ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГИДРОПРИВОД ОБЪЕМНЫЙ И ПНЕВМОПРИВОД

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 17752—81
(СТ СЭВ 2455—80)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 001.4:62-82/.85:006.354 Группа Г00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГИДРОПРИВОД ОБЪЕМНЫЙ И ПНЕВМОПРИВОД

Термины и определения

Hydraulic and pneumatic drive.
Terms and definitions

ГОСТ 17752—81*

(СТ СЭВ 2455—80)

Взамен ГОСТ 17752—72

ОКП 414000, 415000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 декабря 1981 г. № 5818 срок введения установлен

Проверен в 1986 г. **с 01.01.82**

Настоящий стандарт устанавливает основные термины и определения в области объемных гидроприводов и пневмоприводов.

Настоящий стандарт соответствует СТ СЭВ 2455—80, за исключением терминов, относящихся к насосам; термины, относящиеся к насосам, — по ГОСТ 17398—72.

Установленные настоящим стандартом термины обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Приведенные в стандарте определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных наиболее употребительных стандартизованных терминов приведены их краткие формы.

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

** Переиздание (январь 1988 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1984 г., июле 1986 г. (ИУС 6—84, 10—86)*

© Издательство стандартов, 1988

Стандартизованные термины набраны **полужирным** шрифтом, их краткие формы — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

К стандарту даны три справочных приложения: приложение 1 «Термины общемашиностроительного применения»; приложение 2 «Правила образования составных терминов и кратких форм терминов; приложение 3 «Схемы классификации оборудования объемного гидропривода и пневмопривода».

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Термин	Определение	Схема
	ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Объемный гидропривод** Гидропривод **(Пневмопривод)** Ндп. *Гидростатический привод* *Объемная гидропередача*	Привод, в состав которого входит гидравлический (пневматический) механизм, в котором рабочая среда находится под давлением, с одним или более объемными гидродвигателями (объемными пневмодвигателями) Примечание. Под рабочей средой понимается рабочая жидкость в объемном гидроприводе и рабочий газ в пневмоприводе	
2. **Гидроустройство (Пневмоустройство)**	Техническое устройство, предназначенное для выполнения определенной самостоятельной функции в объемном гидроприводе (пневмоприводе) посредством взаимодействия с рабочей средой	
3. **Управляемое гидроустройство (Управляемое пневмоустройство)**	Гидроустройство (пневмоустройство), имеющее элемент управления, на который подается внешнее управляющее воздействие. Примечание. По виду управляющего воздействия различают гидроустройства (пневмоустройства) с ручным, механическим, электромагнитным, гидравлическим, пневматическим, электрогидравлическим, электропневматическим, пневмогидравлическим и другим управлением	
4. **Неуправляемое гидроустройство (Неуправляемое пневмоустройство)**	—	

Термин	Определение	Схема
5. **Гидросистема (Пневмосистема)**	Совокупность гидроустройств (пневмоустройств), входящих в состав объемного гидропривода (пневмопривода)	
6. **Объемная гидромашина (Объемная пневмомашина)**	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для преобразования механической энергии рабочей среды в процессе попеременного заполнения рабочей камеры рабочей средой и вытеснения ее из рабочей камеры. Примечание. Под рабочей камерой понимается пространство объемной гидромашины (объемной пневмомашины), ограниченное рабочими поверхностями деталей, периодически изменяющее свой объем и попеременно сообщающееся с местами входа и выхода рабочей среды	
7. **Гидроаппарат (Пневмоаппарат)** *Ндп. Устройство управления*	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для управления потоком рабочей среды. Примечания: 1. Под управлением потоком рабочей среды понимается изменение или поддержание заданных значений давления или расхода рабочей среды, либо изменение направления, пуск и остановка потока рабочей среды 2. В качестве собирательного названия гидроаппаратов (пневмоаппаратов) допускается применять термин «гидроаппаратура» («пневмоаппаратура»)	

Термин	Определение	Схема
8. **Кондиционер рабочей жидкости (Кондиционер рабочего газа)**	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для обеспечения необходимых качественных показателей и состояния рабочей среды	
9. **Гидроемкость (Пневмоемкость)**	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для содержания рабочей среды с целью использования ее в процессе работы объемного гидропривода (пневмопривода)	
10. **Гидролиния (Пневмолиния)** Ндп. *Гидромагистраль (Пневмомагистраль)*	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для движения рабочей среды или передачи давления от одного гидроустройства (пневмоустройства) к другому. Примечания: 1. В качестве собирательного названия для гидролиний (пневмолиний) допускается применять термин «гидросеть» («пневмосеть»). 2. Конструктивно гидролинии (пневмолинии) представляют собой трубы, рукава, каналы и соединения	
11. **Гидроустройство (пневмоустройство) трубного присоединения**	Гидроустройство (пневмоустройство), которое соединяется с другими гидроустройствами (пневмоустройствами) при помощи трубопроводов — труб или рукавов	
12. **Стыковое гидроустройство (Стыковое пневмоустройство)**	Гидроустройство (пневмоустройство), которое соединяется с другими гидроустройствами (пневмоустройствами) при помощи каналов, выведенных на наружную плоскость, по которой происходит стыковка с другими гидроустройствами (пневмоустройствами)	

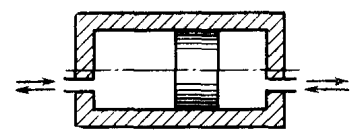
Термин	Определение	Схема
13. **Модульное гидроустройство (Модульное пневмоустройство)**	Гидроустройство (пневмоустройство), которое соединяется с другими гидроустройствами (пневмоустройствами) при помощи каналов, выведенных на две параллельные наружные плоскости, по которым происходит стыковка с другими гидроустройствами (пневмоустройствами)	
14. **Встраиваемое гидроустройство (Встраиваемое пневмоустройство)**	Гидроустройство (пневмоустройство), корпусные детали которого являются неотъемлемой частью других устройств	
15. **Вставное гидроустройство (Вставное пневмоустройство)**	Встраиваемое гидроустройство (встраиваемое пневмоустройство), которое вставляется в корпус	
16. **Ввертное гидроустройство (Ввертное пневмоустройство)**	Встраиваемое гидроустройство (встраиваемое пневмоустройство), которое ввинчивается в корпус	
	ОБЪЕМНЫЕ ГИДРОПРИВОДЫ (ПНЕВМОПРИВОДЫ)	
17. **Насосный гидропривод (Компрессорный пневмопривод)**	Объемный гидропривод (пневмопривод), в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) насосом (компрессором), входящим в состав этого привода. Примечания: 1. В зависимости от типа приводящего двигателя допускаются термо-	

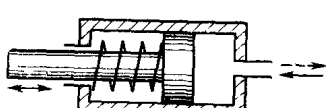
Термин	Определение	Схема
	ны «электронасосный гидропривод», «дизельный гидропривод», «турбонасосный гидропривод» и т. д. («электрокомпрессорный пневмопривод», «дизелькомпрессорный пневмопривод», «турбокомпрессорный пневмопривод» и т. д.). 2. В насосном гидроприводе (компрессорном пневмоприводе) используются как объемные, так и динамические насосы (компрессоры)	
18. **Аккумуляторный гидропривод (Аккумуляторный пневмопривод)**	Объемный гидропривод (пневмопривод), в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) из гидроаккумулятора (пневмоаккумулятора), предварительно заряженного от внешнего источника, не входящего в состав привода	
19. **Магистральный гидропривод (Магистральный пневмопривод)**	Объемный гидропривод (пневмопривод), в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) от гидромагистрали (пневмомагистрали), не входящей в состав привода. Примечание. Под гидромагистралью (пневмомагистралью) понимается трубопровод, по которому рабочая среда подается от насосной (компрессорной) установки к группе объемных гидроприводов (пневмоприводов), которые не связаны между собой конструктивно и могут подключаться или монтироваться независимо друг от друга	

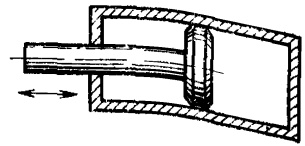
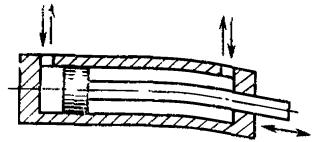
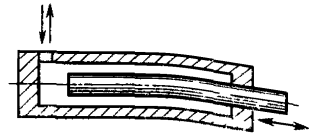
Термин	Определение	Схема
20. **Гидропривод (пневмопривод) поступательного движения**	Объемный гидропривод (пневмопривод), гидродвигателем (пневмодвигателем) которого является гидроцилиндр (пневмоцилиндр)	
21. **Гидропривод (пневмопривод) поворотного движения**	Объемный гидропривод (пневмопривод), гидродвигателем (пневмодвигателем) которого является поворотный гидродвигатель (поворотный пневмодвигатель)	
22. **Гидропривод (пневмопривод) вращательного движения**	Объемный гидропривод (пневмопривод), гидродвигателем (пневмодвигателем) которого является гидромотор (пневмомотор)	
23. **Гидропривод (пневмопривод) без управления**	Объемный гидропривод (пневмопривод) с постоянными параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя (пневмодвигателя)	
24. **Гидропривод (пневмопривод) с управлением**	Объемный гидропривод (пневмопривод) с изменяющимися параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя (пневмодвигателя)	
25. **Гидропривод (пневмопривод) с ручным управлением**	Гидропривод (пневмопривод) с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя (пневмодвигателя) осуществляется с помощью устройств, управляемых вручную	
26. **Гидропривод (пневмопривод) с автоматическим управлением**	Гидропривод (пневмопривод) с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя (пневмодвигателя) осуществляется автоматически	

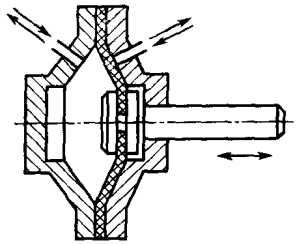
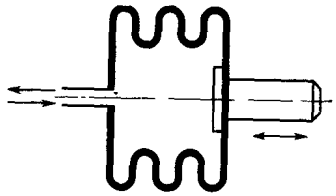
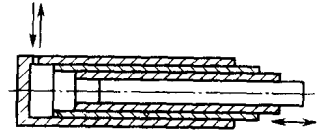
Термин	Определение	Схема
27. **Стабилизирующий гидропривод (Стабилизирующий пневмопривод)**	Гидропривод (пневмопривод) с автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр движения выходного звена поддерживается постоянным	
28. **Программный гидропривод (Программный пневмопривод)**	Гидропривод (пневмопривод) с автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр движения выходного звена изменяется по заранее заданной программе	
29. **Следящий гидропривод (Следящий пневмопривод)**	Гидропривод (пневмопривод) с ручным или автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр выходного звена изменяется по определенному закону в зависимости от внешнего воздействия, значение которого заранее неизвестно	
30. **Гидропривод (пневмопривод) с дроссельным управлением**	Гидропривод (пневмопривод) с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется регулирующим гидроаппаратом (регулирующим пневмоаппаратом)	
31. **Гидропривод с машинным управлением**	Гидропривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется регулируемым насосом или регулируемым гидромотором или обеими объемными гидромашинами	
32. **Гидропривод с машинно-дроссельным управлением**	Гидропривод с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена осуществляется регулирующим гидроаппаратом и объемной гидромашиной	

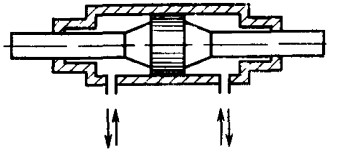
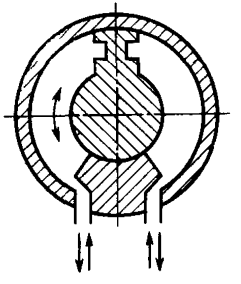
Термин	Определение	Схема
33. **Гидропривод с управлением приводящим двигателем**	Гидропривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется изменением частоты вращения приводящего двигателя	
34. **Пневмопривод с управлением противодавлением**	Пневмопривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется созданием противодавления на выходе из пневмодвигателя	
35. **Гидропривод (пневмопривод) с разомкнутым потоком**	Насосный гидропривод (компрессорный пневмопривод), в котором рабочая среда от объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя) поступает в гидробак (атмосферу)	
36. **Гидропривод (пневмопривод) с замкнутым потоком**	Насосный гидропривод (компрессорный пневмопривод), в котором рабочая среда от объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя) поступает на вход насоса (компрессора)	
	ОБЪЕМНЫЕ ГИДРОМАШИНЫ (ОБЪЕМНЫЕ ПНЕВМОМАШИНЫ)	
37. **Объемный насос**	По ГОСТ 17398—72	
38. **Объемный гидродвигатель (Объемный пневмодвигатель)**	Объемная гидромашина (объемная пневмомашина), предназначенная для преобразования энергии потока рабочей среды в энергию выходного звена. Примечания: 1. Выходным звеном гидроцилиндра (пневмоцилиндра) является шток	

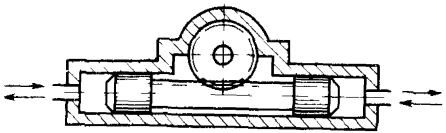
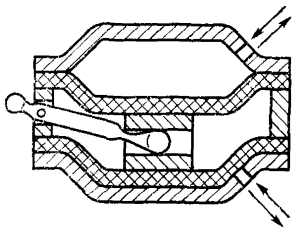
Термин	Определение	Схема
	или плунжер, выходным звеном поворотного гидродвигателя (поворотного пневмодвигателя) и гидромотора (пневмомотора) является вал. 2. Выходным звеном объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя) может быть корпус объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя), если шток, плунжер или вал закреплены неподвижно	
39. **Насос-мотор**	Объемная гидромашина, предназначенная для работы как в режиме объемного насоса, так и в режиме гидромотора	
40. **Гидропреобразователь (Пневмопреобразователь)**	Объемная гидромашина (объемная пневмомашина), предназначенная для преобразования энергии одного потока рабочей среды в энергию другого потока с изменением значения давления	
41. **Гидровытеснитель (Пневмовытеснитель) (Пневмогидровытеснитель)**	Объемная гидромашина (объемная пневмомашина), предназначенная для преобразования энергии одного потока рабочей среды в энергию другого потока без изменения значения давления	
42. **Гидроцилиндр (Пневмоцилиндр)** Ндп. *Силовой гидроцилиндр* *(Силовой пневмоцилиндр)*	Объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) с возвратно-поступательным движением выходного звена	

