

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

ISO  
2768-2

Первое издание  
1989-11-15

## Допуски общие.

Часть 2.

Геометрические допуски для деталей без  
указания допусков на отдельные размеры

*General tolerances —*

*Part 2: Geometrical tolerances for features without individual  
tolerance indications*

iTeh Standards

(<https://standards.iteh.ai>)

Document Preview

[ISO 2768-2:1989](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7d43708d-10cd-41d3-8133-d6b60c1dbdbb/iso-2768-2-1989>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер  
ISO 2768-2:1989

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe – торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

**iTeh Standards  
(<https://standards.iteh.ai>)  
Document Preview**

[ISO 2768-2:1989](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7d43708d-10cd-41d3-8133-d6b60c1dbdbb/iso-2768-2-1989>



**ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 1989

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO, которое должно быть получено после запроса о разрешении, направленного по адресу, приведенному ниже, или в комитет-член ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47

Опубликовано в Швейцарии

## Предисловие

ISO (Международная организация по стандартизации) представляет собой всемирную федерацию национальных организаций по стандартизации (члены-комитеты ISO). Разработка международных стандартов в общем случае представляется рабочим комитетом ISO. Каждый член-комитет, заинтересованный в исследовании, имеет право участвовать в работе Рабочего комитета, созданного с этой целью. Совместно с ISO в этой работе принимают участие также и Международные организации, как правительственные, так и неправительственные. В области электротехнической стандартизации ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов рассыпаются на утверждение членам-комитетам перед их принятием в качестве международных стандартов Советом ISO. Международные стандарты утверждаются согласно процедурам ISO, где требуется не менее 75 % голосующих за принятие данного стандарта членов-комитетов.

Международный стандарт ISO 2768-2 был разработан рабочим комитетом ISO/TC 3, Посадки и допуски.

Данное первое издание ISO 2768-2, а также ISO 2768-1:1989 аннулируют и заменяют стандарт ISO 2768:1973.

Стандарт ISO 2768 состоит из следующих частей, объединенных общим названием *Общие допуски*.

- Часть 1. *Допуски на линейные и угловые размеры без указания допусков на отдельные размеры*
- Часть 2. *Геометрические допуски для деталей без указания допусков на отдельные размеры*

Приложения А и В данной части стандарта ISO 2768 имеют только информативный характер.

## Document Preview

[ISO 2768-2:1989](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7d43708d-10cd-41d3-8133-d6b60c1dbdbb/iso-2768-2-1989>

## Введение

Все элементы детали всегда имеют размеры и геометрическую форму. Функция элемента требует того, чтобы отступление от размеров и отклонения, относящиеся к геометрическим характеристикам (форма, ориентация и положение) имели предел, за которым функция элемента нарушается.

Указание допусков на чертеже должно быть полным, чтобы обеспечить пространственные и геометрические ограничения элементов, то есть ничто не должно ни подразумеваться, ни предоставляться для оценки персоналу мастерской или службе контроля.

Применение общих допусков на размеры и геометрических допусков гарантирует выполнение этого предварительного условия.

# iTeh Standards (<https://standards.iteh.ai>) Document Preview

[ISO 2768-2:1989](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7d43708d-10cd-41d3-8133-d6b60c1dbdbb/iso-2768-2-1989>

## Допуски общие.

### Часть 2.

## Геометрические допуски для деталей без указания допусков на отдельные размеры

### 1 Область распространения

Настоящая часть стандарта ISO 2768 имеет целью упрощение указаний, которые должны фигурировать на чертежах, и предписывает общие геометрические допуски, применимые к элементам чертежа, которые не относятся к указаниям на отдельные допуски. В стандарте общие геометрические допуски сгруппированы в три класса.

Настоящая часть стандарта ISO 2768 распространяется, главным образом, на элементы, сделанные путем снятия материала. Возможно его применение к элементам, полученным другими способами производства; тем не менее, требуется дополнительный контроль, чтобы определить, является ли обычная точность мастерской достаточной для определения пределов общих геометрических допусков, предписанных данной частью стандарта ISO 2768.

### 2 Общие положения

При выборе данного класса допуска следует учитывать обычную точность мастерской. Если необходимы меньшие значения допусков, или если для какого-нибудь отдельного элемента более приемлемыми и экономичными являются большие значения допусков, то их следует указывать непосредственно согласно стандарту ISO 1101 (см. А.2).

