

ОАО «ГСКТБ ГА»

Гидрораспределители с пропорциональным электрическим управлением типа РГП

Условный проход
6 мм

Максимальный
расход 42 л/мин

Номинальное давление
32 МПа (320 кгс/см²)

Предназначены для электрического управления пуском, остановом, направлением и скоростью движения исполнительных органов гидропривода.

Область применения - гидроприводы станков, прессов, литейных и литьевых машин, мобильной техники и другого гидрофицированного оборудования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование параметра	Величина параметра
1 Условный проход, мм	6
2 Давление на входе, МПа (кгс/см ²): - номинальное; - максимальное	32(320) 35(350)
3 Максимальное допустимое давление в сливной гидролинии, МПа (кгс/см ²): - для исполнений без обратной связи; - для исполнений с обратной связью	6(60) 2(20)
4 Максимальный расход рабочей жидкости при $\Delta p=1$ МПа (10 кгс/см ²), л/мин, для исполнений: - РГП-6/ЗСЕ*10; - РГП-6/ЗСЕ*20; - РГП-6/ЗСЕ*40	18 27 42
5 Внутренняя герметичность (максимальные внутренние утечки), см ³ /мин, не более	250
6 Диапазон регулирования времени срабатывания, с	0,1 - 5
7 Гистерезис, %, не более, для исполнений: - без обратной связи; - с обратной связью	6 1
8 Повторяемость, %, не более	1
9 Масса без рабочей жидкости, кг, не более: - для двухпозиционных исполнений; - для трехпозиционных исполнений	1,3 1,6


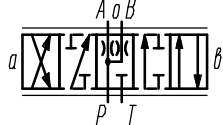
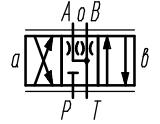

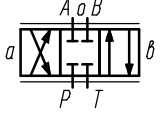
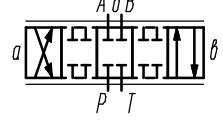
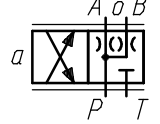
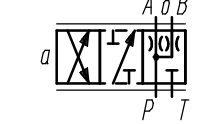
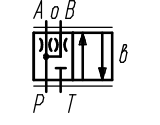
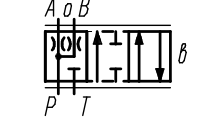
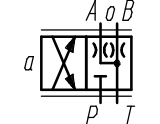
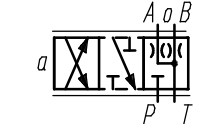
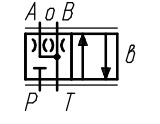
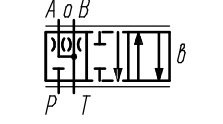
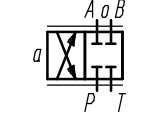
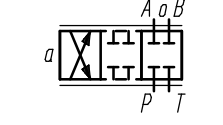
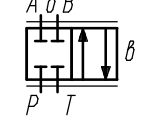
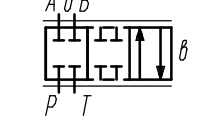
ПАРАМЕТРЫ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ

Таблица 2

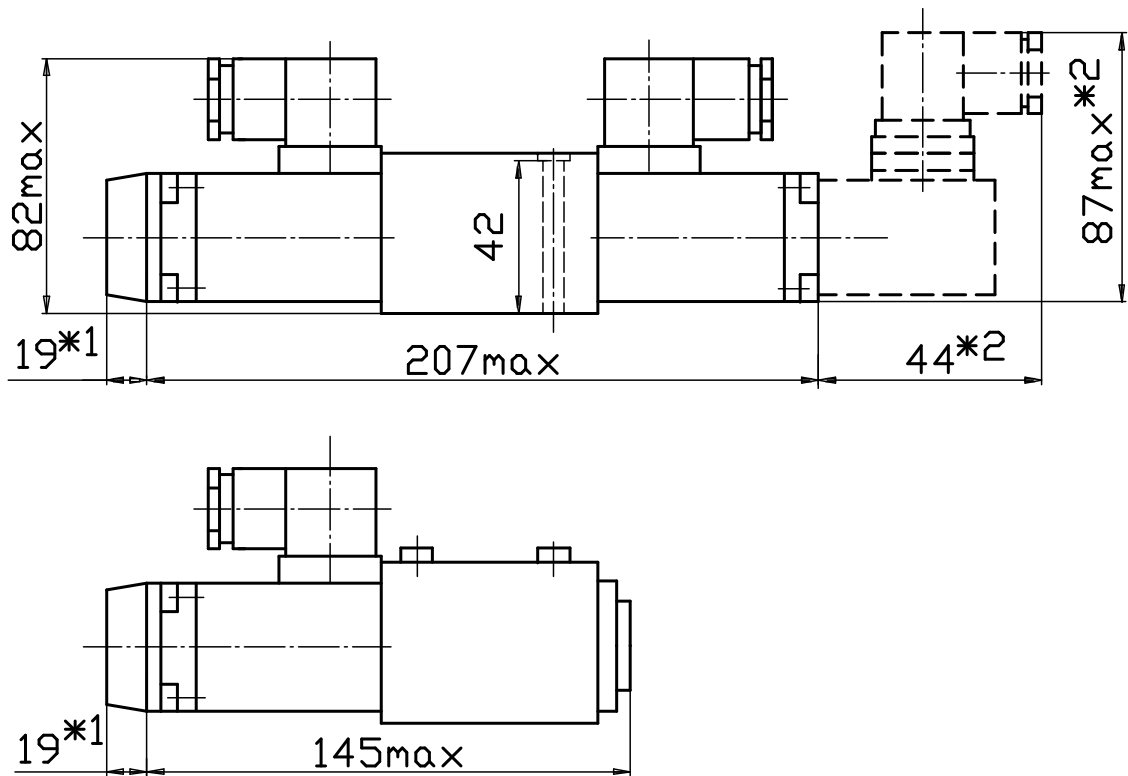
Наименование параметра	Величина параметра для исполнений	
	ПЭМ6-1 Г12	ПЭМ6-1 Г24
Напряжение, В	12	24
Номинальный ток, А	1,5	0,85
Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	18	20
Температура катушки, °С, не более	125	
Степень защиты	IP54	
Режим работы ПВ, %	100	

ГИДРОСХЕМЫ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

Таблица 3

Номер схемы	Условное обозначение	Схема соединения каналов при переключении
24		
34		
44		
24A		
24B		
34A		
34B		
44A		
44B		

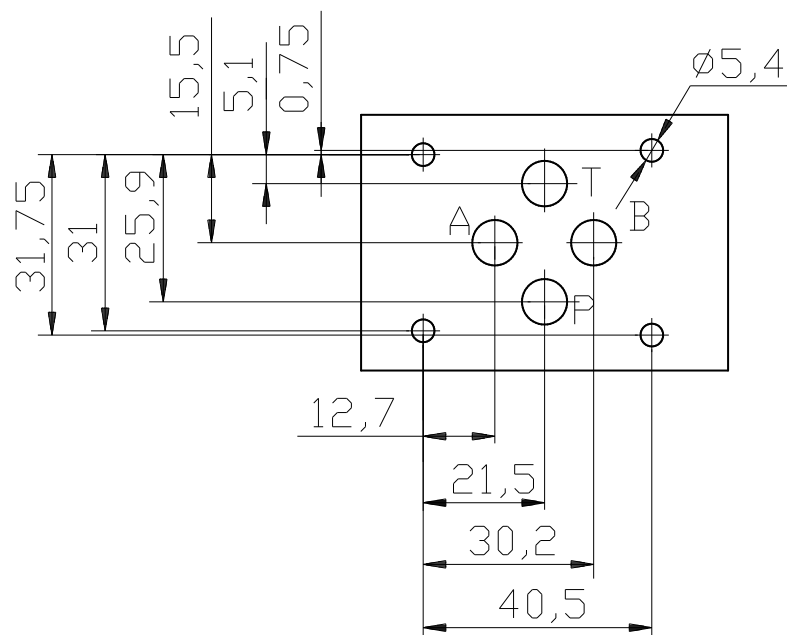
ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ



*1. Размер для исполнений с кнопкой ручного управления.

*2. Размер для исполнений со световой индикацией.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ МОНТАЖНОЙ ПЛИТЫ



СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

РГП -	6	/3	С	Е									4
Тип аппарата - гидрораспределитель с пропорциональным управлением													Категория размещения по ГОСТ 15150
Условный проход, мм													Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ - для районов с умеренным и холодным климатом; О - для стран с тропическим климатом
Номинальное давление на входе 32 МПа (320 кгс/см ²)													Исполнение по наличию световой индикации: И - со световой индикацией; без индекса - без световой индикации
Способ монтажа - стыковой													Р - электромагнит с кнопкой ручного управления; без индекса - без кнопки
Вид управления - электрическое													Вид управляющего сигнала: Г12 - 12 В постоянного тока; Г24 - 24 В постоянного тока
Номер схемы согласно табл.3													Исполнение по расходу согласно табл. 1: 10 - 18 л/мин; 20 - 27 л/мин; 40 - 42 л/мин
Исполнение комплектующего электронного блока управления: без индекса - без электронного блока; Б - электронный блок управления щитового монтажа; БД – электронный блок управления на DIN-рейке; БИ1 - интегрированный электронный блок с одним управляемым электромагнитом (для двухпозиционных исполнений); БИ2 - интегрированный электронный блок с двумя управляемыми электромагнитами (для трехпозиционных исполнений)													
Исполнение по наличию обратной связи: без индекса - без датчика обратной связи; Х - с датчиком обратной связи по положению													

Примечание.

