



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
С О Ю З А С С Р**

**ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ВИНТОВЫЕ
САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ**

КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

ГОСТ 21167—75, ГОСТ 21168—75

Издание официальное

10 коп.



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *Г. А. Тербинкина*
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 31.10.88 Подп. в печ. 13.11.89 2,25 усл. п. л. 2,25 усл. кр.-отт. 1,76 уч.-изд. л.
Тираж 4000 Цена 10 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП
Новопрессненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2517

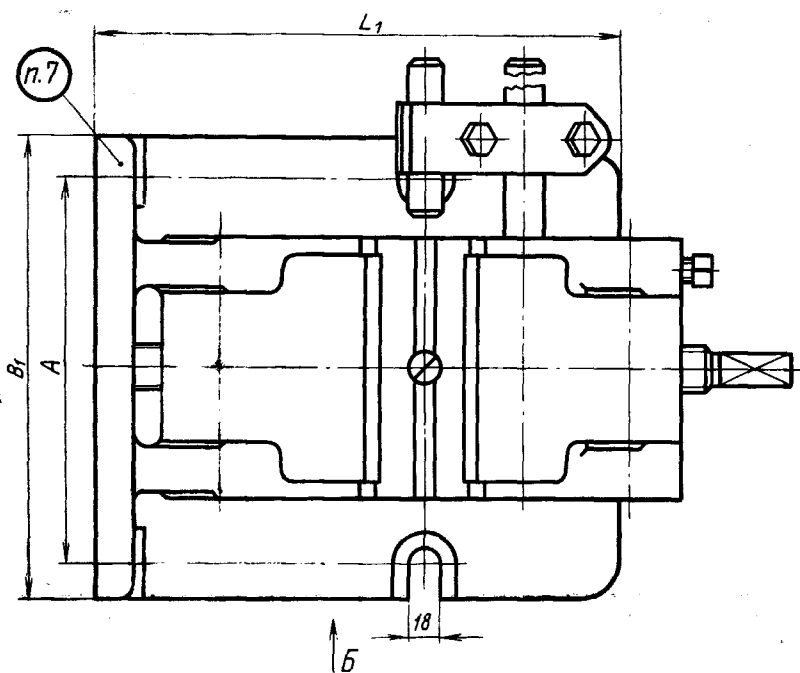
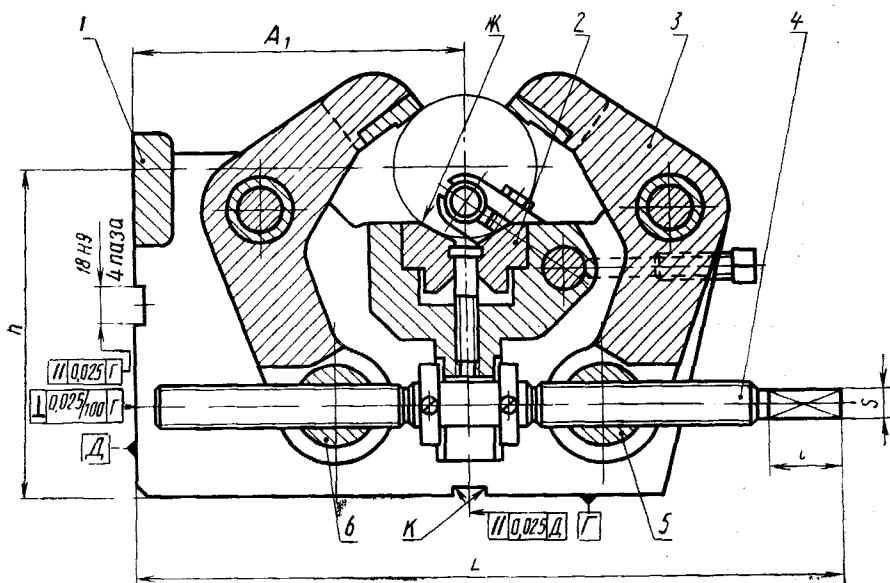
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ВИНТОВЫЕ
САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ РЫЧАЖНЫЕ
ДЛЯ КРУГЛЫХ ПРОФИЛЕЙ****Конструкция и основные размеры****ГОСТ
21167—75**Machine bar centering vices with screw and lever.
Design and main dimensionsДата введения 01.01.77