Общие геометрические допуски соответствующие данной части стандарта ISO 2768 распространяется на чертежи или сопутствующие спецификации со ссылкой на данную часть стандарта ISO 2768 согласно Разделу 6. Они распространяются на элементы, для которых не указаны отдельные геометрические размеры.

ISO 2768-2:1989

Общие геометрические допуски относятся ко всем геометрическим характеристикам, за исключением допусков на цилиндричность, формы какой-либо линии или поверхности, наклона, коаксиальности локализации и общего биения.

Во всех случаях общие геометрические допуски согласно данной части стандарта ISO 2768 следует использовать тогда, когда используется принцип базовых допусков согласно ISO 8015, что отмечается на чертежах (см. В.1).

### 3 Нормативные документы

Следующие далее стандарты содержат положения, которые распространяются на данную часть стандарта ISO 2768. На момент публикации все указанные издания были действующими. Любой стандарт подвергается пересмотру, а стороны, участвующие в соглашениях, основанных на данном международном стандарте, должны следовать рекомендациям, изыскивать возможность применять наиболее свежие издания указанных далее стандартов. Члены IEC и ISO располагают перечнем международных стандартов, которые действуют в данное время.

ISO 1101-83 Чертежи технические. Допуски на геометрические параметры. Допуски на форму, ориентацию, расположение и биение. Общие положения, определения, условные обозначения, указания на чертежах.

ISO 2768-1-89 Допуски общие. Часть 1. Допуски на линейные и угловые размеры без указания допусков на отдельные размеры.

ISO 5459-81 Чертежи технические. Допуски на геометрические параметры. Базы и системы отсчета допусков на размеры.

ISO 8015-85 Чертежи технические. Основные принципы нанесения допусков.

## 4 Определения

Для целей данной части ISO 2768 используются определения геометрических допусков, приведенные в ISO 1101 и ISO 5459.

## 5 Общие геометрические допуски (см. также В.1)

### 5.1 Допуски для отдельных элементов

#### 5.1.1 Прямоугольность и плоскостность

Общие допуски на прямоугольность и плоскостность приведены в Таблице 1. Если допуск выбирается среди тех, которые указаны в Таблице 1, то он должен быть основан для прямоугольности на длине соответствующей линии, а для плоскости – на наиболее значительном боковом размере поверхности или на диаметре в случае круговой поверхности.

**Таблица 1 — Общие допуски на прямоугольность и плоскостность**

Величины даны в миллиметрах

Класс допуска	Общие допуски на прямоугольность и плоскостность для интервалов номинальных длин					
	до 10 включ.	от 10 до 30	от 30 до 100	от 100 до 300	от 300 до 1000	от 1000 до 3000
H	0,02	0,06	0,1	0,2	0,3	0,4
K	0,05	0,1	0,2	0,4	0,6	0,8
L	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	1,6

#### 5.1.2 Круглость

Общий допуск на круглость в числовом выражении равен допуску на диаметр, однако он ни в коем случае не должен превышать соответствующую величину допуска кругового радиального биения, приведенную в Таблице 4 (см. пример в В. 2).

#### 5.1.3 Цилиндричность

Общие допуски на цилиндричность не указываются.

### ПРИМЕЧАНИЯ

1 Отклонение от цилиндричности состоит из трех компонентов: отклонение от круглости, отклонение от прямоугольности и отклонение от параллельности противоположных образующих. Каждый из этих компонентов ограничен допуском, указываемым отдельно, или общим допуском.

2 Если по функциональным причинам отклонение от цилиндричности должно быть меньшим, чем комбинированный эффект (см. В.3) общих отклонений от круглости, прямоугольности и параллельности, то для данного элемента следует указывать отдельно допуск на цилиндричность согласно ISO 1101.

Иногда, например, в случае посадки, подходит указание требования к огибающей  $(\text{E})$

## 5.2 Допуски для присоединяемых элементов

### 5.2.1 Общие положения

Допуски, указанные в 5.2.2 и 5.2.6, распространяются на все элементы, которые могут соединяться с другими элементами и для которых нет особых отдельных указаний.