



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ,  
ПОДРЕЗНЫЕ И КОПИРОВАЛЬНЫЕ  
СО СМЕННЫМИ МНОГОГРАННЫМИ  
ПЛАСТИНАМИ**

ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 29132—91  
(ИСО 5610—89)

Издание официальное



КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР  
Москва

20 руб. БЗ 8—91/916

**РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ ПРОХОДНЫЕ, ПОДРЕЗНЫЕ И  
КОПИРОВАЛЬНЫЕ СО СМЕННЫМИ  
МНОГОГРАННЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

**Типы и размеры**  
Straight turning, undercutting and copying  
tool holders with indexable inserts.  
Types and dimensions

**ГОСТ**  
**29132—91**  
(ИСО 5610—89)

ОКП 39 0240

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на токарные проходные и подрезные резцы и резцы, работающие по копиру, со сменными многогранными пластинами, и устанавливает предпочтительные типы.

Требования стандарта являются обязательными.

**1. ОБОЗНАЧЕНИЕ**

Обозначение резцов — по ГОСТ 26476.

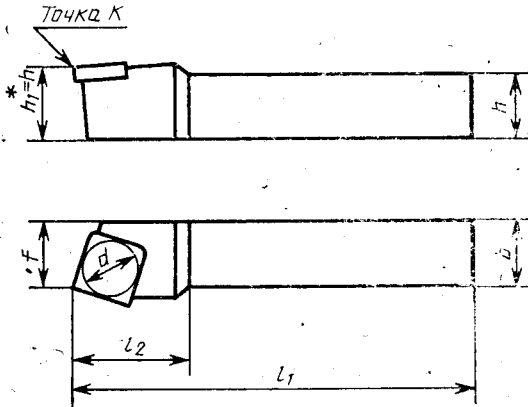
**2. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ**

2.1. Типы и размеры резцов должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, 2.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР



\* Допуск размера  $h_1$  js14

Черт. 1

Таблица 1

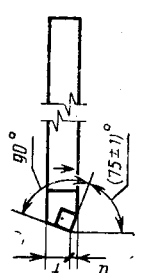
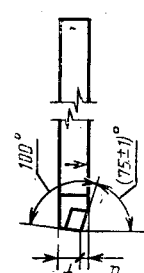
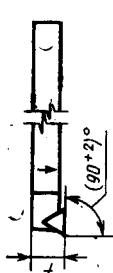
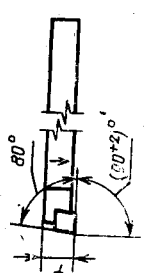
мм

$h, h13$		8	10	12	16	20	25	32	40	50
$b, h13$	$b = h$	8	10	12	16	20	25	32	40	50
	$b = 0,8h$	—	8	10	12	16	20	25	32	40
$l_1, k16$	длинные резцы	60	70	80	100	125	150	170	200	250
	короткие резцы	40	50	60	70	80	100	125	150	—

Таблица 2

Технические характеристики		Размеры (мм)										
		h × b	10 × 10	12 × 12	16 × 16	20 × 20	25 × 25	32 × 25	40 × 32	40 × 32	40 × 40	50 × 50
А	h × b	60	70	80	100	125	150	170	200	200	250	
	l <sub>1</sub> , к16	60	70	80	100	125	150	170	200	200	250	
	h <sub>1</sub> , js14	8	10	12	16	20	25	32	40	40	50	
Б	f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>	8,5	10,5									
	l	06	06									
	l <sub>2</sub> , He	25	25									
	f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>			12,5	16,5	20,5	25,5	25,5	33	41		
	l			11	11	16	16	16	22	22		
	l <sub>2</sub> , He			25	25	32	32	32	36	36		
	f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>	7	9	11								
	l	06	06	06								
	l <sub>2</sub> , He	25	25	25								
	a	1,6	1,6	1,6								
f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>				13	17	22	22	27		35	43	
l				09	12	12	12	19		19	25	
l <sub>2</sub> , He				32	36	36	36	45		45	50	
a				2,2	3,1	3,1	3,1	4,6		4,6	5,9	

Тех. черт.



