

Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ.
НАСОСЫ И ДВИГАТЕЛИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ

ГОСТ
2.782—68

Unified system for design documentation. Graphical
 identifications. Hydraulic and pneumatic pumps
 and motors

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете
 Министров СССР в декабре 1967 г. Срок введения установлен

с 1/1 1971 г.



Несоблюдение стандарта преследуется по закону




1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения гидравлических и пневматических насосов и двигателей в схемах и на чертежах.






2. Обозначения, построенные по функциональным признакам, должны соответствовать указанным в табл. 1.






3. Если необходимо отразить принцип действия, то применяют обозначения, приведенные в табл. 2.



Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. Насос постоянной производительности:	
а) с постоянным направлением потока	
б) с реверсивным потоком	



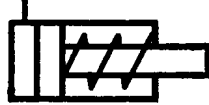

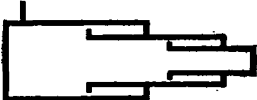
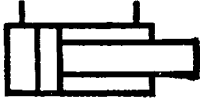
Наименование	Обозначение
<p>2. Насос с регулируемой производительностью:</p> <p>а) с постоянным направлением потока</p> <p>б) с реверсивным потоком</p>	
3. Компрессор	
4. Вакуум-насос	
5. Гидромотор Общее обозначение	
6. Гидромотор нерегулируемый: а) с постоянным направлением потока	

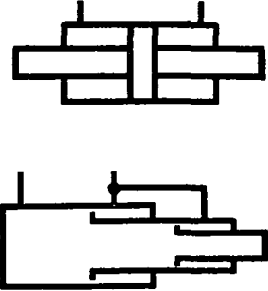

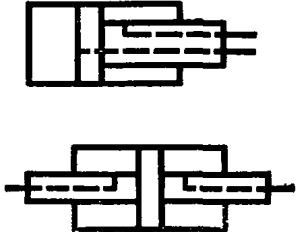
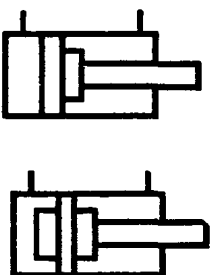
Наименование	Обозначение
б) с реверсивным потоком	 A circular symbol with two vertical lines extending from the top and bottom. Inside the circle, two curved arrows point towards each other from the top and bottom, indicating bidirectional flow.
7. Гидромотор регулируемый: а) с постоянным направлением потока	 A circular symbol with two vertical lines extending from the top and bottom. Inside the circle, a curved arrow points downwards. A diagonal line with an arrowhead at the top-right end passes through the circle, indicating an adjustable flow direction.
б) с реверсивным потоком	 A circular symbol with two vertical lines extending from the top and bottom. Inside the circle, two curved arrows point towards each other from the top and bottom. A diagonal line with an arrowhead at the top-right end passes through the circle, indicating an adjustable flow direction.
8. Гидромотор неполноповоротный (квадрант гидравлический)	 A circular symbol with two vertical lines extending from the top and bottom. Inside the circle, a curved arrow points downwards and a curved arrow points upwards, but they are separated by a vertical line, indicating non-reversible flow.
9. Пневмомотор. Общее обозначение	 A circular symbol with two vertical lines extending from the top and bottom. Inside the circle, a curved arrow points downwards and the letter 'M' is centered below it.

Наименование	Обозначение
<p>10. Пневмомотор нерегулируемый:</p> <p>а) с постоянным направлением потока</p> <p>б) с реверсивным потоком</p>	 
<p>11. Пневмомотор регулируемый:</p> <p>а) с постоянным направлением потока</p> <p>б) с реверсивным потоком</p>	 
<p>12. Пневмомотор неполноповоротный (квадрант пневматический)</p>	

