

ГОСТ 2.793-79

Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

Дата введения 1981-01-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 октября 1979 г. N 4162

ВЗАМЕН ГОСТ 2.780-68, кроме пп.1, 2, 18-25; ГОСТ 2.789-74 в части приложения

Издание (январь 2002 г.) с Изменением N 1, утвержденным в марте 1981 г. (ИУС N 6-81)

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.

* Виды и типы схем и общие требования к их выполнению приведены в ГОСТ 2.701-84.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1985-79.

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
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



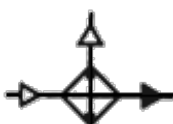
3. Терморегуляторы, работающие в переменном режиме подвода и отвода тепла от рабочей среды



(Подвод и отвод тепла изображают аналогично приведенным выше примерам)

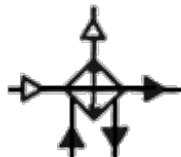
4. Конденсаторы:

а) с естественным охлаждением

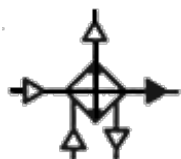


б) с принудительным охлаждением:

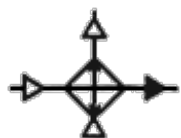
жидкостью



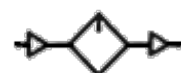
воздухом (газом)



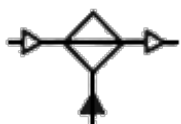
вентилятором



5. Маслораспылители

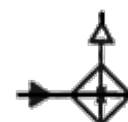


6. Увлажнители воздуха (газа)



7. Аппараты выпарные:

а) выпариватели с естественным обогревом

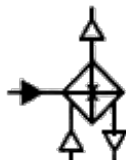


б) выпариватели с принудительным обогревом:

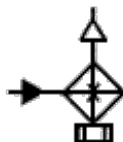
жидкостью



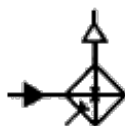
воздухом (газом)



электрическим током



впрыском



в) испарители с естественным обогревом



г) испарители с принудительным обогревом:

жидкостью



воздухом (газом)



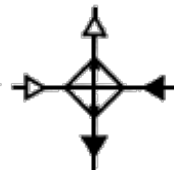
электрическим током



впрыском



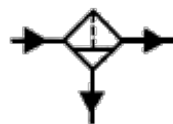
8. Аппараты колонные



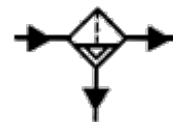
9. Фильтры:

а) для отделения жидких фракций:

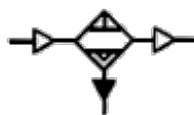
с ручным спуском



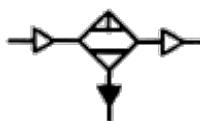
с автоматическим спуском



химическим способом с ручным спуском



химическим способом с автоматическим спуском



б) для отделения твердых фракций:

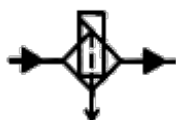
с ручной очисткой



с автоматической очисткой

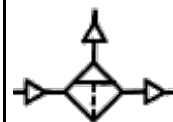
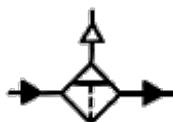


в) электромагнитный

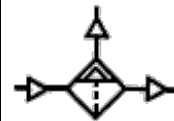
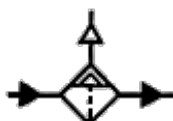


г) для отделения газовых фракций:

с ручной очисткой



с автоматической очисткой



д) полнопоточный



г) неполнопоточный



9а. Влагоотделитель

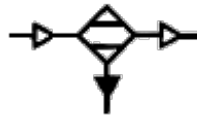
с ручным спуском



с автоматическим спуском



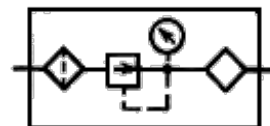
9б. Воздухосушитель



9в. Установка для кондиционирования воздуха

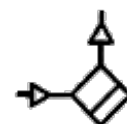


Примечание. Допускается вместо обозначения применять краткую схему установки для кондиционирования, например:

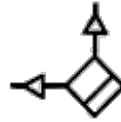


10. Аппараты сушильные:

а) воздушные (газовые)



б) вакуумные



в) диэлектрические



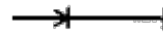
г) радиационные



11. Устройства питающие и дозирующие

а) питатели:

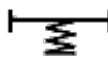
с тяговыми элементами



без тяговых элементов вращающиеся

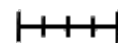


без тяговых элементов качающиеся

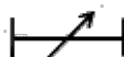


б) дозаторы:

объемные



весовые



12. Кристаллизаторы:

а) с охлаждением:

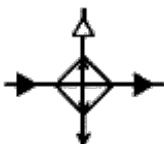
жидкостью



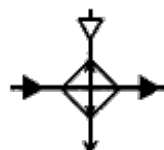
воздухом (газом)



б) вакуумные



в) давления



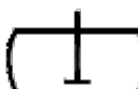
13. Аппараты с механическими перемешивающими устройствами:

а) мешалки лопастные, пропеллерные, турбинные и т.п. для жидких сред:

под атмосферным давлением



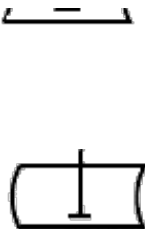
с внутренним давлением выше атмосферного



с внутренним давлением ниже атмосферного

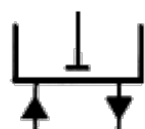


с внутренним давлением выше и ниже атмосферного попеременно

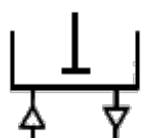


Примечание. Мешалки лопастные, пропеллерные и т.п. для жидких сред могут иметь подогрев, например, мешалки под атмосферным давлением с обогревом:

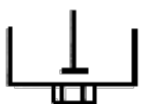
жидкостью



воздухом (газом)



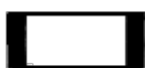
электрическим током



б) мешалки шнековые, якорные, валковые, тарельчатые и т.п. для пастообразных материалов

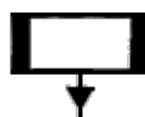


в) мешалки для сыпучих материалов

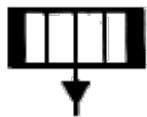


14. Центрифуги:

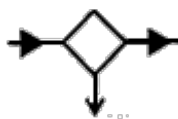
а) отстойники



б) фильтрующие



15. Сверхцентрифуги (сепараторы жидкостные)



16. Аппараты для измельчения твердых материалов



17. Аппараты для сортировки твердых материалов

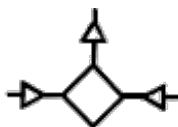


18. Грануляторы

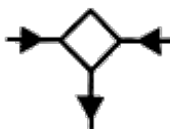


19. Смесители:

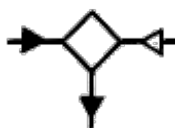
а) газовый



б) жидкостный



в) жидкости и газа



1, 2. (Измененная редакция, Изм. N 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.

Текст документа сверен по:

официальное издание

Единая система конструкторской документации.

Обозначения условные графические в схемах:

Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2002