УДК 621.9—229 : 006.354

Группа Г27
7031-0240

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Приспособления станочные

# ШПОНКИ ПРИЗМАТИЧЕСКИЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ СБОРНЫЕ

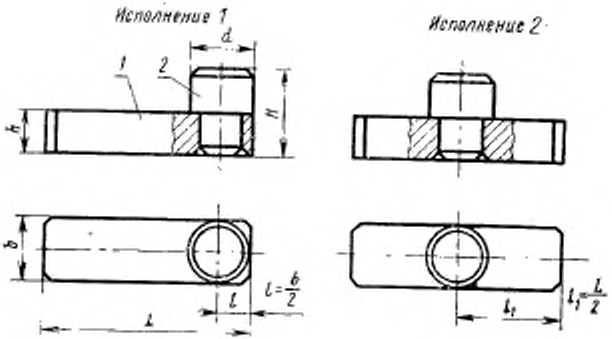
## Конструкция

ГОСТ 12208—66

Holding devices. Sunk sliding assembled keys. Design

Дата введения 01.07.67

1. Конструкция и размеры призматических скользящих сборных шпонок должны соответствовать черт. 1 и табл. 1.




Черт. 1

Изд. gost.e-ecolog.ru

Перепечатка воспрещена

Таблица 1

Размеры в мм

| Обозначения шпонок | | Применяемость | | Для валов диаметром $D$ | $b$ (поле допуска D8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $H$ | $d$ | Масса, кг | Деталь 1. Шпонка | | Деталь 2. Палец |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Исполнение 1 | Исполнение 2 | |
| | | | | | | | | | | | Количество | | |
| | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | Обозначения деталей | | |
| 7031-0241 | 7031-0242 | | | | | | 25 | | | 0,021 | 7031-0241/001 | 7031-0242/001 | |
| 0243 | 0244 | | | | | | 32 | | | 0,025 | 0243/001 | 0244/001 | 7031-0241/032 |
| 0245 | 0246 | | | От 30 до 36 | 10 | | 40 | | 10 | 0,030 | 0245/001 | 0246/001 | |
| 0247 | 0248 | | | | | | 50 | | | 0,036 | 0247/001 | 0248/001 | |
| 0249 | 0250 | | | | | | 63 | | | 0,044 | 0249/001 | 0250/001 | |
| 0251 | 0252 | | | | | 8 | 32 | 16 | | 0,032 | 0251/001 | 0252/001 | |
| 0253 | 0254 | | | | | | 40 | | | 0,037 | 0253/001 | 0254/001 | |
| 0255 | 0256 | | | Св. 36 до 42 | 12 | | 50 | | 12 | 0,045 | 0255/001 | 0256/001 | 7031-0251/002 |
| 0257 | 0258 | | | | | | 63 | | | 0,054 | 0257/001 | 0258/001 | |
| 0259 | 0260 | | | | | | 80 | | | 0,068 | 0259/001 | 0260/001 | |
| 0261 | 0262 | | | | | | 100 | | | 0,082 | 0261/001 | 0262/001 | |
| 0263 | 0264 | | | | | | 40 | | | 0,051 | 0263/001 | 0264/001 | |
| 0265 | 0266 | | | | | | 50 | | | 0,061 | 0265/001 | 0266/001 | 7031-0263/002 |
| 0267 | 0268 | | | Св. 42 до 48 | 14 | 9 | 63 | 18 | 14 | 0,074 | 0267/001 | 0268/001 | |
| 7031-0269 | 7031-0270 | | | | | | 80 | | | 0,091 | 7031-0269/001 | 7031-0270/001 | |

