

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
2.315—  
20XX

(Проект,  
первая редакция)

---

Единая система конструкторской документации  
ИЗОБРАЖЕНИЯ УПРОЩЕННЫЕ И УСЛОВНЫЕ КРЕПЕЖНЫХ  
ДЕТАЛЕЙ

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский центр «Прикладная Логистика» (АО НИЦ «Прикладная Логистика»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 482 «Поддержка жизненного цикла продукции»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от № -ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 202X

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Единая система конструкторской документации**

**Изображения упрощенные и условные крепежных деталей**

Unified system for design documentation.

Simplified and symbolic designations of fasteners.

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает упрощенные и условные изображения крепежных деталей на сборочных чертежах, чертежах общего вида и в электронных геометрических моделях.

Настоящий стандарт распространяется на изделия машиностроения всех отраслей промышленности.

Настоящий стандарт также распространяется на объекты строительства и строительные изделия в соответствии со стандартами Системы проектной документации для строительства.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. термины и определения

ГОСТ Р 2.820 Единая система конструкторской документации. Нормативно-справочная информация. основные положения

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана

ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 2.005.

### 4 Основные положения

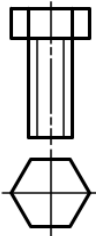

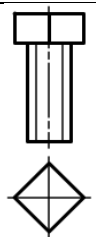
4.1 На сборочных чертежах и чертежах общих видов, а также в аналогичных электронных геометрических моделях изображение крепежных деталей (упрощенное или условное) выбирают в зависимости от назначения и масштаба чертежа.

Крепежные детали, у которых на чертеже диаметры стержней равны 2 мм и менее, изображают условно. Размер изображения должен давать полное представление о характере соединения.

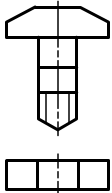
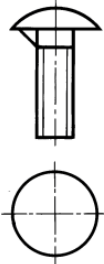

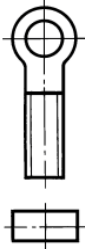

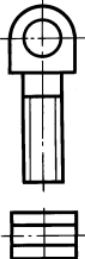
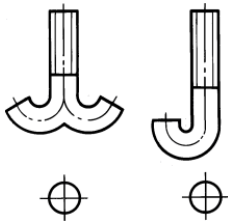

4.2 Упрощенное или условное изображение крепежного изделия, применяемое в электронной геометрической модели, может быть выполнено как один из возможных вариантов отображения геометрии модели крепежного изделия – наряду с вариантом полного (точного) отображения геометрии.

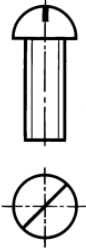
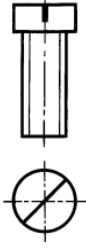
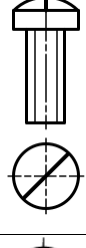
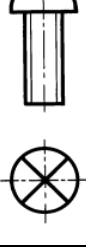
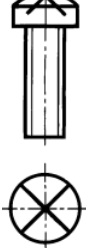
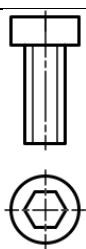
4.3 Упрощенные и условные изображения крепежных деталей приведены в таблице 1.

Таблица 1

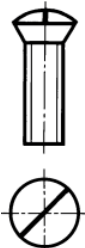
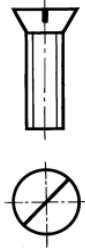

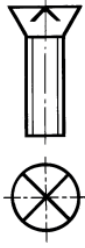




Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
1 Болты и винты:		
1.1 с шестигранной головкой		
1.2 с квадратной головкой		

Продолжение таблицы 1














Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
1.3 с молоткообразной головкой		
2 Болты:		
2.1 с полукруглой головкой и усом		
2.2 откидные с круглой головкой		
2.3 откидные с вилкой		
2.4 фундаментные		

Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
3 Винты:		
3.1 с полукруглой головкой		
3.2 с цилиндрической головкой		T
3.3 с цилиндрической головкой и сферой		
3.4 с полукруглой головкой и крестообразным шлицем		
3.5 с цилиндрической головкой, сферой и крестообразным шлицем		T
3.6 с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ		

Продолжение таблицы 1








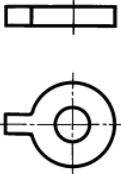



Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
3.7 с полупотайной головкой		
3.8 с потайной головкой		
3.9 с потайной головкой и крестообразным шлицем		
3.10 с цилиндрической головкой саморезущие		
3.11 с потайной головкой и крестообразным шлицем саморезущие		

