

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 21.403-80
"Система проектной документации для строительства.
Обозначения условные графические в схемах. Оборудование энергетическое"
(введен постановлением Госстроя СССР от 31 октября 1980 г. N 173)

System of design documents for construction. Graphic symbols in diagrams.installations

Введен с 1 июля 1981 г.

1. Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения энергетического оборудования в теплотехнических схемах энергетических сооружений.

Примечания:

1. Основные патрубки оборудования в таблицах указаны без обозначения подводимых и отводимых сред.
2. Размеры условных графических обозначений указаны в миллиметрах.
2. Условные графические обозначения котлов и камер сгорания приведены в табл.1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. Котел, камера сгорания газотурбинной установки (обозначены)	
1.1. Котел паровой	
1.2. Котел водяной (бойлер)	
1.3. Камера сгорания газотурбинной установки, например, для производства горячей воды	
2. Парогенератор	
3. Котел с парогенератором	
4. Котел на твердом топливе с парогенератором	
5. Котел на твердом топливе	
6. Котел на жидком топливе	
7. Котел на горючем масле	
8. Котел с электрическим нагревом	
9. Экономизатор	

"Таблица 1"

3. Условные графические обозначения реакторов для атомных электростанций и оборудования I контура приведены в табл.2.

Таблица 2

Т а б л и ц а 3

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Реактор азотный (общее обозначение)		12. Газовоздух	
1.1 Реактор азотный		13. Износ ГПН	
1.2 Реактор азотный с обозначением диаметра с указанием конструктивной принадлежности, кодовой пометкой или от обозначения, например, 206 U ₂₃₅		14. Вибратор	
2. Замедлитель обозначает сплитомом, который помещают справа от обозначения, например, 206U ₂₃₅		15. Дозаторы П контура	
2. Реактор с обозначением числа петель (например, трехпетлевой)		16. Дозаторы П контура	См. п. 19 табл. 3
3. Реактор с зоной нейтронизации		17. Молоток	
4. Реактор, охлаждаемый водой под давлением		18. Аппарат контактный	
5. Реактор, охлаждаемый кипящей водой		19. Стрикер	
6. Реактор трехпетлевой на сверхкритическом уровне (П ₁₂₃₄) с зоной воды (D ₂) в нижней зоне реактора, охлаждаемый газом (G ₂)			
7. Парогенератор реактора ВВЭР			
8. Парогенератор молоточный реактора ПН			
9. Спиральный реактор РЕМК			
10. Конденсатор давления охлаждаемый паром реактора (паровый)			
11. Конденсатор давления охлаждаемый паром реактора (паровый)			

"Таблица 2"

4. Условные графические обозначения турбин и турбинного оборудования приведены в табл.3.

Таблица 3

Т а б л и ц а 3

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1. Турбина (общее обозначение)		12. Теплообменник спиральный	
2. Турбина паровая. Диаметр турбины диаметровый		13. Попеределитель центробежный (общее обозначение)	
3. Турбина паровая с шестеренным оборотом пара		13.1. Попеределитель с поперечностью шестерни для переопределения колеса шестерни	
4. Турбина паровая с прямоугольным оборотом пара		13.2. Попеределитель с поперечностью шестерни переопределителя и переопределителя колеса шестерни	
5. Турбина паровая с двойным регулируемым оборотом пара		14. Сепараторбензин	
6. Турбина паровая азототепловая. Цилиндр турбины азототепловой		15. Испаритель турбоустановки	
7. Турбина газовая, например, на горючем газе		16. Сепаратор-подогреватель для жидкостей (СППД-огонетрапитель)	
8. Турбина воздушная		17. Колена раздельные (сепаратор-растворитель)	
9. Турбина газодиффузионная		18. Регуляционно-циркуляционное устройство (РОУ)	
10. Конденсатор азототепловой		19. Дозатор (работает до момента, когда пара просачивается в контур бачка)	
11. Конденсатор азототепловой (молоточный)		20. Потребитель тепла	
		21. Турбина	

* Если символ имеет значение, то 1 обозначит и значение от числа единиц.

"Таблица 3"

5. Условные графические обозначения оборудования вспомогательных систем приведены в табл.4.

Примечание. В верхней части условного обозначения фильтра после буквенного обозначения римской цифрой указывается ступень.

**Приложение
Справочное**

**Перечень стандартов на условные обозначения, подлежащих учету
при выполнении схем энергетического оборудования**

ГОСТ 2.722-68	Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические
ГОСТ 2.780-68	Обозначения условные графические. Элементы гидравлических и пневматических сетей

Взамен ГОСТ 2.780-68 в части пп. 1, 2, 18 - 25 постановлением Госстандарта РФ от 7 апреля 1997 г. N 121 с 1 января 1998 г. введен в действие ГОСТ 2.780-96

ГОСТ 2.782-68	Обозначения условные графические. Насосы и двигатели гидравлические и пневматические
ГОСТ 2.745-68	Обозначения условные графические в схемах. Электронагреватели, устройства и установки электротермические