Группа Г23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ СБОРНЫЕ РАСТОЧНЫЕ С МЕХАНИЧЕСКИМ КРЕПЛЕНИЕМ МНОГОГРАННЫХ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ПЛАСТИН

Конструкция и размеры

ГОСТ 20874—75

Combined turning and boring tools with mechanically clamped cemented carbide indexible inserts. Design and dimensions

МКС 25.100.10

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 мая 1975 г. № 1421 дата введения установлена

01.07.76

1. Настоящий стандарт распространяется на резцы токарные сборные расточные с механическим креплением многогранных твердосплавных пластин, предназначенные для расточки сквозных и глухих отверстий диаметром 35 мм и более на станках с числовым программным управлением и на универсальных станках.

2. Резцы должны изготовляться следующих типов:

1 — резцы отогнутые с квадратными пластинами с углом в плане $\varphi = 75^\circ$ для расточки сквозных отверстий диаметром от 35 мм и выше, правые и левые:

2 — то же, с углом в плане $\varphi = 60^\circ$;

3 — резцы отогнутые с трехгранными пластинами с углом в плане $\varphi = 92^\circ$ для расточки глухих отверстий диаметром от 35 мм и выше, правые и левые;

4 — резцы прямоугольного сечения с пятигранными пластинами с углом в плане $\varphi = 60^\circ$ для расточки сквозных отверстий от 75 мм и выше, правые и левые;

5 — то же, с трехгранными пластинами с углом в плане $\varphi = 92^\circ$ для расточки глухих отверстий диаметром от 75 мм и выше, правые и левые.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Основные размеры резцов должны соответствовать указанным на черт. 1—5 и в табл. 1—5.

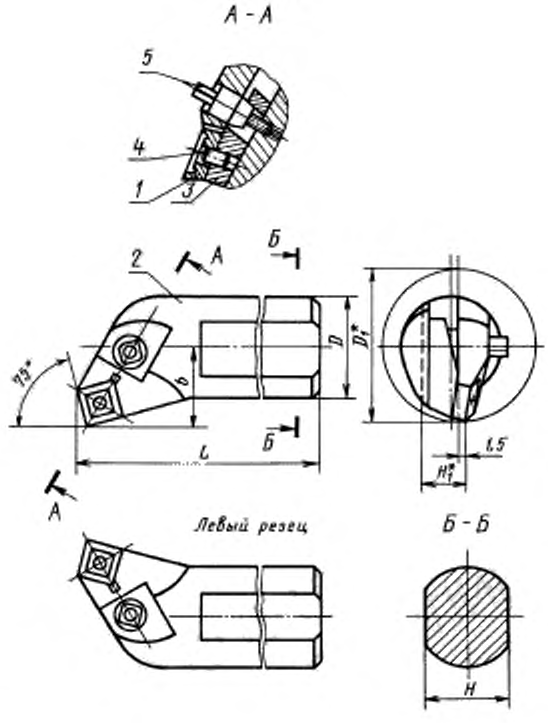
Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в августе 1980 г., в ноябре 1980 г. (ИУС № 10—80, 1—81).

gost.e-ecolog.ru

Тип 1



* Размеры для справок.

1 — пластина; *2* — державка; *3* — подкладка; *4* — штифт; *5* — винт

Черт. 1

Таблица 1

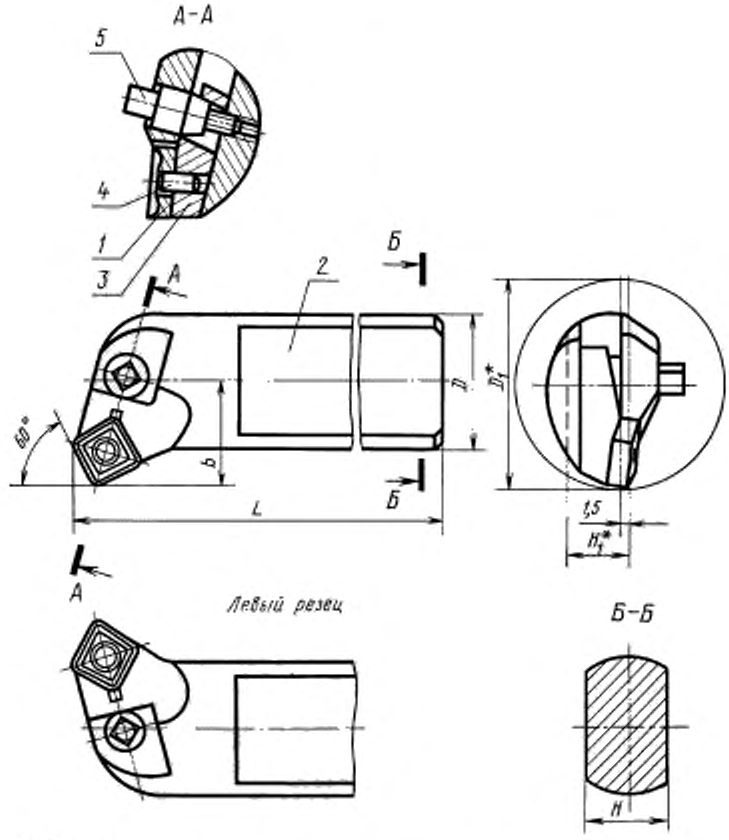
мм

Резцы				D	D_1	L	H	H_1	b	Поз. *1* Пластина ГОСТ 19052—80 Кол. 1
правые		левые								
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2145-0601		2145-0602		26	35	170	23	13,5	20	03114—090304
2145-0603		2145-0604				200				
2145-0605		2145-0606				240				
2145-0607		2145-0608		32	50	170	26	16,5	25	03114—120408
2145-0611		2145-0612				240				
2145-0613		2145-0614				340				

