

# ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ ТИПА 21

## КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2006

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

## ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ

## ТИПА 21

## Конструкция и размеры

Hard metal brazed tips, type 21. Design and dimensions

ГОСТ

25400—90

МКС 25.100

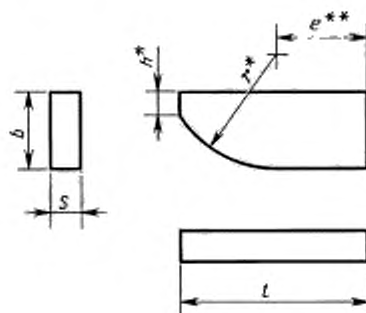
77.160

ОКП 19 6000

Дата введения 01.07.93

1. Настоящий стандарт распространяется на пластины для концевых и шпоночных фрез, для зенкеров при обработке глухих отверстий и цековок.

2. Конструкция и размеры пластин должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



\* Размеры для пресс-форм.

\*\* Размер для справок.

Таблица 1

Размеры в мм

| Обозначение пластин | $l$ | $b$ | $s$ | $h$<br>$\pm 0,4$ | $r$  | $e$ | Основное применение | Дополнительное применение | Применение по специальному заказу |
|---------------------|-----|-----|-----|------------------|------|-----|---------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 21050               | 12  | 3,0 | 1,2 | 1,0              | 15,0 | 4,5 | № 10                | № 4, № 7, № 8, № 9, № 11  | № 2, № 3                          |
| 21010               |     |     | 1,5 |                  | 20,0 | 3,3 | № 10                | № 4, № 7, № 8, № 9, № 11  | № 2, № 3                          |
| 21070               |     | 5,6 | 1,2 |                  | 15,0 | 1,2 | № 2, № 10           | № 4, № 7, № 8, № 9, № 11  | № 3                               |
| 21350               | 14  | 8,0 | 3,0 | 5,0              | 25,0 | 2,1 | № 2, № 10           | № 4, № 7, № 8, № 9, № 11  | № 3                               |

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

| Обозначение<br>пластин | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>s</i> | <i>h</i><br>+0,4 | <i>r</i> | <i>e</i>  | Основное<br>применение           | Дополнительное<br>применение     | Применение<br>по специальному<br>заказу |
|------------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|-----------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 21370                  | 16       | 3,5      | 2,0      | 1,0              | 20,0     | 6,3       | № 2, № 10                        | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21170                  |          |          |          |                  | 7,6      | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 2190                   |          | 6,7      | 1,6      |                  | 15,0     | 4,2       | № 2, № 10                        | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21210                  |          |          |          |                  |          | 7,8       | № 2, № 10                        | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21230                  |          | 8,8      |          |                  |          | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21410                  |          | 10,0     | 3,0      | 7,0              | 7,3      | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21270                  | 19       | 4,5      | 2,0      | 1,8              | 7,5      | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21290                  |          | 10,0     | 2,0      | 1,8              | 1,0      | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21310                  |          | 11,2     |          |                  | —        | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21610                  |          | 12,2     |          |                  | —        | № 2, № 10 | № 3, № 4, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |
| 21090                  | 20       | 4,5      | 2,5      | 2,0              | 9,1      | № 2, № 10 | № 4, № 7, № 8,<br>№ 9, № 11      | № 3                              |                                         |
| 21110                  |          | 6,0      |          |                  | 6,0      | № 2, № 10 | № 4, № 7, № 8,<br>№ 9, № 11      | № 3                              |                                         |
| 21250                  |          |          | 3,5      | —                | 10,0     | 10,8      | № 2, № 10                        | № 4, № 7, № 8,<br>№ 9, № 11      | № 3                                     |
| 21130                  |          | 22       | 9,0      | 2,0              | 2,0      | 2,7       | № 2, № 4,<br>№ 10                | № 7, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21150                  | 11,0     |          | 0,8      |                  |          | № 4, № 10 | № 2, № 7, № 8,<br>№ 9, № 11      | № 3                              |                                         |
| 21630                  | 22       | 5,6      | 2,5      | 2,5              | 25,0     | 9,5       | № 4, № 10                        | № 2, № 3, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21650                  |          | 14,0     |          |                  |          | 1,0       | № 4, № 10                        | № 2, № 3, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21670                  |          | 15,5     |          |                  |          | —         | № 4, № 10                        | № 2, № 3, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21690                  |          | 17,5     | —        |                  |          | № 4, № 10 | № 2, № 3, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                  |                                         |