Термин	Определение	Схема
43. **Поворотный гидродвигатель (Поворотный пневмодвигатель)** Ндп. *Гидроквадрант (Пневмоквадрант)* *Моментный гидроцилиндр (Моментный пневмоцилиндр)* *Неполноповоротный гидромотор (Неполноповоротный пневмомотор)*	Объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) с ограниченным поворотным движением выходного звена	
44. **Гидромотор (Пневмомотор)**	Объемный гидродвигатель (объемный пневмодвигатель) с неограниченным вращательным движением выходного звена	
45. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) одностороннего действия**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), в котором движение выходного звена под действием рабочей среды возможно только в одном направлении. Примечание. Движение выходного звена в противоположном направлении может происходить под действием пружины, силы тяжести или звеньев приводимой машины	
46. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) двухстороннего действия**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), в котором движение выходного звена под действием рабочей среды возможно в двух противоположных направлениях	

Термин	Определение	Схема
47. **Двухпозиционный гидроцилиндр (Двухпозиционный пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), выходное звено которого имеет только два фиксированных положения	
48. **Многопозиционный гидроцилиндр (Многопозиционный пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), выходное звено которого имеет три или более фиксированных положений	
49. **Поршневой гидроцилиндр (Поршневой пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с рабочим звеном в виде поршня. Примечание. Под рабочим звеном объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя) понимается деталь (или группа деталей), участвующая в образовании рабочей камеры и приводящая в движение выходное звено объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя)	
50. **Плунжерный гидроцилиндр (Плунжерный пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с рабочим звеном в виде плунжера	

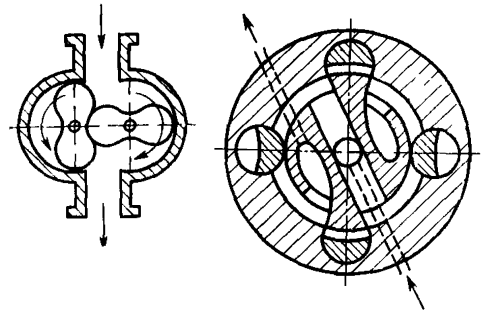
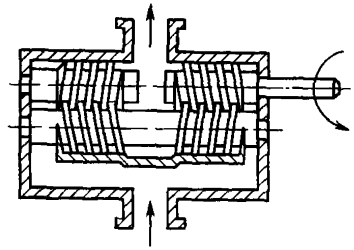
Термин	Определение	Схема
51. **Мембранный гидроцилиндр (Мембранный пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с рабочим звеном в виде мембраны	
52. **Сильфонный гидроцилиндр (Сильфонный пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с рабочим звеном в виде сильфона	
53. **Одноступенчатый гидроцилиндр (Одноступенчатый пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), у которого полный ход выходного звена равен ходу рабочего звена	
54. **Телескопический гидроцилиндр (Телескопический пневмоцилиндр)**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), у которого полный ход выходного звена равен сумме ходов всех рабочих звеньев. Примечания: 1. В зависимости от числа поршней или плунжеров телескопические гидроцилиндры (телескопические	

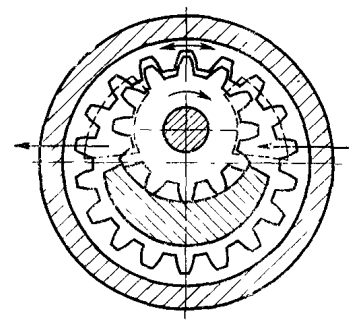
Термин	Определение	Схема
	пневмоцилиндры) могут быть двухступенчатыми, трехступенчатыми и т. д. 2. Ступень с наименьшим диаметром поршня или плунжера называется первой ступенью, следующая — второй ступенью и т. д.	
55. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с торможением**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр), снабженный устройством, обеспечивающим торможение выходного звена в конце хода	
56. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) без торможения**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) без устройства, обеспечивающего торможение выходного звена в конце хода	
57. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с односторонним штоком**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) со штоком, расположенным с одной стороны поршня или мембраны	
58. **Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) с двухсторонним штоком**	Гидроцилиндр (пневмоцилиндр) со штоками, расположенными по обе стороны поршня или мембраны	
59. **Шиберный поворотный гидродвигатель (Шиберный поворотный пневмодвигатель)**	Поворотный гидродвигатель (поворотный пневмодвигатель) с рабочими звеньями в виде шиберов	

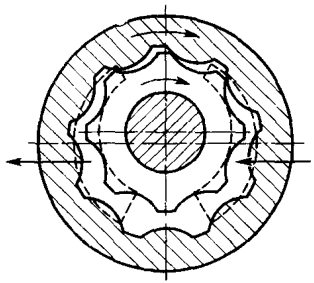
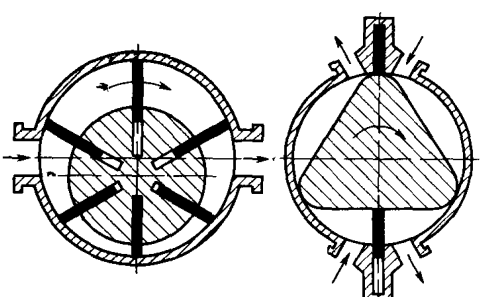
Термин	Определение	Схема
60 **Поршневой поворотный гидродвигатель (Поршневой поворотный пневмодвигатель)**	Поворотный гидродвигатель (поворотный пневмодвигатель) с рабочими звеньями в виде поршней	
61. **Мембранный поворотный гидродвигатель (Мембранный поворотный пневмодвигатель)**	Поворотный гидродвигатель (поворотный пневмодвигатель) с рабочими звеньями в виде мембран	
62. **Реверсивный гидромотор (Реверсивный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), вал которого при работе может вращаться как в одном, так и в другом направлении	
63. **Нереверсивный гидромотор (Нереверсивный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), вал которого при работе может вращаться в одном направлении	
64. **Однорядный гидромотор (Однорядный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), у которого оси рабочих звеньев расположены в одной плоскости	

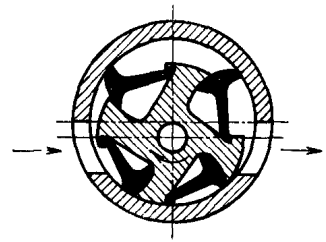
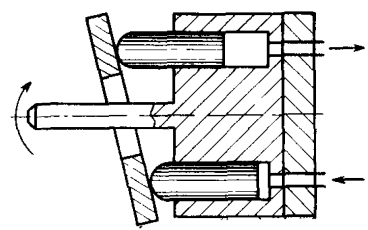
Термин	Определение	Схема
65. **Многорядный гидромотор (Многорядный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), у которого оси рабочих звеньев расположены в двух или более параллельных плоскостях. Примечание. В зависимости от числа рядов допускаются термины «двухрядный гидромотор» («двухрядный пневмомотор»), «трехрядный гидромотор» («трехрядный пневмомотор») и т. д.	
66. **Безроторный гидромотор (Безроторный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), рабочие звенья которого совершают только возвратно-поступательное движение	
67. **Роторный гидромотор (Роторный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор), рабочие звенья которого совершают простое или сложное вращательное движение	
68. **Гидромотор (пневмомотор) однократного действия**	Гидромотор (пневмомотор), у которого в каждой рабочей камере за один оборот выходного звена совершается один рабочий цикл	
69. **Гидромотор (пневмомотор) многократного действия**	Гидромотор (пневмомотор), у которого в каждой рабочей камере за один оборот выходного звена совершается два или более рабочих циклов. Примечание. В зависимости от числа рабочих циклов за один оборот выходного звена допускаются термины «гидромотор (пневмомотор) двукратного действия», «гидромотор (пневмомотор) трехкратного действия» и т. д.	

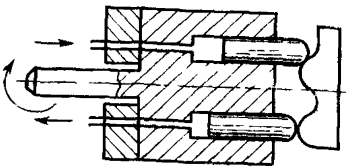
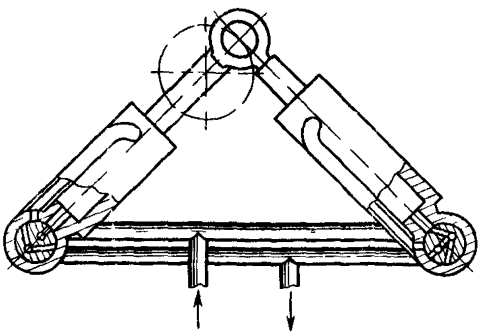
Термин	Определение	Схема
70. **Регулируемый гидромотор (Регулируемый пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с изменяемым рабочим объемом. Примечание. Под рабочим объемом гидромотора (пневмомотора) понимается разность наибольшего и наименьшего значений объемов рабочих камер гидромотора (пневмомотора) за один оборот выходного звена	
71. **Нерегулируемый гидромотор (Нерегулируемый пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с постоянным рабочим объемом	
72. **Гидромотор (пневмомотор) с клапанным распределением**	Гиромотор (пневмомотор), в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через клапанное распределительное устройство	
73. **Гидромотор (пневмомотор) с золотниковым распределением**	Гидромотор (пневмомотор), в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через золотниковое распределительное устройство	
74. **Гидромотор (пневмомотор) с крановым распределением**	Гидромотор (пневмомотор), в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через крановое распределительное устройство	
75. **Шестеренный гидромотор (Шестеренный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с рабочими звеньями в виде шестерен	

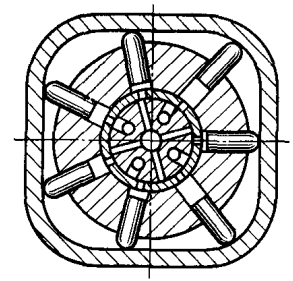
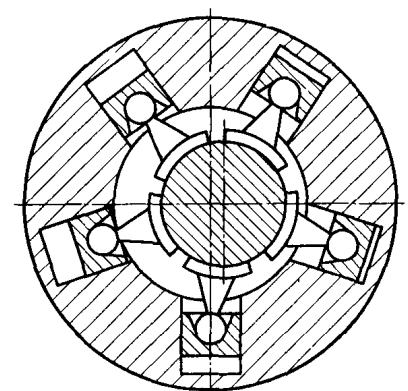
Термин	Определение	Схема
76. **Коловратный гидромотор (Коловратный пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с вращающимися рабочими звеньями, находящимися в контакте друг с другом, но не передающими крутящего момента. Примечание. Крутящий момент между рабочими звеньями передается вспомогательной зубчатой передачей	
77. **Винтовой гидромотор (Винтовой пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с рабочими звеньями в виде винтов. Примечание. По числу винтов различаются одновинтовые, двухвинтовые, трехвинтовые и многовинтовые гидромоторы (пневмомоторы)	
78. **Шиберный гидромотор (Шиберный пневмомотор)** Ндп. *Лопастной гидромотор (Лопастной пневмомотор)*	Гидромотор (пневмомотор) с рабочими звеньями в виде шиберов, совершающих возвратно-поступательное или возвратно-поворотное движение. Примечание. Шиберные гидромоторы (шиберные пневмомоторы) могут быть роторными или безроторными	

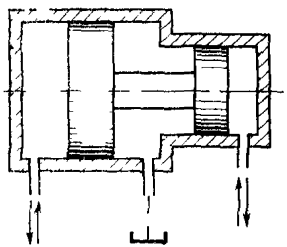
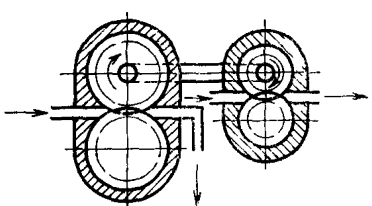
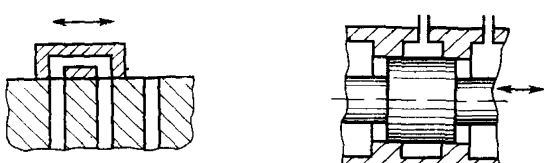
Термин	Определение	Схема
79. **Поршневой гидромотор (Поршневой пневмомотор)**	Гидромотор (пневмомотор) с рабочими звеньями в виде поршней. Примечание. Поршневые гидромоторы (поршневые пневмомоторы) могут быть роторными или безроторными	
80. **Шестеренный гидромотор (шестеренный пневмомотор) с внешним зацеплением**	—	
81. **Шестеренный гидромотор (шестеренный пневмомотор) с внутренним зацеплением**	—	

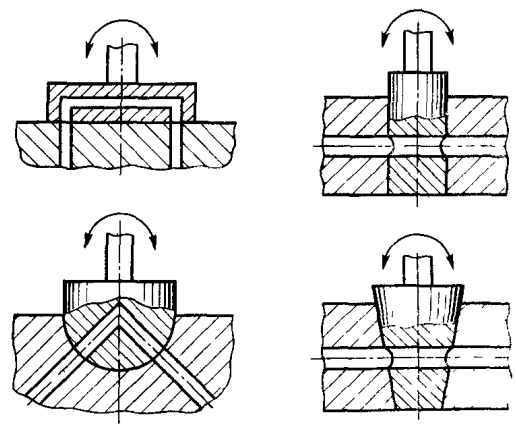
Термин	Определение	Схема
82. **Героторный гидромотор (Героторный пневмомотор)**	Шестеренный гидромотор (шестеренный пневмомотор) с внутренним зацеплением, у которого рабочие камеры отделены друг от друга только зубьями шестерен без промежуточного серповидного элемента	
83. **Пластинчатый гидромотор (Пластинчатый пневмомотор)**	Шиберный гидромотор (шиберный пневмомотор), у которого шиберы выполнены в форме пластин	

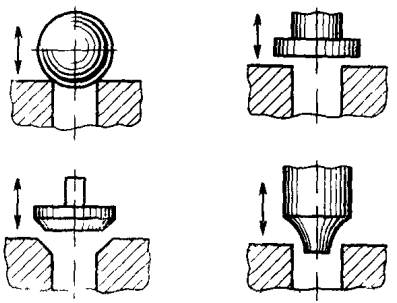
Термин	Определение	Схема
84. **Фигурно-шиберный гидромотор (Фигурно-шиберный пневмомотор)**	Шиберный гидромотор (шиберный пневмомотор), у которого шиберы выполнены в виде деталей фигурного профиля, отличных от формы пластин	
85. **Аксиально-поршневой гидромотор**	Поршневой гидромотор (поршневой пневмомотор), у которого оси поршней параллельны оси блока цилиндров или расположены к оси блока под углом не более 45°	
86. **Радиально-поршневой гидромотор (Радиально-поршневой пневмомотор)**	Поршневой гидромотор (поршневой пневмомотор), у которого оси поршней расположены под углом более 45° к оси блока цилиндров	
87. **Гидромотор (пневмомотор) с наклонным блоком**	Аксиально-поршневой гидромотор (аксиально-поршневой пневмомотор), у которого оси выходного звена и блока цилиндров пересекаются	
88. **Гидромотор (пневмомотор) с наклонным диском**	Аксиально-поршневой гидромотор (аксиально-поршневой пневмомотор), у которого выходное звено и блок цилиндров расположены на одной оси, а поршни связаны с торцовой поверхностью диска, наклоненного к этой оси	