Пример условного обозначения резца диаметром державки $D = 26$ мм, длиной $L = 170$ мм, правого:

Резец 2145-0601 ГОСТ 20874—75

Тип 2



* Размеры для справок.

1 — пластина; *2* — державка; *3* — подкладка; *4* — штифт; *5* — винт

Черт. 2

Таблица 2

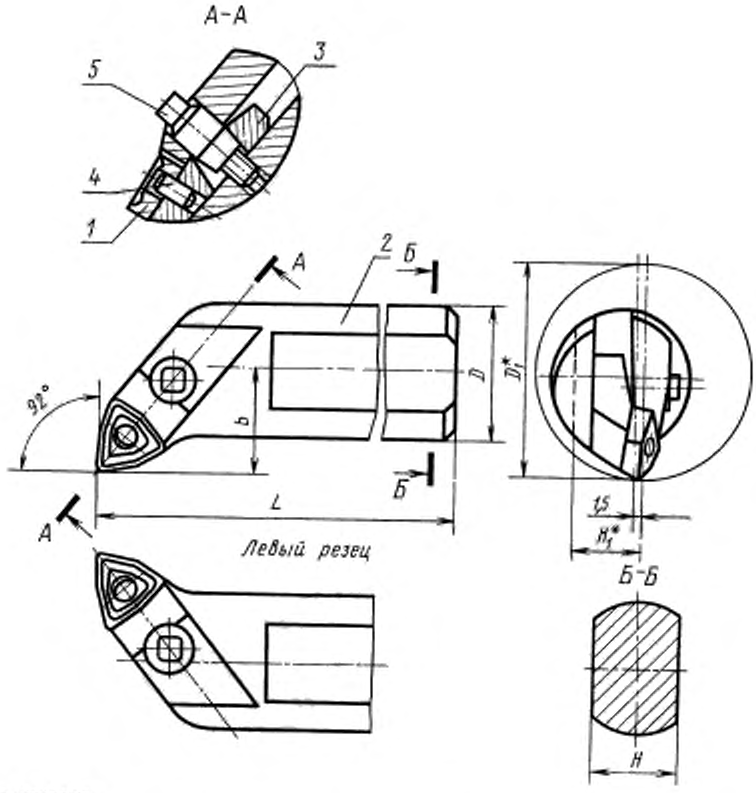
мм

Резцы				D	D_1	L	H	H_1	b	Поз. *1* Пластина ГОСТ 19052—80 Кол. 1
правые		левые								
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2145-0535		2145-0536		26	35	170	23	13,5	20	03114—090304
2145-0537		2145-0538				200				
2145-0541		2145-0542				240				
2145-0543		2145-0544		32	50	170	26	16,5	25	03114—120408
2145-0545		2145-0546				240				
2145-0547		2145-0548				340				

Пример условного обозначения резца диаметром державки D = 26 мм, длиной L = 170 мм, правого:

Резец 2145-0535 ГОСТ 20874—75

Тип 3



* Размеры для справок.

