

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р

—

202

(Проект, первая  
редакция)

---

# ГИДРОПРИВОД ОБЪЕМНЫЙ

## Термины и определения

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*

Издание официальное

Москва  
Российский институт стандартизации  
20\_\_

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерное общество «Пневмостроймашина» (АО «ПСМ»), Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 419 «Гидропневмоприводы и системы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 202 г. №

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.rst.gov.ru](http://www.rst.gov.ru))*

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 202

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Область применения .....	1
2	Термины и определения .....	1
	Алфавитный указатель терминов на русском языке .....	19

## Введение

Установленные в настоящем стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Нерекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Нрк.».

Заклученная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации.

В алфавитном указателе данные термины приведены отдельно с указанием номера статьи.

Приведенные определения можно, при необходимости, изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения, используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится и вместо него ставится прочерк.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, – светлым, синонимы – курсивом.

---

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

ГИДРОПРИВОД ОБЪЕМНЫЙ

Термины и определения

Hydraulic drive. Terms and definitions

---

Дата введения – 202 – ....–.....

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области объемных гидроприводов.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

## 2 Термины и определения

### Общие понятия

1 **объемный гидропривод (гидропривод)** (Нрк. *гидростатический привод, объемная гидropередача*): Совокупность устройств, в состав которых входит один или несколько объемных гидродвигателей, предназначенных для приведения в движение механизмов и машин посредством рабочей жидкости под давлением.

2 **объемная гидropередача** (Нрк. *Гидростатический привод*): Силовая часть объемного гидропривода, состоящей из насоса, гидродвигателя (одного или нескольких) и связывающих их трубопроводов (гидролиний), через которые протекает основной поток энергии.

Примечание – Гидростатическая трансмиссия (ГСТ) – частный случай объемного гидропривода.

3 **гидроустройство:** Техническое устройство, предназначенное для выполнения определенной самостоятельной функции в объемном гидроприводе посредством взаимодействия с рабочей средой.

4 **управляемое гидроустройство:** Гидроустройство, имеющее элемент управления, на который подается внешнее управляющее воздействие.

Примечание – По виду управляющего воздействия различают гидроустройства с ручным, механическим, электромагнитным, гидравлическим, электрогидравлическим и другим управлением.

5 **неуправляемое гидроустройство:** Гидроустройство, не имеющее элемента управления.

6 **гидросистема:** Совокупность гидроустройств, входящих в состав объемного гидропривода.

7 **объемная гидромашина:** Гидроустройство, 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, ограниченное рабочими поверхностями деталей, периодически изменяющее свой объем и попеременно сообщаемое с местами входа и выхода рабочей среды.

8 **гидроаппарат** (Нрк. *устройство управления*): Гидроустройство, 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 допускается применять термин «гидроаппаратура».

9 **кондиционер рабочей жидкости (кондиционер рабочего газа):** Гидроустройство, предназначенное для обеспечения необходимых качественных показателей и состояния рабочей среды.

10 **гидроемкость:** Гидроустройство, предназначенное для содержания рабочей среды с целью использования ее в процессе работы объемного гидропривода.

11 **гидролиния** (Нрк. *гидромагистраль*): Гидроустройство, предназначенное для движения рабочей среды или передачи давления от одного гидроустройства к другому.

#### Примечания

1 В качестве собирательного названия для гидролиний допускается применять термин «гидросеть».

2 Конструктивно гидролинии представляют собой трубы, рукава, каналы и соединения.

**12 гидроустройство трубного присоединения:** Гидроустройство, которое соединяется с другими гидроустройствами при помощи трубопроводов – труб или рукавов.

**13 стыковое гидроустройство:** Гидроустройство, которое соединяется с другими гидроустройствами при помощи каналов, выведенных на наружную плоскость, по которой происходит стыковка с другими гидроустройствами.

**14 модульное гидроустройство:** Гидроустройство, которое соединяется с другими гидроустройствами при помощи каналов, выведенных на две параллельные наружные плоскости, по которым происходит стыковка с другими гидроустройствами.

**15 встраиваемое гидроустройство:** Гидроустройство, корпусные детали которого являются неотъемлемой частью других устройств.

**16 вставное гидроустройство:** Встраиваемое гидроустройство, которое вставляется в корпус.

**17 ввертное гидроустройство:** Встраиваемое гидроустройство, которое ввинчивается в корпус.

**18 смазочная система:** Совокупность устройств, обеспечивающих подачу смазочных материалов к поверхностям трения, а также его возврат в смазочный бак.

**19 номинальное давление:** Наибольшее избыточное давление, при котором устройство должно работать в течение установленного ресурса (срока службы) с сохранением параметров в пределах установленных норм.

**20 номинальный перепад давлений гидроустройства:** Установленное значение перепада давлений, при котором обеспечивается эксплуатация гидроустройства с заданным ресурсом.

#### **Объемные гидроприводы**

**21 насосный гидропривод:** Объемный гидропривод, в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель насосом (компрессором), входящим в состав этого привода.

#### Примечания

1 В зависимости от типа приводящего двигателя допускаются термины «электронасосный гидропривод», «дизельный гидропривод», «турбонасосный гидропривод» и т.д.