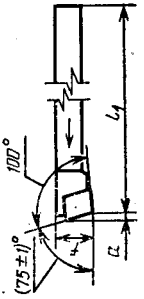
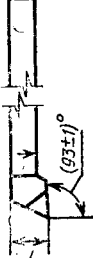
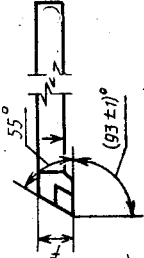
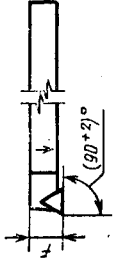
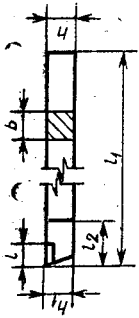
А

Б

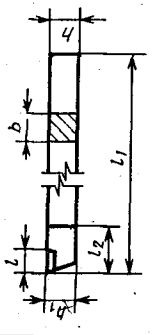
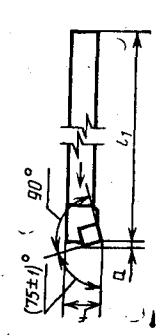
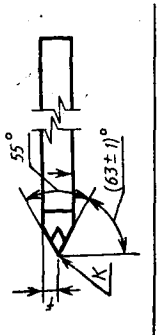



Продолжение табл. 2

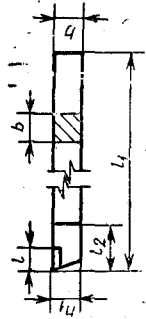
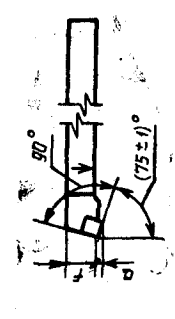
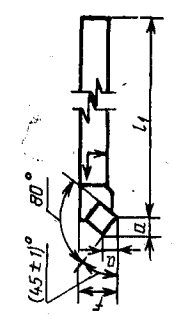
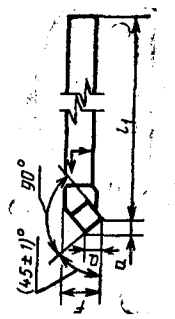
ТМ перна	h × b		08×08	10×10	12×12	16×16	20×20	25×25	32×32	40×40	50×50	
	l <sub>1</sub> , к16		60	70	80	100	125	150	170	200	250	
	h <sub>1</sub> , js14		8	10	12	16	20	25	32	40	40	50
G	f <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>				16	20	25	32	32	40	50	60
	l				11	11; 16	16	16; 22	16; 22	22	22; 27	27
	l <sub>2</sub> , не бо- лее				25	25; 32	32	32; 36	32; 36	36	36; 40	40
J	f <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>		10	12	16	20	25	32	32	40		
	l		07	07	11	11	15	15	15	15		
	l <sub>2</sub> , не бо- лее		25	25	32	32	40	40	40	40		
K	f <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>		10	12								
	l		06	06								
	l <sub>2</sub> , не бо- лее		25	25								
a		1,6	1,6									



Продолжение табл. 2

Тип реза	h × b		08 × 08	10 × 10	12 × 12	16 × 16	20 × 20	25 × 25	32 × 25	32 × 32	40 × 32	40 × 32	40 × 40	50 × 50	
	l <sub>1</sub> , к16	h <sub>m</sub> , js14	60	70	80	100	125	150	170	170	150	200	200	250	
K		f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>			16	20	25	32	32	40				50	
		l			09	09; 12	12	12; 19	12; 19	19				19; 25	
		l <sub>2</sub> , не более		32	32; 36	36	36; 45	36; 45	36; 45	45				45; 50	
L		a		2,2	2,2; 3,1	3,1	3,1; 4,6	3,1; 4,6	4,6	4,6				4,6	
		f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>	10	12	16	20	25	32	32	40				50	
		l	06	06	09	09; 12	12	12; 19	12; 19	19				19	
N		l <sub>2</sub> , не более	25	25	32	32; 36	36	36; 45	36; 45	45				45	
		f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>	4	5	6	8	10	12,5	12,5	12,5	16				
		l	07	07	11	11	11; 15	15	15	15	15				
N		l <sub>2</sub> , не более	25	25	32	32	32; 36	36	45	45					
		f <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>												16	
		l												16; 22	32; 36

