



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
**ОПОРЫ, ЗАЖИМЫ И УСТАНОВОЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА.
ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**

ГОСТ 3.1107—81
(СТ СЭВ 1803—79)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Ф. Курочкин, канд. техн. наук; **Ю. Я. Венгеровский**, канд. техн. наук;
Б. С. Мендриков; **Н. П. Корченков**; **А. Ю. Воронова**

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам
УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государст-
венного комитета СССР по стандартам от 31 декабря 1981 г.
№ 5943.

Единая система технологической документации

ОПОРЫ, ЗАЖИМЫ И УСТАНОВОЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА.

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Unified system for technological documentation.
Bases, clamps and installing arrangements.
Symbolic representationГОСТ
3.1107—81
(СТ СЭВ
1803—79)Взамен
ГОСТ 3.1107—73Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 декабря
1981 г. № 5943 срок введения установлен

с 01.07. 1982 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает графические обозначения опор, зажимов и установочных устройств, применяемых в технологической документации.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1803—79.

2. Для изображения обозначения опор, зажимов и установочных устройств следует применять сплошную тонкую линию по ГОСТ 2.303—68.

3. Обозначения опор (условные) приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование опоры	Обозначение опоры на видах		
	с середины, сзади	сверху	снизу
1. Неподвижная			



Наименование опоры	Обозначение опоры на видах		
	спереди, сзади	сверху	снизу
2. Подвижная			
3. Плавающая			
4. Регулируемая			

4. Допускается обозначение подвижной, плавающей и регулируемой опоры на видах сверху и снизу изображать, как обозначение неподвижной опоры на аналогичных видах.

5. Обозначения зажимов приведены в табл. 2.

6. Обозначение двойного зажима на виде спереди или сзади при совпадении точек приложения силы, допускается изображать как обозначение одиночного зажима на аналогичных видах.

7. Обозначения установочных устройств приведены в табл. 3.

8. Установочно-зажимные устройства следует обозначать как сочетание обозначений установочных устройств и зажимов (справочное приложение 2).

Примечание. Для цанговых оправок (патронов) следует применять обо-

значение

Таблица 2

Наименование зажима	Обозначение зажима на видах		
	спереди, сзади	сверху	снизу
1. Одиночный			
2. Двойной			

Примечание. Для двойных зажимов длина плеча устанавливается разработчиком в зависимости от расстояния между точками приложения сил. Допускается упрощенное графическое обозначение двойного зажима:

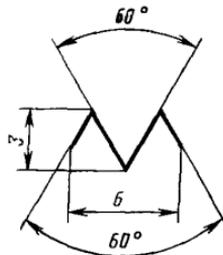


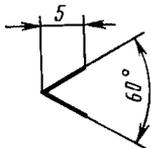
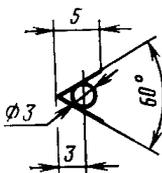
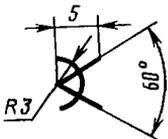
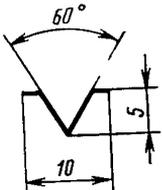
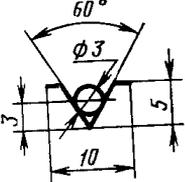
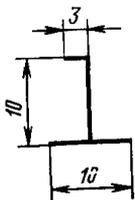
9. Допускается обозначение опор и установочных устройств, кроме центров, наносить на выносных линиях, соответствующих поверхностей (справочные приложения 1 и 2).

10. Для указания формы рабочей поверхности опор, зажимов и установочных устройств следует применять обозначения в соответствии с табл. 4.

11. Обозначение форм рабочих поверхностей наносят слева от обозначения опоры, зажима или установочного устройства (справочные приложения 1 и 2).

12. Для указания рельефа рабочих поверхностей (рифленая, резьбовая, шлицевая и т. д.) опор, зажимов и установочных устройств следует применять обозначение в соответствии с чертежом.