2 В насосном гидроприводе используются как объемные, так и динамические насосы (компрессоры)

**22 аккумуляторный гидропривод:** Объемный гидропривод, в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель из гидроаккумулятора, предварительно заряженного от внешнего источника, не входящего в состав привода.

**23 магистральный гидропривод:** Объемный гидропривод, в котором рабочая среда подается в объемный гидродвигатель от гидромагистрали, не входящей в состав привода.

Примечание – Под гидромагистралью понимается трубопровод, по которому рабочая среда подается от насосной (компрессорной) установки к группе объемных гидроприводов, которые не связаны между собой конструктивно и могут подключаться или монтироваться независимо друг от друга.

**24 гидропривод поступательного движения:** Объемный гидропривод, гидродвигателем которого является гидроцилиндр.

**25 гидропривод поворотного движения:** Объемный гидропривод, гидродвигателем которого является поворотный гидродвигатель.

**26 гидропривод вращательного движения:** Объемный гидропривод, гидродвигателем которого является гидромотор.

**27 гидропривод без управления:** Объемный гидропривод с постоянными параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя.

**28 гидропривод с управлением:** Объемный гидропривод с изменяющимися параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя.

**29 гидропривод с ручным управлением:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя осуществляется с помощью устройств, управляемых вручную.

**30 гидропривод с автоматическим управлением:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена объемного гидродвигателя осуществляется автоматически.

**31 стабилизирующий гидропривод:** Гидропривод с автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр движения выходного звена поддерживается постоянным.

**32 программный гидропривод:** Гидропривод с автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр движения выходного звена изменяется по заранее заданной программе.

**33 следящий гидропривод:** Гидропривод с ручным или автоматическим управлением, в котором регулируемый параметр выходного звена изменяется по определенному закону в зависимости от внешнего воздействия, значение которого заранее неизвестно.

**34 гидропривод с дроссельным управлением:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется регулирующим гидроаппаратом.

**35 гидропривод с машинным управлением:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется регулируемым насосом или регулируемым гидромотором или обеими объемными гидромашинами.

**36 гидропривод с машинно-дроссельным управлением:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметрами движения выходного звена осуществляется регулирующим гидроаппаратом и объемной гидромашинной.

**37 гидропривод с управлением приводящим двигателем:** Гидропривод с управлением, в котором управление параметром движения выходного звена осуществляется изменением частоты вращения приводящего двигателя.

**38 гидропривод с разомкнутым потоком** (Нрк. *гидропривод с открытым контуром*): Насосный гидропривод, в котором рабочая среда от объемного гидродвигателя поступает в гидробак (атмосферу).

**39 гидропривод с замкнутым потоком** (Нрк. *гидропривод с закрытым контуром*): Насосный гидропривод, в котором рабочая среда от объемного гидродвигателя поступает на вход насоса (компрессора).

### **Объемные гидромашины**

**40 объёмная гидромашинна:** гидронасос или гидромотор, в котором рабочая жидкость перемещается путем периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщаемой с входом и выходом.

Примечание – Под рабочей камерой понимается пространство объемной гидромашинны, ограниченное рабочими поверхностями деталей, периодически изменяющее свой объем.

Гидронасос преобразует механическую энергию вращения вала в кинетическую энергию рабочей жидкости, гидромотор преобразует кинетическую энергию рабочей жидкости в механическую энергию вращения вала.

**41 объемный гидронасос** (Нрк. *насос вытеснения, гидростатический насос*): Насос, в котором жидкая среда перемещается путем периодического изменения объема занимаемой ею камеры, попеременно сообщаемой со входом и выходом насоса.

**42 объемный гидродвигатель**: Объемная гидромашина, предназначенная для преобразования кинетической энергии потока рабочей среды в механическую энергию выходного звена.

Примечания

1 Выходным звеном гидроцилиндра является шток или плунжер, выходным звеном поворотного гидродвигателя и гидромотора является вал.

2 Выходным звеном объемного гидродвигателя может быть корпус объемного гидродвигателя, если шток, плунжер или вал закреплены неподвижно

**43 насос-мотор**: Объемная гидромашина, предназначенная для работы как в режиме объемного насоса, так и в режиме гидромотора.

**44 гидропреобразователь**: Объемная гидромашина, предназначенная для преобразования энергии одного потока рабочей среды в энергию другого потока с изменением значения давления.

**45 гидровытеснитель**: Объемная гидромашина, предназначенная для преобразования энергии одного потока рабочей среды в энергию другого потока без изменения значения давления

**46 гидроцилиндр** (Нрк. *силовой гидроцилиндр*): Объемный гидродвигатель с возвратно-поступательным движением выходного звена.

**47 поворотный гидродвигатель** (Нрк. *гидроквadrant, моментный гидроцилиндр, неполноповоротный гидромотор*): Объемный гидродвигатель с ограниченным поворотным движением выходного звена

**48 гидромотор**: Объемный гидродвигатель с неограниченным вращательным движением выходного звена

**49 номинальный перепад давлений гидромотора**: Разность между номинальным давлением на входе в гидромотор и минимальным давлением на выходе из него

**50 гидроцилиндр одностороннего действия:** Гидроцилиндр, 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.

**51 гидроцилиндр двухстороннего действия:** Гидроцилиндр, в котором движение выходного звена под действием рабочей среды возможно в двух противоположных направлениях.

