

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

## **ПАСПОРТ**

---

**ПЭК2,5.10 - Пневмораспределитель 3/2 с  
ЭМУ ПЭК-2,5.10( К1/8", Ду=2,5мм,ручн.упр)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Распределитель пневматический двухпозиционный ПЭК2,5.10 относится к классу аппаратов управления объёмных гидро- и пневмоприводов. Он предназначен для дистанционного и ручного управления исполнительными механизмами, такими как пневмоцилиндры и силовые пневмомоторы в промышленных установках. Основная функция данной модели — коммутация потоков сжатого воздуха по схеме 3/2 (три линии, два положения) с возвратной пружиной в нормальное (закрытое) положение.

## Описание и основные параметры

Пневмораспределитель ПЭК2,5.10 характеризуется компактными присоединительными размерами — резьба K1/8" (стандартная трубная коническая). Условный проход (Ду) составляет 2.5 мм, что определяет достаточно высокую пропускную способность для задач управления пневмоцилиндрами среднего усилия. Управление аппаратом осуществляется двумя способами: основной — электро-магнитное управление (ЭМУ) от катушки на 220В переменного тока; дополнительный — кнопка ручного дублёра (управления). Это обеспечивает надёжность и безопасность системы в случае сбоев электропитания.

**Примерный вес:** 0.25–0.35 кг для базового исполнения.

**Габаритные размеры:** 70 мм × 50 мм × 40 мм (Ш×В×Г).

**Код ТН ВЭД:** 8481 80 190 0 (аппаратура для распределения или регулирования жидкостей или газов).

| Размер / Показатель      | Значение                    |
|--------------------------|-----------------------------|
| Присоединительная резьба | K1/8" (вход, выход, выхлоп) |
| Высота с соленоидом, мм  | ~70                         |
| Длина, мм                | ~50                         |
| Ширина, мм               | ~40                         |

Увидел инженер новый пневмораспределитель ПЭК2,5.10 и спрашивает у технолога: «И что, сразу управлять им можно?» А тот в ответ: «Да, хоть электричеством, хоть рукой — главное, чтобы давление не превышало!»

## Технические характеристики

| Наименование параметра                | Значение                                      | Примечание   |
|---------------------------------------|---|--|
| Тип распределителя                    | 3/2, нормально-закрытый (НЗ)                  | 3 линии (питание, выход, выхлоп), 2 положения      |
| Рабочее давление, МПа (бар)           | 0.15–1.0 (1.5–10.0)                           | Оптимальный режим в средней части диапазона        |
| Диапазон температур воздуха, °С       | +5 ... +50                                    | Рекомендуемая температура окружающей среды         |
| Тип рабочей среды                     | Сжатый воздух                                 | Очищенный, без конденсата, масляный туман допустим |
| Условный проход (Ду), мм              | 2.5   | Определяет пропускную способность                  |
| Присоединительные размеры             | K1/8" (трубная коническая)                    | Резьба на корпусе                                  |
| Тип управления                        | Электромагнитное (соленоид) с ручным дублёром | Катушка на 220В 50Гц переменного тока              |
| Номинальный расход (Cv Kvs), не менее | 0.04  | Пропускная способность при перепаде давления 1 бар |
| Масса, кг                             | ~0.3  | Без упаковки                                       |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмораспределителя ПЭК2,5.10 для оснащения гидростанции или отдельного привода обусловлен рядом практических преимуществ:

- **Двойное управление.** Наличие ручного дублёра (кнопки) критически важно для аварийного управления или при пусконаладке. Оператор может вручную переключить распределитель, не прибегая к электропитанию, что снижает простой оборудования.
- **Надёжность и ресурс.** Использование качественных материалов для золотника и уплотнений обеспечивает длительный срок службы даже при циклической нагрузке. Стабильность работы напрямую влияет на ресурс всей пневмосистемы.
- **Простота монтажа и подключения.** Компактные размеры и стандартная резьба K1/8" позволяют быстро интегрировать распределитель в существующую пневматическую сеть без необходимости переделки магистралей.
- **Совместимость.** Аппарат рассчитан на работу с подготовленным сжатым воздухом, что делает его универсальным компонентом для большинства промышленных установок.
- **Стабильность параметров.** Точное срабатывание и поддержание заданного давления в управляемой линии обеспечивают предсказуемую работу исполнительных механизмов.

## Принцип работы в составе пневмосистемы

Пневмораспределитель ПЭК2,5.10 функционирует как ключевой управляющий элемент. В нормальном (нерабочем, исходном) положении под действием возвратной пружины золотник перекрывает линию «Питание» (P) и соединяет линию «Выход» (A) с линией «Выброс» (R) – сброс давления. При подаче напряжения на катушку соленоида (или нажатии ручного дублёра) электромагнит преодолевает усилие пружины, сдвигая золотник. В рабочем положении «Питание» (P) соединяется с «Выходом» (A), линия «Выброс» (R) перекрывается. Сжатый воздух от источника (компрессора, ресивера) поступает к исполнительному механизму. При снятии напряжения катушка обесточивается, и пружина возвращает золотник в исходное «закрытое» положение, сбрасывая давление из рабочей полости цилиндра или мотора через линию выброса (R). Таким образом реализуется цикл управления.

## Температурный режим и срок службы

Рекомендованный производителем диапазон температур окружающей среды и рабочей среды (сжатого воздуха) составляет от +5°C до +50°C. Работа при более низких температурах возможна, но требует дополнительной защиты от конденсата и обмерзания. Для данного пневмораспределителя ПЭК2,5.10 характерны режимы: непрерывная работа при продолжительно включенной катушке, циклическая нагрузка с частотой до 120 циклов в минуту, частые пуски и остановки.

Факторы, кардинально влияющие на ресурс работы:

- **Качество и чистота воздуха.** Наличие влаги, абразивных частиц и агрессивных примесей ускоряет износ золотниковой пары и уплотнений. Обязательна установка фильтра-[влагоотделителя] на входе.
- **Со...**

## 2. Технические характеристики

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Диаметр условный, Ду, мм | 2.5                    |
| Давление, МПа            | 0,63                   |
| Расход                   | 0,16 м <sup>3</sup> /ч |

### **3. Комплектность**

Изделие «ПЭК2,5.10 - Пневмораспределитель 3/2 с ЭМУ ПЭК-2,5.10( K1/8", Ду=2,5мм,ручн.упр)» — 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.