		2142-0101		2142-0243		2142-0244				25				
2142-0196		2142-0032		2142-0245		2142-0246		—	6	20		5,0		
2142-0197		2142-0033		2142-0247		2142-0248				25				
2142-0198		2142-0121		2142-0251		2142-0252		8 · 8	—	25	6	—	(07)	
2142-0199		2142-0102		2142-0253		2142-0254				32				
2142-0201		2142-0103		2142-0255		2142-0256				40				
2142-0202		2142-0034		2142-0257		2142-0258		—	8	25		7,0		
2142-0203		2142-0035		2142-0261		2142-0262				32				
2142-0204		2142-0036		2142-0263		2142-0264				40				
2142-0205		2142-0122		2142-0265		2142-0266		10 · 10	—	32	8	—		
2142-0206		2142-0104		2142-0267		2142-0268				40				
2142-0207		2142-0105		2142-0271		2142-0272				50				
2142-0208		2142-0037		2142-0273		2142-0274		—	10	32		8,5		
2142-0209		2142-0038		2142-0275		2142-0276				40				
2142-0211		2142-0039		2142-0277		2142-0278				50				
2142-0212		2142-0106		2142-0281		2142-0282		12 · 12	—	40	10	—		
2142-0213		2142-0107		2142-0283		2142-0284				50				
2142-0214		2142-0108		2142-0285		2142-0286				63				
2142-0215		2142-0041		2142-0287		2142-0288		—	12	40		10		
2142-0216		2142-0042		2142-0291		2142-0292				50				
2142-0217		2142-0043		2142-0293		2142-0294				63				
2142-0218		2142-0044		2142-0295		2142-0296		16 · 16	—	50	12	—		
2142-0219		2142-0109		2142-0297		2142-0298				63				
2142-0221		2142-0110		2142-0301		2142-0302				80				
2142-0222		2142-0045		2142-0303		2142-0304		—	16	50		14		
2142-0223		2142-0046		2142-0305		2142-0306				63				
2142-0224		2142-0047		2142-0307		2142-0308				80				
2142-0225		2142-0048		2142-0311		2142-0312		20 · 20	—	63	16	—	(07)	(67)
2142-0226		2142-0112		2142-0313		2142-0314				80				
2142-0227		2142-0123		2142-0315		2142-0316				100				
2142-0228		2142-0049		2142-0317		2142-0318		—	20	63	16	17,5		
2142-0229		2142-0051		2142-0321		2142-0322				80				
2142-0231		2142-0052		2142-0323		2142-0324				100				
2142-0232		2142-0114		2142-0325		2142-0326		25 · 25	—	100	20	—		
2142-0233		2142-0115		2142-0327		2142-0328				125				
2142-0234		2142-0053		2142-0331		2142-0332		—	25	80		22,0		
2142-0235		2142-0124		2142-0333		2142-0334		32 · 32	—	125	25	—		
2142-0236		2142-0116		2142-0335		2142-0336				140				
2142-0237		2142-0054		2142-0337		2142-0338		—	32	100		28		
2142-0238		2142-0125		2142-0341		2142-0342		40 · 40	—	160		—		
2142-0239		2142-0119		2142-0343		2142-0344				180				

Пример условного обозначения правого резца типа 2, сечением $h \cdot b$ = = 12·12 мм, L = 50 мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК8:

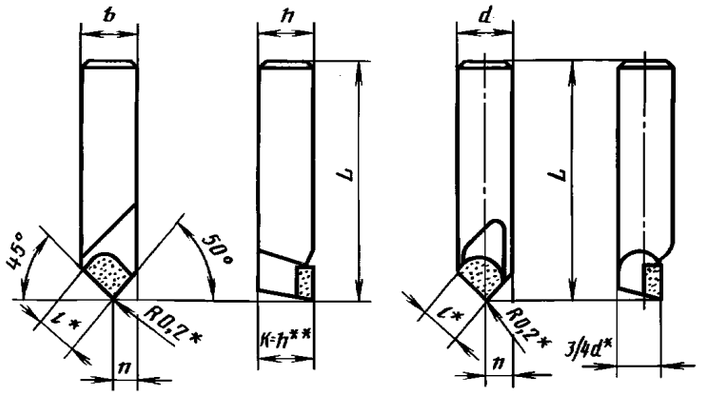
Резец 2142-0213 ВК8 ГОСТ 9795—84

То же, для резца d = 12 мм:

