**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

**ШПИЛЬКИ С ВВИНЧИВАЕМЫМ КОНЦОМ
ДЛИНОЙ 1,25Д**

**ГОСТ**

**22034-76\***

**Взамен**

**ГОСТ 11765—66 в части
длины ввинчиваемого
резьбового конца
/i = 1,25d**

**Класс точности В**

**Конструкция и размеры**

Studs with threaded end of l,25d
Product grade В
Construction and dimensions

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 13 августа 1976 г. № 1934 срок введения установлен**

**с 01.07. 78**

**Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 14.04.83
№ 1760 срок действия продлен**

**до 01.01.89**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с диа-
метром резьбы от 2 до 48 мм, ввинчиваемые в резьбовые отвер-
стия в деталях из ковкого и серого чугуна.

Допускается применять данные шпильки для ввинчивания в
резьбовые отверстия в стальных и бронзовых деталях с относи-
тельным удлинением пятикратного образца 65 менее 8%.

1. Конструкция и размеры шпилек должны соответствовать
указанным на чертеже и в табл. 1, 2.

Примечание. Допускается изготовление шпилек с диаметром стержня
приблизительно равным среднему диаметру резьбы. В обозначении этих шпилек
после слова «Шпилька» следует указывать цифру 2.

**Издание официальное Перепечатка воспрещена**

★

\* *Переиздание, сентябрь 1983 г. с Изменениями М 1, 2, 3,
утвержденными в декабре 1978 г., июне 1980 г., апреле 1983 г.:*

*Пост.* Л® *1758 от 14.04.83 (МУС 2—79, 8—80. 7—83)*

Таблица 1

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диа-метр резьбы d | 2 | 2,5 | 3 | 4 | г\*О | 6 | 8 | 10; | 12 | (14) |
| Шаг Р:крупный | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 |
| мелкий |   | — | ■— | — | — | — | 1 | 1,25 | 1,5 |
| Диаметр стержняd\ (пред. откл. по h 14) | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 - | б | 8 | 10 | 12 | 14 |
| Длина ввинчивае-мого резьбового кон-ца 1\ (пред. откл.по + /, 17) | 3 | 4 | 5 | 6,5 | 7,5 | 10 | 12 | 15 | 18 |

*Продолжение табл*. /

мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диа-метр резьбы d | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 |
| Шаг Р:крупный | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
| мелкий | 1,5 | 2 | 3 |
| Диаметр стержняdi (пред. откл. по h 14) | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 36 | 42 | 48 |
| Длина ввинчивае-мого резьбового кон-ца 1\ (пред. откл.по + / 5 17) | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 35 | 38 | 45 | 52 | 60 |

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомен-
дуется.

ЗБ

to

N3

***m***

|  |  |
| --- | --- |
| Длина | Длина резьбы гаечного конца lt (пред, откл, +2Р) при номинальном диаметре резьбы ( |
| шпильки 1(пред,откл.no/j 16) | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 |
| 10 | X | X | X | \_ | — | ,— | \_ |  | • яШщ | м\*— 1 | — | Рм» | \_ |  | — | — | — |  |  | — |
| 12 | 10 | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 10 | 11 | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 10 | 11 | 12 | X | \_х\_ | X | X |  | — | - | - | — | — | — | — | — |  | ЯР\* | - | - |
| (18) | 10 | 11 | 12 | 14 | X | Vл | X | X | - | - | - |  | — |  | “ | - | — |  | — | — |
| 20 | 10 | 11 | 12 | 14 | 10 | \_х | X | X | — | — |  | - | — | - | - | — | - | — | - | — |
| (22) | 10 | и | 12 | 14 | 16 | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (28) | 10 | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | X | X | X |  | - | - | — | — | - | — | — | — | - |
| 30 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | X | X | X | - |  | - | — |  | — | \_ | - | \* | - |
| (32) | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | X | X | X | •ВЦ | — | — | - |  | — | - | — | — | - |
| 35 | 10 | "и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | X | X | X | X | Чи | - | - | - | - |  | — | — |
| (38) | 10 | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | \_х\_ | X | X | \_ | — | - | - | — | — | - | - |
| 40 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | X | X |  | \_х\_ | - | - | — | — |  | - | — |
| (42) | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | X | X | \_х\_ |  | - | - | — | - | — | — | - |
| 45 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | \_х\_ | X | X | X | X | - | — | - | — | — |
| (48) | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | X | X | X | X | - | - | - | - | — |

