# Пневмораспределитель В71-22М-01



## Описание

**Пневмораспределитель В71-22М-01** – это четырёхлинейный трёхпозиционный клапан с ручным крановым управлением для точного направления потоков сжатого воздуха. Данный пневмораспределитель предназначен для интеграции в системы пневмопривода станков, технологических линий и промышленного оборудования, обеспечивая надёжную и безопасную коммутацию. Основная функция изделия – изменение направления подачи рабочей среды к исполнительным механизмам (цилиндрам, двигателям) с возможностью их безопасной остановки в средней позиции.

**Вес, габариты и код ТН ВЭД:** масса устройства не превышает 0,9 кг. Габаритные размеры ориентировочно составляют 120×80×60 мм (Д×Ш×В). Код ТН ВЭД для таможенного оформления – 8481 20 000 0 (краны, вентили и аналогичная арматура для трубопроводов).

| Параметр | Значение / Описание |
|---|---|
| Масса, кг, не более | 0,90 |
| Длина (с рукояткой), мм, ориентировочно | 120 |
| Ширина, мм | 60 |
| Высота, мм | 80 |
| Код ТН ВЭД | 8481 20 000 0 |

Рис. 1: Пневмораспределитель В71-22М-01 – алюминиевый корпус с боковыми портами G1/4" и ручкой управления.

## Назначение и область применения устройства

Модель **В71-22М-01** используется для коммутации сжатого воздуха в составе пневматических контуров. Её установка позволяет дистанционно или локально управлять работой пневмоцилиндров, поворотными механизмами, зажимными устройствами. Конструкция с трёмя позициями и средней «запертой» позицией обеспечивает переход исполнительного механизма в нейтральное состояние, что критически важно для безопасной эксплуатации оборудования и предотвращения аварий. Благодаря компактности пневмораспределитель В71-22М-01 часто применяется в станкостроении, на автоматизированных линиях, в испытательных стендах и робототехнике.

Два **пневмораспределителя В71-22М-01** разговаривают в ящике с оборудованием. Один говорит: «Меня уже подключили, поработал, теперь снова в коробке». Второй отвечает: «А я всё жду своего часа в средней позиции – в атмосфере ожидания».

## Технические характеристики распределителя

Технические параметры определяют возможности интеграции данного **пневмораспределителя В71-22М-01** в конкретную систему. При подборе необходимо учитывать не только давление и расход, но и тип рабочей среды, а также условия подключения.

| Параметр | Значение / Описание |
|---|---|
| Тип распределителя (схема) | 4/3 (четыре линии, три позиции) |
| Способ управления | Ручное, крановое |
| Рабочее давление номинальное, МПа (бар) | 1,0 (10) |
| Диапазон температур эксплуатации, °С | от -40 до +50 |
| Тип рабочей среды | Сжатый воздух, очищенный и смазанный |
| Условный проход (Ду), мм | 6 |
| Пропускная способность, Kv, м³/ч, не менее | 0,8 |
| Присоединительные размеры (резьба) | G1/4" (4 порта, цилиндрическая) |
| Масса, кг, не более | 0,90 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **пневмораспределителя В71-22М-01** от бренда ГИДРАВЛИК обеспечивает ряд эксплуатационных выгод для технического специалиста и предприятия в целом.

**1. Повышение безопасности и снижение простоев.** Наличие средней позиции, в которой рабочие полости цилиндров сообщаются с атмосферой, позволяет безопасно останавливать и фиксировать оборудование для обслуживания или в аварийной ситуации, минимизируя риски и неплановые остановки.

**2. Высокий ресурс работы и надёжность.** Расчётный ресурс составляет не менее 250 000 циклов переключения. Это достигается за счёт качественной обработки трущихся пар золотника, применения износостойких уплотнений и строгого контроля качества сборки каждого **пневмораспределителя В71-22М-01**.

**3. Универсальность монтажа и подключения.** Устройство имеет компактный алюминиевый корпус с боковым расположением портов стандартной резьбы G1/4". Это упрощает установку как на монтажную панель, так и в состав готовых пневмоблоков. Монтажное положение – любое.

**4. Стабильность работы в широком температурном диапазоне.** Исполнение УХЛ4 гарантирует работоспособность в неотапливаемых цехах и регионах с холодным климатом, что расширяет область применения.

**5. Совместимость с типовыми промышленными системами.** Параметры давления (до 10 бар) и расхода делают данный **пневмораспределитель В71-22М-01** совместимым с большинством отечественных и импортных источников сжатого воздуха и потребителей средней мощности.

## Принцип работы в составе пневмосистемы

Работа устройства основана на перемещении цилиндрического золотника внутри корпуса. Сжатый воздух от источника (компрессора, ресивера) подаётся на входной порт (P). При повороте рукоятки оператором золотник занимает одно из трёх фиксированных положений. В одном из рабочих положений он соединяет порт P с рабочим портом A, а порт B – с дренажным портом R (или S). В другом – направление потоков меняется на противоположное (P→B, A→S). В средней, нейтральной позиции, рабочие порты A и B сообщаются с дренажными, а питание P перекрыто, обеспечивая сброс давления из привода и его остановку. Таким образом, **пневмораспределитель В71-22М-01** выполняет ключевую функцию управления направлением движения исполнительного органа.

## Температурный режим работы и срок службы

**Пневмораспределитель В71-22М-01** рассчитан на непрерывную и циклическую работу в диапазоне температур окружающей среды от -40°C до +50°C. Данный режим позволяет эксплуатировать его в большинстве промышленных условий России. Ресурс устройства напрямую зависит от качества подготовленной рабочей среды. Для обеспечения заявленного срока службы в 250 000 циклов необходима подача очищенного от влаги и механических примесей сжатого воздуха с примесью масляного тумана (рекомендуется масло вязкостью 10–35 мм²/с). Отсутствие фильтрации и смазки, а также систематическое превышение номинального давления в 1,0 МПа являются основными факторами, сокращающими ресурс уплотнений и золотника.

## Где используется и типы совместимого оборудования

Область применения данного **пневмораспределителя В71-22М-01** охватывает различные отрасли, где требуется точное и надёжное управление пневмоприводами.

**Промышленное оборудование:** фрезерные, токарные и сверлильные станки (управление зажимными патронами, защитными ограждениями), прессовое оборудование малой мощности, автоматические линии сборки и упаковки.

**Технологические линии и стенды:** манипуляторы, позиционе...