

ОПРАВКИ КУЛАЧКОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ**Конструкция и размеры**Flanged cam arbors
Design and dimensions**ГОСТ**
17530—72Взамен
МН 5268—63

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 2/II 1972 г. № 353 срок введения установлен

с 1/I 1974 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на кулачковые фланцевые оправки, предназначенные для установки и закрепления толстостенных заготовок при механической обработке на токарных, круглошлифовальных и других станках.

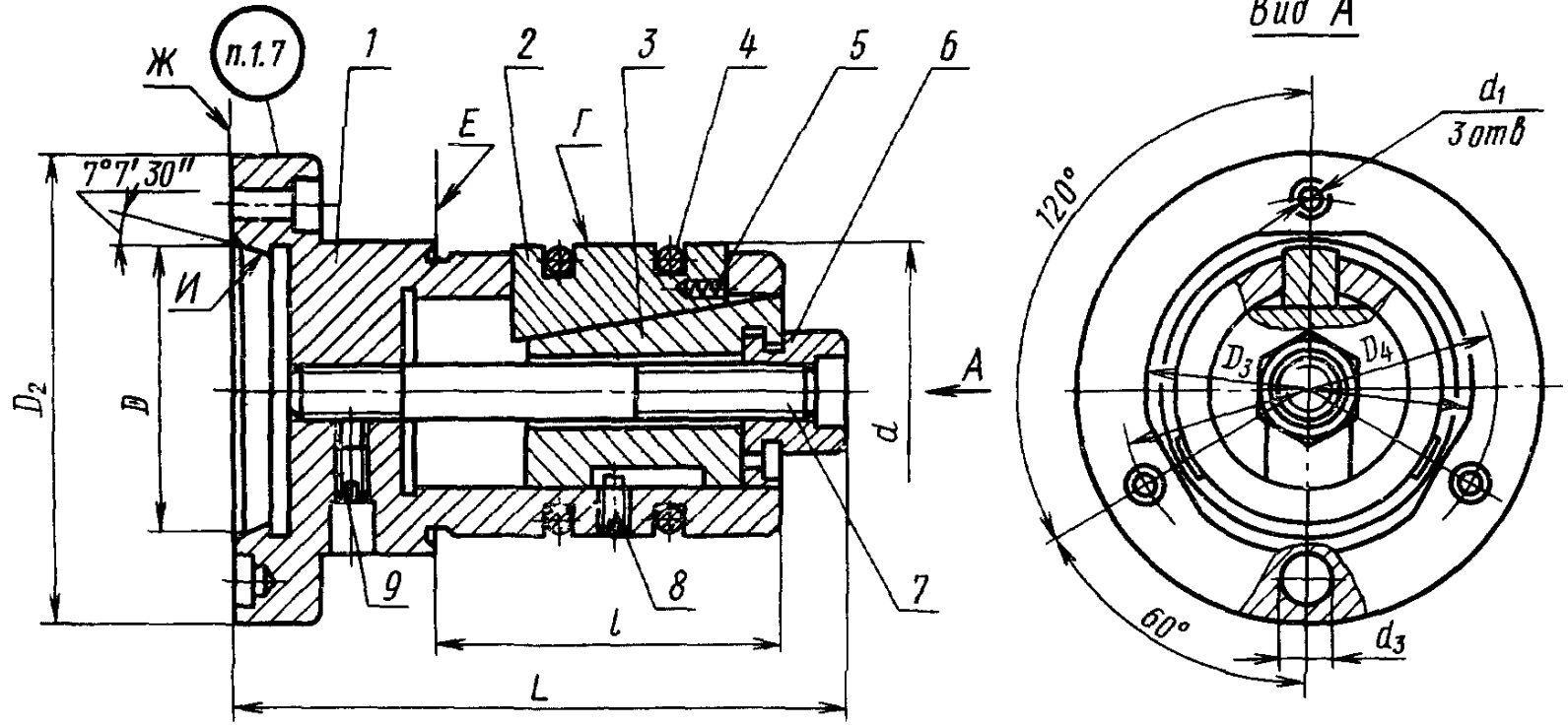
Стандарт соответствует требованиям рекомендации СЭВ по стандартизации РС 2226—69, РС 2304—69.

1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ОПРАВОК

1.1. Конструкция и размеры оправок должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

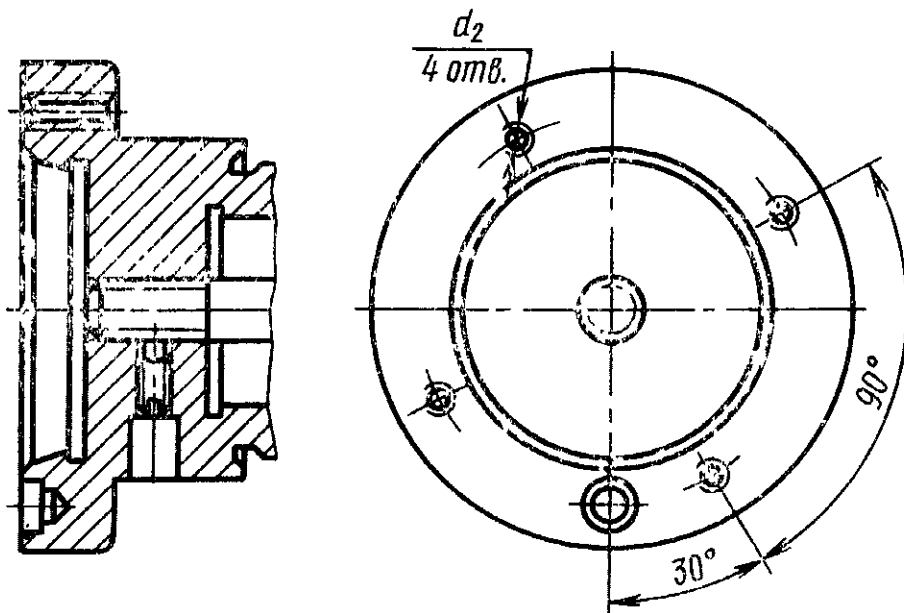


Исполнение 1

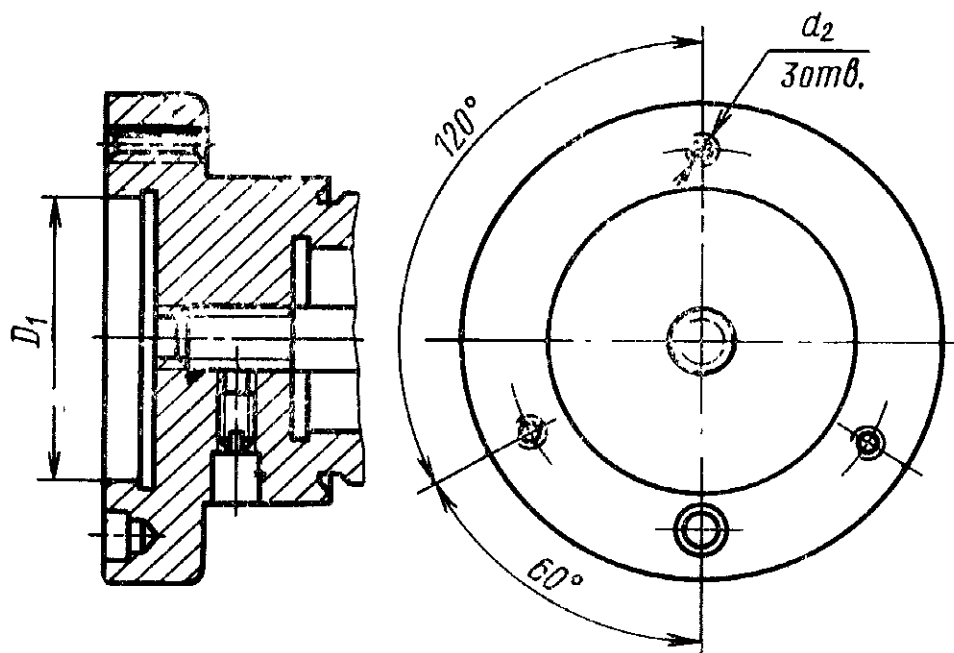


Черт. 1

Исполнение 2



Исполнение 3



Черт. 1 (продолжение)