1 — пластина; *2* — державка; *3* — подкладка; *4* — штифт; *5* — винт

Черт. 3

Таблица 3

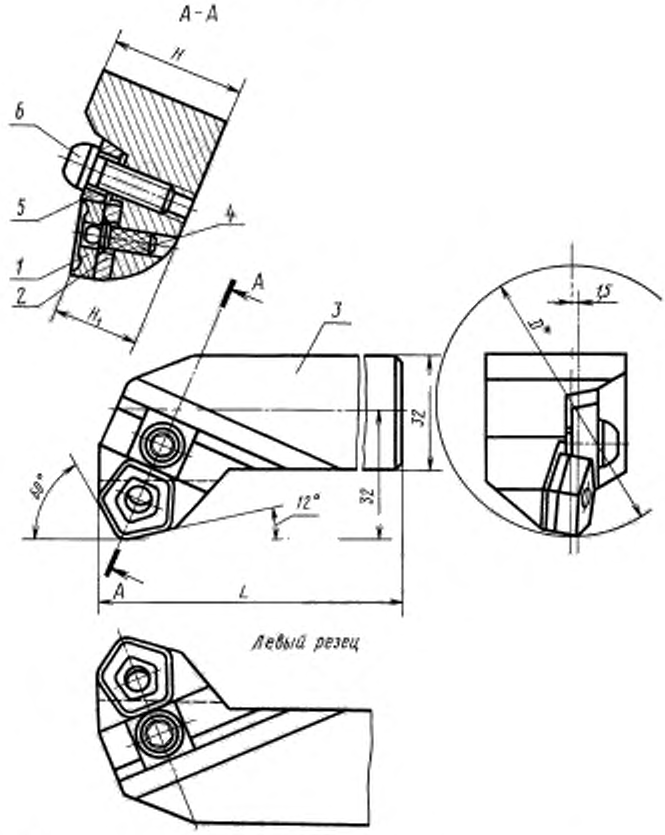
мм

Резцы				D	D_1	L	H	H_1	b	Поз. *1* Пластина ГОСТ 19048—80 Кол. 1
правые		левые								
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							
2145-0551		2145-0552		26	35	170	23	15	20	02114—060304
2145-0553		2145-0554				200				
2145-0555		2145-0556				240				
2145-0557		2145-0558		32	50	170	26	17	25	02114—080408
2145-0561		2145-0562				240				
2145-0563		2145-0564				340				

Пример условного обозначения резца диаметром державки $D = 26$ мм, длиной $L = 170$ мм, правого:

Резец 2145-0551 ГОСТ 20874—75

Тип 4



* Размер для справок.

1 — пластина режущая; *2* — пластина опорная; *3* — державка; *4* — штифт; *5* — клин; 6 — винт

Черт. 4

Таблица 4

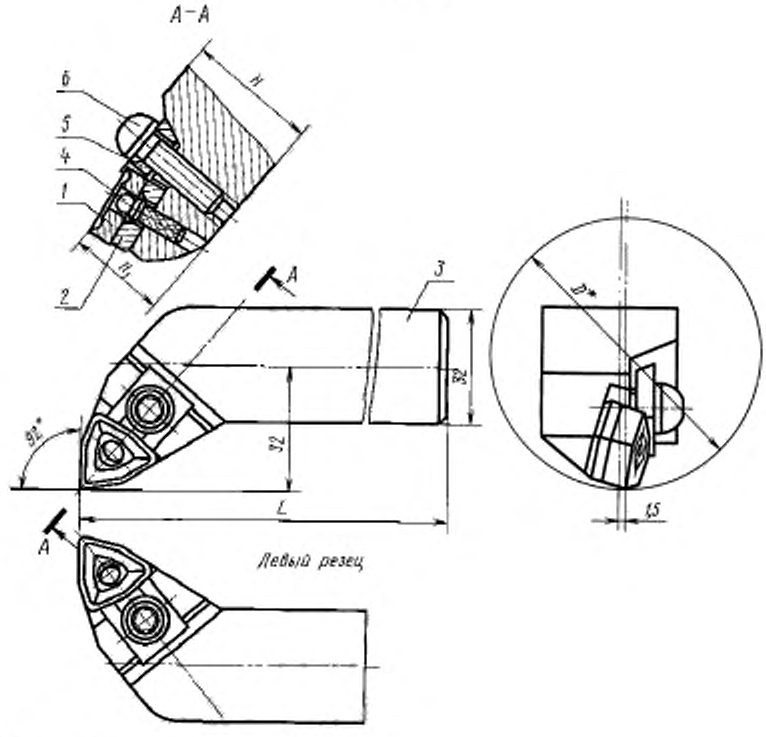
мм

Резцы				H	H_1	L	D	Поз. *1* Пластина режущая ГОСТ 19065—80 Кол. 1	Поз. *2* Пластина опорная ГОСТ 19080—80 Кол. 1
правые		левые							
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость						
2140-0551		2140-0552		32	25	200	75	10114-130612	751-1304
2140-0553		2140-0554				240			
2140-0555		2140-0556				320			
2140-0557		2140-0558		40	32	200			
2140-0561		2140-0562				240			
2140-0563		2140-0564				400			
2140-0565		2140-0566		50	40	400	87		

Пример условного обозначения резца с высотой державки H = 35 мм, длиной L = 200 мм, правого:

Резец 2140-0551 ГОСТ 20874—75

Тип 5



* Размер для справок.

1 — пластина режущая; *2* — пластина опорная; *3* — державка; *4* — штифт; *5* — клин; 6 — винт

Черт. 5

Таблица 5

мм

Резцы				H	H_1	L	D	Поз. *1* Пластина режущая ГОСТ 19048—80 Кол. 1	Поз. *2* Пластина опорная ГОСТ 19075—80 Кол. 1
правые		левые							
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость						
2141-0601		2141-0602		32	25	200	75	02114-100608	711-1004
2141-0603		2141-0604				240			
2141-0605		2141-0606				320			
2141-0607		2141-0608		40	32	200			
2141-0611		2141-0612				240			
2141-0613		2141-0614				400			
2141-0615		2141-0616		50	40		87		

Пример условного обозначения резца с высотой державки $H = 35$ мм, длиной $L = 200$ мм, правого:

Резец 2141-0601 ГОСТ 20874—75

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Конструкция, размеры и геометрические параметры резцов и деталей к ним указаны в приложении.