Продолжение таблицы 1

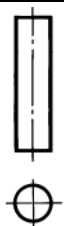

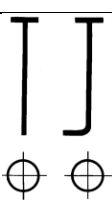



Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
4 Гайки:		
4.1 круглые	 	
4.2 шестигранные	 	
4.3 шестигранные прорезные и корончатые	 	
4.4 гайки-барашки	 	
5 Шурупы:		
5.1 с полукруглой головкой	 	



Продолжение таблицы 1

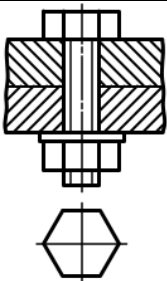
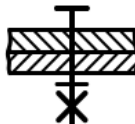
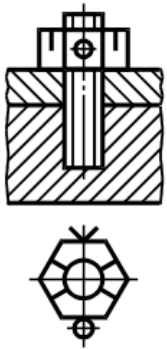
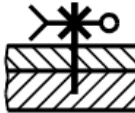
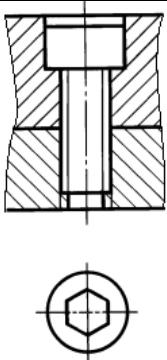
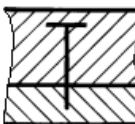
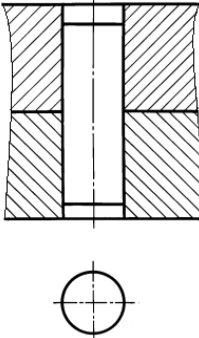
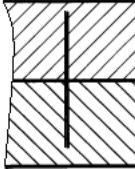
Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
5.2 с потайной головкой		
5.3 с полупотайной головкой		
6 Шпильки		
7 Шайбы:		
7.1 простые, стопорные и т.д.		
7.2 стопорные с язычком		
7.3 пружинные		

Окончание таблицы 1

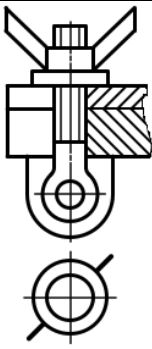
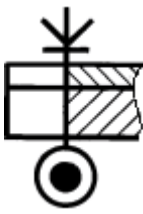
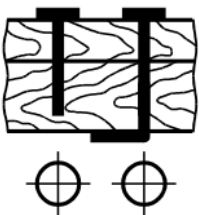
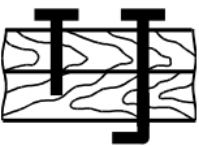
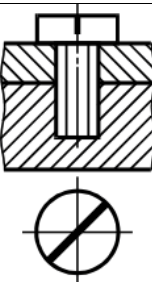
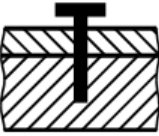
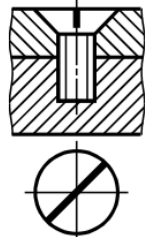
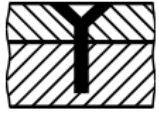
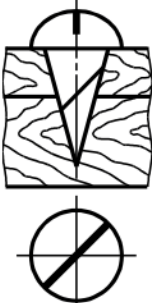
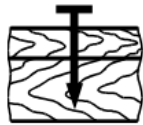
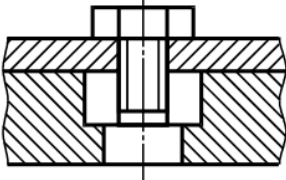
Наименование	Изображение	
	упрощенное	условное
8 Штифты:		
8.1 цилиндрические		
8.2 конические		
9 Гвозди		T J
10 Шплинты		
11 Резьбовые вставки		отсутствует

4.4 Примеры упрощенных изображений крепежных деталей в соединениях даны в таблице 2.

Таблица 2

Изображение	
упрощенное	условное
	
	
	
	

Окончание таблицы 2

Изображение	
упрощенное	условное
	
	
	
	
	
	<p>отсутствует</p>

4.5 Если предмет, изображенный на сборочном чертеже, имеет ряд однотипных соединений, то крепежные детали, входящие в эти соединения, следует показывать условно или упрощенно в одном-двух местах каждого соединения, а в остальных – центровыми или осевыми линиями (рисунок 1).

