



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
2.311—  
20XX

*(Проект,  
первая редакция)*

---

**Единая система конструкторской документации  
ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЗЬБЫ**

*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

## Содержание

1	Область применения .....
2	Нормативные ссылки.....
3	Термины и определения .....
4	Основные положения .....



**Единая система конструкторской документации**

**Изображение резьбы**

Unified system for design documentation.

Threads representation

---

**Дата введения — 202X—XX—XX**

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает правила изображения и нанесения обозначения резьбы в чертежах 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 2.052 Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения

ГОСТ Р 2.005 Единая система конструкторской документации. Термины и определения

ГОСТ Р 2.303 Единая система конструкторской документации. Линии (проект, первая редакция)

ГОСТ Р 2.305 Единая система конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения (проект, первая редакция)

**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 следующие термины по ГОСТ Р 2.005

### 4 Основные положения

4.1 Резьбу изображают:

а) на стержне – сплошными основными линиями по наружному диаметру резьбы и сплошными тонкими линиями – по внутреннему диаметру.

На изображениях, полученных проецированием на плоскость, параллельную оси стержня, сплошную тонкую линию по внутреннему диаметру резьбы проводят на всю длину резьбы без сбега, а на видах, полученных проецированием на плоскость, перпендикулярную к оси стержня, по внутреннему диаметру резьбы проводят дугу, приблизительно равную  $3/4$  окружности, разомкнутую в любом месте (рисунки 1 а) и б));



Рисунок 1

б) в отверстии – сплошными основными линиями по внутреннему диаметру резьбы и сплошными тонкими линиями – по наружному диаметру.

На разрезах, параллельных оси отверстия, сплошную тонкую линию по наружному диаметру резьбы проводят на всю длину резьбы без сбега, а на изображениях, полученных проецированием на плоскость, перпендикулярную к оси отверстия, по наружному диаметру резьбы проводят дугу, приблизительно равную  $3/4$  окружности, разомкнутую в любом месте (рисунки 2 а) и б)).



Рисунок 2

Сплошную тонкую линию при изображении резьбы наносят на расстоянии не менее 0,8 мм от основной линии и не более величины шага резьбы.

4.2 В электронных геометрических моделях параметры резьбы указывают в соответствии с ГОСТ 2.052. Отображение резьбы в модельном пространстве выполняют средствами визуализации применяемой автоматизированной системы и при необходимости, с использованием вспомогательной геометрии, символов, знаков.

Подробные правила изображения резьбы электронных геометрических моделях с учетом особенностей применяемых автоматизированных систем рекомендуется регламентировать в стандартах организаций.

4.3 Резьбу, показываемую как невидимую, изображают штриховыми линиями одной толщины по наружному и по внутреннему диаметру (рисунок 3).

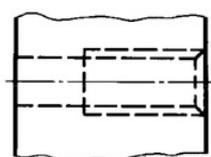


Рисунок 3

4.4 Линию, определяющую границу резьбы, наносят на стержне и в отверстии с резьбой в конце полного профиля резьбы (до начала сбега). Границу резьбы проводят до линии наружного диаметра резьбы и изображают сплошной основной или штриховой линией, если резьба изображена как невидимая (рисунки 4 а)-в)).

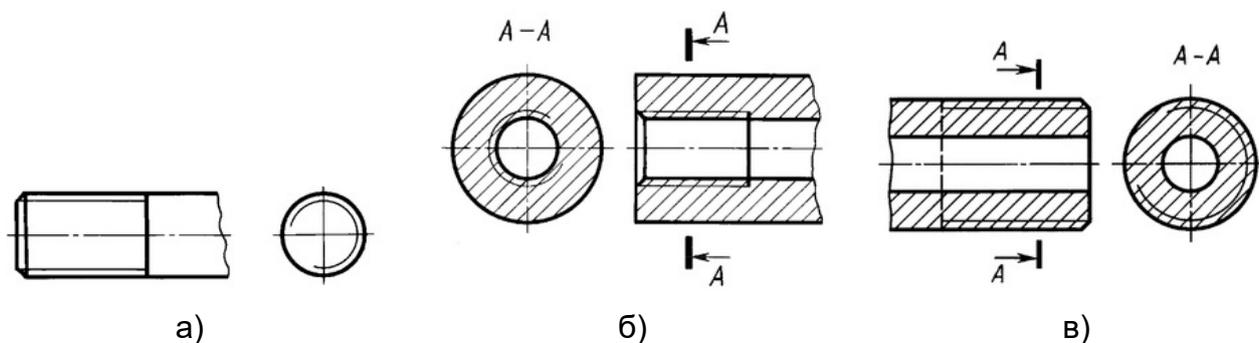


Рисунок 4

4.5 Штриховку в разрезах и сечениях проводят до линии наружного диаметра резьбы на стержнях и до линии внутреннего диаметра в отверстии, т.е. в обоих случаях до сплошной основной линии (рисунки 2 а) и б), 4 б) и в)).

4.6 Размер длины резьбы с полным профилем (без сбега) на стержне и в отверстии указывают, как показано на рисунках 5 а) и 6 а).