*Продолжение табл. 1*

Размеры в мм

| Обозначения шпонок | | Применяемость | | Для вала диаметром $D$ | $b$ (поле допуска h8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $H$ | $d$ | Масса, кг | Деталь 1. Шпонка | | Деталь 3. Палец |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Исполнение 1 | Исполнение 2 | |
| | | | | | | | | | | | Количество | | |
| | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| | | | | | | | | | | | Обозначения деталей | | |
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | | | |
| 7031-0271 | 7031-0272 | | | Св. 42 до 48 | 14 | 9 | 100 | 18 | 14 | 0,110 | 7031-0271/001 | 7031-0272/001 | 7031-0263/002 |
| 0273 | 0274 | | | | | | 125 | | | 0,135 | 0273/001 | 0274/001 | |
| 0275 | 0276 | | | | | | 50 | | | 0,079 | 0275/001 | 0276/001 | |
| 0277 | 0278 | | | | | | 63 | | | 0,095 | 0277/001 | 0278/001 | |
| 0279 | 0280 | | | Св. 48 до 55 | 16 | 10 | 80 | 20 | 16 | 0,116 | 0279/001 | 0280/001 | 7031-0275/002 |
| 0281 | 0282 | | | | | | 100 | | | 0,141 | 0281/001 | 0282/001 | |
| 0283 | 0284 | | | | | | 125 | | | 0,177 | 0283/001 | 0284/001 | |
| 0285 | 0286 | | | | | | 160 | | | 0,217 | 0285/001 | 0286/001 | |
| 0287 | 0288 | | | | | | 50 | | | 0,100 | 0287/001 | 0288/001 | |
| 0289 | 0290 | | | | | | 63 | | | 0,120 | 0289/001 | 0290/001 | |
| 0291 | 0292 | | | Св. 56 до 65 | 18 | 11 | 80 | 22 | 18 | 0,147 | 0291/001 | 0292/001 | 7031-0287/002 |
| 0293 | 0294 | | | | | | 100 | | | 0,178 | 0293/001 | 0294/001 | |
| 0295 | 0296 | | | | | | 125 | | | 0,217 | 0295/001 | 0296/001 | |
| 0297 | 0298 | | | | | | 160 | | | 0,271 | 0297/001 | 0298/001 | |
| 7031-0299 | 7031-0300 | | | Св. 65 до 75 | 20 | 12 | 63 | 24 | 20 | 0,148 | 7031-0299/001 | 7031-0300/001 | 7031-0293/002 |

*Продолжение табл. 1*

Размеры в мм

| Обозначения шпонок | | Применяемость | | Для валов диаметром $D$ | $b$ (поле допуска h8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $H$ | $d$ | Масса, кг | Деталь 1. Шпонка | | Деталь 2. Палец |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Исполнение 1 | Исполнение 2 | |
| | | | | | | | | | | | Количество | | |
| | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | Обозначения деталей | | |
| 7031-0301 | 7031-0302 | | | | | | 80 | | | 0,180 | 7031-0301/001 | 7031-0302/001 | |
| 0303 | 0304 | | | | | | 100 | | | 0,218 | 0303/001 | 0304/001 | 7031-0299/002 |
| 0305 | 0306 | | | Св. 65 до 75 | 20 | 12 | 125 | 24 | 20 | 0,265 | 0305/001 | 0306/001 | |
| 0307 | 0308 | | | | | | 160 | | | 0,331 | 0307/001 | 0308/001 | |
| 0309 | 0310 | | | | | | 200 | | | 0,406 | 0309/001 | 0310/001 | |
| 0311 | 0312 | | | | | | 80 | | | 0,261 | 0311/001 | 0312/001 | |
| 0313 | 0314 | | | | | | 100 | | | 0,313 | 0313/001 | 0314/001 | |
| 0315 | 0316 | | | Св. 75 до 90 | 24 | 14 | 125 | 28 | 24 | 0,380 | 0315/001 | 0316/001 | 7031-0311/002 |
| 0317 | 0318 | | | | | | 160 | | | 0,472 | 0317/001 | 0318/001 | |
| 0319 | 0320 | | | | | | 200 | | | 0,578 | 0319/001 | 0320/001 | |
| 0321 | 0322 | | | | | | 100 | | | 0,428 | 0321/001 | 0322/001 | |
| 0323 | 0324 | | | | | | 125 | | | 0,517 | 0323/001 | 0324/001 | |
| 0325 | 0326 | | | Св. 90 до 105 | 28 | 16 | 160 | 32 | 28 | 0,639 | 0325/001 | 0326/001 | 7031-0321/002 |
| 0327 | 0328 | | | | | | 200 | | | 0,780 | 0327/001 | 0328/001 | |
| 7031-0329 | 7031-0330 | | | | | | 250 | | | 0,955 | 7031-0329/001 | 7031-0330/001 | |