Продолжение табл. 2

h × b		08 × 08	10 × 10	12 × 12	16 × 16	20 × 20	25 × 25	32 × 25	32 × 32	40 × 32	40 × 40	50 × 50
	<i>l</i> <sub>1</sub> , к16	60	70	80	100	125	150	170	170	150	200	250
	<i>h</i> <sub>1</sub> , 1s14	8	10	12	16	20	25	32	32	40	40	50
	<i>f</i> <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>			13	17	22	27	27	35		43	53
	<i>l</i>			09	09; 12	12	12; 19	12; 19	19		19; 25	25
	<i>l</i> <sub>2</sub> , не более			32	32; 36	36	36; 45	36; 45	45		45; 50	50
	<i>a</i>			2,2	2,2; 3,1	3,1	3,1; 4,6	3,1; 4,6			4,6; 5,9	5,9
	<i>f</i> <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>	10	12									
	<i>l</i>	06	06									
	<i>l</i> <sub>2</sub> , не более	25	25									
	<i>a</i>	4,2	4,2									
	<i>f</i> <sub>0</sub> <sup>+0,5</sup>			16	20	25	32	32	40		50	60
	<i>l</i>			09	09; 12	12	12; 19	12; 19	19		19; 25	25
	<i>l</i> <sub>2</sub> , не более			32	32; 36	36	36; 45	36; 45	45		45; 50	50
	<i>a</i>			6,1	6,1; 8,3	8,3	8,3; 12,5	8,3; 12,5			12,5; 16	16

Тип профиля

R

S

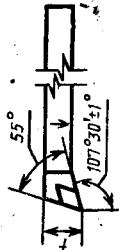
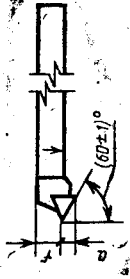
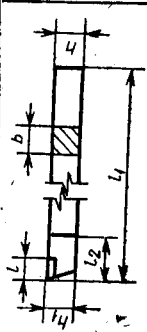


Продолжение табл. 2

Тип реза	$h \times b$	08×08	10×10	12×12	16×16	20×20	25×25	32×25	32×32	40×32	40×32	40×40	50×50
	$h_1, js14$	8	10	12	16	20	25	32	32	40	40	40	50
Т	$f_0^{+0,5}$			11	13	17	22	22	27			35	
	$l$			11	11	16	16	16	22			27	
	$l_2$ , не бо- лее			25	25	32	32	32	36			40	
Н	$a$			5,0	5,0	7,2	7,2	7,2	10			12,2	
	$f_0^{+0,5}$		12	16	20	25	32	32					
	$l$		07	07; 11	11	11; 15	15	15					
	$l_2$ , не бо- лее		25	25; 32	32	32; 40	40	40					

Примечание.

Размер  $a$  соответствует резцам с передним углом  $\gamma=0^\circ$ , углом наклона режущей кромки  $\lambda=0^\circ$  и эталонной пластиной с радиусом закругления, указанным в табл. 5. Для  $\gamma=\pm 6^\circ$  и  $\lambda=\pm 6^\circ$  отклонение от величины  $a$  меньше  $\pm 0,1$  мм и поэтому не учитывается.



2.2. Длина рабочей части реза  $l_2$  в зависимости от диаметра вписанной окружности режущей пластины должна соответствовать указанной в табл. 3, кроме резцов с пластинами формы D и V по ГОСТ 19042.

Таблица 3

мм	
Диаметр вписанной окружности пластин $d$	$l_2$ , не более
6,35	25
9,525	32
12,7	36
15,875	40
19,05	45
25,4	50

2.3. Размер  $f$  должен соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

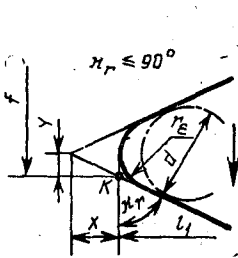
мм

 $f$  для резцов типов:

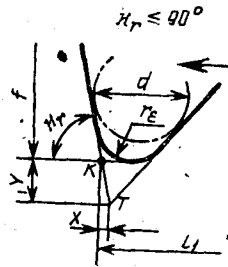
$b$	$f$ для резцов типов:					
	D $\pm 0,25$	N $+0,5$	B, T $+0,5$	A $+0,5$	R $+0,5$	F, G, H, J, K, L, S $+0,5$
8	4		7	8,5	9	10
10	5		9	10,5	11	12
12	6		11	12,5	13	16
16	8		13	16,5	17	20
20	10		17	20,5	22	25
25	12,5		22	25,5	27	32
32	16		27	33	35	40
40	20		35	41	43	50
50	25		43	51	53	60

Допуск на размер  $f \pm 0,25$  для резцов типа D не должен включать допуск на ширину хвостовика  $b$ .