Размер длины резьбы (со сбегом) указывают, как показано на рисунках 5 б) и 6 б).

При необходимости указания величины сбега на стержне размеры наносят, как показано на рисунке 5 в).

Сбег резьбы изображают сплошной тонкой прямой линией, как показано на рисунках 5 б) и в), 6 б).

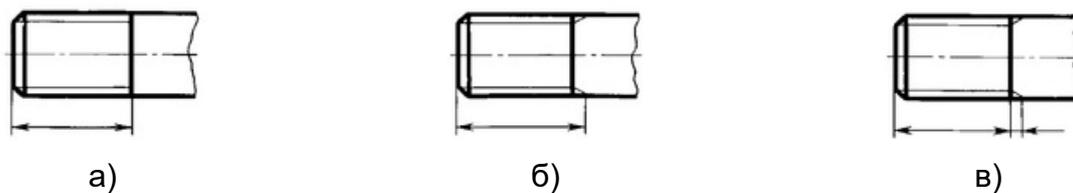


Рисунок 5



Рисунок 6

Недорез резьбы, выполненной до упора, изображают, как показано на рисунках 7 а) и в).

Допускается изображать недорез резьбы, как показано на рисунках 7 б) и г).

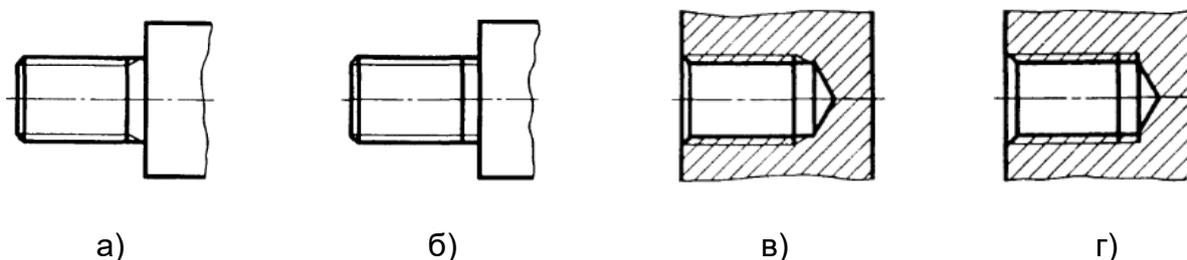


Рисунок 7

4.7 Основную плоскость конической резьбы на стержне, при необходимости, указывают тонкой сплошной линией, как показано на рисунке 8.

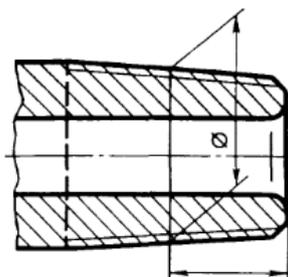


Рисунок 8

4.8 На чертежах, по которым резьбу не выполняют, конец глухого резьбового отверстия допускается изображать, как показано на рисунках 9 а) и б), даже при наличии разности между глубиной отверстия под резьбу и длиной резьбы.



Рисунок 9

4.9 Фаски на стержне с резьбой и в отверстии с резьбой, не имеющие специального конструктивного назначения, в проекции на плоскость, перпендикулярную к оси стержня или отверстия, не изображают (рисунки 10 а)-в)). Сплошная тонкая линия изображения резьбы на стержне должна пересекать линию границы фаски (рисунок 10 а)).

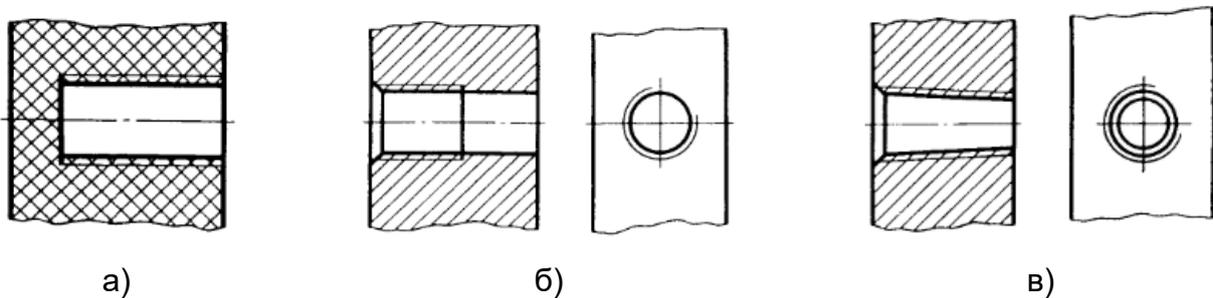


Рисунок 10

4.10 Резьбу с нестандартным профилем показывают одним из способов, изображенных на рисунке 11, со всеми необходимыми размерами и предельными отклонениями. Кроме размеров и предельных отклонений резьбы, на чертеже указывают дополнительные данные о числе заходов, о левом направлении резьбы и т.п. с добавлением слова «Резьба».

