

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ФРЕЗЫ КОНЦЕВЫЕ  
УДЛИНЕННЫЕ ДИАМЕТРОМ ОТ 20 ДО 50 мм  
С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ,  
ОСНАЩЕННЫЕ ВИНТОВЫМИ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

**ГОСТ  
20538—75\***

**Конструкция и размеры**  
Elongated taper shank end mills of 20—50 mm  
diameter with spiral carbide blades.  
Construction and dimensions

**Взамен  
МН 4166—62 и  
ГОСТ 8720—69 в части  
типа 2 исполнения 2**

ОКП 39 1853

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 26 февраля 1975 г. № 512 срок введения установлен

с 01.01.77

1. Настоящий стандарт распространяется на концевые фрезы, оснащенные винтовыми твердосплавными пластинами, предназначенные для обработки стали, чугуна и бронзы, а также труднообрабатываемых сталей и сплавов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

В стандарте учтены рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1319—68.

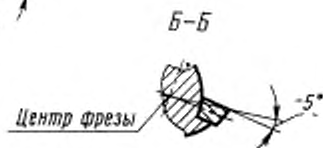
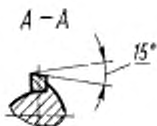
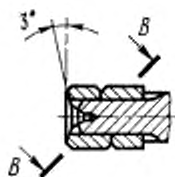
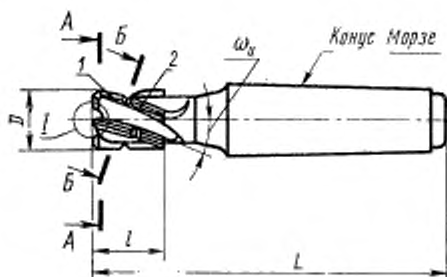
2. Конструкция и размеры фрез должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (январь 1995 г.) с Изменениями № 1, 2,  
утвержденными в январе 1980 г. и в декабре 1986 г.  
(ИУС 3—80, ИУС 4—87)



Размеры в мм

| Обозначение<br>фрез | Приме-<br>няемость | D  | L   | I  | Конус<br>Морзе | Число<br>зубьев<br>Z | Угол наклона<br>зубьев фрезы<br>по наружному<br>диаметру $\alpha_n$ | Пластины<br>по ГОСТ 23414—82 |          |
|---------------------|--------------------|----|-----|----|----------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|
|                     |                    |    |     |    |                |                      |                                                                     | длинные                      | короткие |
| 2223-0551           |                    | 20 | 145 | 21 | 3              | 4                    | 36°                                                                 | 36350                        | 36370    |
| 2223-0552           |                    | 25 | 170 | 34 | 4              |                      |                                                                     | 36390                        | 36410    |
| 2223-0553           |                    | 32 |     |    |                |                      | 40°                                                                 | 36010                        | 36110    |
| 2223-0554           |                    | 40 | 205 | 41 | 5              | 6                    | 34°                                                                 | 36030                        | 36130    |
| 2223-0555           |                    | 50 |     | 38 |                |                      | 40°                                                                 |                              |          |

Пример условного обозначения фрезы диаметром  $D=20$  мм:

*Фреза 2223-0551 ГОСТ 20538—75*

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Конструктивные элементы фрез указаны в приложении.

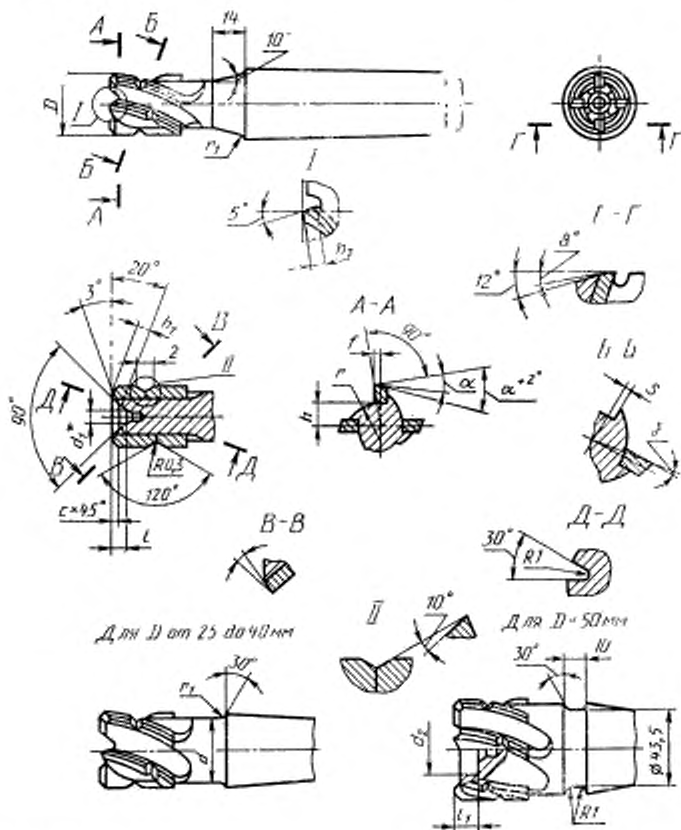
4. Геометрические параметры фрез — по ГОСТ 20536—75.

5. Технические условия — по ГОСТ 20539—75.

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Рекомендуемое

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФРЕЗ

Конструктивные элементы фрез должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



\* Размер для справки.

С. 5 ГОСТ 20538-75

Размеры в мм

| $D$ | $d$ | $d_1$ | $d_2$ | $t$ | $t_1$ | $c$ | $h$<br>(пред<br>откл<br>$\pm 0,2$ ) | $h_1$ |
|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-------------------------------------|-------|
| 20  | 18  | 5,0   | —     | 2,5 | —     | 0,6 | 6,5                                 | 4,0   |
| 25  | 22  |       |       | 3,5 |       | 0,8 | 7,0                                 | 5,0   |
| 32  | 29  | 6,4   | 20    | —   | 6     | 1,0 | 8,5                                 | 6,5   |
| 40  | 36  | —     |       |     |       |     | 12,0                                | 8,0   |
| 50  | 46  | —     |       |     |       |     | 17,0                                | 10,0  |

Продолжение

| $D$ | $h_2$ | $r$ | $r_1$ | $f$ | $s$<br>(пред. откл.<br>$\pm 0,2$ ) | Угол наклона<br>гнезда под<br>пластину |
|-----|-------|-----|-------|-----|------------------------------------|----------------------------------------|
| 20  | 1,5   | 7   | 1     | 1,0 | 1,0                                | 31°                                    |
| 25  |       | 8   |       | 1,5 | 1,5                                | 29°                                    |
| 32  |       | 10  |       | 2,0 | 1,8                                | 33°                                    |
| 40  | 2,0   | 15  | 2     | 2,5 | 2,2                                | 28°                                    |
| 50  |       | 20  | —     |     |                                    | 35°                                    |