Термин	Определение	Схема
89. **Гидромотор (пневмомотор) с профильным диском**	Аксиально-поршневой гидромотор (аксиально-поршневой пневмомотор), у которого выходное звено и блок цилиндров расположены на одной оси, а поршни связаны с диском, расположенным на одной оси и имеющим торцовую поверхность переменной кривизны	
90 **Кривошипный гидромотор (Кривошипный пневмомотор)**	Радиально-поршневой гидромотор (радиально-поршневой пневмомотор), в котором движение от поршней к выходному звену передается кривошипно-шатунным механизмом	
91. **Кулачковый гидромотор (Кулачковый пневмомотор)**	*Радиально-поршневой гидромотор* (радиально-поршневой пневмомотор), в котором движение от поршней к выходному звену передается кулачковым механизмом	
92. **Эксцентриковый гидромотор (*Эксцентриковый пневмомотор*)**	Кулачковый гидромотор (кулачковый пневмомотор) с кулачком в виде эксцентрика	

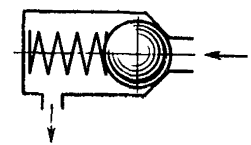
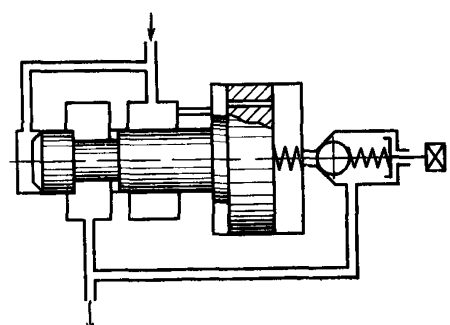
Термин	Определение	Схема
93. **Гидромотор (пневмомотор) с внешним кулачком**	Кулачковый гидромотор (кулачковый пневмомотор), кулачок которого расположен вокруг поршней	
94. **Гидромотор (пневмомотор) с внутренним кулачком**	Кулачковый гидромотор (кулачковый пневмомотор), вокруг кулачка которого расположены поршни	

Термин	Определение	Схема
95 **Поступательный гидропреобразователь (Поступательный пневмогидропреобразователь)**	Гидропреобразователь (пневмогидропреобразователь), составленный из гидроцилиндров (пневмоцилиндров) с двумя поршнями разных диаметров, штоки которых жестко соединены между собой	
96 **Вращательный гидропреобразователь (Вращательный пневмогидропреобразователь)**	Гидропреобразователь (пневмогидропреобразователь), составленный из гидромотора (пневмомотора) и насоса с разными рабочими объемами, валы которых жестко соединены между собой	
	ГИДРОАППАРАТЫ (ПНЕВМОАППАРАТЫ)	
97 **Золотниковый гидроаппарат (Золотниковый пневмоаппарат)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), запорно-регулирующим элементом которого является золотник Примечания 1 Под запорно-регулирующим элементом понимается подвижная деталь или группа деталей гидроаппа-	

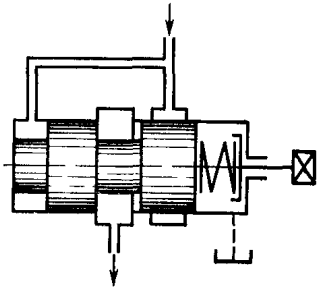
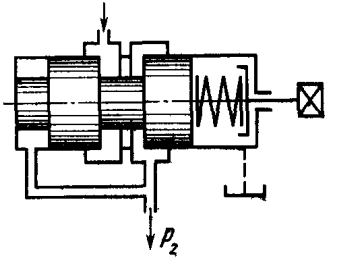
Термин	Определение	Схема
	рата (пневмоаппарата) при перемещении которой частично или полностью перекрывается рабочее проходное сечение. 2. По типу золотника различаются гидроаппараты (пневмоаппараты) с плоским и цилиндрическим золотником	
98. **Крановый гидроаппарат (Крановый пневмоаппарат)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), запорно-регулирующим элементом которого является кран. Примечание. По типу крана различаются гидроаппараты (пневмоаппараты): с плоским, цилиндрическим, коническим и сферическим кранами	

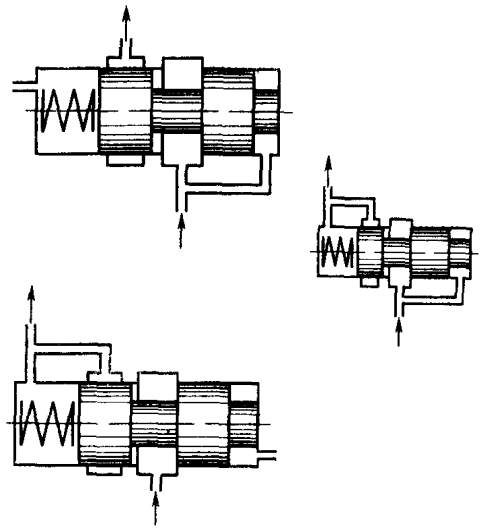
Термин	Определение	Схема
99. **Клапанный гидроаппарат (Клапанный пневмоаппарат)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), запорно-регулирующим элементом которого является клапан. Примечание. По типу клапана различаются гидроаппараты (пневмоаппараты): с шариковым, плоским, коническим, конондным и др. клапанами	
100. **Регулируемый гидроаппарат (Регулируемый пневмоаппарат)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), в котором размеры рабочего проходного сечения или силовое воздействие на запорно-регулирующий элемент могут быть изменены извне в процессе работы гидроаппарата (пневмоаппарата) с целью получения заданного значения давления и расхода рабочей среды	
101. **Настраиваемый гидроаппарат (Настраиваемый пневмоаппарат)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), в котором размеры рабочего проходного сечения или силовое воздействие на запорно-регулирующий элемент могут быть изменены извне только в нерабочем состоянии гидроаппарата (пневмоаппарата) с целью получения заданного значения давления и расхода рабочей среды	

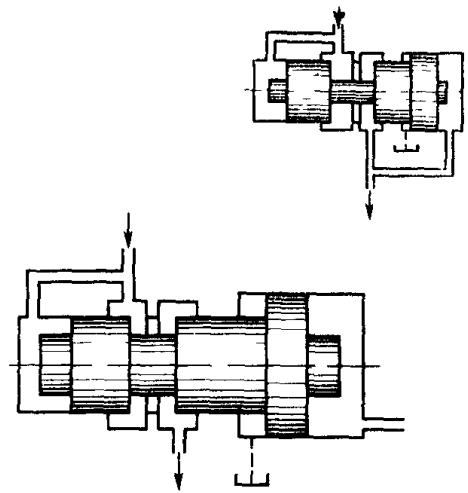
Термин	Определение	Схема
102. **Гидроклапан (Пневмоклапан)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются от воздействия потока рабочей среды, проходящего через гидроаппарат (пневмоаппарат)	
103. **Гидроаппарат (пневмоаппарат) неклапанного действия**	Гидроаппарат (пневмоаппарат), в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются от внешнего управляющего воздействия	
104. **Регулирующий гидроаппарат (Регулирующий пневмоаппарат)** Ндп. *Контрольно-регулирующий гидроаппарат (Контрольно-регулирующий пневмоаппарат)*	Гидроаппарат (пневмоаппарат), который управляет давлением, расходом и направлением потока рабочей среды путем частичного открытия рабочего проходного сечения. Примечание. В качестве собирательного названия для регулирующих гидроаппаратов (пневмоаппаратов) допускается использовать термин «регулирующая гидроаппаратура (регулирующая пневмоаппаратура)»	
105. **Направляющий гидроаппарат (Направляющий пневмоаппарат)** Ндп. *Распределительный гидроаппарат (Распределительный пневмоаппарат)*	Гидроаппарат (пневмоаппарат), который управляет пуском, остановкой и направлением потока рабочей среды путем полного открытия или полного закрытия рабочего проходного сечения. Примечание. В качестве собирательного названия для направляющих гидроаппаратов (направляющих пневмоаппаратов) допускается использовать термин «направляющая гидроаппаратура (направляющая пневмоаппаратура)»	

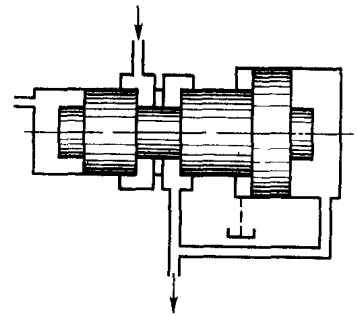
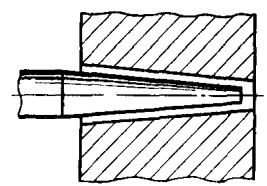
Термин	Определение	Схема
106. **Гидроклапан (пневмоклапан) прямого действия**	Гидроклапан (пневмоклапан), в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются в результате непосредственного воздействия потока рабочей среды на запорно-регулирующий элемент	
107. **Гидроклапан (пневмоклапан) непрямого действия** Ндп. *Сервоклапан*	Гидроклапан (пневмоклапан), в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются основным запорно-регулирующим элементом в результате воздействия потока рабочей среды на вспомогательный запорно-регулирующий элемент	
108. **Гидроклапан (пневмоклапан) давления**	Регулирующий гидроаппарат (регулирующий пневмоаппарат), предназначенный для управления давлением рабочей среды	
109. **Гидроаппарат (пневмоаппарат) управления расходом**	Регулирующий гидроаппарат (регулирующий пневмоаппарат), предназначенный для управления расходом рабочей среды	

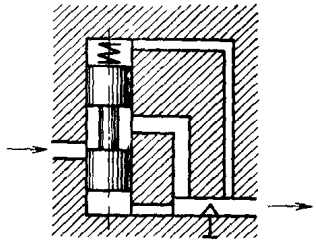
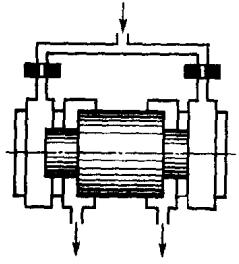
Термин	Определение	Схема
110. **Дросселирующий гидрораспределитель (Дросселирующий пневмораспределитель)** Ндп. *Следящий золотник*	Регулирующий гидроаппарат (регулирующий пневмоаппарат), предназначенный для управления расходом и направлением потока рабочей среды в нескольких гидролиниях (пневмолиниях) одновременно в соответствии с изменением внешнего управляющего воздействия. Примечания: 1. В зависимости от числа характерных позиций запорно-регулирующего элемента различаются двухпозиционные, трехпозиционные и т. д. дросселирующие гидрораспределители (дросселирующие пневмораспределители). 2. В зависимости от числа внешних гидролиний (пневмолиний), поток в которых управляется распределителем, различаются двухлинейные, трехлинейные и т. д. дросселирующие гидрораспределители (дросселирующие пневмораспределители). 3. В зависимости от характера перекрытия проходного сечения различаются дросселирующие гидрораспределители (дросселирующие пневмораспределители) с положительным, отрицательным и нулевым перекрытием	

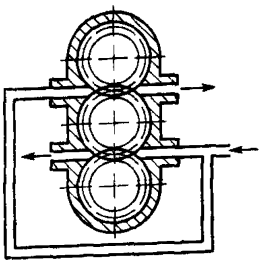
Термин	Определение	Схема
111. **Напорный гидроклапан (Напорный пневмоклапан)**	Гидроклапан (пневмоклапан) давления, предназначенный для ограничения давления в подводимом к нему потоке рабочей среды	
112. **Редукционный гидроклапан (Редукционный пневмоклапан)** Ндп. *Регулятор давления* *Редуктор давления*	Гидроклапан (пневмоклапан) давления, предназначенный для поддержания в отводимом от него потоке рабочей среды, более низкого давления, чем давление в подводимом потоке	

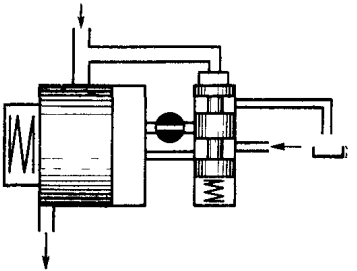
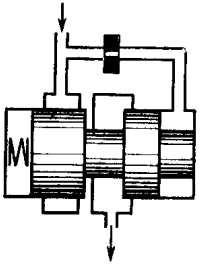
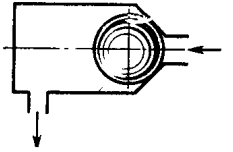
Термин	Определение	Схема
113 **Гидроклапан (пневмоклапан) разности давлений**	Гидроклапан (пневмоклапан) давления, предназначенный для поддержания заданной разности давлений в подводимом и отводимом потоках рабочей среды или в одном из этих потоков и постороннем потоке	

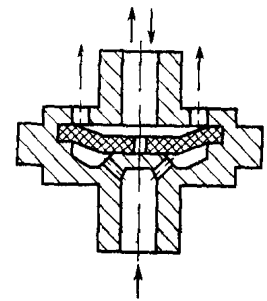
Термин	Определение	Схема
114. **Гидроклапан (пневмоклапан) соотношения давлений**	Гидроклапан (пневмоклапан) давления, предназначенный для поддержания заданного соотношения давлений в подводимом и отводимом потоках рабочей среды или в одном из этих потоков и постороннем потоке	

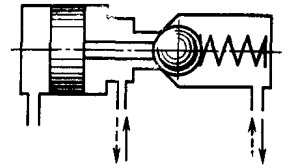
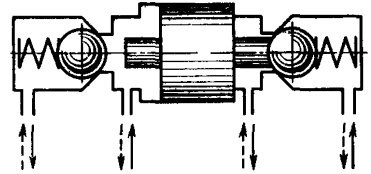
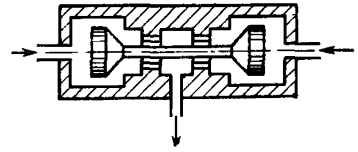
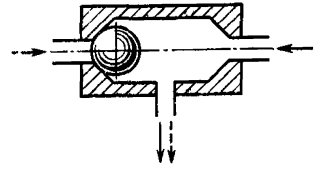
Термин	Определение	Схема
115 **Предохранительный гидроклапан (Предохранительный пневмоклапан)**	Напорный гидроклапан (напорный пневмоклапан), предназначенный для предохранения объемного гидропривода (пневмопривода) от давления, превышающего установленное	
116 **Переливной гидроклапан**	Напорный гидроклапан, предназначенный для поддержания заданного давления путем непрерывного слива рабочей жидкости во время работы	
117 **Синхронизатор расходов**	Гидроаппарат управления расходом, предназначенный для поддержания заданного соотношения расходов рабочей жидкости в двух или нескольких параллельных потоках	
118 **Гидродроссель (Пневмодроссель)**	Гидроаппарат (пневмоаппарат) управления расходом, предназначенный для создания сопротивления потоку рабочей среды	

Термин	Определение	Схема
119. **Регулятор расхода** Ндп. *Дроссель с регулятором*	Гидроаппарат управления расходом, предназначенный для поддержания заданого значения расхода вне зависимости от значения перепада давлений в подводимом и отводимом потоках рабочей жидкости. Примечание. По числу внешних линий различаются двухлинейные и трехлинейные регуляторы расхода	
120. **Делитель потока** Ндп. *Делительный клапан*	Синхронизатор расходов, предназначенный для разделения одного потока рабочей жидкости на два или более потоков	
121. **Сумматор потоков** Ндп. *Суммирующий клапан*	Синхронизатор расходов, предназначенный для соединения двух и более потоков рабочей жидкости в один поток	
122. **Дросселирующий синхронизатор расходов**	Синхронизатор расходов, в котором синхронизация расходов происходит вследствие дросселирования потоков	

Термин	Определение	Схема
123. **Объемный синхронизатор расходов**	Синхронизатор расходов, в котором синхронизация расходов происходит вследствие дозирования потоков	
124. **Направляющий гидрораспределитель (Направляющий пневмораспределитель)** Гидрораспределитель (Пневмораспределитель) Ндп. *Реверсивный золотник* *Золотник* *Кран* *Пневмоклапан*	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), предназначенный для управления пуском, остановкой и направлением потока рабочей среды в двух или более гидролиниях (пневмолиниях) в зависимости от наличия внешнего управляющего воздействия. Примечания: 1 В зависимости от числа фиксированных позиций запорно-регулирующего элемента гидрораспределители (пневмораспределители) могут быть двухпозиционными, трехпозиционными и т. д. 2. В зависимости от числа внешних гидролиний (пневмолиний), поток в которых управляется распределителем, гидрораспределители (пневмораспределители) могут быть двухлинейными, трехлинейными и т. д.	