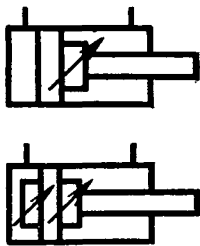
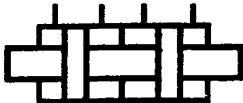
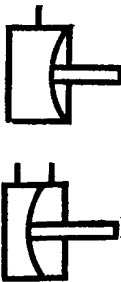
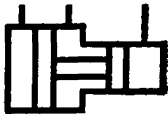
Наименование	Обозначение
<p>13. Насос-мотор нерегулируемый. Работает как насос или как мотор:</p> <p>а) при одном и том же направлении потока</p> <p>б) при различных направлениях потока</p> <p>в) при любом направлении потока</p>	
<p>14. Насос-мотор регулируемый. Работает как насос или как мотор:</p> <p>а) при одном и том же направлении потока</p> <p>б) при различных направлениях потока</p> <p>в) при любом направлении потока</p>	

Продолжение

Наименование	Обозначение
15. Цилиндр. Общее обозначение	
16. Цилиндр одностороннего действия: а) без указания способа возврата штока б) с возвратом штока пружиной в) плунжерный г) телескопический	   
17. Цилиндр двухстороннего действия: а) с односторонним штоком	

Наименование	Обозначение
<p>б) с двухсторонним штоком</p> <p>в) телескопический</p>	
<p>18. Цилиндр дифференциальный (отношение площадей поршня со стороны штоковой и нештоковой полостей имеет первостепенное значение)</p>	
<p>19. Цилиндр двухстороннего действия с подводом рабочей среды через шток:</p> <p>а) с односторонним штоком</p> <p>б) с двухсторонним штоком</p>	
<p>20. Цилиндр с постоянным торможением в конце хода:</p> <p>а) с одной стороны</p> <p>б) с двух сторон</p>	

Продолжение

Наименование	Обозначение
<p>21. Цилиндр с регулируемым торможением в конце хода:</p> <p>а) с одной стороны</p> <p>б) с двух сторон</p>	
<p>22. Цилиндр двухкамерный двухстороннего действия</p>	
<p>23. Камера мембранная:</p> <p>а) одностороннего действия</p> <p>б) двухстороннего действия</p>	
<p>24. Преобразователь давления (мультипликатор или демультипликатор)</p>	

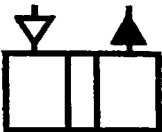
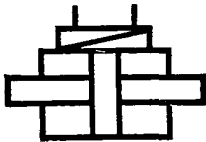




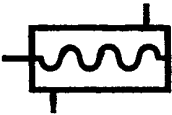



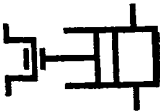
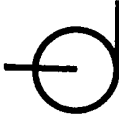





Наименование	Обозначение
25. Пневмогидравлический преобразователь	
26. Гидроусилитель (бустер):	<p data-bbox="125 633 306 660">а) однокамерный</p>  <p data-bbox="125 790 306 816">б) двухкамерный</p> 
27. Цилиндр с встроенными механическими замками	

Таблица 2

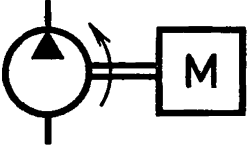
Наименование	Обозначение
1. Насос ручной	

Продолжение

Наименование	Обозначение
2. Насос шестеренный	
3. Насос винтовой	
4. Насос ротационный лопастной (пластинчатый)	
5. Насос радиально-поршневой	
6. Насос аксиально-поршневой	
7. Насос кривошипно-поршневой	

Наименование	Обозначение
8. Насос лопастной центробежный	
9. Насос струйный (эжектор, инжектор, элеватор водоструйный и пароструйный): а) общее обозначение б) насос водоструйный в) насос пароструйный	  
10. Вентилятор: а) центробежный б) осевой	 

**ПРИМЕРЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ НАСОСОВ С УКАЗАНИЕМ ВИДА ПРИВОДА
И УПРАВЛЕНИЯ**

Наименование	Обозначение
<p>1. Насос постоянной производительности с приводом от электродвигателя</p>	
<p>2. Насос регулируемый с управлением от давления нагнетания с приводом от электродвигателя.</p> <p>Примечание. При одновременном указании привода и управления привод изображают под углом</p>	