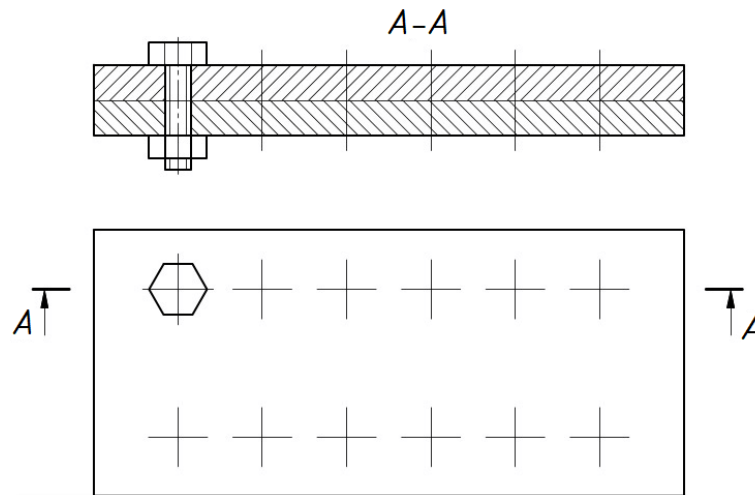


Рисунок 1

4.6 Если на чертеже имеется несколько групп крепежных деталей, различных по типам и размерам, то вместо нанесения повторяющихся номеров позиций рекомендуется одинаковые крепежные детали обозначать условными знаками, а номер позиции наносить только один раз (рисунок 2).

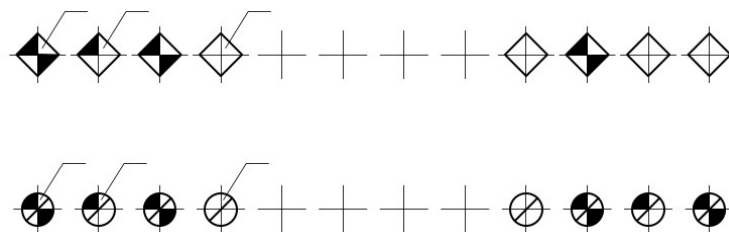


Рисунок 2

В строительных чертежах допускается одинаковые группы крепежных деталей обводить сплошной тонкой линией с поясняющей надписью на полке линии-выноски, при этом преобладающие крепежные детали не обводят и не оговаривают в общих указаниях к чертежу.

4.7 Шлицы на головках крепежных деталей следует изображать одной сплошной линией, как показано на рисунке 3: на одном виде – по оси крепежной детали, на другом – под углом 45° к рамке чертежа.

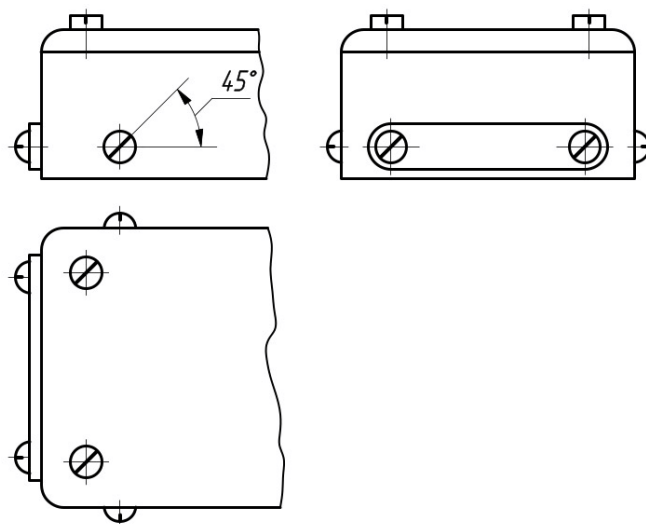


Рисунок 3

Если линия шлица, проведенная под углом  $45^\circ$  к рамке чертежа, совпадает с центральной линией или близка по направлению к ней, то линия шлица проводится под углом  $45^\circ$  к центральной линии (рисунок 4).

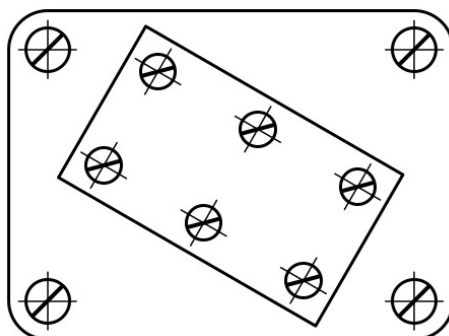


Рисунок 4

4.7 При использовании систем автоматизированного проектирования упрощенные и условные изображения (модели) крепежных изделий, могут быть выполнены как элементы нормативно-справочной информации по ГОСТ Р 2.820.

---

УДК 62(084.11):006.354

ОКС 01.110

Ключевые слова: крепежное изделие, упрощенное изображение, изображение условное

---