ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Пневмораспределитель 3/2 ДВ76-21М УХЛ4 (Ду=4мм)

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Пневмораспределитель клапанного типа ДВ76-21М-УХЛ4** – это трехлинейный двухпозиционный аппарат с условным проходом 4 мм, созданный для управления потоками сжатого воздуха или других газов в системах промышленной автоматики. Оборудование применяется на пневмостанциях сельскохозяйственных и других производственных объектов. Основная функция – коммутация сигналов по управляющей схеме «3/2»: один вход, один выход и один выхлоп.

## Описание и основные параметры

Устройство монтируется на трубопровод с помощью внутренней резьбы. Исполнение соответствует климатическому классу УХЛ4, что позволяет стабильно функционировать в широких температурных границах. Базовое назначение – дистанционное переключение потоков рабочей среды в системах, где необходима точная и быстрая реакция на управляющий сигнал.

## Габариты и классификационный код

Конструкция отличается компактностью и удобством для интеграции в уже существующие схемы. Вес изделия составляет около 0.24 кг. Размеры устройства подобраны для оптимизации места на пневмощите. Товар классифицируется под **Код ТН ВЭД** 8481803100.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 0.24 |
| Код ТН ВЭД | 8481803100 |

## Технические характеристики пневмораспределителя ДВ76-21М-УХЛ4

| Характеристика | Значение/Описание |
|---|---|
| Тип распределителя и схема работы | Клапанный, 3/2 (три линии, две позиции) |
| Условный проход, Ду | 4 мм |
| Рабочее давление, МПа (для указанной среды) | 0.2 – 1.0 |
| Диапазон рабочих температур | -10°C до +50°C |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, инертные газы (очищенные, осушенные) |
| Присоединительные размеры (резьба) | Внутренняя резьба, размер уточняется по схеме |
| Масса | ~0.24 кг |
| Пропускная способность при номинальном давлении | Определяется для Ду=4 мм |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данного пневмоклапана обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ для производственных систем:

- **Высокая надежность и ресурс** за счет клапанной конструкции, снижающей износ трущихся частей.
- **Удобство монтажа и обслуживания**. Компактный размер и

стандартизированное присоединение упрощают интеграцию в существующую пневмомагистраль.
- **Стабильность работы в циклических режимах**. Устройство рассчитано на частые включения/выключения без потери рабочих характеристик.
- **Совместимость с распространенными типами промышленных систем управления**.
- **Снижение простоев оборудования** благодаря предсказуемой и четкой работе механизма переключения.

## Принцип работы в системе

**Пневмораспределитель ДВ76-21М** работает по принципу управления положением клапана. В штатном положении (без управляющего сигнала) каналы находятся в определенном состоянии (например, вход закрыт, выход соединен с выхлопом). При подаче управляющего импульса (электрического или пневматического, в зависимости от исполнения катушки) сердечник перемещается, перекрывая одни каналы и открывая другие. Это позволяет направлять поток воздуха от источника (компрессора, ресивера) к исполнительному механизму (пневмоцилиндру, мембранному клапану) или стравливать давление в атмосферу.

## Температурный режим и ресурс работы

Диапазон рабочих температур устройства составляет от -10°C до +50°C, что делает его пригодным для большинства отапливаемых производственных помещений. Изделие рассчитано на длительный ресурс работы в режиме циклической нагрузки. На срок службы напрямую влияют качество подаваемой среды и корректность технического обслуживания. Использование нефильтрованного или влажного воздуха, а также систематическая эксплуатация на предельных значениях давления (близких к 1.0 МПа) могут привести к преждевременному износу уплотнений и клапанных элементов.

## Области применения и типовое оборудование

**ДВ76-21М-Пневмораспределитель** применяется в составе пневмосистем разнообразного промышленного и сельскохозяйственного оборудования:

- Автоматизированные линии и станки с пневмоприводом.
- Устройства для сельскохозяйственной техники (сеялки, разбрасыватели удобрений, системы управления).
- Контрольно-регулирующая арматура на производственных участках.
- Промышленные установки, где требуется распределение сигналов сжатого воздуха.
- Станции управления (пневмощиты) в цехах и на технологических линиях.

Сферы применения охватывают машиностроение, агропромышленный комплекс, общее производственное оборудование.

## Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые элементы

Ремонтопригодность – важное качество данного распределителя. В случае выхода из строя наиболее часто требуют замены следующие элементы:

| Название запчасти | Типичная причина износа |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Уплотнительные кольца (манжеты) | Потеря эластичности из-за высоких температур, давления или некачественной рабочей среды (масло, примеси). |
| Возвратная пружина | Усталость металла при интенсивных циклических нагрузках. |
| Клапан (золотник) | Механический износ или повреждение кромки от абразивных частиц в воздухе. |
| Катушка (соленоид) | Межвитковое замыкание или обрыв обмотки из-за скачков напряжения. |

## Типичные ошибки при подборе клапанного пневмораспределителя

- **Выбор только по типу резьбы или размеру Ду** без учёта требуемого рабочего давления и расхода воздуха.
- **Пренебрежение параметром «тип рабочей среды»**. Использование распределителя, предназначенного только для воздуха, в системах с другими газами.
- **И…**

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Диаметр условный, Ду, мм | 4 |
| Давление, МПа | 0,63 |
| Расход | 0,4 м³/ч |

## 3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3/2 ДВ76-21М УХЛ4 (Ду=4мм)» — 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.