**52 двухпозиционный гидроцилиндр:** Гидроцилиндр, выходное звено которого имеет только два фиксированных положения.

**53 многопозиционный гидроцилиндр:** Гидроцилиндр, выходное звено которого имеет три или более фиксированных положений.

**54 поршневой гидроцилиндр:** Гидроцилиндр с рабочим звеном в виде поршня.

Примечание – Под рабочим звеном объемного гидродвигателя понимается деталь (или группа деталей), участвующая в образовании рабочей камеры, и приводящая в движение выходное звено объемного гидродвигателя.

**55 плунжерный гидроцилиндр:** Гидроцилиндр с рабочим звеном в виде плунжера.

**56 мембранный гидроцилиндр:** Гидроцилиндр с рабочим звеном в виде мембраны.

**57 сильфонный гидроцилиндр:** Гидроцилиндр с рабочим звеном в виде сильфона

**58 одноступенчатый гидроцилиндр:** Гидроцилиндр, у которого полный ход выходного звена равен ходу рабочего звена

**59 телескопический гидроцилиндр:** Гидроцилиндр, у которого полный ход выходного звена равен сумме ходов всех рабочих звеньев.

Примечания:

1 В зависимости от числа поршней или плунжеров телескопические гидроцилиндры могут быть двухступенчатыми, трехступенчатыми и т.д.

2. Ступень с наименьшим диаметром поршня или плунжера называется первой ступенью, следующая – второй ступенью и т.д.

**60 гидроцилиндр с торможением:** Гидроцилиндр, снабженный устройством, обеспечивающим торможение выходного звена в конце хода.

61 **гидроцилиндр без торможения:** Гидроцилиндр без устройства, обеспечивающего торможение выходного звена в конце хода.

62 **гидроцилиндр с односторонним штоком:** Гидроцилиндр со штоком, расположенным с одной стороны поршня или мембраны

63 **гидроцилиндр с двухсторонним штоком:** Гидроцилиндр со штоками, расположенными по обе стороны поршня или мембраны.

64 **шиберный поворотный гидродвигатель:** Поворотный гидродвигатель с рабочими звеньями в виде шиберов

65 **поршневой поворотный гидродвигатель:** Поворотный гидродвигатель с рабочими звеньями в виде поршней.

66 **мембранный поворотный гидродвигатель:** Поворотный гидродвигатель с рабочими звеньями в виде мембран.

67 **реверсивный гидромотор:** Гидромотор, вал которого при работе может вращаться как в одном, так и в другом направлении.

68 **нереверсивный гидромотор:** Гидромотор, вал которого при работе может вращаться в одном направлении.

69 **однорядный гидромотор:** Гидромотор, у которого оси рабочих звеньев расположены в одной плоскости.

70 **многорядный гидромотор:** Гидромотор, у которого оси рабочих звеньев расположены в двух или более параллельных плоскостях.

Примечание – В зависимости от числа рядов допускаются термины «двухрядный гидромотор», «трехрядный гидромотор» и т.д.

71 **безроторный гидромотор:** Гидромотор, рабочие звенья которого совершают только возвратно-поступательное движение

72 **роторный гидромотор:** Гидромотор, рабочие звенья которого совершают простое или сложное вращательное движение.

73 **гидромотор однократного действия:** Гидромотор, у которого в каждой рабочей камере за один оборот выходного звена совершается один рабочий цикл.

74 **гидромотор многократного действия:** Гидромотор, 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 двукратного действия», «гидромотор трехкратного действия» и т.д.

**75 регулируемый гидромотор:** Гидромотор с изменяемым рабочим объемом.

Примечание – Под рабочим объемом гидромотора понимается разность наибольшего и наименьшего значений объемов рабочих камер гидромотора за один оборот выходного звена.

**76 нерегулируемый гидромотор** (Нрк. *гидронасос с постоянной производительностью; гидронасос с постоянной подачей*): Гидронасос с неизменяемым максимальным объемом рабочих камер, гидронасос с нерегулируемым рабочим объемом.

**77 гидромотор с клапанным распределением:** Гидромотор, в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через клапанное распределительное устройство.

**78 гидромотор с золотниковым распределением:** Гидромотор, в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через золотниковое распределительное устройство.

**79 гидромотор с крановым распределением:** Гидромотор, в котором рабочие камеры соединяются с полостями входа и выхода рабочей среды через крановое распределительное устройство.

**80 шестеренный гидромотор:** Гидромотор с рабочими звеньями в виде шестерен

**81 коловратный гидромотор:** Гидромотор 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.

**82 винтовой гидромотор:** Гидромотор с рабочими звеньями в виде винтов.

Примечание – По числу винтов различаются одновинтовые, двухвинтовые, трехвинтовые и многовинтовые гидромоторы.

**83 шиберный гидромотор** (Нрк. *лопастной гидромотор*): Гидромотор с рабочими звеньями в виде шиберов, совершающих возвратно-поступательное или возвратно-поворотное движение.

Примечание – Шиберные гидромоторы могут быть роторными или безроторными.

