МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ * 4759/II

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ДОПУСКИ КРЕПЕЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ. Часть II. БОЛТЫ И ГАЙКИ С ДИАМЕТРОМ РЕЗЬБЫ ОТ 1 ДО 3 мм

КЛАСС ТОЧНОСТИ *F* ДЛЯ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

Первое издание

Цена 3 коп.

Группа Г30

УДК 621.882.14:621.753.1 Рег. № ИСО 4759/II—79

Дескрипторы: крепежные изделия, винты, болты, гайки, размеры, допуски на размер, допуски формы, допуски расположения поверхностей, резьбы, шероховатость поверхности

1981

gost.e-ecolog.ru

ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) представляет собой объединение национальных организаций по стандартизации (комитеты — члены ИСО). Разработка международных стандартов осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член может принимать участие в работе любого технического комитета по интересующему его вопросу. Правительственные и неправительственные международные организации, сотрудничающие с ИСО, также принимают участие в этой работе.

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, перед утверждением их Советом ИСО в качестве международных стандартов направляются на рассмотрение всем комитетам-членам.

Международный стандарт ИСО 4759/II разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 2 «Детали крепления» и направлен комитетам-членам в декабре 1977 г.

Его одобрили следующие комитеты-члены:

Бельгия
Болгария
Великобритания
Венгрия
Дания
Индия
Ирландия
Испания
Италия
Новая Зеландия
Норвегия
Польша
Румыния
США
Турция
Финляндия
Франция
ФРГ
Швейцария
ЮАР
Югославия
Южная Корея
Япония

Комитеты-члены Канада, Нидерланды, СССР и Швеция не одобрили данный документ по техническим причинам.

ДОПУСКИ КРЕПЕЖНЫХ ИЗДЕЛИЙ. Часть II. БОЛТЫ, ВИНТЫ И ГАЙКИ С ДИАМЕТРОМ РЕЗЬБЫ ОТ 1 ДО 3 ММ

Класс точности *F* для точной механики

Tolerances for fasteners. Part II. Bolts, screws and nuts with thread diameters from 1 to 3 mm and product grade *F* for fine mechanics

Рег. № ИСО 4759/II—79

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий международный стандарт устанавливает допуски для использования при разработке стандартов ИСО на болты, винты и гайки с диаметром резьбы от 1 до 3 мм включительно и класса точности *F*.

Рекомендуется применять эти допуски также для нестандартных деталей крепления.

Примечание. Класс *F* включает изделия, к которым предъявляют повышенные требования к допускам, например, в точной механике.

2. ПОВЕРХНОСТЬ

Шероховатость опорных поверхностей и поверхностей головок (исключая кромки, пазы и крестообразные шлицы) должна приблизительно составлять $Ra=1$ мкм. Ее следует определять визуальным сравнением.

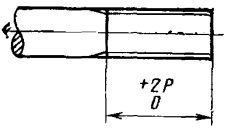
3. РЕЗЬБА

Таблица 1

Диаметр резьбы, мм	Допуск[1]	
	внутренняя резьба (гайки)	наружная резьба (болты и винты)
$\geqslant 1 \ <1{,}4$	5H	4h
$>1{,}4 \leqslant 3$	6H	6g

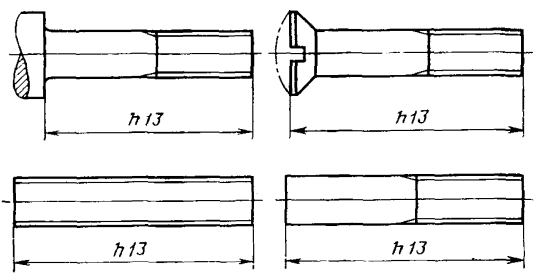
[1] Плакированные резьбы не влияют на предел максимума материала при нулевом основном отклонении.

4. ДЛИНА РЕЗЬБЫ



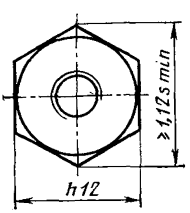
P—шаг резьбы

5. НОМИНАЛЬНАЯ ДЛИНА



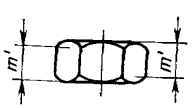
6. ГЕОМЕТРИЯ ГАЕК

6.1. Размер под ключ и диаметр описанной окружности



6.2. Эффективное положение измерения

Установленные допуски на размеры под ключ и минимальные диаметры описанной окружности относятся к высоте шестигранников