Резец 2142-0216 ВК8 ГОСТ 9795—84

Тип 3

Исполнение 1 *Исполнение 2*



* Размеры для справок.
** Допускается $K = 3/4\ h$.

Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	d	L	l	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90	
Угол врезки пластины 10°				Угол врезки пластины 0°									Угол врезки пластин	
правые		левые		правые		левые								
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость						10°	0°
2142-0055		2142-0056		2142-0345		2142-0346		6 · 6	—	20	5	2,5	10	10
2142-0001		2142-0057		2142-0347		2142-0348				25				
2142-0003		2142-0058		2142-0351		2142-0352				32				
2142-0005		2142-0059		2142-0353		2142-0354		8 · 8	—	25	6	3,5		
2142-0007		2142-0061		2142-0355		2142-0356				32				
2142-0009		2142-0062		2142-0357		2142-0358				40				
2142-0063		2142-0064		2142-0361		2142-0362		—	8	25	5			
2142-0065		2142-0066		2142-0363		2142-0364				32				
2142-0067		2142-0068		2142-0365		2142-0366				40				
2142-0011		2142-0012		2142-0367		2142-0368		10 · 10	—	32	8	4,5		
2142-0013		2142-0014		2142-0371		2142-0372				40				
2142-0015		2142-0016		2142-0373		2142-0374				50				
2142-0069		2142-0071		2142-0375		2142-0376		—	10	32				
2142-0072		2142-0073		2142-0377		2142-0378				40				
2142-0074		2142-0075		2142-0381		2142-0382				50				
2142-0017		2142-0018		2142-0383		2142-0384		12 · 12	—	40	10	5,0		
2142-0019		2142-0020		2142-0385		2142-0386				50				
2142-0021		2142-0022		2142-0387		2142-0388				63				
2142-0076		2142-0077		2142-0391		2142-0392		—	12	40	8			
2142-0078		2142-0079		2142-0393		2142-0394				50				
2142-0081		2142-0082		2142-0395		2142-0396				63				
2142-0023		2142-0024		2142-0397		2142-0398		16 · 16	—	63	12	6,0		
2142-0025		2142-0026		2142-0401		2142-0402				80				
2142-0083		2142-0084		2142-0403		2142-0404		—	16	63	10			70
2142-0085		2142-0086		2142-0405		2142-0406				80				

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	d	L	l	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90	
Угол врезки пластины 10°				Угол врезки пластины 0°									Угол врезки пластин	
правые		левые		правые		левые							10°	0°
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2142-0087		2142-0088		2142-0407		2142-0408		20·20	—	80	16	8,0	10	70
2142-0089		2142-0091		2142-0411		2142-0412				100				
2142-0092		2142-0093		2142-0413		2142-0414		—	20	80	12			10
2142-0094		2142-0095		2142-0415		2142-0416				100				

Пример условного обозначения правого резца типа 3, сечением $h \cdot b$ = = 16·16 мм, L = 80 мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК6:

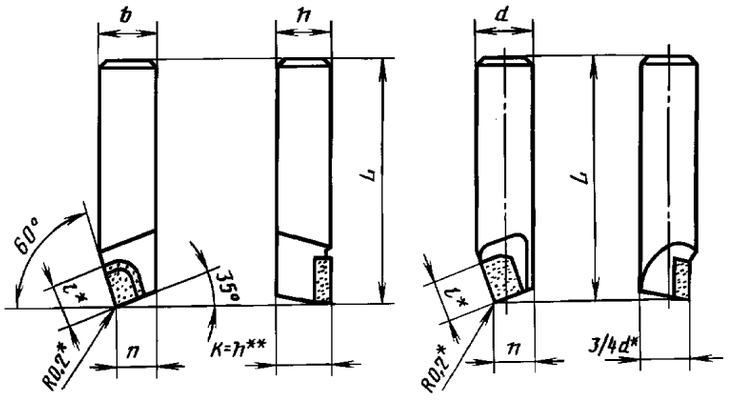
Резец 2142-0025 ВК6 ГОСТ 9795—84

То же, для резца d = 16 мм:

