

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
2.313—  
20XX

*(Проект,  
первая редакция)*

---

**Единая система конструкторской документации  
УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ  
НЕРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

*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.....
5	Соединения клепаные .....
6	Соединения паянные и клееные .....
7	Соединения, получаемые сшиванием .....
8	Соединения, получаемые при помощи металлических скобок.....



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Единая система конструкторской документации**

**Условные изображения и обозначения неразъемных  
соединений**

Unified system for design documentation.

Symbolic representations and designations for non-separable joints

Дата введения — 202X—XX—XX

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает условные изображения и обозначения неразъемных соединений, получаемых клепкой, пайкой, склеиванием, сшиванием и металлическими скобками в чертежах и 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 (кроме чертежей строительных металлических конструкций).

## 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 2.312 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (проект, первая редакция).

ГОСТ Р 2.316 Единая система конструкторской документации. Надписи, технические требования и таблицы в графических документах. Правила выполнения

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 Для неразъемных соединений (кроме сварных соединений), в зависимости от их вида, применяют условные изображения и обозначения по 5, 6, 7, 8 соответственно.

Примечание – Условные изображения и обозначения швов сварных соединений установлены в ГОСТ Р 2.312.

4.2 В электронных геометрических моделях неразъемные соединения указывают в соответствии с ГОСТ 2.052 с применением аннотаций в соответствии с ГОСТ Р 2.316.

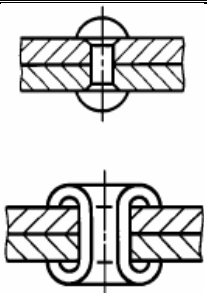


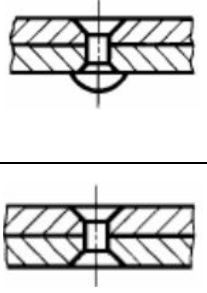


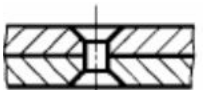






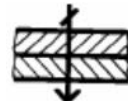

4.3 Упрощенное или условное изображение крепежного изделия, применяемое в электронной геометрической модели, может быть выполнено как один из возможных вариантов отображения геометрии модели крепежного изделия – наряду с вариантом полного (точного) отображения геометрии.

4.4 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.

## 5 Соединения клепаные

5.1 Условные изображения и условные обозначения соединений, получаемых клепкой, приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вид соединения	Изображение	Условное обозначение	
		в сечении	на виде
1 Заклепкой с полукруглой, плоской, скругленной головкой и с полукруглой, плоской, скругленной замыкающей головкой			
2 Заклепкой с потайной головкой и с полукруглой, плоской, скругленной замыкающей головкой			
3 Заклепкой с потайной головкой и с потайной замыкающей головкой			
4 Заклепкой с полупотайной головкой и с потайной замыкающей головкой			
5 Заклепками специальными			

5.2 Если предмет, изображенный на сборочном чертеже, имеет ряд однотипных соединений с заклепками одного типа и с одинаковыми размерами, то заклепки,

входящие в соединение, следует показать условно в одном-двух местах каждого соединения, а в остальных - центровыми или осевыми линиями, как показано на рисунке 1.

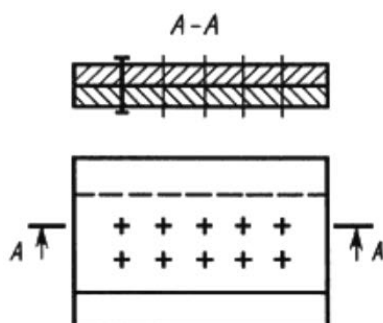


Рисунок 1

5.3 Если на чертеже необходимо показать несколько групп заклепок различных типов и размеров, то рекомендуется отмечать одинаковые заклепки одним и тем же условным знаком (см. рисунок 2 а)) или одинаковыми буквами (см. рисунок 2 б)).

