

ОСТ 92-0039-74

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

С Х Е М Ы   Г И Д Р А В Л И Ч Е С К И Е   И   П Н Е В М А Т И Ч Е С К И Е

У с л о в н ы е   о б о з н а ч е н и я   э л е м е н т о в

Рег. №	Исполн.	Провер.	Науч. отд.	Гл. инж.
302.222-97	Елхимова	Савелкова	Цыпанов	Родун
отд. 850	Введ. 20.08.97	Савелкова	Введ. 26.08.97	Введ. 26.08.97

Запускается ОСТ 92-0039-74, переданный по ч. 55. 455.4-93 изм. 7  
ОСТ 92-0039-74 (302.652-84) с изм. 6 аннулировать.

Подпись и дата

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

И.д.

ОСТ 92-0039-74

### Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Конструкторским бюро общего машиностроения (КБОМ).

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦКБС ЦНИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ от 15.02.94 № 31-55

3 ПЕРЕИЗДАНИЕ 1993, с ИЗМЕНЕНИЯМИ № 1,2,3,4,5,6,7 по извещению № 455.4 - 93

Изд. №	Подпись и дата	Взам. инж. №	Инж. № дубл.	Подпись и дата

## Содержание

Введение	
1. Область применения . . . . .	I
2. Условные обозначения элементов . . . . .	2
Таблица 1 - Группы условных обозначений элементов . . . . .	2
Таблица 2 - Условные обозначения элементов трубопроводов и соединений . . . .	3
Таблица 3 - Условные обозначения элементов гидравлических и пневматических сетей . . . . .	9
Таблица 4 - Условные обозначения приводов . .	15
Таблица 5 - Условные обозначения насосов и механизмов . . . . .	16
Таблица 6 - Условные обозначения арматуры . .	19
Таблица 7 - Условные обозначения приборов . .	26
Таблица 8 - Условные обозначения элементов пневмоавтоматики . . . . .	29
3. Указания по применению условных обозначений . . . . .	31
Приложение А. Пример применения условных обозначений элементов . . . . .	32

И.в. № подл.	Подпись и дата
И.в. № дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
И.в. № подл.	Подпись и дата

ОСТ92-0039-74

## Введение

Настоящий стандарт конкретизирует и дополняет требования следующих стандартов :

ГОСТ 2.701-84 ЕСКД.Схемы.Виды и типы.Общие требования к выполнению

ГОСТ 2.704-76 ЕСКД.Правила выполнения гидравлических и пневматических схем

ГОСТ 2.721-74 ЕСКД.Обозначения условные графические в схемах.Обозначения общего применения

ГОСТ 2.780-86 ЕСКД.Обозначения условные графические. <sup>96</sup>  
 Кондиционеры рабочей среды, элементы гидравлические и пневматические  
 Элементы гидравлических и пневматических систем

ГОСТ 2.781-86 ЕСКД.Обозначения условные графические. <sup>96</sup>  
 Аппараты гидравлические и пневматические, ~~направляющие и регули-~~  
~~рующие~~ приборы контрольно-измерительные

ГОСТ 2.782-86 ЕСКД.Обозначения условные графические. <sup>96</sup>  
 Мотопомпы и двигатели гидравлические и пневматические

ГОСТ 2.784-76 ЕСКД.Обозначения условные графические. <sup>96</sup>  
 Элементы трубопроводов

ГОСТ 2.785-70 ЕСКД.Обозначения условные графические.  
 Арматура трубопроводная

ГОСТ 2.787-71 ЕСКД.Обозначения условные графические  
 в схемах.Элементы,приборы и устройства газовой системы хрома-  
 тографов

ГОСТ 2.793-79 ЕСКД.Обозначения условные графические.  
 Элементы и устройства машин и аппаратов химических производств.  
 Общие обозначения

ГОСТ 2.796-81 ЕСКД.Обозначения условные графические <sup>96</sup>  
 в схемах.Элементы вакуумных систем

ГОСТ 2.797-81 ЕСКД.Правила выполнения вакуумных схем.

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Лист подл.

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

## СХЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ.

## Условные обозначения элементов

Дата введения 01.05.94

## I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает условные графические обозначения, их размеры и буквенные обозначения элементов трубопроводов, арматуры, приборов, механизмов и аппаратов в гидравлических и пневматических схемах систем снабжения жидкостями и газами, используемых при испытаниях и эксплуатации.

Настоящий стандарт не распространяется на системы силового гидро-и пневмопривода.

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инт. №	Инт. № дубл.	Подпись и дата
02602/92				

## 2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

2.1. Условные обозначения гидро- и пневмосхем сгруппированы по функциональному признаку в таблицах, перечень которых приведен в таблице I

Таблица I - Группы условных обозначений элементов

Наименование групп	Номер таблицы
Условные обозначения элементов трубопроводов и соединений	2
Условные обозначения элементов гидравлических и пневматических сетей	3
Условные обозначения приводов	4
Условные обозначения насосов и механизмов	5
Условные обозначения арматуры	6
Условные обозначения приборов	7
Условные обозначения элементов пневмоавтоматики	8

Подпись и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

О. № подл.

