

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**5р-16-311-0-Пн.р 5/3 с односторонним ПУ
УХЛ4 (Ду=16мм, без плиты)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидрораспределитель **5р-16-311-0-Пн.р 5/3** – это золотниковый распределитель с односторонним пилотным управлением (ПУ) и пятипозиционной трехпоточной схемой (5/3). Данная модель предназначена для установки в **гидравлические системы** промышленного оборудования, где требуется дистанционное управление потоком рабочей жидкости под высоким давлением. Основная функция – направление потока масла в различные линии гидросистемы с возможностью фиксации золотника в нейтральном положении. Модификация **УХЛ4** указывает на климатическое исполнение для умеренного и холодного климата.

Описание и технические параметры

Распределитель **5р-16-311-0-Пн.р** выполнен в моноблочном корпусе и предназначен для настольного монтажа (**без плиты**), присоединение – резьбовое (Ду=16 мм). Основной механизм управления – односторонний гидравлический пилот, что обеспечивает удобное и безопасное переключение при высоких рабочих давлениях.

Параметр	Значение
Тип распределителя	Золотниковый, с электрогидравлическим управлением
Рабочее давление, номинальное	до 32 МПа (320 бар)
Схема распределения	5/3 (пять позиций, три линии)
Номинальный расход (пропускная способность)	До 160 л/мин (зависит от вязкости масла)
Присоединительный размер (условный проход)	Ду 16 мм
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла группы Г по ГОСТ 17479.3-85
Диапазон рабочих температур среды	от +10°C до +70°C
Класс чистоты рабочей жидкости (фильтрация)	Не хуже 12-го класса по ГОСТ 17216-2001
Тип управления	Одностороннее пилотное управление (ПУ) от внешнего источника давления
Напряжение управления пилотом (при электроуправлении)	~24 В, ~220 В постоянного или переменного тока (в зависимости от исполнения катушки)
Исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69
Масса (примерная)	от 5 до 8 кг (зависит от исполнения и комплектации)

Инженер спрашивает у механика: «**Где поставить этот 5р-16-311-0-Пн.р**, чтобы он работал идеально?» Механик отвечает: «На том станке, который он, в конце концов, и отремонтирует». Шутка намекает на высокую надежность и ремонтпригодность этих **гидрораспределителей**.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надежность и ресурс работы.** Конструкция золотниковой пары и корпуса рассчитана на длительную эксплуатацию при циклических нагрузках, что уменьшает простои оборудования.
- **Стабильность работы под высоким давлением.** Способность функционировать при давлении до 32 МПа обеспечивает применение в мощных гидроприводах прессов, станков и спецтехники.

- **Удобство монтажа и интеграции.** Монтаж **без плиты** и резьбовое присоединение Ду=16 мм упрощают встраивание клапана в существующие или новые трубопроводные системы.
- **Эффективное пилотное управление.** Односторонний пилот позволяет осуществлять переключение основного золотника при минимальных усилиях, обеспечивая точное позиционирование.
- **Совместимость с типовыми системами.** Распределитель работает на стандартных минеральных маслах и совместим с большинством гидравлических схем отечественного и импортного оборудования.

Принцип работы гидрораспределителя

Гидрораспределитель 5р-16-311-0-Пн.р функционирует как управляемый гидравлический ключ. Основной поток рабочей жидкости (масла) проходит через корпус и управляется золотником. Позиция золотника определяет соединение напорной магистрали (P) с рабочими линиями (A и B) или сливной магистралью (T). Переключение золотника осуществляет пилотный клапан, который под действием управляющего сигнала (электрического или гидравлического) создает давление на торец золотника, преодолевая усилие центрирующих пружин. В нейтральной позиции пружины удерживают золотник, обеспечивая заданную схему соединения каналов. Именно эта схема **5/3** дает возможность как подачи жидкости в гидроцилиндр, так и его торможения или фиксации.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур рабочей среды составляет от +10°C до +70°C. Эксплуатация при более низких температурах возможна после прогрева гидросистемы, иначе возрастает вязкость масла, что может привести к заеданию золотника. Ресурс **гидрораспределителя** напрямую зависит от качества рабочей жидкости и фильтрации. Соблюдение класса чистоты масла, своевременная замена фильтров и поддержание давления в рекомендованном диапазоне позволяют достичь максимального срока службы основных узлов. Уплотнения и манжеты требуют периодической проверки.

Область применения оборудования

Гидрораспределитель 5р-16-311-0-Пн.р 5/3 применяется в гидравлических системах широкого спектра промышленного и мобильного оборудования, где требуется надежное управление гидроцилиндрами или гидромоторами:

- Металлорежущие и металлообрабатывающие станки (прессы, гильотинные ножницы, вальцы).
- Строительная и дорожная техника (экскаваторы, бульдозеры, автокраны).
- Прессовое оборудование в различных отраслях промышленности.
- Специальная техника и технологические установки.
- Стационарные **гидростанции** и **насосные группы** для испытательных стендов.

Распределитель интегрируется как в новые системы, так и используется для замены изношенных или вышедших из строя аналогов на действующем оборудовании.

Типичные ошибки при подборе ра...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «5р-16-311-0-Пн.р 5/3 с односторонним ПУ УХЛ4 (Ду=16мм, без плиты)» — 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.