5. Технические требования — по ГОСТ 26613—85.

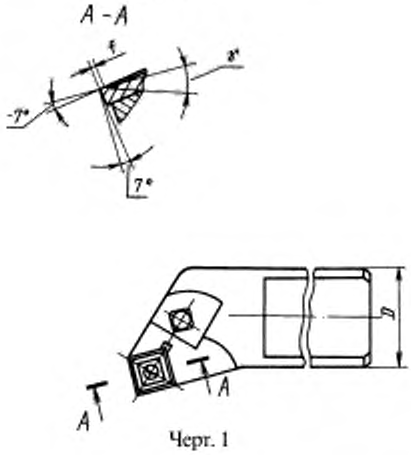
(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ

Конструкция, размеры и геометрические параметры резцов и деталей к ним должны соответствовать приведенным на черт. 1—18 и в табл. 1—11.

Тип 1



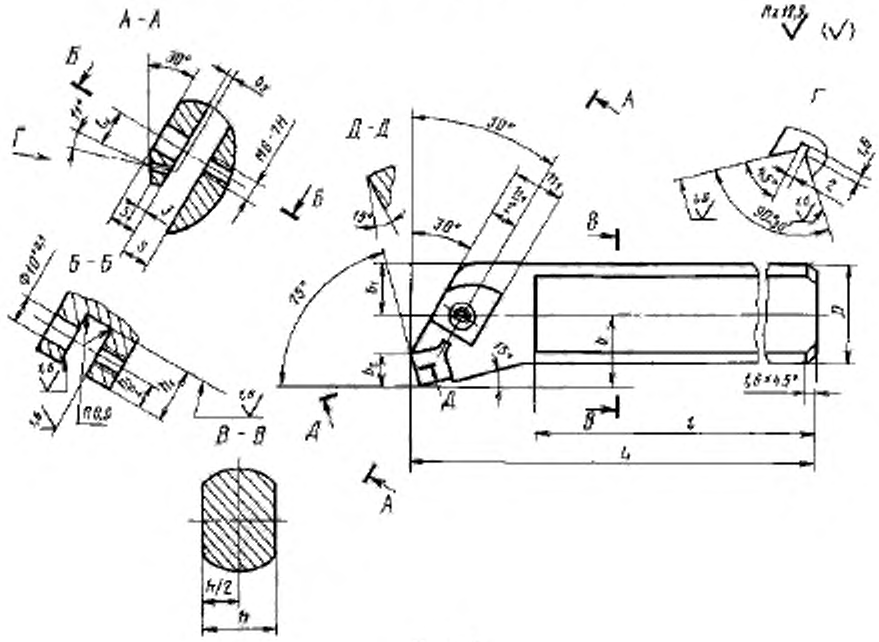
Черт. 1

Таблица 1

Размеры в мм

D	*γ*	*f*
26	18°	От 0,1 до 0,2
32	13°	Св. 0,2 до 0,4

Державка (поз. *2*) к резцам типа 1



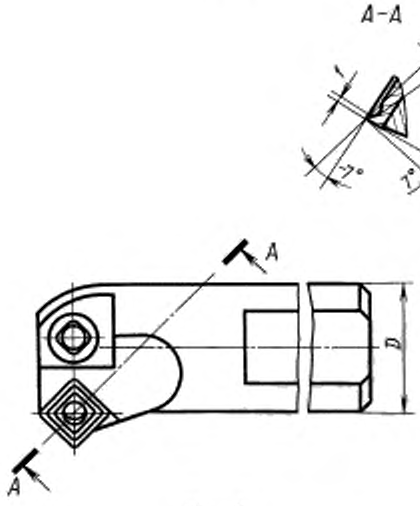
Черт. 2

Таблица 2

мм

D	b	b_1	b_2	b_3	L	l	l_1 ±0,2	h	h_1	x +0,2	s_1
26	18,1	14,1	8,5	1,5	170	130	9,5	23	14	7,5	7
					200	160					
					240	200					
32	22,3	17,5	10,0	2,0	170	130	10,0	26	16	9,0	9
					240	200					
					340	300					

Тип 2



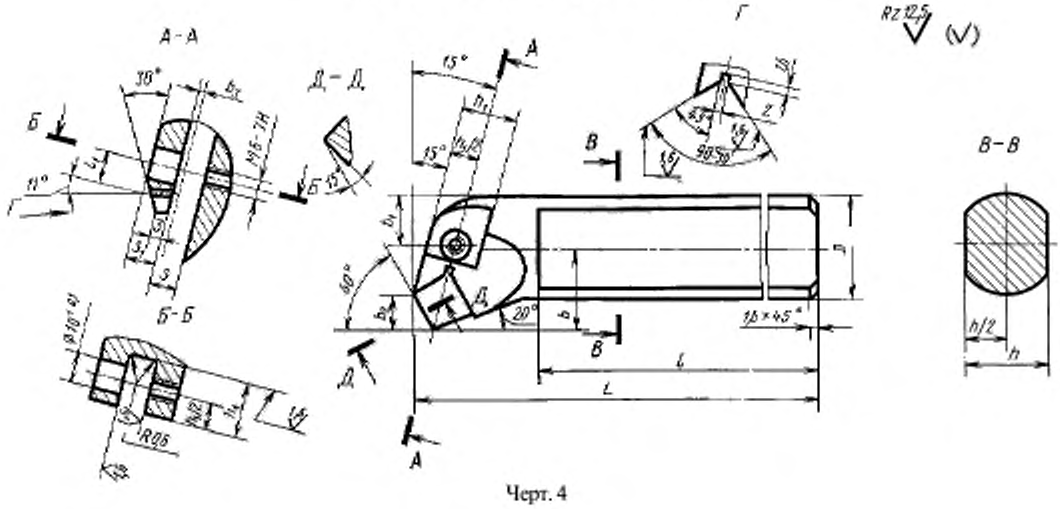
Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