Таблица 1

Размеры в мм

| Обозначения оправок | Применяемость | Исполнение | d | D | | D ₁ (пред. откл. по А) | L | l | D ₂ | D ₃ (пред. откл. по X) | D ₄ (пред. откл. ±0,2) | d ₁ | d ₂ | d ₃ (пред. откл. +0,1) | Масса в кг ≈ | | | | | | |
|---------------------|---------------|------------|--------------|----------|-------------|--------------------------------------|-----|-----|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Номинал. | Пред. откл. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7112-0871 | | 1 | От 80 до 90 | 82,563 | +0,004 | — | 200 | 100 | 130 | 100 | 104,8 | 11 | — | 16,30 | 6,63 | | | | | | |
| 7112-0872 | | 2 | | — | —0,006 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | — |
| 7112-0873 | | 3 | | — | — | 100 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | — |
| 7112-0874 | | 1 | Св. 90 „ 100 | 106,375 | +0,004 | — | 200 | 100 | 165 | 100 | 133,4 | 14 | — | 8,32 | | | | | | | |
| 7112-0875 | | 2 | | — | —0,006 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0876 | | 3 | | — | — | 130 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0877 | | 1 | Св. 90 „ 100 | 106,375 | +0,004 | — | 225 | 125 | 165 | 110 | 133,4 | 14 | — | 19,45 | 10,74 | | | | | | |
| 7112-0878 | | 2 | | — | —0,006 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0879 | | 3 | | — | — | 130 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0880 | | 1 | „ 100 „ 110 | 106,375 | +0,004 | — | 225 | 125 | 165 | 120 | 133,4 | 14 | — | 12,20 | | | | | | | |
| 7112-0881 | | 2 | | — | —0,006 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0882 | | 3 | | — | — | 130 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0883 | | 1 | „ 110 „ 120 | 106,375 | +0,004 | — | 250 | 140 | 165 | 130 | 133,4 | 14 | — | 13,94 | | | | | | | |
| 7112-0884 | | 2 | | — | —0,006 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0885 | | 3 | | — | — | 130 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0886 | | 1 | „ 110 „ 120 | 139,719 | +0,004 | — | 250 | 140 | 210 | 140 | 171,4 | 18 | — | 15,18 | | | | | | | |
| 7112-0887 | | 2 | | — | —0,008 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0888 | | 3 | | — | — | 165 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0889 | | 1 | „ 120 „ 130 | 139,719 | +0,004 | — | 250 | 140 | 210 | 140 | 171,4 | 18 | — | 24,20 | 21,81 | | | | | | |
| 7112-0890 | | 2 | | — | —0,008 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0891 | | 3 | | — | — | 165 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0892 | | 1 | „ 130 „ 140 | 139,719 | +0,004 | — | 250 | 140 | 210 | 150 | 171,4 | 18 | — | 24,09 | | | | | | | |
| 7112-0893 | | 2 | | — | —0,008 | — | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |
| 7112-0894 | | 3 | | — | — | 165 | | | | | | — | — | | | — | — | — | — | — | |

Таблица 2

| Обозначения оправок | Дет. 1. Корпус | Дет. 2. Кулачок | Дет. 3. Втулка | Дет. 4. Кольцо пружинное | Дет. 5. Пружина |
|------------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| | Количество | | | | |
| | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| | Обозначение деталей | | | | |
| 7112-0871 | 7112-0871/001 | 7112-0871/002 | 7112-0871/003 | 7112-0871/004 | 7112-0871,005 |
| 7112-0872 | 7112-0872/001 | | | | |
| 7112-0873 | 7112-0873/001 | | | | |
| 7112-0874 | 7112-0874/001 | | | | |
| 7112-0875 | 7112-0875/001 | | | | |
| 7112-0876 | 7112-0876/001 | 7112-0877/002 | 7112-0877/003 | 7112-0877/004 | 7112-0877/005 |
| 7112-0877 | 7112-0877/001 | | | | |
| 7112-0878 | 7112-0878/001 | | | | |
| 7112-0879 | 7112-0879/001 | | | | |
| 7112-0880 | 7112-0880/001 | | | | |
| 7112-0881 | 7112-0881/001 | 7112-0880/002 | 7112-0880/003 | 7112-0880/004 | 7112-0889/005 |
| 7112-0882 | 7112-0882/001 | | | | |
| 7112-0883 | 7112-0883/001 | | | | |
| 7112-0884 | 7112-0884/001 | | | | |
| 7112-0885 | 7112-0885/001 | | | | |
| 7112-0886 | 7112-0886/001 | 7112-0883/002 | 7112-0883/003 | 7112-0883/004 | 7112-0889/005 |
| 7112-0887 | 7112-0887/001 | | | | |
| 7112-0888 | 7112-0888/001 | | | | |
| 7112-0889 | 7112-0889/001 | | | | |
| 7112-0890 | 7112-0890/001 | | | | |
| 7112-0891 | 7112-0891/001 | 7112-0889/002 | 7112-0889/003 | 7112-0889/004 | 7112-0892/005 |
| 7112-0892 | 7112-0892/001 | | | | |
| 7112-0893 | 7112-0893/001 | | | | |
| 7112-0894 | 7112-0894/001 | | | | |
| | | | | | |
| | | 7112-0892/002 | 7112-0892/003 | 7112-0892/004 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Обозначения оправок | Дет. 6. Гайка по ГОСТ 17528-72 | Дет. 7. Шпилька по ГОСТ 11765-66 | Дет. 8. Винт по ГОСТ 1478-64 | Дет. 9. Винт по ГОСТ 1478-64 |
|------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| | Количество | | | |
| | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Обозначение деталей | | | |
| 7112-0871 | 7112-0859/006 | AM16×160($\frac{32}{65}$) 40X | M6×14.88.05 | M8×25.88.05 |
| 7112-0872 | | | | |
| 7112-0873 | | | | |
| 7112-0874 | | | | |
| 7112-0875 | | | | |
| 7112-0876 | | | | |
| 7112-0877 | 7112-0861/006 | AM20×180($\frac{40}{70}$) 40X | M8×14.88.05 | M10×30.88.05 |
| 7112-0878 | | | | |
| 7112-0879 | | | | |
| 7112-0880 | | | | |
| 7112-0881 | | | | |
| 7112-0882 | | | | |
| 7112-0883 | 7112-0889/006 | AM24×220($\frac{50}{65}$) 40X | M14×14.88.05 | M12×30.88.05 |
| 7112-0884 | | | | |
| 7112-0885 | | | | |
| 7112-0886 | | | | |
| 7112-0887 | | | | |
| 7112-0888 | | | | |
| 7112-0889 | 7112-0899/006 | AM24×220($\frac{50}{65}$) 40X | M10×18.88.05 | M12×30.88.05 |
| 7112-0890 | | | | |
| 7112-0891 | | | | |
| 7112-0892 | | | | |
| 7112-0893 | 7112-0899/006 | AM24×220($\frac{50}{65}$) 40X | M10×18.88.05 | M12×30.88.05 |
| 7112-0894 | | | | |

Пример условного обозначения оправки исполнения 1, размерами d от 80 до 90 мм, $D=82,563$ мм:

Оправки 7112-0871 ГОСТ 17530—72

То же, исполнения 3, размерами d от 80 до 90 мм; $D_1=100$ мм:

Оправка 7112-0873 ГОСТ 17530—72

1.2. При поставке оправок для эксплуатации в особых условиях, детали их могут быть изготовлены из других марок стали с механическими свойствами не ниже указанных в настоящем стандарте.

