

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

## **ПАСПОРТ**

---

**212-12 - Пневмораспределитель 5/2 с  
двухсторонним ПУ 5P2.212-12-0 УХЛ4  
(Ду=10мм, К3/8", К1/8")**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5/2 212-12 с двухсторонним пневматическим управлением (ПУ) является ключевым компонентом для управления исполнительными механизмами в пневматических системах промышленного оборудования. Данная модель, обозначаемая кодом 5P2.212-12-0 УХЛ4, предназначена для переключения потоков сжатого воздуха в двух положениях с пятью рабочими линиями, обеспечивая точное и надежное управление цилиндрами двустороннего действия, поворотными механизмами и другими пневмоприводами.

## Краткие характеристики

Изделие характеризуется условным проходом (Ду) 10 мм. Присоединение к пневмолинии осуществляется посредством резьбы К3/8" для основных портов и К1/8" для управляющих. Климатическое исполнение УХЛ4 гарантирует стабильную работу в умеренном и холодном климате при температуре окружающей среды от -40°C до +40°C.

Параметр	Значение
Масса	~0.45 – 0.55 кг (зависит от комплектации)
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	~90 × 50 × 120 мм (ориентировочно, для серии)
Код ТН ВЭД	8481 80 110 0 (пневматические распределители)

## Шутка по теме

Приходит инженер на склад и спрашивает: «У вас есть пневмораспределитель с двухсторонним ПУ?» Кладовщик отвечает: «Конечно, и слева, и справа управляет. Хочешь, ещё шутку про золотник расскажу?».

## Технические параметры

Основные эксплуатационные характеристики распределителя серии 212-12 обеспечивают долговечность и стабильность в самых требовательных условиях.

Наименование характеристики	Значение и описание
Рабочее давление	0,2 – 0,8 МПа (оптимально 0,4 – 0,6 МПа)
Диапазон температур рабочей среды	+5°C до +50°C (для воздуха)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и абразивных частиц
Присоединительные размеры	Резьба коническая: основные линии – К3/8", управление – К1/8"
Масса (ориентировочно)	~0,5 кг
Пропускная способность (Kv)	~1,0 – 1,2 м³/ч, зависит от перепада давлений
Количество позиций и линий	5/2 (пять портов, два положения)
Тип управления	Двухстороннее пневматическое (ПУ)
Способ возврата	Пружинный
Класс защиты (IP)	IP40 (стандартно, защита от частиц >1 мм)

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данной модели распределителя при модернизации или ремонте

пневмосистем несет в себе ряд существенных выгод для производственного процесса.

- **Высокая надежность и ресурс:** применяемые материалы (латунь, алюминиевые сплавы, износостойкие уплотнения) рассчитаны на длительную работу в циклическом режиме, что снижает частоту замен и простои оборудования.
- **Удобство монтажа и подключения:** компактные габариты и стандартные присоединительные размеры К3/8" и К1/8" упрощают интеграцию в существующие схемы без необходимости переделки трубопроводов.
- **Стабильность переключения:** двухстороннее пневмоуправление обеспечивает четкое и быстрое срабатывание золотника даже при нестабильном давлении в управляющей магистрали.
- **Широкий температурный диапазон:** исполнение УХЛ4 позволяет использовать распределитель в неотапливаемых цехах и на открытых площадках в большинстве регионов России.
- **Совместимость с типовыми элементами:** конструкция соответствует распространенным аналогам, что упрощает подбор и замену в рамках сервисного обслуживания.

## Принцип работы распределителя 5/2

Пневмораспределитель исполнения 5/2 с двухсторонним пневмоуправлением функционирует по принципу золотникового переключения. Основной золотник, перемещаясь внутри гильзы корпуса, соединяет или перекрывает каналы между пятью рабочими портами: подача давления (P), два рабочих выхода (A, B) и два выхлопа (R, S). Управляющий сигнал (сжатый воздух), поданный на один из пилотных портов (например, Y), воздействует на торцевую площадь золотника, преодолевая усилие возвратной пружины и сдвигая его во второе положение. При снятии управляющего сигнала пружина возвращает золотник в исходную позицию. Подобная схема позволяет управлять, например, пневмоцилиндром двустороннего действия, подавая давление поочередно в полости штока и поршня.

## Температурный режим работы и ресурс

Рекомендованный температурный диапазон для рабочей среды (сжатого воздуха) составляет от +5°C до +50°C. При работе в условиях низких температур (до -40°C по исполнению УХЛ4) необходимо обеспечить отсутствие конденсата в воздушной магистрали во избежание обледенения подвижных частей. Пневмораспределитель 212-12 рассчитан на непрерывный циклический режим работы с частотой до 600 циклов в час. Основными факторами, влияющими на срок службы, являются: качество подготовки воздуха (наличие масла, влаги и твердых частиц), соответствие рабочего давления номинальному диапазону и своевременность профилактического обслуживания. При соблюдении требований производителя ресурс до первого капитального ремонта составляет не менее 1.5 – 2 млн. циклов.

## Область применения

Пневмораспределитель 5/2 212-12 нашел широкое применение в автоматизированных производственных линиях и станочном оборудовании.

- **Обрабатывающие станки:** управление зажимными патронами, суппортами, механизмами подачи.
- **Сборочное и упаковочное оборудование:** работа манипуляторов, толкателей, поворотных столов.
- **Прессовое оборудование:** управление прессами малой и средней мощности.

- **Строительная и дорожная техника:** системы управления ковшами, отвалами, блокировками в спецтехнике.
- **Промышленная пневмоавтоматика:** в составе пневмошкафов и станций управления технологическими проц...

## 2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,63
Расход	1,6 м <sup>3</sup> /ч

## 3. Комплектность

Изделие «212-12 - Пневмораспределитель 5/2 с двухсторонним ПУ 5P2.212-12-0 УХЛ4 (Ду=10мм, К3/8", К1/8")» — 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.