



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. Мендрикюв; 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		
	сверху, сзади	спереду	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 опор 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).

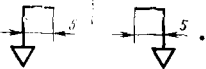
Примечание. Для цанговых оправок (патронов) следует применять обо-

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:

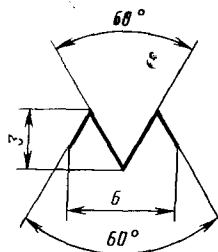


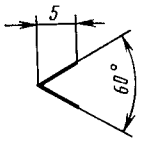
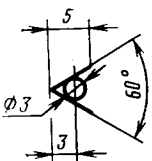
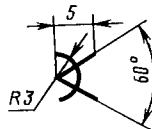
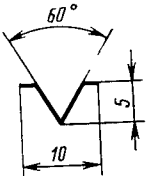


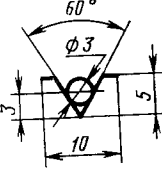


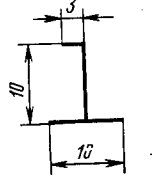


9. Допускается обозначение опор и установочных устройств, кроме центров, наносить на выносных линиях, соответствующих поверхностей (справочные приложения 1 и 2).

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.


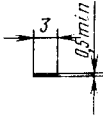
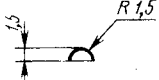
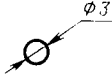
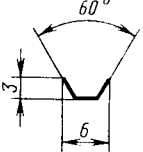
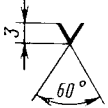
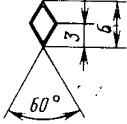
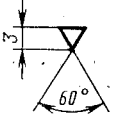
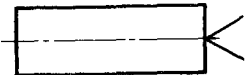




2. Для базовых установочных поверхностей допускается применять обозначение — .

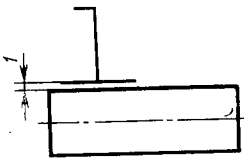

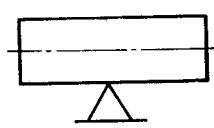
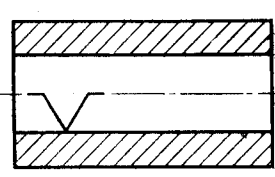
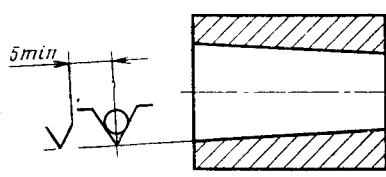
Таблица 4

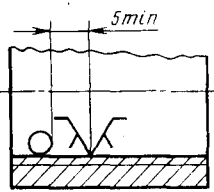
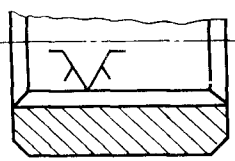

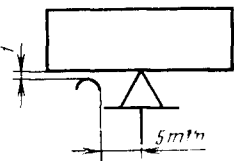
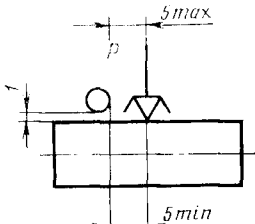
Наименование формы рабочей поверхности	Обозначение формы рабочей поверхности на всех видах
1. Плоская	
2. Сферическая	
3. Цилиндрическая (шариковая)	
4. Призматическая	
5. Коническая	
6. Ромбическая	
7. Трехгранная	

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

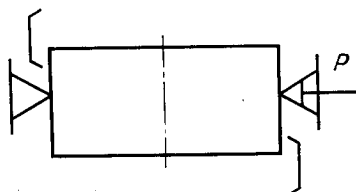
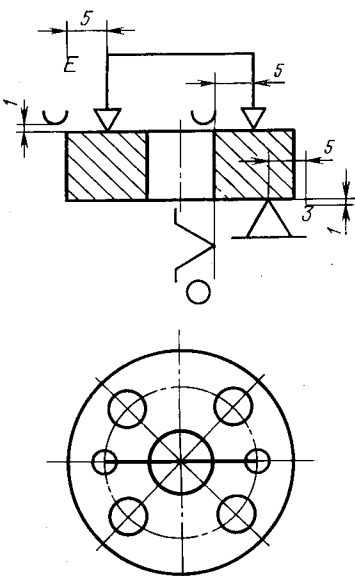
Примеры нанесения обозначений
опор, зажимов и установочных устройств на схемах

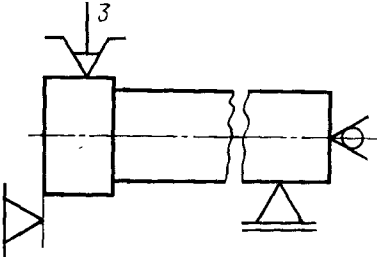
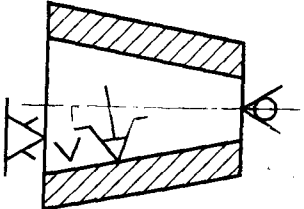
Наименование	Примеры нанесения обозначений опор, зажимов и установочных устройств
1. Центр неподвижный (гладкий)	
2. Центр рифленый	
3. Центр плавающий	
4. Центр вращающийся	
5. Центр обратный вращающийся с рифленой поверхностью	

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 цапговая	
14. Опора регулируемая со сферической выпуклой рабочей поверхностью	
15. Зажим пневматический с цилиндрической рифленой рабочей поверхностью	

Примеры схем установов изделий

Описание способа установка	Схема обозначения
<p>1. В тисках с призматическими губками и пневматическим зажимом</p>	 <p>The drawing shows a cylindrical part held between two triangular jaws of a vise. A pneumatic clamping mechanism is shown on the right, with a pressure symbol 'P' and a piston rod. The part is centered between the jaws.</p>
<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>	 <p>The drawing shows a part in a fixture. The top view shows a circular part with a central hole and six smaller holes arranged in a circle. The side view shows the part held between two hatched blocks. A cylindrical pin is used for centering. Three fixed supports are shown below the part. An electrical clamping device is shown below the part, with a switch and a circular contact. Dimensions are indicated: '5' for the distance from the center to the clamping points, 'E' for the total width of the fixture, '3' for the distance from the center to the supports, and '1' for the height of the supports.</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. The left jaw is labeled with the number '3'. The chuck is mounted on a lathe bed, indicated by the tailstock and headstock symbols. A break symbol is used to indicate that the middle section of the chuck is not shown to scale. A detail view on the right shows the clamping mechanism, which consists of a wedge-shaped device that forces the jaws to grip the workpiece.</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 fixture. The fixture is tapered and has a hydroplastic clamping device mounted on its inner surface. The device is shown in a detail view on the right, which illustrates how it deforms to grip the workpiece. The fixture is supported by a tailstock on the left and a headstock on the right, as indicated by the symbols.</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