Резец 2142-0085 ВК6 ГОСТ 9795—84

Тип 4

Исполнение 1 *Исполнение 2*



* Размеры для справок.
** Допускается K = 3/4 h.

Черт. 4

Таблица 4

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	d	L	l	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90 (ГОСТ 25426—90)	
Угол врезки пластины 10°				Угол врезки пластины 0°									Угол врезки пластин	
правые		левые		правые		левые							10°	0°
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2142-0096		2142-0097		2142-0463		2142-0464		6 · 6	—	20	5	3	10	
2142-0098		2142-0099		2142-0465		2142-0466				25				
2142-0417		2142-0418		2142-0467		2142-0468		—	6	20				
2142-0421		2142-0422		2142-0471		2142-0472				25				
2142-0161		2142-0162		2142-0473		2142-0474		8 · 8	—	25	6	4		
2142-0163		2142-0164		2142-0475		2142-0476				32				
2142-0165		2142-0166		2142-0477		2142-0478				40				

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Резцы								Сечение резца $h \cdot b$	d	L	l	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90 (ГОСТ 25426—90)	
Угол врезки пластины 10°				Угол врезки пластины 0°									Угол врезки пластин	
правые		левые		правые		левые							10°	0°
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2142-0423		2142-0424		2142-0481		2142-0482		—	8	25	6	4	10	
2142-0425		2142-0426		2142-0483		2142-0484				32				
2142-0427		2142-0111		2142-0485		2142-0486				40				
2142-0167		2142-0428		2142-0487		2142-0488		10·10	—	32	8	5	(07)	
2142-0169		2142-0113		2142-0491		2142-0492				40				
2142-0171		2142-0432		2142-0493		2142-0494				50				
2142-0433		2142-0434		2142-0495		2142-0496		—	10	32				
2142-0117		2142-0118		2142-0497		2142-0498				40				
2142-0435		2142-0436		2142-0501		2142-0502				50				
2142-0173		2142-0174		2142-0503		2142-0504		12·12	—	40	10	6		
2142-0175		2142-0176		2142-0505		2142-0506				50				
2142-0177		2142-0178		2142-0507		2142-0508				63				
2142-0437		2142-0438		2142-0511		2142-0512		—	12	40				
2142-0441		2142-0442		2142-0513		2142-0514				50				
2142-0126		2142-0127		2142-0515		2142-0516				63				
2142-0443		2142-0444		2142-0517		2142-0518		16·16	—	63	12	8		
2142-0445		2142-0446		2142-0521		2142-0522				80				
2142-0128		2142-0129		2142-0523		2142-0524		—	16	63				
2142-0131		2142-0132		2142-0525		2142-0526				80				
2142-0447		2142-0448		2142-0527		2142-0528		20·20	—	80	16	10	(07)	(67)
2142-0451		2142-0452		2142-0531		2142-0532				100				
2142-0133		2142-0134		2142-0533		2142-0534		—	20	80				
2142-0135		2142-0136		2142-0535		2142-0536				100				
2142-0431		2142-0060		2142-0537		2142-0538		25·25	—	100	20	14		
2142-0453		2142-0454		2142-0541		2142-0542				125				
2142-0455		2142-0456		2142-0543		2142-0544		32·32	—	140	25	18		
2142-0457		2142-0458		2142-0545		2142-0546				160				
2142-0459		2142-0070		2142-0547		2142-0548		40·40	—	180		26		
2142-0461		2142-0462		2142-0551		2142-0552				200				