D	γ	f
26	18°	От 0,1 до 0,2
32	13°	Св. 0,2 до 0,4

Державка (поз. *2*) к резцам типа 2



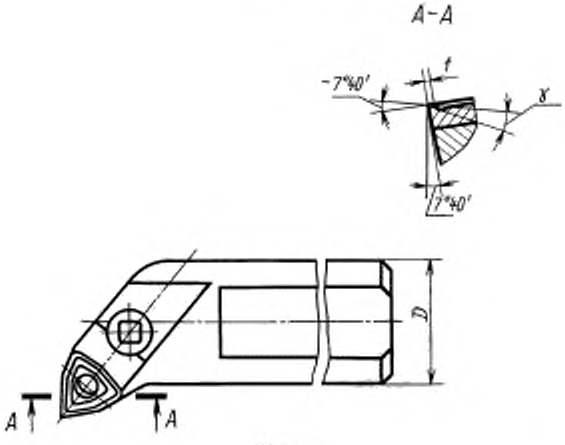
Черт. 4

Таблица 4

мм

D	L	l	l_1 +0,2	b	b_1	b_2	b_3	h	h_1	x +0,2	s_1
26	170	130	9,5	17,9	11,9	8	1,5	23	14	7,5	7
	200	160									
	240	200									
32	170	130	10,0	22,4	15,3	10	2,0	26	16	9,0	9
	240	200									
	340	300									

