УДК 621.951.47.025.7:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ЗЕНКЕРЫ СО ВСТАВНЫМИ НОЖАМИ, ОСНАЩЕННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫМИ ПЛАСТИНАМИ, ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩИХ И ЖАРОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ И СПЛАВОВ

**Конструкция и размеры**

Carbide tipped inserted blade counterbores for machining stainless and high-temperature steels and alloys. Design and dimensions

**ГОСТ 21541—76***

ОКП 39 1623

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 4 февраля 1976 г. № 319 срок введения установлен**

**с 01.01.77**

**Проверен в 1983 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на зенкеры со вставными ножами, оснащенными твердосплавными пластинами, с коническим хвостовиком и насадные, предназначенные для предварительной (зенкер № 1) и окончательной (зенкер № 2) обработки сквозных отверстий с полем допуска по H11 в деталях из нержавеющих и жаропрочных сталей и сплавов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 841—78.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

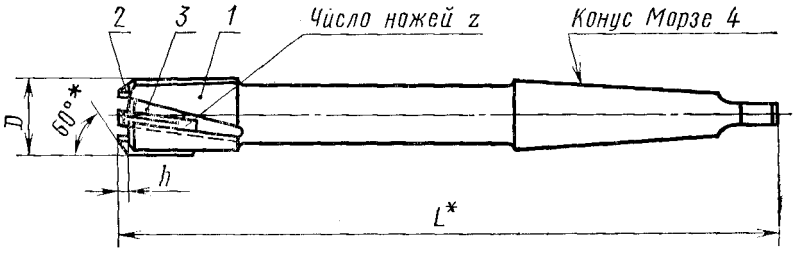
2. Зенкеры должны изготовляться двух типов:

1 — с коническими хвостовиком;

2 — насадные.

3. Конструкция и размеры зенкеров типа 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, типа 2 — на черт. 2 и в табл. 2.

**Тип 1**




* Размеры для справок.

Черт. 1

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★

** Переиздание (декабрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1983 г. (ИУС 4—84).*

Таблица 1

мм

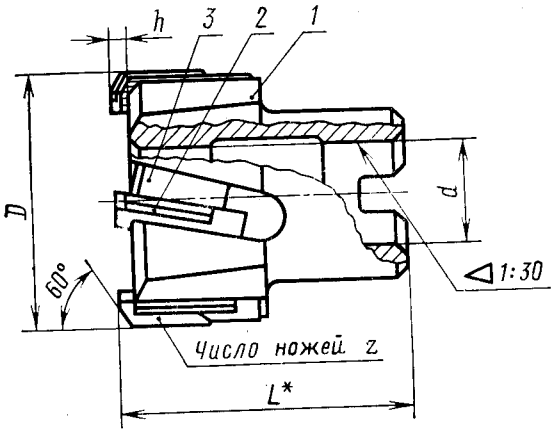
| Обозначение зенкеров | Применяемость | D для рядов 1 | D для рядов 2 | D для рядов 3 | L | h наим. | Число ножей (клиньев) z | Поз. 1 Корпус ГОСТ 12510—71 Кол. 1 | Поз. 2 Нож ГОСТ 16857—71 Кол. z | Поз. 3 Клин ГОСТ 16859—71 Кол. z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Обозначения | | |
| 2321-2131 | | — | 30 | — | 262,5 | 2,5 | 3 | 2321-2111/001 | 2026-0201 | 2060-0171 |
| 2321-2132 | | 32 | — | — | 267,5 | | | 2321-2112/001 | | |
| 2321-2133 | | — | 34 | — | | | | 2321-2113/001 | | |
| 2321-2134 | | — | — | 35 | | | | 2321-2114/001 | | |
| 2321-2135 | | 36 | — | — | 272,5 | | | 2321-2115/001 | 2026-0202 | 2060-0172 |
| 2321-2136 | | — | 38 | — | | | | 2321-2117/001 | | |
| 2321-2137 | | 40 | — | — | | | | 2321-2118/001 | | |
| 2321-2138 | | — | 42 | — | 283,0 | 3,0 | 4 | 2321-2119/001 | | |
| 2321-2139 | | 45 | — | — | | | | 2321-2120/001 | | |
| 2321-2141 | | — | 48 | — | 293,0 | | | 2321-2122/001 | 2026-0203 | 2060-0173 |
| 2321-2142 | | 50 | — | — | 308,0 | | | 2321-2123/001 | | |

Примечание. Зенкеры диаметрами по 1-му ряду являются предпочтительными для применения.