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

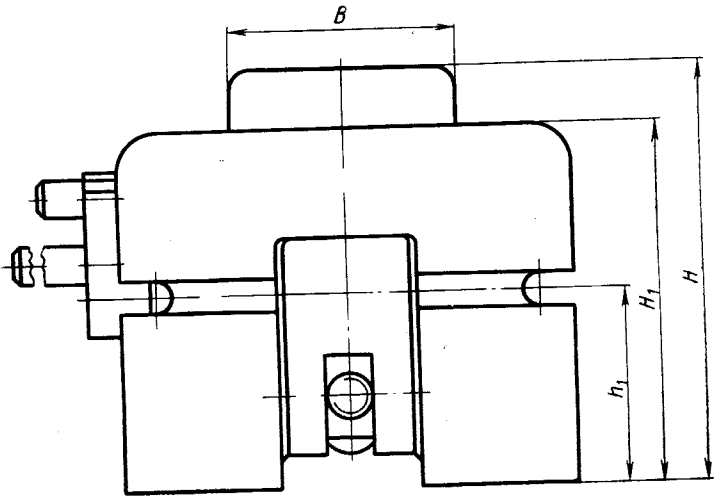
1. Настоящий стандарт распространяется на винтовые самоцентрирующие рычажные тиски класса точности Н, предназначенные для обработки деталей круглого профиля по 12—14 квалитетам по ГОСТ 25347—82 при выполнении станочных работ.

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

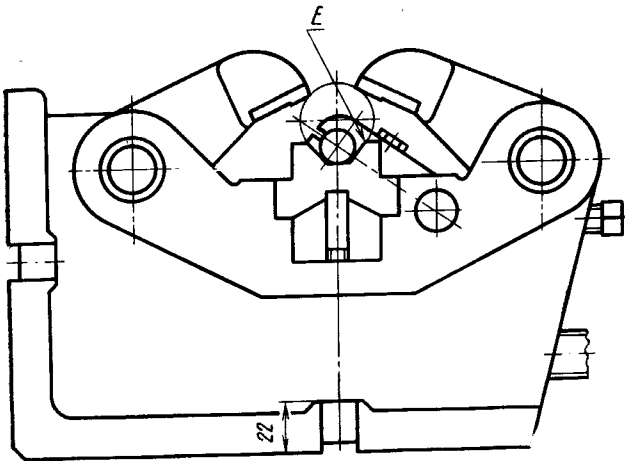




1—корпус; 2—призма; 3—рычаг (2 шт.);



Вид Б
с повернутой призмой



4—винт; 5, 6—гайка

Размеры, мм

| Обозначение тисков | B | Диаметры зажимаемых заготовок | | B ₁ | H* | H ₁ | L | L ₁ |
|--------------------|-----|-------------------------------|---------------------------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|
| | | призмой с поверхностями E | призмой с поверхностями Ж | | | | | |
| 7200-0261 | 100 | От 10 до 30 | От 25 до 63 | 200 | 190 | 160 | 295 | 230 |
| 7200-0262 | 125 | Св. 15 до 50 | Св. 45 до 100 | 220 | 240 | 200 | 350 | 260 |
| 7200-0263 | 160 | Св. 50 до 100 | Св. 90 до 150 | 230 | 310 | 240 | 450 | 340 |

Продолжение

Размеры, мм

| Обозначение тисков | A | A ₁ | h | h ₁ | l | S h12 | Усилие зажима теоретическое Н (кгс) | Масса, кг, не более |
|--------------------|-----|----------------|-----|----------------|----|----------|-------------------------------------|---------------------|
| 7200-0261 | 160 | 140 | 145 | 85 | 32 | 14 | 14700(1500) | 27,77 |
| 7200-0262 | 180 | 160 | 185 | 100 | | | 19600(2000) | 37,66 |
| 7200-0263 | 190 | 210 | 230 | 120 | 36 | 17 | 24500(2500) | 61,65 |

* Размер указан для наибольших диаметров зажимаемых деталей.

