ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Пневмораспределители 5Р2 прямолинейные золотниковые

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Назначение и описание пневмораспределителей серии 5Р2

Пневмораспределители 5Р2 прямолинейные золотниковые представляют собой универсальные устройства для управления потоками сжатого воздуха в промышленных пневматических системах. Эти распределители серии 5Р2 предназначены для коммутации, перенаправления и полной остановки подачи рабочей среды к исполнительным механизмам – пневмоцилиндрам, поворотным приводам, пневмодвигателям или пневмоинструменту. Их прямое и надежное золотниковое управление обеспечивает стабильную работу в интенсивных производственных циклах. Высокая надежность пневмораспределителей 5Р2 делает их незаменимыми на конвейерных линиях, станках с ЧПУ, сварочных автоматах и другом технологическом оборудовании российских предприятий.

## Технические характеристики и параметры работы

Рабочие характеристики пневмораспределителей 5Р2 прямолинейных золотниковых обеспечивают их широкое применение в различных отраслях промышленности. Они стабильно функционируют в заданном диапазоне давления и температур, совместимы с большинством масел согласно российским ГОСТам.

| Параметр | Значение / Описание |
|---|---|
| Принцип действия | Прямолинейное золотниковое управление с ручным или электромагнитным возвратом |
| Рабочее давление | от 0.15 МПа (1.5 бар) до 0.8 МПа (8 бар) |
| Диапазон рабочих температур | от -40°С до +80°С |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный и смазанный (маслораспылением), соответствует ГОСТ 17433-80 |
| Присоединительные размеры | Резьба G1/8" (7 мм) |
| Максимальный расход (производительность) | До 700 л/мин (зависит от давления и конфигурации золотника) |

## Конструкция и принцип работы 5Р2

Основу конструкции пневмораспределителей 5Р2 составляют корпус, ползунковый золотник и возвратные пружины. В исходном положении золотник, под действием пружины или электромагнита, находится в одной из крайних позиций, соединяя определенные каналы. При подаче управляющего сигнала (ручного воздействия на кнопку/рычаг или электрического импульса на катушку) золотник совершает прямолинейное осевое перемещение. Это движение изменяет конфигурацию внутренних каналов, перенаправляя поток сжатого воздуха от источника питания к соответствующему поршневому полости исполнительного механизма или на выпуск.

## Температурный режим и срок службы

Пневмораспределители 5Р2 прямолинейные золотниковые способны надежно работать в широком температурном диапазоне от экстремально низких -40°С до высоких +80°С. Это достигается благодаря использованию специальных материалов для уплотнений и смазки. При соблюдении условий эксплуатации – чистоте рабочей среды, отсутствии конденсата и попадания абразивных частиц – средний ресурс изделий серии 5Р2

составляет свыше 10 миллионов рабочих циклов.

## Область применения и совместимое оборудование

Пневмораспределители 5Р2 используются повсеместно в промышленности, где требуется автоматизация процессов с использованием сжатого воздуха. Основные сферы применения:

- **Станкостроение и металлообработка:** Управление зажимными патронами, фиксаторами, толкателями на токарных, фрезерных и сверлильных станках.
- **Упаковочное и пищевое оборудование:** Приводы клапанов дозирования, механизмы отсечки, перемещения конвейерных линий.
- **Деревообработка:** Управление пневмоприжимами, подъемниками, системами выброса отходов.
- **Сварочные автоматы и роботизированные комплексы:** Позиционирование деталей, зажим, перемещение сварочных горелок.
- **Контрольно-измерительная аппаратура:** Системы продувки, переключение пневмолиний в пневмоавтоматике.

### Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения регламентного обслуживания и ремонта пневмораспределителей 5Р2 прямолинейных золотниковых рекомендуется иметь стандартный ремкомплект, который включает наиболее подверженные износу компоненты:

| Наименование детали | Признаки износа / Неисправности |
|---|---|
| Комплект резиновых уплотнительных колец (манжет) золотника | Утечка воздуха между каналами, снижение давления на выходе, самопроизвольное движение исполнительного механизма |
| Возвратные пружины золотника | Заедание золотника в одном из положений, неполное возвращение в исходное состояние |
| Направляющие втулки золотника | Увеличенный люфт золотника, перекос, трудности при ручном переключении |
| Ремкомплект для ручного дублера (кнопки/рычага) | Разболтанность, невозможность физического воздействия на золотник |

## Условное обозначение (шифр) моделей серии 5Р2

Маркировка пневмораспределителей 5Р2 содержит информацию об их ключевых характеристиках. Пример расшифровки кода **5Р2-27**:

- **«5Р2»** — базовая серия прямолинейных золотниковых распределителей.
- **«27»** — обозначение типоразмера по диаметру условного прохода (Ду) и типу присоединительной резьбы (например, 27 может соответствовать G1/8").

В зависимости от модификации, в шифре также могут указываться тип управления (ручное, электромагнитное), наличие разъема и вариант монтажа.

## Габаритные и присоединительные размеры

Габариты пневмораспределителей 5Р2 компактны, что позволяет удобно размещать их на пневмоплитах или в распределительных блоках. Ниже представлена сводная таблица основных размерных параметров и веса для моделей серии 5Р2.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Общая длина (L), мм | ~65-85 (зависит от типа дублера управления) |
| Ширина (B), мм | ~32-40 |

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Диаметр условный, Ду, мм | 10 |
| Расход | 1,6 м³/ч |

## 3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределители 5Р2 прямолинейные золотниковые» — 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.