Национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 4759-3-2009 "Изделия крепежные. Допуски. Часть 3. Плоские круглые шайбы для болтов, винтов и гаек. Классы точности А и С" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. N 691-ст)

Tolerances for fasteners. Part 3. Plain washers for bolts, screws and nuts. Product grades A and C

Дата введения - 1 января 2011 г.

Введен впервые

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает допуски, используемые при разработке стандартов на штампованные круглые плоские шайбы классов точности А и С, предназначенные для болтов, винтов и гаек с номинальным диаметром резьбы от 1 до 150 мм включительно.

Рекомендуется использовать эти допуски также для нестандартных шайб.

Примечание - Класс точности определяют качеством изделия и значением допусков.

В приложении А приведены допуски, установленные в ИСО 286-1 [1] и ИСО 286-2 [2].

2 Нормативные ссылки

Нижеприведенные нормативные документы содержат положения, которые посредством ссылок в данном тексте составляют положения настоящего стандарта. Для нормативных документов с указанием даты публикации, на которые имеются ссылки, не распространяется действие последующих

изменений или пересмотров этих документов. Все стандарты подлежат пересмотру, и сторонам - участницам соглашений на основе настоящего стандарта рекомендуется выяснять возможность применения самых последних изданий указанных ниже нормативных документов.

Для нормативных документов без указания даты публикации, на которые имеются ссылки, распространяется действие самых последних изданий этих документов.

ИСО 1101:2004 Геометрические характеристики изделий. Установление геометрических допусков. Допуски формы, ориентации, расположения и биения (ISO 1101:2004, Geometrical Product Specifications (GPS) - Geometrical tolerancing - Tolerances of form, orientation, location and run-out)

ИСО 2692:2006 Геометрические характеристики изделий. Установление геометрических допусков. Требование максимума материала, требование минимума материала и требование взаимодействия (ISO 2692:2006 Geometrical Product Specifications (GPS) - Geometrical tolerancing - Maximum material requirement (MMR), least material requirement (LMR) and reciprocity requirement (RPR))

ИСО 4042:1999 Изделия крепежные. Электролитические покрытия (ISO 4042:1999, Fasteners - Electroplated coatings)

3 Допуски

Допуски на плоские круглые шайбы классов А и С указаны в таблице 1.

Если не указано иное, допуски, установленные в настоящем стандарте, применяют к шайбам до нанесения на них покрытия; см. также ИСО 4042.

Отклонения от допусков, установленных в настоящем стандарте, в стандартах на конкретные изделия, разрешаются только в обоснованных случаях. В случаях если имеет место расхождение между требованиями к допускам настоящего стандарта и стандарта на конкретные изделия, предпочтение отдается последнему стандарту.

Допуски формы и расположения устанавливают и указывают в соответствии с требованиями ИСО 1101 и ИСО 2692.

Приложение А
(справочное)

Допуски

Числовые значения допусков для квалитетов IT приведены в таблице А.1, а предельные отклонения для валов и отверстий приведены в таблицах А.2 и А.3 соответственно. Эти допуски соответствуют установленным в ИСО 286-1 [1] и ИСО 286-2 [2].

Таблица А.1 - Числовые значения допусков квалитетов IT

В миллиметрах

Номинальный размер	Допуск для квалитетов			
	IT12	IT13	IT15	IT16
До 3 включ.	0,1	0,14	0,4	0,6
Св. 3 до 6 "	0,12	0,18	0,48	0,75
" 6 " 10 "	0,15	0,22	0,58	0,9
" 10 " 18 "	0,18	0,27	0,7	1,1
" 18 " 30 "	0,21	0,33	0,84	1,3
" 30 " 50 "	0,25	0,39	1	1,6
" 50 " 80 "	0,3	0,46	1,2	1,9
" 80 " 120 "	0,35	0,54	1,4	2,2
" 120 " 180 "	0,4	0,63	1,6	2,5
" 180 " 250 "	0,46	0,72	1,85	2,9

Таблица А.2 - Предельные отклонения для валов

В миллиметрах

Номинальный размер	Предельное отклонение		
	h14	h15	h16
До 3 включ.	-0,25	-0,4	-0,6
Св. 3 до 6 "	-0,3	-0,48	-0,75
" 6 " 10 "	-0,36	-0,58	-0,9
" 10 " 18 "	-0,43	-0,7	-1,1
" 18" 30 "	-0,52	-0,84	-1,3
" 30" 50 "	-0,62	-1	-1,6
" 50 " 80 "	-0,74	-1,2	-1,9
" 80 " 120 "	-0,87	-1,4	-2,2
" 120 " 180 "	-1	-1,6	-2,5
" 180 " 250 "	-1,15	-1,85	-2,9

Таблица А.3 - Предельные отклонения для отверстий

В миллиметрах

Номинальный размер	Предельное отклонение		
	H13	H14	H15
До 3 включ.	+0,14	+0,25	+0,4
Св. 3 до 6 "	+0,18	+0,3	+0,48
" 6 " 10 "	+0,22	+0,36	+0,58
" 10 " 18 "	+0,27	+0,43	+0,7
" 18 " 30 "	+0,33	+0,52	+0,84
" 30 " 50 "	+0,39	+0,62	+1
" 50 " 80 "	+0,46	+0,74	+1,2
" 80 " 120 "	+0,54	+0,87	+1,4
" 120 " 180 "	+0,63	+1	+1,6
" 180 " 250 "	+0,72	+1,15	+1,85

Приложение ДА
(обязательное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 1101:2004	MOD	ГОСТ Р 53442-2009 (ИСО 1101:2004) "Основные нормы взаимозаменяемости. Установление геометрических допусков. Допуски формы, ориентации, расположения и биения"
ИСО 2692:2006	MOD	ГОСТ Р 53090-2008 (ИСО 2692:2006) "Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Требования максимума материала, минимума материала и взаимодействия"
ИСО 4042:1999	IDT	ГОСТ Р ИСО 4042-2009 "Изделия крепежные. Электролитические покрытия"
Примечание - В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:- IDT - идентичные стандарты;- MOD - модифицированные стандарты.		

Библиография

[1] ISO 286-1:1988, ISO system of limits and fits - Part 1: Bases of tolerances, deviations and fits

[2] ISO 286-2:1988, ISO system of limits and fits - Part 2: Tables of standard tolerance grades and limit deviations for holes and shafts