



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ СО СМЕННЫМИ  
РЕЖУЩИМИ ПЛАСТИНАМИ**

**ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 28101—89  
(СТ СЭВ 6288—88)**

**Издание официальное**

3 коп. БЗ 2—89/135



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РЕЗЦЫ РАСТОЧНЫЕ СО СМЕННЫМИ  
РЕЖУЩИМИ ПЛАСТИНАМИ****ГОСТ  
28101—89****Типы и основные размеры****Boring tools with changeable indexable inserts.  
Types and basic dimensions****(СТ СЭВ  
6288—88)**

ОКП 39 2100

Дата введения 01.01.90

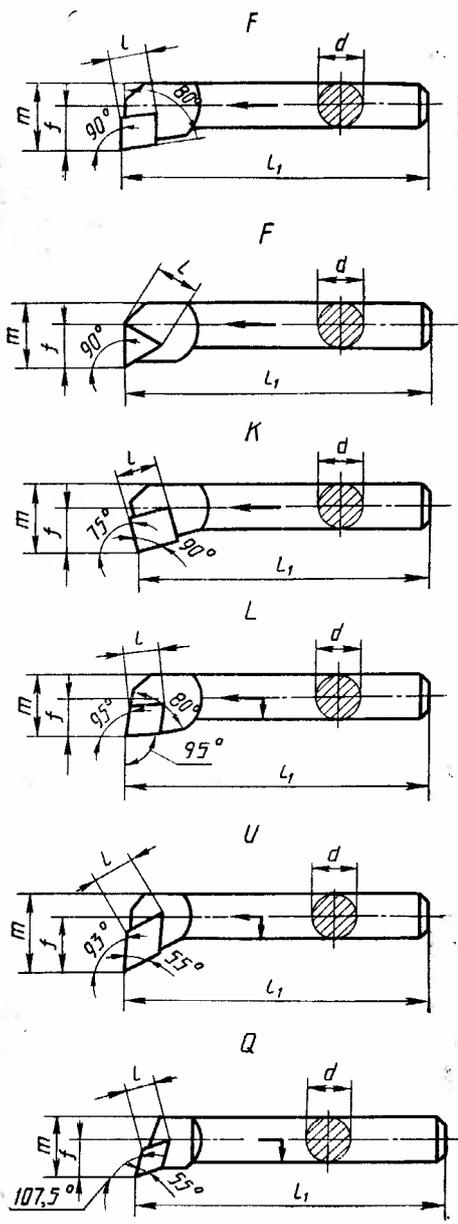
Настоящий стандарт распространяется на токарные и расточные резцы с круглым сечением державки с механическим креплением сменных режущих пластин из твердых сплавов, безвольфрамовых твердых сплавов и керамики.

**1. ТИПЫ**

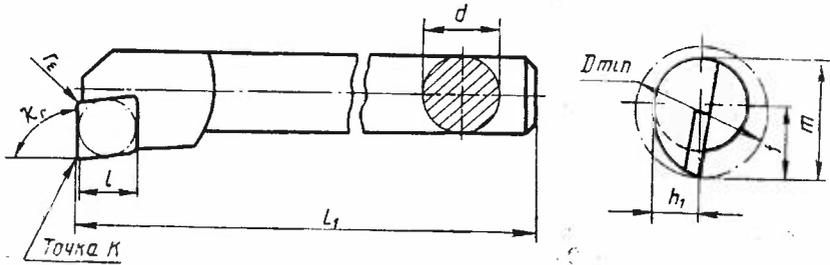
В зависимости от главного угла в плане и направления подачи резцы изготавливаются типов F, K, L, U, Q, указанных на черт. 1.

**2. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

2.1. Основные размеры резцов, оснащенных пластинами из твердого сплава, должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в табл. 1 и 2, резцов, оснащенных пластинами из керамики — на черт. 1 и 2 и в табл. 1 и 3.