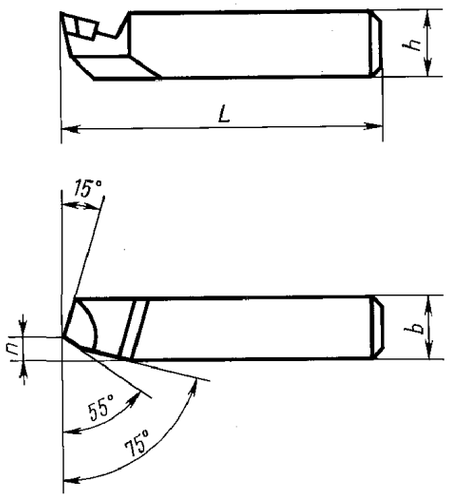
Пример условного обозначения правого резца типа 4, сечением $h \cdot b$ = = 20·20 мм, L = 100 мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК6:

Резец 2142-0451 ВК6 ГОСТ 9795—84

То же, для резца d = 20 мм:

Резец 2142-0135 ВК6 ГОСТ 9795—84

Тип 5



Черт. 5

Таблица 5

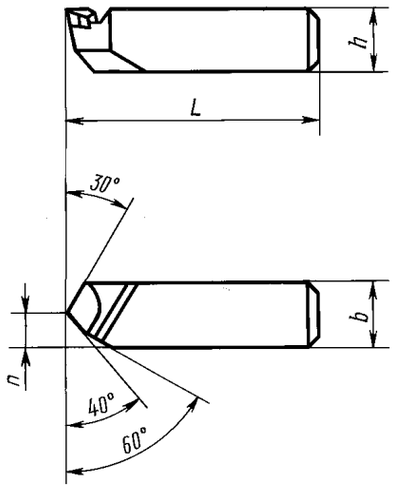
Размеры в мм

Резцы				Сечение резца $h \cdot b$	L	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90	
Угол врезки пластины 10°		Угол врезки пластины 0°					Угол врезки пластин	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость				10°	0°
2142-0561		2142-0571		12·12	40	4	10	
2142-0562		2142-0572			50			
2142-0563		2142-0573			63			
2142-0564		2142-0574		16·16	63	6	10	70
2142-0565		2142-0575			80			

Пример условного обозначения резца типа 5, сечением $h \cdot b$ = 12·12 мм, L = 63 мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК6:

Резец 2142-0563 ВК6 ГОСТ 9795—84

Тип 6



Черт. 6

Таблица 6

Размеры в мм

Резцы				Сечение резца $h \cdot b$	L	n	Тип пластин по ГОСТ 25396—90	
Угол врезки пластины 10°		Угол врезки пластины 0°					Угол врезки пластин	
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость				10°	0°
2142-0581		2142-0591		16·16	63	8	10	
2142-0582		2142-0592			80			
2142-0583		2142-0593		20·20	80	10	10	70
2142-0584		2142-0594			100			
2142-0585		2142-0595		25·25	100	13		
2142-0586		2142-0596			125			

Пример условного обозначения резца типа 6, сечением $h \cdot b = 25 \cdot 25$ мм, $L = 100$ мм, углом врезки 10° пластины из твердого сплава марки ВК8:

Резец 2142-0585 ВК8 ГОСТ 9795—84

4. Угол врезки пластины в стержень для обработки чугуна и других хрупких материалов — 10°, для обработки стали и других вязких материалов 0°.

