ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 5Р6-331-1 5/3 с двусторонним ЭПУ УХЛ4 (Ду=6мм, К1/4,трубный монтаж)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Распределитель пневматический 5/3 с электромагнитным приводом серии 5Р6-331-1 компании ГИДРАВЛИК предназначен для дистанционного управления исполнительными механизмами (пневмоцилиндрами) в системах промышленной автоматики. Изделие обеспечивает надежное переключение потоков сжатого воздуха в системах с давлением до 1.0 МПа и подходит для трубного монтажа с присоединительным размером K1/4.

Описание и функциональное назначение

Данная модель пневмораспределителя представляет собой трехпозиционную (5/3) конструкцию золотникового типа с односторонним электропневматическим управлением (ЭПУ). Устройство служит для подачи сжатого воздуха к поршневым полостям пневмоцилиндров, управления их выдвижением и втягиванием, а также для надежной фиксации в промежуточном положении при снятии управляющего сигнала. Корпусное исполнение УХЛ4 адаптировано для работы в диапазоне климатических условий, характерных для большинства регионов России.

Вид пневмораспределителя 5Р6-331-1 в сборе, показаны присоединительные штуцера для трубного монтажа.

Вес и габаритные размеры изделия зависят от конкретной комплектации и составляют в среднем 0.5-0.7 кг. Корпус компактен, что облегчает его установку в ограниченном пространстве гидропневмостанций или на монтажных панелях.

Параметр	Значение
Код ТН ВЭД	8481 20 100 0
Общая масса (приблизительно)	0.6 кг
Габаритная длина (с штуцерами)	~145 мм
Габаритная ширина	~80 мм
Габаритная высота	~105 мм

Технические параметры и характеристики

Основные рабочие характеристики распределителя обеспечивают его стабильную и долговечную эксплуатацию в составе различных промышленных систем.

Характеристика	Параметр
Рабочее давление (номинальное)	0.15 - 1.0 МПа
Диапазон температур окружающей среды	от +5°C до +50°C
Диапазон температур рабочей среды (сжатый воздух)	от +5°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масла и влаги (по ГОСТ 17433-80)
Присоединительные размеры, Ду	6 мм
Тип резьбы подключения	K1/4" (трубная коническая)
Производительность (пропускная способность при Δp=0.5 МПа)	до 750 л/мин
Напряжение питания катушки ЭПУ	~24 В DC (стандартное исполнение, возможны другие)
Потребляемая мощность катушки	~8-10 Вт
Степень защиты	IP65
Средний ресурс работы (при соблюдении условий)	5-7 млн. циклов

Схематическое изображение подключения пневмораспределителя 5/3 к цилиндру и линиям питания.

Принцип действия в системе

Пневмораспределитель 5P6-331-1 функционирует по классическому принципу золотникового распределения. Основной рабочий элемент – золотник, перемещающийся внутри корпуса. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку электромагнита создаётся электромагнитное усилие, которое через толкатель воздействует на пилотный золотник или непосредственно на основной (в зависимости от конструкции). Это приводит к осевому смещению основного золотника, открывающему проход для сжатого воздуха от линии питания (P) к одной из рабочих линий (A или B). Вторая рабочая линия при этом соединяется с линией выхлопа (R или S). В исходной нейтральной позиции (при обесточенной катушке) все каналы, как правило, перекрыты (средняя позиция по схеме 5/3), что обеспечивает заторможенность исполнительного механизма.

Эксплуатационные преимущества

Выбор данной модели обеспечивает ряд технических и экономических выгод для предприятия.

- **Стабильность работы под нагрузкой:** Конструкция золотника и уплотнений рассчитана на поддержание стабильного переключения при давлении до 1.0 МПа, что минимизирует риск отказа в ответственных технологических операциях.
- **Повышенный ресурс:** Использование износостойких материалов для трущихся пар и уплотнительных манжет увеличивает межсервисный интервал и общий срок службы **пневмораспределителя**.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Трубный монтаж через штуцера K1/4 обеспечивает надежную обвязку без необходимости сложной гидравлической арматуры. Блочная конструкция облегчает демонтаж для ревизии или замены.
- **Универсальность применения:** Совместимость с широким спектром промышленного пневмооборудования отечественного и импортного производства позволяет использовать его как для модернизации, так и для ремонта существующих систем.
- **Снижение общих затрат:** Надёжность узла сокращает простой оборудования, а доступность ремкомплектов на 777-gidra.ru оптимизирует затраты на обслуживание.

Условия работы и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленного ресурса в 5-7 миллионов циклов необходимо соблюдать температурный режим эксплуатации и требования к качеству рабочей среды. Непрерывная или циклическая работа в допустимом диапазоне температур (+5°C...+50°C) не вызывает ускоренного старения материалов. Превышение температуры приводит к потере эластичности уплотнений. Ключевым фактором является качество сжатого воздуха: наличие конденсата, капель масла или абразивных частиц вызывает коррозию, залипание золотника и износ уплотнительных поверхностей. Обязательна установка фильтров-влагоотделителей на входе в систему. Ресурс также зависит от частоты экстренных остановов и пусков под нагрузкой.

Сферы применения и типовое оборудование

Пневмораспределитель 5Р6-331-1 находит применение в качестве управляющего элемента в различных отра…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Давление, МПа	0,63
Расход	0,9 м³/ч
Габаритные размеры, см	14.5*8*10.5
Масса, кг	0.6

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 5Р6-331-1 5/3 с двусторонним ЭПУ УХЛ4 (Ду=6мм, К1/4,трубный монтаж)» — 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.