Черт. 1



Черт. 2

Примечание.

$$h_1 = \frac{d}{2}; \quad m = f + \frac{d}{2}.$$

Таблица 1

мм

| d<br>г7 | f <sub>1</sub><br>k16 |         | f<br>0<br>-0,25 | D <sub>min</sub> |
|---------|-----------------------|---------|-----------------|------------------|
|         | короткие              | длинные |                 |                  |
| 8       | 80                    | 100     | 6               | 11               |
| 10      | 100                   | 125     | 7               | 13               |
| 12      | 125                   | 150     | 9               | 16               |
| 16      | 150                   | 200     | 11              | 20               |
| 20      | 180                   | 250     | 13              | 25               |
| 25      | 200                   | 300     | 17              | 32               |
| 32      | 250                   | 350     | 22              | 40               |
| 40      | 300                   | 400     | 27              | 50               |
| 50      | 350                   | 450     | 35              | 63               |
| 60      | 400                   | 500     | 43              | 80               |

Таблица 2

|          |                        | мм              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Тип реза | Форма режущей пластины | l для диаметров |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|          |                        | 8               | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 |    |    |    |    |
| F        | C                      | 06              | 06 | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  |    |    |
| F        | T                      | —               | 11 | 11 | 11 | 11 | 16 | 16 | 16 | 16 | 22 | 22 | 22 | 27 |    |
| K        | S                      | —               | —  | —  | 09 | 09 | 09 | 12 | 12 | 12 | 15 | 15 | 19 | 19 |    |
| L        | C                      | 06              | 06 | 06 | 09 | 09 | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 19 | 16 | 19 |    |
| U        | D                      | —               | —  | 07 | 07 | 11 | 15 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 19 | 15 | 19 |
| Q        | D                      | —               | —  | 07 | 07 | 11 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | —  | —  | —  |    |

Примечание. В графе l указан символ размера пластины по ГОСТ 19042.

Таблица 3

|          |                        | мм              |    |    |    |    |    |    |    |
|----------|------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Тип реза | Форма режущей пластины | l для диаметров |    |    |    |    |    |    |    |
|          |                        | 25              | 32 | 40 | 50 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| F        | T                      | 11              | 16 | 16 | 16 | 16 | 22 | 16 | 22 |
| K        | S                      | 09              | 12 | 12 | 12 | 12 | 15 | 12 | 15 |
| L        | C                      | —               | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 12 | 16 |
| U        | D                      | —               | —  | —  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Q        | D                      | 11              | 15 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | —  |

Примечания:

1. В графе l указан символ размера пластины по ГОСТ 19042.
2. В случае необходимости допускается использование осевой режущей пластины с меньшей длиной кромки l, чем это указано в табл. 3.

2.2. Размеры  $l_1$  и  $f$ , указанные в табл. 1—3, установлены для резцов, оснащенных пластиной с радиусом при вершине указанным в табл. 4.

Таблица 4

| мм                           |      |             |               |
|------------------------------|------|-------------|---------------|
| Диаметр вписанной окружности | 6,35 | 9,525; 12,7 | 15,875; 19,05 |
| $r_c$                        | 0,4  | 0,8         | 1,2           |

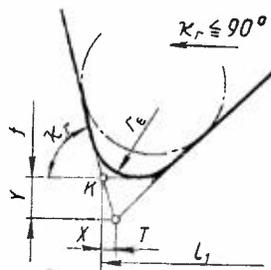
2.3. Основные размеры  $l_1$  и  $f$  должны определяться по схемам, приведенным в приложении.

2.4. В случае если величина радиуса  $r_c$  отличается от указанной в табл. 4, размеры  $l_1$  и  $f$ , приведенные в табл. 2 и 3, должны быть скорректированы с учетом расчетных величин  $X$  и  $Y$ , приведенных в приложении.

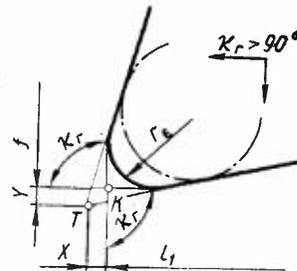
2.5. Технические условия — по ГОСТ 26613.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ  $l_1, f$ 

1. Длина резца  $l_1$  — наименьшее расстояние от точки  $K$  на эталонной пластине до конца державки.
2.  $f$  — наименьшее расстояние точки  $K$  на эталонной пластине до оси державки.



Черт. 3



Черт. 4

3. Определение точки  $K$ :

для главного угла в плане  $\kappa_r < 90^\circ$  (черт. 3) точка  $K$  — точка пересечения прямой, являющейся продолжением главной режущей кромки и касательной к радиусу  $r_e$ , проведенной параллельно направлению подачи;

для главного угла в плане  $\kappa_r \geq 90^\circ$  (черт. 4) точка  $K$  — точка пересечения двух касательных к радиусу  $r_e$ , проведенных параллельно направлению продольной и поперечной подачи и составляющих угол  $90^\circ$ .