Пример условного обозначения тисков с шириной губок B=100 мм:

Тиски 7200-0261 ГОСТ 21167—75

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Допуск параллельности осей контрольных оправок, лежащих на призмах E и Ж, относительно поверхностей Г и Д—0,025 мм на длине 100 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. Допуск симметричности призм E и Ж относительно плоскости симметрии паза К Т/2—0,01 мм.

5. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.

4, 5. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6. (Исключен, Изм. № 2).

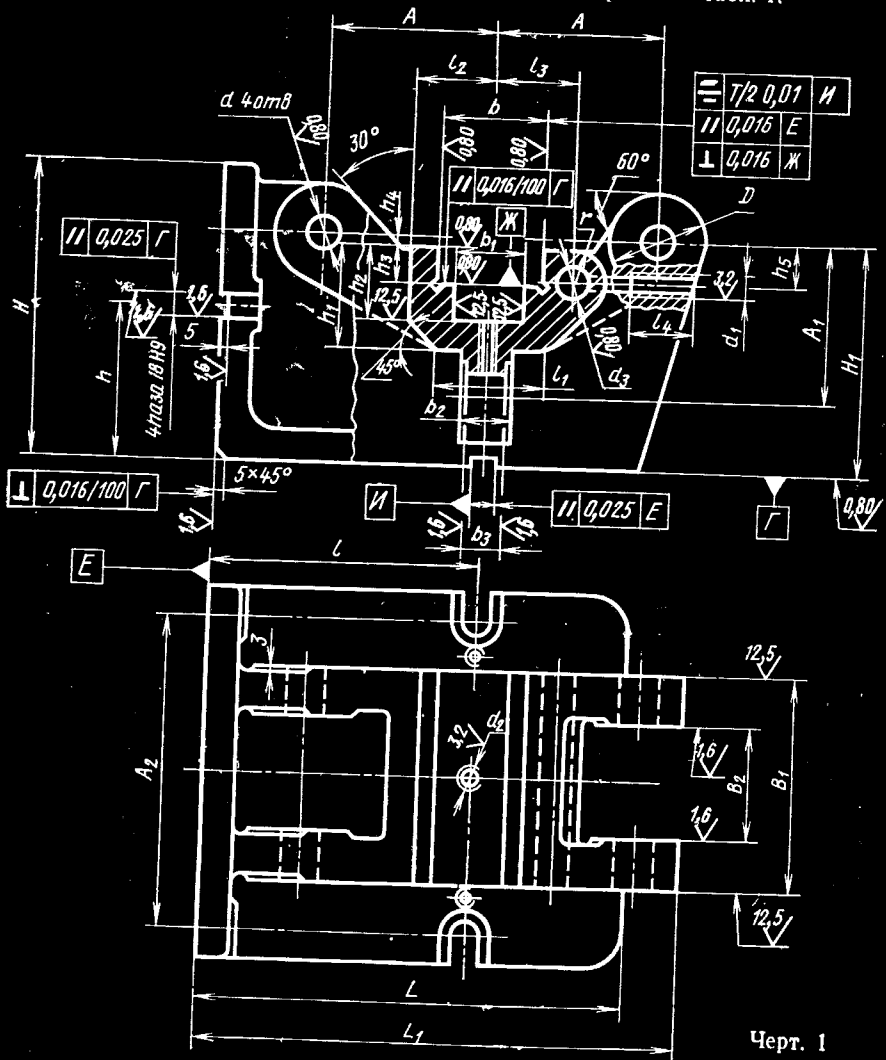
7. Маркировать: обозначение тисков, обозначение стандарта и товарный знак предприятия-изготовителя.

8. Конструкция и размеры деталей тисков приведены в приложении.

