**ГОСТ 11860-85**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ГАИКИ КОЛПАЧКОВЫЕ
КЛАССА ТОЧНОСТИ А**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**Издание официальное**



**Москва**

**Стандартинформ**

**2006**

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

**ГАНКИ КОЛПАЧКОВЫЕ
КЛАССА ТОЧНОСТИ А**

**ГОСТ**

**11860-85**

**Взамен**

**ГОСТ 11860-73**

**Конструкция и размеры**

Blind nuts, product grade A.
Construction and dimensions

МКС 21.060.20
ОКСТУ 1283

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 ноября 1985 г. № 3711 дата введения
установлена**

**01.01.87**

1. Настоящий стандарт распространяется на колпачковые гайки класса точности А с диаметром
резьбы от 3 до 24 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. Конструкция и размеры гаек исполнения 1 должны соответствовать указанным на чертеже и
в табл. 1, гаек исполнения 2 — указанным на чертеже и в табл. 2.

*12,5,*

*Исполнение 1*

*Исполнение 2*

\* Размер для справок.

тх — минимальная высота «под ключ».

**Издание официальное
★**

**Перепечатка воспрещена**

*Издание с Изменением № 1, утвержденным в июле 1992 г. (ИУС 9—92).*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диаметррезьбы d | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 |
| Шаг резьбы | крупный | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2,5 | 2,5 | 3 |
| мелкий | — | — | — | — | 1 | 1,25 | 1,5 | 2 |
| Размер «под ключ» S | 5,5 | 7 | 8 | 10 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 34 | 36 |
| Диаметр описанной ок-ружности е, не менее | 6,0 | 7,7 | 8,8 | ПД | 14,4 | 17,8 | 20,0 | 23,4 | 26,7 | 30,1 | 33,5 | 37,7 | 40,0 |
| Н, пред. откл. по h 14 | 7,5 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 15,0 | 18,0 | 22,0 | 25,0 | 28,0 | 32,0 | 34,0 | 39,0 | 42,0 |
| т, пред. откл. по h 14 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 6,5 | 8,0 | 10,0 | 11,0 | 13,0 | 15,0 | 16,0 | 18,0 | 19,0 |
| Dx, пред. откл. по h 14 | 5,0 | 6,5 | 7,5 | 9,5 | 12,5 | 15,0 | 17,0 | 20,0 | 23,0 | 26,0 | 28,0 | 33,0 | 34,0 |
| da | не более | 3,45 | 4,60 | 5,75 | 6,75 | 8,75 | 10,80 | 13,00 | 15,10 | 17,30 | 19,40 | 21,60 | 23,80 | 25,90 |
| не менее | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| R ~ | 2,5 | 3,2 | 3,7 | 4,7 | 6,2 | 7,5 | 8,5 | 10,0 | 11,5 | 13,0 | 14,0 | 16,5 | 17,0 |
| 1, пред. откл. по js 15 | 5,0 | 5,5 | 7,5 | 8,0 | 11 | 13 | 16 | 18 | 21 | 25 | 26 | 29 | 31 |
| /р не менее | 2 | 3 | 3,8 | 4 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 19 |
| dw, не менее | 5,0 | 5,8 | 6,8 | 8,3 | 11,3 | 14,3 | 16,2 | 19,2 | 22,2 | 25,3 | 28,2 | 31,4 | 33,2 |
| w, не менее | 2,0ММ | 3,0 | 4,0 | 5,0Т а б л и | 6,0ц а 2 |
| Номинальный диаметррезьбы d | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 |
| Шаг резьбы | крупный | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2,5 | 3 |
| мелкий | — | — | — | 1 | 1,25 | 1,5 | 2 |
| Размер «под ключ» S,пред. откл. по h 13 | 7 | 8 | 10 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 34 | 36 |
| Диаметр описанной ок-ружности е, не менее | 7,7 | 8,8 | ПД | 14,4 | 17,8 | 20,0 | 23,4 | 26,7 | 30,1 | 33,5 | 37,7 | 40,0 |
| //|, пред. откл. по h 14 | 5,5 | 7 | 9 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 |
| тх, не менее | 2,75 | 3,5 | 4,5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12,5 | 14 | 15 |
| da | не более | 4,60 | 5,75 | 6,75 | 8,75 | 10,80 | 13,00 | 15,10 | 17,30 | 19,40 | 21,60 | 23,80 | 25,90 |
| не менее | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
| Ri~ | 8 | 10 | 12 | 15 | 20 | 25 | 28 | 30 | 32 | 35 | 35 | 40 |
| /2, не более | 4,4 | 5,2 | 7 | 9,5 | 11 | 13,5 | 15 | 17 | 19 | 21 | 22 | 24 |
| /3, не менее | 3 | 3,8 | 4 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 18 | 19 |
| dw, не менее | 6,3 | 7,2 | 9,0 | П,7 | 14,6 | 16,6 | 19,6 | 22,5 | 25,3 | 28,2 | 31,7 | 33,6 |
| w, не менее | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 |

