## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ.

#### АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ

#### **ΓΟCT 2.789-74**

# МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

Минск

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Единая система конструкторской документации

## ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ. АППАРАТЫ ТЕПЛООБМЕННЫЕ

**ΓΟ**CT **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

c 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.

Таблица 1

<b>Памизиорания</b>	Обранации
Наименование 1. Элементы трубчатые:	Обозначение
а) с неподвижными трубными решетками	
б) с плавающей головкой	
в) с плавающей головкой и сальником	Ŭ
г) с U-образными трубами	
д) с трубками фильда	$\widetilde{\mathbb{H}}$
е) с U-образными трубами и раздельными трубными досками	
ж) витые	
з) спиральные	h
и) плоские	
2. Элементы с прямой теплопередачей: а) распределители жидкости или газа, нагревающие или охлаждающие б) распылители центробежные	<del>~\</del> <del>~\</del>
в) распылители форсуночные г) распылители открытым пламенем	По ГОСТ 2.784-96

Наименование	Обозначение
д) элементы нагрева радиационные	
3. Рубашки греющие или охлаждающие	d þ
4. Регенераторы тепла	
5. Электронагреватели	По ГОСТ 2.745-68

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	

Наименование	Обозначение	
д) с U-образными трубами при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного		<ol> <li>Аппарат теплопередач</li> <li>Аппарат тобогревом</li> </ol>
е) с сальником при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного		5. Аппар электрически
ж) с паровым пространством, с плавающей головкой при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного		6. Ап регенеративн
з) с паровым пространством, с U- образными трубами при давлении в трубах и межтрубном пространстве выше атмосферного		7. Конденсат
и) витые при давлении в трубах и межтрубном пространстве равном атмосферному		7. Rongeneur
2. Аппараты теплообменные трубчатые без кожуха: а) погруженные спиральные		
б) погруженные плоские		
в) оросительные		

Наименование	Обозначение
3. Аппарат теплообменный с прямой теплопередачей	TAXA
4. Аппарат теплообменный с наружным обогревом	4
5. Аппарат теплообменный с электрическим обогревом	
6. Аппарат теплообменный регенеративный	
7. Конденсатор смещения	+

	Таблица 3	4 Engl
Наименование	Обозначение	4. Град
1. Аппараты теплообменные листовые:	1	
а) спиральные	<del></del>	ПР
б) пластинчатые разборные	*	
в) пластинчатые полуразборные	*	
г) пластинчатые сварные блочные		
д) пластинчатые цельносварные		
е) пластинчатые ребристые		
ж) ламельные		
2. Аппарат теплообменный с воздушным охлаждением		
3. Калорифер	-	

Наименование	Обозначение
4. Градирни	4
ПРИЛОЖЕНИЕ по ГОСТ 2.793-79.	