Термин	Определение	Схема
124а. **Гидропилот (Пневмопилот)**	Гидрораспределитель (пневмораспределитель) для управления другим гидроаппаратом (пневмоаппаратом)	
125. **Гидроклапан (пневмоклапан) выдержки времени** Ндп. *Реле времени*	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), предназначенный для пуска или остановки потока рабочей среды через заданный промежуток времени после подачи управляющего сигнала	
126. **Гидроклапан (пневмоклапан) последовательности**	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), предназначенный для пуска потока рабочей среды при достижении в нем заданного значения давления	
127. **Обратный гидроклапан (Обратный пневмоклапан)**	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), предназначенный для пропускания рабочей среды только в одном направлении и запирания в обратном направлении	

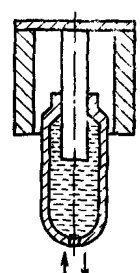
Термин	Определение	Схема
128. **Гидрозамок (Пневмозамок)** Ндп *Управляемый обратный гидроклапан (Управляемый обратный пневмоклапан)*	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), предназначенный для пропускания потока рабочей среды в одном направлении и запирания в обратном направлении при отсутствии управляющего воздействия, а при наличии управляющего воздействия — для пропускания в обоих направлениях	
129. **Пневмоклапан быстрого выхлопа**	Направляющий пневмоклапан, который соединяет две пневмолинии при наличии давления в одной из них, а при отсутствии давления соединяет вторую линию с атмосферой	
130. **Логический гидроклапан (Логический пневмоклапан)**	Направляющий гидроаппарат (направляющий пневмоаппарат), осуществляющий логическую функцию управления направлением потока путем пропускания рабочей среды в отвод в зависимости от наличия давления в подводах	

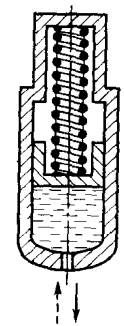
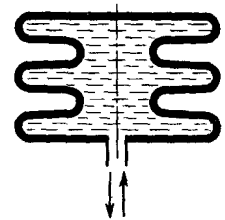
Термин	Определение	Схема
131. **Односторонний гидрозамок (Односторонний пневмозамок)**	Гидрозамок (пневмозамок) с одним запорно-регулирующим элементом	
132. **Двухсторонний гидрозамок (Двухсторонний пневмозамок)**	Гидрозамок (пневмозамок) с двумя запорно-регулирующими элементами	
133. **Гидроклапан (пневмоклапан) «И»**	Логический гидроклапан (логический пневмоклапан), пропускающий поток рабочей среды только при наличии давления во всех подводах	
134. **Гидроклапан (пневмоклапан) «ИЛИ»**	Логический гидроклапан (логический пневмоклапан), пропускающий поток рабочей среды при наличии давления в одном из подводов с одновременным запиранием другого подвода	

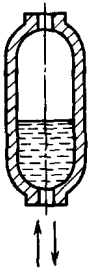
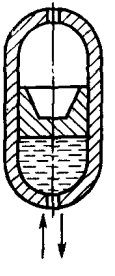
Термин	Определение	Схема
	КОНДИЦИОНЕРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ	
135. **Гидроочиститель (Пневмоочиститель)**	Кондиционер рабочей жидкости (кондиционер рабочего газа), предназначенный для очистки рабочей среды от загрязняющих примесей	
136. **Маслораспылитель**	Кондиционер рабочего газа, предназначенный для внесения смазочного материала в поток рабочего газа	
137. **Пневмоглушитель**	Кондиционер рабочего газа, предназначенный для уменьшения шума, возникающего при выходе рабочего газа в атмосферу	
138. **Воздухоспускное устройство** Ндп. *Вантуз*	Кондиционер рабочей жидкости, предназначенный для выпуска воздуха из устройств для уменьшения содержания воздуха в рабочей жидкости	
139. **Сапун**	Кондиционер рабочей жидкости, предназначенный для сообщения воздушной полости гидробака с окружающей средой и для очистки воздуха, поступающего в гидробак из окружающей среды	
140. **Отделитель твердых частиц**	Гидроочиститель (пневмоочиститель), предназначенный для отделения твердых загрязняющих примесей	
141. **Влагоотделитель**	Пневмоочиститель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в жидком или парообразном состоянии	

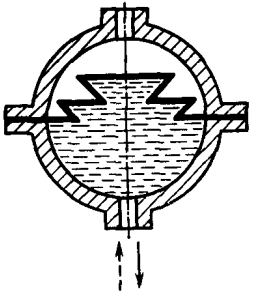
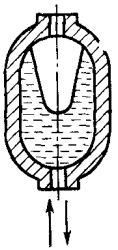
Термин	Определение	Схема
142. **Фильтр-влагоотделитель**	Пневмоочиститель, предназначенный для отделения твердых загрязняющих примесей и влаги	
143. **Влагоотделитель жидкой фазы**	Влагоотделитель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в виде жидкости	
144. **Влагоотделитель паровой фазы**	Влагоотделитель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в виде пара	
145. **Комбинированный влагоотделитель**	Влагоотделитель, который может очищать рабочий газ от влаги, находящейся как в жидком, так и в парообразном состоянии	
146. **Контактный влагоотделитель**	Влагоотделитель жидкой фазы, в котором очистка рабочего газа происходит при его прохождении через щели, отверстия или поры фильтрующего элемента	
147. **Силовой влагоотделитель**	Влагоотделитель жидкой фазы, в котором очистка рабочего газа происходит под воздействием каких-либо сил	
148 **Конденсирующий влагоотделитель**	Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается вследствие ее конденсации	
149. **Абсорбирующий влагоотделитель**	Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается веществами, вступающими в химическую реакцию с молекулами пара	
150. **Адсорбирующий влагоотделитель**	Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается при прохождении рабочего газа через пористые вещества, не вступающие в химическую реакцию с молекулами пара	

Термин	Определение	Схема
151. **Регулируемый маслораспылитель**	Маслораспылитель, который может менять расход смазочного материала при постоянном расходе рабочего газа	
152. **Нерегулируемый маслораспылитель**	Маслораспылитель, у которого при постоянном расходе рабочего газа расход смазочного материала постоянен	
153. **Эжекторный маслораспылитель**	Маслораспылитель, подающий смазочный материал в поток рабочего газа за счет разности давления в резервуаре и потоке рабочего газа	
154. **Капиллярный маслораспылитель**	Маслораспылитель, подающий смазочный материал в поток рабочего газа за счет перемещения смазочного материала по капиллярным каналам	
155. **Интерференционный пневмоглушитель**	Пневмоглушитель, в котором происходит затухание звуковых волн путем наложения их в противоположных фазах	
156. **Активный пневмоглушитель**	Пневмоглушитель, в котором происходит поглощение энергии звуковых волн с превращением ее в тепловую энергию	
157. **Реактивный пневмоглушитель**	Пневмоглушитель, в котором происходит отражение звуковых волн к их источнику	

Термин	Определение	Схема
	ГИДРОЕМКОСТИ (ПНЕВМОЕМКОСТИ)	
158. **Гидробак**	Гидроемкость, предназначенная для питания объемного гидропривода рабочей жидкостью. Примечание. Различаются гидробаки под атмосферным давлением и гидробаки под избыточным давлением	
159. **Гидроаккумулятор**	Гидроемкость, предназначенная для аккумулирования и возврата энергии рабочей жидкости, находящейся под давлением	
160. **Ресивер**	Пневмоемкость, которая пополняется рабочим газом в процессе работы пневмопривода	
161. **Пневмоаккумулятор**	Пневмоемкость, которая заполняется рабочим газом перед началом работы пневмопривода	
162. **Грузовой гидроаккумулятор**	Гидроаккумулятор, в котором аккумулирование и возврат энергии происходят за счет изменения потенциальной энергии груза	

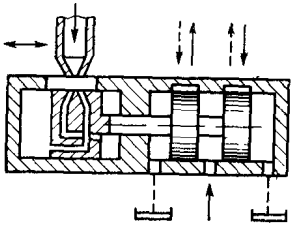
Термин	Определение	Схема
163. **Пружинный гидроаккумулятор**	Гидроаккумулятор, в котором аккумулирование и возврат энергии происходят за счет упругой деформации пружины	
164. **Гидроаккумулятор с упругим корпусом**	Гидроаккумулятор, в котором аккумулирование и возврат энергии происходят за счет упругой деформации корпуса	

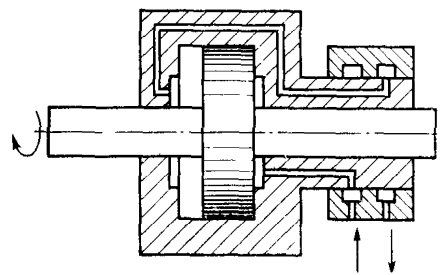
Термин	Определение	Схема
165. **Пневмогидроаккумулятор**	Гидроаккумулятор, в котором аккумулирование и возврат энергии происходят за счет сжатия и расширения газа	
166. **Пневмогидроаккумулятор без разделителя**	Пневмогидроаккумулятор, в котором рабочая жидкость находится в непосредственном контакте с газом	
167. **Пневмогидроаккумулятор с разделителем**	Пневмогидроаккумулятор, в котором рабочая жидкость отделена от газа разделителем	
168. **Поршневой пневмогидроаккумулятор**	Пневмогидроаккумулятор с разделителем рабочих сред в виде поршня	

Термин	Определение	Схема
169. **Мембранный пневмогидроаккумулятор** Ндп. *Диафрагменный пневмогидроаккумулятор*	Пневмогидроаккумулятор с разделителем рабочих сред в виде мембраны или сильфона	
170. **Баллонный пневмогидроаккумулятор**	Пневмогидроаккумулятор с разделителем рабочих сред в виде эластичного баллона	

Термин	Определение	Схема
	ГИДРОЛИНИИ (ПНЕВМОЛИНИИ)	
171. **Всасывающая гидролиния (Всасывающая пневмолиния)**	Гидролиния (пневмолиния), по которой рабочая среда движется к насосу (компрессору) из гидробака (атмосферы)—в гидроприводе (пневмоприводе) с разомкнутым потоком, либо от распределителя или непосредственно от объемного гидродвигателя (объемного пневмодвигателя) — в гидроприводе (пневмоприводе) с замкнутым потоком	
172. **Напорная гидролиния (Напорная пневмолиния)**	Гидролиния (пневмолиния), по которой рабочая среда под давлением движется от насоса (компрессора), гидроаккумулятора (пневмоаккумулятора) или гидромагистрали (пневмомагистрали) к объемному гидродвигателю (объемному пневмодвигателю) и другим гидроустройствам (пневмоустройствам)	
173. **Сливная гидролиния**	Гидролиния, по которой рабочая жидкость движется в гидробак от объемного гидродвигателя или гидроаппарата	
174. **Выхлопная пневмолиния**	Пневмолиния, по которой рабочий газ отводится в атмосферу от объемного пневмодвигателя или пневмоаппарата	
175. **Гидролиния (пневмолиния) управления**	Гидролиния (пневмолиния), по которой рабочая среда движется к гидроустройствам (пневмоустройствам) для управления ими	

Термин	Определение	Схема
176. **Дренажная гидролиния**	Гидролиния, по которой отводятся утечки рабочей жидкости	
177. **Жесткая гидролиния (Жесткая пневмолиния)**	Гидролиния (пневмолиния), состоящая из труб и каналов, либо только из труб или только каналов	
178. **Гибкая гидролиния (Гибкая пневмолиния)**	Гидролиния (пневмолиния), состоящая из рукавов	
179. **Монтажная плита**	Совокупность гидролиний (пневмолиний), конструктивно выполненная в виде плиты и предназначенная для присоединения каналов стыкового или модульного гидроустройства (пневмоустройства) к другим гидроустройствам (пневмоустройствам)	
180. **Плита стыкового монтажа**	Монтажная плита для присоединения стыковых гидроустройств (стыковых пневмоустройств)	
181. **Плита модульного монтажа**	Монтажная плита для присоединения модульных гидроустройств (модульных пневмоустройств)	
182. **Одноместная плита**	Монтажная плита, на которой устанавливается одно гидроустройство (пневмоустройство)	
183. **Многоместная плита**	Монтажная плита, на которой устанавливаются два или более гидроустройств (пневмоустройств)	
	КОМБИНИРОВАННЫЕ ГИДРОУСТРОЙСТВА (КОМБИНИРОВАННЫЕ ПНЕВМОУСТРОЙСТВА)	
184. **Блок гидроаппаратов (Блок пневмоаппаратов)**	Совокупность гидроаппаратов (пневмоаппаратов), конструктивно оформленная в одно целое	

Термин	Определение	Схема
185. **Гидропанель (Пневмопанель)**	Совокупность гидроаппаратов (пневмоаппаратов), конструктивно оформленная на плите в одно целое. Примечание. В гидропанель (пневмопанель) могут дополнительно входить кондиционеры рабочей жидкости (кондиционеры рабочего газа), контрольные и измерительные устройства	
186. **Насосный агрегат**	По ГОСТ 17398—72	
187. **Насосная установка**	По ГОСТ 17398—72 Примечание. В состав насосной установки может входить гидробак	
188. **Насосно-аккумуляторная станция**	Совокупность насосной установки с гидроаккумулятором, конструктивно оформленная в одно целое	
188а. **Станция гидропривода**	Совокупность насосной установки с гидроаппаратами, управляющими движением выходных звеньев объемных гидродвигателей	
189. **Гидроусилитель (Пневмоусилитель)**	Совокупность гидроаппаратов (пневмоаппаратов), предназначенных для преобразования и усиления мощности управляющего сигнала в мощность потока рабочей среды и изменения его направления в соответствии с управляющим сигналом	