п римечания к табл. 1 и 2:

1. Размеры гаек, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2. Для изделий, спроектированных до 01.01.93, допускается применять гайки М10, М12, М14 и М22 испол-
нений 1 и 2 с размерами, указанными в приложении 2.

п ример условного обозначения гайки исполнения 1, диаметром резьбы
d = 12 мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Н, класса прочности 5, без покрытия:

*Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 11860-85*

То же исполнения 2, с мелким шагом резьбы с полем допуска 6Н, класса прочности 6, с
цинковым покрытием толщиной 6 мкм, хроматированным, с размером «под ключ» S= 16 мм:

*Гайка 2М12 ■ l,25-6H.6.016(sl6) ГОСТ 11860-85*

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

1. Резьба - по ГОСТ 24705-2004.
2. Недорез резьбы — короткий по ГОСТ 10549—80.

Допускается выполнение проточки — нормальная по ГОСТ 10549—80 для гаек с d > 10 мм на
длине / — /х.

1. Неуказанные допуски и методы контроля размеров, отклонений формы и расположения
поверхностей — по ГОСТ 1759.1—82.
2. Дефекты поверхности и методы контроля — по ГОСТ 1759.3—83.
3. Допускается на радиусной поверхности прямая площадка диаметром не более 0,3 D.
4. Конфигурация дна отверстия не регламентируется.
5. Технические требования — по ГОСТ 1759.0—87 для гаек класса точности А.
6. Теоретическая масса гаек исполнения 1 указана в приложении.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное*

Таблица 3

**Масса стальных гаек с крупным шагом резьбы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номинальный диаметррезьбы d, мм | Теоретическая масса 1000 шт | гаек, кг, исполнения |
| 1 | 2 |
| 3 | 0,92 |   |
| 4 | 1,60 | 1,30 |
| 5 | 2,43 | 2,16 |
| 6 | 4,93 | 4,40 |
| 8 | 10,00 | 9,67 |
| 10 | 17,46 | 16,91 |
| 12 | 26,06 | 22,04 |
| 14 | 40,40 | 34,74 |
| 16 | 57,80 | 48,78 |
| 18 | 83,68 | 67,48 |
| 20 | 102,13 | 94,87 |
| 22 | 167,00 | 137,10 |
| 24 | 192,60 | 174,40 |

Для определения массы алюминиевых и латунных гаек значения массы, указанные в таблице, следует
умножить на коэффициенты:

0,356 — для алюминиевого сплава;

1,080 — для латуни.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. **(Измененная редакция. Изм. № 1).**

14-2107

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное*

Таблица 4

мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номинальный диаметр резьбы d | 10 | 12 | 14 | 22 |
| Размер «под ключ» | 17 | 19 | 22 | 32 |
| Диаметр описанной окружности е, не менее | 18,9 | 21Д | 24,5 | 35,7 |
| lw, не менее | 15,3 | 17,2 | 20,2 | 29,5 |
| D, пред. откл. по h 14 | 16 | 18 | 21 | 30 |
| R ~ | 8,0 | 9,0 | 10,5 | 15,0 |

Пример условного обозначения гайки исполнения 7, диаметром резьбы d = 10 мм,
с крупным шагом резьбы с полем допуска 6Н, класса прочности 6, без покрытия:

*Гайка М10-6Н.6ГОСТ 11860-85.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Введено дополнительно, Изм. № 1).**