

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

**ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ  
ГРАФИЧЕСКИЕ**

**АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2012

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации  
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ

## Аппараты теплообменные

Unified system for design documentation.  
Graphic designations. Heat exchangersГОСТ  
2.789—74МКС 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

Окончание таблицы 1

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

Таблица 1

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

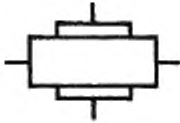
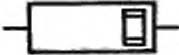
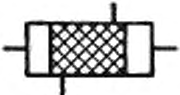
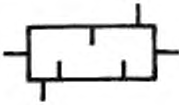
Таблица 2

| Наименование   | Обозначение |
|--|-------------|
| 1. Аппараты теплообменные кожухотрубчатые:   |             |
| а) с неподвижными трубами, решетками при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного         |             |
| б) с неподвижными трубами, 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                      |             |

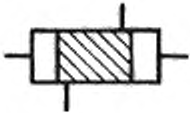


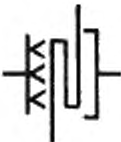

Продолжение таблицы 2

| 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 |             |

Окончание таблицы 2

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

Продолжение таблицы 2

| Наименование  | Обозначение  |
|---|--|
| и) вилы 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.

Таблица 3

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