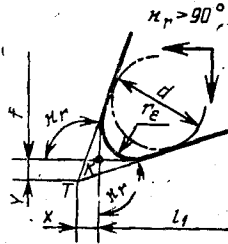
## 2.4. Схемы определения размеров $l_1, f, h_1$



Черт. 2



Черт. 3



Черт. 4

### Определение точки $K$ :

2.4.1. Точка  $K$  для главного угла в плане  $\kappa_r \leq 90^\circ$  (черт. 2, 3) — точка пересечения касательной к угловому закруглению и продолжения главной режущей кромки.

2.4.2. Точка  $K$  для главного угла в плане  $\kappa_r > 90^\circ$  (черт. 4) — точка пересечения двух взаимно перпендикулярных касательных к угловому закруглению.

2.4.3. Длина реза  $l_1$  — расстояние от точки  $K$  до конца державки (черт. 2, 3, 4).

2.4.4. Высота режущей кромки  $h_1$  — расстояние от точки  $K$  до опорной поверхности державки.

2.4.5. Размер  $f$  — расстояние от точки  $K$  до задней поверхности державки, кроме резцов типа  $D$ .

Для резцов типа  $D$  размер  $f$  — расстояние от точки пересечения режущих кромок до задней поверхности державки.

2.4.6. Размеры  $l_1, f$  и  $h_1$ , указанные в табл. 1, 2, 4 установлены для резцов, оснащенных эталонной пластиной с радиусом при вершине  $r_s$ , приведенном в табл. 5.

Таблица 5

мм

Диаметр вписанной окружности	6,35; 7,94	9,525; 12,7	15,875; 19,05	25,4
$r_e$	0,4	0,8	1,2	2,4

2.47. При значениях радиуса  $r_e$ , отличающихся от указанных в табл. 5, размеры  $l_1$  и  $f$  должны быть скорректированы с учетом величин  $X$  и  $Y$ , изображенных на черт. 2 4, приведенных в приложении.

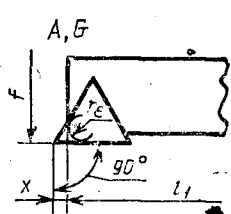
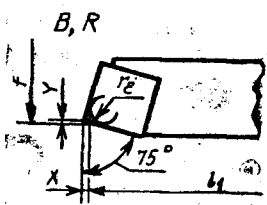
ПРИЛОЖЕНИЕ

ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН  $X$  И  $Y$

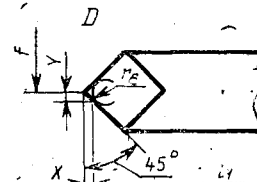
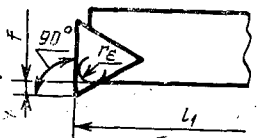
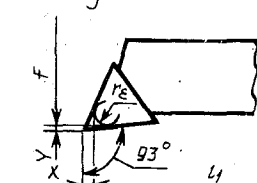
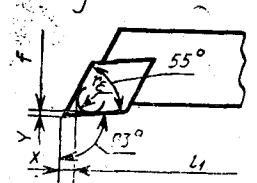
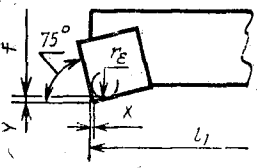
Значения величин  $X$  и  $Y$  в зависимости от типа резца и радиуса  $r_e$  указаны в табл. 6.

