УДК 621.951.7.022:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# РАЗВЕРТКИ МАШИННЫЕ НАСАДНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ С ВИНТОВЫМИ КАНАВКАМИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЛЕГКИХ СПЛАВОВ

**Конструкция и размеры**

**ГОСТ 20389—74***

Machine shell solid spiral-flute reamers for light alloys. Design and dimensions

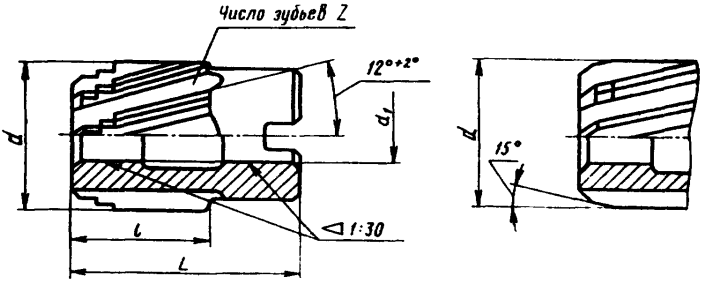
**Дата введения 01.01.76**

**Постановлением Госстандарта СССР № 5192 от 02.12.81 снято ограничение срока действия**

1. Настоящий стандарт распространяется на цельные насадные машинные развертки с винтовыми канавками для обработки отверстий без кондукторных втулок в деталях из легких сплавов с полями допусков Н7; К7; Н8; Н9; Н10; Н11 и на развертки с припуском под доводку № 1, 2, 3, 4, 5, 6.

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

*Исполнение 1* *Исполнение 2*




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

★

* *Переиздание (февраль 1995 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в апреле 1977 г., в феврале 1982 г. (ИУС 4—77, 2—82)*



gost.e-ecolog.ru

Размеры в мм

| Развертки исполнения 1 | | Развертки исполнения 2 | | $d$ | $d_1$ | $L$ | $l$ | Число зубьев $z$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение | Применяемость | Обозначение | Применяемость | | | | | |
| 2363-2451 | | 2363-2452 | | 25 | 13 | 45 | 32 | 6 |
| 2363-2453 | | 2363-2454 | | 26 | | | | |
| 2363-2455 | | 2363-2456 | | 27 | | | | |
| 2363-2457 | | 2363-2458 | | 28 | | | | |
| 2363-2459 | | 2363-2462 | | 30 | | | | |
| 2363-2463 | | 2363-2464 | | 32 | 16 | 50 | 36 | |
| 2363-2465 | | 2363-2466 | | 34 | | | | |
| 2363-2467 | | 2363-2468 | | 35 | | | | |
| 2363-2469 | | 2363-2472 | | 36 | 19 | 56 | 40 | |
| 2363-2473 | | 2363-2474 | | 37 | | | | |
| 2363-2475 | | 2363-2476 | | 38 | | | | |
| 2363-2477 | | 2363-2479 | | 40 | | | | |
| 2363-2481 | | 2363-2482 | | 42 | | | | |
| 2363-2901 | | 2363-2902 | | 44 | 22 | 63 | 45 | 8 |
| 2363-2483 | | 2363-2484 | | 45 | | | | |
| 2363-2903 | | 2363-2904 | | 46 | | | | |
| 2363-2485 | | 2363-2486 | | 47 | | | | |
| 2363-2487 | | 2363-2488 | | 48 | | | | |
| 2363-2489 | | 2363-2492 | | 50 | | | | |
| 2363-2493 | | 2363-2494 | | 52 | 27 | 71 | 50 | |
| 2363-2495 | | 2363-2496 | | 55 | | | | |
| 2363-2905 | | 2363-2906 | | 56 | | | | |
| 2363-2497 | | 2363-2498 | | 58 | | | | |
| 2363-2499 | | 2363-2502 | | 60 | | | | |
| 2363-2503 | | 2363-2504 | | 62 | 32 | 80 | 56 | 10 |
| 2363-2505 | | 2363-2506 | | 63 | | | | |

*Продолжение*

Размеры в мм

| Развертки исполнения 1 | | Развертки исполнения 2 | | $d$ | $d_1$ | $L$ | $l$ | Число зубьев $z$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Обозначение | Применяемость | Обозначение | Применяемость | | | | | |
| 2363-2507 | | 2363-2508 | | 67 | | | | |
| 2363-2509 | | 2363-2512 | | 68 | 32 | 80 | 56 | |
| 2363-2513 | | 2363-2514 | | 70 | | | | |
| 2363-2907 | | 2363-2908 | | 71 | | | | 10 |
| 2363-2515 | | 2363-2516 | | 72 | | | | |
| 2363-2517 | | 2363-2518 | | 75 | 40 | 90 | 63 | |
| 2363-2519 | | 2363-2522 | | 78 | | | | |
| 2363-2523 | | 2363-2524 | | 80 | | | | |

Пример условного обозначения развертки диаметром $d=50$ мм, исполнения 2, для отверстий с полем допуска H7:

*Развертка 2363-2492 H7 ГОСТ 20389—74*

То же, развертки № 2 с припуском под доводку:

*Развертка 2363-2492 № 2 ГОСТ 20389—74*

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

3. Неравномерная разбивка шагов зубьев разверток — по ГОСТ 7722—77.

4. Винтовые канавки — левые.

5. Технические требования — по НТД.

6. Элементы конструкции, размеры и геометрические параметры режущей части разверток указаны в приложении.

7. Предельные отклонения диаметра чистовых разверток — по ГОСТ 19272—73, разверток с припуском под доводку — по ГОСТ 11173—76.