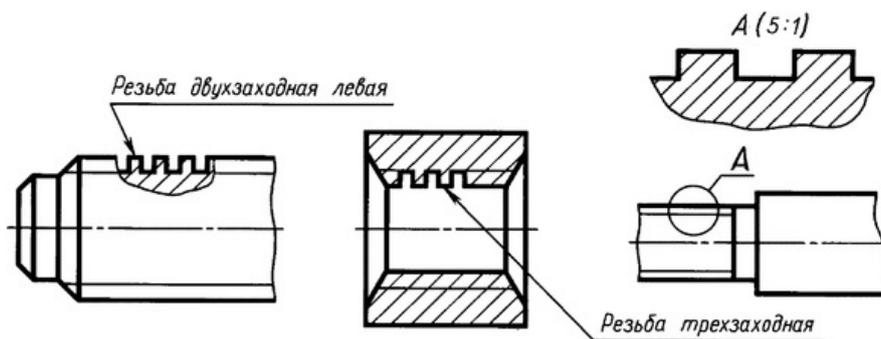


Рисунок 11

4.11 На разрезах резьбового соединения в изображении на плоскости, параллельной его оси, в отверстии показывают только часть резьбы, которая не закрыта резьбой стержня (рисунки 12 а) и б)).

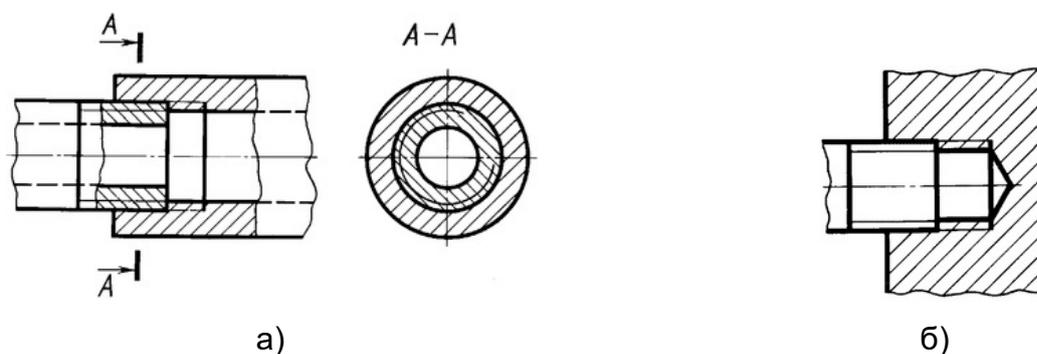


Рисунок 12

4.12 Обозначения резьб указывают по соответствующим стандартам на размеры и предельные отклонения резьб и относят их для всех резьб, кроме конических и трубной цилиндрической, к наружному диаметру, как показано на рисунках 13 и 14.

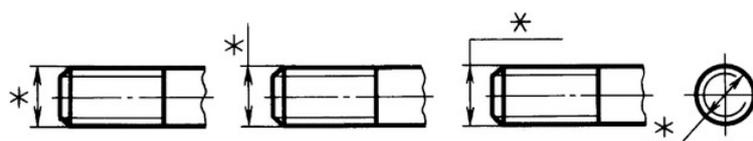


Рисунок 13

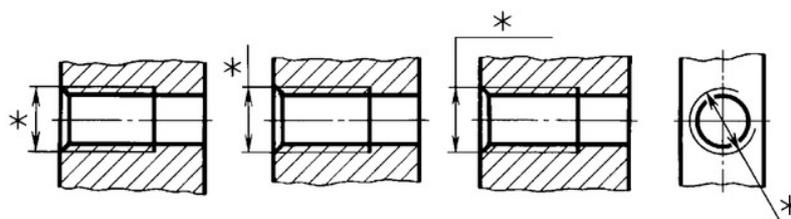


Рисунок 14

Обозначения конических резьб и трубной цилиндрической резьбы наносят, как показано на рисунке 15.

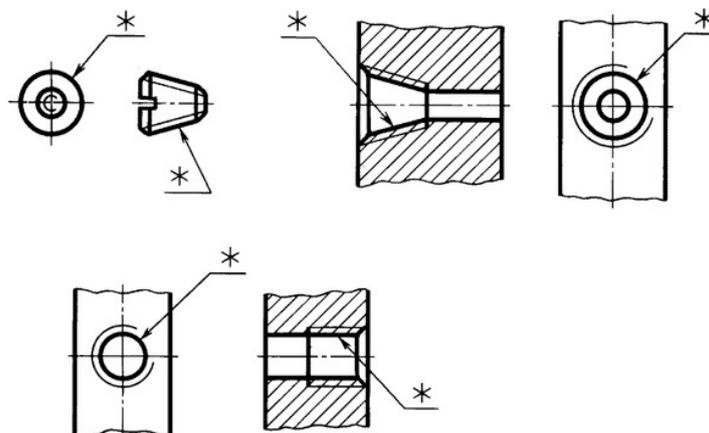


Рисунок 15

Примечание – Знаком «\*» на рисунках 13-15 отмечены места нанесения обозначения резьбы.

4.13 Специальную резьбу со стандартным профилем обозначают сокращенно «СП» и условным обозначением резьбы.

Ключевые слова: резьба, изображение резьбы, обозначение резьбы

---