

Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ.
ЭЛЕМЕНТЫ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСТ
2.784—70

Unified system for design documentation. Symbolic
representations. Pipeline elements.

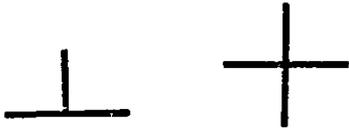
Взамен *

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 7/IV 1970 г. № 465 срок введения установлен с 1/1 1971 г.

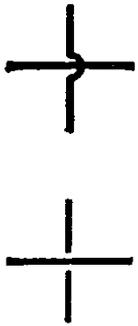
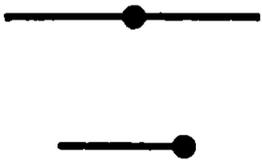
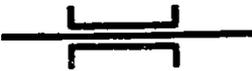
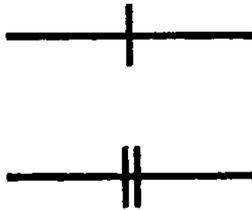
Несоблюдение стандарта преследуется по закону

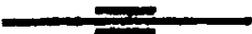
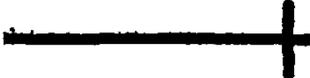
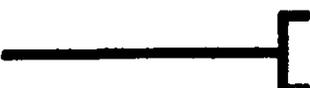
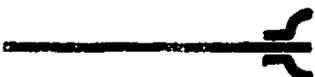
1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения элементов трубопроводов в схемах и чертежах всех отраслей промышленности и строительства, а также линий связи.
2. Размеры обозначений стандартом не устанавливаются.
3. Обозначения элементов трубопроводов приведены в табл. 1.

Таблица 1

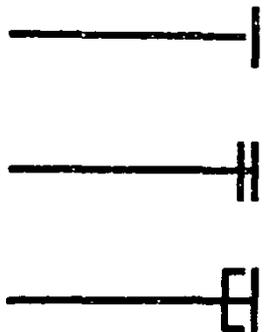
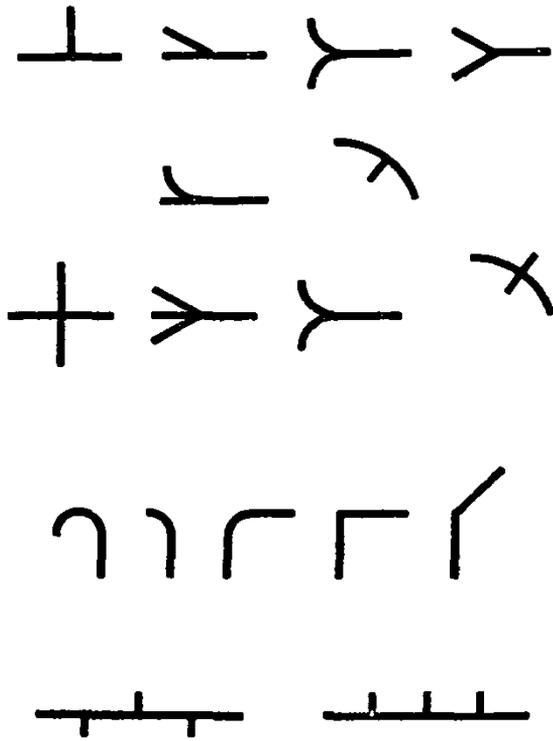
Наименование	Обозначение
Обозначения элементов общего назначения	
1. Трубопровод (общее обозначение)	
2. Соединение трубопроводов	

- * ГОСТ 11628—65 в части элементов трубопроводов;
ГОСТ 3463—46 в части элементов трубопроводов;
ГОСТ 2.780—68 в части приложения;
ГОСТ 6942.1—69 в части условных графических обозначений;
ГОСТ 5525—61 в части условных графических обозначений.

Наименование	Обозначение
<p>3. Перекрещивание трубопроводов (без соединения)</p> <p>Примечание. В документации для строительства допускается применять следующее обозначение</p>	
<p>4. Трубопровод с вертикальным стояком</p>	
<p>5. Трубопровод гибкий, шланг</p>	
<p>6. Изолированные участки трубопровода</p>	
<p>7. Трубопровод в трубе (футляре)</p>	
<p>8. Трубопровод в сальнике</p>	
<p>9. Соединение элементов трубопроводов разъемное:</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) фланцевое</p>	

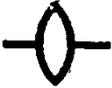
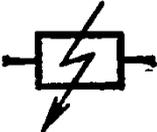
Наименование	Обозначение
в) штуцерное резьбовое	
г) муфтовое резьбовое	
д) муфтовое эластичное, например, дюритовое	
е) шарнирное, например: однолинейное	
трехлинейное	
10. Конец трубопровода под разъемное соединение:	
а) общее обозначение	
б) фланцевое	
в) штуцерное резьбовое	
г) муфтовое резьбовое	
д) муфтовое эластичное	

Продолжение

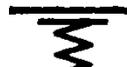
Наименование	Обозначение
<p>11. Конец трубопровода с заглушкой (пробкой):</p> <p>а) общее обозначение</p> <p>б) фланцевый</p> <p>в) резьбовой</p>	
<p>12. Детали соединений трубопроводов *:</p> <p>а) тройники различные</p> <p>б) крестовины различные</p> <p>в) колена, отводы с различными углами</p> <p>г) разветвитель, коллектор, гребенка</p>	
<p>13. Сифоны различные (гидрозатворы)</p> <p>Примечание к пп. 12 и 13. Обозначения элементов изображают в соответствии с их действительной конфигурацией</p>	