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

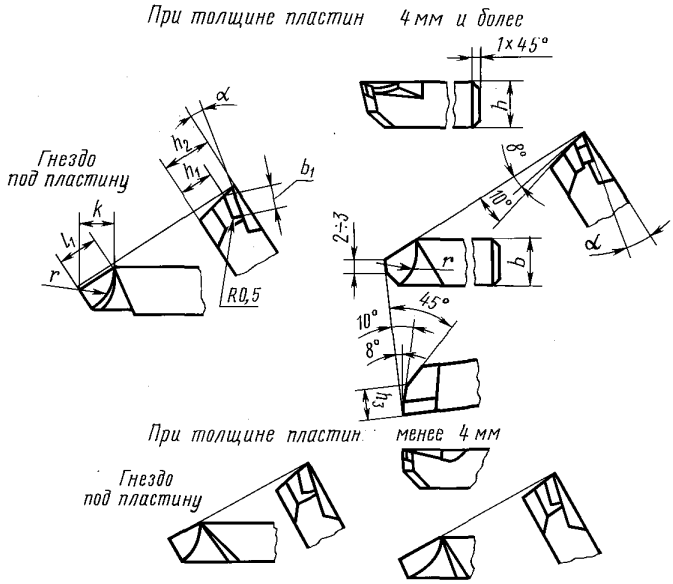
6. Форма заточки передней поверхности и доводка режущей части — по приложению 2 к ГОСТ 18877—73.

7. Технические требования — по ГОСТ 5688—61.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ

Т и п 1 (черт. 1, табл. 1)



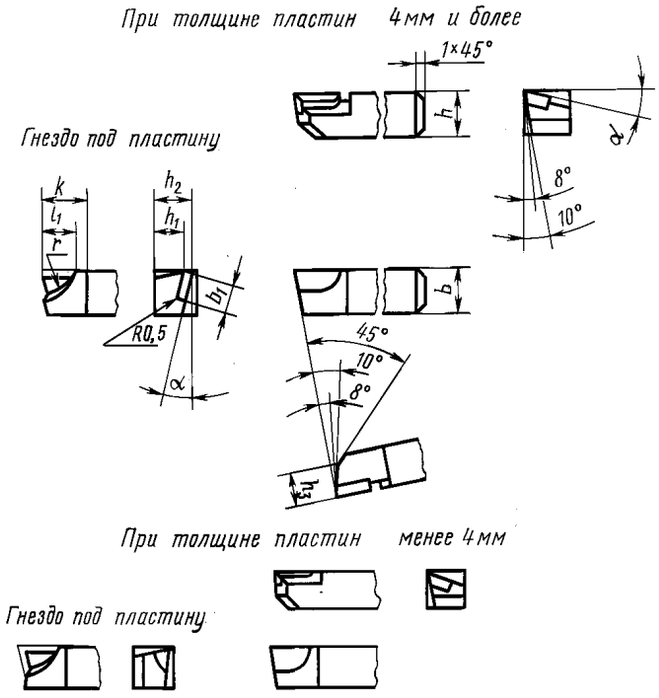
Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	l_1	l_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90	
		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α	
		10°	0°	10°	0°	10°	0°				10°	0°
10·10	11,6	6,8	7,4	7,0	7,0	—	—	7	—	5	10281	10281
12·12				9,0	9,0	—	—	8				
16·16	15,4	8,5	9,2	11,3	11,5	13,3	13,5	11	13	6	10301	70301
20·20				15,3	15,5	17,3	17,5	14	13			
25·25				20,3	20,5	22,3	22,5	19				

Т и п 2 (черт. 2, табл. 2)