Таблица 2 - Условные обозначения элементов трубопроводов и соединений

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
2.1. Пересечение трубопроводов <del>без соединения</del> (без соединений)			—
2.2. Трубопровод в трубе. (футляре)			—
2.3. Трубопровод в сальнике			—
<del>2.4. Трубопровод гибкий, шланг</del>	<del></del>	<del></del>	<del>ТГ</del>
2.5. Соединение элементов трубопроводов разъемное (общее обозначение)			—
2.6. Соединение элементов трубопроводов разъемное-фланцевое			—
2.7. Соединение элементов трубопроводов разъемное-штуцерное резьбовое			—
2.8. Соединение элементов трубопроводов разъемное-муфтовое резьбовое			—
2.9. Соединение элементов трубопроводов разъемное-муфтовое эластичное, например, дюритовое			—
<del>2.10. Соединение элементов трубопроводов шарнирное однолинейное</del>	<del></del>	<del></del>	<del>—</del>

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Продолжение таблицы 2

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенно-обозначение
2.11. Соединение элементов трубопроводов фланцевое с отводом			—
2.12. Соединение элементов трубопроводов фланцевое с опрессовкой стыков			—
2.13. <del>Соединение элементов трубопроводов телескопическое</del> <i>Компенсатор</i>			— Ⓟ
2.14. Конец трубопровода под разъемное соединение (общее обозначение)			—
2.15. Конец трубопровода под разъемное фланцевое соединение			—
2.16. Конец трубопровода под разъемное штуцерное резьбовое соединение			—
2.17. Конец трубопровода под разъемное муфтовое резьбовое соединение			—
2.18. Конец трубопровода под разъемное муфтовое эластичное соединение			—
2.19. Конец трубопровода с заглушкой (пробкой). Общее обозначение			—
2.20. Конец трубопровода с заглушкой (пробкой) фланцевый			— 4

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. № подл.	Подпись и дата
02602/82			



## Продолжение таблицы 2

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
2.21. Конец трубопровода с заглушкой (пробкой) резьбовой			Ⓟ —
2.22. Тройник			—
2.23. Крестовина			—
Ⓟ 2.24. <i>переход, патрубков</i> <i>переходный</i> Переходник (общее обозначение)			—
Ⓟ 2.25. <i>переход, патрубков пере-</i> <i>ходный</i> Переходник фланцевый.			—
Ⓟ 2.26. <i>переход, патрубков</i> <i>переходный</i> Переходник штуцерный			—
2.27. Компенсатор (общее обозначение)			—
2.28. Компенсатор П-образный			Ⓟ —
2.29. Компенсатор лирообразный			—
2.30. Компенсатор линзовый			Ⓟ — 5

Подпись и дата

Исх. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Исх. № подл.

## Продолжение таблицы 2

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
2.31. Компенсатор сильфонный			—
2.32. Компенсатор кольцеобразный			—
2.33. Колено, отвод			—
2.34. Место сопротивления с расходом, не зависящим от вязкости и рода среды (шайба дроссельная, сужающее устройство расходомерное, диафрагма)			ДРН
2.35. Опора трубопровода неподвижная			—
2.36. Опора трубопровода подвижная (общее обозначение)			—
2.37. Опора трубопровода скользящая			—
2.38. Подвод жидкости под давлением (без указания источника питания)			—
2.39. Подвод воздуха (газа) под давлением (без указания источника питания)			—

СМ. ГОСТ 2.796

2.34. Место сопротивления  
с расходом, не зависящим от вязкости  
и рода среды  
(шайба дроссельная,  
сужающее устройство  
расходомерное,  
диафрагма)

2.35. Опора трубопровода  
неподвижная

2.36. Опора трубопровода  
подвижная  
(общее обозначение)

2.37. Опора трубопровода  
скользящая

2.38. Место присоединения для  
подвода энергии (выпуска, слива,  
удаления) или измерительного  
прибора

2.39. Подвод воздуха (газа)  
под давлением (без  
указания источника  
питания)

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

## Продолжение таблицы 2

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенно обозначение
2.40. Изолированный участок трубопровода			—
2.41. Трубопровод с экрановакуумной теплоизоляцией			—
2.42. Соединение трубопроводов сварное			—
2.43. Соединение трубопроводов быстроразъемное (общее обозначение)			—
2.44. Быстроразъемное соединение без запорного элемента в соединенном положении			—
2.45. Быстроразъемное соединение с запорным элементом в соединенном положении			—
2.46. Конец трубопровода под быстроразъемное соединение без запорного элемента			—
2.47. Конец трубопровода под быстроразъемное соединение с запорным элементом			—

\* Размер не регламентируется

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Окончание таблицы 2 (8)

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
2.48. Муфта Общее обозначение			—
2.49. Линия гидравлической связи с указанием места удаления воздуха			УВ
2.50. Слив жидкости из системы: без возможности присоединения элемента для слива с возможностью присоединения элемента для слива			—
2.51. Место выпуска воздуха (газа): без возможности присоединения элемента для отвода с возможностью присоединения элемента для отвода			—
2.52. Соединение трубопроводов паяное			—
2.53. Конец трубопровода под неразъемное сварное соединение			—
2.54. Конец трубопровода под неразъемное паяное соединение			—
2.55. Прокладка			8

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №




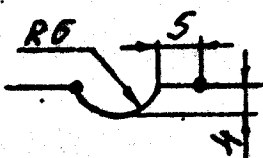

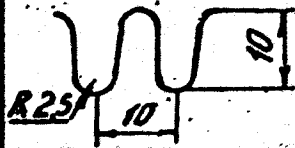
Дата

Подпись и дата

Име. № подл.