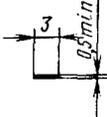
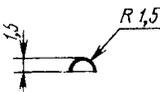
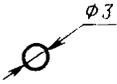
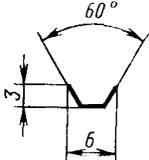
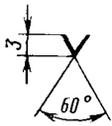
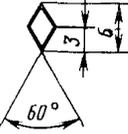
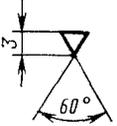
Наименование установочного устройства	Обозначение установочного устройства на видах		
	спереди, сзади, сверху, снизу	слева	справа
1. Центр неподвижный		Без обозначения	Без обозначения
2. Центр вращающийся		То же	То же
3. Центр плавающий			
4. Оправка цилиндрическая			
5. Оправка шариковая (роликовая)			
6. Патрон поводковый			

Примечания:

1. Обозначение обратных центров следует выполнять в зеркальном изображении.

2. Для базовых установочных поверхностей допускается применять обозначение — .

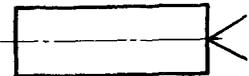
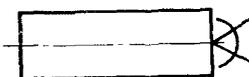
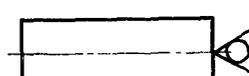
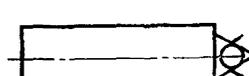
Таблица 4

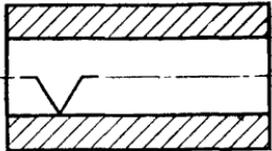
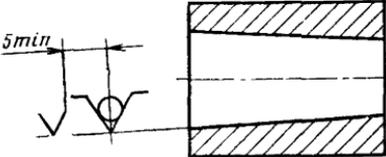
Наименование формы рабочей поверхности	Обозначение формы рабочей поверхности на всех видах
1. Плоская	
2. Сферическая	
3. Цилиндрическая (шариковая)	
4. Призматическая	
5. Коническая	
6. Ромбическая	
7. Трехгранная	

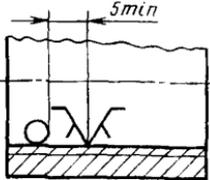
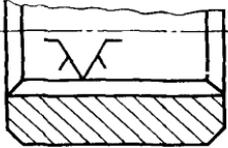
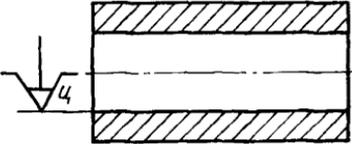
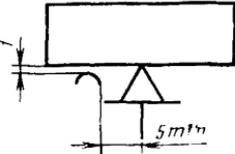
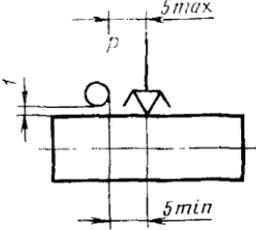
Примечание. Указание прочих форм рабочей поверхности опор, зажимов и установочных устройств следует выполнять в соответствии с требованиями, установленными отраслевыми НТД.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

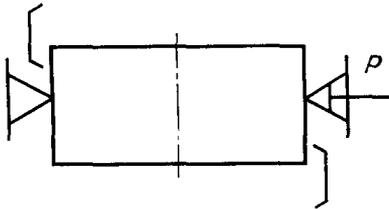
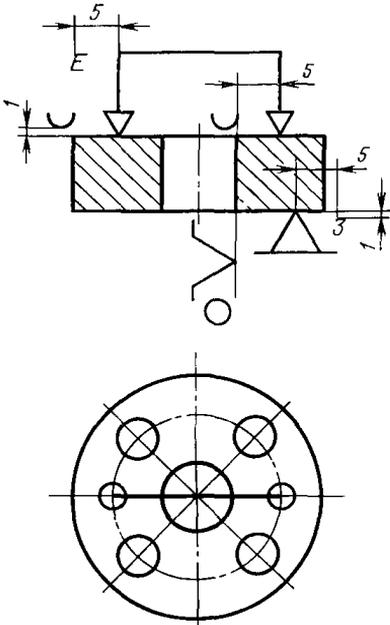
Примеры нанесения обозначений
опор, зажимов и установочных устройств на схемах