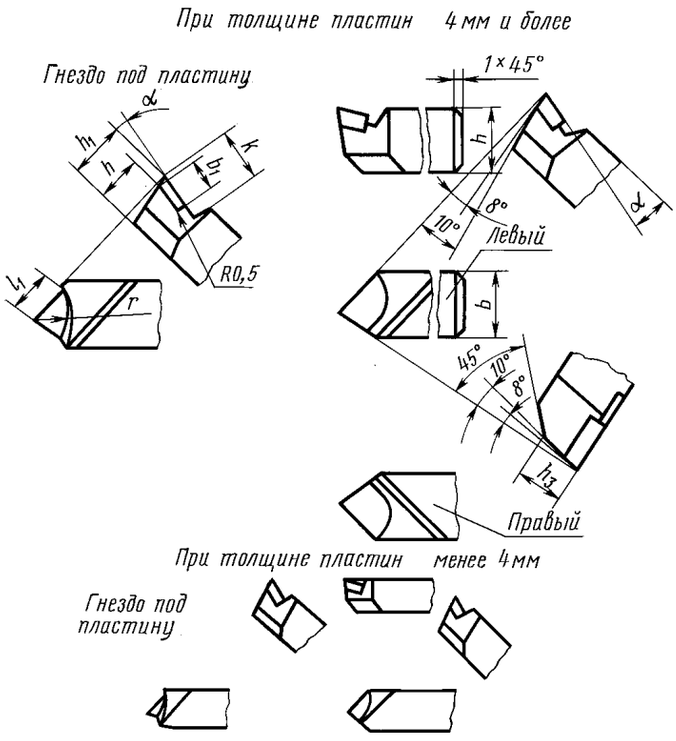
Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	l_1		b_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—82 (ГОСТ 25426—90)			
	Для резцов		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α			
												10°		0°	
	правых	левых	10°	0°	10°	0°	10°	0°				правых	левых	правых	левых
6·6	4,7	4,4	2,1	2,5	4,0		—	—	3,5	7	2,0	10411	10411	10411	10411
8·8	5,6	5,3	3,1	3,4	6,0		—	—	5,0	8	2,5	(07350)	(07350)	(07350)	(07350)
10·10	7,7		4,1	4,5	8,0		—	—	7,0	10	3,0	(07030)	(07040)	(07030)	(07040)
12·12	9,6	9,2	5,0	5,4	9,5		—	—	8,0	13	4,0	(07010)	(07010)	(07010)	(07010)
16·16	11,6	11,2	6,7	7,3	12,5		14,0		11,0	15	5,0	(07370)	(07370)	(07370)	(07370)
20·20	15,3		8,4	9,1	15,3	15,3	17,3	17,5	15,0	20	6,0	(07090)	(07100)	(67390)	(67400)
25·25	19,2		10,1	10,9	19,3	19,5	21,8	22,5	19,0	24	7,0	(07130)	(07140)	(67410)	(67420)
32·32	23,9		11,1	12,6	23,2	23,5	27,3	27,5	24,0	29	8,0	(07330)	(07340)	(67330)	(67340)
40·40	23,9		11,1	12,6	31,2	31,5	35,2	35,5	30,0	29	8,0				