*Продолжение табл. 1*

Размеры в мм

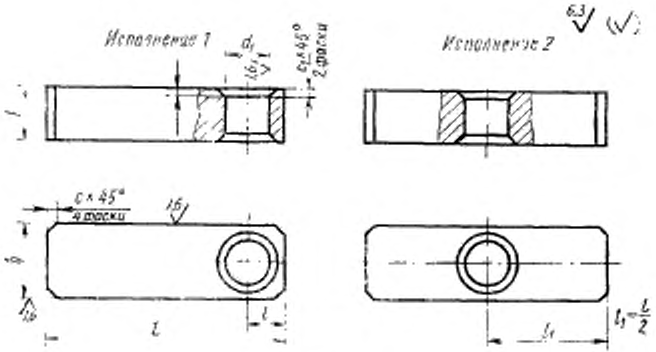
| Обозначения шпонок | | Применяемость | | Для вала диаметром $D$ | $b$ (поле допуска h8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $H$ | $d$ | Масса, кг | Деталь 1. Шпонка | | Деталь 2. Полец |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | Исполнение 1 | Исполнение 2 | |
| | | | | | | | | | | | Количество | | |
| | | | | | | | | | | | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | | | Обозначения деталей | | |
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | | | |
| 7031-0331 | 7031-0332 | | | Св. 105 до 120 | 32 | 18 | 125 | 36 | 32 | 0,677 | 7031-0331/001 | 7031-0332/001 | 7031-0331/002 |
| 0333 | 0334 | | | | | | 160 | | | 0,836 | 0333/001 | 0334/001 | |
| 0335 | 0336 | | | | | | 200 | | | 1,016 | 0335/001 | 0336/001 | |
| 0337 | 0338 | | | | | | 250 | | | 1,242 | 0337/001 | 0338/001 | |
| 0339 | 0340 | | | Св. 120 до 110 | 36 | 20 | 160 | 40 | 36 | 1,162 | 0339/001 | 0340/001 | 7031-0339/002 |
| 0341 | 0342 | | | | | | 200 | | | 1,388 | 0341/001 | 0342/001 | |
| 7031-0343 | 7031-0344 | | | | | | 250 | | | 1,671 | 7031-0343/001 | 7031-0344/001 | |

Пример условного обозначения призматической скользящей сборной шпонки исполнения 1 размерами $b=10$ мм, $L=25$ мм:

*Шпонка 7031-0241 ГОСТ 12208—66*

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

2. Конструкция и размеры шпонки (деталь *1*) должны соответствовать черт. 2 и табл. 2.




Черт. 2

Таблица 2

**Размеры в мм**

| Обозначения шпонок | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | $b$ (поле допуска h8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $l$ | $d_1$ (поле допуска H8) | $c$ | $c_1$ | Масса, кг |
| 7031-0241/001 | 7031-0242/001 | 10 | 8 | 25 | 5 | 5 | 0,8 | 1,0 | 0,015 |
| 0243/001 | 0244/001 | | | 32 | | | | | 0,019 |
| 0245/001 | 0246/001 | | | 40 | | | | | 0,024 |
| 0247/001 | 0248/001 | | | 50 | | | | | 0,030 |
| 0249/001 | 0250/001 | | | 63 | | | | | 0,038 |
| 0251/001 | 0252/001 | | | 32 | | | | | 0,023 |
| 0253/001 | 0254/001 | | | 40 | | | | | 0,028 |
| 0255/001 | 0256/001 | 12 | | 50 | 6 | 6 | | | 0,036 |
| 0257/001 | 0258/001 | | | 63 | | | | | 0,045 |
| 0259/001 | 0260/001 | | | 80 | | | | | 0,059 |
| 7031-0261/001 | 7031-262/001 | | | 100 | | | | | 0,073 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

