ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р6-214-4 5/2 с двусторонним дифференциальным ПУ УХЛ4 (Ду=6мм, с плитой для трубного мон.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневматический распределитель 5Р6-214-4-Пн.р является ключевым элементом управления в промышленных пневмосистемах. Данное устройство — соленоидный клапан с двусторонним дифференциальным электропневматическим усилителем (ПУ), предназначенный для дистанционного переключения потоков сжатого воздуха в системах автоматизации станков, прессов, технологических линий и другой промышленной техники. Его основная функция — точное и надежное управление исполнительными механизмами (пневмоцилиндрами, поворотными приводами) за счет переключения между двумя фиксированными положениями при подаче электрического сигнала.

Основные параметры и габариты

Распределитель 5Р6-214-4-Пн.р относится к исполнению УХЛ4, что свидетельствует о его пригодности для эксплуатации в умеренном и холодном климате. Базовое присоединение — плита под трубный монтаж (исполнение Пн.р), обеспечивающее надежную фиксацию и удобство подключения трубопроводов номинальным диаметром 6 мм. Устройство оптимизировано для встраивания в типовые схемы промышленной пневмоавтоматики.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	6 мм
Присоединение	Плита для трубного монтажа (Пн.р)
Масса (ориентировочно)	0.8 – 1.2 кг
Климатическое исполнение	УХЛ4
Код ТН ВЭД	8481 80 510 0

Технические характеристики пневмораспределителя

Данная модель обеспечивает стабильную работу в широком диапазоне эксплуатационных условий, характерных для российского промышленного климата.

Характеристика	Значение / Описание
Тип распределителя	5/2 (5 линий, 2 положения)
Рабочее давление сжатого воздуха	0.15 – 0.8 МПа (1.5 – 8 бар)
Диапазон температур окружающей среды	От -10°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масла и влаги (по ГОСТ 17433-80)
Напряжение управления (ПУ)	~220 В, 50 Гц (стандартное исполнение)
Способ управления	Электропневматический, двусторонний дифференциальный ПУ
Расходная характеристика (Kv), не менее	0.8 м³/ч
Время срабатывания	≤ 0.1 с

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Стабильность работы при нестабильном напряжении:** Дифференциальный электропневматический усилитель обеспечивает надежное переключение даже при колебаниях напряжения в сети, что критически важно для российских промышленных предприятий.
- **Увеличенный ресурс работы** за счет оптимизированной конструкции золотниковой пары и минимального трения в подвижных частях.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Плита для трубного монтажа позволяет

надежно зафиксировать распределитель на плоской поверхности и оперативно подключить/отключить трубопроводы без демонтажа всего узла.
- **Совместимость с типовыми пневмосхемами:** Стандартизированные порты и присоединительные размеры (Ду6) позволяют легко интегрировать клапан в существующие системы или использовать его как замену сходным моделям.
- **Уменьшение простоев оборудования:** Высокая надежность и ремонтопригодность узла минимизируют время, затрачиваемое на обслуживание и замену.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Распределитель 5Р6-214-4-Пн.р имеет пять рабочих линий: питание (P), два выхода к исполнительному механизму (A, B) и два выхлопа (R, S). В исходном положении (при отсутствии сигнала) сжатый воздух от источника через порт P подается на один из выходов (например, A), а второй выход (B) соединен с выхлопом (S). При подаче электрического сигнала на одну из катушек электропневматического усилителя (ПУ) происходит переключение золотника. Это перенаправляет поток: теперь питание P идет на выход B, а выход A соединяется с выхлопом R. Дифференциальный ПУ, используя часть самого управляющего воздушного потока, создает достаточное усилие для перемещения золотника, обеспечивая быстрое и надежное срабатывание даже при невысоком давлении в линии управления.

Температурный режим и срок службы

Устройство рассчитано на работу в диапазоне температур от -10°C до +50°C. Рекомендуется для установки в отапливаемых производственных помещениях или в шкафах управления. Ресурс работы напрямую зависит от качества подготовки сжатого воздуха. Наличие в системе фильтров-влагоотделителей, регуляторов давления и при необходимости лубрикаторов (маслораспылителей) увеличивает межсервисный интервал. При использовании очищенного воздуха и соблюдении номинального давления ресурс до первого капитального ремонта может составлять несколько миллионов циклов. Наиболее чувствительны к загрязнениям уплотнения золотника и каналы ПУ.

Область применения и типовое оборудование

Клапан 5/2 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности для управления пневмоприводами:

- **Металлообрабатывающие станки:** Зажимные механизмы, смены инструмента, переключение подач.
- **Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование:** Управление подачей заготовок, работой выталкивателей.
- **Автоматические линии и роботизированные комплексы:** Точное позиционирование и цикловая работа манипуляторов.
- **Специальное оборудование:** Стенды для испытаний, системы упаковки, агрегаты в деревообработке.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности распределителя необходимо периодически заменять изнашиваемые элементы.

Наименование детали / узла	Условное обозначение	Причина износа / замена
Комплект уплотнений золотника (кольца, манжеты)		

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,9 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р6-214-4 5/2 с двусторонним дифференциальным ПУ УХЛ4 (Ду=6мм, с плитой для трубного мон.)» — 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.