1.3. Размер d должен быть выполнен после сборки по наименьшему значению с предельным отклонением по S_3 и шероховатостью поверхности не грубее 7-го класса чистоты.

1.4. Радиальное биение поверхности Γ относительно поверхности I — не более 0,02 мм.

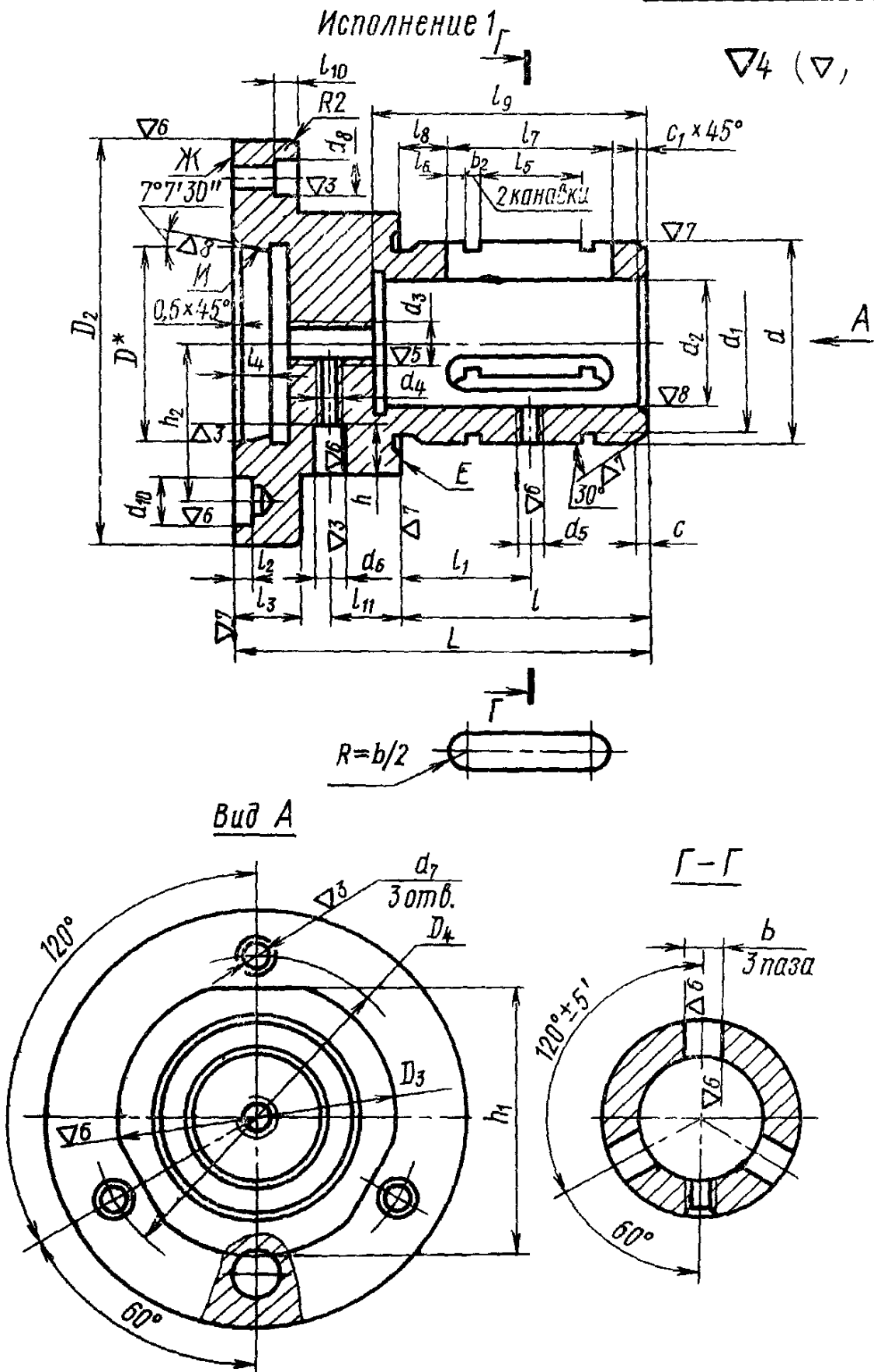
1.5. Торцовое биение поверхности E относительно поверхности I — не более 0,02 мм.

1.6. Торцовое биение поверхности $\mathcal{Ж}$ относительно поверхности I — не более 0,02 мм.

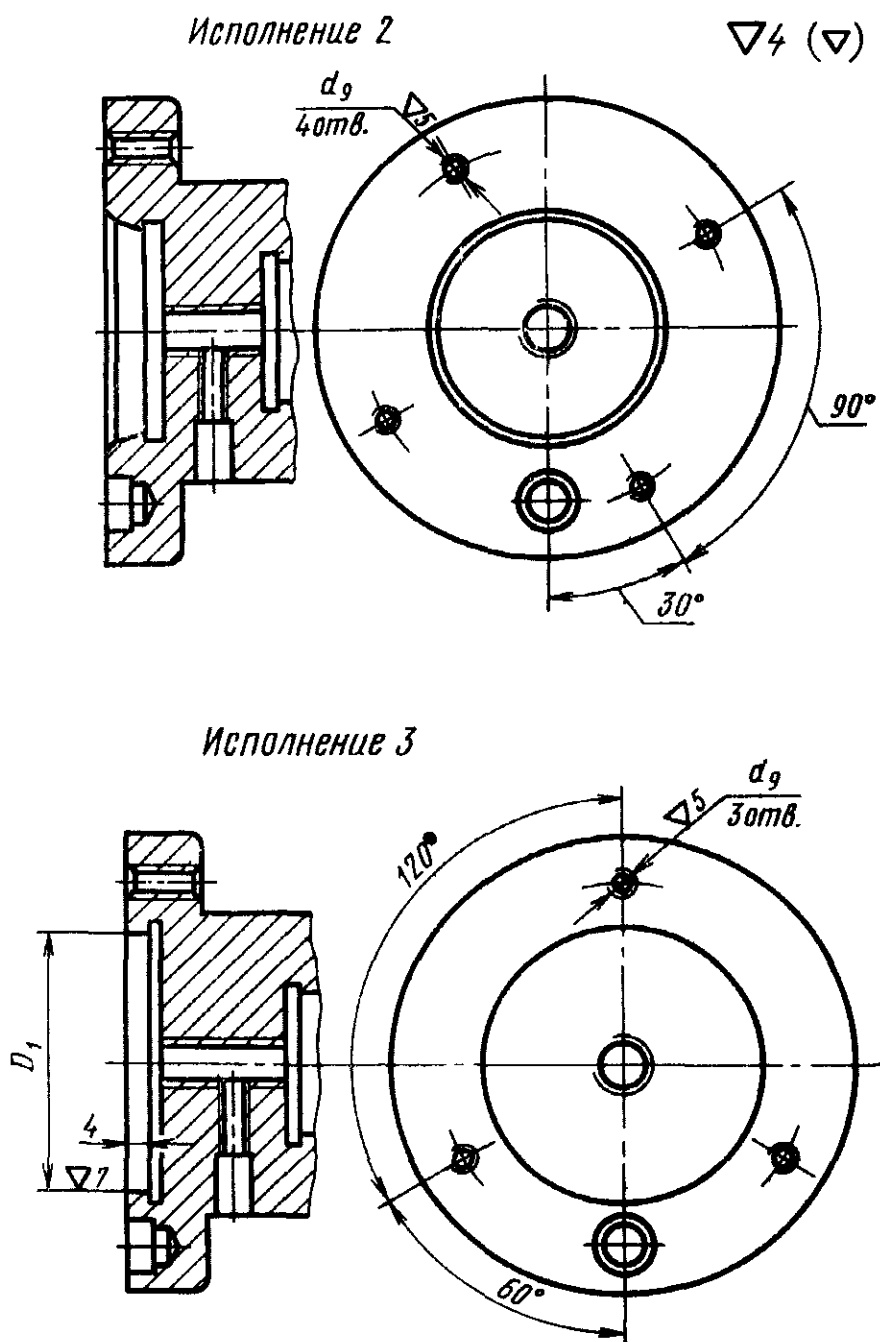
1.7. Маркировать: обозначение и товарный знак предприятия-изготовителя.