**84 поршневой гидромотор:** Гидромотор с рабочими звеньями в виде поршней.

Примечание – Поршневые гидромоторы могут быть роторными или безроторными.

85 **шестеренный гидромотор с внешним зацеплением:** –

86 **шестеренный гидромотор с внутренним зацеплением:** –

87 **героторный гидромотор:** Шестеренный гидромотор с внутренним зацеплением, у которого рабочие камеры отделены друг от друга только зубьями шестерен без промежуточного серповидного элемента.

88 **пластинчатый гидромотор:** Шиберный гидромотор, у которого шиберы выполнены в форме пластин.

89 **фигурно-шиберный гидромотор:** шиберный гидромотор, у которого шиберы выполнены в виде деталей фигурного профиля, отличных от формы пластин.

90 **аксиально-поршневой гидромотор:** Поршневой гидромотор, у которого оси поршней параллельны оси блока цилиндров или расположены к оси блока под углом не более  $45^\circ$ .

91 **радиально-поршневой гидромотор:** Поршневой гидромотор, у которого оси поршней расположены под углом более  $45^\circ$  к оси блока цилиндров.

92 **гидромотор с наклонным блоком:** Аксиально-поршневой гидромотор, у которого оси выходного звена и блока цилиндров пересекаются.

93 **гидромотор с наклонным диском:** Аксиально-поршневой гидромотор, у которого выходное звено и блок цилиндров расположены на одной оси, а поршни связаны с торцовой поверхностью диска, наклоненного к этой оси.

94 **гидромотор с профильным диском:** Аксиально-поршневой гидромотор, 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.

95 **кривошипный гидромотор:** Радиально-поршневой гидромотор, в котором движение от поршней к выходному звену передается кривошипно-шатунным механизмом.

96 **кулачковый гидромотор:** Радиально-поршневой гидромотор, в котором движение от поршней к выходному звену передается кулачковым механизмом.

97 **эксцентрикый гидромотор:** Кулачковый гидромотор с кулачком в виде эксцентрика.

98 **гидромотор с внешним кулачком:** Кулачковый гидромотор, кулачок которого расположен вокруг поршней.

99 **гидромотор с внутренним кулачком:** Кулачковый гидромотор, вокруг кулачка которого расположены поршни.

100 **поступательный гидропреобразователь:** Гидропреобразователь, составленный из гидроцилиндров с двумя поршнями разных диаметров, штоки которых жестко соединены между собой.

101 **вращательный гидропреобразователь:** Гидропреобразователь (пн, составленный из гидромотора и насоса с разными рабочими объемами, валы которых жестко соединены между собой.

### **Гидроаппараты**

102 **золотниковый гидроаппарат:** Гидроаппарат, запорно-регулирующим элементом которого является золотник.

#### Примечания

1 Под запорно-регулирующим элементом понимается подвижная деталь или группа деталей гидроаппарата при перемещении которой частично или полностью перекрывается рабочее проходное сечение.

2 По типу золотника различаются гидроаппараты с плоским и цилиндрическим золотником

103 **крановый гидроаппарат:** Гидроаппарат, запорно-регулирующим элементом которого является кран.

Примечание – По типу крана различаются гидроаппараты с плоским, цилиндрическим, коническим и сферическим кранами.

104 **клапанный гидроаппарат:** Гидроаппарат, запорно-регулирующим элементом которого является клапан.

Примечание – По типу клапана различаются гидроаппараты с шариковым, плоским, коническим, коноидным и др. клапанами

105 **регулируемый гидроаппарат:** Гидроаппарат, в котором размеры рабочего проходного сечения или силовое воздействие на запорно-регулирующий элемент могут быть изменены извне в процессе работы гидроаппарата с целью получения заданного значения давления и расхода рабочей среды.

106 **настраиваемый гидроаппарат:** Гидроаппарат, в котором размеры рабочего проходного сечения или силовое воздействие на запорно-регулирующий элемент могут быть изменены извне только в нерабочем состоянии гидроаппарата с целью получения заданного значения давления и расхода рабочей среды.

107 **гидроклапан:** Гидроаппарат, в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются от воздействия потока рабочей среды, проходящего через гидроаппарат.

108 **гидроаппарат неклапанного действия:** Гидроаппарат, в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются от внешнего управляющего воздействия.

109 **регулирующий гидроаппарат** (Нрк. *контрольнорегулирующий гидроаппарат*): Гидроаппарат, который управляет давлением, расходом и направлением потока рабочей среды путем частичного открытия рабочего проходного сечения.

Примечание – В качестве собирательного названия для регулирующих гидроаппаратов допускается использовать термин «регулирующая гидроаппаратура».

110 **направляющий гидроаппарат** (Нрк. *распределительный гидроаппарат*): Гидроаппарат, 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 допускается использовать термин «направляющая гидроаппаратура».

111 **гидроклапан прямого действия:** Гидроклапан, в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются в результате непосредственного воздействия потока рабочей среды на запорно-регулирующий элемент.

112 **гидроклапан непрямого действия** (Нрк. *Сервоклапан*): Гидроклапан, в котором размеры рабочего проходного сечения изменяются основным запорно-регулирующим элементом в результате воздействия потока рабочей среды на вспомогательный запорно-регулирующий элемент.