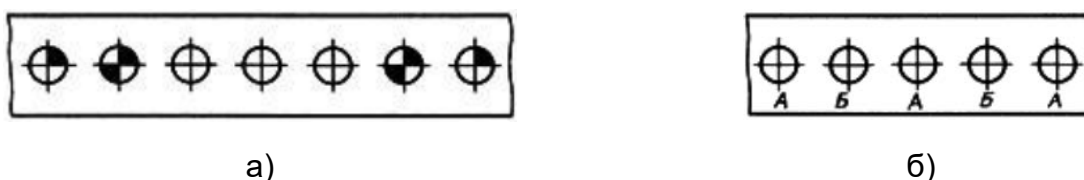


Рисунок 2

## 6 Соединения паянные и клееные

6.1 В соединениях, получаемых пайкой и склеиванием, место соединения элементов следует изображать сплошной линией толщиной  $2s$  (см. рисунок 3).

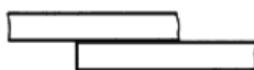


Рисунок 3

6.2 Для обозначения паяного и клееного соединения следует применять условный знак, который наносят на линии-выноске сплошной основной линией:

- «С» – для пайки (рисунки 4 а), 4 б), 4 в));
- «К» – для склеивания (рисунки 5 а), 5 б), 5 в)).

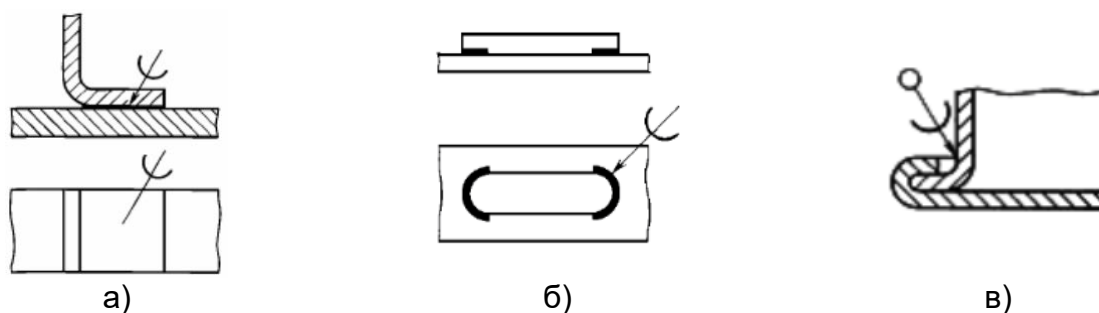


Рисунок 4



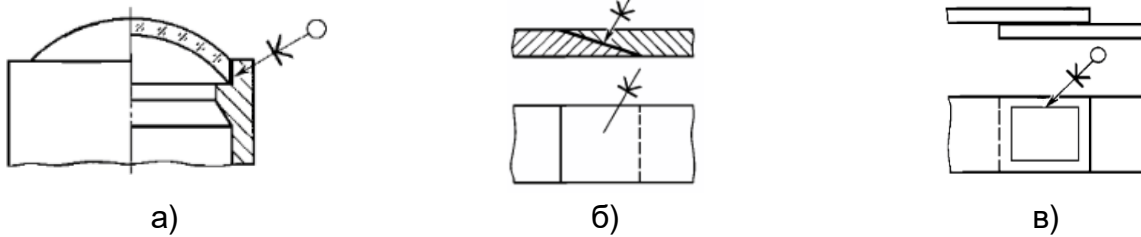


Рисунок 5

6.3 Швы, выполняемые по замкнутой линии, следует обозначать окружностью диаметром от 3 до 5 мм, выполняемой тонкой линией (рисунок 4 в), 5 а), 5 в)).

6.4 Швы, ограниченные определенным участком, следует обозначать, как показано на рисунке 4 б).

6.5 На изображении паяного соединения при необходимости следует указывать размеры шва и обозначение шероховатости поверхности.

6.6 Обозначение припоя или клея (клеящего вещества) по соответствующему стандарту или техническим условиям следует проводить в технических требованиях чертежа записью по типу: «ПОС 40 ГОСТ...» или «Клей БФ-2 ГОСТ...».

6.7 При необходимости в том же пункте технических требований следует приводить требования к качеству шва. Ссылку на номер пункта следует помещать на полке линии-выноски, проведенной от изображения шва.

6.8 При выполнении швов припоями или клеями различных марок всем швам, выполняемым одним и тем же материалом, следует присваивать один порядковый номер, который следует наносить на линии-выноске. При этом в технических требованиях материал следует указывать записью по типу: «ПОС 4 ГОСТ... (№ 1), ПМЦ 36 ГОСТ... (№ 2), клей БФ-2 ГОСТ... (№ 3)».