**Таблица 2**

**w**

**“I**

**о**

**n**

**н**

**в**

о

W

**\***

**N**

**\***

**л**

н

|  |  |
| --- | --- |
| Длина | Длина резьбы гаечного конца |0 (пред, откл, +2Р) при номинальном диаметре резьбы d |
| шпильки(при.07КЛ,по js 16) | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | б | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 21 | (27) | 30 | 35 | (2 | 48 |
| 50 | 10 | И | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | X | X | X | X | — | — | — | — | — |
| 55 | 10 | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | X | X | X | X | — | - | — | - |
| 00 | 10 | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | X | X | X | X |  | - | — |
| 65 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | X | X | X | - | - | - |
| 70 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | X | X | X | — | — |
| 75 | 10 | и | 12 | И | 16. | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | X | X | — | — |
| 80 | 10 | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | X | X | X | X |
| 85 | — | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 \_ | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | X | X | X |
| 90 | — | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 ( | А | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 \_ | 50 | 54 | 60 | 66 | X | X | X |
| (95) | — | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | X | X |
| ioa |  | и | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | X | X |
| (105) |  | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | L | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | X | X |
| ПО |  | 11 | 12' | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | 90 | X |
| (115) | — | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | 90 | X |
| 120 | — | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 | 78 | 90 | X |
| 130 | — | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | г66 | 72 | 84 | 96 | 108 |

**мм**

***[Jpokmmt ик 2***

О

п

н

w

м

о

W

**\***

**\***

**diD** 9Ж.

о

\*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Длина |  |  |  | Длина резьбы гаечного конца /0 (пред, с | >ткл. -ДО) при номинальном диаметре резьбы i |  |  |
| шпильки 1(пред,ОШ.по I) 16) | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 | (Я) | 30 | 35 | 42 | 4$ |
| 140 |  | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 150 | - | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | JM |
| 160 |  | 17 | 18 | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 170 | чм | — | — | — | — | — | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 180 |  |  |  |  |  |  | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 190 |  |  |  |  |  |  | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 200 |  |  | ШФы | — | - | — | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 66 | 72 | 84 | 96 | 108 |
| 220 | — | — |  | - | — | ан | “ | — | 49 | 53 | 57 | 6,1 | 65 | 69 | 73 | 79 | 85 | 97 | 109 | 121 |
| 210 |  | — | — |  | Фя1 | — | — | — | — | — | — | — | 65 | 69 | 73 | 79 | 85 | 97 | 109 | •121 |
| 260 | — | — | — | — | — | - | — | — | - | - | — | - | — | — | — | 79 | 85 | 97 | 109 | 121 |
| 280 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 97 | 109 | 121 |
| 300 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 97 | 109 | 121 |

***Upoiommi так l***

Ui

О

**п**

н

м

м

о

W

**Г**

**N**

в\*

**Примечания:**

1. **Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется,**
2. **Знаком х отмечены шпильки с длиной резьбы гаечного конца 10=Ц5<МР.**

*О*

**ГОСТ 22034—76 Сф. •**

■ — ч

**Пример условного обозначения шпильки с два\*
метром резьбы d=16 мм, с крупным шагом Р = 2 мм с полем до-
пуска 6**g, **длиной /=120 мм, класса прочности 5.8, без покрытия!**

*Шпилька М16*—*6gX 120.58 ГОСТ 22034—76*

То **же, с диаметром стержня, приблизительно равным сред-
нему диаметру резьбы с мелким шагом Р=1,5 мм, с полем допу-
ска 8g класса прочности 10.9, из стали марки 40Х, с покрытием**

,02 **толщиной 6 мкм:**

*Шпилька 2 M16xL5-8gX120.109.40X.026 ГОСТ 22034—76*

**То же с мелким шагом Р=1,5 мм с полем допуска** Зр(2) **ни
ввинчиваемом конце, с крупным шагом Р = 2 мм с полем допуе-
ка б g на гаечном конце, класса прочности 6.6, с покрытием 05]**

*Шпилька М16Х* х *120.66.05 ГОСТ 22034—76*

***2—6g***

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

1. **Резьба — по ГОСТ 24705—81, поле допуска 6**g**—по ГОСТ
16093—81. Допускается поле допуска 6е для шпилек, подвергае-
мых покрытию повышенной толщины.**

**1—3. (Измененная редакция, Изм. ЛЬ 3).**

1. **Поверхность гладкой части стержня** d\ **не обрабатывается
при изготовлении шпилек из калиброванного проката.**
2. **(Исключен, Изм. 74 2).**
3. **Допускается по соглашению между изготовителем и потре-
бителем изготовлять:**