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КОРПУСОВ (ДЕТАЛЬ 1)

2.1. Конструкция и размеры корпусов должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



* Диаметр D соответствует пересечению конической поверхности с торцовой.
Черт. 2



Черт. 2 (продолжение)

Таблица 2

Размеры в мм

| Обозначения корпусов | Исполнение | d (пред. откл. по X ₃) | L | I | D | | D ₁ (пред. откл. по A) | D ₂ | D ₃ (пред. откл. по X) |
|----------------------|------------|---------------------------------------|-----|-----|----------|-------------|--------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| | | | | | Номинал. | Пред. откл. | | | |
| 7112-0871/001 | 1 | 80 | 160 | 100 | 82,563 | +0,004 | — | 130 | 100 |
| 7112-0872/001 | 2 | | | | | —0,006 | | | |
| 7112-0873/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0874/001 | 1 | 90 | 165 | 100 | 106,375 | +0,004 | — | 165 | 110 |
| 7112-0875/001 | 2 | | | | | —0,006 | | | |
| 7112-0876/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0877/001 | 1 | 100 | 185 | 125 | 106,375 | +0,004 | — | 165 | 120 |
| 7112-0878/001 | 2 | | | | | —0,006 | | | |
| 7112-0879/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0880/001 | 1 | 110 | 185 | 125 | 106,375 | +0,004 | — | 165 | 130 |
| 7112-0881/001 | 2 | | | | | —0,006 | | | |
| 7112-0882/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0883/001 | 1 | 120 | 215 | 140 | 139,719 | +0,004 | — | 210 | 140 |
| 7112-0884/001 | 2 | | | | | —0,008 | | | |
| 7112-0885/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0886/001 | 1 | 130 | 215 | 140 | 139,719 | +0,004 | — | 210 | 150 |
| 7112-0887/001 | 2 | | | | | —0,008 | | | |
| 7112-0888/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0889/001 | 1 | 130 | 215 | 140 | 139,719 | +0,004 | — | 210 | 150 |
| 7112-0890/001 | 2 | | | | | —0,008 | | | |
| 7112-0891/001 | 3 | | | | | — | | | |
| 7112-0892/001 | 1 | 130 | 215 | 140 | 139,719 | +0,004 | — | 210 | 150 |
| 7112-0893/001 | 2 | | | | | —0,008 | | | |
| 7112-0894/001 | 3 | | | | | — | | | |
| | | | | | | | 165 | 200 | |

Размеры в мм

Продолжение

| Обозначения корпусов | Исполнение | D_4 (пред. откл. $\pm 0,2$) | d_1 | d_2 (пред. откл. по А) | d_3 | d_4 | d_5 | d_6 | d_7 (пред. откл. $+0,1$) | d_8 | d_9 | d_{10} (пред. откл. $+0,1$) |
|----------------------|------------|-----------------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-----------------------------------|
| 7112-0871/001 | 1 | 104,8 | 69 | 55 | M16 | | | | 11 | 18 | — | 16,30 |
| 7112-0872/001 | 2 | 112,0 | | | | | | | — | — | M10 | |
| 7112-0873/001 | 3 | 133,4 | | | | | | | — | — | M8 | |
| 7112-0874/001 | 1 | 133,4 | 77 | 65 | | | | 10 | 14 | 20 | — | 19,45 |
| 7112-0875/001 | 2 | 142,0 | | | | | | | — | — | M12 | |
| 7112-0876/001 | 3 | 133,4 | | | | | | | — | — | M8 | |
| 7112-0877/001 | 1 | 133,4 | 87 | 75 | M20 | | | | 14 | 20 | — | 19,45 |
| 7112-0878/001 | 2 | 142,0 | | | | | | | — | — | M12 | |
| 7112-0879/001 | 3 | 133,4 | | | | | | | — | — | M8 | |
| 7112-0880/001 | 1 | 133,4 | 97 | 85 | | | | 12 | 14 | 20 | — | 24,20 |
| 7112-0881/001 | 2 | 142,0 | | | | | | | — | — | M12 | |
| 7112-0882/001 | 3 | 171,4 | | | | | | | — | — | M8 | |
| 7112-0883/001 | 1 | 171,4 | 105 | 90 | M10 | | | 14 | 18 | 28 | — | 24,20 |
| 7112-0884/001 | 2 | 180,0 | | | | | | | — | — | M16 | |
| 7112-0885/001 | 3 | 171,4 | | | | | | | — | — | M10 | |
| 7112-0886/001 | 1 | 171,4 | 115 | 100 | M24 | | | 14 | 18 | 28 | — | 24,20 |
| 7112-0887/001 | 2 | 180,0 | | | | | | | — | — | M16 | |
| 7112-0888/001 | 3 | 171,4 | | | | | | | — | — | M10 | |
| 7112-0889/001 | 1 | 171,4 | 115 | 100 | | | | 14 | 18 | 28 | — | 24,20 |
| 7112-0890/001 | 2 | 180,0 | | | | | | | — | — | M16 | |
| 7112-0891/001 | 3 | 171,4 | | | | | | | — | — | M10 | |
| 7112-0892/001 | 1 | 171,4 | 115 | 100 | | | | 14 | 18 | 28 | — | 24,20 |
| 7112-0893/001 | 2 | 180,0 | | | | | | | — | — | M16 | |
| 7112-0894/001 | 3 | 180,0 | | | | | | | — | — | M10 | |

Размеры в мм

| Обозначения корпусов | Исполнение | l_1 | l_2 | l_3 | l_4 | l_5 | l_6 | l_7 (пред. откл. по A_3) | l_8 | l_9 | l_{10} | l_{11} | b (пред. откл. по A_3) | b_1 | h | h_1 | h_2 (пред. откл. $\pm 0,1$) | c | c_1 | Масса в кг \approx | | |
|----------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|----------|----------|--------------------------------|-------|-----|-------|-----------------------------------|-----|-------|----------------------|---|---|
| 7112-0871/001 | 1 | 50 | | 25 | 13 | 34 | 10 | 65 | 20 | 108 | 6 | 25 | 16 | 5,5 | 17 | 90 | 52,4 | 3 | 2 | 5,23 | | |
| 7112-0872/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0873/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0874/001 | 1 | 65 | 6,5 | 30 | 14 | 37 | 15 | 80 | 25 | 122 | 7 | 18 | 18 | 6,5 | 20 | — | 66,7 | 4 | 2,5 | 8,26 | | |
| 7112-0875/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | | | | | | — | — |
| 7112-0876/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | | | | | | — | — |
| 7112-0877/001 | 1 | 70 | 8,0 | 25 | 14 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 7 | 25 | 20 | 7,5 | 25 | 110 | 85,7 | 4 | 2,5 | 9,62 | | |
| 7112-0878/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0879/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0880/001 | 1 | 70 | 8,0 | 35 | 14 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 7 | 25 | 20 | 7,5 | 30 | 120 | 85,7 | 4 | 2,5 | 10,86 | | |
| 7112-0881/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0882/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0883/001 | 1 | 70 | 8,0 | 35 | 14 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 9 | 25 | 20 | 7,5 | 30 | 135 | 85,7 | 4 | 2,5 | 15,94 | | |
| 7112-0884/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0885/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0886/001 | 1 | 70 | 8,0 | 35 | 16 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 9 | 25 | 20 | 7,5 | 30 | 140 | 85,7 | 4 | 2,5 | 17,05 | | |
| 7112-0887/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0888/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0889/001 | 1 | 70 | 8,0 | 35 | 16 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 9 | 25 | 20 | 7,5 | 30 | 140 | 85,7 | 4 | 2,5 | 17,05 | | |
| 7112-0890/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0891/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0892/001 | 1 | 70 | 8,0 | 35 | 16 | 50 | 15 | 95 | 20 | 142 | 9 | 25 | 20 | 7,5 | 30 | 140 | 85,7 | 4 | 2,5 | 17,05 | | |
| 7112-0893/001 | 2 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |
| 7112-0894/001 | 3 | | | | — | | | | | | — | | | | | — | | | | | — | |

