Гидрораспределитель 44ПГ74-12 (ручной)

Описание

Гидрораспределитель 44ПГ74-12 (ручной) служит базовым управляющим элементом в системах гидропривода, направляя поток рабочей жидкости в требуемые полости гидроцилиндров или гидромоторов. Устройство незаменимо для техники, где оператору необходим непосредственный контроль за исполнительными механизмами, обеспечивая точность и оперативность действий. Его конструкция рассчитана на эксплуатацию в тяжелых условиях, характерных для строительной, дорожной и промышленной техники.

Ключевые параметры и код ТН ВЭД

Данный гидрораспределитель отличается сбалансированным сочетанием малогабаритности, высокого рабочего давления и долговечности, что упрощает его встраивание в новые и модернизируемые гидросистемы. Код ТН ВЭД для данного типа изделий – 8481200000.

Основные размеры и масса гидрораспределителя приведены в таблице для точного расчета монтажного пространства и проверки совместимости:

Параметр	Значение	Примечание
Условный проход (Ду), мм	10	Соответствует резьбе по ГОСТ
Рабочее давление (Р), МПа (max)	20	Номинальное давление в системе
Масса, кг	6,0	Без учета упаковки
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	185×120×95	Примерный объем для монтажа

Особенности и преимущества для эксплуатации

Выбирая гидрораспределитель 44ПГ74-12 (ручной), пользователь получает ряд значимых эксплуатационных выгод, которые напрямую влияют на эффективность работы оборудования:

- **Максимальная надежность и ресурс:** Использование износостойких материалов и точная обработка каналов обеспечивают высокий срок службы до капитального ремонта, свыше 5 лет, что сокращает частоту замен и простой техники.
- **Стабильность рабочего давления:** Конструкция золотникового узла и уплотнений гарантирует стабильную работу при номинальном давлении до 20 МПа без протечек и потери управляемости, что критически важно для прецизионных операций.
- **Универсальность подключения:** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ 13536-68 обеспечивают прямую совместимость с большинством типовых трубопроводов и гидроагрегатов российского и импортного производства, сокращая затраты на переходники и адаптеры.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Компактные размеры и продуманная конструкция корпуса упрощают установку даже в стесненных условиях. Наличие фиксатора положения рукоятки предотвращает несанкционированное переключение от вибраций.
- **Широкий температурный диапазон:** Возможность работы при температурах от -40°C до +80°C позволяет использовать распределитель в северных регионах и на

оборудовании, работающем с разогретым маслом.

Механизм функционирования в системе

Принцип работы распределителя 44ПГ74-12 (ручной) основывается на 4/3-позиционной схеме управления. В нейтральном (исходном) положении рукоятки все линии (нагнетания, слива и потребителей) перекрыты, что гарантирует надежную фиксацию исполнительных механизмов под нагрузкой.

Поворот рукоятки оператором приводит к осевому смещению золотника внутри корпуса распределителя. Это действие открывает заданную комбинацию гидравлических каналов, направляя поток рабочей жидкости от насосной группы к соответствующей полости гидроцилиндра или на вход гидромотора. Одновременно открывается путь для отвода жидкости со второй полости потребителя в сливную магистраль. Возврат рукоятки механическим усилием оператора (или с помощью пружины в иных модификациях) восстанавливает нейтральное положение, прекращая подачу давления.

Ресурс работы и условия для его обеспечения

Заявленный ресурс гидрораспределителя – не менее 1.5 миллионов циклов переключения или 5 лет при соблюдении регламента. Фактический срок службы напрямую зависит от условий эксплуатации, в первую очередь – от качества рабочей жидкости и фильтрации. Рекомендуется использование минеральных масел типа ИГП-38 или их аналогов с вязкостью в диапазоне 15–46 сСт. Наличие в системе адекватных фильтров тонкой очистки резко снижает абразивный износ прецизионных пар золотник-гильза.

Критически важным является соблюдение температурного режима в пределах -40…+80°C. Работа на предельных температурах требует применения соответствующих сортов масла и может незначительно снизить ресурс уплотнений. Устройство рассчитано на непрерывную работу в стандартных гидростанциях и циклическую нагрузку в мобильной технике.

Область применения и типовое оборудование

Гидрораспределитель 44ПГ74-12 (ручной) востребован в широком спектре отраслей благодаря своей универсальности и надежности. Его основными сферами применения являются:

- **Дорожно-строительная и коммунальная техника:** Экскаваторы-погрузчики, автогрейдеры, асфальтоукладчики, подметально-уборочные машины.
- **Промышленное оборудование:** Прессы, гильотинные ножницы, станки с гидроприводом, подъемно-транспортные механизмы.
- **Сельскохозяйственные машины:** Тракторные навесные системы, косилки, погрузчики.
- **Спецтехника:** Лесозаготовительные комбайны, манипуляторы, краны-манипуляторы (КМУ).

Распределитель часто применяется как самостоятельный управляющий элемент, так и в составе многосекционных гидрораспределительных блоков в гидростанциях.

Типичные ошибки при подборе на замену

Неправильный выбор распределителя ведет к преждевременному выходу из строя или некорректной работе всей гидросистемы. Избегайте следующих распространенных ошибок:

- Подбор исключительно по типу резьбы и присоединительным размерам без учета требуемой пропускной способности (расхода) и номинального рабочего давления системы.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе в условиях Крайнего Севера или в горячих цехах.
- Использование рабочей среды, несовместимой с материалами уплотнений распределителя (например, некоторых видов синтетических или биоразлагаемых жидкостей без подтверждения от производителя).
- Пренебрежение типом управления (ручное, электрогидравлическое), что делает невозможным интеграцию распределителя в существующую кабину управления или автоматизированную систему.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка гидрораспределителя 44ПГ74-12 (ручной) содержит всю необходимую информацию для его однозначной идентификации и подбора аналогов. Согласно актуальной системе обозначений производителя ГИДРАВЛИК:

- **44** — код серии распределителей, объединяющий изделия со схожей конструктивной схемой и типоразмерным рядом.
- **П** — тип привода управляющего элемента: «П» указывает на ручное (позиционное) управление рычагом/рукояткой.
- **Г** — принадлежность к гидравлическим устройствам направляющей аппаратуры.
- **74** — заводской номер модификации или конструктивного исполнения внутри серии.
- **12** — справочный параметр, чаще всего обозначающий условный проход (в данном случае 10 мм) или присоединительный размер.

Изделие соответствует ГОСТ 20767-86 и производится по техническим условиям ТУ 4146-001-53356352-2002.

Комплектация и запчасти для ремонта

Гидрораспределитель поставляется в сборе, готовым к установке. Для его технического обслуживания и ремонта целесообразно иметь запас типовых изнашиваемых элементов. Чаще всего в процессе эксплуатации требуют замены уплотнительные элементы из-за естественного старения резины или абразивного износа. Основной состав типового ремонтного комплекта может включать:

Наименование запчасти	Типичная причина износа/замены
Уплотнительные кольца (манжеты) штока/золотника	