

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

## **ПАСПОРТ**

---

**5P1-212-6 - Пневмораспределитель 5/2 с  
двусторонним ПУ 5P1-212-61 УХЛ4  
(Ду=6мм, М12х1,5, батарейный монтаж)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 модели 5P1-212-6 — это компактный и надёжный элемент управления пневматическими приводами, предназначенный для монтажа в батарейные блоки. Данный аппарат обеспечивает распределение сжатого воздуха по пяти основным каналам и имеет два устойчивых положения, что делает его востребованным в автоматизированных системах с двусторонним внешним пневмоуправлением. Основная функция пневмораспределителя 5/2 заключается в точном и быстром переключении потоков рабочей среды для приведения в действие цилиндров, поворотных механизмов или иных исполнительных устройств.

## Описание и технические параметры

Конструкция распределителя 5P1-212-6 предусматривает присоединительный размер Ду 6 мм и резьбу M12x1,5, что соответствует стандартам для компактных пневмосистем. Батарейный способ монтажа позволяет существенно экономить пространство в шкафу управления и упрощает сборку сложных пневмокомплексов. Номинальное рабочее давление для данного пневмораспределителя 5/2 составляет от 0,15 до 0,8 МПа, что покрывает потребности большинства промышленных установок.

| Параметр                          | Значение  |
|-----------------------------------|---|
| Рабочее давление, МПа             | 0,15 – 0,8  |
| Диапазон температур, °С           | -20 ... +80                                       |
| Тип рабочей среды                 | Очищенный сжатый воздух (масляный туман допустим) |
| Присоединительные размеры         | Ду 6 мм, резьба M12x1,5                           |
| Масса, кг (примерно)              | 0,3 – 0,5   |
| Пропускная способность (Kv), м³/ч | ~0,25   |
| Код ТН ВЭД                        | 8481 80 100 0                                     |

## Особенности и преимущества эксплуатации

Использование пневмораспределителя 5P1-212-6 с двусторонним пневмоуправлением даёт ряд существенных преимуществ для производственных компаний:

- 1. Высокая надёжность и стабильность давления.** Конструкция золотника и уплотнений обеспечивает чёткое срабатывание даже при циклических нагрузках, минимизируя простои оборудования.
- 2. Компактность и удобство батарейного монтажа.** Возможность установки нескольких распределителей в ряд на одну общую подводящую шину экономит место и сокращает время монтажа гидростанции или насосной группы.
- 3. Повышенный ресурс работы.** Подбор материалов, совместимых с масляным туманом и требованиями к фильтрации масла, увеличивает межсервисный интервал.
- 4. Широкая совместимость.** Пневмораспределитель подходит для интеграции в типовые гидравлические и пневматические системы, используемые в станкостроении и спецтехнике.

Директор завода спрашивает главного инженера: «Почему наши пневмораспределители 5/2 такие надёжные?». Главный инженер отвечает: «Потому что у них двустороннее ПУ — они знают, с какой стороны ждать команду, а с какой — подавать давление!»

## Принцип работы пневмораспределителя 5/2 с

## двусторонним ПУ

Пневмораспределитель модели 5P1-212-6 функционирует по принципу золотникового переключения. Сжатый воздух от источника (компрессора, ресивера) подаётся на центральный вход (P). В зависимости от сигнала, поступающего на один из двух управляющих пилотных портов (Y или Z), золотник перемещается, соединяя порт P с одним из рабочих портов (A или B), а противоположный рабочий порт — с выхлопом (R или S). Двустороннее пневмоуправление обеспечивает срабатывание как от нажатия, так и от отпускания кнопки или от двух независимых сигналов, что повышает гибкость системы. Внутренние уплотнения и направляющие золотника минимизируют утечки и обеспечивают чёткую фиксацию в крайних положениях.

## Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур эксплуатации для пневмораспределителя 5/2 составляет от -20°C до +80°C, что позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и в условиях умеренного холода. Аппарат рассчитан на продолжительную работу в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Ключевыми факторами, влияющими на срок службы, являются качество подготовки воздуха (наличие влагоотделителей и фильтров тонкой очистки), соблюдение рекомендуемого давления и своевременное сервисное обслуживание. При соблюдении условий производитель гарантирует высокий ресурс работы.

## Область применения и совместимое оборудование

Пневмораспределитель 5P1-212-6 с батарейным монтажом широко используется в различных отраслях промышленности. Его устанавливают на следующие типы оборудования:

- Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки с ЧПУ для управления зажимными патронами и подающими механизмами.
- Прессовое оборудование и гибочные станки, где требуется точное позиционирование инструмента.
- Сборочные автоматические линии и роботизированные комплексы.
- Строительная и дорожная спецтехника (управление откидными бортами, ковшами).
- Упаковочные машины и линии розлива.

Батарейный монтаж особенно удобен при создании сложных пневмопанелей управления для гидростанций и насосных групп.

## Ремонтопригодность и сервисное обслуживание

Конструкция пневмораспределителя предусматривает возможность замены изнашивающихся элементов. В состав типового ремкомплекта для модели 5P1-212-6 входят: уплотнительные кольца (манжеты) золотника, возвратные пружины, уплотнения пилотных каналов. Чаще всего в процессе эксплуатации подвергаются износу именно уплотнения, особенно при наличии в воздухе абразивных частиц или при несоблюдении температурного режима. Регулярная проверка состояния фильтров и своевременная замена ремкомплектов позволяют избежать внезапных отказов.

## Типичные ошибки при подборе пневмораспределителя 5/2

Чтобы избежать проблем с эксплуатацией, рекомендуется не допускать следующих

ошибок:

1. **Выбор только по типу резьбы (M12x1,5)** без учёта требуемого рабочего давления и расхода воздуха для конкретного исполнительного механизма.
- 2.

## 2. Технические характеристики

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Диаметр условный, Ду, мм | 6                     |
| Давление, МПа            | 0,63                  |
| Расход                   | 0,9 м <sup>3</sup> /ч |

## 3. Комплектность

Изделие «5P1-212-6 - Пневмораспределитель 5/2 с двусторонним ПУ 5P1-212-61 УХЛ4 (Ду=6мм, M12x1,5, батарейный монтаж)» — 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.