$m' \geqslant 0{,}8\ m$ min

m—номинальная высота гайки

6.3. Шлицы

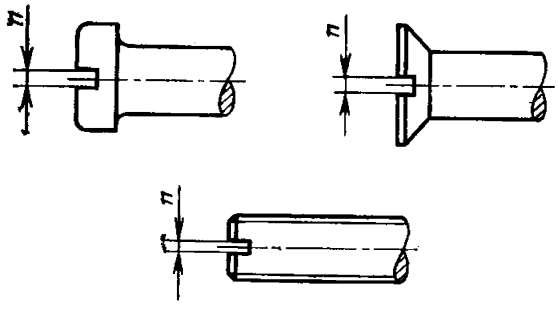


Таблица 2

Номинальное значение n	Допуск
<0,3	c11
⩾0,3 <0,4	c12
⩾0,4	c13

7. ГОЛОВКИ

7.1. Диаметр головок

Таблица 3

Диаметр резьбы, мм	Допуск D	
	шлицы	крестообразные шлицы
⩾1 ⩽1,4	h12	h13
>1,4⩽3	h13	h13

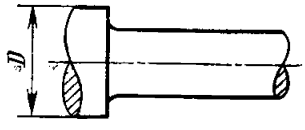
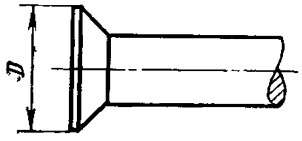


Таблица 4

Диаметр резьбы, мм	Допуск[1] D
⩾1 ⩽1,4	h10
>1,4<2	h12
⩾2 ⩽3	h13

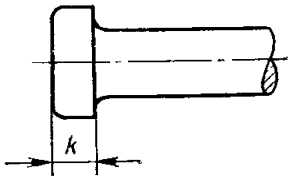


[1] Значение круглости потайных головок винтов с крестообразным шлицем см. черт. 8 в табл. 6.

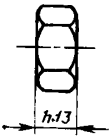
7.2. Высота головок

Таблица 5

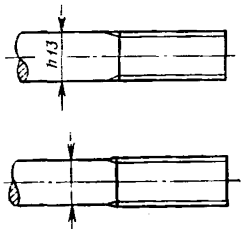
Номинальное значение, мм	Допуск k	
	цилиндрическая головка со шлицем	полукруглая головка с крестообразным шлицем
⩽0,8	h11	h12
>0,8<1,2	h12	h13
⩾1,2	h13	



8. ВЫСОТА ГАЕК



9. ДИАМЕТР СТЕРЖНЯ

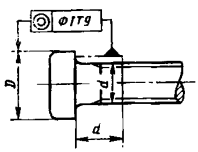
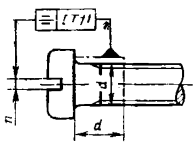
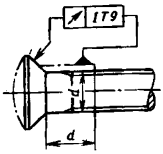
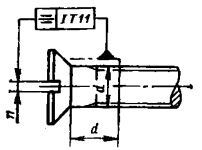


Диаметр стержня приблизительно равен среднему диаметру резьбы

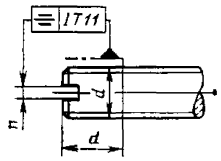
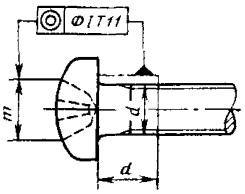
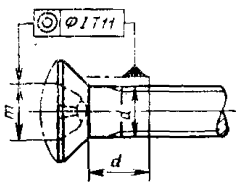
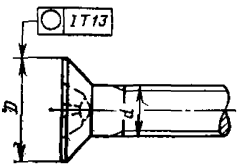
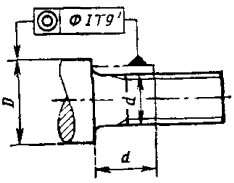
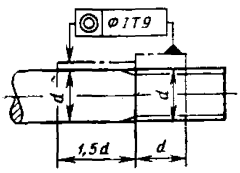
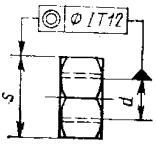
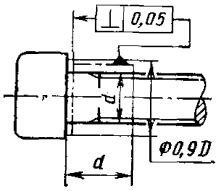
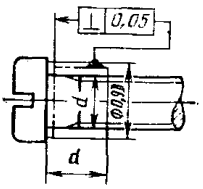
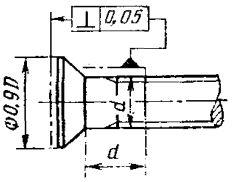
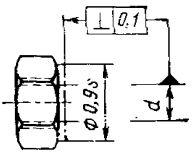
10. ДОПУСКИ ФОРМЫ И РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

В соответствии с ИСО 1101/I допуски формы и расположения поверхностей, указанные на черт. 1—10, не определяют методов производственных измерений.

Таблица 6

№ п/п	Чертеж	Допуск определен на размере	№ п/п	Чертеж	Допуск определен на размере
1		*D*	3		*d*
2		*d*	4		*d*

Продолжение табл. 6

№ п/п	Чертеж	Допуск определен на размере
5		*d*
6		*d*
7		*d*
8		*d*
9		*d*
10		*d*
11		*s*
12		
13		
14		
15		

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в набор 04.11.80 Подп. в печ. 07.01.81 0,5 п. л. 0,35 уч.-изд. л. Тираж 1000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3278

gost.e-ecolog.ru