

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**Единая система конструкторской документации**

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ.  
АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ**

**ГОСТ  
2.789—74**

Unified system for design documentation.  
Graphic designations. Heat exchangers

---

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 апреля 1974 г. № 1039 срок введения установлен

с 01.01.75

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения теплообменных аппаратов в конструкторской документации всех отраслей промышленности.

2. Условные графические обозначения теплообменных аппаратов следует строить из комбинаций условных графических обозначений элементов корпусов и элементов, осуществляющих теплообмен.

Обозначения элементов корпусов — по ГОСТ 2.788—74.

Обозначения элементов, осуществляющих теплообмен, должны соответствовать установленным в табл. 1.









Примеры построения условных графических обозначений теплообменных аппаратов приведены в табл. 2.

Если отсутствует необходимость в пояснении специфических особенностей элементов и устройств, их следует изображать при помощи упрощенных внешних очертаний или применяют общие обозначения, построенные по функциональным признакам по ГОСТ 2.780—96.

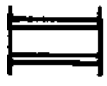




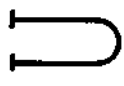

3. Обозначения теплообменных аппаратов, имеющие собственные условные графические обозначения, должны соответствовать установленным в табл. 3.

4. Размеры обозначений стандартом не установлены. Обозначения должны обеспечивать четкость схемы и быть вычерчены в соотношениях, в которых они выполнены в настоящем стандарте.

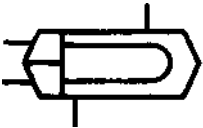
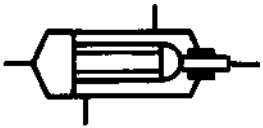

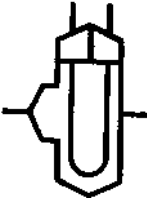
Окончание таблицы 1

Наименование	Обозначение
3) спиральные	
и) плоские	
2. Элементы с прямой тепло- редачей:	
а) распределители жидкости или газа, нагревающие или охлаждающие	
б) распылители центробеж- ные	
в) распылители форсуночные	По ГОСТ 2.784—96
г) распылители открытым пламенем	
д) элементы нагрева радиаци- онные	
3. Рубашки греющие или охлаж- дающие	
4. Регенераторы тепла	
5. Электронагреватели	По ГОСТ 2.745—68

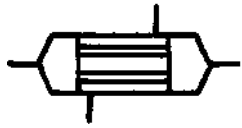
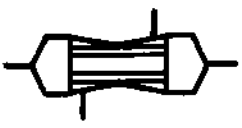

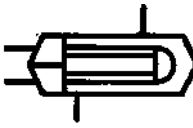
Т а б л и ц а 1

Наименование	Обозначение
1. Элементы трубчатые:	
а) с неподвижными трубны- ми решетками	
б) с плавающей головкой	
в) с плавающей головкой и сальником	
г) с U-образными трубами	
д) с трубками фильды	
е) с U-образными трубами и раздельными трубными досками	
ж) витые	

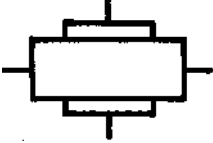

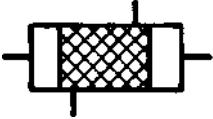
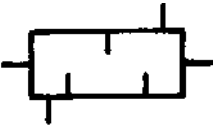
Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
<p>д) с U-образными трубами при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	
<p>е) с сальником при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	
<p>ж) с паровым пространством, с плавающей головкой при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	
<p>з) с паровым пространством, с U-образными трубами при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	

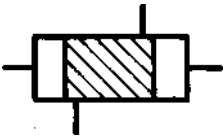
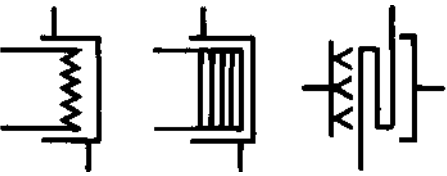

Т а б л и ц а 2

Наименование	Обозначение
<p>1. Аппараты теплообменные кожухотрубчатые:</p> <p>а) с неподвижными трубами решетками при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	
<p>б) с неподвижными трубами решетками при давлении в трубах выше, а в межтрубном пространстве ниже атмосферного</p>	
<p>в) с температурным компенсатором на кожухе при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	
<p>г) с плавающей головкой при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного</p>	

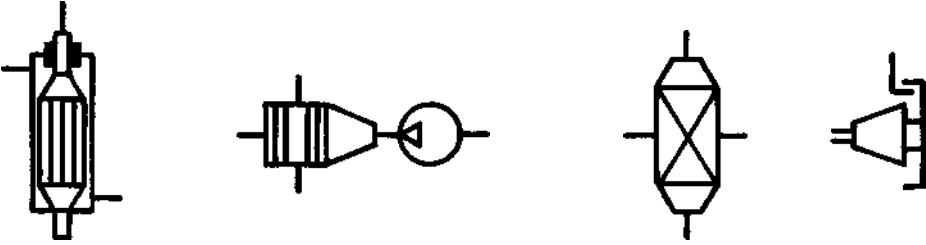
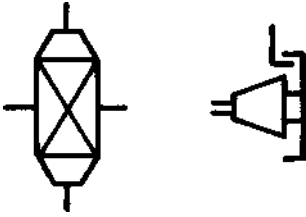
Окончание таблицы 2

Наименование	Обозначение
4. Аппарат теплообменный с наружным обогревом	
5. Аппарат теплообменный с электрическим обогревом	
6. Аппарат теплообменный регулируемый	
7. Конденсатор смещения	

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
1) витые при давлении в трубах и межтрубном пространстве равном атмосферному	
2. Аппараты теплообменные трубчатые без кожуха: а) погруженные спиральные б) погруженные плоские в) оросительные	
3. Аппарат теплообменный с прямой теплопередачей	

Окончание таблицы 3

Наименование	Обозначение
ж) ламельные  2. Аппарат теплообменный с воздушным охлаждением	
3. Калорифер  4. Градирни	

ПРИЛОЖЕНИЕ по ГОСТ 2.793—79.

Т а б л и ц а 3

Наименование	Обозначение
1. Аппараты теплообменные листовые: а) спиральные  б) пластинчатые разборные  в) пластинчатые полуразборные  г) пластинчатые сварные блочные  д) пластинчатые цельносварные  е) пластинчатые ребристые	