**а) резьбу с полем допуска 8# по ГОСТ 16093—81;**

**б) резьбу с натягом по ГОСТ 4608—81 на ввинчиваемом кон-
це шпильки, с указанием об этом в условном обозначении шпиль-
ки; маркировать такие шпильки следует на торце гаечного конца
арабскими цифрами, обозначающими сортировочную группу реаа^
бы шпильки по ГОСТ 4608—81.**

**(Измененная редакция, Изм. ЛЬ 3).**

1. **Технические требования — по ГОСТ 1759—70.**
2. **Теоретическая масса шпилек дана в справочных приложе-
ниях 1 и 2.**

1 Зак. 3372

|  |  |
| --- | --- |
| Длинашпильки I,мм | Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек, кг, |
| 2 | 2,5. | 3 | 4 | б | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 10 | 0,255 | 0,438 | 0,640 | ■  |  |  |  - | \_\_ | \_ |
| 12 | 0,304 | 0,515 | 0,751 | — | — | — | —. | — | — |
| 14 | 0,341 | 0,566 | 0,828 | 1,536 | — | — |  , | — | — |
| 16 | 0,391 | 0,644 | 0,928 | 1,712 | 2,906 | 4,329 | 8,586 | 14,52 | — |
| . о®) | 0,440 | 0,721 | 1,039 | 1,868 | 3,153 | 4,682 | 9,223 | 15,52 | —— |
| 20 | 0,489 | 0,798 | 1,150 | 2,065 | 3,401 | 5,035 | 9,861 | 16,53 | — |
| №) | 0,539 | 0,875 | 1,261 | 2,262 | 3,709 | 5,479 | 10,650 | 17,76 | — |
| 25 | 0,613 | 0,990 | 1,427 | 2,558 | 4,171 | 6,054 | 11,680 | 19,38 | 30,22 |
| т) | 0,687 | 1,106 | 1,594 | 2,854 | 4,634 | 6,719 | 12,710 | 21,00 | 32,57 |
| 30 | 0,736 | 1,183 | 1,705 | 3,051 | 4,942 | 7,163 | 13,350 | 22,01 | 34,02 |
| (32) | 0,785 | 1,260 | 1,816 | 3,249 | 5,250 | 7,607 | 14,140 | 23,01 | 35,48 |
| 36 | 0,859 | 1,376 | 1,982 | 3,544 | 5,713 | 8,273 | 15,320 | 24,64 | 37,82 |
| (38) | 0,933 | 1,491 | 2,149 | 3,840 | 6,175 | 8,939 | 16,510 | 326,48 | 40,16 |
| 40 | 0,982 | 1,568 | 2,260 | 4,038 | 6,483 | 9,383 | 17,300 | 27,72 | 41,62 |
| (42) | 1,032 | 1,645 | 2,371 | 4,235 | 6,792 | 9,827 | 18,080 | 28,95 | 43,39 |
| 45 | 1,106 | 1,761 | 2,537 | 4,531 | 7,254 | 10,490 | 19,270 | 30,80 | 46,06 |
| (48) | 1,180 | 1,877 | 2,703 | 4,827 | 7,716 | 11,160 | 20,450 | 32,65 | 48,72 |
| 50 | 1,229 | 1,954 | 2,814 | 5,024 | 8,025 | 11,600 | 21,240 | 33,88 | 50,50 |
| 55 | 1,352 | 2,146 | 3,092 | 5,517 | 8,795 | 12,710 | 23,210 | 36,97 | 54,93 |
| 60 | 1,476 | 2,339 | 3,369 | 6,011 | 9,566 | 13,820 | 25,190 | 40,05 | 59,37 |
| 65 | 1,599 | 2,532 | 3,647 | 6,504 | 10,340 | 14,930 | 27,160 | 43,13 | 63,81 |
| 70 | 1,722 | 2,724 | 3,924 | 6,997 | 11,110 | 16,040 | 29,130 | 46,21 | 68,25 |
| 75 | 1,846 | 2,917 | 4,202 | 7,490 | 11,880 | 17,150 | 31,110 | 49,30 | 72,69 |

***ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное***

9 крупным шагом резьбы при номинальном дианегре резьбы dt мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (14) | 16 | 08) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 |
|  | — | „и | — |  | \_ | — |  |  |  | — | \_ |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | \_ | \_\_\_ |
| — | — | — | — | — | — |  | — |   | — | \_\_ |
| — | -— | — |  | — | — | — | — | — |  |  |
| — | — | — | — |  | — | •— | — |  |  |  |
| — | — | — | — | — | — | — | — | — | .— | — |
| — | — | — |  |  . | — | — | — | — | — |  |
| 44,26 | — | , — | — | — | — | .— | — | — | — | — |
| 47,46 | — | — |  | \_\_\_ | — |  | — | — | — | —• |
| 49,45 | — | — | - |  | — |  | — | — | — |  |
| 51,44 | — | — |  |  | — |  | — | — | — | —\* |
| 54,64 | 75,50 | 97,34 | -Г |  | — |  | — | — |   | — |
| 57,83 | 79,74 | 102,60 | \_ |   |   |   | — | — | —. |  |
| 59,82 | 82,41 | 106,00 | 139,2 |   | — | - | — | — | — | — |
| 61,81 | 85,07 | 109,30 | 143,3 | —. | — |  | — | — |  | — |
| 65,09 | 89,31 | 114,60 | 150,0 | 191,5 | 230,9 |  | — | —. | —- | — |
| 68,64 | 93,06 | 119,20 | 155,8 | 198,8 | 239,4 |  | — |  | — |  |
| 71,05 | 96,22 | 123,20 | 160,8 | 204,8 | 246,5 |  | — | .—, | — |  |
| 77,09 | 104,10 | 131,80 | 171,5 | 218,0 | 262,0 | 356,3 | — | — |  | — |
| 83,14 | 112,00 | 141,80 | 182,3 | 231,2 | 277,6 | 376,3 | 475,8 | — |  | —. |
| 89,18 | 119,90 | 151,80 | 194,7 | 244,4 | 293,1 | 396,3 | 500,3 | — | — | — |
| 95,22 | 127,80 | 161,70 | 207,0219,3 | 259,3 | 308,6 | 416,3 | 524,8 | 808,8 | — | — |
| 101,30 | 135,70 | 171,70 | 274,3 | 326,4 | 435,6 | 547,7 | .842,1 |  | —\* |

2\*

**37**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Длината ильки 1,мм |  |  | Теоретическая масса | 1000 шт- стальных шпилек, кг, |
| 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 80 | 1,969 | 3,110 | 4,479 | 7,984 | 12,650 | 18,260 | 33,080 | 52,38 | 77,13 |
| 65 | \_ | 3,302 | 4,756 | 8,477 | 13,420 | 19,370 | 35,050 | 55,46 | 81,57 |
| 90 | - | 3,495 | 5,034 | 8,970 | 14,190 | 20,480 | 37,020 | 58,54 | 86,01 |
| (95) |  . | 3,688 | 5,311 | 9,463 | 14,96 | 21,59 | 39,00 | 61,63 | 90,45 |
| 100 |  | 3,880 | 5,589 | 9,956 | 15,73 | 22,70 | 40,97 | 64,71 | 94,89 |
| (105) |  | 4,073 | 5,866 | 10,450 | 16,50 | 23,81 | 42,94 | 67,79 | 99,32 |
| по |  | 4,266 | 6,144 | 10,940 | 17,27 | 24,92 | 44,92 | 70,88 | 103,80 |
| (115) |  | 4,458 | 6,421 | 11,440 | 18,04 | 26,03 | 46,89 | 73,96 | 108,20 |
| 120 | — | 4,651 | 6,699 | 11,930 | 18,81 | 27,14 | 48,86 | 77,04 | 112,60 |
| 130 | - | 5,036 | 7,253 | 12,920 | 20,36 | 29,36 | 52,81 | 83,21 | 121,50 |
| 140 | - -г- | 5,422 | 7,808 | 13,900 | 21,90 | 31,58 | 56,75 | 89,37 | 130,40 |
| 150 |  | 5,807 | 8,363 | 14,890 | 23,44 | 33,80 | 60,70 | 95,54 | 139,30 |
| 160 | - | 6,192 | 8,918 | 15,880 | 24,98 | 36,02 | 64,65 | 101,00 | 147,20 |
| 170 |  | — |   | — | — | — | 68,59 | 107,20 | 156,10 |
| 160 |  - | — | \_ | — | — | — | 72,54 | 113,30 | 164,90 |
| 190 | - ^ | — |  | — | — | — | 76,48 | 119,50 | 173,80' |
| 200 | , , ,, | — | - | — | — | — | 80,43 | 125,70 | 182,70 |
| 220 | лтш^ | — | - | — | — | — | — | — | 200,50 |
| 240 |  , | — |  | — | — | — | — | — | — |
| 260 | - | — | \_ | — | — | — | — | — |  1 |
| 280 | - ■ - |  | - | —« | — | — | — | — | — |
| ЭОО | — | — | — | — | — |  | — | — | — |

**Примечание. Для определения массы шпилек, изготовляемых из других
шоиффицнент: 0,366--для алюминиевого сплава; 0,970 —для бронзы; 1,080^-
(Намеленная редакция, Изм. М 1).**

