

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО  
4229—  
2013

---

КЛЮЧИ ГАЕЧНЫЕ ОДНОСТОРОННИЕ ДЛЯ НИЗКИХ  
КРУТИЩИХ МОМЕНТОВ. ГОЛОВКИ КЛЮЧЕЙ

Основные параметры

ISO 4229:2009

Assembly tools for screws and nuts — Single-head engineer's  
wrenches for lower torque applications — Maximum outside  
dimensions of heads and test torques  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «ВНИИИНСТРУМЕНТ» (ОАО «ВНИИИНСТРУМЕНТ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 95 «Инструмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 мая 2013 г. № 110-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 4229:2009 «Инструменты крепежные для винтов и гаек. Гаечные односторонние ключи для низких крутящих моментов. Максимальные наружные размеры головок и крутящие моменты для испытаний» (ISO 4229:2009 «Assembly tools for screws and nuts — Single-head engineer's wrenches for lower torque applications — Maximum outside dimensions of heads and test torques»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующий им действующий в качестве национального стандарта Российской Федерации межгосударственный стандарт, сведения о котором приведены в дополнительном приложении ДА

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

**Содержание**

|               |  |
|---------------|--|
| 1             | Область применения.....  |
| 2             | Нормативные ссылки.....  |
| 3             | Наружные размеры головок.....  |
| 4             | Технические характеристики.....  |
| 5             | Обозначения.....   |
| 6             | Маркировка.....  |
| Приложение ДА | (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и действующему в этом качестве межгосударственному стандарту..... |
| Библиография  | .....  |

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КЛЮЧИ ГАЕЧНЫЕ ОДНОСТОРОННИЕ ДЛЯ НИЗКИХ  
КРУТИЩИХ МОМЕНТОВ. ГОЛОВКИ КЛЮЧЕЙ

**Основные параметры**

Single-head wrenches for lower torque applications.  
Widths of heads. Basic parameters

Дата введения — 2014—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на технические характеристики головок гаечных односторонних ключей с обозначениями 1 1 01 01 0 и 1 1 01 01 1 по ИСО 1703 и с размерами зевов от 7 до 120 мм.

Прикладываемый низкий крутящий момент назначается для уменьшенных размеров головок, приведенных в настоящем стандарте.

Настоящий стандарт устанавливает наружные размеры головок и значения испытательных крутящих моментов, которые рассчитывают исходя из половины значений крутящих моментов серии С, приведенных в ИСО 1711-1.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты:

ISO 272 Изделия крепежные шестиграннныe Размеры под ключ (ISO 272, Fasteners. Hexagon products. Widths across flats)

ISO 691 Инструменты крепежные для винтов и гаек. Зевы гаечных и отверстия торцовых ключей. Допуски для обычного применения (ISO 691, Assembly tools for screws and nuts — Wrench and socket openings — Tolerances for general use)

ISO 1711-1 Инструменты крепежные для винтов и гаек. Технические условия. Часть 1. Ручные гаечные ключи и переходные патроны (ISO 1711-1, Assembly tools for screws and nuts — Technical specifications — Part 1: Hand-operated wrenches and sockets)

### 3 Наружные размеры головок

Наружные размеры головок приведены на рисунке 1 и в таблице 1 (независимо от формы головки ключа).

### 4 Технические характеристики

#### 4.1 Твердость

Твердость после термообработки в соответствии с ИСО 1711-1 должна быть не менее 36 HRC.

#### 4.1 Испытательный крутящий момент

В результате приложения испытательных крутящих моментов, приведенных в таблице 2, в соответствии с порядком проведения испытаний по ИСО 1711-1, на зевах ключей не должно быть остаточной деформации, влияющей на пригодность ключей.