Термин	Определение	Схема
190. **Объемная гидропередача** Ндп. *Объемная гидротрансмиссия*	Часть насосного гидропривода, предназначенная для передачи движения от приводящего двигателя к звеньям машины	
191. **Гидропередача нераздельного исполнения**	Объемная гидропередача, состоящая из гидроустройств, конструктивно оформленных в одно целое	
192. **Гидропередача раздельного исполнения**	Объемная гидропередача, состоящая из раздельных гидроустройств	
193. **Вращающийся гидроцилиндр (Вращающийся пневмоцилиндр)**	Совокупность гидроцилиндра (пневмоцилиндра) с устройством, обеспечивающим подвод и отвод рабочей среды при вращении гидроцилиндра (пневмоцилиндра) вокруг *своей оси*	

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ

Агрегат насосный 186
Блок гидроаппаратов 184
Блок пневмоаппаратов 184
Вантуз 138
Влагоотделитель 141
Влагоотделитель абсорбирующий 149
Влагоотделитель адсорбирующий 150
Влагоотделитель жидкой фазы 143
Влагоотделитель комбинированный 145
Влагоотделитель конденсирующий 148
Влагоотделитель контактный 146
Влагоотделитель паровой фазы 144
Влагоотделитель силовой 147
Гидроаккумулятор 159
Гидроаккумулятор грузовой 162
Гидроаккумулятор пружинный 163
Гидроаккумулятор с упругим корпусом 164
Гидроаппарат 7
Гидроаппарат золотниковый 97
Гидроаппарат клапанный 99
Гидроаппарат крановый 98
Гидроаппарат контрольно-регулирующий 104
Гидроаппарат направляющий 105
Гидроаппарат настраиваемый 101
Гидроаппарат неклапанного действия 103
Гидроаппарат распределительный 105
Гидроаппарат регулируемый 100
Гидроаппарат регулирующий 104
Гидроаппарат управления расходом 109
Гидробак 158
Гидровытеснитель 41
Гидродвигатель объемный 38
Гидродвигатель поворотный 43
Гидродвигатель поворотный мембранный 61
Гидродвигатель поворотный поршневой 60
Гидродвигатель поворотный шиберный 59
Гидродроссель 118
Гидроемкость 9
Гидрозамок 128
Гидрозамок двухсторонний 132
Гидрозамок односторонний 131
Гидроквадрант 43
Гидроклапан 102
Гидроклапан обратный управляемый 128
Гидроклапан выдержки времени 125
Гидроклапан давления 108
Гидроклапан «И» 133
Гидроклапан «ИЛИ» 134
Гидроклапан логический 130
Гидроклапан напорный 111
Гидроклапан непрямого действия 107
Гидроклапан обратный 127
Гидроклапан переливной 116
Гидроклапан последовательности 126
Гидроклапан предохранительный 115
Гидроклапан прямого действия 106

Гидроклапан разности давлений 113
Гидроклапан редукционный 112
Гидроклапан соотношения давлений 114
Гидролиния 10
Гидролиния всасывающая 171
Гидролиния гибкая 178
Гидролиния дренажная 176
Гидролиния жесткая 177
Гидролиния напорная 172
Гидролиния сливная 173
Гидролиния управления 175
Гидромагистраль 10
Гидромашина объемная 6
Гидромотор 44
Гидромотор аксиально-поршневой 85
Гидромотор безроторный 66
Гидромотор винтовой 77
Гидромотор героторный 82
Гидромотор коловратный 76
Гидромотор кривошипный 90
Гидромотор кулачковый 91
Гидромотор лопастной 78
Гидромотор многократного действия 69
Гидромотор многорядный 65
Гидромотор неполноповоротный 43
Гидромотор нереверсивный 63
Гидромотор нерегулируемый 71
Гидромотор однократного действия 68
Гидромотор однорядный 64
Гидромотор пластинчатый 83
Гидромотор поршневой 79
Гидромотор радиально-поршневой 86
Гидромотор реверсивный 62
Гидромотор регулируемый 70
Гидромотор роторный 67
Гидромотор с внешним кулачком 93
Гидромотор с внутренним кулачком 94
Гидромотор с золотниковым распределением 73
Гидромотор с клапанным распределением 72
Гидромотор с крановым распределением 74
Гидромотор с наклонным блоком 87
Гидромотор с наклонным диском 88
Гидромотор с профильным диском 89
Гидромотор фигурношиберный 84
Гидромотор шестеренный 75
Гидромотор шестеренный с внешним зацеплением 80
Гидромотор шестеренный с внутренним зацеплением 81
Гидромотор шиберный 78
Гидромотор эксцентриковый 92
Гидроочиститель 135
Гидропанель 185
Гидропередача нераздельного исполнения 191
Гидропередача объемная 1
Гидропередача объемная 190
Гидропередача раздельного исполнения 192
Гидропилот 124а
Гидропреобразователь 40
Гидропреобразователь вращательный 96

Гидропреобразователь поступательный 95
Гидропривод 1
Гидропривод аккумуляторный 18
Гидропривод без управления 23
Гидропривод вращательного движения 22
Гидропривод магистральный 19
Гидропривод насосный 17
Гидропривод объемный 1
Гидропривод поворотного движения 21
Гидропривод поступательного движения 20
Гидропривод программный 28
Гидропривод с автоматическим управлением 26
Гидропривод с дроссельным управлением 30
Гидропривод с замкнутым потоком 36
Гидропривод с машинно-дроссельным управлением 32
Гидропривод с машинным управлением 31
Гидропривод следящий 29
Гидропривод с разомкнутым потоком 35
Гидропривод с ручным управлением 25
Гидропривод стабилизирующий 27
Гидропривод с управлением 24
Гидропривод с управлением приводящим двигателем 33
Гидрораспределитель 124
Гидрораспределитель направляющий 124
Гидрораспределитель дросселирующий 110
Гидросистема 5
Гидротрансмиссия объемная 190
Гидроусилитель 189
Гидроустройство 2
Гидроустройство ввертное 16
Гидроустройство вставное 15
Гидроустройство встраиваемое 14
Гидроустройство модульное 13
Гидроустройство стыковое 12
Гидроустройство трубного присоединения 11
Гидроустройство управляемое 3
Гидроустройство неуправляемое 4
Гидроцилиндр 42
Гидроцилиндр без торможения 56
Гидроцилиндр вращающийся 193
Гидроцилиндр двухпозиционный 47
Гидроцилиндр двухстороннего действия 46
Гидроцилиндр мембранный 51
Гидроцилиндр многопозиционный 48
Гидроцилиндр моментный 43
Гидроцилиндр одностороннего действия 45
Гидроцилиндр одноступенчатый 53
Гидроцилиндр плунжерный 50
Гидроцилиндр поршневой 49
Гидроцилиндр с двухсторонним штоком 58
Гидроцилиндр силовой 42
Гидроцилиндр сильфонный 52
Гидроцилиндр с односторонним штоком 57
Гидроцилиндр с торможением 55
Гидроцилиндр телескопический 54
Золотник 124
Делитель потока 120

Дроссель с регулятором 119
Кондиционер рабочего газа 8
Клапан делительный 120
Кондиционер рабочей жидкости 8
Кран 124
Маслораспылитель 136
Маслораспылитель капиллярный 154
Маслораспылитель нерегулируемый 152
Маслораспылитель регулируемый 151
Маслораспылитель эжекторный 153
Насос-мотор 39
Насос объемный 37
Отделитель твердых частиц 140
Плита многоместная 183
Плита модульного монтажа 181
Плита монтажная 179
Плита одноместная 182
Плита стыкового монтажа 180
Пневмоаккумулятор 161
Пневмоаппарат 7
Пневмоаппарат золотниковый 97
Пневмоаппарат клапанный 99
Пневмоаппарат крановый 98
Пневмоаппарат контрольно-регулирующий 104
Пневмоаппарат направляющий 105
Пневмоаппарат настраиваемый 101
Пневмоаппарат неклапанного действия 103
Пневмоаппарат распределительный 105
Пневмоаппарат регулируемый 100
Пневмоаппарат регулирующий 104
Пневмоаппарат управления расходом 109
Пневмовытеснитель 41
Пневмогидроаккумулятор 165
Пневмогидроаккумулятор баллонный 170
Пневмогидроаккумулятор без разделителя 166
Пневмогидроаккумулятор диафрагменный 169
Пневмогидроаккумулятор мембранный 169
Пневмогидроаккумулятор поршневой 168
Пневмогидроаккумулятор с разделителем 167
Пневмогидровытеснитель 41
Пневмогидропреобразователь вращательный 96
Пневмогидропреобразователь поступательный 95
Пневмоглушитель 137
Пневмоглушитель активный 156
Пневмоглушитель интерференционный 155
Пневмоглушитель реактивный 157
Пневмодвигатель объемный 38
Пневмодвигатель поворотный 43
Пневмодвигатель поворотный мембранный 61
Пневмодвигатель поворотный поршневой 60
Пневмодвигатель поворотный шиберный 59
Пневмодроссель 118
Пневмоемкость 9
Пневмозамок 128
Пневмозамок двухсторонний 132
Пневмозамок односторонний 131
Пневмоквадрант 43

Пневмоклапан 102
Пневмоклапан 121
Пневмоклапан быстрого выхлопа 129
Пневмоклапан выдержки времени 125
Пневмоклапан давления 108
Пневмоклапан «И» 133
Пневмоклапан «ИЛИ» 134
Пнемвоклапан логический 130
Пневмоклапан напорный 111
Пневмоклапан непрямого действия 107
Пневмоклапан обратный 127
Пневмоклапан обратный управляемый 128
Пневмоклапан последовательности 126
Пневмоклапан предохранительный 115
Пневмоклапан прямого действия 106
Пневмоклапан разности давлений 113
Пневмоклапан редукционный 112
Пневмоклапан соотношения давлений 114
Пневмолиния 10
Пневмолиния всасывающая 171
Пневмолиния выхлопная 174
Пневмолиния гибкая 178
Пневмолиния жесткая 177
Пневмолиния напорная 172
Пневмолиния управления 175
Пневмомагистраль 10
Пневмомашина объемная 6
Пневмомотор 44
Пневмомотор аксиально-поршневой 85
Пневмомотор безроторный 66
Пневмомотор винтовой 77
Пневмомотор героторный 82
Пневмомотор коловратный 76
Пневмомотор кривошипный 90
Пневмомотор кулачковый 91
Пневмомотор многократного действия 69
Пневмомотор многорядный 65
Пневмомотор неполноповоротный 43
Пневмомотор нереверсивный 63
Пневмомотор нерегулируемый 71
Пневмомотор однократного действия 68
Пневмомотор однорядный 64
Пневмомотор пластинчатый 83
Пневмомотор поршневой 79
Пневмомотор радиально-поршневой 86
Пневмомотор реверсивный 62
Пневмомотор регулируемый 70
Пневмомотор роторный 67
Пневмомотор с внешним кулачком 93
Пневмомотор с внутренним кулачком 94
Пневмомотор с золотниковым распределением 73
Пневмомотор с клапанным распределением 72
Пневмомотор с крановым распределением 74
Пневмомотор лопастной 78
Пневмомотор с наклонным блоком 87
Пневмомотор с наклонным диском 88
Пневмомотор с профильным диском 89

Пневмомотор фигурношиберный 84
Пневмомотор шестеренный 75
Пневмомотор шестеренный с внешним зацеплением 80
Пневмомотор шестеренный с внутренним зацеплением 81
Пневмомотор шиберный 78
Пневмомотор эксцентриковый 92
Пневмоочиститель 135
Пневмопанель 185
Пневмопилот 124а
Пневмопреобразователь 40
Пневмопривод 1
Пневмопривод аккумуляторный 18
Пневмопривод без управления 23
Пневмопривод вращательного движения 22
Пневмопривод компрессорный 17
Пневмопривод магистральный 19
Пневмопривод поворотного движения 21
Пневмопривод поступательного движения 20
Пневмопривод программный 28
Пневмопривод с автоматическим управлением 26
Пневмопривод с дроссельным управлением 30
Пневмопривод с замкнутым потоком 36
Пневмопривод следящий 29
Пневмопривод с разомкнутым потоком 35
Пневмопривод с ручным управлением 25
Пневмопривод стабилизирующий 27
Пневмопривод с управлением 24
Пневмопривод с управлением противодавлением 34
Пневмораспределитель 124
Пневмораспределитель направляющий 124
Пневмораспределитель дросселирующий 110
Пневмосистема 5
Пневмоусилитель 189
Пневмоустройство 2
Пневмоустройство ввертное 16
Пневмоустройство вставное 15
Пневмоустройство встраиваемое 14
Пневмоустройство модульное 13
Пневмоустройство стыковое 12
Пневмоустройство трубного присоединения 11
Пневмоустройство управляемое 3
Пневмоустройство неуправляемое 4
Пневмоцилиндр 42
Пневмоцилиндр без торможения 56
Пневмоцилиндр вращающийся 193
Пневмоцилиндр двухпозиционный 47
Пневмоцилиндр двухстороннего действия 46
Пневмоцилиндр мембранный 51
Пневмоцилиндр многопозиционный 48
Пневмоцилиндр одностороннего действия 45
Пневмоцилиндр одноступенчатый 53
Пневмоцилиндр плунжерный 50
Пневмоцилиндр поршневой 49
Пневмоцилиндр с двухсторонним штоком 58
Пневмоцилиндр моментный 43
Пневмоцилиндр силовой 42
Пневмоцилиндр сильфонный 52

Пневмоцилиндр с односторонним штоком 57
Пневмоцилиндр с торможением 55
Пневмоцилиндр телескопический 54
Привод гидростатический 1
Регулятор расхода 119
Регулятор давления 112
Ресивер 160
Редуктор давления 112
Сапун 139
Сервоклапан 107
Синхронизатор расходов 117
Синхронизатор расходов дросселирующий 122
Синхронизатор расходов объемный 123
Следящий золотник 110
Станция гидропривода 188а
Станция насосно-аккумуляторная 188
Сумматор потоков 121
Суммирующий клапан 121
Установка насосная 187
Устройство воздухоспускное 138
Устройство управления 7
Фильтр-влагоотделитель 142

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ТЕРМИНЫ ОБЩЕМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Термин	Определение
1—13. **(Исключены, Изм. № 1).**	
14. Теплообменник	Теплообменный аппарат, предназначенный для регенерации тепла жидкой и газообразной сред
15. Нагреватель	Теплообменник, предназначенный для нагрева рабочей среды
16. Охладитель	Теплообменник, предназначенный для охлаждения рабочей среды
17. Трубопроводное соединение	Часть гидролинии (пневмолинии), предназначенная для соединения труб и рукавов с другими гидроустройствами (пневмоустройствами) и между собой
18. Резьбовое соединение	Трубопроводное соединение, осуществляемое резьбой
19. Фланцевое соединение	Трубопроводное соединение, осуществляемое фланцами
20. Быстроразъемное соединение	Трубопроводное соединение, осуществляемое разъемным замком
21. Вращающееся соединение	Трубопроводное соединение, допускающее относительное вращение соединяемых гидроустройств (пневмоустройств)

Термин	Определение
22. Поворотное соединение	Трубопроводное соединение, допускающее относительный поворот соединяемых гидроустройств (пневмоустройств) на ограниченный угол
23. Телескопическое соединение	Трубопроводное соединение, допускающее относительное возвратно-поступательное движение, а также относительный поворот соединяемых гидроустройств (пневмоустройств)
24. Реле давления	Гидроустройство (пневмоустройство), предназначенное для подачи сигнала при достижении заданного значения давления рабочей среды

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПРАВИЛА ОБРАЗОВАНИЯ СОСТАВНЫХ ТЕРМИНОВ И КРАТКИХ ФОРМ ТЕРМИНОВ

1. В случаях, исключающих возможность неправильного толкования терминов, допускается опускать часть термина «гидро» («пневмо»). Например, вместо «гидродроссель» — «дроссель», вместо «пневмоклапан» — «клапан» и т. д.