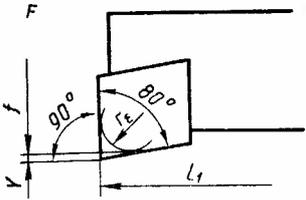
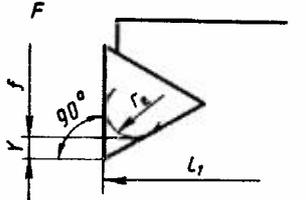
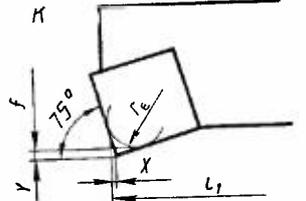
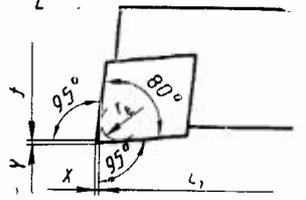
Положение точки  $K$  зависит от радиуса  $r_e$ .

ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН  $X$  И  $Y$ 

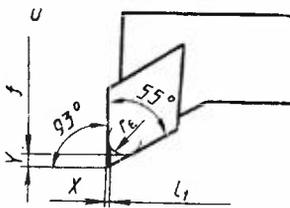
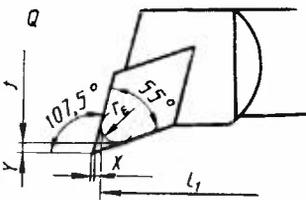
Значения величин  $X$  и  $Y$  в зависимости от типа резца и размера радиуса  $r_s$  указаны в табл. 5.

Таблица 5

мм

| Тип резца   | $r_s$ | $X$   | $Y$   |
|---|-------|-------|-------|
|    | 0,4   | —     | 0,077 |
|   | 0,8   | —     | 0,153 |
|   | 1,2   | —     | 0,230 |
|   | 1,6   | —     | 0,307 |
|   | 2,4   | —     | 0,460 |
|    | 0,4   | —     | 0,291 |
|   | 0,8   | —     | 0,581 |
|   | 1,2   | —     | 0,872 |
|   | 1,6   | —     | 1,162 |
|   | 2,4   | —     | 1,743 |
|   | 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 |
|  | 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 |

мм

| Тип реза  | $r_{\epsilon}$ | X     | Y     |
|---|----------------|-------|-------|
|  | 0,4            | 0,039 | 0,344 |
|   | 0,8            | 0,079 | 0,687 |
|   | 1,2            | 0,118 | 1,031 |
|   | 1,6            | 0,157 | 1,375 |
|   | 2,4            | 0,236 | 2,062 |
|  | 0,4            | 0,613 | 0,613 |
|   | 0,8            | 1,225 | 1,225 |
|   | 1,2            | 1,838 | 1,838 |
|   | 1,6            | 2,450 | 2,450 |
|   | 2,4            | 3,063 | 3,063 |

Примечание. Величины X и Y действительны для резцов с передним углом  $\gamma_0=0^\circ$  и углом наклона режущей кромки  $\lambda_s=0^\circ$ . Для углов  $\gamma_0=\pm 6^\circ$  и  $\lambda_s=\pm 6^\circ$  изменение величин X и Y не превышает 0,01 мм и поэтому не учитывается.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР, Министерством цветной металлургии СССР.
2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.04.89 № 1000 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 6288—88 «Резцы расточные со сменными режущими пластинами. Типы и основные размеры» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта СССР с 01.01.90.
3. Срок проверки 1993 г., периодичность проверки — 10 лет.
4. Стандарт соответствует международным стандартам ИСО 5609—85, ИСО 5609/DAD1—87.
5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 19042—80                           | 2.1          |
| ГОСТ 26613—85                           | 2.5          |

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Л. А. Никитина*  
Корректор *Е. И. Морозова*

Сдано в наб. 10.05.89 Подп. в печ. 11.08.89 0,75 усл. печ. л. 0,75 усл. кр.-отг. 0,43 уч.-изд. л.  
Тир. 23 000 Цена 3 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 604