09/09/99

## Окончание таблицы 2

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
2.56 Поворотное соединение трехлинейное			—
2.57 Трубопровод гибкий, шланг			—
2.58 Компенсатор волнистый			—

Подпись и дата

Име. № дубл.




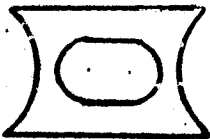
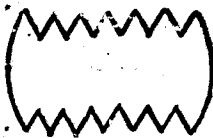
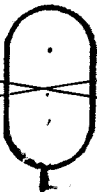

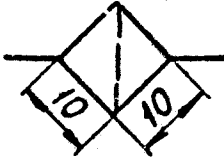
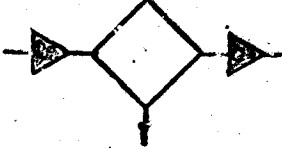
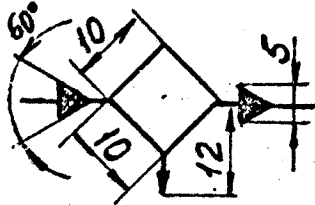
Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

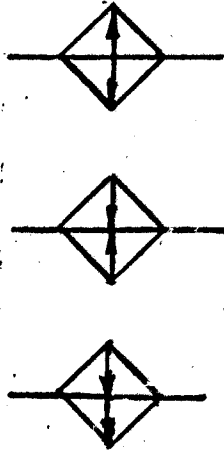
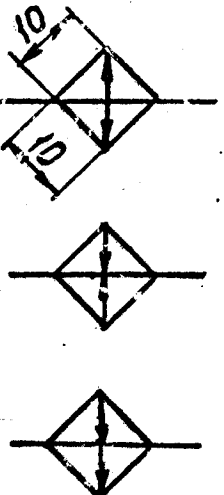

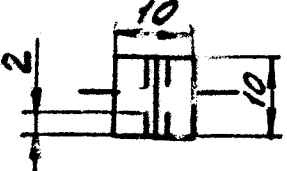

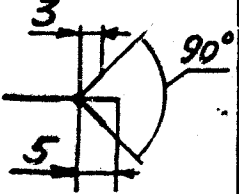

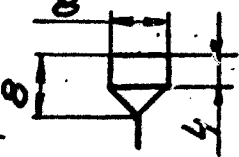

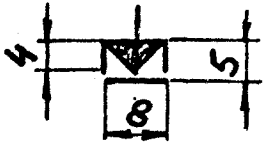
ОСТ 92-0039-74

Таблица 3. — Условные обозначения элементов гидравлических и пневматических сетей

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
3.1. Гидробак открытый под атмосферным давлением * <i>общее обозначение</i>		—	Б
3.2. Гидробак закрытый с давлением выше атмосферного *		—	Б
3.3. Гидробак закрытый с давлением ниже атмосферного *		—	Б
3.4. Гидробак закрытый с давлением <i>выше</i> ниже атмосферного с вакуумной изоляцией *		—	Б
3.5. Вытеснительное устройство емкости *		—	ВТ
3.6. Аккумулятор гидравлический (ресивер) без указания принципа действия *		—	АК
<i>Конденсатор рабочей среды, фильтр</i> 3.7. Фильтр полнопоточный			Ф
3.8. Сверхцентрифуга (сепаратор жидкостной)			С

Размеры не регламентируются

## Продолжение таблицы 3

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
3.9. Аппараты теплообменные: — охлаждающие с естественным охлаждением * — подогревающие с естественным обогревом * — терморегулирующие, работающие в переменном режиме подвода и отвода тепла от рабочей среды *			АТ АТО АТГ АТР
3.10. Мембрана прорыва			МБ
3.11. Форсунка			ФР
3.12. Горловина заливная, воронка, заправочный штуцер и т.п.			ГЗ
3.13. Пробка сливная			ПС

\* При необходимости указания о принудительном охлаждении (обогреве) графическое обозначение дополняется условным изображением средств охлаждения (обогрева) в соответствии с требованиями ГОСТ ЕСКД настоящего стандарта

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.



ОСТ 92-0039-74

Продолжение таблицы 3

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
3.14. Трап. сливной			ТС
3.15. Ловушка			Л
3.16. Дроссель регулируемый			ДРР
3.17. Устройство смотровое			УСМ
3.18. Предохранитель огневой			ПО
3.19. Делитель потока гидравлический (пневматический)			ДП
3.20. Струевыпрямитель			СВ

4 подл. Подпись и дата



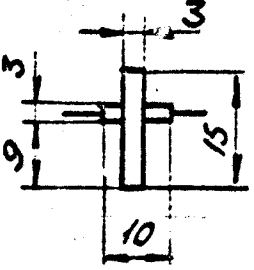

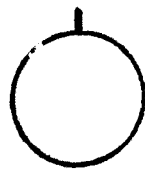


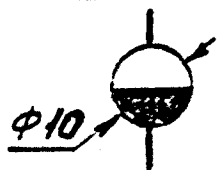
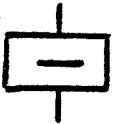
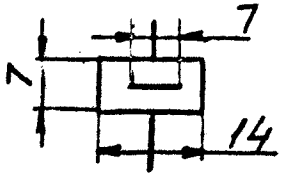

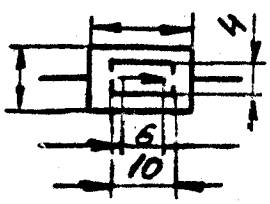
Взам. инв. Л. Инв.-зд. субл. Подпись и дата