| Обозначения шпонок | | $b$ (поле допуска h8) | $h$ (поле допуска h11) | $L$ | $l$ | $d_1$ (поле допуска H8) | $c$ | $c_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | |
| 7031-0263/001 | 7031-0264/001 | 14 | 9 | 40 | 7 | 8 | 0,8 | 1,0 | 0,036 |
| 0265/001 | 0266/001 | | | 50 | | | | | 0,046 |
| 0267/001 | 0268/001 | | | 63 | | | | | 0,059 |
| 0269/001 | 0270/001 | | | 80 | | | | | 0,076 |
| 0271/001 | 0272/001 | | | 100 | | | | | 0,095 |
| 0273/001 | 0274/001 | | | 125 | | | | | 0,120 |
| 0275/001 | 0276/001 | 16 | 10 | 50 | 8 | 10 | 1,0 | 1,6 | 0,057 |
| 0277/001 | 0278/001 | | | 63 | | | | | 0,073 |
| 0279/001 | 0280/001 | | | 80 | | | | | 0,094 |
| 0281/001 | 0282/001 | | | 100 | | | | | 0,119 |
| 0283/001 | 0284/001 | | | 125 | | | | | 0,155 |
| 0285/001 | 0286/001 | | | 160 | | | | | 0,195 |
| 0287/001 | 0288/001 | 18 | 11 | 50 | 9 | 12 | | | 0,068 |
| 0289/001 | 0290/001 | | | 63 | | | | | 0,088 |
| 0291/001 | 0292/001 | | | 80 | | | | | 0,115 |
| 0293/001 | 0294/001 | | | 100 | | | | | 0,146 |
| 0296/001 | 0296/001 | | | 125 | | | | | 0,185 |
| 0297/001 | 0298/001 | | | 160 | | | | | 0,239 |
| 0299/001 | 0300/001 | 20 | 12 | 63 | 10 | | 1,6 | 2,0 | 0,108 |
| 0301/001 | 0302/001 | | | 80 | | | | | 0,140 |
| 0303/001 | 0304/001 | | | 100 | | | | | 0,178 |
| 0305/001 | 0306/001 | | | 125 | | | | | 0,225 |
| 0307/001 | 0308/001 | | | 160 | | | | | 0,291 |
| 0309/001 | 0310/001 | | | 200 | | | | | 0,366 |
| 0311/001 | 0312/001 | 24 | 14 | 80 | 12 | 16 | | | 0,189 |
| 0313/001 | 0314/001 | | | 100 | | | | | 0,241 |
| 7031-0315/001 | 7031-0316/001 | | | 125 | | | | | 0,308 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

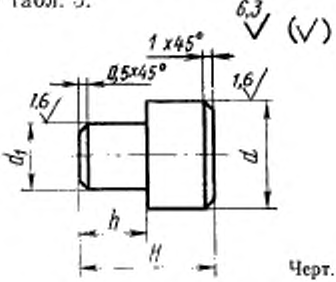
| Обозначения шпонок | | $b$ (поле допуска h8) | $b$ (поле допуска h11) | $L$ | $l$ | $d_1$ (поле допуска h8) | $c$ | $c_1$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Исполнение 1 | Исполнение 2 | | | | | | | | |
| 7031-0317/001 | 7031-0318/001 | 24 | 14 | 160 | 12 | 16 | 1,6 | 2,0 | 0,400 |
| 0319/001 | 0320/001 | | | 200 | | | | | 0,506 |
| 0321/001 | 0322/001 | 28 | 16 | 100 | 14 | 20 | 2,0 | 2,5 | 0,311 |
| 0323/001 | 0324/001 | | | 125 | | | | | 0,400 |
| 0325/001 | 0326/001 | | | 160 | | | | | 0,522 |
| 0327/001 | 0328/001 | | | 200 | | | | | 0,663 |
| 0329/001 | 0330/001 | | | 250 | | | | | 0,838 |
| 0331/001 | 0332/001 | 32 | 18 | 125 | 16 | 22 | | | 0,510 |
| 0333/001 | 0334/001 | | | 160 | | | | | 0,669 |
| 0335/001 | 0336/001 | | | 200 | | | | | 0,849 |
| 0337/001 | 0338/001 | | | 250 | | | | | 1,075 |
| 0339/001 | 0340/001 | 36 | 20 | 160 | 18 | 25 | 2,5 | 3,0 | 0,825 |
| 0341/001 | 0342/001 | | | 200 | | | | | 1,051 |
| 7031-0343/001 | 7031-0344/001 | | | 250 | | | | | 1,334 |

Пример условного обозначения шпонки (деталь *1*) исполнения 1 размерами $b=10$ мм, $L=25$ мм:

*Шпонка 7031-0241/001 ГОСТ 12208—66*

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

3. Конструкция и размеры пальца (деталь **2**) должны соответствовать черт. 3 и табл. 3.