***Продолжение***

**о крупным ш^гом резьбы при номинальном диаметре резьбы <f, мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (И) | 16 | 08) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 4В |
| 107,30 | 143,60 | 181,70 | 231,7 | 289,2 | 344,2 | 457,4 | 575,5 | 882,1 | 1272 | 1766 |
| 113,30 | 151,50 | 191,70 | 244,0 | 304,1 | 361,9 | 479,9 | 598,4 | 915,3 | 1318 | 1826 |
| 119,40 | 159,40 | 201,70 | 256,3 | 319,0 | 379,7 | 502,4 | 626,1 | 948,6 | 1363 | 1886 |
| 125,4 | 167,2 | 211,7 | 268,7 | 333,9 | 397,4 | 524,9 | 653,8 | 985,2 | 1413 | 1951 |
| 131,5 | 175,1 | 221,7 | 281,0 | 348,9 | 415,2 | 547,3 | 681,6 | 1022,0 | 1460 | 2013 |
| 137,5 | 183,0 | 231,7 | 293,3 | 363,8 | 432,9 | 569,8 | 709,3 | 1062,0 | 1507 | 2074 |
| 143,6 | 190,9 | 241,6 | 305,6 | 378,7 | 450,7 | 592,3 | 737,1 | 1102,0 | 1554 | 2136 |
| 149,6 | 198,8 | 251,6 | 318,0 | 393,6 | 468,4 | 614,8 | 764,8 | 1142,0 | 1609 | 2207 |
| 155,6 | 206,7 | 261,6 | 330,3 | 408,5 | 486,2 | 637,2 | 792,6 | 1182,0 | 1663 | 2260 |
| 167,7 | 222,5 | 281,6 | 355,0 | 438,4 | 521,7 | 682,2 | 848,1 | 1262,0 | 1772 | 2398 |
| 179,8 | 238,3 | 301,6 | 379,6 | 468,2 | 557,2 | 727,1 | 903,6 | 1341,0 | 1881 | 2540 |
| 191,9 | 254,1 | 321,6 | 404,3 | 498,1 | 592,7 | 772,1 | 959,0 | 1421,0 | 1989 | 2682 |
| 202,7 | 268,4 | 339,5 | 426,6 | 525,4 | 624,9 | 813,3 | 1010,0 | 1495,0 | 2089 | 2813 |
| 214,8 | 284,1 | 359,4 | 451,3 | 555,2 | 660,4 | 858,2 | 1065,0 | 1574,0 | 2198 | 2955 |
| 226,9 | 299,9 | 379,4 | 476,0 | 585,0 | 696,0 | 903,2 | 1121,0 | 1654,0 | 2307 | 3097 |
| 238,9 | 315,7 | 399,4 | 500,6 | 614,9 | 731,5 | 948,1 | 1176,0 | 1734,0 | 2416 | 3239 |
| 251,0 | 331,5 | 419,4 | 525,3 | 644,7 | 767,0 | 993,0 | 1232,0 | 1814,0 | 2524 | 3381 |
| 275,2 | 363,1 | 459,3 | 574,6 | 704,4 | 838,0 | 1083,0 | 1343,0 | 1974,0 | 2742 | 3685 |
| — | — J | — | 623,9 | 764,1 | 909,0 | 1173,0 | 1454,0 | 2134,0 | 2959 | 3948 |
| — | — | — | — | — | — | 1263,0 | 1564,0 | 2294,0 | 3177 | 4234 |
| — | — | — | — | — | — |  |  г | 2453,0 | 3394 | 4511 |
|  | ” | — |  | — |  | — | — | 2613,01 | 3612 | 4802 |

**материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на
для латуни.**

**€%\* it гост аш4~\*де**

**Длкяа
ишшкысн
I. мм**

It

**is**

14

**16**

(18)

20

**(22)**

25

(28)

30

(32)

35

(38)

**40**

(42)

