

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

## **ПАСПОРТ**

---

**5P-16-233-0-Пн.распределитель 5/2 с  
односторонним ЭПУ 5P-16-233-0 (Ду=16мм)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидравлический распределитель золотникового типа 5/2 5P-16-233-0-Пн является ключевым элементом управления потоком рабочей среды в промышленных гидросистемах. Это надежный четырехлинейный трехпозиционный аппарат с электропневматическим управлением катушкой с одной стороны и пружинным возвратом. Модель предназначена для встраивания в гидравлические станции, прессовое оборудование, металлообрабатывающие станки и другие системы, где требуется точное и быстрое переключение потоков масла под высоким давлением.

## Описание и основные параметры

Распределитель 5P-16-233-0-Пн обеспечивает переключение потока гидравлической жидкости между напорной, сливной и рабочими линиями. Исполнение с односторонним ЭПУ подразумевает, что переключение в рабочую позицию осуществляется за счет подачи управляющего сигнала на катушку, а возврат в нейтральное положение – под действием внутренней пружины. Корпус из высокопрочного чугуна обеспечивает устойчивость к механическим нагрузкам и вибрациям.

Спрашивает инженер на сервисе у молодого механика: «Почему распределитель 5/2 5P-16-233-0-Пн у тебя в руках?». Тот отвечает: «Хочу понять, как он распределяет ответственность между давлением и моими ошибками при сборке».

Устройство рассчитано на работу с минеральными маслами стандартных групп вязкости, такими как ИГП, ВМГЗ и их аналогами. Обязательным условием долговечной эксплуатации является качественная фильтрация рабочей среды – рекомендуется установка фильтров тонкой очистки с тонкостью фильтрации не ниже 10 микрон.

## Технические характеристики распределителя 5P-16-233-0-Пн

Следующая таблица содержит основные эксплуатационные параметры и габариты данного гидрораспределителя.

| Параметр  | Значение   |
|---|--|
| Тип распределителя и управление                 | 5/2, золотниковый, с односторонним электропневматическим управлением (ЭПУ) |
| Рабочее давление, номинальное/максимальное      | до 32 МПа (315 бар)  |
| Пропускная способность (номинальный расход)     | до 50 л/мин  |
| Присоединительный размер (условный проход)      | Ду 16 мм (резьба М27×2 или G1)''   |
| Тип рабочей среды                               | Гидравлические масла нефтяного происхождения (ИГП, ВМГЗ и др.)             |
| Допустимый диапазон температур рабочей среды    | от -20°С до +80°С  |
| Напряжение управления электромагнитом (типовое) | 24 В постоянного тока (DC) или 220 В переменного тока (AC)                 |
| Масса (приблизительно)                          | 2.5 – 3.0 кг   |
| Код ТН ВЭД                                      | 8481 20 000 0  |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование распределителя 5P-16-233-0-Пн в гидросистеме предоставляет ряд значимых эксплуатационных выгод для промышленных предприятий.

**Снижение эксплуатационных рисков:** Конструкция золотника и корпуса обеспечивает минимальные внутренние утечки, что повышает общий КПД гидросистемы и снижает нагрузку на насосную группу.

**Увеличение ресурса оборудования:** Применение износостойких материалов для уплотнений и направляющих увеличивает межсервисный интервал. Распределитель 5/2 5P-16-233-0-Пн устойчив к загрязнениям масла в пределах допустимых норм.

**Универсальность монтажа:** Стандартизированные присоединительные размеры (Ду 16мм) и монтажные поверхности позволяют легко интегрировать этот аппарат как в новые проекты, так и для замены устаревших или вышедших из строя аналогов на существующем оборудовании.

**Стабильность работы при циклических нагрузках:** Электропневматическое управление обеспечивает четкое и быстрое срабатывание, что критично для прессов, станков с ЧПУ и другого автоматизированного оборудования с частыми пусками и остановками.

## Принцип работы в гидросистеме

В нейтральном (исходном) положении золотник распределителя 5P-16-233-0-Пн под действием возвратной пружины перекрывает канал от насоса (P), при этом полости рабочих поршней или гидроцилиндров (A и B) сообщаются со сливом (T). При подаче управляющего сигнала на катушку ЭПУ создается усилие, которое перемещает золотник, преодолевая сопротивление пружины.

В рабочем положении поток от насосной станции (P) направляется к одному из рабочих выводов (A или B), а противоположный вывод соединяется со сливной магистралью (T). После снятия управляющего сигнала пружина возвращает золотник распределителя 5/2 в исходную нейтральную позицию, обеспечивая безопасный останов исполнительного механизма.

## Температурный режим и ресурс работы

Номинальный срок службы распределителя 5P-16-233-0-Пн напрямую зависит от соблюдения регламентных условий. Аппарат рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -20°C до +80°C. Эксплуатация при температурах, близких к граничным, требует особого внимания к вязкости масла и может незначительно снизить общий ресурс из-за увеличения механического трения в золотниковой паре.

Ключевыми факторами, продлевающими ресурс, являются: поддержание чистоты масла (класс чистоты по ISO 4406 не хуже 18/16/13), отсутствие гидроударов в системе, своевременная замена уплотнений ремкомплекта и использование рабочей среды, соответствующей рекомендациям производителя.

## Область применения и типовое оборудование

Распределитель с односторонним ЭПУ 5P-16-233-0 широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется автоматическое управление гидроцилиндрами или гидромоторами.

**Металлообработка:** Гильотинные ножницы, листогибочные прессы, координатные столы станков с ЧПУ.

**Деревообработка:** Прессы для склеивания щитов, раскроечные станки.

**Строительство и спецтехника:**

## 2. Технические характеристики

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Диаметр условный, Ду, мм | 16                    |
| Давление, МПа            | 0,63                  |
| Расход                   | 3,6 м <sup>3</sup> /ч |

## 3. Комплектность

Изделие «5P-16-233-0-Пн.распределитель 5/2 с односторонним ЭПУ 5P-16-233-0 (Ду=16мм)» — 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.