

## Пневмораспределитель 5P6-273-3

### Описание

**Пневмораспределители серии 5P-6-273 и 3P-6-273** являются моностабильными устройствами управления потоком сжатого воздуха, предназначенными для использования в пневмоприводах промышленного оборудования. Основная функция заключается в изменении направлений воздушных потоков при выполнении технологических операций путем активации ручной педали.

### Описание и назначение пневмораспределителя 5P6-273-3

Изделие представляет собой пятилинейный двухпозиционный распределитель с одним стабильным положением золотника (позиция покоя), возврат в которое обеспечивается встроенной пружиной. Конструкция с педальным ножным или ручным управлением позволяет оперативно изменять состояние пневмосистемы. Применяется в составе станочных комплексов, прессового, упаковочного и сборочного оборудования, где требуется ручное дистанционное управление исполнительными механизмами.

Шутка для инженера:

Осматривает мастер новую пневмосистему, видит педаль и вдумчиво говорит: «Интересно, этот **пневмораспределитель 5P6-273-3** нужно включать ногой или он всё-таки ручной?» — «Ручной, — отвечает напарник, — но если очень хочется, можно и ногой, только неудобно будет техническое обслуживание проводить».

### Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение для моделей 3P-6-273-3 и 5P-6-273-3
Тип и функциональная схема	Дискретный золотниковый распределитель, 5/2 и 3/2 соответственно
Условный проход, мм	6
Присоединение пневмолиний	Трубное, внутренняя коническая резьба G1/4" в корпусе
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Минимальное рабочее давление, МПа	0,1
Усилие переключения, Н (кгс), не более	35 (3,5)
Пропускная способность, Kv, м <sup>3</sup> /ч	Не менее 0,75
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса по ГОСТ 17433
Масса, кг, не более	2,3
Код ТН ВЭД	8481 80 510 0 (Пневматические распределители для жидкостей или газов)

### Габаритные и присоединительные размеры

Все модели серии имеют компактный корпус для прямого монтажа на оборудование. Тип монтажа – трубный резьбовой. Для корректного подключения необходимо сверять присоединительные размеры и схему портов на корпусе с параметрами существующей системы.

## Преимущества и особенности эксплуатации

- **Надёжность в работе:** Конструкция с пружинным возвратом обеспечивает стабильное возвращение золотника в исходное положение, минимизируя влияние человеческого фактора.
- **Удобство монтажа и подключения:** Стандартная резьба G1/4" и унифицированный типоразмер позволяют быстро интегрировать **пневмораспределитель 5P6-273-3** в типовые линии.
- **Снижение эксплуатационных затрат:** Длительный ресурс работы при соблюдении требований к качеству воздуха и регулярном сервисном обслуживании.

## Принцип работы в составе пневмосистемы

Распределитель 5/2 имеет пять портов: вход давления (P), два рабочих выхода (A, B) и два выхода в атмосферу (R, S). В исходном (неактивированном) состоянии золотник под действием пружины соединяет давление P с одним из выходов (например, A), а второй рабочий выход (B) соединён с атмосферным сливом. При нажатии на педаль золотник перемещается, перенаправляя поток: P соединяется с B, а A соединяется с другим сливом. Такой принцип позволяет управлять двусторонним пневмоцилиндром или иным исполнительным устройством. Данный **пневмораспределитель 5P6-273-3** прост в управлении и обслуживании.

## Температурный режим работы и срок службы

Оборудование рассчитано на эксплуатацию в широком диапазоне температур, характерном для стандартных производственных цехов. Непрерывный ресурс работы определяется качеством подготовки рабочей среды – сжатого воздуха. Критически важна его фильтрация от влаги и твердых частиц, а также наличие распыленной масляной смазки с рекомендуемой вязкостью 10-35 мм<sup>2</sup>/с. Соблюдение требований к давлению (0,1-1,0 МПа) является ключевым фактором для долговечности уплотнений и подвижных частей золотника.

## Область применения и типы оборудования

Пневмораспределители серии 5P-6-273-3 и 3P-6-273-3 находят применение в различных отраслях промышленности:

- **Станочный парк:** Управление зажимными, поворотными и подающими механизмами на токарных, фрезерных, шлифовальных станках.
- **Прессовое оборудование:** Автоматические и полуавтоматические линии штамповки, ковки, сборочные прессы.
- **Упаковочные и фасовочные автоматы:** Приводы крышек, толкателей, конвейерных стопоров.
- **Строительная и специальная техника:** Системы управления вспомогательными механизмами.

## Типичные ошибки при подборе распределителя

1. Выбор исключительно по присоединительной резьбе (G1/4") без учёта требуемой

- пропускной способности (Kv) для конкретного расхода воздуха.
2. Игнорирование требований к качеству воздуха (степень очистки, наличие масла), что резко сокращает ресурс работы.
  3. Подключение к системам с давлением, выходящим за рамки допустимого диапазона (0,1-1,0 МПа), что ведет к преждевременному износу или поломке.

## Расшифровка условного обозначения пневмораспределителя

Позиция в индексе 5Р6-273-3  
Первая цифра (5 или 3)

Р (литера)  
Цифра 6

Первая цифра 2 в группе 273  
Цифра 7 в группе 273  
Цифра 3 в группе 273

Последняя цифра 3

Расшифровка обозначения

Количество линий: 5 – пятилинейный, 3 – трехлинейный распределитель.

Тип изделия – распределитель.

Номинальный (условный) диаметр прохода, мм.

Количество позиций золотника.

Вид управления: 7 – ножное (педальное).

Способ управления: 3 – одностороннее управление с пружинным возвратом.

Тип присоединения пневмолиний: 3 – трубное с конической резьбой в корпусе.

Таким образом, код модели полностью описывает её ключевые конструктивные и функциональные особенности, что упрощает процесс идентификации и подбора необходимого **пневмораспределителя 5Р6-273-3** для замены или модернизации.

## Примеры заказа и комплектации

При оформлении заказа через наш сайт 777-gidra.ru или по телефону техническим специалистам рекомендуется указывать следующие данные:

- **Базовый вариант:** 5Р6-273-3 – пятилинейный распределитель с педальным управлением.
- **Альтернатива для иной логики управления:** 3Р6-273-3 – трехлинейный вариант распределителя.
- **Комплект для обслуживания:** Вместе с изделием можно заказать стандартные уплотнительные кольца и ремкомплект, включающий основные изнашиваемые элементы.

Основные изнашиваемые элементы в процессе эксплуатации – это уплотнительные манжеты и кольца золотника, возвратная пружина. Их износ ускоряется при несоблюдении требований к фильтрации воздуха, резких перепадах давления или использовании некондиционной рабочей среды.