Пример условного обозначения корпуса исполнения 1, размерами $d=80$ мм, $D=82,563$ мм:

Корпус 7112-0871/001 ГОСТ 17530—72

То же, исполнения 3, размерами $d=80$ мм, $D_1=100$ мм:

Корпус 7112-0873/001 ГОСТ 17530—72

2.2. Материал — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—61.

2.3. Цементировать на глубину 1,2...1,5 мм; твердость — НРС 48...56. Резьбу от цементации предохранить.

2.4. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68), кроме шлифованных поверхностей.

По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих — по A_7 , охватываемых — по B_7 , прочих — $СМ_8$. Допуски на угловые размеры — по 9-й степени точности ГОСТ 8908—58.

2.6. Торцовое биение поверхности E относительно поверхности I — не более 0,02 мм.

2.7. Торцовое биение поверхности $Ж$ относительно поверхности I — не более 0,02 мм.

2.8. Размеры конуса рекомендуется проверять калибром-пробкой по ГОСТ 12595—67 с применением предельных щупов.

2.9. Разность размеров l_8 в пределах одного корпуса — не более 0,05 мм.

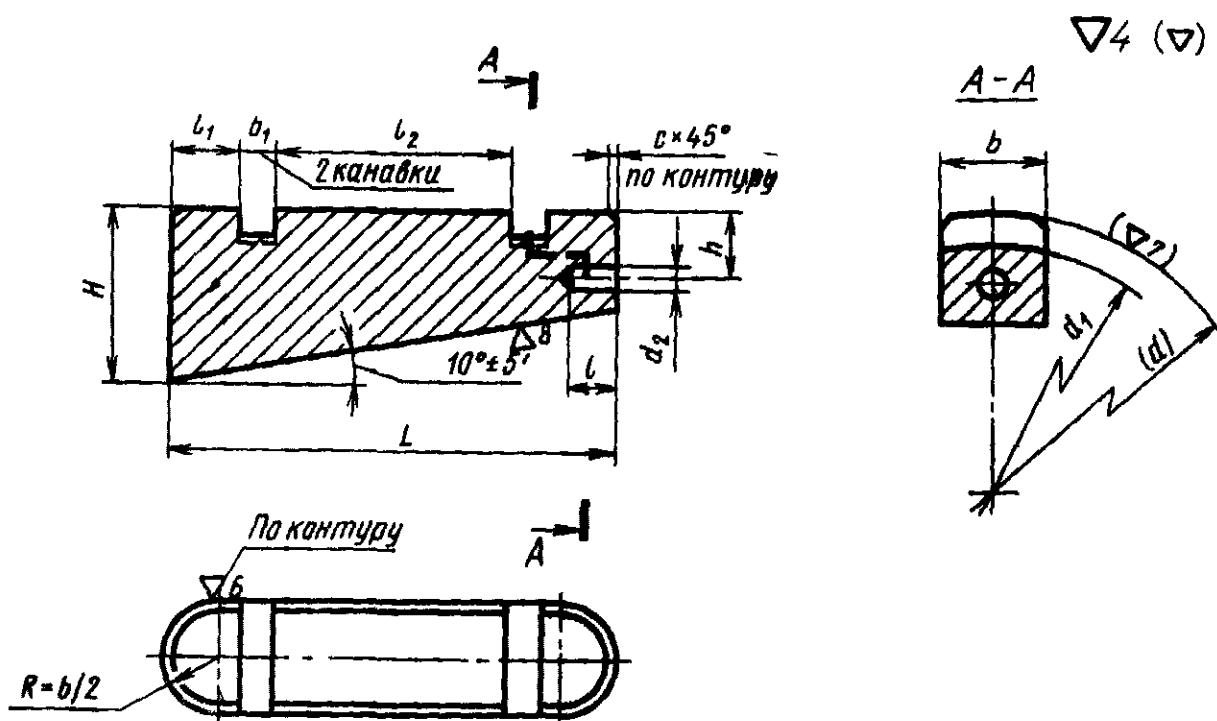
2.10. Резьба метрическая — по ГОСТ 9150—59. Поле допуска резьбы — $7H$ по ГОСТ 16093—70.

2.11. Фаски под резьбу — по ГОСТ 10549—63.

2.12. Канавки для выхода шлифовального круга — по ГОСТ 8820—69.

3. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ КУЛАЧКОВ (ДЕТАЛЬ 2)

3.1. Конструкция и размеры кулачков должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.



Примечание. Размер d и шероховатость поверхности в скобках — после сборки.

Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

| Обозначения кулачков | d | L (пред. откл. по X_3) | H | b | b_1 | d_1 | d_2 | l | l_1 | l_2 | h | c | Масса в кг \approx |
|----------------------|-----|--------------------------------|------|-----|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------------------------|
| 7112-0871/002 | 80 | 65 | 26,5 | 16 | 5,5 | 69 | 5,5 | 7,0 | 10 | 34 | 8 | 1,6 | 0,159 |
| 7112-0877/002 | 90 | 80 | 30,0 | 18 | 6,5 | 77 | 6,5 | 7,5 | 15 | 37 | | | |
| 7112-0880/002 | 100 | | | | | 87 | | | | | 2,0 | | |
| 7112-0883/002 | 110 | 95 | 36,0 | 20 | 7,5 | 97 | 7,5 | 8,0 | 50 | 10 | | 0,377 | |
| 7112-0889/002 | 120 | | | | | 105 | | | | | | | |
| 7112-0892/002 | 130 | | | | | 115 | | | | | | | |

Пример условного обозначения кулачка размером $d=80$ мм:

Кулачок 7112-0871/002 ГОСТ 17530—72

3.2. Материал — сталь марки 9ХС по ГОСТ 5950—63.

3.3. Твердость — НРС 42...48. Допускается для шлифовальных работ применение кулачков с твердостью НРС 58...62.

3.4. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68), кроме шлифованных поверхностей. По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих — по A_7 , охватываемых — по B_7 , прочих — SM_8 .