2. Допускается вместо части термина «гидро» («пневмо») применять прилагательные «гидравлический (пневматический)». Например, вместо «гидроклапаны и гидрораспределители» — «гидравлические клапаны и распределители».

3. Для характеристики объемного гидропривода (пневмопривода) и его устройств по различным признакам разрешается применять комбинации терминов, установленных в настоящем стандарте. Например, «насосный гидропривод поступательного движения с дроссельным управлением и разомкнутым потоком», «поршневой пневмоцилиндр двухстороннего действия с односторонним штоком и с торможением», «регулируемый роторный аксиально-поршневой гидромотор с наклонным блоком», клапанно-золотниковый распределитель.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. Термины комбинированных устройств объемного гидропривода (пневмопривода) могут быть составлены с помощью терминов для отдельных устройств, входящих в эти комбинации. Например, «дроссель с обратным клапаном», «гидроцилиндр с двухсторонним гидрозамком».

5. Термины конкретных устройств или совокупностей устройств объемного гидропривода (пневмопривода), предназначенных для определенной машины или выполняющих определенную функцию, могут содержать дополнительные терминоэлементы, отражающие область их применения или назначения. Например, «дренажный гидробак», «гидроцилиндр подъема траверсы», «гидрораспределитель включения манометра», «станция гидропривода пресса»;

(Измененная редакция, Изм. № 2).

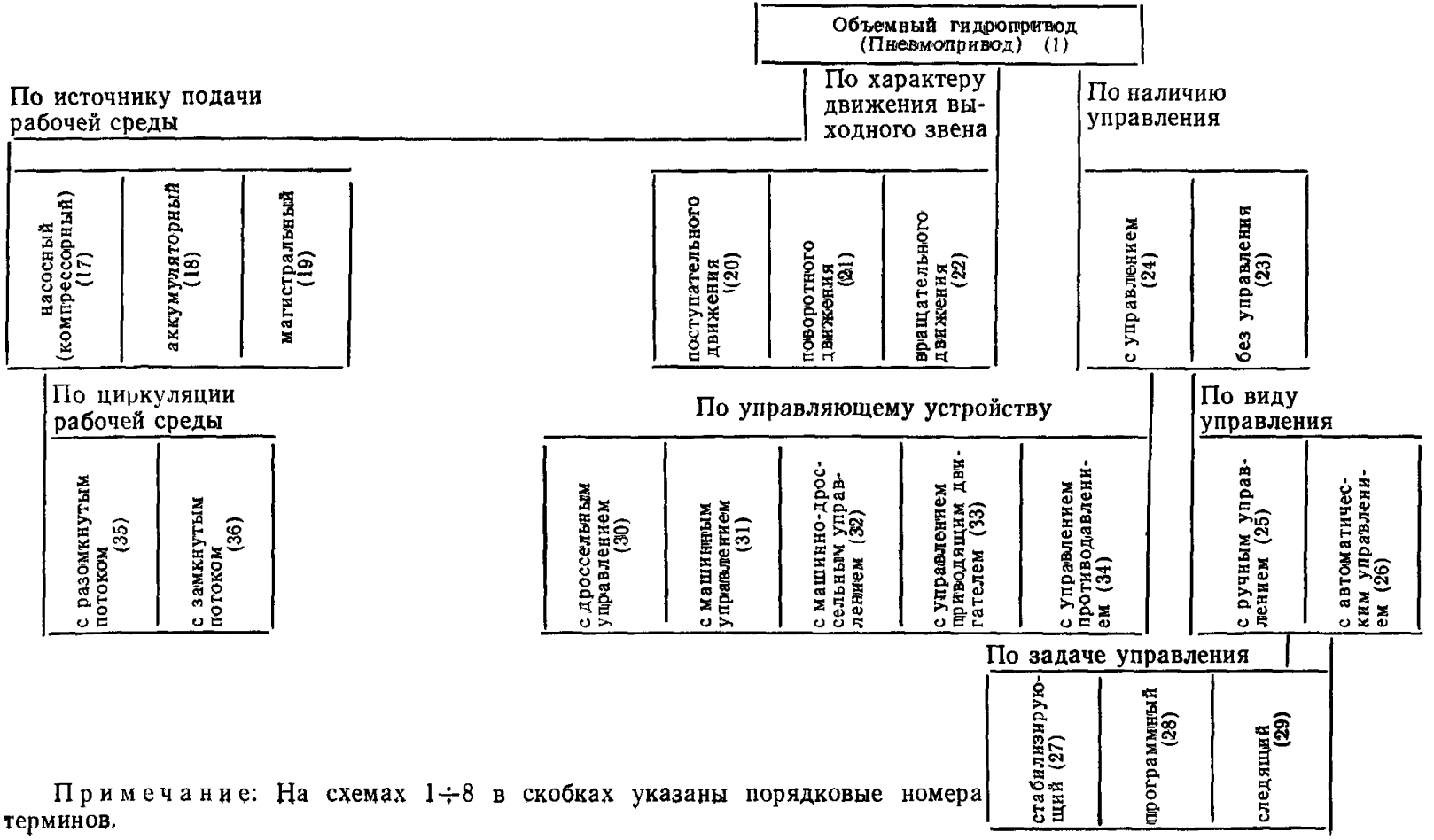
6. Многофункциональное гидроустройство (пневмоустройство) может быть названо по родовому признаку, общему для функций этого устройства (например «гидроклапан давления»), или по одной из функций устройства (например «гидроклапан разности давлений» или «гидроклапан последовательности», или «напорный гидроклапан»).

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Справочное

СХЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО ГИДРОПРИВОДА И ПНЕВМОПРИВОДА

Схема 1



Примечание: На схемах 1÷8 в скобках указаны порядковые номера терминов.

Схема 2

Гидроустройства (2)
(Пневмоустройства)
По наличию управления
Управляемое гидроустройство (Управляемое пневмоустройство) (3)
Неуправляемое гидроустройство (Неуправляемое пневмоустройство) (4)
По характеру взаимодействия с рабочей средой
Объемная гидромашина (Объемная пневмомашина) (6)
Гидроаппарат (Пневмоаппарат) (7)
Кондиционер рабочей жидкости (Кондиционер рабочего газа) (8)
Гидроемкость (Пневмоемкость) (9)
Гидролиния (Пневмолиния) (10)
По способу присоединения
Гидроустройство (пневмоустройство) трубного присоединения (11)
Стыковое гидроустройство (Стыковое пневмоустройство) (12)
Модульное гидроустройство (Модульное пневмоустройство) (13)
Встраиваемое гидроустройство (Встраиваемое пневмоустройство) (14)
По способу встройки
Вставное гидроустройство (Вставное пневмоустройство) (15)
Ввертное гидроустройство (Ввертное пневмоустройство) (16)

Схема 3

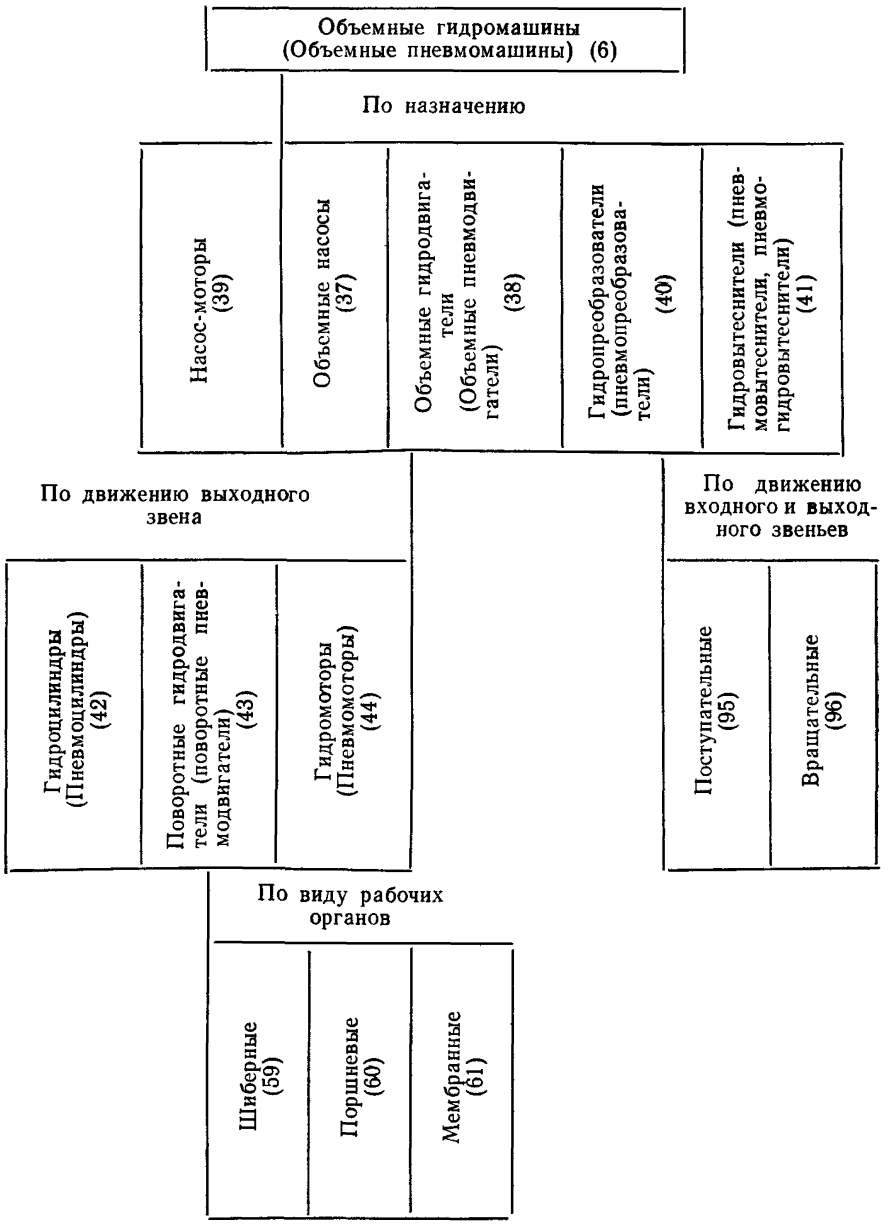

Объемные гидромашины (Объемные пневмомашины) (6)
По назначению
Насос-моторы (39)
Объемные насосы (37)
Объемные гидродвигатели (Объемные пневмодвигатели) (38)
Гидропреобразователи (пневмопреобразователи) (40)
Гидровытеснители (пневмовытеснители, пневмогидровытеснители) (41)
По движению выходного звена
Гидроцилиндры (Пневмоцилиндры) (42)
Поворотные гидродвигатели (поворотные пневмодвигатели) (43)
Гидромоторы (Пневмомоторы) (44)
По движению входного и выходного звеньев
Поступательные (95)
Вращательные (96)
По виду рабочих органов
Шиберные (59)
Поршневые (60)
Мембранные (61)

