 ОАО «ГСКТБ ГА»	Распределители гидравлические секционные РАМ-6/3.К.6Р.1П.Т		
	Условный проход 6 мм	Номинальный расход 30 л/мин	Номинальное давление 32 МПа (320 кгс/см²)

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

- Электрическое управление.
- Независимое пропорциональное и дискретное управление пуском, остановом, направлением и скоростью движения исполнительных органов гидропривода.
- Разгрузка гидросистемы от давления при остановленных рабочих органах.
- Предохранение напорной магистрали гидросистемы от перегрузки.
- Совмещение операций при работе гидропривода.
- Регулирование скорости заданных исполнительных органов независимо от нагрузки на данном исполнительном органе, давления в напорной магистрали и включения других исполнительных органов.
- Регулирование диапазона расходов для каждой рабочей секции.
- Поддержание в напорной магистрали гидросистемы давления, превосходящего давление в полости подвода наиболее нагруженного исполнительного органа на величину, минимально необходимую для обеспечения заданного расхода рабочей жидкости в гидролиниях (адаптация к нагрузке).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Распределители гидравлические секционные (в дальнейшем – гидрораспределители) работают на чистых минеральных маслах кинематической вязкостью от 18 до 380 мм²/с и температурой от окружающей среды от минус 10 до плюс 40°С.

Рекомендуемые рабочие жидкости - ВМГЗ ТУ 38-101479-86, МГ-22-А ТУ 38-1011232-89, МГ-22Б ТУ 38-1011258-89, МГЕ-46В ТУ 38-001347-83.

Рабочая жидкость должна быть очищена не грубее 12 класса чистоты по ГОСТ 17216-2001, что обеспечивается применением фильтров с номинальной тонкостью фильтрации не более 10 мкм.

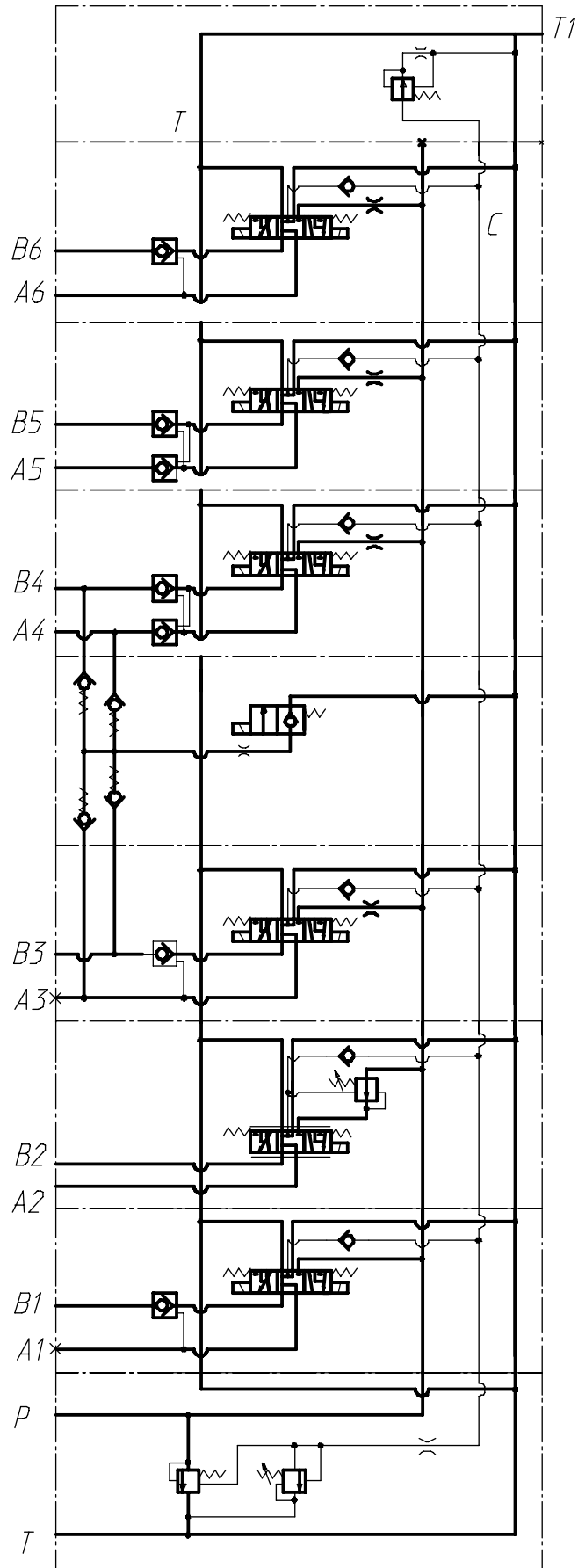
Основные технические параметры гидрораспределителя при работе его на минеральном масле вязкостью от 30 до 35 мм²/с температурой от плюс 40 до плюс 45°С должны соответствовать данным, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Технические параметры