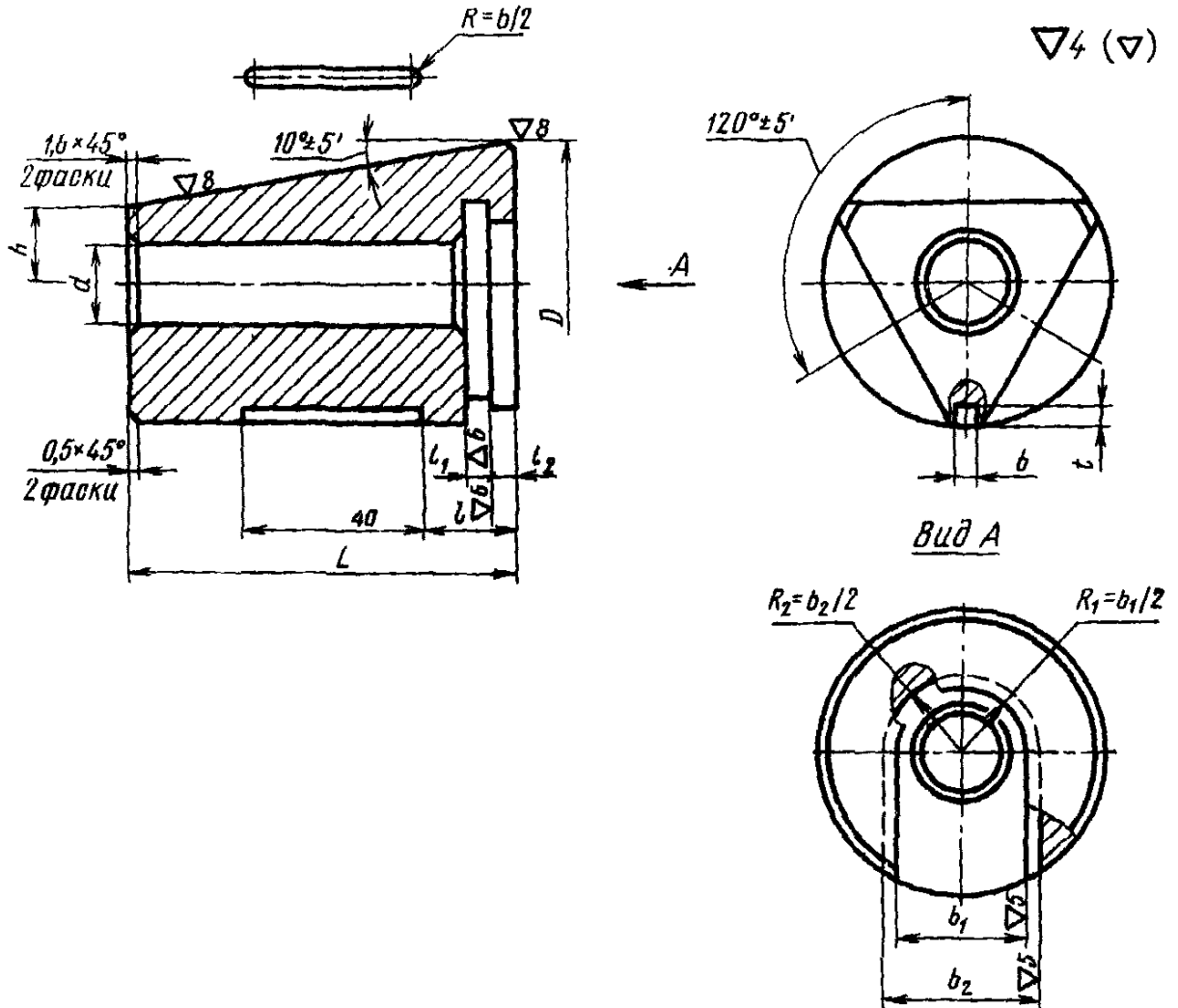
3.6. Размер H и угол α кулачков изготавливать одновременно для комплекта из трех кулачков.

3.7. Разность размеров H на кулачках в пределах одного комплекта — не более 0,02 мм.

3.8. Разность угла α на кулачках в пределах одного комплекта не более 5'.

4. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ВТУЛОК (ДЕТАЛЬ 3)

4.1. Конструкция и размеры втулок должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

Размеры в мм

| Обозначения втулок | D (пред. откл. по Z) | L | d | b | b ₁ | b ₂ | l | l ₁ | l ₂ | h | t | Масса в кг ≈ |
|--------------------|----------------------|-----|----|-----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|------|---|--------------|
| 7112-0871/003 | 55 | 75 | 18 | 4,5 | 27 | 33 | 15 | 5 | 5 | 14,4 | 3 | 0,83 |
| 7112-0877/003 | 65 | | | 6,0 | | | | | | 16,8 | 4 | 1,02 |
| 7112-0880/003 | 75 | 90 | 22 | | 31 | 37 | 25 | 6 | 6 | 21,8 | | 2,04 |
| 7112-0883/003 | 85 | | | | | | | | | 26,8 | | 2,86 |
| 7112-0889/003 | 90 | | | 7,0 | | | | | | 25,8 | 5 | 3,65 |
| 7112-0892/003 | 100 | 110 | 26 | | 35 | 43 | 35 | 7 | 7 | 30,8 | | 4,82 |

Пример условного обозначения втулки размером $D=55$ мм:

Втулка 7112-08711003 ГОСТ 17530—72

4.2. Материал — сталь марки 9ХС по ГОСТ 5950—63.

4.3. Твердость — HRC 55...60.

4.4. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9791—68), кроме шлифованных поверхностей. По соглашению сторон допускается применение других видов защитных покрытий.

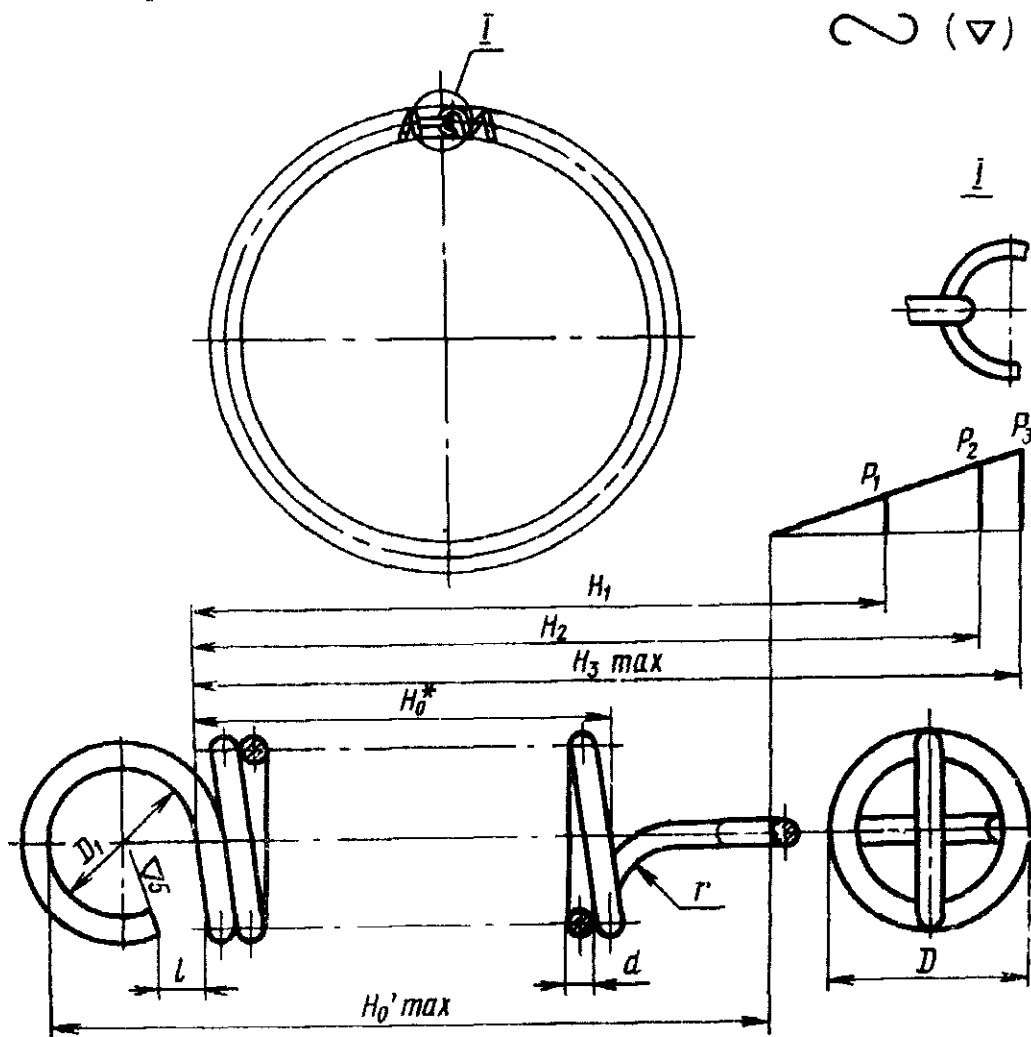
4.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих — по A_7 , охватываемых — по B_7 , прочих — CM_8 .