113 **гидроклапан давления:** Регулирующий гидроаппарат, предназначенный для управления давлением рабочей среды.

114 **гидроаппарат управления расходом:** Регулирующий гидроаппарат, предназначенный для управления расходом рабочей среды.

115 **дросселирующий гидрораспределитель** (Нрк. *следящий золотник*): Регулирующий гидроаппарат, предназначенный для управления расходом и направлением потока рабочей среды в нескольких гидролиниях 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.

2 В зависимости от числа внешних гидролиний, поток в которых управляется распределителем, различаются двухлинейные, трехлинейные и т.д. дросселирующие гидрораспределители.

3. В зависимости от характера перекрытия проходного сечения различаются дросселирующие гидрораспределители с положительным, отрицательным и нулевым перекрытием

**116 напорный гидроклапан:** Гидроклапан давления, предназначенный для ограничения давления в подводимом к нему потоке рабочей среды.

**117 редуционный гидроклапан** (Нрк. *регулятор давления, редуктор давления*): Гидроклапан давления, предназначенный для поддержания в отводимом от него потоке рабочей среды более низкого давления, чем давление в подводимом потоке.

**118 гидроклапан разности давлений:** Гидроклапан давления, предназначенный для поддержания заданной разности давлений в подводимом и отводимом потоках рабочей среды или в одном из этих потоков и постороннем потоке.

**119 гидроклапан соотношения давлений:** Гидроклапан давления, предназначенный для поддержания заданного соотношения давлений в подводимом и отводимом потоках рабочей среды или в одном из этих потоков и постороннем потоке.

**120 предохранительный гидроклапан:** Напорный гидроклапан, предназначенный для предохранения объемного гидропривода от давления, превышающего установленное.

**121 переливной гидроклапан:** Напорный гидроклапан, предназначенный для поддержания заданного давления путем непрерывного слива рабочей жидкости во время работы.

**122 синхронизатор расходов:** Гидроаппарат управления расходом предназначенный для поддержания заданного соотношения расходов рабочей жидкости в двух или нескольких параллельных потоках.

**123 гидродроссель:** Гидроаппарат управления расходом, предназначенный для создания сопротивления потоку рабочей среды.

**124 регулятор расхода** (Нрк. *дроссель с регулятором*): Гидроаппарат управления расходом, предназначенный для поддержания заданного 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.

125 **делитель потока** (Нрк. *делительный клапан*): Синхронизатор расходов, предназначенный для разделения одного потока рабочей жидкости на два или более потоков.

126 **сумматор потоков** (Нрк. *суммирующий клапан*): Синхронизатор расходов, предназначенный для соединения двух и более потоков рабочей жидкости в один поток.

127 **дросселирующий синхронизатор расходов**: Синхронизатор расходов, в котором синхронизация расходов происходит вследствие дросселирования потоков.

128 **объемный синхронизатор расходов**: Синхронизатор расходов, в котором синхронизация расходов происходит вследствие дозирования потоков.

129 **направляющий гидрораспределитель** (Нрк. *реверсивный золотник, золотник, кран*): Направляющий гидроаппарат, предназначенный для управления пуском, остановкой и направлением потока рабочей среды в двух или более гидролиниях в зависимости от наличия внешнего управляющего воздействия.

#### Примечания

1 В зависимости от числа фиксированных позиций запорно-регулирующего элемента гидрораспределители могут быть двухпозиционными, трехпозиционными и т.д.

2 В зависимости от числа внешних гидролиний, поток в которых управляется распределителем, гидрораспределители могут быть двухлинейными, трехлинейными и т.д.

130 **гидропилот**: Гидрораспределитель для управления другим гидроаппаратом.

131 **гидроклапан выдержки времени** (Нрк. *реле времени*): Направляющий гидроаппарат, предназначенный для пуска или остановки потока рабочей среды через заданный промежуток времени после подачи управляющего сигнала.

132 **гидроклапан последовательности**: Направляющий гидроаппарат, предназначенный для пуска потока рабочей среды при достижении в нем заданного значения давления.

133 **обратный гидроклапан**: Направляющий гидроаппарат, предназначенный для пропускания рабочей среды только в одном направлении и запираения в обратном направлении.

134 **гидрозамок** (Нрк. *управляемый обратный гидроклапан*): Направляющий гидроаппарат, предназначенный для пропускания потока рабочей среды в одном направлении и запираения в обратном направлении при отсутствии управляющего

воздействия, а при наличии управляющего воздействия – для пропускания в обоих направлениях.

135 **логический гидроклапан**: Направляющий гидроаппарат, осуществляющий логическую функцию управления направлением потока путем пропускания рабочей среды в отвод в зависимости от наличия давления в подводах.

136 **односторонний гидрозамок**: Гидрозамок с одним запорно-регулирующим элементом.

137 **двухсторонний гидрозамок**: Гидрозамок с двумя запорно-регулирующими элементами.

138 **гидроклапан «И»**: Логический гидроклапан, пропускающий поток рабочей среды только при наличии давления во всех подводах.

139 **гидроклапан «ИЛИ»**: Логический гидроклапан, пропускающий поток рабочей среды при наличии давления в одном из подводов с одновременным запирающим другим подвода.