26.02.74



ОСТ 92-0039-74

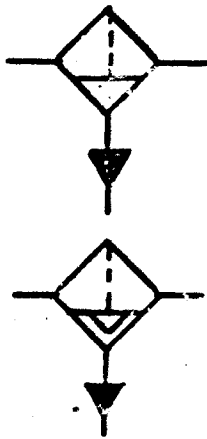
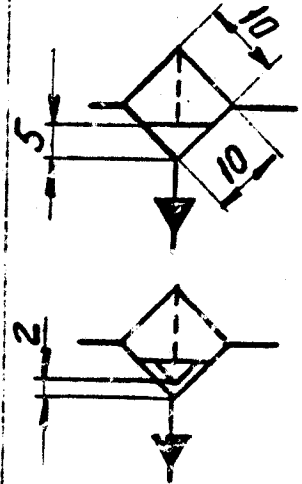
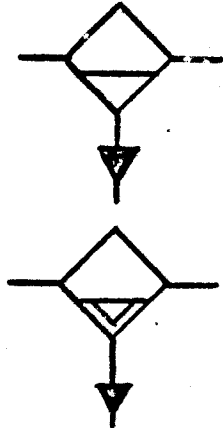
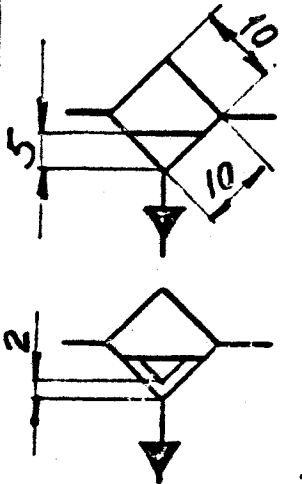
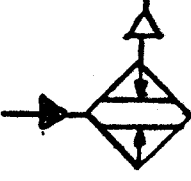
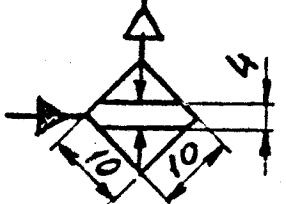

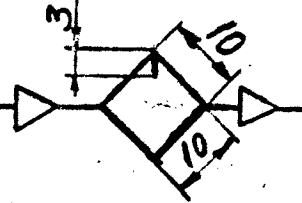

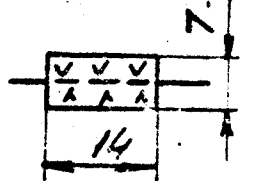
## Продолжение таблицы 3

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
3.21. Адсорбер *		—	АД
3.22. Гидроkontakt			ГК
3.23. Аккумулятор гидравлический или пневматический (ресивер). Общее обозначение *		—	АК
3.24. Шар-баллон *		—	ШБ
3.25. Баллон (сосуд) с вентилем и выходом к присоединительному штуцеру *		—	ББН
3.26. Демпфер щелевой (лабиринтный)			ДФ
3.27. Ловушка вакуумная (отражатель). Общее обозначение			В
3.28. Гаситель гидравлического удара			ГУ

\* Размеры не регламентируются

ОСТ 92-0039-74

## Продолжение таблицы 3

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
<p>3.29. Фильтр <del>для отделения</del> <i>отделитель</i> жидких фракций:</p> <p><i>- с ручным спуском отводом конденсата</i></p> <p><i>- с автоматическим спуском отводом конденсата</i></p>			ФВ
<p>3.30. Влагодотделитель (маслоотделитель):</p> <p><i>- с ручным спуском отводом конденсата</i></p> <p><i>- с автоматическим спуском отводом конденсата</i></p>			ВД (МД)
3.31. Испаритель с естественным обогревом			ИСП
3.32. Маслораспылитель			МР
3.33. Пакет жиклеров			ПЖ

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Имя, № дубл.

## Окончание таблицы 3


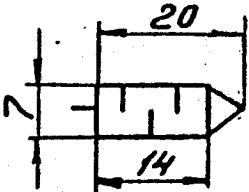
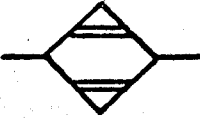
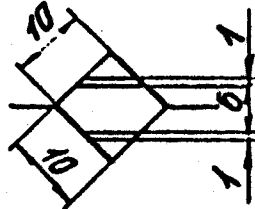
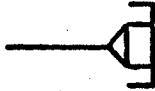
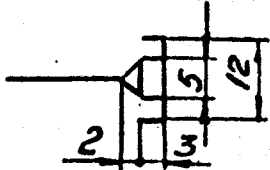

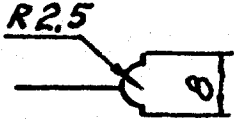
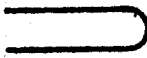
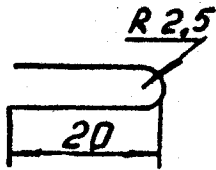

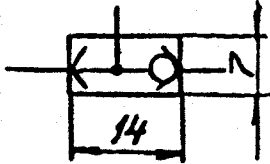

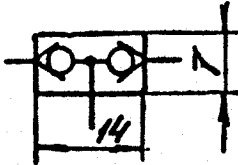
Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
3.34 Глушитель шума			Г
3.35 Регенератор (восстановитель первоначальных свойств рабочей среды)			РН
3.36 Присоединительное устройство к другим системам (испытательным, промышленным машинам, кондиционерам и т. п.)			ПУ
3.37 Заборник воздуха из атмосферы			ЗВ
3.38 Змеевик			—
3.39 Клапан «ИЛИ»			—
3.40 Клапан «И»			—