Тип 3



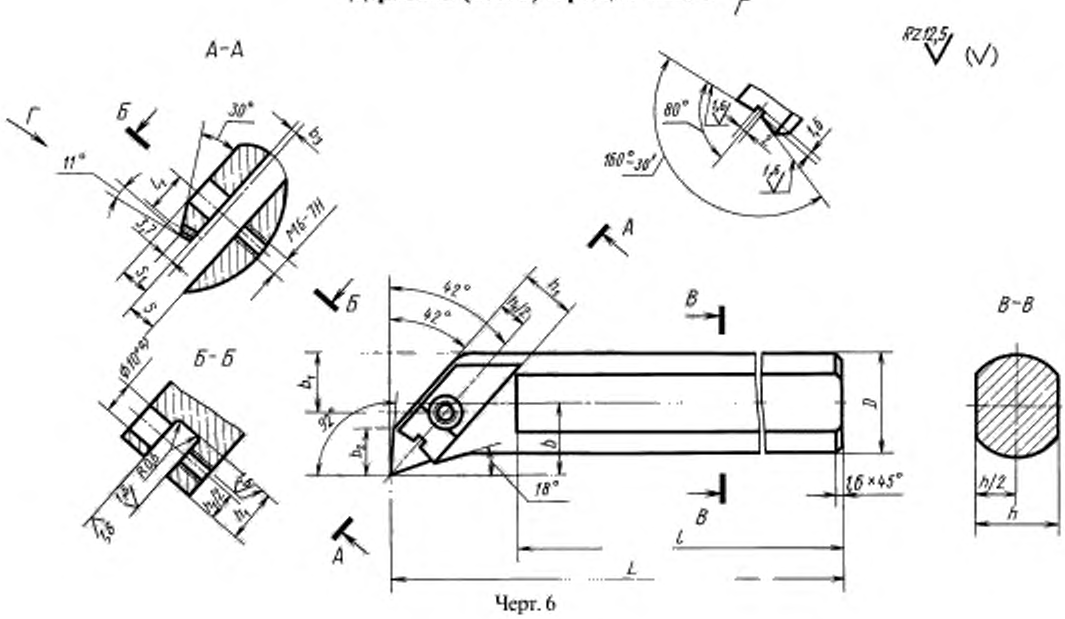
Черт. 5

Таблица 5

Размеры в мм

D	γ	f
26	17°20′	От 0,1 до 0,2
32	12°20′	Св. 0,2 до 0,4

Державка (поз. *2*) к резцам типа 3



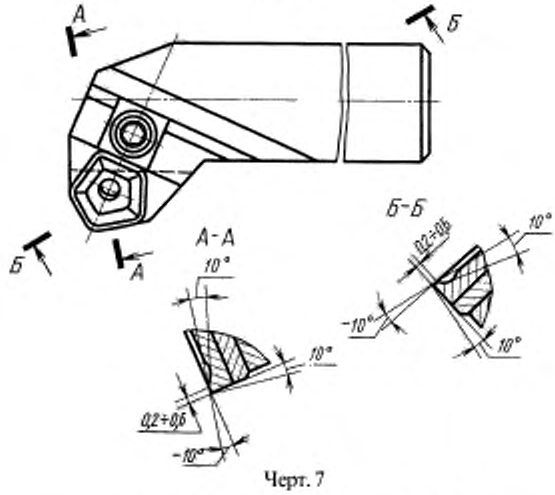
Черт. 6

Таблица 6

мм

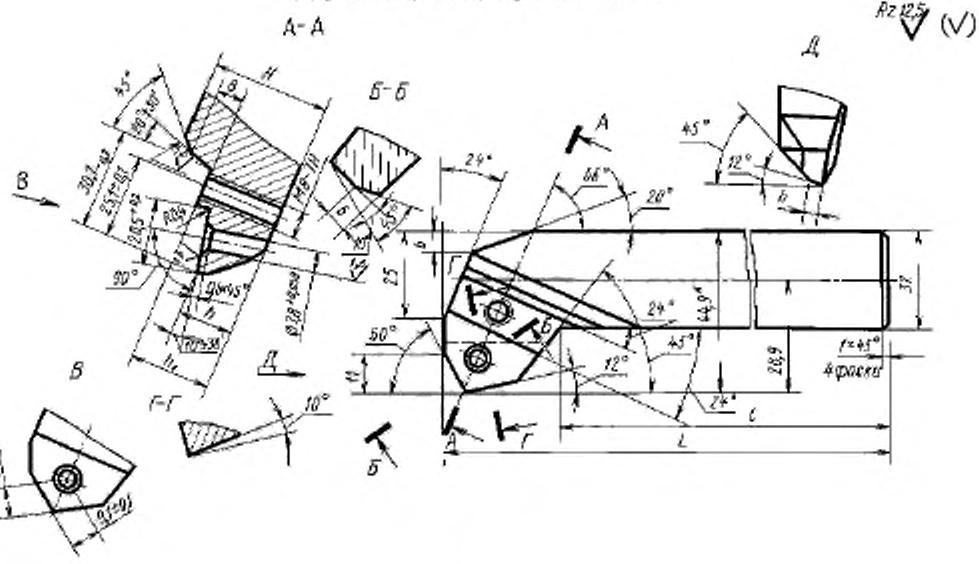
D	L	l	l_1 +0,2	b	b_1	b_2	b_3	h	h_1	s +0,2	s_1
26	170	130	12	17,7	15,5	11	3	23	14	8	6,5
	200	160									
	240	200									
32	170	130	15	22,5	18,4	13	2	26	16	9	9,0
	240	200									
	340	300									

Тип 4



Черт. 7

Державка (поз. *3*) к резцам типа 4



* Размер для справок.

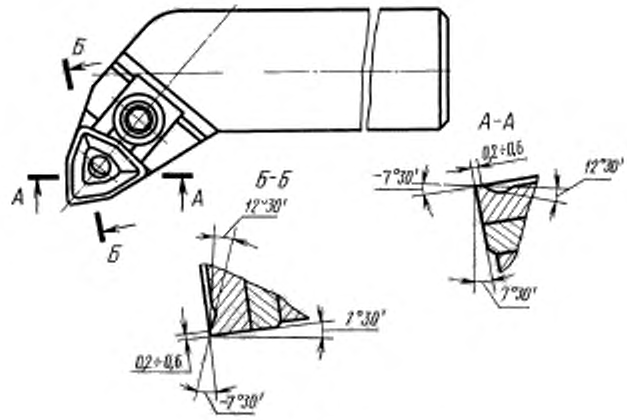
Черт. 8

Таблица 7

мм

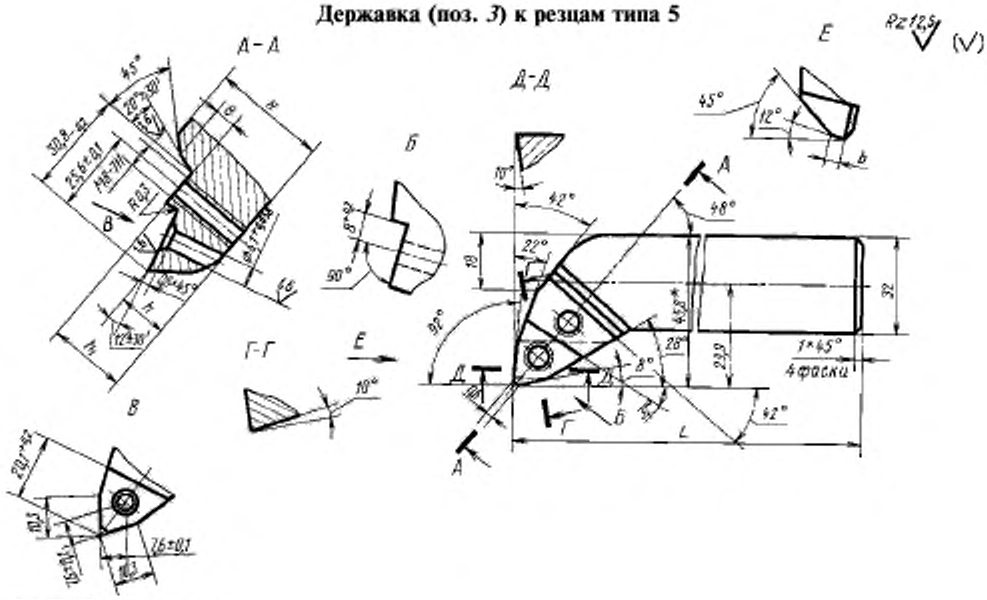
H	L	l	h -0,2	h_1	b
32	200	165	14,2	22,2	3
	240	205			
	320	285			
40	200	165	21,2	29,2	4
	240	205			
50	400	365	29,2	37,2	6

