ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5/3 с ручным управлением 5Р-6-361-3 УХЛ4 (Ду=6мм, К1/4")

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 5Р-6-361-3 УХЛ4 представляет собой пятилинейный трёхпозиционный золотниковый аппарат с ручным управлением, предназначенный для изменения направления подачи рабочей среды в пневматических системах машин и технологических установок.

Описание и назначение

Изделие **5Р-6-361-3** является частью серии **5Р-6** и используется для коммутации потоков подготовленного сжатого воздуха в контурах исполнительных механизмов общего промышленного и специального назначения, включая железнодорожную технику. Основная функция устройства – надёжное и точное переключение направления воздушного потока в трёх позициях для управления работой пневмоцилиндров или пневмомоторов.

Распределитель предназначен для эксплуатации в условиях умеренного и холодного климата (УХЛ), категория размещения 4 подразумевает установку в вентилируемых помещениях без воздействия прямых солнечных лучей, осадков и пыли.

Основные технические параметры

Модель применяется для работы с подготовленным сжатым воздухом, очищенным не ниже 10 класса по ГОСТ 17433 и содержащим распылённое масло соответствующей вязкости.

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное	1,0 МПа (10 бар)
Минимальное рабочее давление	0,1 МПа (1 бар)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный, с тонким распылом масла
Диапазон рабочих температур	По ГОСТ для УХЛ4 (обычно до +50 °C)
Условный проход (Ду)	6 мм
Тип присоединения питающих линий	Резьбовое трубное К1/4" в корпусе
Тип присоединения линий выхлопа	К1/8"
Число линий	5 (пятилинейный)
Число позиций	3 (трёхпозиционный)
Вид управления	Ручное (кнопка)
Характеристика средней позиции	Все линии перекрыты, пружинный возврат
Пропускная способность Kv	Не менее 0,75 м³/ч
Усилие переключения, не более	2 кгс (20 Н)
Масса изделия, не более	0,56 кг

Габаритные и присоединительные размеры

Все модификации серии 5Р-6 имеют компактные габариты, удобные для монтажа в стеснённых условиях пневмошкафов или на панелях управления. Присоединительные размеры позволяют интегрировать распределитель в стандартные линии с резьбой К1/4" и К1/8".

Вид спереди на пневмораспределитель 5Р-6-361-3, показаны условный проход и присоединительные отверстия.

Пневмораспределитель 5P-6-361-3, вид сбоку с указанием габаритных размеров.

Пневмораспределитель 5P-6-361-3, вид сверху на орган ручного управления.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надёжность работы в различных положениях:** Конструкция распределителя допускает монтаж и работу в любом пространственном положении, что упрощает компоновку пневмосистемы.
- **Универсальность подключения:** Стандартные резьбовые порты K1/4" и K1/8" обеспечивают совместимость с большим парком типовой промышленной пневмоарматуры.
- **Повышенный ресурс:** При условии подачи очищенного и смазываемого воздуха, соблюдения заданного давления и регулярного технического обслуживания, **пневмораспределитель** демонстрирует длительный срок службы.
- **Удобство управления:** Ручное кнопочное управление требует минимального усилия (не более 20 Н) и обеспечивает чёткую фиксацию в каждой из трёх позиций.
- **Стабильность параметров:** Гидростанция или компрессорная установка, оснащённая таким **пневмораспределителем**, обеспечивает стабильную и предсказуемую работу исполнительных элементов.

Принцип работы в системе

Пневмораспределитель устанавливается в систему между источником сжатого воздуха (компрессором, ресивером) и потребителем (например, поршнем двустороннего действия). Он имеет пять линий: питание (P), две рабочих (A и B), слив (R) и дополнительный слив (S). В зависимости от позиции золотника, управляемого вручную, происходит соединение каналов по определённой схеме, что приводит к движению штока цилиндра вперёд, назад или его остановке с блокировкой давления в обеих полостях.

Температурный режим и ресурс работы

Устройство сертифицировано для работы в диапазоне температур, определённом климатическим исполнением УХЛ4. Для увеличения срока службы необходимо учитывать следующие факторы: качество подготовки воздуха (степень очистки, наличие и качество масла), соблюдение диапазона рабочих давлений от 0,1 до 1,0 МПа, отсутствие конденсата и механических примесей в системе. Правильно подобранная система фильтрации воздуха напрямую влияет на долговечность уплотнительных элементов и общий ресурс работы.

Область применения и типы оборудования

Пневмораспределитель 5/3 с ручным управлением типа **5P6-361-3** используется в различных отраслях промышленности: в металлообработке (зажимные механизмы станочных приспособлений), на транспортных предприятиях (тормозные системы подвижного состава), в сборочных конвейерах и на подъёмно-транспортном оборудовании. Он может быть частью насосной группы управления или автономной гидростанции небольших габаритов.

Типичные ошибки при подборе

- Игнорирование типа рабочей среды. Использование с воздухом, не очищенным от

влаги и абразивных частиц, быстро выводит распределитель из строя.
- Подбор только по присоединительной резьбе (K1/4") без учёта требуемого расхода воздуха (пропускной способности Kv).
- Неверное понимание схемы коммутации 5/3 и характеристик средней позиции. Модель **5P-6-361-3** имеет ср…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,9 м³/ч
Масса, кг	0.56

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5/3 с ручным управлением 5P-6-361-3 УХЛ4 (Ду=6мм, K1/4")» — 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.