Т и п 3 (черт. 3, табл. 3)



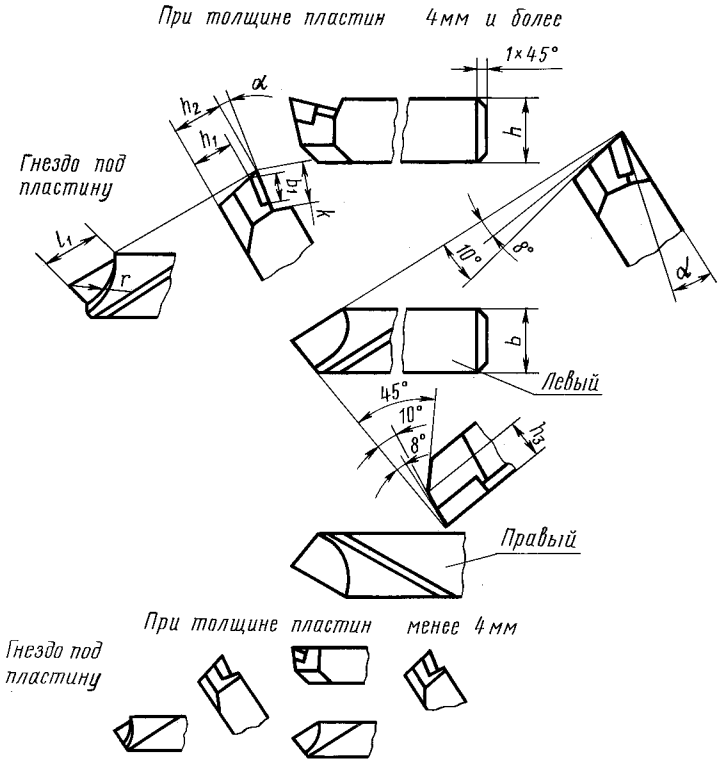
Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	d	l_1		b_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90			
		Для резцов		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α			
													10°		0°	
		правых	левых	10°	0°	10°	0°	10°	0°				правых	левых	правых	левых
6 · 6	—	4,7	4,4	2,1	2,5	4,0		—	—	3,5	—	2,0	10411	10411	10411	10411
8 · 8	—	5,6	5,3	3,0	3,4	5,5		—	—	5,0	—	2,5	10431	10431	10431	10431
—	8	4,7	4,4	2,1	2,5	6,0		—	—	7,0	—	2,0	10411	10411	10411	10411
10·10	—	7,6		3,8	4,4	7,0		—	—		—	3,0	10451	10461	10451	10461
—	10															
12·12	—	9,6		5,0	5,4	9,5		—	—		—	2,5	10652	10662	10652	10662
—	12	7,6		3,8	4,4	9,0		—	—	8,0	—	3,0	10451	10461	10451	10461
16·16	—	11,6		6,7	7,3	12,5		14,0		11,0	11,0	5,0	10271	10281	10271	10281
—	16	9,5		4,7	5,3	12,0		13,5			9	4,0	10051	10061	70051	70061
20·20	—	15,4		8,4	9,1	15,0		17,3	17,5	15,0	14	6,0	10291	10301	70291	70301
—	20	11,6		6,7	7,3	16,5		18,0			12	5,0	10271	10281	10271	10281

