

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ В СХЕМАХ

**ЭЛЕМЕНТЫ И УСТРОЙСТВА МАШИН
И АППАРАТОВ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ**

ГОСТ 2.793-79

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**Единая система конструкторской документации
ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ
ЭЛЕМЕНТЫ И УСТРОЙСТВА МАШИН И АППАРАТОВ
ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ**

Общие обозначения

Unified system for design documentation. Graphic designations.
Components and arrangements of machines and apparatus of
chemical industry. General symbols

**ГОСТ
2.793-79***

**Взамен
[ГОСТ 2.780-68](#),
кроме пп. 1, 2, 18-25;
[ГОСТ 2.789-74](#) в
части приложения**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 октября 1979 г. № 4162 срок введения установлен

с 01.01.81

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения, построенные по функциональным признакам, элементов и устройств машин и аппаратов химических производств в схемах** всех отраслей промышленности и строительства.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1985-79.

* Переиздание (январь 1998 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1981 г. (ИУС № 6-81).

** Виды и типы схем и общие требования к их выполнению приведены в [ГОСТ 2.701-84](#).

2. Условные графические обозначения, отражающие принцип действия машин и аппаратов, приведены в следующих стандартах:

аппаратов емкостного типа - [ГОСТ 2.780-96](#) и [ГОСТ 2.794-79](#);

аппаратов выпарных - [ГОСТ 2.788-74](#);

аппаратов теплообменных - [ГОСТ 2.789-74](#);

аппаратов колонных - [ГОСТ 2.790-74](#);

отстойников и фильтров - [ГОСТ 2.791-74](#);

аппаратов сушильных - [ГОСТ 2.792-74](#);

устройств питающих и дозирующих - [ГОСТ 2.794-79](#);

центрифуг - [ГОСТ 2.795-80](#).


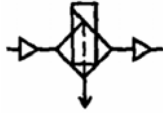



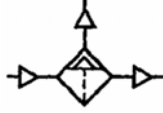




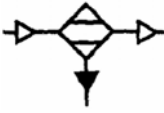

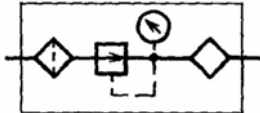

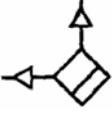
Условные графические обозначения элементов и устройств машин и аппаратов химических производств, построенные по функциональным признакам, приведены в таблице.









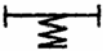

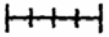

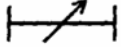









Таблица 1

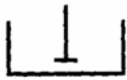
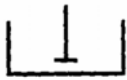
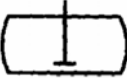
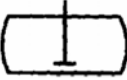
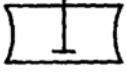
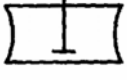
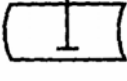
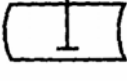




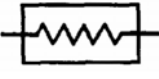
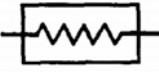
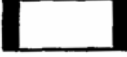
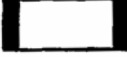


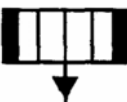
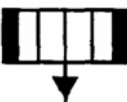
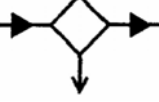
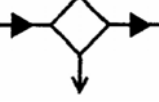


Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
1. Аппараты теплообменные:		
а) с естественным охлаждением		
б) с принудительным охлаждением:		
жидкостью		
воздухом (газом)		
вентилятором		
впрыском		
2. Подогреватели		
а) с естественным обогревом		
б) с принудительным обогревом:		
жидкостью		
воздухом (газом)		
электрическим током		
впрыском		
3. Терморегуляторы, работающие в переменном режиме подвода и отвода тепла от рабочей среды. (Подвод и отвод тепла изображают аналогично приведенным выше примерам)		
4. Конденсаторы:		
а) с естественным охлаждением		
б) с принудительным охлаждением:		



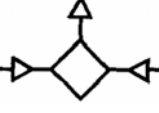


Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
жидкостью		
воздухом (газом)		
вентилятором		
5. Маслораспылители		
6. Увлажнители воздуха (газа)		
7. Аппараты выпарные:		
а) выпариватели с естественным обогревом		
б) выпариватели с принудительным обогревом:		
жидкостью		
воздухом (газом)		
электрическим током		
впрыском		
в) испарители с естественным обогревом		
г) испарители с принудительным обогревом:		

Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
жидкостью		
воздухом (газом)		
электрическим током		
впрыском		
8. Аппараты колонные		
9. Фильтры:		
а) для отделения жидких фракций: с ручным спуском		
с автоматическим спуском		
химическим способом с ручным спуском		
химическим способом с автоматическим спуском		
б) для отделения твердых фракций: с ручной очисткой		
с автоматической очисткой		

Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
в) электромагнитный		
г) для отделения газовых фракций: с ручной очисткой		
с автоматической очисткой		
д) полнопоточный		
е) неполнопоточный		
9а. Влагодделитель: с ручным спуском		
с автоматическим спуском		
9б. Воздухосушитель		
9в. Установка для кондиционирования воздуха		
Примечание. Допускается вместо обозначения применять краткую схему установки для кондиционирования, например:		
10. Аппараты сушильные:		
а) воздушные (газовые)		
б) вакуумные		

Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
в) диэлектрические		
г) радиационные		
11. Устройства питающие и дозирующие:		
а) питатели:		
с тяговыми элементами		
без тяговых элементов вращающиеся		
без тяговых элементов качающиеся		
б) дозаторы:		
объемные		
весовые		
12. Кристаллизаторы:		
а) с охлаждением:		
жидкостью		
воздухом (газом)		
б) вакуумные		
в) давления		
13. Аппараты с механическими перемешивающими устройствами:		
а) мешалки лопастные, пропеллерные, турбинные и т.п. для жидких сред:		

Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
под атмосферным давлением		
с внутренним давлением выше атмосферного		
с внутренним давлением ниже атмосферного		
с внутренним давлением выше и ниже атмосферного попеременно		
Примечание. Мешалки лопастные, пропеллерные и т.п. для жидких сред могут иметь подогрев, например, мешалки под атмосферным давлением с обогревом:		
электрическим током		
б) мешалки шнековые, якорные, валковые, тарельчатые и т.п. для пастообразных материалов		
в) мешалки для сыпучих материалов		
14. Центрифуги:		
а) отстойники		
б) фильтрующие		
15. Сверхцентрифуги (сепараторы жидкостные)		
16. Аппараты для измельчения твердых материалов		

Наименование	Обозначение аппарата	
	для жидкости	для воздуха (газа)
17. Аппараты для сортировки твердых материалов		
18. Грануляторы		
19. Смесители:		
а) газовый		
б) жидкостный		
в) жидкости и газа		

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

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

Размеры обозначений общего применения - по [ГОСТ 2.721-74](http://gost.ru/2.721-74).