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ ДЕТАЛЕЙ ТИСКОВ СТАНОЧНЫХ ВИНТОВЫХ САМОЦЕНТРИРУЮЩИХ РЫЧАЖНЫХ ДЛЯ КРУГЛЫХ ПРОФИЛЕЙ

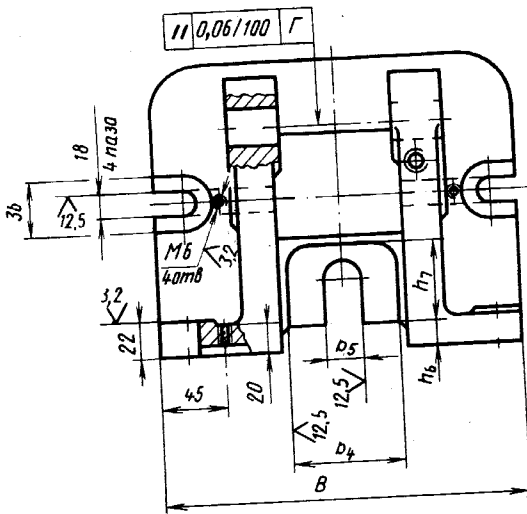
1. Конструкция и размеры корпуса (поз. 1)

1.1. Конструкция и размеры корпуса указаны на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Вид Б $Rz400$ (✓)



Черт. 1 (продолжение)

Таблица 1

Размеры, мм

| Обозначение тисков | B | H | L | L ₁ | A | A ₁ | A ₂ | B ₁ | B ₂ H9 | D | H ₁ | b H7 | b ₁ | b ₂ | b ₃ | b ₄ | b ₅ | d H7 |
|--------------------|-----|-----|-----|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------------|----|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| 7200-0261 | 200 | 160 | 230 | 255 | 90 | 85 | 160 | 115 | 65 | 50 | 125 | 56 | 38 | 30 | 26 | 55 | 24 | 20 |
| 7200-0262 | 220 | 200 | 260 | 293 | 105 | 125 | 180 | | | 56 | 165 | 72 | 50 | | | | 28 | 25 |
| 7200-0263 | 230 | 240 | 340 | 390 | 145 | 145 | 190 | 140 | 80 | 70 | 195 | 100 | 73 | 36 | 30 | 60 | 30 | 30 |

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

| Обозначение тисков | d_1 | d_2 | d_3 H9 | h | h_1 | h_2 | h_3 | h_4 | h_5 | h_6 | h_7 | l | l_1 | l_2 | l_3 | l_4 | r | Масса, кг, не более |
|--------------------|-------|-------|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|---------------------|
| 7200-0261 | M12 | M8 | 18 | 85 | 54 | 40 | 20 | 5 | 25 | 15 | 45 | 140 | 60 | 42 | 44 | 35 | 15 | 20,69 |
| 7200-0262 | | | 20 | 100 | 60 | 46 | 22 | 20 | 35 | | 50 | 160 | 70 | 55 | 52 | | 18 | 26,48 |
| 7200-0263 | M16 | M10 | 25 | 120 | 80 | 62 | 32 | 30 | 50 | 20 | 63 | 210 | 100 | 75 | 70 | 50 | 22 | 42,05 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.2. Материал — отливка 45Л-1 по ГОСТ 977—75.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. Твердость — НВ 148 . . . 217.

1.4. Неуказанные литейные радиусы 3 . . . 8 мм.

1.5. Формовочные уклоны — по ГОСТ 3212—80.

1.6. Предельные отклонения по размерам, массе и припуски на механическую обработку отливки — по III классу точности ГОСТ 2009—55.

1.7. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 7Н по ГОСТ 16093—81.

1.8. Размеры недорезов и фасок для резьбы — по ГОСТ 10549—80.

1.3—1.8. (Измененная редакция, Изм. № 1).

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

1.10. Параметр шероховатости поверхностей неуказанных фасок и канавок для выхода шлифовального круга — не грубее $Rz=40$ мкм по ГОСТ 2789—73.1.11. Неуказанные предельные отклонения размеров: H14, h14, $\pm \frac{12}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

