

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ГРАФИЧЕСКИЕ**

**АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

---

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й      С Т А Н Д А Р Т**

---

**Единая система конструкторской документации**  
**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ****Аппараты теплообменные**  
Unified system for design documentation.  
Graphic designations. Heat exchangers**ГОСТ**  
**2.789—74**МКС 01.080.30  
71.120.30

---

**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 апреля 1974 г. № 1039 дата введения установлена****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.

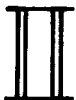

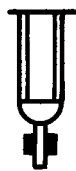
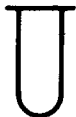

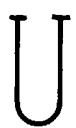

3. Обозначения теплообменных аппаратов, имеющие собственные условные графические обозначения, должны соответствовать установленным в табл. 3.

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









---

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена***Переиздание. Декабрь 2011 г.*© Издательство стандартов, 1974  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2012

Т а б л и ц а 1

Наименование	Обозначение
1. Элементы трубчатые:	
а) с неподвижными трубными 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 отдельными трубными досками	
ж) витые	

Окончание таблицы 1

Наименование	Обозначение
з) спиральные	
и) плоские	
2. Элементы с прямой теплопередачей:	
а) распределители жидкости или газа, нагревающие или охлаждающие	
б) распылители центробежные	
в) распылители форсуночные	По ГОСТ 2.784—96
г) распылители открытым пламенем	
д) элементы нагрева радиационные	
3. Рубашки греющие или охлаждающие	
4. Регенераторы тепла	
5. Электронагреватели	По ГОСТ 2.745—68

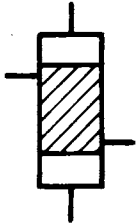




3 Таблица 2

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

Продолжение таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение
и) 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 2

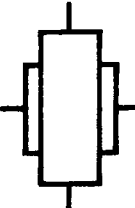

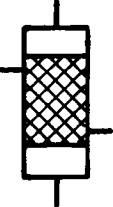
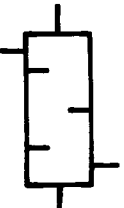



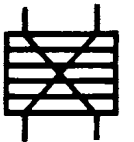
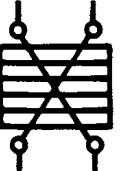
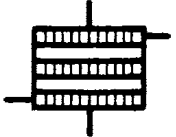
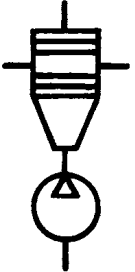
Наименование	Обозначение
4. Аппарат теплообменный с наружным обогревом	
5. Аппарат теплообменный с электрическим обогревом	
6. Аппарат теплообменный регенеративный	
7. Конденсатор смещения	

Таблица 3

50

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

Окончание таблицы 3

Наименование	Обозначение
ж) ламельные	
2. Аппарат теплообменный с воздушным охлаждением	
3. Калорифер	
4. Градирни	
ПРИЛОЖЕНИЕ по ГОСТ 2.793—79.	