Таблица 4 - Условные обозначения приводов

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
4.1. Привод ручной (общее обозначение)			—
4.2. Привод электро- машинный			—
4.3. Привод пневматический или гидравлический			—
4.4. Привод электро- магнитный			—
⑧ Пиропатрон 4.5. Привод от пиропатрона			—
4.6. Привод электромагнит- ный с сигнализатором положения			—
4.7. Привод пневматический или гидравлический с сигнализатором поло- жения			—

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. штамп №

Подпись и дата

И.о. № подл.

Таблица 5 - Условные обозначения насосов и механизмов

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
5.1. Насос постоянной производительности с одним направлением потока			Н
5.2. Компрессор			КМ
5.3. Насос вакуумный. Общее обозначение			Н
5.4. Пневмогидравлический преобразователь с разделителем			П
5.5. Насос шестеренный			НШ
5.6. Насос кривошипно-поршневой			НК
5.7. Насос лопастной центробежный			НЛ

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

И.в. № подл.

Продолжение таблицы 5

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
5.8. Турбина лопастная			ТЛ
5.9. Насос струйный (эжектор, инжектор, элеватор вслоструйный и пароструйный). Общее обозначение			НС
5.10. Вентилятор центробежный			ВНТ
5.11. Гидропульсатор			ГП
5.12. Насос радиально-поршневой			НР
5.13. Насос аксиально-поршневой			НА
5.14. Преобразователь давления с одним видом рабочей среды			ПР
5.15. Гидроусилитель (бустер) однокамерный			УС

См. лист 18 а

8

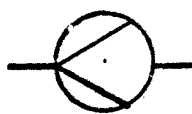
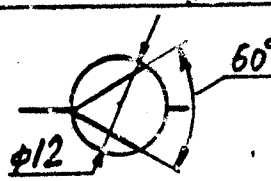
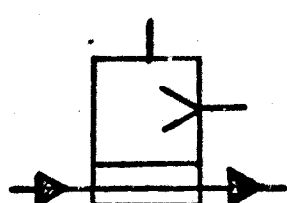
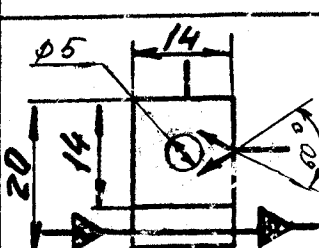
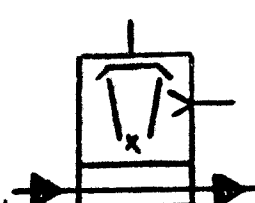
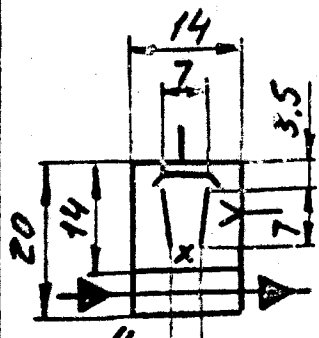
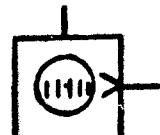
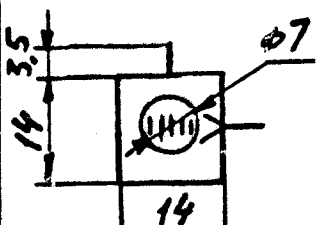
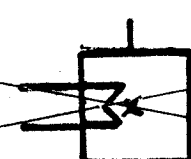
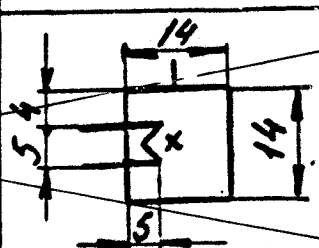
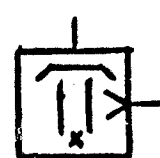
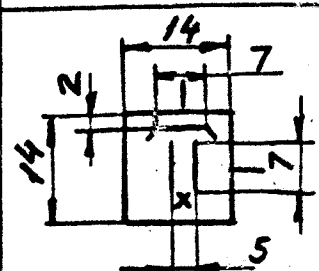
Подпись и дата

Взам. инж. №

Подпись и дата

№ подл.

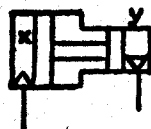
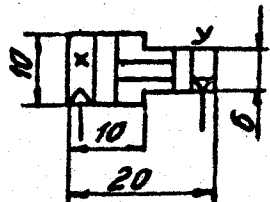
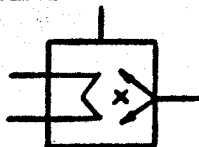
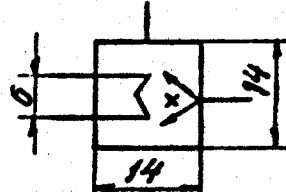
Окончание таблицы 5 (8)

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
5.16. Турбодетандер			ТДР
5.17. Насос вакуумный механический с водяным охлаждением			NI (8)
5.18. Насос вакуумный струйный бустерный паромасляный с водяным охлаждением			NB
5.19. Насос вакуумный механический турбомолекулярный			NR
5.20. Насос вакуумный струйный криосорбционный			NC (8)
5.21. Насос вакуумный струйный диффузионный			ND (8)

См. лист 18а

И.в. № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. № Инв. № дубл. Подпись и дата

## Окончание таблицы 5

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
5.22 Поступательный преобразователь с одним видом рабочей среды			ПР
5.23 Насос вакуумный струйный криосорбционный			НС

Подпись и дата

Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № модл.