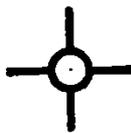
Продолжение

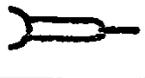
Наименование	Обозначение
14. Переход, переходник, патруб- бок переходный: а) общее обозначение б) фланцевый в) штуцерный	  
15. Муфта быстроразъемная: а) без обратных клапанов б) с обратными клапанами	 
16. Полумуфта быстроразъем- ная *: а) без обратного клапана б) с обратным клапаном	 
17. Компенсатор *: а) общее обозначение б) П-образный в) лирообразный	  

Наименование	Обозначение
г) линзовый	
д) волнистый	
е) Z-образный	
ж) сильфонный	
з) кольцеобразный	
и) телескопический	
18. Вставка *:	
а) амортизационная	
б) звукоизолирующая	
в) электроизолирующая	

Продолжение

Наименование	Обозначение
19. Шайба дроссельная, сужающее устройство расходомерное (диафрагма)	
20. Опора трубопровода: а) неподвижная б) подвижная (общее обозначение) в) шариковая г) направляющая д) скользящая е) катковая ж) упругая	      
21. Подвеска: а) неподвижная б) направляющая в) упругая	  

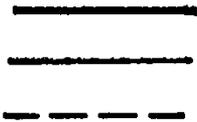
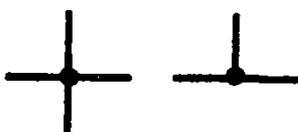
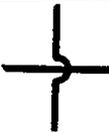
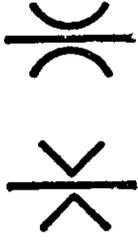
Наименование	Обозначение
Обозначения элементов, применяемых преимущественно в документации для строительства	
22. Соединение элементов трубопроводов раструбное	
23. Конец трубопровода раструбный	
24. Конец трубопровода с раструбной заглушкой	
25. Детали соединений трубопроводов *: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="205 931 554 964">а) подставка пожарная <li data-bbox="176 1008 663 1075">б) тройник с пожарной подставкой <li data-bbox="176 1163 663 1229">в) крестовина с пожарной подставкой <li data-bbox="205 1318 358 1351">г) выпуск 	   
26. Переход, переходник, патрубок переходный: <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="205 1506 423 1539">а) раструбный <li data-bbox="205 1628 481 1661">б) раструб-фланец <li data-bbox="205 1793 583 1827">в) раструб-гладкий конец <li data-bbox="205 1937 489 1970">г) всасывающий 	   

Наименование	Обозначение
27. Тройник переходный:	
а) прямой	
б) прямой низкий	
28. Тройник прямой низкий	
29. Тройник прямой компенсационный	
30. Крестовина двухплоскостная	
31. Патрубок компенсационный	
32. Ревизия	
33. Отступ	
34. Муфта:	
а) общее обозначение	
б) подвижная	

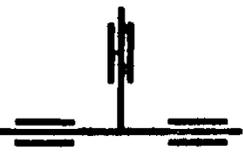
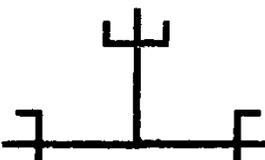
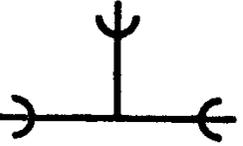
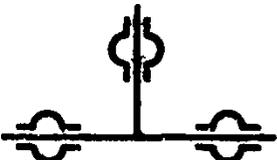
* Соединения деталей соединений (пп. 12,25), компенсаторов (п. 17) и вставок (п. 18) с другими элементами трубопроводов изображают в соответствии с пп. 9, 22 настоящей таблицы и приложением.

4. Обозначения элементов линий связи в принципиальных схемах гидравлических и пневматических приводов приведены в табл. 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение
<p>1. Линия связи:</p> <p>а) всасывания, напора, слива</p> <p>б) управления</p> <p>в) дренажные (отвод утечек)</p> <p>Примечание. Линии всасывания, напора, слива должны быть в три раза толще линий управления и дренажных</p>	
<p>2. Соединение линий связи</p>	
<p>3. Перекрещивание линий связи (без соединения)</p>	
<p>4. Подвод жидкости под давлением (без указания источника питания)</p>	
<p>5. Слив жидкости из системы</p>	
<p>6. Подвод воздуха (газа) под давлением (без указания источника питания)</p>	
<p>7. Выпуск воздуха (газа) в атмосферу</p>	
<p>8. Линия гидравлической связи с указанием места удаления воздуха</p>	
<p>9. Место сопротивления в линии связи с расходом:</p> <p>а) зависящим от вязкости рабочей среды</p> <p>б) не зависящим от вязкости рабочей среды</p>	

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТРОЙНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА СОЕДИНЕНИЯ
С ДРУГИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ТРУБОПРОВОДОВ

Соединение				
резьбовое		фланцевое	раструбное	эластичное
муфтовое	штуцерное			
				

Другие детали соединений, а также компенсаторы и вставки, должны обозначаться по аналогии с примерами обозначения тройника.