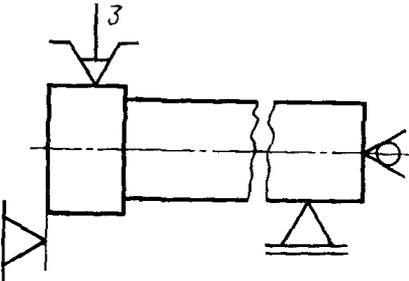
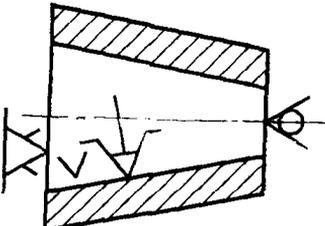
Наименование	Примеры нанесения обозначений опор, зажимов и установочных устройств
1. Центр неподвижный (гладкий)	
2. Центр рифленый	
3. Центр плавающий	
4. Центр вращающийся	
5. Центр обратный вращающийся с рифленой поверхностью	

Наименование	Примеры нанесения обозначений опор, зажимов и установочных устройств
6. Патрон поводковый	
7. Люнет подвижный	
8. Люнет неподвижный	
9. Оправка цилиндрическая	
10. Оправка коническая, роликовая	

Наименование	Примеры нанесения обозначений опор, зажимов и установочных устройств
11. Оправка резьбовая, цилиндрическая с наружной резьбой	
12. Оправка шлицевая	
13. Оправка цанговая	
14. Опора регулируемая со сферической выпуклой рабочей поверхностью	
15. Зажим пневматический с цилиндрической рифленой рабочей поверхностью	

Примеры схем установов изделий

Описание способа установа	Схема обозначения
1. В тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом	 <p>The diagram shows a rectangular workpiece held between the jaws of a vise. The right jaw is shown in a cross-section with a pneumatic cylinder and a clamping mechanism. A pressure symbol 'P' is indicated on the right side of the clamping mechanism.</p>
2. В кондукторе с центрированием на цилиндрический палец, с упором на три неподвижные опоры и с применением электрического устройства двойного зажима, имеющего сферические рабочие поверхности	 <p>The diagram shows a cylindrical workpiece held in a fixture. The workpiece is centered on a cylindrical pin. It is supported by three fixed supports. The clamping mechanism is electrical and has spherical working surfaces. Dimensions are indicated: '5' for the diameter of the pin, 'E' for the distance from the pin to the center of the workpiece, and '5' for the diameter of the workpiece. A cross-sectional view of the workpiece is shown below, with a central hole and six smaller holes arranged in a circle.</p>

Описание способа установки	Схема обозначения
<p>3. В трехкулачковом патроне с механическим устройством зажима, с упором в торец, с поджимом вращающимся центром и с креплением в подвижном люнете</p>	 <p>The drawing shows a side view of a three-jaw chuck assembly. It consists of a cylindrical body with a break in the middle. On the left, there is a mechanical clamping device with three jaws. A vertical arrow labeled '3' points to the clamping mechanism. On the right, there is a detail of the clamping mechanism, showing a wedge-shaped device that clamps the workpiece against the jaws. The workpiece is shown as a cylinder with a break in the middle.</p>
<p>4. На конической оправке с гидропластовым устройством зажима, с упором в торец на рифленую поверхность и с поджимом вращающимся центром</p>	 <p>The drawing shows a side view of a conical mandrel assembly. It consists of a conical body with a detail of the clamping mechanism. The detail shows a hydroplastic clamping device with a wedge-shaped device that clamps the workpiece against the jaws. The workpiece is shown as a cylinder with a break in the middle.</p>

Редактор *С. И. Бобарыкин*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *Т. И. Кононенко*

Сдано в наб. 08.02.82. Подп. в печ. 29.03.82 1,0 п. л. 0,50 уч.-изд. л. Тир. 40000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3,
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 459