8 Нов. Изв. 455.23-2000



ОСТ 92-0039-74

Таблица 6 - Условные обозначения арматуры

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.1. Вентиль запорный проходной ручной			ВН
6.2. Вентиль запорный угловой ручной			ВН
6.3. Вентиль с дренажом ручной			ВН
6.4. Вентиль (клапан) трехходовой ручной			ВН
6.5. Вентиль регулирующий проходной ручной			ВН
6.6. Вентиль регулирующий угловой ручной			ВН
6.7. Пневмоклапан проходной (нормально открыт)			К
6.8. Пневмоклапан угловой (нормально открыт)			К

Подпись и дата

Инт. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

№ подл.

Продолжение таблицы 6

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.9. Пневмоклапан (нормально закрыт)			К
6.10. Пневмоклапан с конечным выключателем			К
6.11. Электропневмоклапан проходной (нормально открыт)			ЭК
6.12. Электропневмоклапан угловой (нормально открыт)			ЭК
6.13. Электропневмоклапан с ручным закрытием (нормально открыт)			ЭК
6.14. Электропневмоклапан двойного действия			ЭК
6.15. Пироклапан			ПК
6.16. Клапан дыхательный			КХ

Подпись и дата


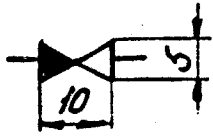

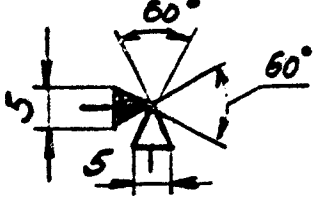

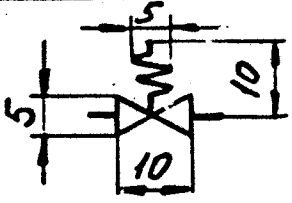

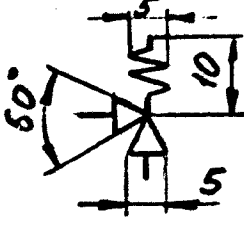
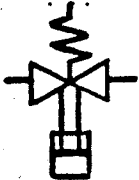
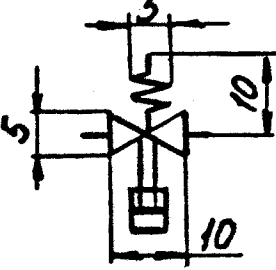
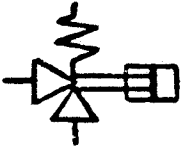
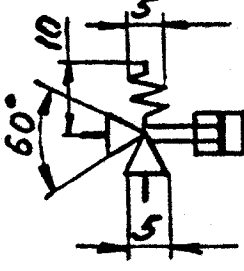



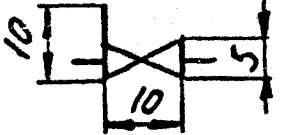
Взам. зам. №

Инд. № дубл.

Подпись и дата

Инд. № дубл.

## Продолжение таблицы 6


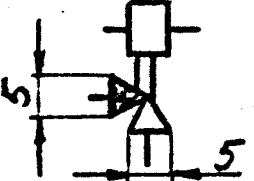
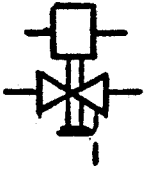
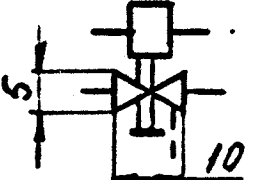
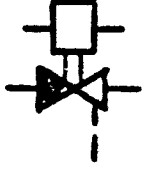
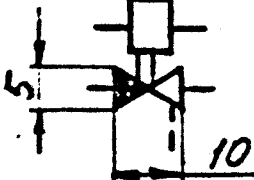
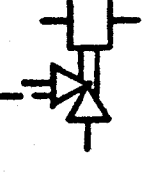
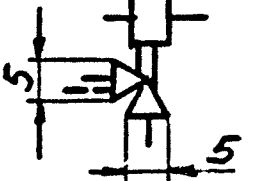
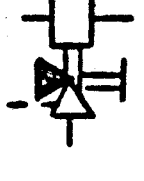
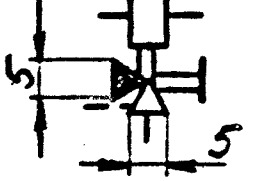
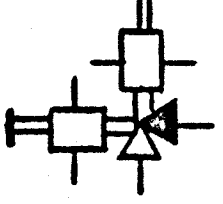
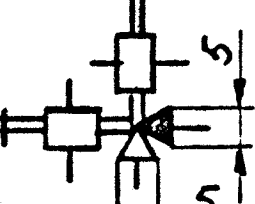




Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.17. Клапан обратный проходной *			КО
6.18. Клапан обратный угловой *			КО
6.19. Клапан предохранительный проходной			КП
6.20. Клапан предохранительный угловой			КП
6.21. Клапан предохранительный проходной с пневмоуправлением			КП
6.22. Клапан предохранительный угловой с пневмоуправлением			КП
6.23. Клапан дроссельный, пневмореле			КДР
6.24. Клапан пусковой			КПУ