Схема 4

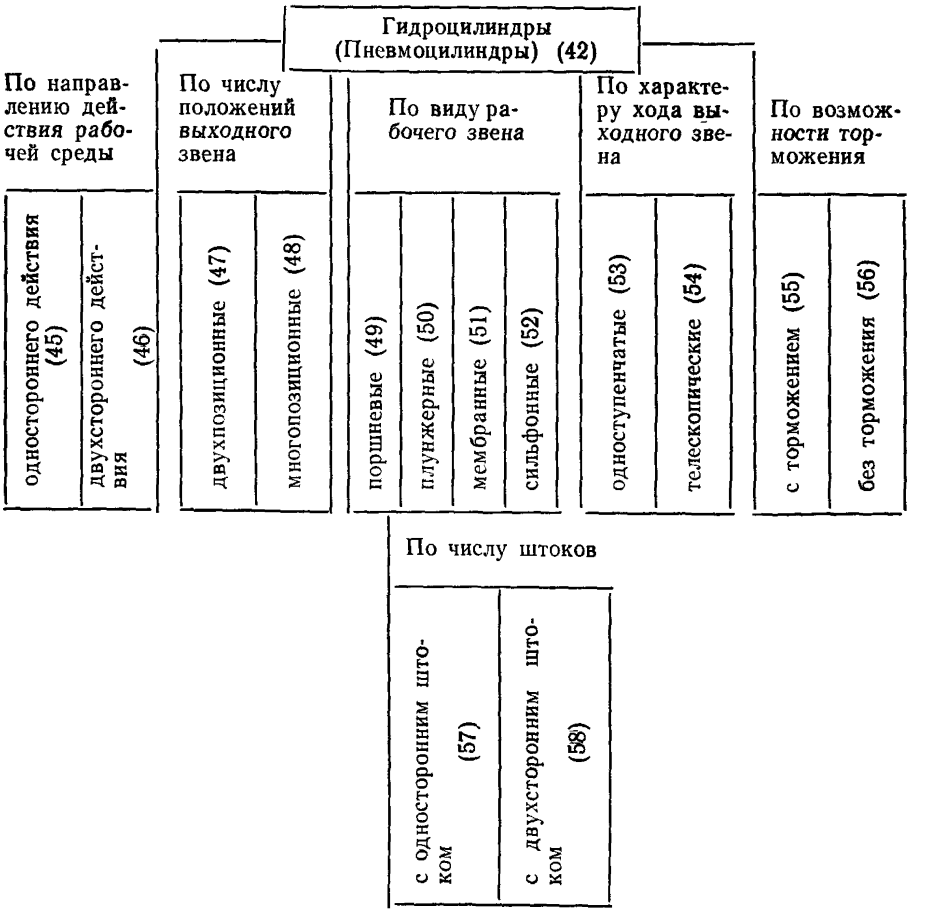
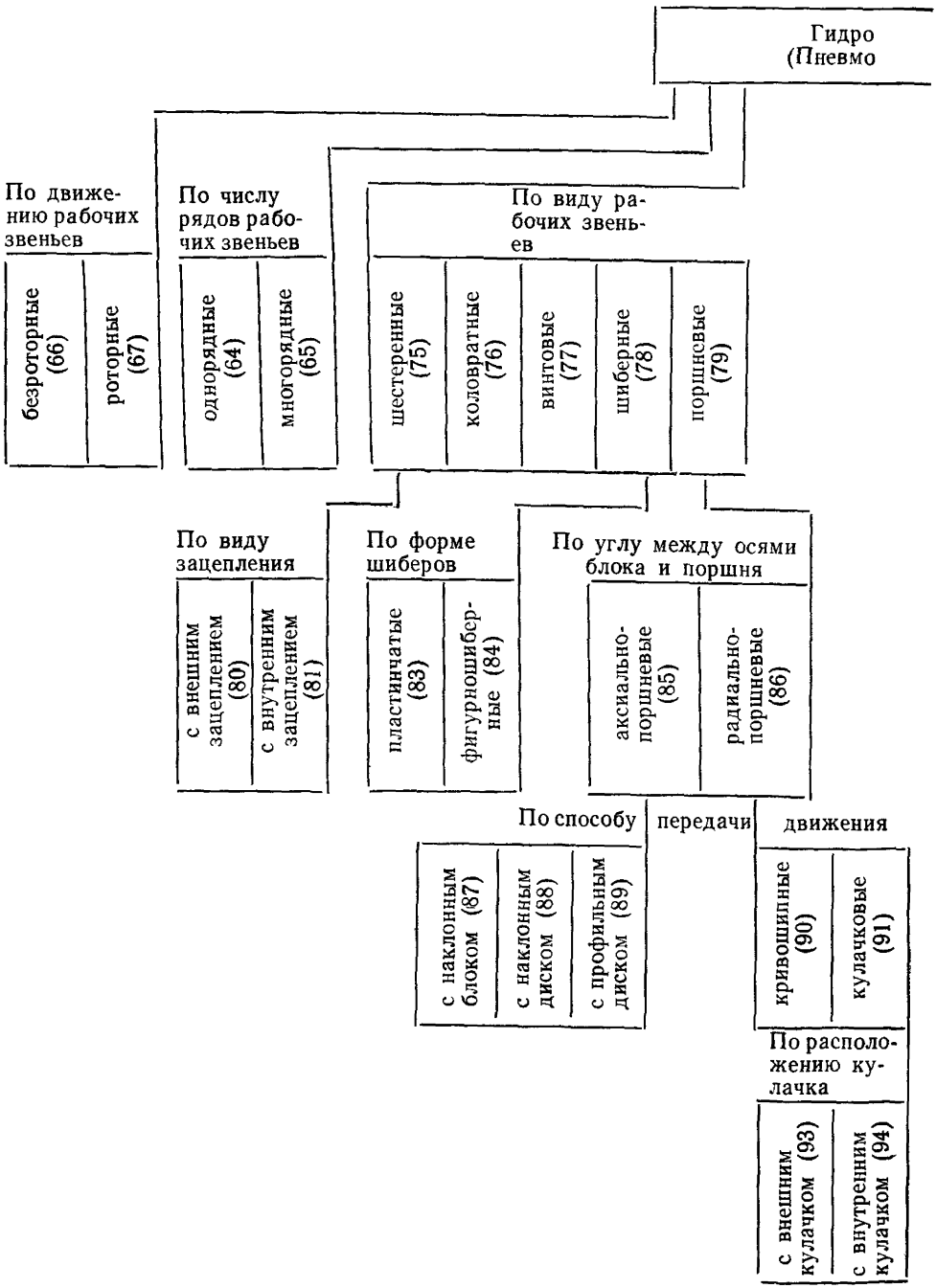
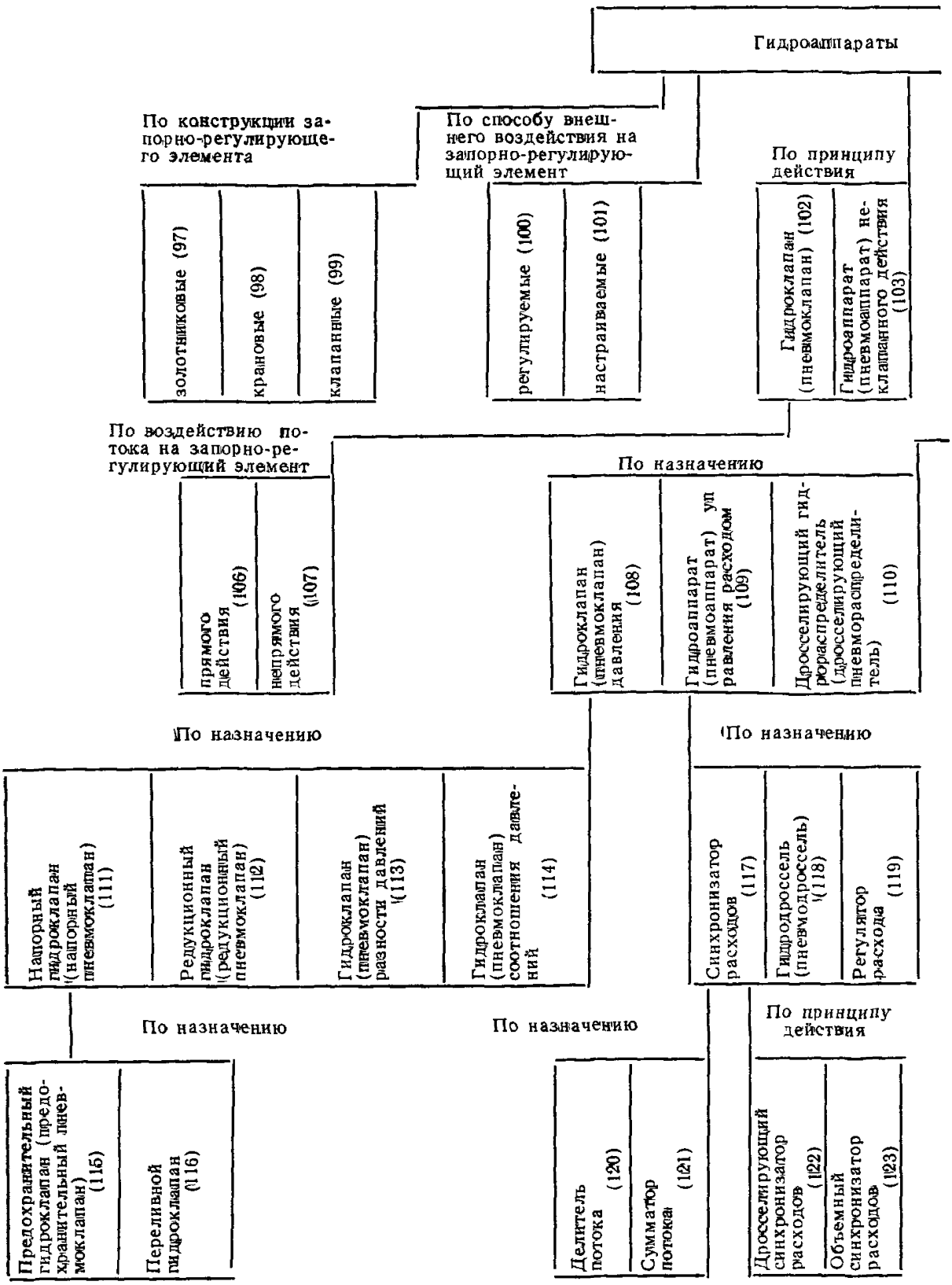

Гидроцилиндры (Пневмоцилиндры) (42)
По направлению действия рабочей среды
одностороннего действия (45)
двухстороннего действия (46)
По числу положений выходного звена
двухпозиционные (47)
многопозиционные (48)
По виду рабочего звена
поршневые (49)
плунжерные (50)
мембранные (51)
сильфонные (52)
По характеру хода выходного звена
одноступенчатые (53)
телескопические (54)
По возможности торможения
с торможением (55)
без торможения (56)
По числу штоков
с односторонним штоком (57)
с двухсторонним штоком (58)

Схема 5


Гидро (Пневмо
По движению рабочих звеньев
безроторные (66)
роторные (67)
По числу рядов рабочих звеньев
однорядные (64)
многорядные (65)
По виду рабочих звеньев
шестеренные (75)
коловратные (76)
винтовые (77)
шиберные (78)
поршневые (79)
По виду зацепления
с внешним зацеплением (80)
с внутренним зацеплением (81)
По форме шиберов
пластинчатые (83)
фигурношиберные (84)
По углу между осями блока и поршня
аксиально-поршневые (85)
радиально-поршневые (86)
По способу передачи движения
с наклонным блоком (87)
с наклонным диском (88)
с профильным диском (89)
кривошипные (90)
кулачковые (91)
По расположению кулачка
с внешним кулачком (93)
с внутренним кулачком (94)

моторы)
моторы) (44)
По возможности регулирования
регулируемые (70)
нерегулируемые (71)
По возможности реверсирования
реверсивные (62)
нереверсивные (63)
По циклу работы
однократного действия (68)
многократного действия (69)
По конструкции распределения
с клапанным распределением (72)
с золотниковым распределением (73)
с крановым распределением (74)

Схема 6


Гидроаппараты
По конструкции запорно-регулирующего элемента
золотниковые (97)
крановые (98)
клапанные (99)
По способу внешнего воздействия на запорно-регулирующий элемент
регулируемые (100)
настраиваемые (101)
По принципу действия
Гидроклапан (пневмоклапан) (102)
Гидроаппарат (пневмоаппарат) неклапанного действия (103)
По воздействию потока на запорно-регулирующий элемент
прямого действия (106)
непрямого действия (107)
По назначению
Гидроклапан (пневмоклапан) давления (108)
Гидроаппарат (пневмоаппарат) управления расходом (109)
Дросселирующий гидрораспределитель (дросселирующий пневмораспределитель) (110)
По назначению
Напорный гидроклапан (напорный пневмоклапан) (111)
Редукционный гидроклапан (редукционный пневмоклапан) (112)
Гидроклапан (пневмоклапан) разности давлений (113)
Гидроклапан (пневмоклапан) соотношения давлений (114)
По назначению
Синхронизатор расходов (117)
Гидродроссель (пневмодроссель) (118)
Регулятор расхода (119)
По назначению
Предохранительный гидроклапан (предохранительный пневмоклапан) (115)
Переливной гидроклапан (116)
По назначению
Делитель потока (120)
Сумматор потока (121)
По принципу действия
Дросселирующий синхронизатор расходов (122)
Объемный синхронизатор расходов (123)

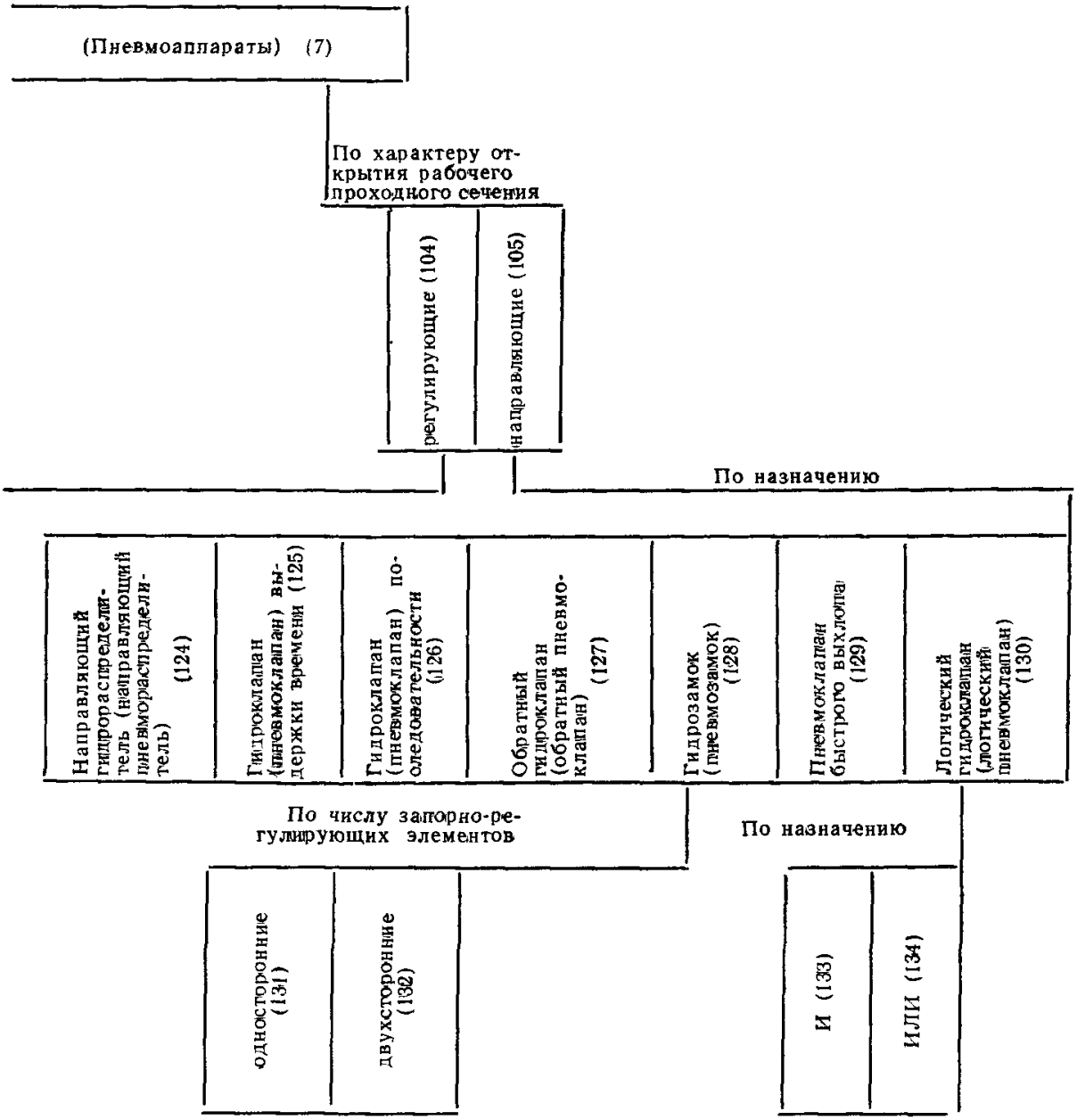
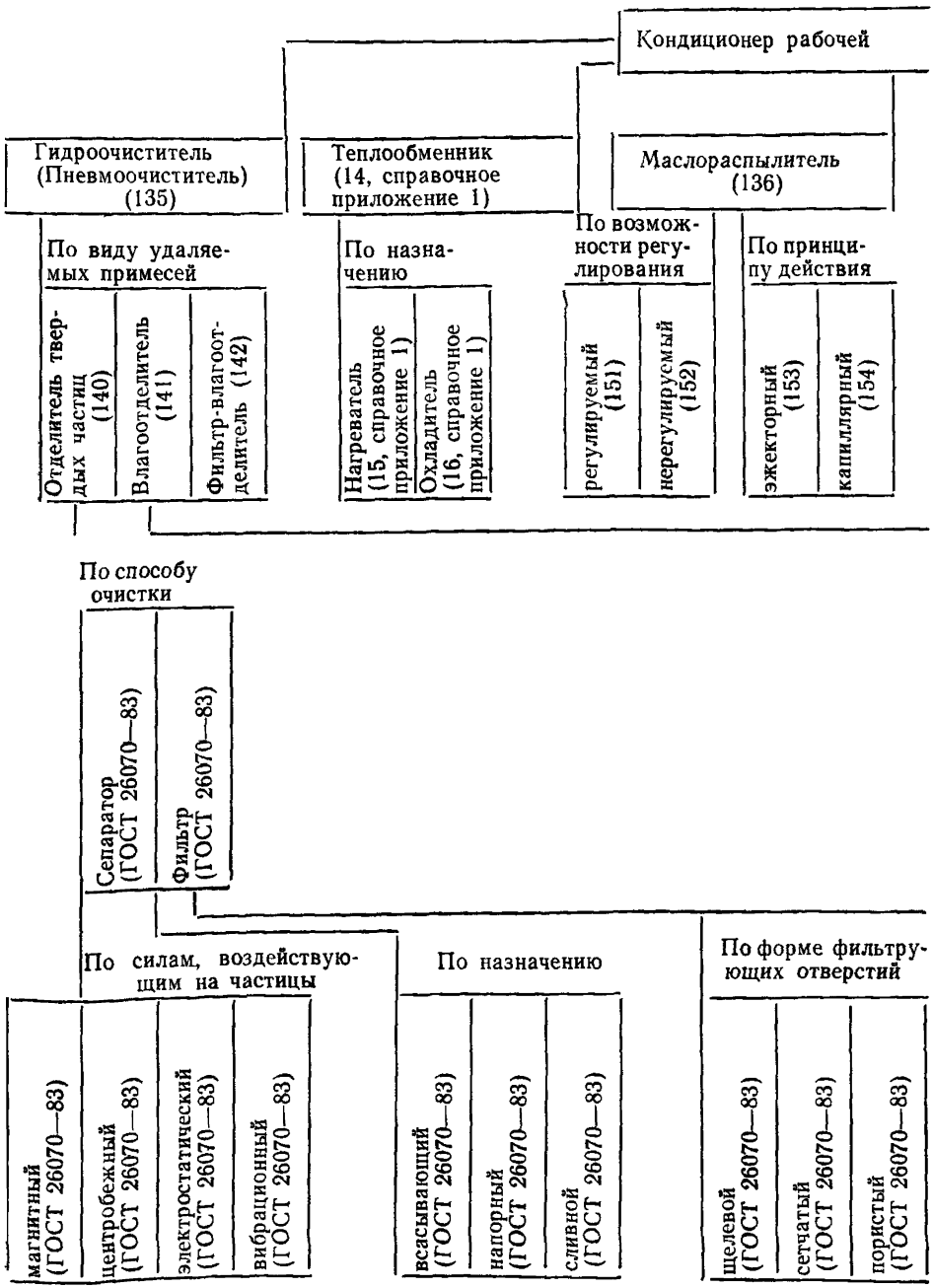

