

ГОСТ 16517-82
(СТ СЭВ 3057-81 - СТ СЭВ 3060-81)

Группа Г17

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ГИДРОАППАРАТУРА

Общие технические требования

Hydraulic valves. General technical requirements

ОКП 41 4400

Срок действия с 01.01.83
до 01.01.93*

* Ограничение срока действия снято
по протоколу Межгосударственного Совета
по стандартизации, метрологии и сертификации
(ИУС N 2, 1993 год). - Примечание изготовителя базы данных.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.Я.Скрицкий, В.С.Макаров, Б.Я.Ладензон, И.А.Зусер, А.И.Гольдшмидт, П.Р.Зильман

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 18.05.82 N 1959, 1963, 1964, 1970

3. Срок проверки - 1990 г.; периодичность проверки - 3 года.

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3057-81 - СТ СЭВ 3060-81.

5. ВЗАМЕН ГОСТ 16517-77

6. Ссылочные нормативно-технические документы:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.781-68	3
ГОСТ 12.2.040-79	9

ГОСТ 12.2.086-83	9
ГОСТ 17411-81	2, 3
ГОСТ 19535-74	8
ГОСТ 24242-80	3

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июнь 1987 г.) с изменением 1, утвержденным в июне 1987 г. (ИУС 9-87).

1. Настоящий стандарт распространяется на гидроаппаратуру для объемных гидроприводов общемашиностроительного применения.

2. Гидроаппаратура должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 17411-81*, а также стандартов и технических условий на конкретные гидроаппараты по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 17411-91, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

3. В стандартах и технических условиях на конкретные гидроаппараты дополнительно к сведениям, установленным ГОСТ 17411-81, должны быть указаны:

условное графическое обозначение по ГОСТ 2.781-68*;

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 2.781-96. - Примечание изготовителя базы данных.

вид монтажа;

вид управления (при необходимости);

обозначение присоединительных отверстий по ГОСТ 24242-80*;

* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует ГОСТ 24242-97. - Примечание изготовителя базы данных.

значение и направление перемещения органов управления (толкателей, рукояток и т.д.);

характеристика комплектующего электрооборудования: вид и шифр, способ присоединения его в электросеть, род тока, его частота, напряжение, допустимая частота переключения, продолжительность включения, тяговое усилие, ход якоря и др.;

характеристика комплектующего пневмооборудования (вид и шифр);

значения параметров и функциональные зависимости, указанные в обязательном приложении;

положение запорно-регулирующего элемента и сообщение полостей при подаче управляющего сигнала (для распределителей).

4. Для гидроаппаратов, состоящих из нескольких частей, выполняющих самостоятельные функции (например регуляторы расхода с обратным клапаном), в стандартах и технических условиях должны указываться параметры как общие для всего гидроаппарата, так и параметры каждой из частей, если измерение их возможно.

минимальное	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Максимальное давление на выходе (на сливе)	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+
4. Давление открывания	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
5. Диапазон настройки давления	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
6. Давление управления:											
максимальное	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
минимальное	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
7. Расход рабочей жидкости:											
номинальный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
максимальный	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
минимальный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
8. Ход управления	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
9. Объем камеры управления	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+
10. Соотношение рабочих площадей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
11. Максимальная	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-

рабочей жидкости), не более											
19. Зависимость перепада давлений (потери давлений) от расхода $\Delta p = f(Q)$	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
20. Зависимость изменения давления настройки от расхода $p = f(Q)$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-

Примечания:

1. Знак "+" означает, что параметр указывают, знак "-" не указывают.
2. Силу (момент силы) указывают для клапанов выдержки времени и последовательности с ручной и механической настройкой.
3. Максимальную продолжительность включения при номинальных значениях давления и расхода определяют, как время работы гидроаппарата без изменения положения запорно-регулирующего элемента, и указывают, в случае ограничения продолжительности работы гидроаппарата.
4. Для распределителей указывают время срабатывания при включении и отключении управляющего сигнала. При отсутствии устройств, регулирующего время срабатывания, указывают только максимальное время срабатывания.
5. Значение расхода жидкости, зависимость перепада давлений от расхода и зависимость изменения давления настройки от расхода должны приводиться с указанием температуры рабочей жидкости и значения кинематической вязкости.
6. Значения параметров "давление открывания" и "ход управления" должны указываться с допускаемыми отклонениями.