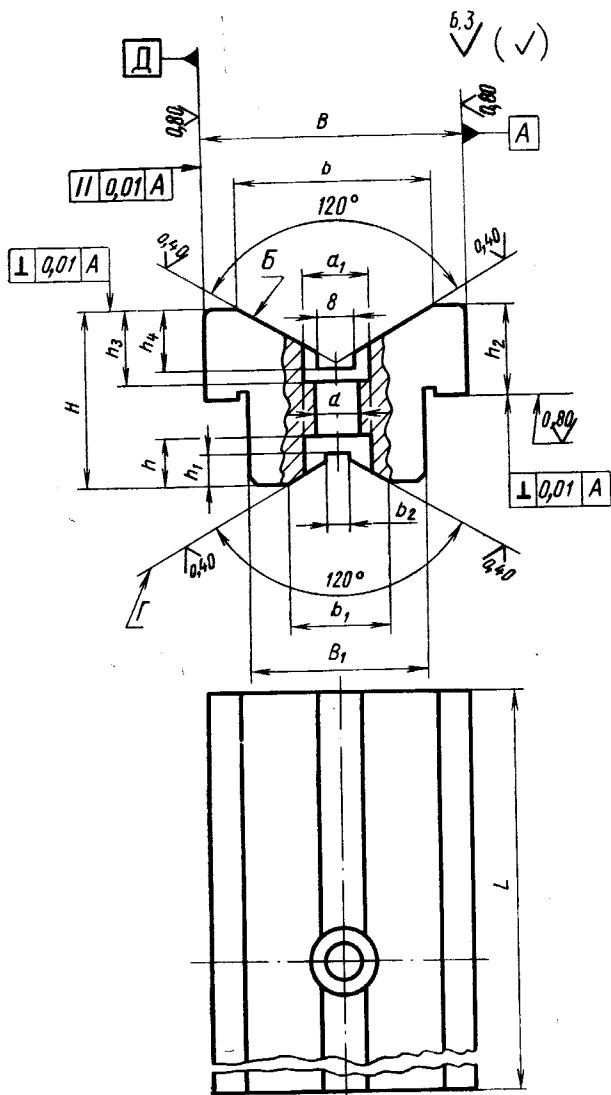
1.12. Механически необработанные поверхности корпуса должны быть окрашены эмалью ХВ-124 голубовато-зеленой, ПУХЛ4.6 (обозначение покрытия по ГОСТ 9.032—74).

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.13—1.15. (Исключены, Изм. № 1).

2. Конструкция и размеры призмы (поз. 2)

2.1. Конструкция и размеры призмы указаны на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2

Размеры, мм

| Обозначение тисков | B h_6 | B_1 | H | L | b | b_1 | b_2 | d | d_1 | h | h_1 | h_2 | h_3 | h_4 | Масса, кг, не более |
|--------------------|--------------|-------|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| 7200-0261 | 56 | 36 | 38 | 115 | 45 | 20 | 3 | 9 | 15 | 10 | 8 | 20 | 16 | 14 | 1,34 |
| 7200-0262 | 72 | 48 | 44 | | 60 | 40 | 5 | | | 17 | 15 | 22 | 22 | 20 | 1,58 |
| 7200-0263 | 100 | 71 | 60 | 140 | 85 | 60 | 8 | 11 | 18 | 22 | 20 | 32 | 30 | 28 | 3,44 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.2. Материал — сталь марки 20Х по ГОСТ 4543—71.

2.3. Цементировать на глубину $h_{0,8} \dots 1,2$ мм. Твердость 57...63 HRC_с.

2.4. Допуск симметричности поверхностей Б и поверхностей Г относительно плоскости симметрии поверхностей А и Д соответствует 7 степени точности по ГОСТ 24643—81.

