

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

## **ПАСПОРТ**

---

**5P6-211-1 - Пневмораспределитель 5/2 с  
односторонним ПУ УХЛ4 (Ду=6мм,  
К1/4", трубы вбок)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Пневмораспределитель 5P6-211-1** – это высоконадёжный гидравлический компонент пятилинейного типа (схема 5/2) с  $d_u=6$  мм и резьбовым подсоединением K1/4". Основная функция данного изделия – направление и регулирование потока рабочей среды (масла) в гидравлических системах промышленного оборудования.

Конструктивно распределитель предназначен для установки в гидросхемы станков, прессов и прочей техники, где требуется точное управление цилиндрами или гидромоторами. Исполнение УХЛ4 допускает эксплуатацию в климатических условиях умеренного и холодного климата.

## Описание и технические характеристики

Данный **пневмораспределитель 5P6-211-1** обеспечивает переключение потока рабочей среды между пятью гидролиниями по двухпозиционной схеме. Управление осуществляется односторонним пропорциональным устройством (ПУ), что позволяет плавно менять направление потока. Это критически важно для снижения гидроударов и обеспечения плавности хода исполнительных механизмов.

Основные рабочие параметры пневмораспределителя указаны в технической таблице:

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	6 мм
Тип присоединения	Резьба коническая K1/4"
Рабочее давление, номинальное	31,5 МПа
Максимальное давление	до 40 МПа
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ 17479.2-85, Нефтяные гидравлические масла (ИРП, ИГП, ВМГЗ и аналоги)
Диапазон температур эксплуатации	от -40°C до +80°C
Вязкость рабочей среды	10...400 мм <sup>2</sup> /с
Класс чистоты рабочей среды	не хуже 11 по ГОСТ 17216-2001
Расход рабочей среды (номинальный)	до 16 л/мин
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

Масса изделия составляет примерно 0,8 кг. Габаритные размеры позволяют легко интегрировать его в существующие гидроблоки.

Внешний вид распределителя 5P6-211-1, фронтальный вид с подводными отверстиями

Боковой вид пневмораспределителя 5P6-211-1, видно расположение труб вбок

Наладчик спрашивает у инженера: "Слушай, а почему этот **пневмораспределитель** называется 5/2?" – "Потому что у него пять портов для подключения, а два из них – это 'вход' и 'выход', которые он распределяет с такой же ловкостью, как ты распределяешь обязанности между сменами на цех".

## Принцип работы в гидросистеме

Принцип функционирования **пневмораспределителя 5P6-211-1** основан на смещении золотника под действием управляющего сигнала от одностороннего ПУ. В нейтральном положении (без управляющего давления) золотник удерживается пружиной в одной из крайних позиций, соединяя определённые каналы. При подаче управляющего давления

на ПУ золотник перемещается, меняя конфигурацию потока гидравлической жидкости между портами Р (напор), А и В (рабочие), Т (слив) и др.

Такая схема 5/2 позволяет, например, управлять двусторонним гидроцилиндром, осуществляя его выдвигание и втягивание, а также запирать его в промежуточном положении.

## Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надёжность и долгий ресурс работы** за счёт точной обработки каналов и применения износостойких материалов для золотника и корпуса.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами** российского и импортного производства благодаря стандартным присоединительным размерам (резьба К1/4").
- **Стабильность работы в широком диапазоне давлений и температур**, что обеспечивает бесперебойную работу оборудования как при летней жаре в цеху, так и при зимнем пуске.
- **Удобство монтажа и замены** благодаря компактным габаритам и стандартному присоединению трубами вбок, что экономит место в гидрошкафах.
- **Снижение простоев оборудования** за счёт высокой ремонтпригодности изделия и наличия сменных ремкомплектов.

## Температурный режим и срок службы

**Пневмораспределитель 5P6-211-1** рассчитан на непрерывную и циклическую работу в диапазоне температур от -40°C до +80°C. Допускаются частые пуски и остановки. Основными факторами, влияющими на ресурс, являются:

- **Качество и чистота рабочей среды.** Обязательное использование масла соответствующего класса чистоты и рекомендуемой вязкости.
- **Своевременное техническое обслуживание гидросистемы**, включающее замену фильтров и контроль состояния масла.
- **Соблюдение номинальных параметров давления.** Работа на пределе допустимого давления ускоряет износ уплотнений.

При соблюдении условий эксплуатации ресурс изделия составляет десятки тысяч рабочих циклов.

## Область применения

**Пневмораспределитель 5P6-211-1 УХЛ4** находит широкое применение в различных отраслях промышленности и сервиса:

- **Металлообрабатывающие станки с ЧПУ** для управления зажимными и подающими механизмами.
- **Прессовое оборудование** (гидравлические прессы, штамповочные машины).
- **Строительная и дорожная техника** – в системах управления отвалами, ковшами, опорами.
- **Технологические линии и автоматизированные комплексы** предприятий различного профиля.
- **Гидростанции и насосные группы** мобильной и стационарной спецтехники.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для обеспечения долговременной работы **пневмораспределителя 5P6-211-1** рекомендуется иметь ремкомплект. Чаще всего изнашиваются следующие элементы:

Наименование детали	Материал	Признаки износа / условия
Уплотнения золотника		

## **2. Технические характеристики**

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

## **3. Комплектность**

Изделие «5P6-211-1 - Пневмораспределитель 5/2 с односторонним ПУ УХЛ4 (Ду=6мм, К1/4", трубы вбок)» — 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.