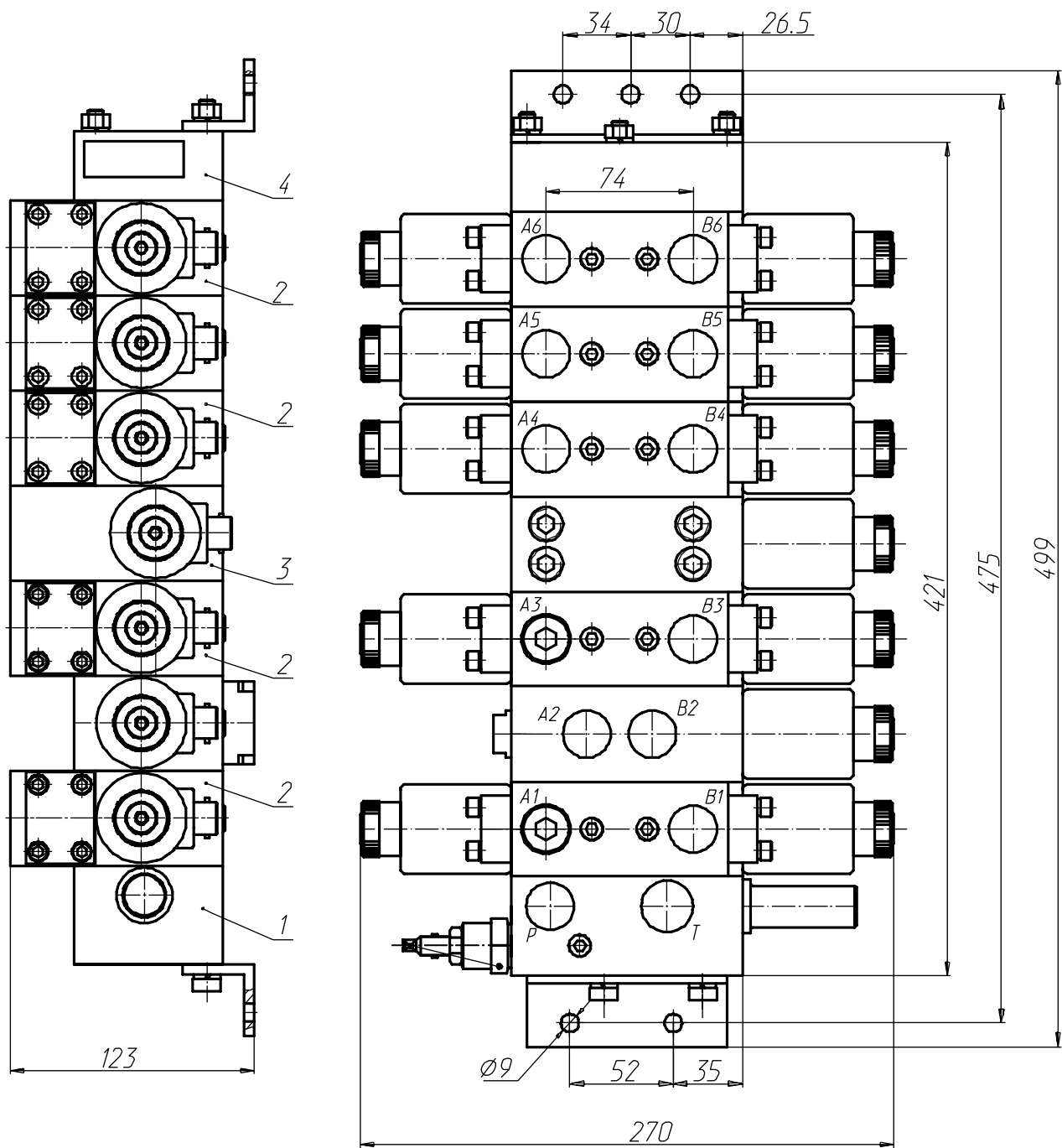
Наименование параметра	Величина параметра
1 Условный проход, мм	6
2 Давление на входе, МПа: - номинальное; - максимальное	32 35
3 Расход рабочей жидкости, л/мин: - номинальный, Qном; - максимальный, Qмах	30 45
4 Максимально допустимое давление на сливе, МПа	6
5 Давление разгрузки, МПа	0,8
6 Диапазон регулирования расхода рабочей секции, л/мин	1-35
7 Внутренняя герметичность (максимальные внутренние утечки), см ³ /мин: - для гидролиний с гидрозамками; - для остальных гидролиний	0,5 150
8 Допускаемое отклонение настроенного расхода при изменении давления от P _{min} до P _{max} , % (только для рабочей секции с пропорциональным управлением)	10
9 Диапазон настройки предохранительного клапана клапанной (входной) секции, МПа	2-32
10 Масса, кг, не более	48

УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ (ГИДРОСХЕМА)



Назначение каналов: Т – сливная гидролиния,
 Р – напорная гидролиния,
 А1-А6 и В1-В6 – линии, ведущие к другим гидроустройствам,
 С - гидролиния управления.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



1 – клапанная (входная) секция, 2 – рабочие секции,
3 – переливная секция, 4 - замыкающая секция.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

	РАМ-	6	/3	К	6Р	1П	Т	У 1
Тип аппарата: распределитель секционный							Вид климатического исполнение по ГОСТ 15150	
Условный проход -6 мм							Тип секции: закрывающая секция	
Номинальное давление на входе: 32 МПа (320 кгс/см ²)							Тип секции: переливная секция – 1 шт.	
Тип секции: клапанная секция							Тип секции: рабочая секция – 6 шт.	

СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

Описание конструкции

Гидрораспределители состоят из клапанной секции, рабочих секций, переливной секции и закрывающей крышки. В клапанной секции выполнены резьбовые отверстия подвода и отвода рабочей жидкости Р и Т, в рабочих секциях - отверстия отвода рабочей жидкости к рабочим органам А и В. В закрывающей крышке установлены регулятор расхода.

В клапанной секции расположен основной клапан, совмещающий функции предохранительного клапана и клапана разности давлений и управляющий клапан, ограничивающий давление в гидросистеме.

Рабочая секция состоит из корпуса с размещенным в нем золотником. В рабочих секциях с функцией поддержания настроенного давления независимым от нагрузки и давления в гидролинии подвода дополнительно установлен клапан разности давлений, поддерживающий постоянный перепад давлений между входной расточкой золотника и гидролинией управления, связанной с цилиндрической гидролинией, в которую подается рабочая жидкость. В секциях с дискретным управлением на цилиндрических гидролиниях установлены гидрозамки.

В корпусе рабочей секции выполнены гидролинии подвода и отвода рабочей жидкости Р и Т, цилиндрические гидролинии А и В и гидролиния управления, связанная в нейтральном положении золотника с гидролинией отвода, а в рабочем положении - с той цилиндрической гидролинией, в которую подается рабочая жидкость. Гидролиния управления секции связана с управляющей гидролинией С гидрораспределителя через обратный клапан.

В секции с пропорциональным управлением на рабочей секции расположены пропорциональные электромагниты, воздействующие на торцы золотника с усилием, пропорциональным величине управляющего электрического сигнала.

В секциях с дискретным управлением на рабочей секции расположены дискретные электромагниты, воздействующие на торцы золотника при подаче управляющего сигнала на соответствующий электромагнит.

Соединение функциональных элементов в гидрораспределителе осуществляется посредством шпилек класса прочности не ниже 8,8 при использовании рабочего давления до 20 МПа (200 кгс/см²) и 10,9 при использовании рабочего давления до 32 МПа (320 кгс/см²).

Работа гидрораспределителя

Рабочая жидкость подается в отверстие Р клапанной секции и затем на золотники рабочих секций.

При отсутствии управляющего сигнала золотники находятся в нейтральном положении. При этом гидролиния С соединена со сливной гидролинией так, что при нейтральном положении золотников гидросистема разгружается до давления разгрузки.

При подаче управляющего сигнала золотник рабочей секции перемещается в заданное положение. При этом гидролиния С гидрораспределителя через обратный клапан соединяется с цилиндровой гидролинией, в которую подается рабочая жидкость, и клапан разности давлений (основной клапан) клапанной секции поддерживает давление в гидролинии подвода превышающим давление в указанной цилиндровой гидролинии на величину, равную давлению разгрузки.

Для исполнения с функцией поддержания настроенного давления независимым от нагрузки и давления в гидролиниях подвода, клапан разности давлений рабочей секции поддерживает постоянный перепад давлений на золотнике и давление в его надклапанной полости при этом определяется нагрузкой на исполнительном органе. Таким образом, обеспечивается постоянство расхода при заданном управляющем сигнале и независимость скорости исполнительного органа от нагрузки на нем и включения других исполнительных органов.

При одновременном включении нескольких золотников соответствующие рабочие секции работают аналогично. При этом давление в полости подвода наиболее нагруженного исполнительного органа запирает обратные клапаны остальных секций и управляет входным давлением, так что входное давление в напорной магистрали превышает его на величину, равную минимальному давлению разгрузки. Таким образом, входное давление гидросистемы постоянно поддерживается минимально необходимым для работы исполнительных органов.

Республика Беларусь Гомель 246629, Советская, 145	тел. 10(375 232) 68 40 80 факс 10(375 232) 68 31 40, 68 33 60
--	--