

**РАЗВЕРТКИ КОНИЧЕСКИЕ.
КОНУСНОСТЬ 1:7****ГОСТ
11180-71**

Конструкция и размеры

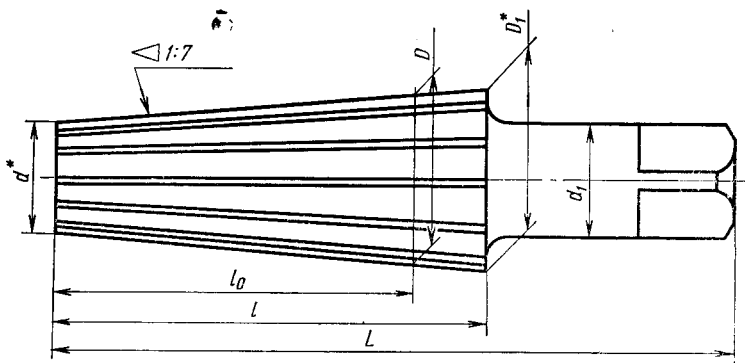
Tapered reamers, taper 1:7.
Design and dimensionsВзамен
ГОСТ 11180-65

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 марта 1971 г. № 474 срок введения установлен

с 01.07.72

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на чистовые и предварительные развертки с конусностью 1:7, предназначенные: диаметром от 18 до 65 мм — для развертывания отверстий корпусов пробковых проходных кранов по ГОСТ 22508-77; диаметром 80 и 100 мм — для развертывания внутренних конусов (гнезд) шпинделей станков по ГОСТ 7343-72.
2. Конструкция и основные размеры разверток должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.



*Размеры для справок

Таблица 1

Развертки для обработки отверстий корпусов пробковых кранов

Размеры, мм

| Обозначения | Применяе- мость | D | D_1 | d | d_1 | L | l | l_0 | Число зубьев z | | |
|-------------|--------------------|-----|--------|--------|-------|-----|-----|-------|----------------------|---------------|----|
| | | | | | | | | | предвари- тельных | чисто- вых | |
| 2372-0191 | | 18 | 20,857 | 12,286 | 12,5 | 100 | 60 | 40 | 7 | 7 | |
| 2372-0192 | | 22 | 24,857 | 15,571 | 16,0 | 120 | 65 | 45 | | 9 | 11 |
| 2372-0193 | | 28 | 31,571 | 20,143 | 20,0 | 140 | 80 | 55 | | | |
| 2372-0194 | | 35 | 38,286 | 26,143 | 25,0 | 150 | 85 | 62 | 9 | 11 | |
| 2372-0195 | | 45 | 48,571 | 34,286 | 31,5 | 170 | 100 | 75 | | | |
| 2372-0196 | | 55 | 59,286 | 42,143 | 40,0 | 200 | 120 | 90 | | | |
| 2372-0197 | | 65 | 69,714 | 49,000 | 45,0 | 240 | 145 | 112 | 11 | 13 | |

Таблица 2

Развертки для обработки внутренних конусов шпинделей

Размеры, мм

| Обозначения | Применяе- мость | D | D_1 | d | d_1 | L | l | l_0 | Число зубьев z | |
|-------------|--------------------|-----|---------|--------|-------|-----|-----|-------|----------------------|---------------|
| | | | | | | | | | предвари- тельных | чисто- вых |
| 2372-0198 | | 80 | 85,714 | 54,286 | 56 | 340 | 220 | 180 | 13 | 15 |
| 2372-0199 | | 100 | 106,429 | 68,571 | 71 | 390 | 265 | 220 | | |

Примечание. Номинальные диаметры D , D_1 и d установлены для чистовых разверток.

Пример условного обозначения чистовой конической развертки конусностью 1:7, диаметром $D=80$ мм:

Развертка 2372-0198 ГОСТ 11180—71

То же, предварительной конической развертки:

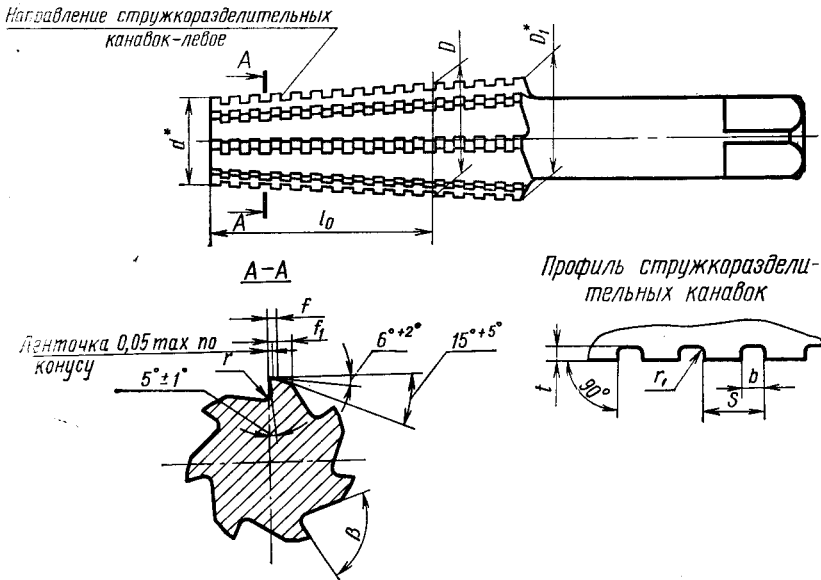
Развертка 2372-0198—1 ГОСТ 11180—71

3. Размеры квадратов — по ГОСТ 9523—84.
4. Центровые отверстия — форма В по ГОСТ 14034—74.
5. Технические требования — по ГОСТ 11178—81.
6. Элементы конструкции и геометрические параметры разверток указаны в приложении (рекомендуемом).