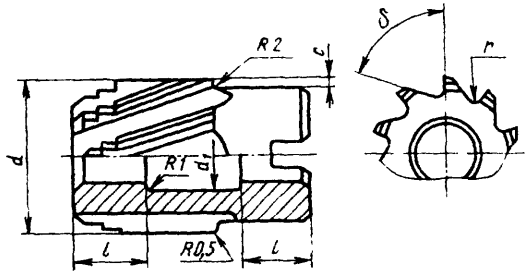
**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

## КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩЕЙ ЧАСТИ РАЗВЕРТОК

1. Элементы конструкции и размеры разверток приведены на черт. 1 и в табл. 1.




Черт. 1

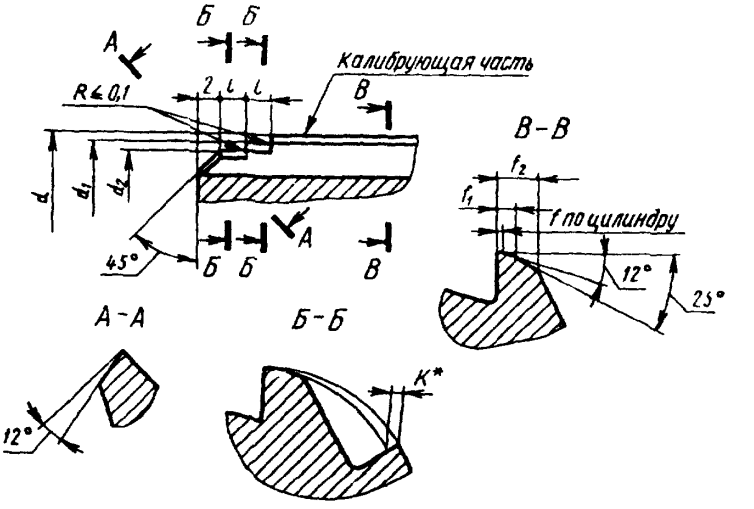
Таблица 1

Размеры в мм

| $d$ | $d_1$ | $l$ | $c$ | $r$ | $\delta$ |
|---|---|---|---|---|---|
| От 25,0 до 30,0 | 14 | 10 | 1,0 | 1,5 | 90° |
| Св. 30,0 до 35,5 | 18 | 12 | 1,5 | | |
| Св. 35,5 до 42,5 | 21 | 14 | | | |
| Св. 42,5 до 50,8 | 24 | 16 | | | 85° |
| Св. 50,8 до 60,0 | 29 | 18 | 2,0 | 2,0 | |
| Св. 60,0 до 71,0 | 34 | 20 | | | 80° |
| Св. 71,0 до 80,0 | 42 | 22 | 2,5 | | |

2. Геометрические параметры разверток исполнения *1* приведены на черт. 2 и в табл. 2, исполнения *2* — на черт 3 и в табл. 3.

*Исполнение 1*




Черт. 2

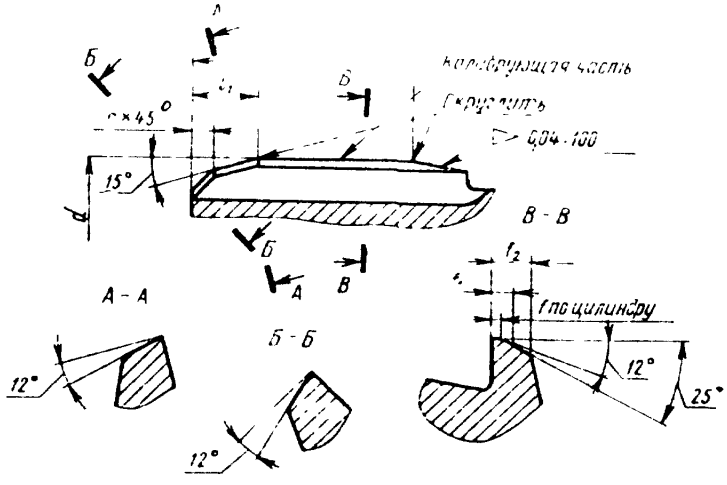
* Размер для справок.

Таблица 2

мм

| *d* | $d_1$ | | $d_2$ | | *l* | *f* | $f_1$ | $f_2$ | *K* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | | | | | |
| От 25,0 до 30,0 | *d*—0,2 | —0,033 | *d*—0,5 | —0,033 | 2 | 0,25 | 0,6 | 3,5 | 1,6 |
| Св. 30,0 до 35,5 | | | | | | | | | 1,8 |
| Св. 35,5 до 42,5 | | —0,039 | | —0,039 | 3 | 0,30 | 0,8 | 4,0 | 2,0 |
| Св. 42,5 до 50,8 | | | | | | | 1,0 | | |
| Св. 50,8 до 60,0 | | | | | | | | | 2,2 |
| Св. 60,0 до 71,0 | | —0,046 | | —0,046 | 4 | | 1,5 | 4,5 | |
| Св. 71,0 до 80,0 | | | | | | | | | 2,4 |

*Исполнение 2*




Черт. 3

Таблица 3

мм

| d | l | $l_1$ | c | f | $f_1$ | $f_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| От 25,0 до 30,0 | 26 | 2,5 | 1 | 0,30 | 0,6 | 3,5 |
| Св. 30,0 до 35,5 | 28 | 3,5 | 2 | | 0,8 | 4,0 |
| Св. 35,5 до 42,5 | 32 | | | | | |
| Св. 42,5 до 50,8 | 36 | | | 0,35 | 1,0 | |
| Св. 50,8 до 60,0 | 42 | 4,5 | 3 | | 1,2 | 4,5 |
| Св. 60,0 до 71,0 | 46 | | | 0,40 | | |
| Св. 71,0 до 80,0 | 50 | 5,0 | | | 1,4 | |

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**



gost.e-ecolog.ru