Т и п 4 (черт. 4, табл. 4)



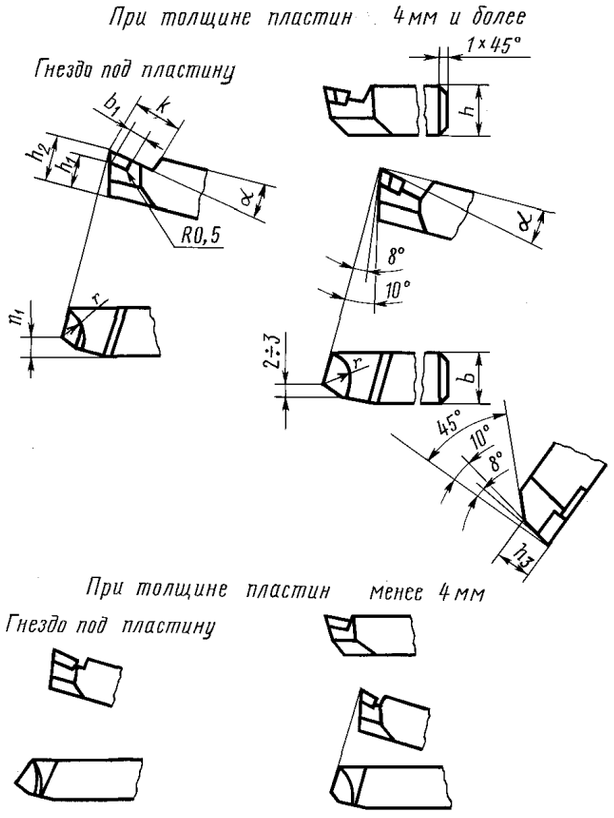
Черт. 4

Таблица 4

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	d	l_1		b_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90 (ГОСТ 25426—90)			
		Для резцов		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α			
													10°		0°	
		правых	левых	10°	0°	10°	0°	10°	0°				правых	левых	правых	левых
6 · 6	—	4,7	4,4	2,1	2,5	4,0		—	—	3,5	—	2,0	10411	10411	10411	10411
—	6	4,7	4,4	2,1	2,5	4,0		—	—	3,5	—	2,0	10411	10411	10411	10411
8 · 8	—	5,6	5,3	3,0	3,4	5,5		—	—	5,0	—	2,5	10431	10431	10431	10431
—	8															
10 · 10	—	7,7		4,1	4,5	8,0		—	—	7,0	—	3,0	(07030)	(07040)	(07030)	(07040)
—	10															
12 · 12	—	9,6	9,2	5,0	5,4	9,5		—	—	8,0	—	4,0	(07010)	(07010)	(07010)	(07010)
—	12															
16 · 16	—	11,6	11,2	6,7	7,3	12,5		14,0		11,0	11,0	5,0	(07370)	(07370)	(07370)	(07370)
—	16															
20 · 20	—	15,3		8,4	9,1	15,3	14,5	17,3	17,0	15,0	13	6,0	(07090)	(07100)	(67390)	(67400)
—	20															
25 · 25	—	19,2		10,1	10,9	19,3	18,5	21,8	21,5	19,0	15	7,0	(07130)	(07140)	(67410)	(67420)
32 · 32	—	23,9		11,1	12,6	23,2	23,5	27,3	27,5	24,0	17	8,0	(07330)	(07340)	(67330)	(67340)
40 · 40	—	23,9		11,1	12,6	31,2	31,5	35,2	35,5	30,0	17	8,0	(07330)	(07340)	(67330)	(67340)

Т и п 5 (черт. 5, табл. 5)



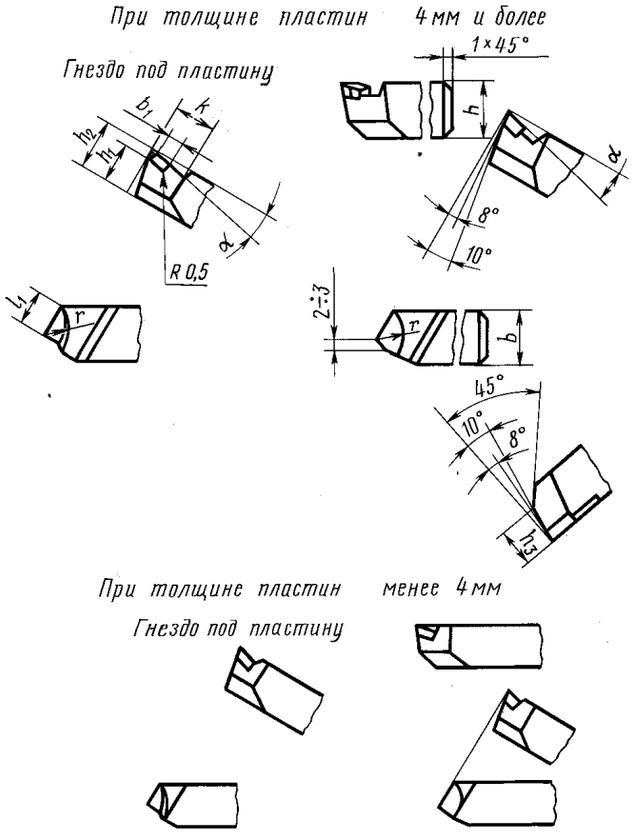
Черт. 5

Таблица 5

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	n_1	b_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90	
		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α	
		10°	0°	10°	0°	10°	0°				10°	0°
12·12	5,0	6,7	7,3	9,0	9,0	—	—	8	—	5	10281	10281
16·16	7,2	8,4	9,1	11,3	11,5	13,5		11	13	6	10301	70301

Т и п 6 (черт. 6, табл. 6)



Черт. 6

Таблица 6

Размеры в мм

Сечение резца $h \cdot b$	l_1	b_1		h_1		h_2		h_3	k	r	Обозначение пластин по ГОСТ 25396—90	
		Угол врезки пластин									Угол врезки пластин α	
		10°	0°	10°	0°	10°	0°				10°	0°
16·16	11,6	6,7	7,3	12,4		—	—	11	—	5	10281	10281
20·20	15,4	8,4	9,1	15,3	15,5	17,4		15	13	6	10301	70301
25·25				20,3	20,5	22,4		19				

gost.e-ecolog.ru