#### **Кондиционеры рабочей среды**

140 **гидроочиститель**: Кондиционер рабочей жидкости, предназначенный для очистки рабочей среды от загрязняющих примесей.

141 **маслораспылитель**: Кондиционер рабочего газа, предназначенный для внесения смазочного материала в поток рабочего газа.

142 **воздухоспускное устройство** (Нрк. *Вантуз*): Кондиционер рабочей жидкости, предназначенный для выпуска воздуха из устройств для уменьшения содержания воздуха в рабочей жидкости.

143 **сапун**: Кондиционер рабочей жидкости, предназначенный для сообщения воздушной полости гидробака с окружающей средой и для очистки воздуха, поступающего в гидробак из окружающей среды.

144 **отделитель твердых частиц**: Гидроочиститель, предназначенный для отделения твердых загрязняющих примесей.

145 **влагоотделитель**: Пневмоочиститель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в жидком или парообразном состоянии.

146 **фильтр-влагоотделитель**: Пневмоочиститель, предназначенный для отделения твердых загрязняющих примесей и влаги.

147 **влагоотделитель жидкой фазы**: Влагоотделитель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в виде жидкости.

148 **влагоотделитель паровой фазы:** Влагоотделитель, предназначенный для отделения влаги, находящейся в виде пара.

149 **комбинированный влагоотделитель:** Влагоотделитель, который может очищать рабочий газ от влаги, находящейся как в жидком, так и в парообразном состоянии.

150 **контактный влагоотделитель:** Влагоотделитель жидкой фазы, в котором очистка рабочего газа происходит при его прохождении через щели, отверстия или поры фильтрующего элемента.

151 **силовой влагоотделитель:** Влагоотделитель жидкой фазы, в котором очистка рабочего газа происходит под воздействием каких-либо сил.

152 **конденсирующий влагоотделитель:** Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается вследствие ее конденсации.

153 **абсорбирующий влагоотделитель:** Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается веществами, вступающими в химическую реакцию с молекулами пара.

154 **адсорбирующий влагоотделитель:** Влагоотделитель паровой фазы, в котором влага задерживается при прохождении рабочего газа через пористые вещества, не вступающие в химическую реакцию с молекулами пара.

155 **регулируемый маслораспылитель:** Маслораспылитель, который может менять расход смазочного материала при постоянном расходе рабочего газа.

156 **нерегулируемый маслораспылитель:** Маслораспылитель, у которого при постоянном расходе рабочего газа расход смазочного материала постоянен.

157 **эжекторный маслораспылитель:** Маслораспылитель, подающий смазочный материал в поток рабочего газа за счет разности давления в резервуаре и потоке рабочего газа.

158 **капиллярный маслораспылитель:** Маслораспылитель, подающий смазочный материал в поток рабочего газа за счет перемещения смазочного материала по капиллярным каналам.

### **Гидроемкости**

159 **гидробак:** Гидроемкость, предназначенная для питания объемного гидропривода рабочей жидкостью.

Примечание – Различаются гидробаки под атмосферным давлением и гидробаки под избыточным давлением

160 **гидроаккумулятор:** Гидроемкость, предназначенная для аккумулярования и возврата энергии рабочей жидкости, находящейся под давлением.

161 **ресивер:** Пневмоемкость, которая пополняется рабочим газом в процессе работы пневмопривода.

162 **грузовой гидроаккумулятор:** Гидроаккумулятор, в котором аккумулярование и возврат энергии происходят за счет изменения потенциальной энергии груза.

163 **пружинный гидроаккумулятор:** Гидроаккумулятор, в котором аккумулярование и возврат энергии происходят за счет упругой деформации пружины.

164 **гидроаккумулятор с упругим корпусом:** Гидроаккумулятор, в котором аккумулярование и возврат энергии происходят за счет упругой деформации корпуса.

### **Гидролинии**

165 **всасывающая гидролиния:** Гидролиния, по которой рабочая среда движется к насосу (компрессору) из гидробака (атмосферы) – в гидроприводе с разомкнутым потоком, либо от распределителя или непосредственно от объемного гидродвигателя – в гидроприводе с замкнутым потоком.

166 **напорная гидролиния:** Гидролиния, по которой рабочая среда под давлением движется от насоса (компрессора), гидроаккумулятора или гидромагистрали к объемному гидродвигателю и другим гидроустройствам.

167 **сливная гидролиния:** Гидролиния, по которой рабочая жидкость движется в гидробак от объемного гидродвигателя или гидроаппарата.

168 **гидролиния управления:** Гидролиния, по которой рабочая среда движется к гидроустройствам для управления ими.

169 **дренажная гидролиния:** Гидролиния, по которой отводятся утечки рабочей жидкости.

170 **жесткая гидролиния:** Гидролиния, состоящая из труб и каналов, либо только из труб или только каналов.

171 **гибкая гидролиния:** Гидролиния, состоящая из рукавов.

172 **монтажная плита:** Совокупность гидролиний, конструктивно выполненная в виде плиты и предназначенная для присоединения каналов стыкового или модульного гидроустройства к другим гидроустройствам.