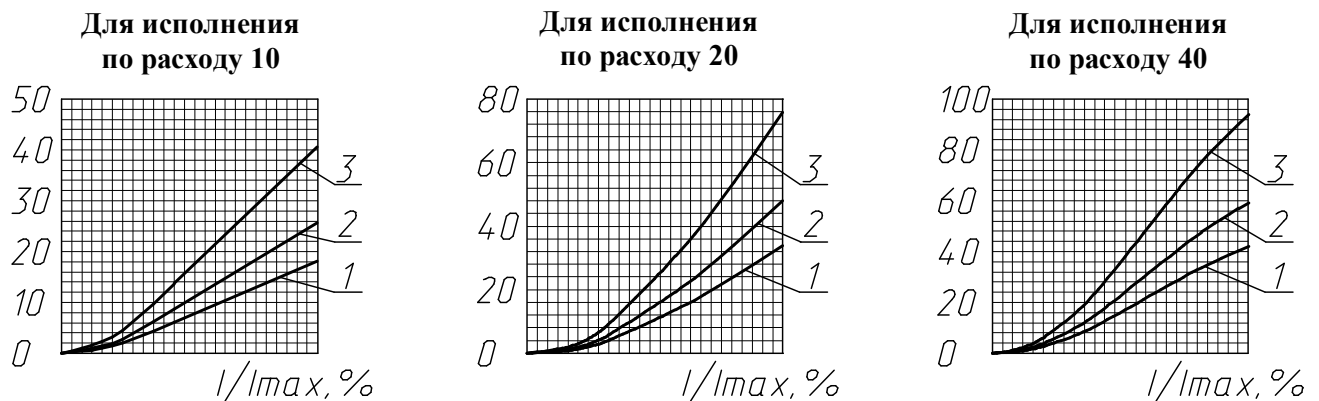
В случае необходимости, возможна поставка гидрораспределителей без электронного блока управления. При этом отсутствие электронного блока должно быть оговорено в заказе.

Пример условного обозначения гидрораспределителя с пропорциональным управлением с условным проходом 6 мм, стыкового монтажа с номинальным давлением на входе 32 МПа, 44 схемы распределения потока, с максимальным расходом 42 л/мин при перепаде давлений на кромках $\Delta p=1$ МПа, с управляющим сигналом напряжением 24 В постоянного тока, без обратной связи, с электронным блоком управления щитового монтажа, с кнопкой ручного управления на электромагните, со световой индикацией, для районов с умеренным и холодным климатом, категории размещения 4 по ГОСТ 15150:

РГП-6/3СЕ.44.40.Г24.Р.И.УХЛ4

ЗАВИСИМОСТЬ РАСХОДА (Л/МИН) ОТ ВЕЛИЧИНЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО СИГНАЛА

1 - при $\Delta p=1$ МПа; 2 - при $\Delta p=2$ МПа; 3 - при $\Delta p=5$ МПа



СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ

Описание конструкции

Гидрораспределители состоят из корпуса, в котором выполнены основные каналы Р (присоединение напорной гидролинии), А и В (присоединение цилиндрических гидролиний) и Т (присоединение сливной гидролинии). В центральном отверстии корпуса расположен золотник, удерживаемый в нейтральном положении пружинами и приводящийся в движение одним или двумя пропорциональными электромагнитами (для, соответственно, двух- и трехпозиционных исполнений).

Пропорциональные электромагниты могут иметь кнопку ручного управления, позволяющую перемещать золотник при отключенном электромагните.

По заказу гидрораспределители могут комплектоваться монтажными плитами с отводом труб вниз (типа ПСР) или в стороны (типа ПСТ).

Работа гидрораспределителей

При подаче управляющего сигнала золотник под действием усилия на электромагните, пропорционального управляющему электрическому сигналу, перемещается из исходного положения до достижения равновесия между давлением управления и усилием пружины.

При уменьшении сигнала пружина перемещает золотник в исходное положение.

Управление гидрораспределителями осуществляется посредством электронных блоков управления щитового или интегрированного монтажа (в последнем случае электронный блок устанавливается непосредственно на гидрораспределителе), вырабатывающих сигнал управления пропорциональными электромагнитами.

Параметры комплектующих пропорциональных электромагнитов приведены в табл.2.