Размеры в мм

| Обозначение<br>пластин | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>s</i> | <i>h</i><br>± 0,4 | <i>r</i> | <i>e</i> | Основное<br>применение | Дополнительное<br>применение     | Применение<br>по специальному<br>заказу |
|------------------------|----------|----------|----------|-------------------|----------|----------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
| 21710                  | 25       | 8,0      | 2,8      | 3,0               | 25,0     | 10,0     | № 4, № 10              | № 2, № 3, № 7,<br>№ 8, № 9, № 11 |                                         |
| 21470                  |          |          | 3,0      |                   | 31,5     | 8,0      | № 4, № 10              | № 2, № 7, № 8,<br>№ 9, № 11      | № 3                                     |
| 21490                  |          | 15,0     |          |                   |          | 0,3      | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21730                  |          | 19,5     | 2,8      |                   | 25,0     | 1,6      | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 3, № 8,<br>№ 9, № 11      |                                         |
| 21750                  |          | 21,5     |          |                   |          | 1,0      | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 3, № 8,<br>№ 9, № 11      |                                         |
| 21510                  | 32       | 10,0     | 4,0      |                   | 31,5     | 12,2     | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21530                  |          | 21,0     |          |                   |          | 3,5      | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21550                  | 36       | 10,0     | 5,0      |                   |          | 16,2     | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21570                  | 40       |          |          |                   |          | 23,8     | № 4, № 7,<br>№ 10      | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           | № 3                                     |
| 21590                  | 45       | 12,0     | 6,0      |                   |          | 23,0     | № 7, № 10              | № 2, № 8, № 9,<br>№ 11           |                                         |

Примечание. Пластины повышенной степени точности, предназначенные для пайки в пазах, изготавливаются по специальному заказу.

3. Условное обозначение пластин — по ГОСТ 25393.

4. Ориентировочная масса пластин указана в приложении.

5. Технические требования — по ГОСТ 2209.

6. Применяемые марки сплавов: № 2 — Т15К6; № 3 — Т14К8; № 4 — Т5К10; № 7 — ВК3-М; № 8 — ВК6-М, ВК6-ОМ; № 9 — ВК6; № 10 — ВК8; № 11 — ВК10-ХОМ.

