

# Гидрораспределитель 24ПГ 73-12

## Описание

Гидрораспределитель 24ПГ 73-12 представляет собой ключевой элемент управления в промышленных гидравлических системах. Данный аппарат с электромагнитным управлением предназначен для точного переключения потоков рабочей жидкости, обеспечивая направленное движение гидроцилиндров и гидромоторов. Применение гидрораспределителя 24ПГ 73-12 позволяет реализовать сложные циклы работы оборудования, например, в системах прессового или металлообрабатывающего станка, где важны точность и надежность позиционирования.

## Ключевые параметры: масса, габариты и классификация

Устройство характеризуется компактными размерами и умеренной массой, что упрощает его установку в составе насосных групп или на монтажных плитах. Для корректного таможенного оформления поставок используется единый код ТН ВЭД.

Параметр	Значение	Примечание
Масса, не более	3.4 кг	Удобство для монтажа
Габариты (Д×Ш×В)	≈180×120×150 мм	Типовой корпус
Код ТН ВЭД	8481.20.000	Применяется для всех типов распределителей

— Инженер спрашивает у гидрораспределителя 24ПГ 73-12: «Почему так задумчив?». А тот отвечает: «Да вот, думаю, куда дальше поток направить — в поршневую или штоковую полость? Решения должны быть взвешенными!»

## Технические характеристики и параметры эксплуатации

Технические характеристики гидрораспределителя 24ПГ 73-12 определяют его возможности по производительности, давлению и совместимости с другими элементами гидросистемы. При подборе необходимо учитывать все указанные параметры для обеспечения корректной и долговечной работы.

Наименование параметра	Нормативное значение	Единица измерения
Условный проход (Dy)	8	мм
Номинальный расход рабочей среды	8	л/мин
Максимально допустимый расход	16	л/мин
Время срабатывания (полный ход)	0.02	с
Ход золотника	10	мм
<b>Рабочее давление (номинал/макс)</b>	<b>20</b>	<b>МПа</b>
Тип питания электромагнита	Постоянный ток (DC)	—
Напряжение управления	24	В
Диапазон рабочих температур	-25 до +80	°С
Тип рабочей среды	Минеральные масла (гидравлические)	—
Рекомендуемая вязкость масла	ISO VG 32-46	мм <sup>2</sup> /с

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя 24ПГ 73-12 для модернизации или ремонта гидравлической системы обеспечивает ряд значимых эксплуатационных выгод.

- 1. Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция с фиксацией золотника в рабочем положении минимизирует время работы электромагнита, что снижает его нагрев и повышает общий срок службы аппарата. Качественные материалы уплотнений устойчивы к стандартным гидравлическим маслам.
- 2. Удобство монтажа и интеграции.** Стандартизированные присоединительные размеры и монтажная схема позволяют быстро установить гидрораспределитель 24ПГ 73-12 на типовую плиту или в разрыв гидролинии. Компактные габариты облегчают размещение в стесненных условиях гидростанции.
- 3. Стабильность работы под нагрузкой.** Способность длительно работать при номинальном давлении в 20 МПа обеспечивает стабильное функционирование исполнительных механизмов без просадок и «провалов» усилия, что критически важно для прессового и технологического оборудования.
- 4. Снижение эксплуатационных затрат.** Минимальное гидравлическое сопротивление и эффективная конструкция каналов снижают общие энергопотери в системе. Продленный межсервисный интервал сокращает затраты на обслуживание.
- 5. Совместимость с российскими системами.** Модель гидрораспределителя 24ПГ 73-12 разработана с учетом особенностей отечественных гидросхем и стандартов, что гарантирует бесперебойную замену устаревших или вышедших из строя распределителей.

## Принцип действия в составе гидравлического контура

Гидрораспределитель 24ПГ 73-12 функционирует как управляемый золотниковый клапан. В нейтральном (исходном) положении золотник под действием возвратных пружин перекрывает потоки к рабочим линиям (А, В). При подаче напряжения 24В на правый или левый соленоид, электромагнит через толкатель воздействует на золотник, смещая его.

Это смещение открывает путь потоку рабочей жидкости от напорной магистрали (Р) к одной из рабочих линий (А или В), одновременно соединяя противоположную рабочую линию со сливом (Т). Конструктивной особенностью данной модификации является функция фиксации золотника в рабочем положении после снятия управляющего сигнала, что позволяет реализовать экономичный режим работы электромагнитов. Утечки из торцовых полостей, являющиеся нормой для золотниковой пары, отводятся через отдельный дренажный канал (L), что предотвращает возникновение избыточного давления в корпусе и обеспечивает четкость срабатывания.

## Температурный режим, ресурс и факторы влияния

Заявленный диапазон рабочих температур от -25°C до +80°C позволяет использовать гидрораспределитель 24ПГ 73-12 в большинстве климатических зон России. Для эксплуатации в условиях низких температур (Сибирь, Крайний Север) необходимо

применять гидравлические масла с низкой температурой застывания (например, ISO VG 22) и предусмотреть предпусковой подогрев гидросистемы.

Расчетный срок службы при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 8 лет. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются:

**Качество и чистота рабочей среды.** Строгое соблюдение класса чистоты масла (рекомендовано NAS 9 или лучше) и своевременная замена фильтров тонкой очистки предотвращают абразивный износ прецизионных пар золотник-гильза.

**Соблюдение параметров давления и расхода.** Работа на предельных значениях (до 20 МПа и 16 л/мин) допустима, но сокращает межремонтный интервал. Номинальным режимом считается давление до 16-18 МПа при расходе 8-12 л/мин.

**Регулярность сервисного контроля.** Плановый визуальный осмотр на предмет подтеков масла, проверка силы тока на катушках электромагнитов и замена уплотнений по регламенту существенно продлевают срок безотказной работы гидрораспределителя 24ПГ 73-12.

## Область применения и типовое оборудование

Данная модель распределителя находит применение в широком спектре промышленного оборудования, где требуется надежное и точное управление гидроприводом.

**Металлообработка и машиностроение:** гидроприводы прессов (кривошипных, гидравлических), гибочных и штамповочных станков, механизмов подачи заготовок, позиционером.

**Строительная и дорожная техника:** системы управления рабочими органами мини-погрузчиков, экскаваторов-погрузчиков, манипуляторов, подъемников.

**Сельскохозяйственная техника:** гидросистемы комбайнов, косилок, погрузчиков, разбрасывателей удобрений, где требуется переключение нескольких рабочих функций.

**Промышленные гидростанции (насосные группы):** в качестве основного или вспомогательного распределителя для управления несколькими потребителями от общего источника давления.

**Прочее оборудование:** испытательные стенды, подъемно-транспортные устройства, технологические линии по производству строительных материалов.

Установка гидрораспределителя 24ПГ 73-12 актуальна как при первичной комплектации оборудования, так и при мо...