Таблица 6

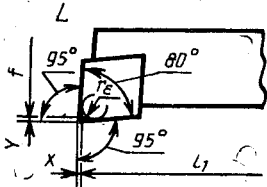
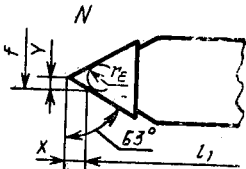
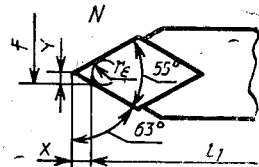
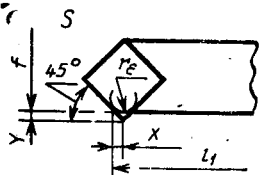
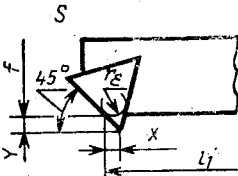
мм

Тип резца	$r_e$	$X$	$Y$
 <p>A, B</p>	0,4	0,291	—
	0,8	0,581	—
	1,2	0,872	—
	1,6	1,162	—
	2,4	1,743	—
 <p>B, R</p>	0,4	0,089	0,024
	0,8	0,178	0,048
	1,2	0,268	0,072
	1,6	0,357	0,096
	2,4	0,535	0,147

мм

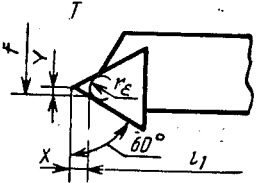
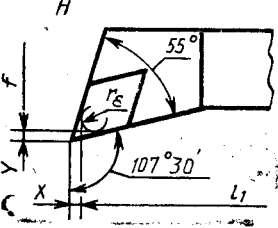
Тип резца	$r_e$	X	Y
	0,4	0,164	0,164
	0,8	0,329	0,329
	1,2	0,493	0,493
	1,6	0,658	0,658
	2,4	0,986	0,986
	0,4	—	0,291
	0,8	—	0,591
	1,2	—	0,872
	1,6	—	1,162
	2,4	—	1,743
	0,4	0,269	0,035
	0,8	0,538	0,071
	1,2	0,806	0,106
	1,6	1,075	0,142
	2,4	1,613	0,213
	0,4	0,344	0,039
	0,8	0,687	0,079
	1,2	1,031	0,118
	1,6	1,375	0,157
	2,4	2,062	0,236
	0,4	0,024	0,089
	0,8	0,048	0,178
	1,2	0,072	0,268
	1,6	0,096	0,357
	2,4	0,143	0,535

мм

Тип резца	$r_e$	X	Y
	0,4	0,040	0,040
	0,8	0,079	0,079
	1,2	0,119	0,119
	1,6	0,159	0,159
	2,4	0,238	0,238
	0,4	0,397	0,229
	0,8	0,792	0,403
	1,2	1,187	0,605
	1,6	1,583	0,807
	2,4	2,375	1,210
	0,4	0,463	0,263
	0,8	0,925	0,471
	1,2	1,388	0,707
	1,6	1,850	0,943
	2,4	2,776	1,414
	0,4	0,164	0,164
	0,8	0,329	0,329
	1,2	0,493	0,493
	1,6	0,658	0,658
	2,4	0,986	0,986
	0,4	0,373	0,373
	0,8	0,745	0,745
	1,2	1,118	1,118
	1,6	1,491	1,491
	2,4	2,236	2,236

мм

Продолжение табл. 6

Тип резца	$r_\epsilon$	X	Y
	0,4	0,397	0,229
	0,8	0,794	0,458
	1,2	1,191	0,687
	1,6	1,588	0,917
	2,4	2,381	1,375
	0,4	0,231	0,242
	0,8	0,480	0,504
	1,2	0,693	0,20
	1,6	0,921	0,965
	2,4	1,383	1,455

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК—95 «Инструмент»

### РАЗРАБОТЧИКИ

Д. И. Семенченко, канд. техн. наук; Н. И. Минаева, Н. А. Коптева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 26.11.91 № 1799

Настоящий стандарт разработан методом прямого применения международного стандарта ИСО 5610—89 «Державки однолезвийных токарных и копировальных резцов со сменными твердосплавными пластинками. Размеры» и полностью ему соответствует

3. Срок проверки 1996 г., периодичность проверки 5 лет

4. Введен впервые

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 19042—80	2.2
ГОСТ 26476—85	1

Редактор А. Л. Владимиров  
Технический редактор О. Н. Никитина  
Корректор Н. Д. Чехотина

Сдано в наб. 23.12.91. Подп. в печ. 13.02.92. Усл. печ. л. 1,0. Усл. кр.-отг. 1,0. Уч.-изд. л. 0,75.  
Тираж 1855 экз.