\* Движение рабочей среды через клапан должно быть направлено от

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.25. Клапан редукционный ручной *			КР
6.26. Клапан редукционный *			КР
6.27. Задвижка ручная			ЗР
6.28. Затвор вакуумный ручной			ВР
6.29. Смеситель. Общее обозначение			СМ
6.30. Вентиль запорный проходной с электромашинным приводом			ВН
6.31. Пневмоклапан угловой (нормально закрыт)			К
6.32. Пневмоклапан двухпозиционный			К
6.33. Электропневмоклапан проходной (нормально закрыт)			ЭК

\* Вершина треугольника должна быть направлена в сторону повышенного давления

## Продолжение таблицы 6

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.34. Электропневмоклапан угловой (нормально закрыт)			ЭК
6.35. Электропневмоклапан проходной с дренажом с ручным закрытием (нормально открыт)			ЭК.
6.36. Электропневмоклапан проходной с дренажом (нормально закрыт)			ЭК
6.37. Электропневмоклапан угловой с дренажом (нормально открыт)			ЭК
6.38. Электропневмоклапан угловой с дренажом с ручным открытием (нормально закрыт)			ЭК
6.39. Электропневмоклапан с фиксацией положения			ЭКФ
6.40. Кран проходной			КН
6.41. Кран угловой			КН

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

И.о. № подл.

## Продолжение таблицы 6

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.42. Клапан перепускной			К
6.43. Клапан предохранительный проходной с отводом			КП
6.44. Клапан отжимной проходной			КОП
6.45. Клапан отжимной тупиковый			КОТ
6.46. Задвижка проходная с электромашиным приводом			ЗД
6.47. Управляющее (фиксирующее) устройство			УУ
6.48. Перекидное устройство с пневматическим или электромашиным приводом			УП
6.49. Сопло Вентури			СВН

Подпись и дата

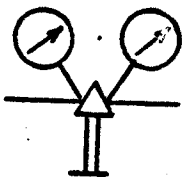
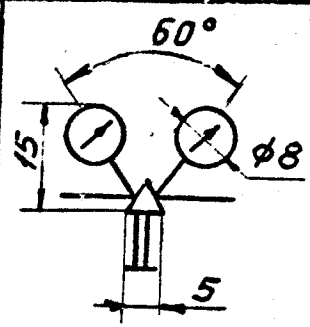

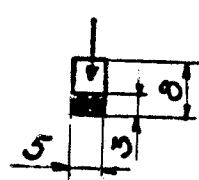
Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

## Окончание таблицы 6

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
6.50.Редуктор баллонный			РБ
6.51.Свеча зажигания искровая			СЗ

## Примечания:

1. Размеры условных обозначений приводов в соответствии с таблицей 4.
2. Пневмоклапан (электропневмоклапан) нормально открыт - это клапан, открытый при отсутствии подачи внешней энергии на привод.  
Пневмоклапан (электропневмоклапан) нормально закрыт - это клапан, закрытый при отсутствии подачи внешней энергии на привод.
3. На графических обозначениях арматуры согласно 6.1 + 6.27, 6.30 + 6.47, 6.49 - указаны линии связи.
- 4 Числовые обозначения транспортируемых сред - по ГОСТ 14202-69.

Подпись и дата

Взам. инв. № дубл.

Подпись и дата

Таблица 7 - Условные обозначения приборов

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
7.1. Манометр (общее обозначение)			МН
7.2. Манометр дифференциальный			МНД
7.3. Манометр, дающий электросигнал (контактный)			МНЭ
<i>См. лист 28а</i>			
7.4. Мановакуумметр *			МВ
7.5. Вакуумметр * (общее обозначение)			Р
7.6. Манометр дистанционный			МД
7.7. Индикатор влажности			ИВ
7.8. Реле (сигнализатор) давления			РД
<i>См. лист 28а</i>			
7.9. Расходомер (общее обозначение)			РМ



## Продолжение таблицы 7

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
7.10. Указатель (индикатор) уровня электрический			ИУ
7.11. Сигнализатор предельного уровня			СУ
7.12. Указатель дистанционного термометра			УДТ
Указатель уровня жидкости (изображается только вертикально) 7.13. <del>Уровнемер</del>			У
7.14. Сигнализатор (реле) уровня			РУ
7.15. Газсанализатор			ГА
7.16. Течеискатель			Г

\* Размеры устанавливаются в зависимости от расположения точек

Окончание таблицы 7 (8)

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
7.17. Реле термическое (температурное)			РТМ
7.18. Термометр дистанционный			ТД
7.19. Термометр (стеклянный)			Т
7.20. Сигнализатор магнитоуправляемый			СМУ
7.21. Акселерометр			АР
7.22. Счетчик наработки ресурса			СН
7.23. Прибор вторичный (с двумя фиксированными и одним подвижным контактами)			ПВ
7.24. Прибор для определения инфракрасного спектра			ИС
7.25. Весы			ВС

Подпись и дата

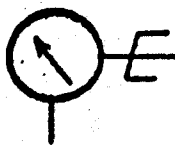
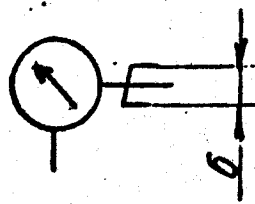

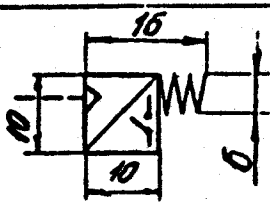
Име. № дубл.