**45**

**(48)**

50

**55**

## ее

65

***7%***

**75**

**Теоретическая масса 1000 шг. стальных шпилек с диаметром стержня при близ и**

**диаметре**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| г | 2,8 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 0,243 | 0,421 | 0,617 | — | — | — | — | — | — |
| 0,280 | 0.481 | 0,706 | — | — | — | — | — | — |
| 0,317 | 0,541 | 0,794 | 1,471 | — | — | — | — | — |
| 0,354 | 0,601 | 0,882 | 1,626 | 2,783 | 4,145 | 8,278 | 14,06 | — |
| 0,392 | 0,661 | 0,970 | 1,781 | 3,030 | 4,498 | 8,915 | 15,06 | — |
| 0,429 | 0,721 | 1,058 | 1,936 | 3,278 | 4,850 | 9,552 | 16,07 | — |
| 0,466 | 0,781 | 1,147 | 2,091 | 3,525 | 5,203 | 10,188 | 17,07 | — |
| 0,522 | 0,871 | 1,279 | 2,323 | 3,896 | 5,732 | 11,144 | 18,58 | 29,09 |
| 0,578 | 0,961 | 1,411 | 2,556 | 4,267 | 6,262 | 12,099 | 20,08 | 31,27 |
| 0,616 | 1,021 | 1,499 | 2,710 | 4,514 | 6,614 | 12,735 | 21,09 | 32,72 |
| 0,653 | 1,082 | 1.587 | 2,865 | 4,762 | 6,967 | 13,372 | 22,09 | 34,18 |
| 0,709 | 1,172 | 1,720 | 3,098 | 5,133 | 7,496 | 14,327 | 23,60 | 36,36 |
| 0,765 | 1,262 | 1,852 | 3,330 | 5,504 | 8,025 | 15,283 | 25,10 | 38,54 |
| 0,802 | 1,322 | 1,940 | 3,485 | 5,751 | 8,378 | 15,919 | 26,11 | 40,00 |
| 0,840 | 1,382 | 2,028 | 3,640 | 5,998 | 8,731 | 16,556 | 27,11 | 41,45 |
| 0,896 | 1,472 | 2,161 | 3,871 | 6,370 | 9,260 | 17,511 | 28,62 | 43,63 |
| 0,952 | 1,562 | 2,293 | 4,104 | 6,741 | 9,789 | 18,466 | 30,12 | 45,81 |
| 0,989 | 1,622 | 2,381 | 4,259 | 6,988 | 10,142 | 19,103 | 31,13 | 47,27 |
| 1,082 | 1,773 | 2,602 | 4,647 | 7,606 | 11,024 | 20,695 | 33,64 | 50,90 |
| 1,175 | 1,923 | 2,822 | 5,034 | 8,225 | 11,906 | 22,287 | 36,15 | 54,54 |
| 1,269 | 2,073 | 3,043 | 5,421 | 8,843 | 12,787 | 23,879 | 38,66 | 58,17 |
| 1,362 | 2,223 | 3,263 | 5,808 | 9,461 | 13,669 | 25,471 | 41,17 | 61,81 |
| 1.455 | 2,373 | 3,484 | 6,195 | 10,080 | 14,551 | 27,063 | 43,68 | 65,45 |

***ПРИЛОЖЕНИЕ 2****Справочной*

**тельно равным среднему диаметру резьбы, кг, с крупным шагом резьбы при номинальном
резьбы dt мм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (И) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 |
|  | 42,75 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 45,73 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 47,72 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 49,70 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 52,69 | 73,48 | 94,20 | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 55,67 | 77,24 | 99,15 | — | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 57,66 | 79,91 | 102,46 | 135,3 | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 59,64 | 82,57 | 105,76 | 139,4 | — | — | — | — | — | — | — |
|  | 62,63 | 86,57 | 110,72 | 145,7 | 186,8 | 224,7 | — | — | — | — | — |
|  | 65,61 | 90,56 | 115,68 | 151,9 | 194,4 | 233,7 | — | — | — | — | — |
|  | 67,60 | 93,23 | 118,98 | 156,1 | 199,6 | 239,7 | — | — | — | — | — |
|  | 72,57 | 99,88 | 127,25 | 166,5 | 212,4 | 254,7 | 348,0 | — | — | — | — |
|  | 77,54 | 106,54 | 135,51 | 176,9 | 225,1 | 269,7 | 367,4 | 464,3 | — | — | — |
|  | 82,51 | 113,20 | 143,77 | 187,3 | 237,9 | 284,7 | 386,7 | 488,0 | — | — | — |
|  | 87,48 | 119,86 | 152,03 | 197,7 | 250,7 | 299,6 | 406,1 | 511,7 | 790,7 | — | — |
|  | 92,45 | 126,52 | 160,30 | 208,1 | 263,5 | 314,6 | 425,4 | 535,3 | 825,0 |  | “Г |