2.3, 2.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

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

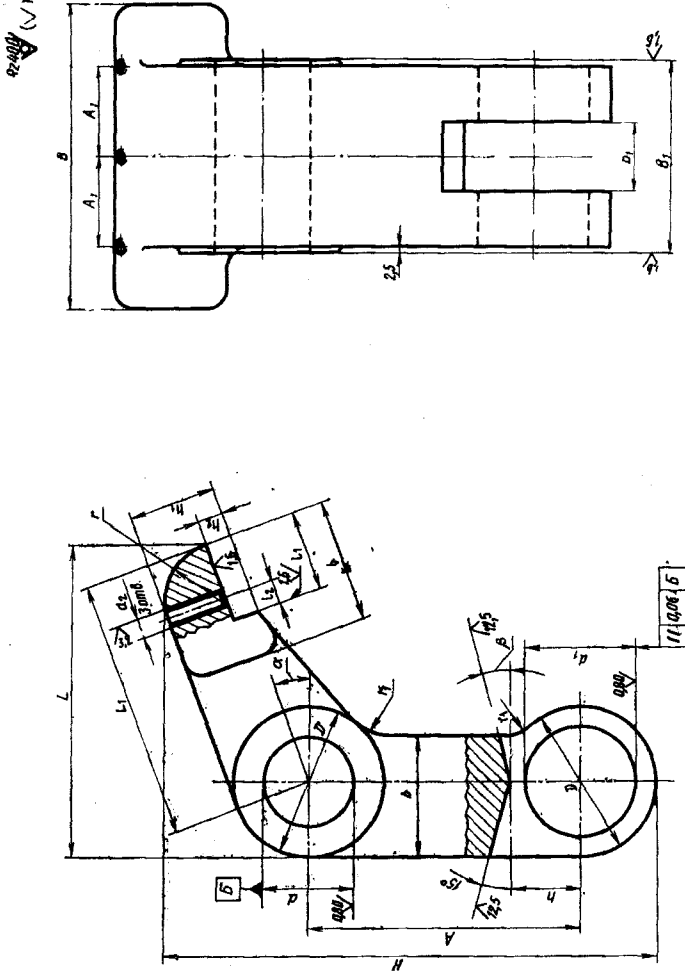
2.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H_{14}, h_{14}, \pm \frac{12}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.7. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

3. Конструкция и размеры рычага (поз. 3)

3.1. Конструкция и размеры рычага указаны на черт. 3 и в табл. 3.



Черт. 3

Таблица 3

Размеры, мм

| Обозначение тисков | B | $H \approx$ | $L \approx$ | D | A | A_1 | B_{1e8} | L_1 | b | b_1 | d_{H7} | d_{H9} |
|--------------------|-----|-------------|-------------|-----|-----|-------|-----------|-------|-----|-------|----------|----------|
| 7200-0261 | 100 | 162 | 104 | 50 | 88 | 30 | 65 | 85 | 40 | 22 | 30 | 36 |
| 7200-0262 | 125 | 220 | 115 | 56 | 130 | 35 | | 100 | 45 | 28 | 36 | 40 |
| 7200-0263 | 160 | 272 | 151 | 70 | 152 | 60 | 80 | 135 | 55 | 30 | 40 | 48 |

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

| Обозначение тисков | d_2 | h | h_1 | h_2 | l | l_1 | l_2 | r | r_1 | α | β | Масса, кг, не более |
|--------------------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|----------|---------|---------------------|
| 7200-0261 | M6 | 22 | 28 | 8 | 40 | 26 | 8 | 18 | 10 | 20° | 5° | 1,97 |
| 7200-0262 | | 26 | 30 | | 56 | | | | | 25° | 15° | 2,94 |
| 7200-0263 | M8 | 30 | 44 | 10 | 70 | 30 | 10 | 36 | 15 | 30° | 10° | 4,38 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.2. Материал — отливка 45Л-1 по ГОСТ 977—75.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Твердость — НВ 148 . . . 217.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.4. Неуказанные литейные радиусы — 3 . . . 8 мм.

3.5. Формовочные уклоны — по ГОСТ 3212—80.

3.6. Предельные отклонения по размерам, массе и припуски на механическую обработку отливки — по III классу точности ГОСТ 2009—55.

3.7. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 7H по ГОСТ 16093—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.8. Размер фаски для резьбы — по ГОСТ 10549—80.