Взм. инв. №

Подпись и дата

И.в. № подл.

## Окончание таблицы 7

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
7.26 Манометр, дающий электросигнал. (электроконтактный)			МНЭ
7.27 Реле давления			РД

Подпись и дата


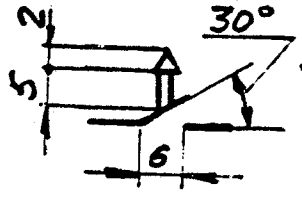

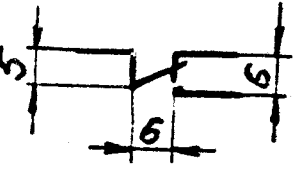

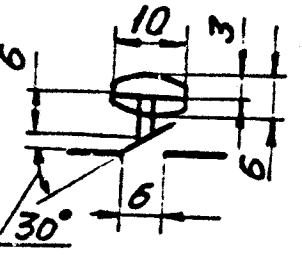

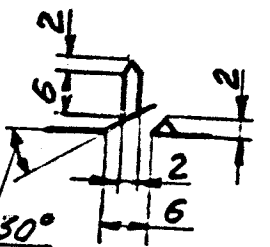
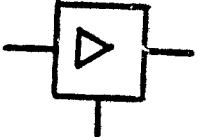
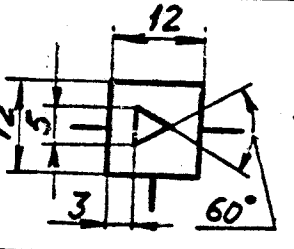

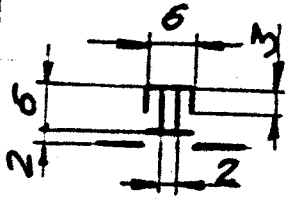
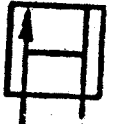
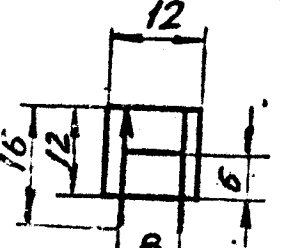
Име. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Име. № подл.

Таблица 8 - Условные обозначения элементов пневмоавтоматики

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Буквенное обозначение
8.1. Выключатель пневматический			ВП
8.2. Переключатель пневматический			ПП
8.3. Сигнализатор давления пневматический			СПД
8.4. Сигнализатор пневматический положения с самовозвратом			СПП
8.5. Усилитель пневматический			УСП
8.6. Кнопка пневматическая			КПП
8.7. Сигнализатор контакта пневматический			СКП


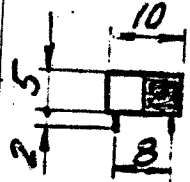

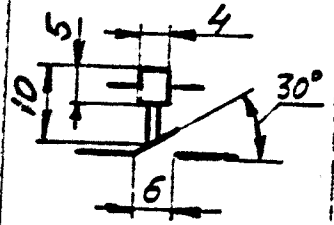

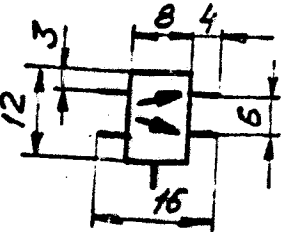
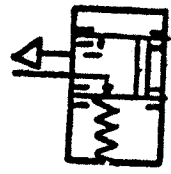
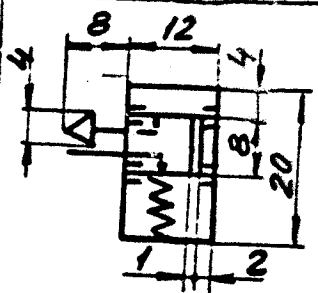
Подпись и дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Окончание таблицы 8

Наименование	Графическое обозначение	Размеры	Букв обозначени
8.8. Индикатор пневматический			И
8.9. Электропневмо-преобразователь			ЭП
8.10.Элемент струйный "ИЛИ, НЕ-ИЛИ"			ЭС
8.11.Элемент мембранный			ЭМ

И. а. 4  
Подпись и дата  
Взам. инв. №  
Изм. № дубл.  
Подпись и дата

### 3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

3.1. Условные обозначения элементов в схемах составляют из графических обозначений и порядковых номеров элементов в схеме.

Буквенные обозначения элементов, характеризующие их функциональное назначение, приводят (при необходимости) перед их порядковыми номерами.

3.2. На принципиальных схемах допускается не изображать тип соединения трубопроводов (фланцевое, резьбовое и т.д.) и не отражать конструктивных особенностей арматуры.

Изображение прямооточной и угловой арматуры следует, в этом случае, выполнять любым из указанных в настоящем стандарте обозначений в зависимости от удобства оформления схемы.

Пример применения условных обозначений приведен в приложении А.

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
2262/92				

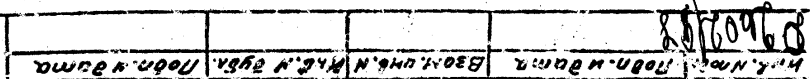
23

Рисунок А.1 - ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОСТ 92-0039-74

[illegible]

WILLIAM H. HARRIS

Q2602/28