|  |  |
| --- | --- |
| Длин\* | Таерсгачмиая мама 1000 ши стальных шпилек с диаметром стержня приблизндиаметре |
| ■нвдьщи1, им | 2 | J.5 | а | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 00 | 1,549 | 2,524 | 3,704 | 6,583 I | 0,698 1 | 5,433$ | >8,655 | 46,19 | 69,08 |
| 86 | — | 2,674 | 3,924 | 6,970 1 | [1,317 1 | [6,315 £ | 10,247 | 48,70 | 72,72 |
| 88 | — | 2,824 | 4,145 | 7,357 ] | [1,935 I | 17,197 2 | 11,839 | 51,21 | 76,35 |
| (96) | — | 2,974 | 4,365 | 7,744 | 12,553 | 18,0791 | 13,431 | 53,72 | 79,99 |
| 100 | — | 3,124 | 4,586 | 8,131 | 13,172 | 18,961 | 35,023 | 56,23 | 83,63 |
| (105) | — | 3,275 | 4,806 | 8,519 | 13,790 | 19,8431 | 36,615 | 58,74 | 87,26 |
| 110 | — | 3,425 | 5,027 | 8,906 | 14,409 | 20,725 | 38,206 | 61,25 | 90,90 |
| (I1S) | — | 3,575 | 5,247 | 9,293 | 15,027 | 21,606 | 39,798 | 63,76 | 94,53 |
| 120 | — | 3,725 | 5,468 | 9,680 | 15,645 | 22,488 | 41,390 | 66,27 | 98,17 |
| 130 | — | 4,026 | 5,909 | 10,455 | 16,882 | 24,252 | 44,574 | 71,29 | 105,44 |
| 140 | — | ’4,326 | 6,350 | 11,229 | 18,119 | 26,016 | 47,758 | 76,31 | 112,71 |
| 160 | — | 4,627 | 6,791 | 12,003 | 19,356 | 27,780 | 50,942 | 81,33 | 119,98 |
| 160 | — | 4,927 | 7,232 | 12,778 | 20,593 | 29,543 | 54,126 | 86,35 | 127,26 |
| 170 | — | — | — | — | — | — | 57,310 | 91,37 | 134,53 |
| 180 | — | — | — | — | — | — | 60,494 | 96,39 | 141,80 |
| 190 | — | — | — | — | — | — | 63,677 | 101,41 | 149,07 |
| 200 | — | — | — | — | — | — | 66,861 | 106,42 | 156,34 |
| 220 | — | — | — | — | — | — | — | — | 170,89 |
| 240 | — | — | — | — | — | — | — | — |  |
| 260 | — | — | — | — | — | — | — | — |  |
| 280 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 300 | — | —\* |  |  | \* ' ' |  | ^\* |  | г |

**Примечание Для определения массы шпилек» изготовляемых из других
коэффициент: 0,356 для алюминиевого сплава,** 0,970 **— для бронзы; 1,080—**

***Продолтвтш***

сельпо равным среднему диаметру рсаьбы, кг, с'крупным шагом реаьбы оря поминальном
рааьбы d\* мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 (14) | 16 | 08) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 |
|  | 97,42 | 133,18 | 168,56 | 218,5 | 276 ,'3 | 329,6 | 444,7 | 559,0 | 859,4 | 1242 | 1728 |
|  | 102,39 | 139,84 | 176,82 | 228,9 | 289,1 | 344,6 | 464,1 | 582,7 | 893,8 | 1289 | 1790 |
|  | 107,36 | 146,50 | 185,09 | 239,3 | 301,9 | 359,6 | 483,4 | 606,4 | 928,2 | 1336 | 1851 |
|  | 112,33 | 153,15 | 193,35 | 249,7 | 314,7 | 374,6 | 502,7 | 630,1 | 962,5 | 1383 | 1913 |
|  | 117,30 | 159,81 | 201,61 | 260,1 | 327,5 | 389,5 | 522,1 | 653,8 | 996,9 | 1430 | 1975 |
|  | 122,27 | 166,47 | 209,87 | 270,5 | 340,3 | 404,5 | 541,4 | 677,5 | 1031,3 | 1477 | 2036 |
|  | 127,24 | 173,13 | 218,14 | 280,9 | 353,1 | 419,5 | 560,7 | 701,1 | 1065,7 | 1524 | 2098 |
|  | 132,21 | 179,79 | 226,40 | 291,3 | 365,9 | 434,5 | 580,1 | 724,8 | 1100,0 | 1571 | 2160 |
|  | 137,18 | 186,45 | 234,66 | 301,7 | 378,7 | 449,5 | 599,4 | 748,5 | 1134,4 | 1619 | 2222 |
|  | 147,12 | 199,77 | 251,19 | 322,5 | 404,2 | 479,4 | 638,1 | 795,9 | 1203,2 | 1713 | 2345 |
|  | 157,06 | 213,09 | 267,71 | 343,3 | 429,8 | 509,4 | 676,8 | 843,3 | 1271,9 | 1807 | 2468 |
|  | 167,00 | 226,40 | 284,24 | 364,2 | 455,4 | 539,4 | 715,4 | 890,6 | 1340,7 | 1901 | 2592 |
|  | 176,94 | 239,72 | 300,76 | 385,0 | 481,0 | 569,3 | 754,1 | 938,0 | 1409,4 | 1995 | 2716 |
|  | 186,88 | 253,04 | 317,29 | 405,8 | 506,6 | 599,3 | 792,8 | 985,4 | 1478,2 | 2089 | 2839 |
|  | 196,83 | 266,36 | 333,82 | 426,6 | 532,2 | 629,2 | 831,4 | 1032,8 | 1546,9 | 2183 | 2962 |
|  | 206,77 | 279,67 | 350,34 | 447,4 | 557,7 | 659,2 | 870,1 | 1080,1 | 1615,7 | 2277 | 3085 |
|  | 216,71 | 292,99 | 366,87 | 468,2 | 583,3 | 689,2 | 908,8 | 1127,5 | 1684,4 | 2371 | 3209 |
|  | 236,59 | 319,63 | 399,92 | 509,8 | 634,5 | 749,1 | 986,1 | 1222,3 | 1821,9 | 2560 | 3456 |
|  | — | — | — | 551,4 | 586,7 | 809,0 | 1063,5 | 1317,0 | 1959,4 | 2748 | 3702 |
|  | — | — | — | — | — | — | 1140,8 | 1411,8 | 2096,£ | 2936 | 3949 |
|  | — | — | — | — | — | — | — | — | 2234,^ | 3124 | 4196 |
|  | - | ' | " 1 И |  |  |  | — | “ | 2371,< | ) 3312 | 4443 |