Тип 5



Черт. 9

Державка (поз. *3*) к резцам типа 5



* Размер для справок.

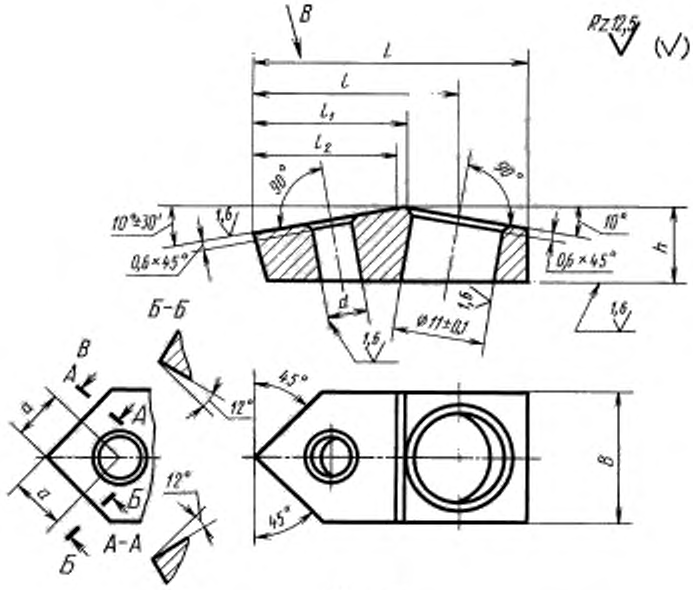
Черт. 10

Таблица 8

мм

H	L	h -0,2	h_1	b
32	200	14,2	22,2	3
	240			
	320			
40	200	21,2	29,2	4
	240			
	400			
50	400	29,2	37,2	6

Подкладка (поз. *3*) к резцам типов 1 и 2



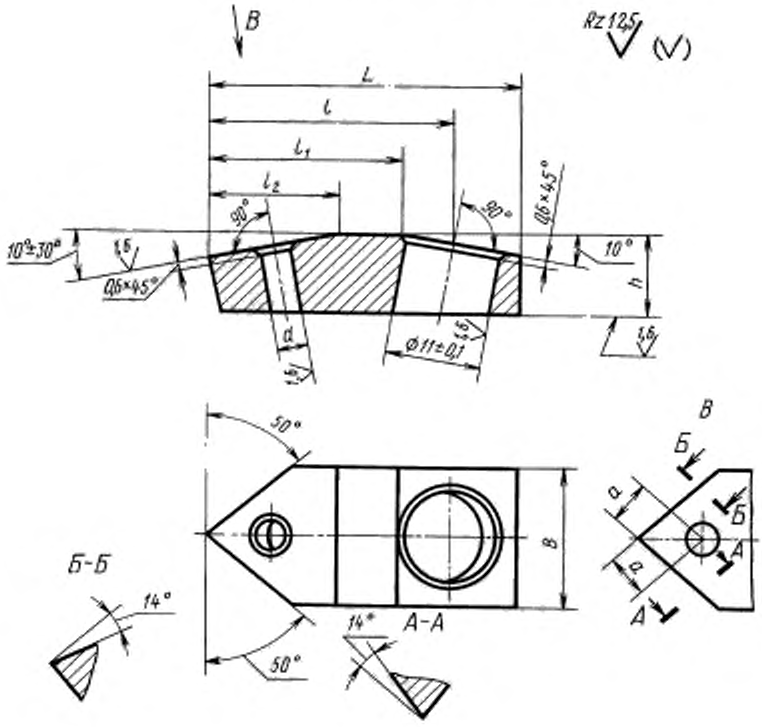
Черт. 11

Таблица 9

мм

Диаметр державки D	L	B -0,2	h -0,2	l -0,1	l_1	l_2 -0,1	a -0,2	d H8
26	28	14	7,5	20,5	14,5	13,5	4,6	3,6
32	33	16	9,0	24,5	18,7	17,5	6,2	5,0

Подкладка к резцам типа 3 (поз. *3*)