**173 плита стыкового монтажа:** Монтажная плита для присоединения стыковых гидроустройств.

**174 плита модульного монтажа:** Монтажная плита для присоединения модульных гидроустройств.

**175 одноместная плита:** Монтажная плита, на которой устанавливается одно гидроустройство.

**176 многоместная плита:** Монтажная плита, на которой устанавливаются два или более гидроустройств.

### **Комбинированные гидроустройства**

**177 блок гидроаппаратов:** Совокупность гидроаппаратов, конструктивно оформленная в одно целое.

**178 гидропанель:** Совокупность гидроаппаратов, конструктивно оформленная на плите в одно целое.

Примечание – В гидропанель могут дополнительно входить кондиционеры рабочей жидкости (кондиционеры рабочего газа), контрольные и измерительные устройства.

**179 насосный агрегат:** Агрегат, состоящий из насоса и привода совместно с элементами трансмиссии, опорной плитой и любым другим вспомогательным оборудованием.

**180 насосная установка:** насосная установка: Конструкция из трубопроводов, опорных частей, фундаментов, блоков управления, приводов и т.д., в которую установлен насос или насосный агрегат с целью обеспечения выполнения тех задач, для которых данная конструкция предназначена.

**181 насосно-аккумуляторная станция:** Совокупность насосной установки с гидроаккумулятором, конструктивно оформленная в одно целое.

**182 станция гидропривода:** Совокупность насосной установки с гидроаппаратами, управляющими движением выходных звеньев объемных гидродвигателей.

**183 гидроусилитель:** Совокупность гидроаппаратов, предназначенных для преобразования и усиления мощности управляющего сигнала в мощность потока рабочей среды и изменения его направления в соответствии с управляющим сигналом.

**184 объемная гидropередача** (Нрк. *объемная гидротрансмиссия*): Часть насосного гидропривода, предназначенная для передачи движения от приводящего двигателя к звеньям машины.

185 **гидропередача нераздельного исполнения:** Объемная гидропередача, состоящая из гидроустройств, конструктивно оформленных в одно целое.

186 **гидропередача раздельного исполнения:** Объемная гидропередача, состоящая из отдельных гидроустройств.

187 **вращающийся гидроцилиндр:** Совокупность гидроцилиндра с устройством, обеспечивающим подвод и отвод рабочей среды при вращении гидроцилиндра вокруг своей оси.

#### Алфавитный указатель терминов на русском языке

абсорбирующий влагоотделитель	153
адсорбирующий влагоотделитель	154
аккумуляторный гидропривод	22
аксиально-поршневой гидромотор	90
безроторный гидромотор	71
блок гидроаппаратов	177
<i>вантуз</i>	142
ввертное гидроустройство	17
винтовой гидромотор	82
влагоотделитель	145
влагоотделитель жидкой фазы	147
влагоотделитель паровой фазы	148
воздухоспускное устройство	142
вращательный гидропреобразователь	101
вращающийся гидроцилиндр	187
всасывающая гидролиния	165
вставное гидроустройство	16
встраиваемое гидроустройство	15
героторный гидромотор	87
гибкая гидролиния	171
гидроаккумулятор	160
гидроаккумулятор с упругим корпусом	164
гидроаппарат	8
гидроаппарат неклапанного действия	108
гидроаппарат управления расходом	114
гидробак	159
гидровытеснитель	45
гидродроссель	123
гидроемкость	10
гидрозамок	134
гидроклапан «И»	138
гидроклапан «ИЛИ»	139

гидроклапан	107
гидроклапан выдержки времени	131
гидроклапан давления	113
гидроклапан непрямого действия	112
гидроклапан последовательности	132
гидроклапан прямого действия	111
гидроклапан разности давлений	118
гидроклапан соотношения давлений	119
гидролиния	11
гидролиния управления	168
<i>гидромагистраль</i>	11
гидромотор	48
гидромотор многократного действия	74
гидромотор однократного действия	73
гидромотор с внешним кулачком	98
гидромотор с внутренним кулачком	99
гидромотор с золотниковым распределением	78
гидромотор с клапанным распределением	77
гидромотор с крановым распределением	79
гидромотор с наклонным блоком	92
гидромотор с наклонным диском	93
гидромотор с профильным диском	94
<i>гидронасос с постоянной подачей</i>	76
<i>гидронасос с постоянной производительностью</i>	76
гидроочиститель	140
гидропанель	176
гидропередача нераздельного исполнения	185
гидропередача раздельного исполнения	186
гидропилот	130
гидропреобразователь	44
гидропривод	1
гидропривод без управления	27
гидропривод вращательного движения	26
гидропривод поворотного движения	25
гидропривод поступательного движения	24
гидропривод с автоматическим управлением	30
гидропривод с дроссельным управлением	34
<i>гидропривод с закрытым контуром</i>	39
гидропривод с замкнутым потоком	39
гидропривод с машинно-дроссельным управлением	36
гидропривод с машинным управлением	35
<i>гидропривод с открытым контуром</i>	38
гидропривод с разомкнутым потоком	38
гидропривод с ручным управлением	29