4.6. Разность размеров h в пределах одной втулки — не более 0,02 мм.

4.7. Разность углов α в пределах одной втулки — не более 5'.

5. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПРУЖИННЫХ КОЛЕЦ (ДЕТАЛЬ 4)

5.1. Конструкция и размеры колец должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 5.



* Размеры для справок.

Черт. 5

Размеры в мм

| Обозначения пружинных колец | D | d | H_0 | D_1 | H_0' | H_1 | H_2 | H_3 | P_1 | P_2 | P_3 | l | r | Число вит- ков | Длина развер- нутой пружи- ны | Масса в кг ≈ |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------|----------------------|---|--------------------|
| | | | | | | | | | кгс | | | | | | | |
| 7112-0871/004 | 5 | 0,8 | 152,8 | 3,4 | 159,6 | 232 | 264 | 285 | 2,33 | 3,27 | 3,88 | 2,0 | 5 | 190 | 2506 | 0,010 |
| 7112-0877/004 | 6 | | 134,4 | 4,4 | 143,2 | 260 | 292 | 309 | 2,21 | 2,77 | 3,06 | 2,5 | 6 | 167 | 2727 | 0,011 |
| 7112-0880/004 | | | 148,0 | | 156,8 | 292 | 323 | 340 | 2,30 | | | | | 184 | 3004 | 0,012 |
| 7112-0883/004 | 7 | 163,2 | 5,0 | 172,0 | 323 | 355 | 375 | 2,82 | 3,47 | 3,94 | 3,0 | 7 | 203 | 3315 | 0,013 | |
| 7112-0889/004 | | 220,0 | | 230,0 | 352 | 383 | 405 | | | | | | 219 | 4126 | 0,026 | |
| 7112-0892/004 | | 245,0 | | 255,0 | 383 | 428 | 451 | | | | | | 2,54 | 244 | 4597 | 0,029 |

Пример условного обозначения пружинного кольца размерами $D=5,0$ мм, $H_0=152,8$ мм:

Кольцо 7112-0871/004 ГОСТ 17530—72

5.2. Материал — проволока II-d ГОСТ 9389—60.
сталь марки 65Г ГОСТ 1050—60

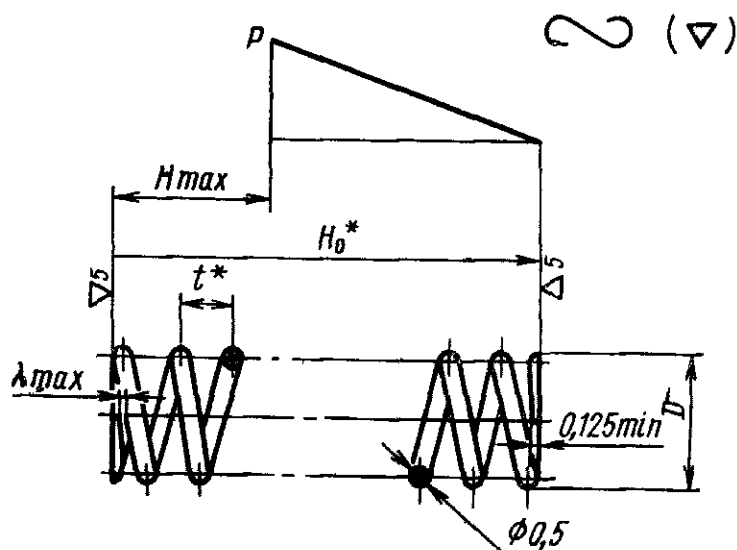
5.3. Модуль сдвига $G=8000$ кгс/мм².

5.4. Направление навивки пружины — правое.

5.5. Остальные технические требования — по ГОСТ 13165—67.

6. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ПРУЖИН (ДЕТАЛЬ 5)

6.1. Конструкция и размеры пружин должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 6.



* Размеры для справок.

Черт. 6

Таблица 6

Размеры в мм

| Обозначения пружин | D | t | H ₀ | H | P, кгс | λ | Число витков | | Длина развернутой пружины | Масса 100 шт. в кг ≈ |
|--------------------|---|-----|----------------|------|--------|-------|--------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| | | | | | | | рабочее n | полное n ₁ | | |
| 7112-0871/005 | 5 | 2,2 | 20 | 4,75 | 1,17 | 0,425 | 9,0 | 10,5 | 156 | 0,023 |
| 7112-0877/005 | 6 | 3,0 | | 3,50 | 0,94 | 0,625 | 6,5 | 8,0 | 146 | 0,022 |
| 7112-0889/005 | 7 | 4,0 | 25 | 3,25 | 0,84 | 0,875 | 6,0 | 7,5 | 162 | 0,025 |

Пример условного обозначения пружины размером D=5 мм:

Пружина 7112-0871/005 ГОСТ 17530—72

6.2. Материал — проволока II-0,5 ГОСТ 9389—60.

сталь марки 65Г ГОСТ 1050—60.

6.3. Модуль сдвига $G=8000$ кгс/мм².

6.4. Направление навивки пружины — правое.

6.5. Остальные технические требования — по ГОСТ 13165—67.

Изменение № 1 ГОСТ 17530—72 Оправки кулачковые фланцевые. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.01.81 № 221 срок введения установлен

с 01.01.82

Вводную часть изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на кулачковые фланцевые оправки, предназначенные для установки и закрепления толстостенных заготовок при механической обработке на металлорежущих станках».

Пункт 1.1. Таблица 1. Графа D_1 . Заменить слова: «пред. откл. по A » на «поле допуска $H7$ »;

графа d_3 . Заменить слова: «пред. откл. по X » на «поле допуска $f7$ »;

заменить ссылки и обозначения: ГОСТ 11765—66 на ГОСТ 22038—76, ГОСТ 1478—64 на ГОСТ 1478—75; $AM16 \times 160 \left(\frac{32}{65} \right) 40X$ на $M16-6g \times 130.109.40X.05$;

$AM20 \times 180 \left(\frac{40}{70} \right) 40X$ на $M20-6g \times 140.109.40X.05$; $AM24 \times 220 \left(\frac{50}{65} \right) 40X$ на $M20-6g \times 160.109.40X.05$.

Пункты 1.3—1.6 изложить в новой редакции:

«1.3. Размер d должен быть выполнен после сборки по наименьшему значению с полем допуска $h8$ и параметром шероховатости поверхности не грубее $Ra = 1,25$ мкм по ГОСТ 2789—73.

(Продолжение см. стр. 118)

1.4. Допуск радиального биения поверхности Г относительно оси поверхности И — 0,02 мм.

1.5. Допуск торцевого биения поверхности Е относительно оси поверхности И — 0,02 мм.

1.6. Допуск торцевого биения поверхности Ж относительно оси поверхности И — 0,02 мм».

Пункт 2.1. Чертеж 2. Заменить обозначения: $\nabla 3$ на $\nabla \text{Rz}80$,

$\nabla 4$ (∇) на $\nabla \text{Rz}40$ (\checkmark), $\nabla 6$ на $\nabla 2,5$, $\nabla 7$ на $\nabla 1,25$, $\nabla 8$ на $\nabla 0,63$;

исключить обозначения: $\nabla 5$, $\nabla 6$;

таблица 2. Графа *d*. Заменить слова: «пред. откл. по X_3 » на «поле допуска f_9 »;

графы D_2 и d_2 . Заменить слова: «пред. откл. по А» на «поле допуска $H7$ ».