(Пневмоаппараты) (7)
По характеру открытия рабочего проходного сечения
регулирующие (104)
направляющие (105)
По назначению
Направляющий гидрораспределитель (направляющий пневмораспределитель) (124)
Гидроклапан (пневмоклапан) выдержки времени (125)
Гидроклапан (пневмоклапан) последовательности (126)
Обратный гидроклапан (обратный пневмоклапан) (127)
Гидрозамок (пневмозамок) (128)
Пневмоклапан быстрого выхлопа (129)
Логический гидроклапан (логический пневмоклапан) (130)
По числу запорно-регулирующих элементов
По назначению
односторонние (131)
двухсторонние (132)
И (133)
ИЛИ (134)

Схема 7


Кондиционер рабочей
Гидроочиститель (Пневмоочиститель) (135)
Теплообменник (14, справочное приложение 1)
Маслораспылитель (136)
По виду удаляемых примесей
Отделитель твердых частиц (140)
Влагоотделитель (141)
Фильтр-влагоотделитель (142)
По назначению
Нагреватель (15, справочное приложение 1)
Охладитель (16, справочное приложение 1)
По возможности регулирования
регулируемый (151)
нерегулируемый (152)
По принципу действия
эжекторный (153)
капиллярный (154)
По способу очистки
Сепаратор (ГОСТ 26070—83)
Фильтр (ГОСТ 26070—83)
По силам, воздействующим на частицы
магнитный (ГОСТ 26070—83)
центробежный (ГОСТ 26070—83)
электростатический (ГОСТ 26070—83)
вибрационный (ГОСТ 26070—83)
По назначению
всасывающий (ГОСТ 26070—83)
напорный (ГОСТ 26070—83)
сливной (ГОСТ 26070—83)
По форме фильтрующих отверстий
щелевой (ГОСТ 26070—83)
сетчатый (ГОСТ 26070—83)
пористый (ГОСТ 26070—83)

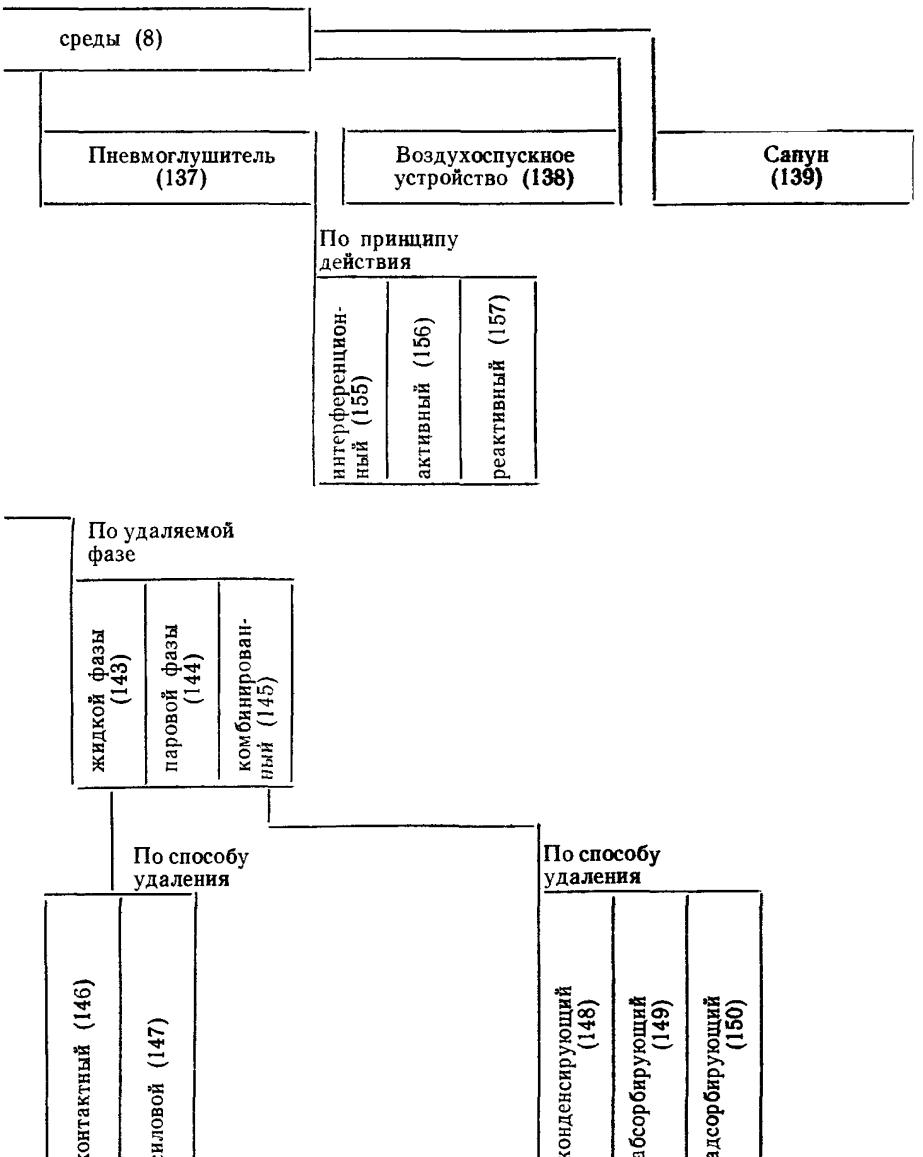

среды (8)
Пневмоглушитель (137)
Воздухоспускное устройство (138)
Сапун (139)
По принципу действия
интерференционный (155)
активный (156)
реактивный (157)
По удаляемой фазе
жидкой фазы (143)
паровой фазы (144)
комбинированный (145)
По способу удаления
контактный (146)
силовой (147)
По способу удаления
конденсирующий (148)
абсорбирующий (149)
адсорбирующий (150)

Схема 8

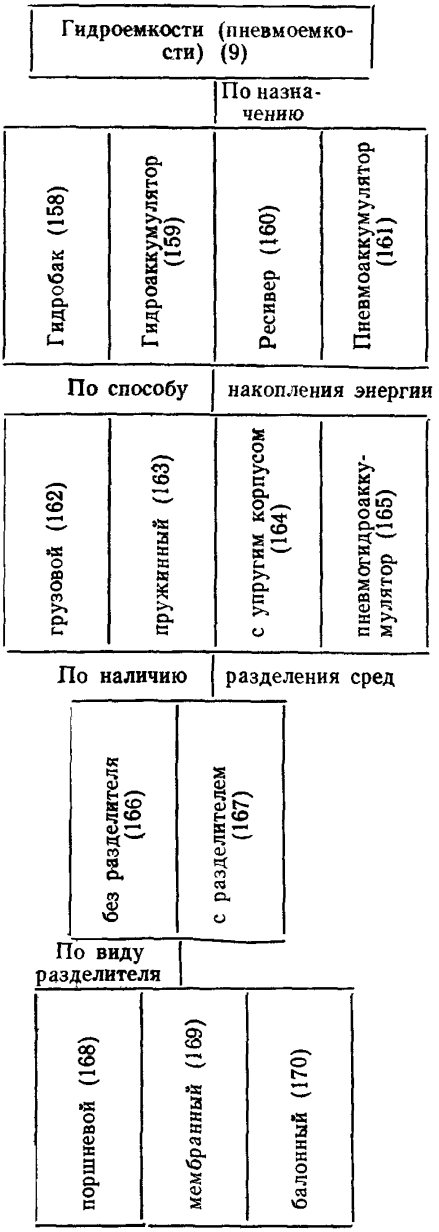
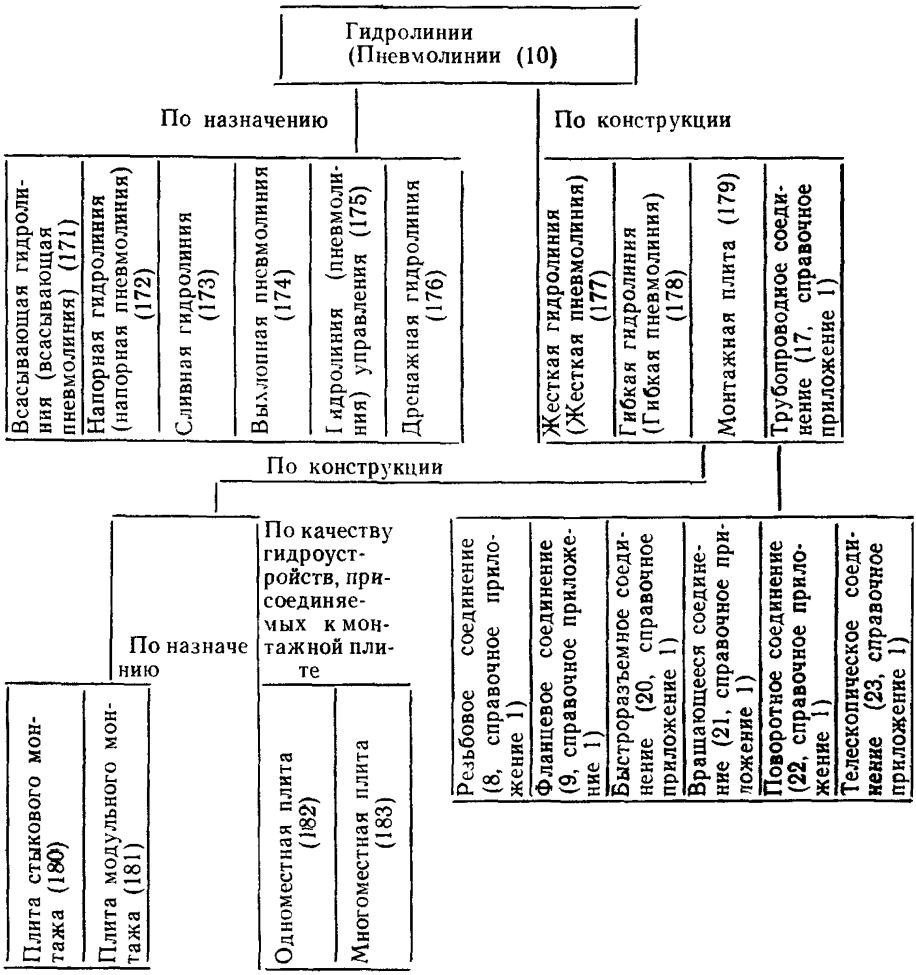

Гидроемкости (пневмоемкости) (9)
По назначению
Гидробак (158)
Гидроаккумулятор (159)
Ресивер (160)
Пневмоаккумулятор (161)
По способу накопления энергии
грузовой (162)
пружинный (163)
с упругим корпусом (164)
пневмогидроаккумулятор (165)
По наличию разделения сред
без разделителя (166)
с разделителем (167)
По виду разделителя
поршневой (168)
мембранный (169)
баллонный (170)

Схема 9



(Измененная редакция, Изм. № 1).

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Л Я. Митрофанова*
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 05.02 88 Подп. **в печ.** 19.04.88 4 5 усл. п л 4,63 усл кр -отт 4,18 уч.-изд л.
Тир. 4000 **Цена** 20 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер , 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 493