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 11180—71
Рекомендуемое

ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗВЕРТОК

1. Элементы конструкции и геометрические параметры предварительных разверток указаны на черт. 1 и в табл. 1.



*Размеры для справок

Черт. 1

Таблица 1

Развертки для обработки отверстий корпусов пробковых кранов
Размеры, мм

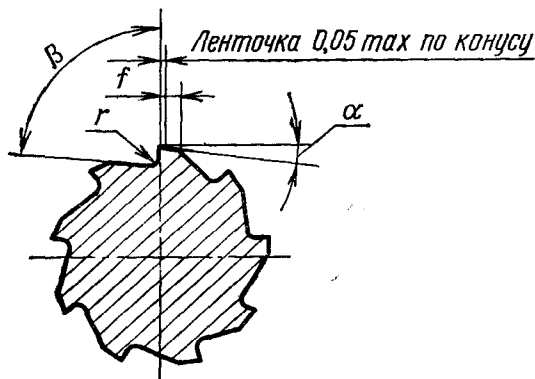
| D | | D ₁ | d | r | r ₁ | β | На мень- шем диа- метре d | | На боль- шем диа- метре D ₁ | | S | b | t |
|---------------|----------------|----------------|--------|-----|----------------|-----|---------------------------------|----------------|--|----------------|-----|-----|-----|
| Номи- нал. | Пред. откл. | | | | | | f | f ₁ | f | f ₁ | | | |
| | | | | | | | 17,75 | +0,06 -0,03 | 20,607 | 12,036 | | | |
| 21,75 | | 24,607 | 15,321 | 85° | 0,8 | 2,0 | 1,1 | 2,5 | 4,0 | 1,5 | | | |
| 27,75 | +0,07 -0,05 | 31,321 | 19,893 | 2,0 | 0,2 | 80° | 0,9 | 2,4 | 1,2 | 2,9 | 5,0 | 2,0 | 1,2 |
| 34,75 | | 38,036 | 25,893 | | | | 1,0 | 2,5 | 1,4 | 3,1 | | | |
| 44,75 | | 48,321 | 34,036 | 3,0 | 0,3 | 75° | 1,2 | 2,8 | 1,6 | 3,4 | 6,0 | 2,5 | 1,5 |
| 54,75 | +0,08 -0,05 | 59,036 | 41,893 | | | | | 2,8 | 1,6 | 3,4 | | | |
| 64,75 | | 69,464 | 48,750 | | | | 3,3 | 1,7 | 4,0 | | | | |

Таблица 2

Развертки для обработки внутренних конусов шпинделей
Размеры, мм

| D | | D ₁ | d | r | r ₁ | β | На мень- шем диа- метре d | | На боль- шем диа- метре D ₁ | | S | b | t |
|---------------|----------------|----------------|--------|-----|----------------|-----|---------------------------------|----------------|--|----------------|---|---|---|
| Номи- нал. | Пред. откл. | | | | | | f | f ₁ | f | f ₁ | | | |
| | | | | | | | 79,75 | +0,10 -0,05 | 85,464 | 51,036 | | | |
| 99,75 | | 106,179 | 68,321 | 4,2 | 2,3 | 5,2 | 10,0 | 4,0 | 2,5 | | | | |

2. Геометрические параметры чистовых разверток указаны на черт. 2 и в табл. 3 и 4.



Черт. 2

Таблица 3

Развертки для обработки отверстий корпусов пробковых кранов

Размеры, мм

| D | r | α (пред. откл. $\pm 2^\circ$) | β | f | |
|----|-----|--|---------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | | на меньшем диаметре d | на большем диаметре D ₁ |
| 18 | 0,5 | 12° | 85° | 0,9 | 1,3 |
| 22 | 1,0 | | 80° | 1,0 | 1,4 |
| 28 | | 1,6 | 10° | 80° | 1,2 |
| 35 | 75° | | | 1,6 | 2,1 |
| 45 | 75° | | 1,8 | 2,3 | |
| 55 | 75° | | | | |
| 65 | | | | | |

Таблица 4

Развертки для обработки внутренних конусов шпинделей

Размеры, мм

| D | r | α (пред. откл. $\pm 2^\circ$) | β | f | |
|-----|-----|--|---------|-----------------------|------------------------------------|
| | | | | на меньшем диаметре d | на большем диаметре D ₁ |
| 80 | 2,0 | 9° | 75° | 1,9 | 2,5 |
| 100 | | | | 2,2 | 2,9 |

3. Размеры радиусов скруглений и фасок, не указанных в настоящем стандарте, принимаются по технологическим соображениям.

4. Шероховатость поверхностей, не указанная в технических требованиях ГОСТ 11178—81, — с параметром R_z не более 20 мкм по ГОСТ 2789—73.