## 7 Соединения, получаемые сшиванием

7.1 Соединения, получаемые сшиванием, следует изображать тонкой сплошной линией и обозначать условным знаком, выполненным сплошной основной линией и нанесенным на линии-выноске, как показано на рисунке 5.

7.2 Обозначение материала (ниток и т.п.) по соответствующему стандарту или техническим условиям, а также, при необходимости, сведения, характеризующие шов, в том числе количество ниток и размер стежка, следует приводить в технических требованиях чертежа. Ссылку на номер пункта следует помещать на полке линии-выноски, проведенной от изображения шва.

7.3 Если соединение имеет несколько рядов швов, то на чертеже следует изображать только один шов, расположенный ближе к краю. Количество швов и расстояние между ними следует указывать под полкой линии-выноски.

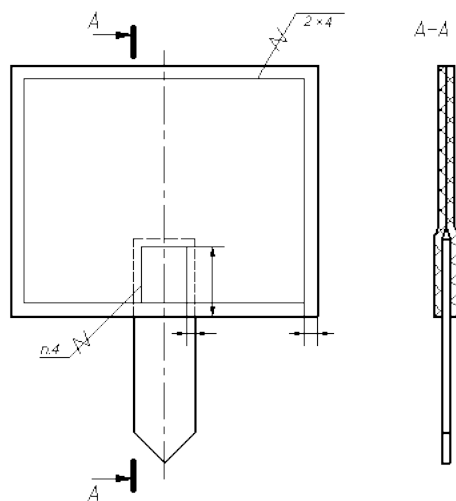


Рисунок 6

## 8 Соединения, получаемые при помощи металлических скобок

8.1 Соединение, получаемое при помощи металлических скобок, следует обозначать условным знаком, выполненным сплошной основной линией и нанесенным на линии-выноске:

- « $\sqcap$ » – для соединений, выполняемых внахлестку;
- « $\rangle$ » – для угловых соединений.

Линия-выноска подводится к соединению со стороны расположения скобок.

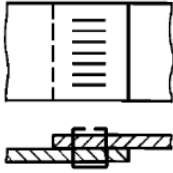
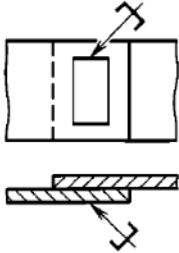
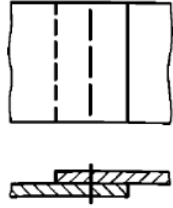
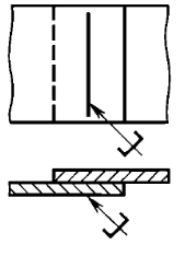
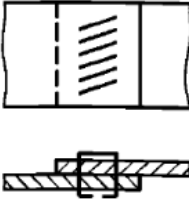
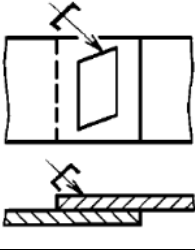
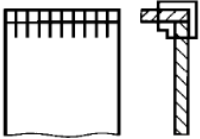
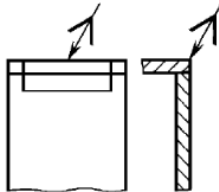
8.2 Соединение, выполняемое по замкнутой линии, следует обозначать в соответствии с требованием п. 6.3.

8.3 Дополнительные сведения, характеризующие соединение, например параметры скобки и расстояние между ними, при необходимости, следует приводить в технических требованиях чертежа.

8.4 Если соединение образуется несколькими рядами скобок, то на чертеже следует изобразить один ряд, расположенный ближе к краю, а на полке линии-выноски указать количество рядов и расстояние между ними.

8.5 Примеры изображения и обозначения соединений, выполненных при помощи металлических скобок, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Соединение	Изображение	Условное изображение
1 С параллельным расположением скобок		
2 С последовательным расположением скобок		
3 С параллельным наклонным расположением скобок		
4 Угловое с параллельным расположением скобок		

УДК 62(084.11):006.354

ОКС 01.110

Ключевые слова: соединения неразъемные, условные изображения, обозначения, соединения клепаные, соединения паяные, соединения клееные, металлические скобки

---