



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ФРЕЗЫ НАСАДНЫЕ  
ТОРЦОВО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
С ВИНТОВЫМИ ЗУБЬЯМИ СО СМЕННЫМИ  
ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 28719—90  
(СТ СЭВ 6675—89)**

**Издание официальное**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ  
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

**Москва**

10 коп. БЗ 8—90/576

**ФРЕЗЫ НАСАДНЫЕ ТОРЦОВО-  
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ С ВИНТОВЫМИ ЗУБЬЯМИ  
СО СМЕННЫМИ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ  
ПЛАСТИНАМИ****ГОСТ  
28719—90**

Технические условия

Shell-type helical end mills  
with indexable carbide inserts.  
Specifications**(СТ СЭВ 6675—89)**

ОКП 39 1855

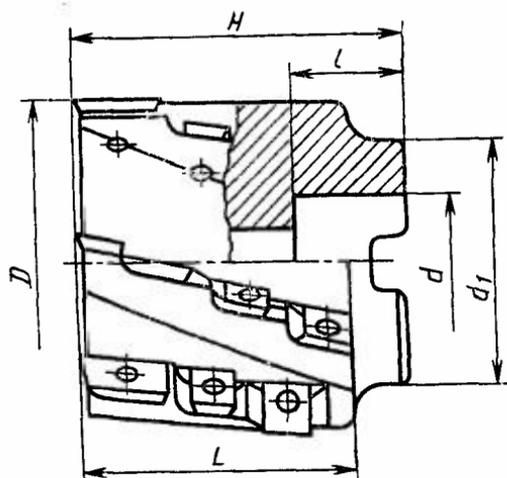
Срок действия с 01.01.92  
до 01.01.97

Настоящий стандарт распространяется на насадные торцово-цилиндрические фрезы с винтовыми зубьями со сменными твердосплавными пластинами, предназначенные для фрезерования пазов, уступов и различных поверхностей в деталях из конструкционных, легированных и углеродистых сталей и сплавов.

Требования стандарта в части разд. 1, 2, 4 и 5 являются обязательными.

**1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ**

1.1. Основные размеры фрез должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



Размеры в мм

Обозначение	Применяемость	D ±0,25	d H7	d <sub>1</sub> , не менее	H	L		Число рядов зубьев
						Не менее		
2214-0501		50	22	40	58	49	20	6
2214-0502		63	27	48	60	60	22	
2214-0503		80	32	58	70	70	28	
2214-0505		100	40	70	80	80	30	8
2214-0506								12
2214-0507		125	50	90	92	80	45	8
2214-0508								10

Пример условного обозначения фрезы диаметром  $D=100$  мм и с числом рядов зубьев 8:

Фреза 2214-0505 ГОСТ 28719—90

1.2. Шпоночный паз — по ГОСТ 9472.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Фрезы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. В качестве режущей части должны применяться сменные многогранные твердосплавные пластины. Форма и размеры пластин, а также технические требования на пластины должны соответствовать технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2.3. Корпус фрезы должен быть изготовлен из стали марки 50ХФА по ГОСТ 14959.

Допускается изготовление корпуса из стали марки 50ХГФА по ГОСТ 14959 или стали марки 40Х по ГОСТ 4543.

2.4. Твердость корпуса фрез должна быть 26 . . . 34 HRC<sub>B</sub>.

Поверхностная твердость корпуса (кроме резьбовых отверстий) — 49 . . . 54 HRC<sub>B</sub> на глубине  $0,2 \pm 0,1$  мм.

2.5. Параметры шероховатости  $R_a$  поверхностей корпуса по ГОСТ 2789 не должны быть более, мкм:

опорных поверхностей под сменные режущие пластины . . .	2,5
посадочного отверстия, торцовой опорной поверхности корпуса . . .	0,8
боковых поверхностей шпоночного паза . . . . .	3,2

2.6. Допуск радиального биения режущих кромок фрезы относительно оси посадочного отверстия, мм:

- 0,1 — на цилиндрической части кроме торцовой пластины (0,06 — при контроле по эталонной пластине);
- 0,08 — на торцовой пластине
- (0,04 — при контроле по эталонной пластине).

2.7. Допуск торцового биения вершин режущих кромок фрезы относительно оси посадочного отверстия — 0,1 мм (0,06 мм — при контроле по эталонной пластине).

2.8. Допуск биения опорного торца относительно оси посадочного отверстия — 0,01 мм.

2.9. Зазоры между опорными поверхностями пластины и корпуса под режущей кромкой не допускаются.

- 2.10. На корпусе фрезы должны быть четко нанесены:
- товарный знак предприятия-изготовителя;
  - обозначение фрезы (последние четыре цифры);
  - диаметр фрезы;
  - длина режущей части.

2.11. Транспортная маркировка и маркировка потребительской тары — по ГОСТ 18088.

2.12. Упаковка — по ГОСТ 18088.

### 3. ПРИЕМКА

Правила приемки — по ГОСТ 23726.

#### 4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1. Контроль внешнего вида осуществляют визуально.

4.2. Контроль параметров фрез следует проводить средствами контроля, имеющими погрешность не более:

при измерении линейных размеров — значений, указанных в ГОСТ 8.051;

при контроле формы и расположения поверхностей — 25% значений допуска на проверяемый параметр;

при измерении углов — 35% значений на проверяемый параметр.

4.3. Контроль твердости — по ГОСТ 9013.

4.4. Контроль параметров шероховатости фрез проводят сравнением с контрольными образцами, имеющими указанные в п. 2.5 значения параметров шероховатости или с образцами шероховатости поверхностей по ГОСТ 9378.

Сравнение проводят при помощи лупы ЛП-1—4× по ГОСТ 25706.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение — по ГОСТ 18088.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

### РАЗРАБОТЧИКИ

**Д. И. Семенченко**, канд. техн. наук; **Н. И. Минаева**,  
**А. В. Шахова**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 01.11.90 № 2778

**3. Стандарт полностью соответствует** СТ СЭВ 6675—89

**4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.051—81	4.2
ГОСТ 2789—73	2.5
ГОСТ 4543—71	2.3
ГОСТ 9013—59	4.3
ГОСТ 9378—75	4.4
ГОСТ 9472—83	1.2
ГОСТ 14959—79	2.3
ГОСТ 18088—83	2.11, 2.12, 5
ГОСТ 23726—79	3
ГОСТ 25706—83	4.4

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *О. Н. Никитина*  
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 22.11.90 Подп. в печ. 31.01.91 0,5 усл. и. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,26 уч.-изд. л.  
Тир. 12000 Цена 10 к

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тир. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2398