

## Пневмораспределитель П-ЭПР.3.426

### Описание

Пневмораспределитель П-ЭПР.3.426 представляет собой электропневматический золотниковый управляющий прибор, предназначенный для переключения направления потока рабочей среды (масло, сжатый воздух) в гидравлических и пневматических системах. Основная функция данного устройства заключается в дистанционном управлении исполнительными механизмами – гидро- и пневмоцилиндрами, гидромоторами или поворотными устройствами. Он монтируется в централизованные системы управления станков, прессового оборудования и мобильной техники, где требуется точное и надежное переключение рабочих линий.

### Технические характеристики распределителя

Технические параметры пневмораспределителя П-ЭПР.3.426 определяют возможности его интеграции в гидросистему и долговечность работы. Ниже приведены ключевые эксплуатационные характеристики данного прибора.

Параметр	Значение	Комментарий
Рабочее давление, номинальное	до 32 МПа	Определяет предельное давление в системе, при котором устройство сохраняет работоспособность и герметичность.
Максимальный управляющий сигнал	24 В DC	Напряжение питания соленоидного управляющего элемента (катушки).
Тип рабочей среды	Минеральные масла, жидкости с гидравлическими присадками	Указывает на совместимость с различными видами гидравлических жидкостей.
Присоединительные размеры (резьба)	Модель П-ЭПР.3.426	Определяет интерфейс подключения к давлению.
Масса (приблизительная)	от 1.2 до 1.8 кг	Зависит от конкретного исполнения и материала корпуса.
Пропускная способность (номинальный расход)	Обозначается в спецификации модели	Определяет максимальную скорость потока масла через распределитель без существенных потерь давления.

### Габаритные размеры и код ТН ВЭД

Для корректного монтажа и проверки совместимости с оборудованием необходимо учитывать присоединительные и габаритные размеры аппарата. Пневмораспределитель П-ЭПР.3.426, как правило, имеет присоединительные интерфейсы в соответствии с общепринятыми стандартами гидравлических соединений. Это позволяет производить замену или установку без необходимости модернизации всей трубной обвязки.

### Таблица типовых размеров и веса

Наименование параметра	Значение	Единица измерения
Длина (общая, без учета штуцеров)	120 - 150	мм
Ширина (по фланцу крепления)	80 - 100	мм
Высота (с соленоидом)	180 - 220	мм
Диаметр присоединительной резьбы (Р, А, В, Т, L)	M12x1.5, M14x1.5, ?	В зависимости от исполнения
Масса	1.2 - 1.8	кг
Код ТН ВЭД	8481 20 190 0	-

### **Изображение: Вид распределителя П-ЭПР.3.426 со стороны присоединения и установленными катушками.**

В гидравлике нет мелочей. Порой главный **пневмораспределитель П-ЭПР.3.426** может решить проблему, о которой вы и не догадывались, пока система не встала. Анекдот в тему: Инженер вызывает слесаря и говорит: «Смотри, новый пневмораспределитель П-ЭПР.3.426 установили, а цилиндр все равно не двигается». Слесарь смотрит и отвечает: «А где давление? Его же еще не подали!» Инженер хлопает себя по лбу: «Больше не буду заниматься гидравликой натошак».

## **Преимущества и особенности эксплуатации**

Выбор пневмораспределителя П-ЭПР.3.426 для ремонта или комплектации гидросистемы обеспечивает ряд важных эксплуатационных преимуществ:

- **Снижение времени простоя оборудования:** Прямая совместимость по присоединительным размерам с распространенными аналогами позволяет быстро произвести замену без переделки магистралей.
- **Повышенный ресурс работы:** Конструкция золотника и точность изготовления рабочих поверхностей обеспечивают длительный срок службы даже при циклических нагрузках.
- **Стабильность давления в системе:** Минимальные внутренние утечки и плавное переключение позиций предотвращают возникновение скачков и гидроударов, продлевая жизнь другим компонентам системы.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Простая, модульная конструкция облегчает установку, а доступность ремкомплектов делает техническое обслуживание экономически выгодным.
- **Широкая совместимость:** Универсальность по рабочей среде позволяет использовать прибор в системах с различными типами гидравлических масел.

## **Принцип работы в составе гидросистемы**

Пневмораспределитель П-ЭПР.3.426 функционирует по классическому золотниковому принципу. В нейтральном положении (при обесточенных соленоидах) золотник под действием возвратных пружин находится в центральном положении, запирая каналы Р, А, В, Т. При подаче управляющего электрического сигнала на одну из катушек соленоид создает усилие, которое смещает золотник, изменяя внутренние каналы. Это обеспечивает подвод давления от линии Р к рабочей линии А или В, а противоположная рабочая линия соединяется с дренажной линией Т (бак). После снятия сигнала соленоид обесточивается, и золотник возвращается в исходное нейтральное положение, запирая

потоки и фиксируя положение исполнительного механизма. Таким образом, управление потоком масла осуществляется дистанционно, с помощью электрического сигнала.

## Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация пневмораспределителя П-ЭПР.3.426 допустима в диапазоне температур рабочей среды от -20°C до +80°C. Для обеспечения максимального срока службы (ресурса) устройства в непрерывном режиме работы критически важно соблюдение нескольких факторов. Во-первых, качество фильтрации масла: степень загрязнения рабочей жидкости не должна превышать класс чистоты, указанный в технической документации, иначе твердые частицы приведут к абразивному износу золотниковой пары. Во-вторых, необходимо строго соблюдать номинальное рабочее давление, а также рекомендованные производителем условия для режимов частых пусков и остановов. Регулярное сервисное обслуживание, включающее замену уплотнений и контроль состояния золотника, способно в разы увеличить межремонтный интервал.

## Область применения и типы оборудования

Пневмораспределитель П-ЭПР.3.426 находит широкое применение в различных отраслях промышленности и машиностроения. Он используется в качестве управляющего элемента в гидравлических и пневматических системах следующего оборудования:

- **Станкостроение:** Фрезерные, токарные и шлифовальные станки с ЧПУ, где требуется точное позиционирование суппортов или рабочих столов.
- **Прессовое оборудование:** Гидравлические прессы для штамповки,ковки и гибки металла.
- **Строительная и дорожная техника:** Экскаваторы, бульдозеры, погрузчики, автогрейдеры для управления рабочими органами (ковшом, отвалом).
- **Промышленные гидростанции и насосные группы:** В качестве одного из основных распределителей в централизованных системах управления несколькими потребителями.
- **Специальная техника:** Манипуляторы, лесозаготовительные машины, подъемные установки.

## Комплектация и запасные части

В процессе эксплуатации наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и возвратные пружины. Для проведения планового или внепланового ремонта пневмораспределителя П-ЭПР.3.426 рекомендуется использовать фирменные ремкомплекты.

Наименование запчастей  
Уплотнительные манжеты (кольца)

Типичные причины износа  
Высокие температуры, несовместимость с рабочей средой, превышение давления.

Возвратные пружины золотника