**материалов, значения массы, ртазшш** м **таблицу должна быть умвоже»** т
**для лаггунн.**

**Изменение № 4 ГОСТ 22034—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной**

**l,25d« Класс точности В. Конструкция и размеры**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета**

**СССР по стандартам от 28,04.88 № 1204**

**Дата введения 01.01.89**

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 12 8000.

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространя-
ется на шпильки с номинальным диаметром резьбы от 2 до 48 мм, изготовляе-
мые с крупным шагом резьбы на гаечном и ввинчиваемом концах, с мелким ша-
гом резьбы на гаечном и ввинчиваемом концах, с мелким шагом резьбы на ввин-
чиваемом конце и крупным шагом резьбы на гаечном конце, с крупным шагом
резьбы на ввинчиваемом конце и мелким шагом резьбы на гаечном конце».

Пункт 2. Чертеж дополнить наименованием: «Исполнение 1»; заменить обо-
значения: /Л на b; 1Х на Ьх\
примечание исключить;
дополнить чертежом шпилек исполнения 2:

*(Продолжение см. с*. *144)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 22034—76)*Исполнение 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 5—т\* |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | > \* с, |  |  |

d2 приблизительно равен среднему диаметру резьбы

Таблица 1. Исключить слова: «(пред. огкл. по hi4)»; «(пред. откл. по
jsl7)»;

заменить обозначение: 1Х на bj.

Таблица 2. Головка. Исключить слова: «(пред. откл. по js 16)»; «(пред, откл
+2Р)»; заменить обозначение: /п на b;

примечание. Заменить обозначение: /0 на Ь.

Пример условного обозначения. Первый абзац после слова «шпильки» до
полнить словами: «исполнения 1»;

второй абзац. Заменить слова и обозначение, «с диаметром стержня, при-
близительно равным среднему диаметру резьбы» на «исполнения 2»; 8 g на б£
(2 раза);

*(Продплжение см. с. 145?*

последний абзац. Заменить обозначение:

на

1,53 р (2)
2-б£

1,5-Зр (2)

6 g

Пункт 3 изложить в новой редакции: «3. Резьба — по ГОСТ 24705—81».
Стандарт дополнить пунктами — За—За: «За, Размеры сбегов резьбы —
по ГОСТ 27148—86.

36. Допуски размеров, отклонения формы и расположения поверхностей, ме-
тоды контроля — по ГОСТ 1759.1—82.

*(Продолжение см*. *с. 146)*

Зв. Дефекты поверхности и методы контроля шпилек — по ГОСТ
1759.2—82».

Пункт 6. Перечисление а исключить.

Пункт 7. Заменить ссылку: ГОСТ 1759—70 на ГОСТ 1759.0—87.

Приложение 1. Таблица. Головку после слов «стальных шпилек» дополнить
словами: «исполнения 1».

Приложение 2. Таблица. Головка. Заменить слова: «с диаметром стержня,
приблизительно равным среднему диаметру резьбы» на «исполнения 2».

(ИУС № 7 1988 г.)