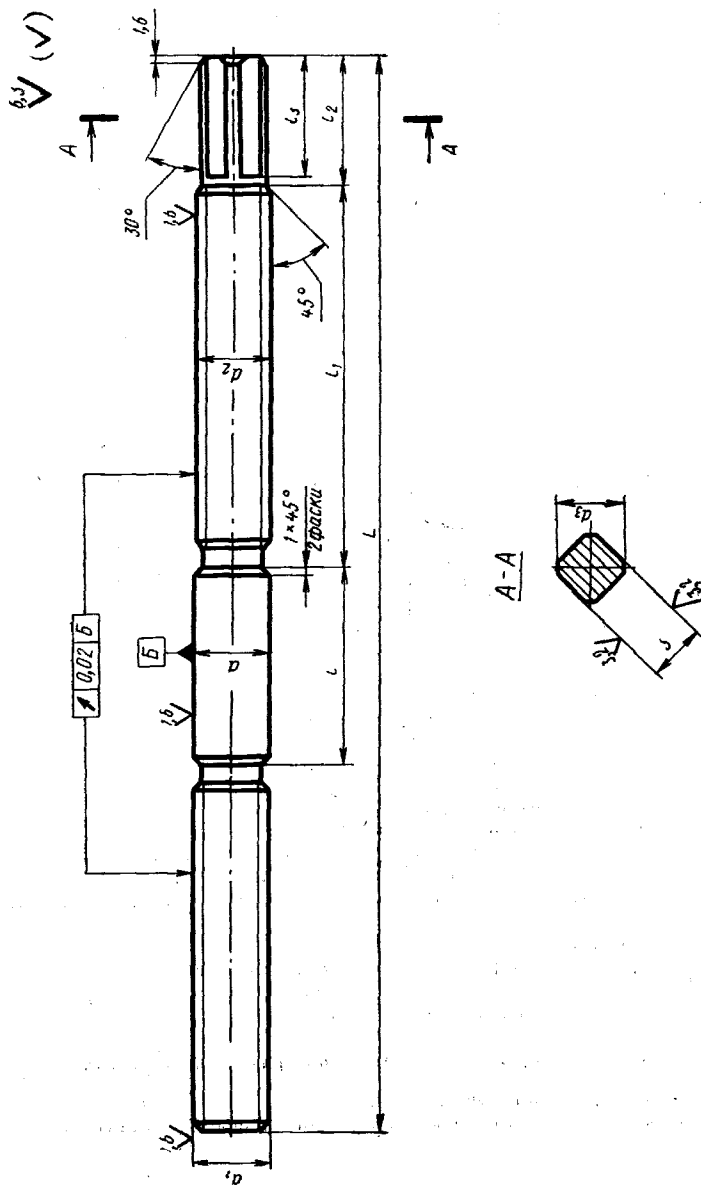
3.9. Параметр шероховатости поверхностей неуказанных фасок — не грубее $Rz=40$ мкм по ГОСТ 2789—73.3.10. Неуказанные предельные отклонения размеров: $H14, h14, \pm \frac{t2}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.11. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

4. Конструкция и размеры винта (поз. 4)

4.1. Конструкция и размеры винта указаны на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Таблица 4

Размеры, мм

| Обозначение тисков | L | d е8 | d_1 левая | d_2 | d_3 | l | l_1 | l_2 | l_3 | S h12 | Масса, кг, не более |
|-----------------------|-----|-----------|----------------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------------|---------------------------|
| 7200-0261 | 275 | 22 | M20 | M20 | 17 | 60 | 90 | 35 | 32 | 14 | 0,67 |
| 7200-0262 | 350 | 26 | M24 | M24 | 20 | 70 | 120 | | | | 1,22 |
| 7200-0263 | 440 | 28 | M27 | M27 | 22 | 80 | 160 | 40 | 36 | 17 | 1,98 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

4.3. Твердость — 36,5 . . . 41,5 HRC₃.

4.4. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 6g по ГОСТ 16093—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.5. Размеры проточек и фасок для резьбы — по ГОСТ 10549—80.

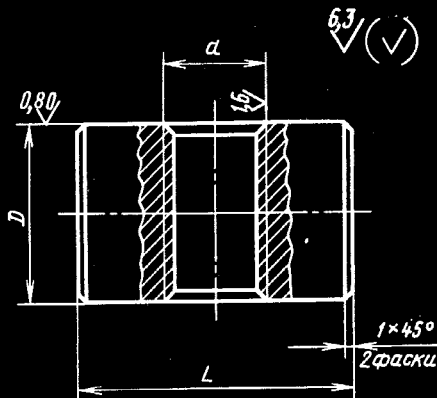
4.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{12}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.7. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

5. Конструкция и размеры гайки (поз. 5).

5.1. Конструкция и размеры гайки указаны на черт. 5 и в табл. 5.