Таблица 2

## Ориентировочная масса

| Обозначение<br>пластин | Ориентировочная масса пластин в г из твердого сплава марок |       |       |       |                          |       |          |
|------------------------|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------------------------|-------|----------|
|                        | T15K6                                                      | T14K8 | T5K10 | BK3-M | BK6-OM,<br>BK6-M,<br>BK6 | BK8   | BK10-XOM |
| 21050                  | 0,43                                                       | 0,44  | 0,48  | 0,58  | 0,57                     | 0,56  | 0,56     |
| 21010                  | 0,52                                                       | 0,52  | 0,50  | 0,70  | 0,69                     | 0,68  | 0,68     |
| 21070                  | 0,70                                                       | 0,71  | 0,79  | 0,94  | 0,92                     | 0,91  | 0,92     |
| 21350                  | 3,41                                                       | 3,43  | 3,87  | 4,58  | 4,51                     | 4,45  | 4,48     |
| 21370                  | 1,05                                                       | 1,06  | 1,19  | 1,41  | 1,39                     | 1,37  | 1,36     |
| 21170                  | 0,92                                                       | 0,92  | 1,03  | 1,22  | 1,19                     | 1,18  | 1,19     |
| 21190                  | 1,57                                                       | 1,58  | 1,77  | 2,10  | 2,05                     | 2,03  | 2,04     |
| 21210                  | 1,80                                                       | 1,81  | 2,03  | 2,41  | 2,35                     | 2,32  | 2,34     |
| 21230                  | 2,01                                                       | 2,02  | 2,26  | 2,69  | 2,62                     | 2,59  | 2,61     |
| 21410                  | 5,03                                                       | 5,05  | 5,70  | 6,77  | 6,65                     | 6,57  | 6,62     |
| 21270                  | 1,71                                                       | 1,72  | 1,93  | 2,29  | 2,24                     | 2,20  | 2,22     |
| 21290                  | 3,25                                                       | 3,26  | 3,65  | 4,33  | 4,23                     | 4,18  | 4,21     |
| 21310                  | 3,56                                                       | 3,58  | 4,00  | 4,75  | 4,64                     | 4,58  | 4,61     |
| 21610                  | 3,85                                                       | 3,84  | 4,30  | 5,11  | 4,99                     | 4,92  | 4,95     |
| 21090                  | 2,28                                                       | 2,29  | 2,59  | 3,06  | 3,01                     | 2,98  | 3,00     |
| 21110                  | 2,89                                                       | 2,91  | 3,28  | 3,88  | 3,80                     | 3,77  | 3,80     |
| 21250                  | 4,13                                                       | 4,15  | 4,68  | 5,55  | 5,46                     | 5,39  | 5,43     |
| 21130                  | 4,00                                                       | 4,03  | 4,54  | 5,39  | 5,30                     | 5,23  | 5,27     |
| 21150                  | 4,73                                                       | 4,76  | 5,36  | 6,36  | 6,25                     | 6,18  | 6,22     |
| 21630                  | 3,15                                                       | 3,16  | 3,54  | 4,21  | 4,11                     | 4,05  | 4,08     |
| 21650                  | 6,70                                                       | 6,72  | 7,52  | 8,94  | 8,73                     | 8,61  | 8,67     |
| 21670                  | 7,32                                                       | 7,35  | 8,22  | 9,76  | 9,54                     | 9,41  | 9,48     |
| 21690                  | 8,18                                                       | 8,21  | 9,18  | 10,91 | 10,66                    | 10,52 | 10,59    |
| 21710                  | 5,60                                                       | 5,62  | 6,28  | 7,47  | 7,29                     | 7,20  | 7,25     |
| 21470                  | 5,64                                                       | 5,68  | 6,40  | 7,59  | 7,46                     | 7,37  | 7,42     |
| 21490                  | 9,93                                                       | 10,00 | 11,20 | 13,40 | 13,10                    | 13,00 | 13,09    |
| 21730                  | 12,10                                                      | 12,14 | 13,58 | 16,14 | 15,77                    | 15,55 | 15,66    |
| 21750                  | 13,72                                                      | 13,78 | 15,41 | 18,32 | 17,90                    | 17,65 | 17,77    |
| 21510                  | 12,40                                                      | 12,50 | 14,10 | 16,70 | 16,40                    | 16,20 | 16,31    |
| 21530                  | 23,70                                                      | 23,80 | 26,90 | 31,90 | 31,00                    | 31,00 | 31,22    |
| 21550                  | 17,80                                                      | 17,90 | 20,20 | 24,00 | 23,60                    | 23,30 | 23,46    |
| 21570                  | 20,20                                                      | 20,30 | 22,90 | 27,10 | 26,70                    | 26,40 | 26,58    |
| 21590                  | 32,50                                                      | 32,70 | 36,80 | 43,70 | 42,90                    | 42,40 | 42,70    |

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством металлургии СССР
- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 31.10.90 № 2762
- 3. ВЗАМЕН** ГОСТ 25400—82
- 4. Стандарт полностью соответствует** СТ СЭВ 130—74 и СТ СЭВ 131—74
- 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который<br>дана ссылка | Номер пункта |
|--------------------------------------------|--------------|
| ГОСТ 2209—90                               | 5            |
| ГОСТ 25393—90                              | 3            |

- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ**