Группа Г23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# РЕЗЦЫ ТОКАРНЫЕ РАСТОЧНЫЕ С ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА ДЛЯ ОБРАБОТКИ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ

**Конструкция и размеры**

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

МКС 25.100.10

**ГОСТ 18882—73**

**Взамен ГОСТ 6743—61 в части типа VII; МН 613—64; МН 5205—64; МН 5206—64; МН 615—64; МН 5209—64; МН 5210—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 сквозных отверстий.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. Резцы должны изготовляться двух типов:

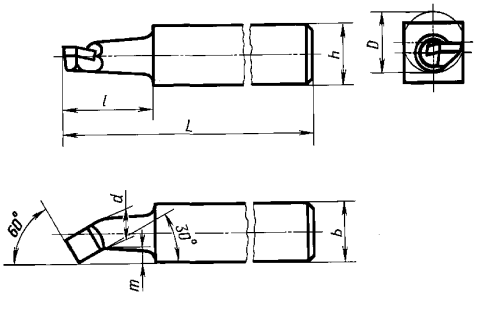
1 — расточные с углом φ = 60°;

2 — расточные виброустойчивые.

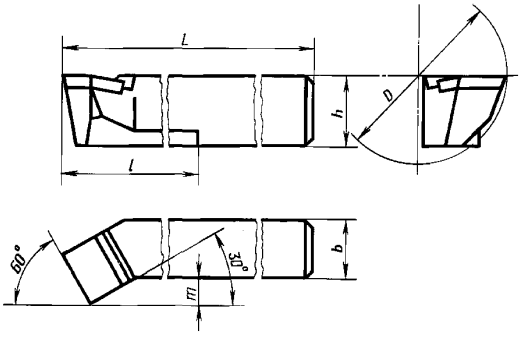
3. Конструкция и основные размеры резцов должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1, 2.

**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).*



gost.e-ecolog.ru

Таблица 1

Размеры в мм

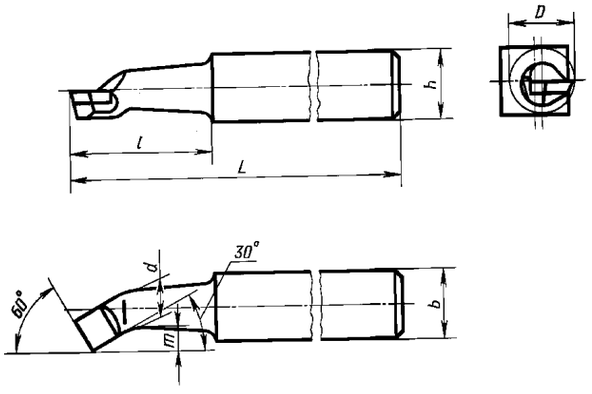
| Резцы | | | | Исполнение | Сечение резца $h \cdot b$ | $L$ | $l$ | $d$ | $m$ | Форма пластин по ГОСТ 25395—90 | | | | Диаметр наименьшего растачиваемого отверстия $D$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| угол врезки пластины 10° | | угол врезки пластины 0° | | | | | | | | Угол врезки пластин | | | | |
| Обозначение | Применяемость | Обозначение | Применяемость | | | | | | | 10° | | 0° | | |
| 2140-0056 | | 2140-0081 | | *2* | 16·12 | 170 | 80 | — | 6,0 | 01 | Угол врезки 10° | 61 | Угол врезки 0° | 40 |
| 2140-0001 | | 2140-0021 | | *1* | 16·16 | 120 | 25 | 8 | 3,5 | | | 01 | | 14 |
| 2140-0002 | | 2140-0022 | | | | 140 | 40 | | | | | | | |
| 2140-0003 | | 2140-0023 | | | | | 35 | 10 | 4,5 | | | | | 18 |
| 2140-0004 | | 2140-0024 | | | | 170 | 60 | | | | | | | |
| 2140-0057 | | 2140-0082 | | *2* | 20·16 | 200 | 100 | — | 8,0 | 02 | | 62 | | 55 |
| 2140-0005 | | 2140-0025 | | *1* | 20·20 | 140 | 40 | 12 | 5,5 | 01 | | 61 | | 21 |
| 2140-0006 | | 2140-0026 | | | | 170 | 70 | | | | | | | |
| 2140-0007 | | 2140-0027 | | | | | 50 | 14 | 6,0 | | | | | 27 |
| 2140-0008 | | 2140-0028 | | | | 200 | 80 | | | | | | | |
| 2140-0058 | | 2140-0083 | | *2* | 25·20 | 240 | 120 | — | 10,0 | 02 | | 62 | | 70 |
| 2140-0009 | | 2140-0029 | | *1* | 25·25 | 200 | 70 | 19 | 8,0 | | | | | 34 |
| 2140-0010 | | 2140-0030 | | | | 240 | 100 | | | | | | | |
| 2140-0059 | | 2140-0084 | | *2* | 32·25 | 280 | 160 | — | 12,0 | | | | | 80 |
| 2140-0060 | | 2140-0085 | | | 40·32 | 300 | 180 | — | 16,0 | | | | | 110 |

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

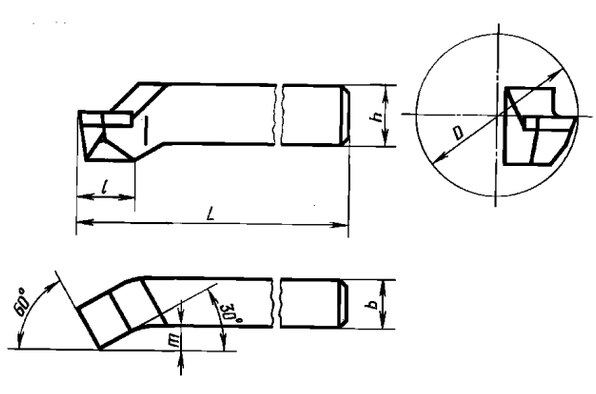
*Резец 2140-0001 ВК4 ГОСТ 18882—73*

**Тип 2**

*Исполнение 1*




*Исполнение 2*




Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

| Обозначение резцов | Применяемость | Исполнение | Сечение резца $h \cdot b$ | $L$ | $l$ | $d$ | $m$ | Тип пластин по ГОСТ 25395—90 | Диаметр наименьшего растачиваемого отверстия $D$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2140-0071 | | *2* | 16·12 | 170 | 18 | — | 6,0 | 61 | 40 |
| 2140-0251 | | *1* | 16·16 | 120 | 25 | 8 | 3,5 | 01 | 14 |
| 2140-0252 | | | | 140 | 40 | | | | |
| 2140-0041 | | | | | 35 | 10 | 4,5 | | 18 |
| 2140-0042 | | | | 170 | 60 | | | | |
| 2140-0072 | | *2* | 20·16 | 200 | 20 | — | 8,0 | 62 | 55 |
| 2140-0043 | | *1* | 20·20 | 140 | 40 | 12 | 5,5 | 61 | 21 |
| 2140-0044 | | | | 170 | 70 | | | | |
| 2140-0045 | | | | | 50 | 14 | 6,0 | | 27 |
| 2140-0046 | | | | 200 | 80 | | | | |
| 2140-0073 | | *2* | 25·20 | 240 | 25 | — | 10,0 | 62 | 70 |
| 2140-0047 | | *1* | 25·25 | 200 | 70 | 19 | 8,0 | | 34 |
| 2140-0048 | | | | 240 | 100 | | | | |
| 2140-0074 | | *2* | 32·25 | 280 | 30 | — | 12,0 | | 80 |
| 2140-0075 | | | 40·32 | 300 | 40 | — | 16,0 | | 110 |

Пример условного обозначения резца типа 2, исполнения *1*, сечением $h \cdot b$ = 16·16 мм, $l$ = 60 мм, с пластиной из твердого сплава марки ВК6:

*Резец 2140-0042 ВК6 ГОСТ 18882—73*

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. Для резцов типа 1 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. Величина 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).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

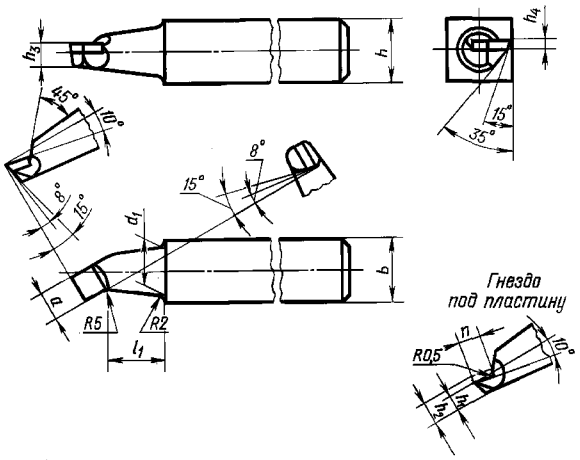
## ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЗЦОВ

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

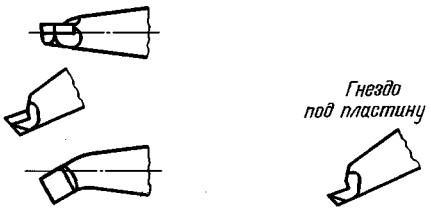
**Тип 1**

*Исполнение 1*

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

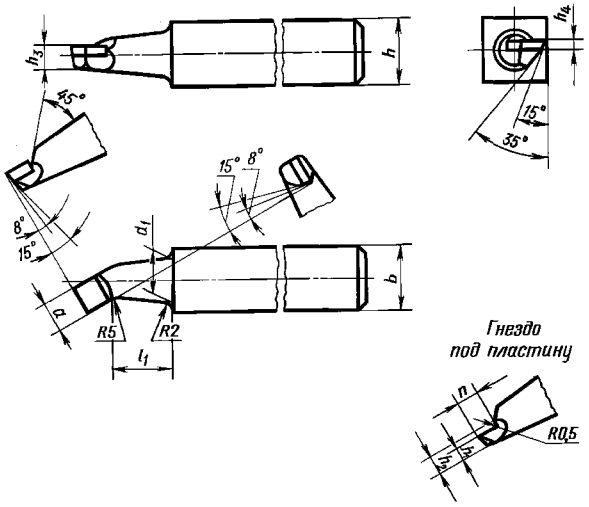



*При толщине пластины менее 4 мм*

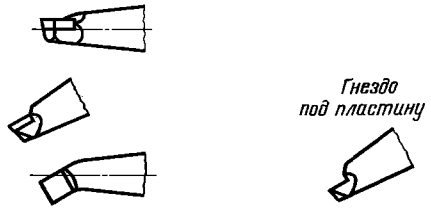



Черт. 1

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




*При толщине пластины менее 4 мм*




Черт. 2

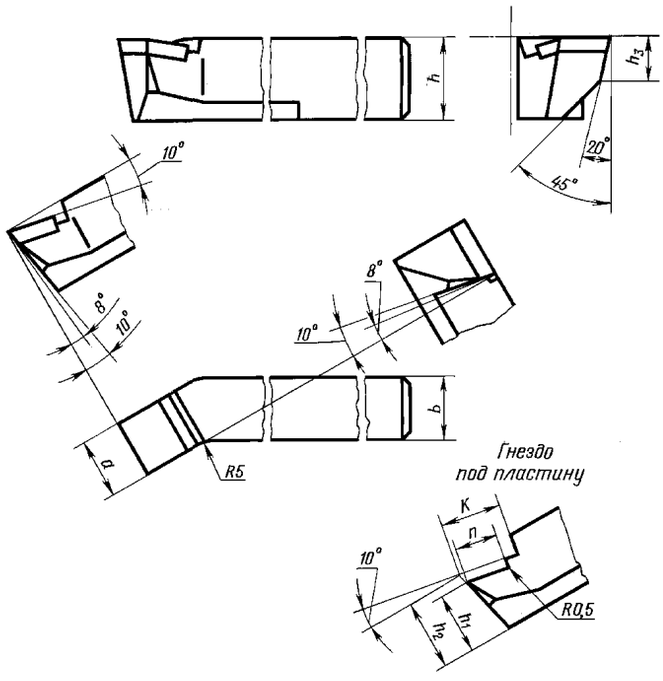
Таблица 1

Размеры в мм

| Сечение резца $h \cdot b$ | $l_1$ | $d_1$ | $a$ | $n$ | | $h_1$ | | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Угол врезки пластин | | | | | | | Угол врезки пластин | |
| | | | | 10° | 0° | 10° | 0° | | | | 10° | 0° |
| 16·16 | 15 | 9,5 | 8 | 3,8 | 4,4 | 3,4 | | — | 6,4 | 4 | 01331 | |
| | 30 | | | | | | | | | | | |
| | 23 | 12,0 | 8 | | | 5,0 | | — | 8,0 | 5 | | |
| | 48 | | | | | | | | | | | |
| 20·20 | 26 | 15,0 | 10 | 4,5 | 5,2 | 5,4 | 5,6 | — | 9,6 | 6 | 01351 | 61351 |
| | 56 | | | | | | | | | | | |
| | 34 | 17,0 | 12 | 6,2 | 7,1 | 6,0 | 6,2 | 8,7 | 11,2 | 7 | 01371 | 61371 |
| | 64 | | | | | | | | | | | |
| 25·25 | 49 | 24,0 | 14 | 9,7 | 10,9 | 9,0 | 9,2 | 12,2 | 15,2 | 9 | 02251 | 62251 |
| | 79 | | | | | | | | | | | |

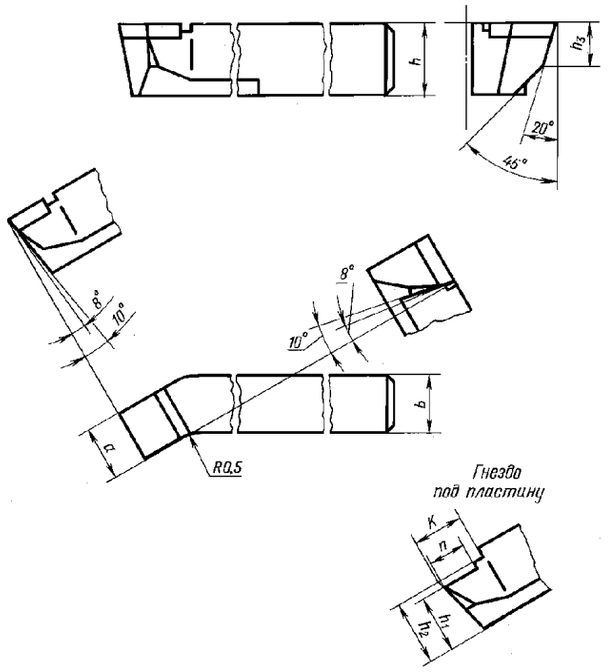
*Исполнение 2*

*Угол врезки пластины в стержень 10°*




Черт. 3

*Угол врезки пластины в стержень 0°*




Черт. 4

Таблица 2

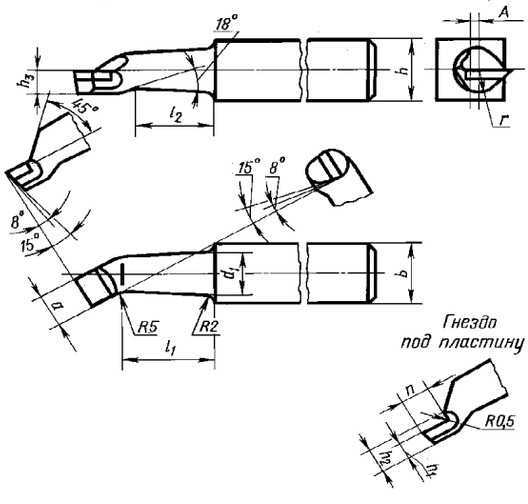
Размеры в мм

| Сечение резца $h \cdot b$ | $a$ | $n$ | | $h_1$ | | $h_2$ | | $h_3$ | $K$ | | Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Угол врезки пластин | | | | | | | Угол врезки пластины | | Угол врезки пластин | |
| | | 10° | 0° | 10° | 0° | 10° | 0° | | 10° | 0° | 10° | 0° |
| 16·12 | 12 | 6,2 | 7,1 | 10,8 | 11,0 | 13,5 | | 10 | 10 | 10 | 01372 | 61372 |
| 20·16 | 14 | 9,7 | 10,9 | 13,8 | 14,0 | 17,0 | | 12 | 14 | 13 | 02252 | 62252 |
| 25·20 | 18 | 13,7 | 14,9 | 18,8 | 19,0 | 22,0 | | 16 | 19 | 18 | 02272 | 62272 |
| 32·25 | 22 | 15,3 | 16,7 | 24,7 | 25,0 | 28,5 | | 20 | 21 | 20 | 02312 | 62312 |
| 40·32 | 25 | 16,4 | 18,2 | 29,6 | 30,0 | 34,8 | 35,0 | 28 | 22 | 21 | 02352 | 62352 |

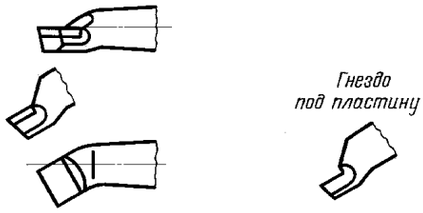
**Тип 2**

*Исполнение 1*

*При толщине пластины 4 мм и более*




*При толщине пластины менее 4 мм*



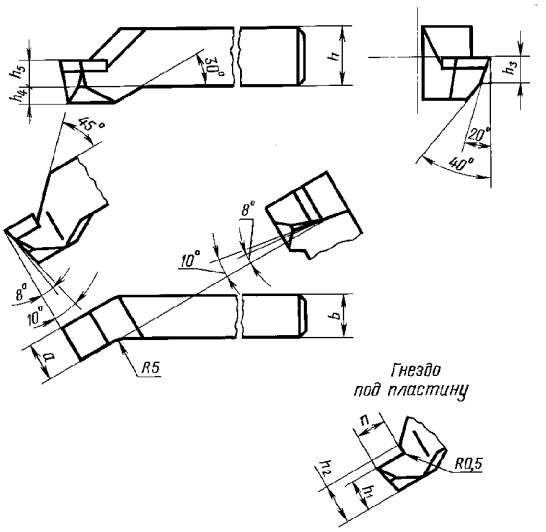

Черт. 5

Таблица 3

Размеры в мм

| Сечение резца $h \cdot b$ | $l_1$ | $l_2$ | $d_1$ | $a$ | $n$ | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $r$ | $A$ | Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16·16 | 12 | 10 | 12 | 8 | 4,4 | 3,5 | — | 6,5 | 6,5 | 1,5 | 01331 |
| | 26 | 24 | | | | | | | | | |
| | 23 | 21 | 12 | 8 | | | | 6,5 | 6,5 | 3,0 | |
| | 48 | 46 | | | | | | | | | |
| 20·20 | 26 | 24 | 15 | 10 | 5,2 | 5,0 | | 9,0 | 9,0 | 2,5 | 61351 |
| | 56 | 54 | | | | | | | | | |
| | 34 | 28 | 17 | 12 | 7,0 | 6,0 | 8,5 | 11,0 | 11,0 | 2,0 | 61371 |
| | 64 | 58 | | | | | | | | | |
| 25·25 | 49 | 40 | 24 | 14 | 10,9 | 8,0 | 11,0 | 14,0 | 14,0 | 3,5 | 62251 |
| | 79 | 70 | | | | | | | | | |

*Исполнение 2*




Черт. 6

Таблица 4

Размеры в мм

| Сечение резца $h \cdot b$ | $a$ | $n$ | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | $h_5$ | Обозначение пластин по ГОСТ 25395—90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16·12 | 12 | 7,0 | 8,0 | 10,5 | 7 | 8,0 | 5,0 | 61372 |
| 20·16 | 14 | 10,9 | 9,0 | 12,0 | 8 | 10,0 | 5,0 | 62252 |
| 25·20 | 18 | 14,8 | 13,0 | 16,0 | 10 | 12,5 | 6,5 | 62272 |
| 32·25 | 22 | 16,6 | 17,0 | 20,5 | 14 | 16,0 | 8,0 | 62312 |
| 40·32 | 25 | 18,2 | 20,0 | 25,0 | 18 | 20,0 | 10,0 | 62352 |

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

gost.e-ecolog.ru