гидропривод с управлением	28
гидропривод с управлением приводящим двигателем	37
гидросистема	6
<i>гидростатический насос</i>	41
<i>гидростатический привод</i>	1
гидроусилитель	183
гидроустройство	3
гидроустройство трубного присоединения	12
гидроцилиндр	46
гидроцилиндр без торможения	61
гидроцилиндр двухстороннего действия	51
гидроцилиндр одностороннего действия	50
гидроцилиндр с двухсторонним штоком	63
гидроцилиндр с односторонним штоком	62
гидроцилиндр с торможением	60
грузовой гидроаккумулятор	162
двухпозиционный гидроцилиндр	52
двухсторонний гидрозамок	137
делитель потока	125
<i>делительный клапан</i>	125
дренажная гидролиния	169
дресселирующий гидрораспределитель	115
дресселирующий синхронизатор расходов	127
<i>дрессель с регулятором</i>	124
жесткая гидролиния	170
<i>золотник</i>	129
золотниковый гидроаппарат	102
капиллярный маслораспылитель	158
клапанный гидроаппарат	104
коловратный гидромотор	81
комбинированный влагоотделитель	149
конденсирующий влагоотделитель	152
кондиционер рабочего газа	9
кондиционер рабочей жидкости	9
контактный влагоотделитель	150
<i>контрольнорегулирующий гидроаппарат</i>	109
<i>кран</i>	129
крановый гидроаппарат	103
кривошипный гидромотор	95
кулачковый гидромотор	96
логический гидроклапан	135
<i>лопастной гидромотор</i>	83
магистральный гидропривод	23
маслораспылитель	141

мембранный гидроцилиндр	56
мембранный поворотный гидродвигатель	66
многоместная плита	176
многопозиционный гидроцилиндр	53
многорядный гидромотор	70
модульное гидроустройство	14
монтажная плита	172
напорная гидролиния	166
напорный гидроклапан	116
направляющий гидроаппарат	110
направляющий гидрораспределитель	129
<i>насос вытеснения</i>	41
насос-мотор	43
насосная установка	180
насосно-аккумуляторная станция	181
насосный агрегат	179
насосный гидропривод	21
настраиваемый гидроаппарат	106
нереверсивный гидромотор	68
нерегулируемый гидромотор	76
нерегулируемый маслораспылитель	156
неуправляемое гидроустройство	5
номинальное давление	19
номинальный перепад давлений гидромотора	49
номинальный перепад давлений гидроустройства	20
обратный гидроклапан	133
объемная гидромашина	40
объемная гидромашина	7
<i>объемная гидropередача</i>	1
объемная гидropередача	184
объемная гидropередача	2
<i>объемная гидротрансмиссия</i>	184
объемный гидродвигатель	42
объемный гидронасос	41
объемный гидропривод	1
объемный синхронизатор расходов	128
одноместная плита	175
однорядный гидромотор	69
односторонний гидрозамок	136
одноступенчатый гидроцилиндр	58
отделитель твердых частиц	144
переливной гидроклапан	121
пластинчатый гидромотор	88
плита модульного монтажа	174

плита стыкового монтажа	173
плунжерный гидроцилиндр	55
поворотный гидродвигатель	47
поршневой гидромотор	84
поршневой гидроцилиндр	54
поршневой поворотный гидродвигатель	65
поступательный гидропреобразователь	100
предохранительный гидроклапан	120
программный гидропривод	32
пружинный гидроаккумулятор	163
радиально-поршневой гидромотор	91
<i>распределительный гидроаппарат</i>	110
реверсивный гидромотор	67
<i>реверсивный золотник</i>	129
регулируемый гидроаппарат	105
регулируемый гидромотор	75
регулируемый маслораспылитель	155
регулирующий гидроаппарат	109
<i>регулятор давления</i>	117
регулятор расхода	124
<i>редуктор давления</i>	117
редукционный гидроклапан	117
<i>реле времени</i>	131
ресивер	161
роторный гидромотор	72
сапун	143
<i>сервоклапан</i>	112
силовой влагоотделитель	151
<i>силовой гидроцилиндр</i>	46
сильфонный гидроцилиндр	57
синхронизатор расходов	122
следящий гидропривод	33
<i>следящий золотник</i>	115
сливная гидролиния	167
смазочная система	18
стабилизирующий гидропривод	31
станция гидропривода	182
стыковое гидроустройство	13
сумматор потоков	126
<i>суммирующий клапан</i>	126
телескопический гидроцилиндр	59
управляемое гидроустройство	4
<i>управляемый обратный гидроклапан</i>	134
<i>устройство управления</i>	8

ГОСТ –20\_\_

(проект, первая редакция)

фигурно-шиберный гидромотор	89
фильтр-влагоотделитель	146
шестеренный гидромотор	80
шестеренный гидромотор с внешним зацеплением	85
шестеренный гидромотор с внутренним зацеплением	86
шиберный гидромотор	83
шиберный поворотный гидродвигатель	64
эжекторный маслораспылитель	157
эксцентриковый гидромотор	97

---

УДК 62-82:006.354

ОКС 23.100

Ключевые слова: объемные гидроприводы, термины, определения

---

Руководитель разработки:  
Генеральный директор АО «ПСМ»

М.А. Богатов

Разработчик:  
Начальник отдела метрологического  
обеспечения, стандартизации и экспертных  
работ ФБУ «УРАЛТЕСТ»

В.Г Кислова