Пример условного обозначения зенкера типа 1, диаметром $D=32$ мм, № 1:

*Зенкер 2321-2132 1 ГОСТ 21541—76*

**Тип 2**




* Размер для справок.

Черт. 2

Таблица 2

мм

| Обозначение зенкеров | Применяемость | D для рядов 1 | D для рядов 2 | D для рядов 3 | L | d | h наим. | Число ножей (клиньев) z | Поз. 1 Корпус ГОСТ 12510—71 Кол. 1 | Поз. 2 Нож ГОСТ 16857—71 Кол. z | Поз. 3 Клин ГОСТ 16859—71 Кол. z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Обозначения | | |
| 2321-2151 | — | 50 | — | — | 58 | 22 | 3 | 4 | 2321-2078/001 | 2026-0011 | 2060-0001 |
| 2321-2152 | — | — | 52 | — | | | | | 2321-2079/001 | 2026-0012 | 2060-0002 |
| 2321-2153 | — | 55 | — | — | | | | | 2321-2080/001 | | |
| 2321-2154 | — | — | — | 58 | 64 | 27 | 4 | 6 | 2321-2082/001 | | |
| 2321-2155 | — | 60 | — | — | | | | | 2321-2083/001 | | |
| 2321-2156 | — | — | — | 62 | | | | | 2321-2084/001 | 2026-0013 | 2060-0003 |
| 2321-2157 | — | — | 63 | — | | | | | 2321-2085/001 | | |
| 2321-2158 | — | 67 | — | — | | | | | 2321-2087/001 | | |
| 2321-2159 | — | 70 | — | — | | | | | 2321-2088/001 | | |
| 2321-2161 | — | — | — | 72 | 69 | 32 | | | 2321-2089/001 | 2026-0014 | 2060-0004 |
| 2321-2162 | — | — | 75 | — | | | | | 2321-2090/001 | | |
| 2321-2163 | — | 80 | — | — | | | | | 2321-2092/001 | | |

Примечание. Зенкеры диаметрами по 1-му ряду являются предпочтительными для применения.

Пример условного обозначения зенкера типа 2 диаметром $D=50$ мм, № 1:

*Зенкер 2321-2151 1 ГОСТ 21541—76*

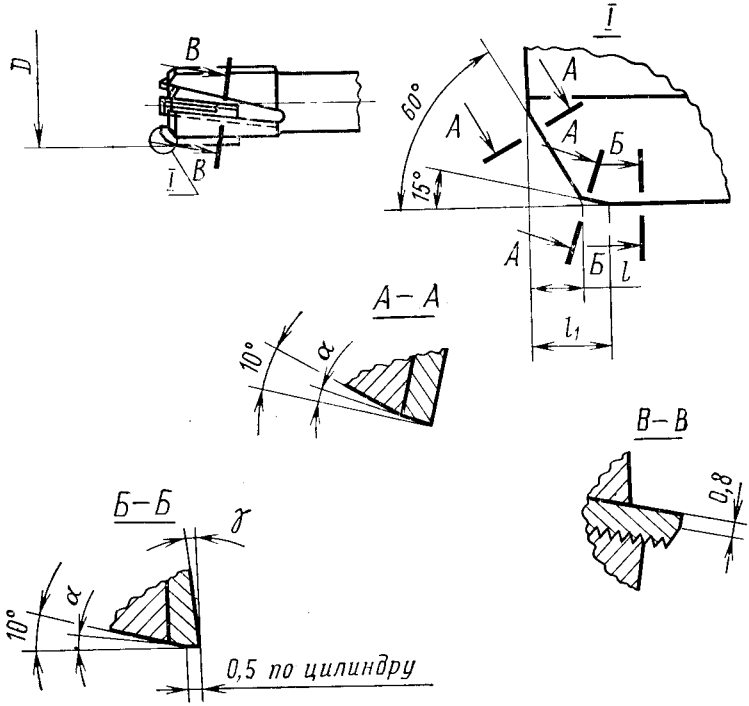
4. Размеры конусов Морзе — по ГОСТ 25557—82.
5. Центровые отверстия — формы В по ГОСТ 14034—74.
Допускается для центровых отверстий форма R.
6. Размеры шпоночных пазов — по ГОСТ 9472—83.
3—6. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**
7. Элементы конструкции и геометрические параметры зенкеров указаны в рекомендуемом приложении.
8. Технические требования — по ГОСТ 21542—76.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

## ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗЕНКЕРОВ

Элементы конструкции и геометрические параметры зенкеров типа 1 указаны на черт. 1 и в табл. 1 и 2, типа 2 — на черт. 2 и в табл. 3 и 4.

**Тип 1**




Черт. 1

Таблица 1

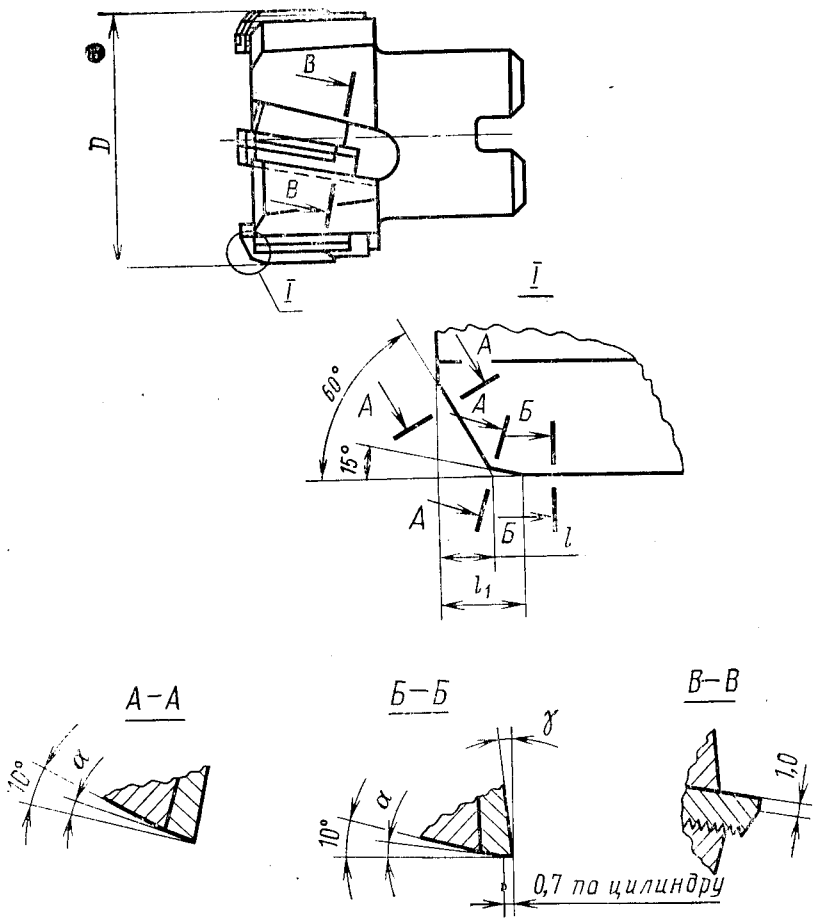
мм

| Диаметр зенкеров, $D$ | $l$ | $l_1$ |
|---|---|---|
| От 30 до 48 | 2,0 | 2,8 |
| 50 | 2,3 | 3,2 |

Таблица 2

| Предел прочности обрабатываемого материала, $\sigma_в$, МПа | $\gamma=\alpha$ |
|---|---|
| 550—600 | 8° |
| 1000 | 5° |

Тип 2




Черт. 2

мм Таблица 3

| Диаметр зенкеров, $D$ | $l$ | $l_1$ |
|---|---|---|
| От 50 до 55 | 2,3 | 3,1 |
| 58, 60 | 2,8 | 3,7 |
| От 62 до 80 | 3,5 | 4,5 |

Таблица 4

| Предел прочности обрабатываемого материала, $\sigma_в$, МПа | $\gamma=\alpha$ |
|---|---|
| 550—600 | 8° |
| 1000 | 5° |

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**