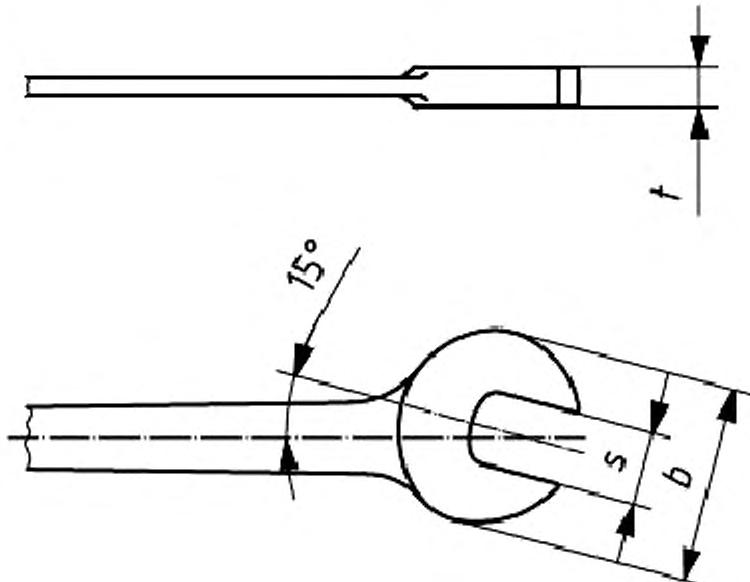


Рисунок 1 — Размеры головок

Таблица 1—Наружные размеры головок

В миллиметрах

| Размер зева $s^a$ | $b^b$ , не более | $t^c$ , не более |
|-------------------|------------------|------------------|
| 7                 | 20               | 3,5              |
| 8                 | 22               | 4                |
| 10                | 26               | 4,5              |
| 11                | 28               | 5                |
| 13                | 32               | 5,5              |
| 15                | 36               | 6                |
| 16                | 39               | 6,5              |
| 18                | 43               | 7                |
| 21                | 49               | 8,5              |
| 24                | 55               | 9,5              |
| 27                | 62               | 11               |
| 30                | 68               | 12               |
| 34                | 76               | 13,5             |
| 36                | 81               | 14,5             |
| 41                | 91               | 16,5             |
| 46                | 102              | 18,5             |
| 50                | 110              | 20               |
| 55                | 121              | 22               |
| 60                | 131              | 24               |
| 65                | 141              | 26               |
| 70                | 152              | 28               |
| 75                | 162              | 30               |
| 80                | 173              | 32               |
| 85                | 183              | 34               |
| 90                | 188              | 36               |
| 95                | 198              | 38               |
| 100               | 208              | 40               |
| 105               | 218              | 42               |
| 110               | 228              | 44               |
| 115               | 238              | 46               |
| 120               | 248              | 48               |

<sup>a</sup> Размер зева — в соответствии с ИСО 272; допуски — в соответствии с ИСО 691.<sup>b</sup> Для  $s$  до 85 мм  $b$  равно  $2,1s + 5$ .Для  $s$  выше 85 мм  $b$  равно  $2s + 8$ .<sup>c</sup> Для  $s$  выше 13 мм  $t$  равно  $0,4s$ .

Таблица 2 — Испытательные крутящие моменты

| Размер зева $s^a$ , мм | Испытательный крутящий момент<br>$M^b$ , Н·м |
|------------------------|--|
| 7                      | 4,6  |
| 8                      | 6,6  |
| 10                     | 12,4   |
| 11                     | 16,1   |
| 13                     | 25,8   |
| 15                     | 38,5   |
| 16                     | 46,1   |
| 18                     | 64   |
| 21                     | 99   |
| 24                     | 143  |
| 27                     | 199  |
| 30                     | 268  |
| 34                     | 381  |
| 36                     | 447  |
| 41                     | 572  |
| 46                     | 719  |
| 50                     | 850  |
| 55                     | 1030   |
| 60                     | 1225   |
| 65                     | 1436   |
| 70                     | 1665   |
| 75                     | 1910   |
| 80                     | 2175   |
| 85                     | 2455   |
| 90                     | 2765   |
| 95                     | 3070   |
| 100                    | 3400   |
| 105                    | 3750   |
| 110                    | 4115   |
| 115                    | 4495   |
| 120                    | 4895   |

<sup>a</sup> Размер зева – в соответствии с ИСО 272; допуски – в соответствии с ИСО 691.<sup>b</sup> Для  $s$  до 36 мм включительно  $M$  равно  $0,5 \times 0,0392s^{2,8}$ .Для  $s$  выше 36 мм  $M$  равно  $0,5 \times 0,68s^2$ .

## 5 Обозначения

Обозначение ключа гаечного одностороннего включает в себя:

- слова «ключ гаечный односторонний»;
- размер зева;
- обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения гаечного одностороннего ключа с открытым зевом 6, равным 18 мм:

*Ключ гаечный односторонний 18 ГОСТ Р ИСО 4229 — 2013*

## 6 Маркировка

На каждый гаечный односторонний ключ должны быть четко нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя (или поставщика);
- размер зева.

**Приложение ДА  
(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и  
действующему в этом качестве межгосударственному стандарту**

Т а б л и ц а ДА.1

| Обозначение ссылочного международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта |
|---|----------------------|---|
| ISO 272   | —                    | *   |
| ISO 691:1983                                    | MOD                  | ГОСТ 6424—1973 «Зев (отверстие), конец ключа и размер "под ключ"»   |
| ISO 1711-1:2007                                 | —                    | *   |

\* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано условное обозначение степени соответствия стандарта:  
- MOD — модифицированный стандарт.

## Библиография

- [1] ISO 1703, Assembly tools for screws and nuts — Designation and nomenclature.  
(ИСО 1703 Инструменты крепежные для винтов и гаек. Обозначение и номенклатура)\*

---

\*Официальный перевод этого стандарта находится в Федеральном информационном фонде.

**ГОСТ Р ИСО 4229—2013**

---

УДК 621.883.1:006.354

ОКС 29.140.30

Г24

ОКП 39 2651

Ключевые слова: гаечные односторонние ключи для низких крутящих моментов, размеры головок, крутящие моменты для испытаний

---

Подписано в печать 30.04.2014. Формат 60x84<sup>1/8</sup>.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)