Черт. 3

Таблица 3

Размеры в мм

| Обозначения пальцев | $d$ (поле допуска h12) | $d_1$ (поле допуска s7) | $H$ | $h$ | Масса, кг |
|---|---|---|---|---|---|
| 7031-0241/002 | 10 | 5 | 16 | 8 | 0,006 |
| 0251/002 | 12 | 6 | | | 0,009 |
| 0263/002 | 14 | 8 | 18 | 9 | 0,015 |
| 275/002 | 16 | 10 | 20 | 10 | 0,022 |
| 0287/002 | 18 | 12 | 22 | 11 | 0,032 |
| 0299/002 | 20 | | 24 | 12 | 0,040 |
| 0311/002 | 24 | 16 | 28 | 14 | 0,072 |
| 0321/002 | 28 | 20 | 32 | 16 | 0,117 |
| 0331/002 | 32 | 22 | 36 | 18 | 0,167 |
| 7031-0339/002 | 36 | 25 | 40 | 20 | 0,337 |

Пример условного обозначения пальца (деталь 2) диаметром $d$=10 мм:

*Палец 7031-0241/002 ГОСТ 12208—66*

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

4. Материал шпонок призматических скользящих сборных (детали *1, 2*) — сталь марки 45 по ГОСТ 1050—74. Допускается замена на стали других марок с механическими свойствами не ниже, чем у стали марки 45.

5. Твердость: шпонки (деталь *1*) — 36,5 . . . 41,5 $HRC_э$; пальца (деталь *2*) — 30 . . . 34 $HRC_э$.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

7. Позиционный допуск оси диаметра $d$—$R$ 0,06 мм.

6, 7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

9. Маркировать партию деталей одного типоразмера на таре или упаковке с указанием условного обозначения.

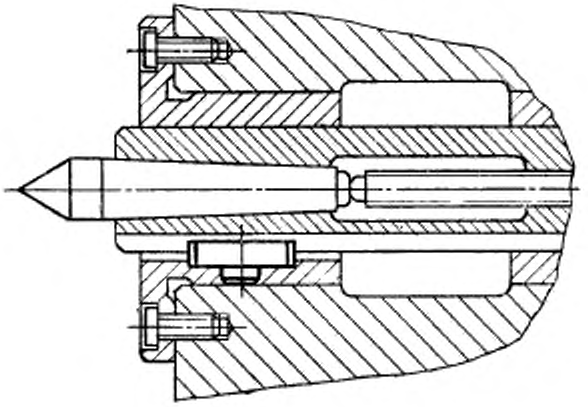
**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

10. Пример применения призматической скользящей шпонки указан в приложении.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Справочное*

## ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ ПРИЗМАТИЧЕСКОЙ СКОЛЬЗЯЩЕЙ ШПОНКИ



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР
Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

В. В. Андреев; В. Н. Дзегиленок, канд. техн. наук; В. А. Петрова; К. И. Сокольский; А. З. Старосельский (руководитель темы); А. В. Хренова; В. М. Шарков

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 10.08.66 № 931

3. **Срок проверки** — 1993 г. **Периодичность проверки** — 5 лет

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 9.306—85 | 8 |
| ГОСТ 1050—74 | 4 |

5. **ПЕРЕИЗДАНИЕ** (июль 1990 г.) с **ИЗМЕНЕНИЯМИ** № 1, 2, утвержденными в июне 1980 г., марте 1988 г. (ИУС 9—80, 6—88)

6. Проверен в 1988 г. Снято ограничение срока действия (Постановление Государственного комитета СССР по стандартам от 17.03.88 № 586)

gost.e-ecolog.ru