ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р-10-231-1 5/2 с односторонним ЭПУ (Ду=10мм, К3/8")

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Распределитель золотникового типа 5/2 для систем высокого давления

Пятилинейный двухпозиционный **распределитель 5/2** с односторонним электрогидравлическим приводом управления (ЭПУ) **5Р-10-231-1-Пн** предназначен для коммутации потоков рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования.

Основная функция устройства — дистанционное переключение направления потока масла под высоким давлением, что обеспечивает управление исполнительными механизмами: гидроцилиндрами двустороннего действия или гидромоторами.

Краткие характеристики и обозначение

Присоединительный размер по условному проходу составляет Ду=10 мм, резьба подводящих и отводящих линий — коническая резьба К3/8″. Модель относится к серии аппаратов среднего расхода.

Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0

Габаритные размеры и вес

Ниже представлены основные массогабаритные параметры распределителя **5Р-10-231-1-Пн**, которые необходимо учитывать при проектировании гидрошкафа или монтаже на гидростанцию.

Вид распределителя 5Р-10-231-1-Пн с обозначением основных присоединительных плоскостей.

Параметр	Значение
Приблизительная масса, кг	2.5 - 3.5
Габаритная длина (с ЭПУ), мм	~200
Габаритная ширина, мм	~80
Габаритная высота, мм	~150
Присоединение	К3/8" (по ГОСТ 6111-52)

Технические характеристики распределителя 5/2 5Р-10-231-1-Пн

Ключевые параметры, определяющие область применения и совместимость с гидрооборудованием.

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное/максимальное	до 31.5 МПа (320 кгс/см²)
Диапазон температур рабочей среды	от +15°C до +70°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ 17479.3-85 (И-20, И-30, И-40, И-ГП и аналоги), негорючие жидкости на водно-гликолевой основе.

Присоединительные размеры (линейные)	К3/8" (Dy=10 мм)
Масса (ориентировочно)	3.2 кг
Расход (пропускная способность)	До 40 л/мин (зависит от вязкости и потерь давления)
Тип управления	Одностороннее электрогидравлическое (ЭПУ). Возврат золотника в исходное положение — пружинный.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор распределителя **5Р-10-231-1** серии «Пн» для ремонта или модернизации гидросистем дает следующие эксплуатационные выгоды:

1. Стабильность параметров под нагрузкой. Конструкция золотника и корпуса обеспечивает минимальные внутренние утечки и надежную работу в непрерывном режиме при номинальном давлении до 31.5 МПа, что критично для прессового и металлообрабатывающего оборудования.

2. Сокращение времени монтажа и ремонта. Стандартизированное присоединение К3/8" и компактные габариты позволяют быстро интегрировать распределитель в существующую гидросистему без серьезных доработок трубной разводки.

3. Совместимость с типовыми схемами управления. Электрогидравлический привод рассчитан на работу от стандартных цепей управления 24 В постоянного тока, что упрощает подключение к промышленным контроллерам и пультам.

4. Ремонтопригодность и наличие запасных частей. Конструкция предусматривает возможность замены уплотнений, пружин и других изнашиваемых элементов, что продлевает общий ресурс гидростанции.

Принцип работы в составе гидросистемы

Распределитель 5/2 имеет пять гидравлических линий: подвод давления (Р), два рабочих выхода (А и В) для подключения поршневой и штоковой полостей гидроцилиндра, а также два слива (Т1 и Т2).

В исходном положении (электромагнит ЭПУ обесточен) золотник под действием возвратной пружины занимает позицию, при которой давление с линии Р подается, например, на линию В, а линия А соединена со сливом Т. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку ЭПУ создается усилие на вспомогательном поршеньке, которое, преодолевая силу пружины, перемещает основной золотник. Это приводит к переключению: давление теперь подается на линию А, а линия В соединяется со сливом. Таким образом, изменяется направление движения выходного звена исполнительного механизма.

Температурный режим и ресурс работы

Рекомендуемый диапазон температур рабочей среды составляет от +15°С до +70°С. Эксплуатация при температурах ниже +15°С допустима только при использовании масел с соответствующей вязкостью и после консультации со специалистом, так как повышается сопротивление перемещению золотника.

Срок службы распределителя напрямую зависит от условий эксплуатации. Ключевые факторы, влияющие на ресурс:

- Качество и уровень фильтрации масла (рекомендуется тонкость фильтрации не грубее 25 мкм).
- Соблюдение рабочего давления и отсутствие гидроударов.
- Регулярность технического обслуживания гидросистемы в целом.

При соблюдении условий и использовании рекомендуемых масел наработка на отказ составляет десятки тысяч циклов переключения.

Область применения и типовое оборудование

Распределитель 5/2 5Р-10-231-1-Пн широко применяется в гидроприводе различных типов промышленного и технологического оборудования:

- Прессовое оборудование (гидравлические прессы, ножницы, гильотинные ножницы).
- Металлообрабатывающие станки (зубофрезерные, расточные, продольно-строгальные).
- Подъемно-транспортная техника (манипуляторы, краны, подъемные столы).
- Строительная и дорожная спецтехника (отвалы, стабилизаторы грунта, экскаваторное оборудование).
- Промышленные гидростанции и насосные группы для испытательных стендов.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для восстановления работоспособности наиболее подвер…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63
Расход	1,6 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р-10-231-1 5/2 с односторонним ЭПУ (Ду=10мм, К3/8")» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.