Таблица 2

Параметры, указываемые в технических характеристиках клапанов давления

Наименование параметра	Клапаны				
	редукционные	поддерживающие (переливные с обратным клапаном)	напорные непрямого действия (предохранительные и переливные)	напорные прямого действия (предохранительные и переливные)	разности давлений и соотношения давлений

1. Условный проход	+	+	+	+	+
2. Давление на входе:					
номинальное	+	+	+	+	+
максимальное	+	+	+	+	+
минимальное	+	+	+	+	+
3. Давление на выходе:					
максимальное	+	-	-	-	-
минимальное	+	-	-	-	-
4. Максимальное давление разгрузки	-	-	+	-	-
и					
5. Диапазон настройки давления	+	+	+	+	-
6. Давление управления	-	-	-	+	-
7. Расход рабочей жидкости:					
номинальный	+	+	+	+	+
максимальный	+	+	+	+	+
минимальный	+	-	+	-	+

8. Максимально допустимый расход через вспомогательный клапан	+	-	-	-	-
9. Внутренняя герметичность (максимальные внутренние утечки)	-	+	+	+	-
10. Превышение давления настройки при мгновенном возрастании давления	+	+	+	+	-
11. Время нарастания давления после прекращения разгрузки	-	-	+	-	-
12. Сила (момент силы) управления или настройки	+	+	+	+	+
13. Масса (без рабочей жидкости), не более	+	+	+	+	+
14. Зависимость перепада давлений (потери давлений) от расхода $\Delta p = f(Q)$	-	+	-	-	-
15. Зависимость изменения давления настройки от расхода $p = f(Q)$	-	+	+	+	-
16. Изменение редуцированного давления при изменении потока $p_{ред} = f(Q)$	+	-	-	-	-

17. Зависимость изменения редуцированного давления при изменении давления на входе $P_{ред} = f(P_{вх})$	+	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

Примечания:

1. Знак "+" означает, что значение параметра указывают, знак "-" не указывают.
2. Давление управления указывают для напорных клапанов прямого действия с дистанционным управлением.
3. Максимальное давление разгрузки указывают для предохранительных клапанов непрямого действия с дистанционным управлением.
4. Максимальный допустимый расход через вспомогательный клапан указывают для редуцированных клапанов непрямого действия.
5. Для редуцированных клапанов в качестве диапазона регулирования давления указывают максимальное и минимальное настраиваемое давление при номинальном подводимом давлении.
6. Значения расхода жидкости, зависимости перепада давлений от расхода и изменения давления от расхода должны приводиться с указанием температуры жидкости и значения кинематической вязкости.
7. Необходимость проверки параметра "превышение давления настройки при мгновенном возрастании давления" для редуцированных клапанов должны устанавливаться в стандартах или технических условиях на конкретный аппарат.

Таблица 3

Параметры, указываемые в технических характеристиках гидроаппаратов управления расходом

Наименование параметра	Дроссели	Регуляторы расхода	Делители потока и сумматоры потоков
1. Условный проход	+	+	+
2. Давление на входе:			
номинальное	+	+	+
максимальное	+	+	+

минимальное	+	+	+
3. Максимальное давление на выходе	+	+	+
4. Расход рабочей жидкости:			
номинальный	+	+	+
максимальный	+	+	+
минимальный	-	+	+
5. Допускаемое отклонение расхода	-	+	-
6. Внутренняя герметичность (максимальные внутренние утечки)	+	+	-
7. Погрешность деления расхода	-	-	+
8. Масса (без рабочей жидкости), не более	+	+	+
9. Зависимость перепада давлений (потери давлений) от расхода $\Delta p = f(Q)$	+	-	-
10. Зависимость расхода от разности давлений на входе и выходе $Q = f(p_{вх} - p_{вых})$	-	+	-
11. Зависимость расхода от вязкости рабочей жидкости $Q = f(\nu)$	-	+	-
12. Сила (момент силы) управления или настройки	+	+	-

Примечания:

1 Знак "+" означает, что значение параметра указывают, знак "-" не указывают.

2. Значение расхода жидкости, погрешность деления расхода, зависимость перепада давлений от расхода и зависимость расхода от разности давлений на входе и выходе должны приводиться с указанием температуры жидкости и значения кинематической вязкости.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание
М.: Издательство стандартов, 1987