Черт. 12

Таблица 10

мм

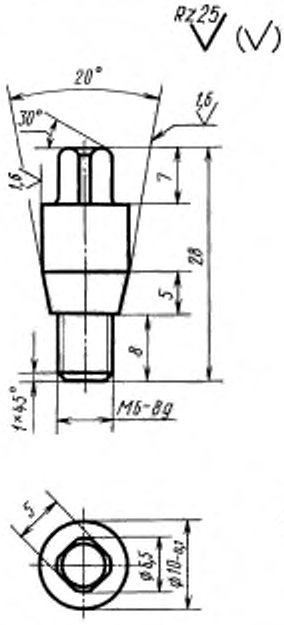
Диаметр державки D	L	B -0,2	h -0,2	l -0,1	l_1	l_2 -0,1	a -0,2	d H8
26	32	14	8	21,6	19	11,5	4,6	3,6
32	36	16	9	28,1	22	15,0	6,2	5,0

Таблица 10а

мм

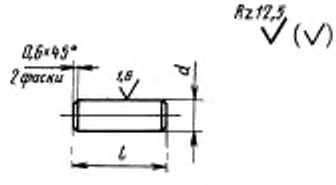
Диаметр державки	d u8	l ±0,2
26	3,6	10
32	5,0	12

Винт (поз. 5)
к резцам типов 1, 2 и 3



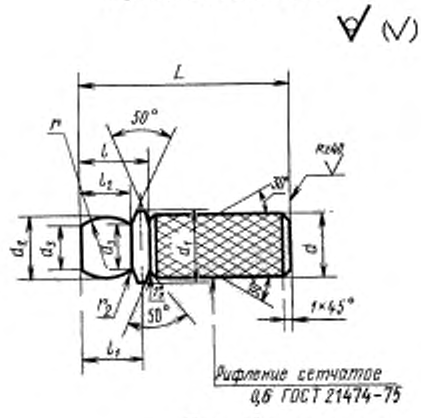
Черт. 13

Штифт (поз. 4)
к резцам типов 1, 2 и 3



Черт. 14

Штифт (поз. 4)
к резцам типов 4 и 5



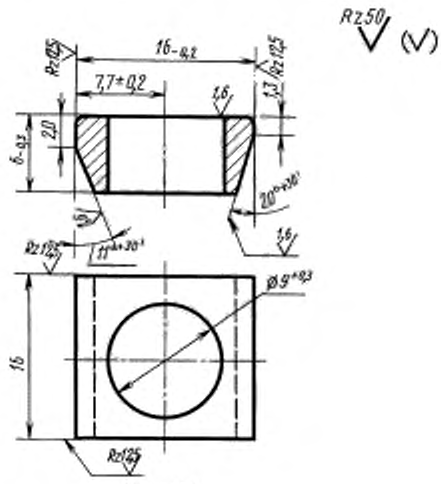
Черт. 15

Таблица 11

мм

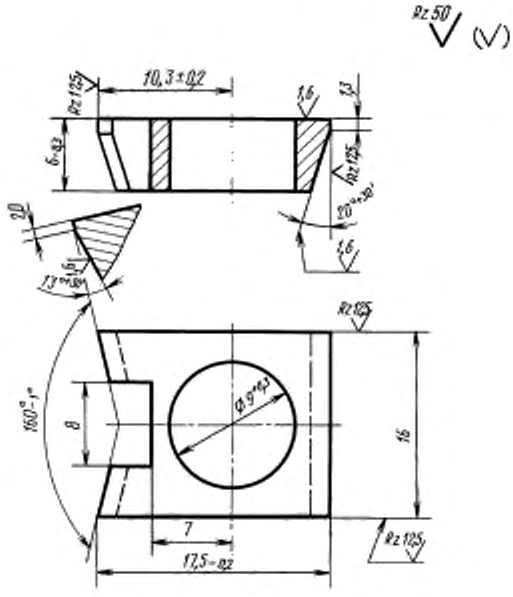
Тип резца	d h8	d_1	d_2	d_3	L	l H11	l_1	l_2	r	r_1	r_2
5	6,2	6,8	6,2	5,3	20	6,2	5,3	4,5	6,0	0,6	0,6
4	7,8	8,6	7,8	6,8	25	8,0	7,0	6,0	9,0	0,6	0,6

Клин (поз. *5*) к резцам типа 4



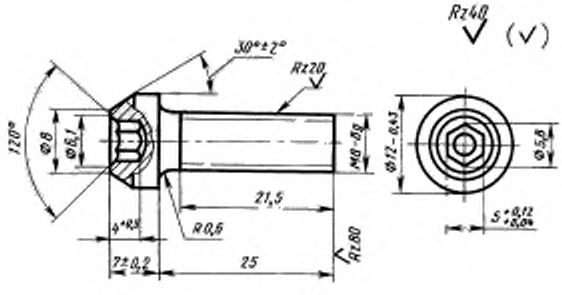
Черт. 16

Клин (поз. *5*) к резцам типа 5



Черт. 17

Винт (поз. *6*) к резцам типов 4 и 5



Черт. 18

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

gost.e-ecolog.ru