Черт. 5

Размеры, мм

| Обозначение тисков | D h8 | d | L | Масса, кг, не более |
|--------------------|-----------|-----|-----|------------------------|
| 7200-0261 | 36 | M20 | 60 | 0,351 |
| 7200-0262 | 40 | M24 | | 0,499 |
| 7200-0263 | 48 | M27 | 75 | 0,807 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

5.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

5.3. Твердость — 30 . . . 34 HRC₃.

5.4. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 6H по ГОСТ 16093—81.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.5. Размер фаски для резьбы — по ГОСТ 10549—80.

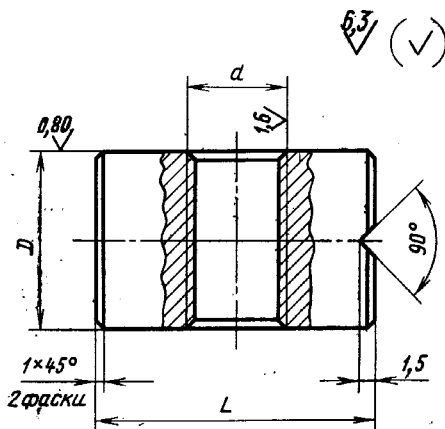
5.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: h14, $\pm \frac{t_2}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.7. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

6. Конструкция и размеры гайки (поз. 6)

6.1. Конструкция и размеры гайки указаны на черт. 6 и в табл. 6.



Черт. 6

Таблица 6

Размеры, мм

| Обозначение тисков | D h8 | d левая | L | Масса, кг, не более |
|--------------------|-----------|--------------|-----|------------------------|
| 7200-0261 | 36 | M20 | 60 | 0,351 |
| 7200-0262 | 40 | M24 | | 0,499 |
| 7200 0263 | 48 | M27 | 75 | 0,807 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

6.2. Материал — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74.

6.3. Твердость — 30 . . . 34 HRC .

6.4. Резьба метрическая — по ГОСТ 24705—81. Поле допуска резьбы — 6H по ГОСТ 16093—81.

6.5. Размер фаски для резьбы — по ГОСТ 10549—80.

6.6. Неуказанные предельные отклонения размеров: $h14, \pm \frac{t2}{2}$.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.7. Покрытие — Хим. Окс. прм (обозначение покрытия — по ГОСТ 9.306—85).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Н. Дзегиленок, канд. техн. наук; **В. В. Андреев**; **Г. К. Хорькова** (руководитель темы); **Т. А. Шестакова**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.09.75 № 2530

3. СРОК ПРОВЕРКИ — 1993 г.

4. Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 3733—73 в части диаметров зажимаемых заготовок и размеров ширины губок тисков

5. ВЗАМЕН МН 5790—65

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, приложения |
|---|--------------------------------------|
| ГОСТ 9.032—74 | Приложение (1.12) |
| ГОСТ 9.306—85 | Приложение (пп.2.7;3.11;4.7;5.7;6.7) |
| ГОСТ 977—75 | Приложение (пп.1.2;3.2) |
| ГОСТ 1050—74 | Приложение (пп.4.2;5.2;6.2) |
| ГОСТ 2009—55 | Приложение (пп.1.6;3.6) |
| ГОСТ 2789—73 | Приложение (пп.1.10;3.9) |
| ГОСТ 3212—80 | Приложение (пп.1.5;3.5) |
| ГОСТ 4543—71 | Приложение (2.2) |
| ГОСТ 8820—69 | Приложение (пп.1.9;2.5) |
| ГОСТ 10549—80 | Приложение (пп.1.8;3.8;4.5;5.5;6.5) |
| ГОСТ 16093—81 | Приложение (пп.1.7;3.7;4.4;5.4;6.4) |
| ГОСТ 24643—81 | Приложение (2.4) |
| ГОСТ 24705—81 | Приложение (пп.1.7;3.7;4.4;5.4;6.4) |
| ГОСТ 25347—82 | 1 |

7. Переиздание (июнь 1989 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1981 г., марте 1987 г. (ИУС 1—82, 6—87)

8. Проверен в 1987 г. Снято ограничение срока действия (Постановление Государственного комитета СССР по стандартам от 10.03.87 № 692)