графа D_3 . Заменить слова: «пред. откл. по X» на «поле допуска $f7$ »;

графы l_7 и b . Заменить слова: «пред. откл. по A_3 » на «поле допуска $H9$ ».

Пункт 2.2. Заменить ссылку: ГОСТ 4543—61 на ГОСТ 4543—71.

Пункты 2.4, 3.4, 4.4. Заменить ссылку: ГОСТ 9791—68 на ГОСТ 9.073—77.

Пункты 2.5—2.7 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. стр. 119)

(Продолжение изменения к ГОСТ 17530—72)

«2.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — $H14$, валов — $h14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$ ».

2.6. Допуск торцевого биения поверхности Е относительно оси поверхности И — 0,02 мм.

2.7. Допуск торцевого биения поверхности Ж относительно оси поверхности И — 0,02 мм».

Пункт 2.8. Заменить ссылку: ГОСТ 12595—67 на ГОСТ 12595—72.

Пункты 2.11. Заменить ссылку: ГОСТ 10549—63 на ГОСТ 10549—80.

Пункт 3.1. Чертеж 3. Заменить обозначения:

$\nabla 4 (\nabla)$ на $\sqrt{Rz 40} (\checkmark)$, $\nabla 6$ на $\sqrt{2,5}$, $\nabla 7$ на $\sqrt{1,25}$, $\nabla 8$ на $\sqrt{0,63}$;

таблица 3. Графа L. Заменить слова: «пред. откл. по X_3 » на «поле допуска $f9$ ».

Пункты 3.2, 4.2. Заменить ссылку: ГОСТ 5950—63 на ГОСТ 5950—73.

Пункт 3.5 изложить в новой редакции:

«3.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — $H14$, валов — $h14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$ ».

Пункт 4.1. Чертеж 4. Заменить обозначения:

$\nabla 4 (\nabla)$ на $\sqrt{Rz 40} (\checkmark)$, $\nabla 5$ на $\sqrt{Rz 20}$, $\nabla 6$ на $\sqrt{2,5}$, $\nabla 8$ на $\sqrt{0,63}$;

таблица 4. Графа D. Заменить слова: «пред. откл. по D» на «поле допуска $g6$ ».

Пункт 4.5 изложить в новой редакции:

«4.5. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий — $H14$, валов — $h14$, остальных — $\pm \frac{IT14}{2}$ ».

Пункт 5.1. Чертеж 5. Заменить обозначения:

$\sim (\nabla)$ на $\sqrt{Rz 20} (\checkmark)$, $\nabla 5$ на $\sqrt{Rz 20}$.

Исключить слово: «тах».

Заменить размеры: H_3 на H_3^* , P_3 на P_3^* ;

таблица 5. Графу D изложить в новой редакции:

| Обозначение пружинных колец | D | |
|---|----------|-------------|
| | Номинал. | Пред. откл. |
| 7112—0871/004 | 5 | $\pm 0,18$ |
| 7112—0877/004 7112—0880/004 7112—0883/004 | 6 | $\pm 0,28$ |

(Продолжение см. стр. 120)

| Обозначение пружинных колец | D | |
|--------------------------------|----------|-------------|
| | Номинал. | Пред. откл. |
| 7112—0889/004 7112—0892/004 | 7 | ±0,28 |

Пункты 5.2, 6.2. Заменить ссылки: ГОСТ 9389—60 на ГОСТ 9389—75, ГОСТ 1050—60 на ГОСТ 14959—79.

Пункт 5.3. Заменить значение: 8000 кгс/мм² на 8367 кгс/мм².

Раздел 5 дополнить новыми пунктами — 5.3а и 5.3б:

«5.3а. Модуль упругости $E=21093$ кгс/мм².

5.3б. Напряжение касательное при кручении $\tau = 96$ кгс/мм².

Пункты 5.5, 6.5. Заменить ссылку: ГОСТ 13165—67 на ГОСТ 16118—70.

Пункт 6.1. Чертеж 6. Заменить обозначения и размеры:

$\sim (\nabla)$ на $\nabla (\checkmark)$, $\nabla 5$ на $Rz 20$; H_{\max} на H , H на H^* , P на P^* ;

таблица 6. Графу D изложить в новой редакции:

| Обозначения пружин | D | |
|--------------------|----------|-------------|
| | Номинал. | Пред. откл. |
| 7112—0871/005 | 5 | ±0,30 |
| 7112—0877/005 | 6 | ±0,36 |
| 7112—0889/005 | 7 | |

Пункт 6.3. Заменить значение: 8000 кгс/мм² на 8367 кгс/мм².

Раздел 6 дополнить новыми пунктами — 6.3а и 6.3б:

«6.3а. Модуль упругости $E=21093$ кгс/мм².

6.3б. Напряжение касательное при кручении $\tau = 96$ кгс/мм²».

(ИУС № 4 1981 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 17530—72 Оправки кулачковые фланцевые. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.02.86 № 330 срок введения установлен

с 01.01.87

Пункт 1.1. Заменить слова: «табл. 1» на «табл. 1 и 2»;
таблица 1. Исключить графу «Применяемость».

Пункты 1.1, 2.1, 3.1, 4.1, 5.1, 6.1. Таблицы 1, 3—7. Графа «Масса». Заменить **не** знак: \approx на «не более».

Пункт 1.1. Таблица 2. Графы «Дет. 8. Винт» и «Дет. 9. Винт». Заменить **ссылку** и обозначения винтов: ГОСТ 1478—75 на ГОСТ 1478—84; М6×14.88.05 на В.М6—6g×14.22Н.05; М8×14.88.05 на В.М8—6g×14.22Н.05; М14×14.88.05 на М10×18.88.05 на В.М10—6g×14.22Н.05; М8×25.88.05 на В.М8—6g×25.22Н.05; М10×30.88.05 на В.М10—6g×30.22Н.05; М12×30.88.05 на В.М12—6g×30.22Н.05; графа «Дет. 8». Убрать разделительную линию между типоразмерами 7112—0888 и 7112—0889.

Пункт 1.3. Заменить значение: $R_a=1,25$ мкм на $R_a=0,80$ мкм.

(Продолжение см. с. 130)

(Продолжение изменения к ГОСТ 17530—72)

Пункты 2.1, 4.1, 5.1, 6.1. Чертежи 2, 4—6. Заменить значения: R_z80 на $R_a12,5$; R_z40 на $R_a6,3$; $R_a1,25$ на $R_a0,80$; $R_a0,63$ на $R_a0,40$; $R_a2,5$ на $R_a1,6$; R_z20 на $R_a3,2$

Пункт 2.1. Чертеж 2. Проставить обозначение шероховатости



на размеры D_2 , D_3 , d_{10} и b (с двух сторон паза).

Пункт 3.1. Чертеж 3. Заменить значения: R_z40 на $R_a6,3$; $R_a1,25$ на $R_a0,80$;

$2,5$ $\sqrt{\text{по контуру}}$ $1,6$ \circ
на $\sqrt{\text{на}}$; $R_a0,63$ на $R_a0,40$.

Пункты 2.3, 3.3, 4.3. Заменить обозначения твердости: HRC 48...56 на 49,5...57,0 HRC_s; HRC 42...48 на 43,5...49,5 HRC_s; HRC 58...62 на 59,0...63,0 HRC_s; HRC 55...60 на 56,0...61,0 HRC_s.

Пункты 2.5, 3.5, 4.5 изложить в новой редакции: «Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14. $\pm \frac{t_2}{2}$ ».

Пункт 2.8 исключить.

Пункт 2.10. Заменить обозначение: 7H на 6H.

(ИУС № 5 1986 г.)

ГОСТ 17530-72. Постановлением
Госстандарта от 12.02.86 в 330
снято ограничение срока
действия.