ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61 — это аппарат управления для систем промышленной пневматики, исполняющий функции трехходового двухпозиционного клапана. Устройство монтируется в гидравлические и пневматические контуры, где требуется точное управление потоком сжатого воздуха, в особенности как пилот для управления основными распределителями, например, серии У71. Основная функция заключается в дистанционной коммутации пневматических линий под действием электрического сигнала или ручного импульса.

Технические параметры и габариты

Пневмораспределитель этой серии характеризуется компактными размерами и малым весом, что облегчает его встраивание в существующие узлы. Для серии моделей с присоединительным диаметром 2,5 мм масса не превышает 0,5 кг. Код ТН ВЭД для подобных устройств пневмоавтоматики — 8481 80 000 0.

Наименование параметра	Значение для серии ПЭК3-2,5
Рабочее давление, номинальное/минимальное, МПа	1,0 / 0,1
Температурный диапазон рабочей среды	от +1°C до +50°C
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный (класс не грубее 10 по ГОСТ 17433), с распылённым маслом
Присоединительные размеры (условный проход), мм	Ду 2,5, стыковое боковое подключение
Масса, кг, не более	0,5
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0,12

На совещании цеха по ремонту гидравлики главный инженер спрашивает:
— Почему этот **пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61** такой холодный и неподвижный?
Техник, смущенно:
— Он у нас пилотный, шеф. Ждет команду, чтобы взлететь.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **пневмораспределителя 3-х линейного ПЭК3-2,5-61** для модернизации или ремонта оборудования предоставляет пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

Стабильность работы. Конструкция обеспечивает минимальную утечку воздуха (до 5 см³/мин), что гарантирует энергоэффективность и предсказуемость работы всей пневмосистемы.

Высокая частота переключений. Устройство рассчитано на интенсивный режим работы с максимальной частотой до 500 циклов в минуту, что сокращает технологические простои и повышает производительность линии.

Простота монтажа и обслуживания. Боковое стыковое присоединение и встроенная кнопка ручного управления упрощают установку, наладку и аварийное управление без демонтажа.

Надёжность. Соблюдение требований по качеству рабочей среды (очистка и наличие масла) обеспечивает увеличение ресурса работы внутренних компонентов, таких как

уплотнения и золотник.

Совместимость. Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61 напрямую совместим с широким парком типового промышленного оборудования и гидростанций отечественного производства.

Принцип работы в составе системы

В штатном режиме **пневмораспределитель ПЭК3-2,5-61** работает как клапан 3/2 (три линии, два положения). Сжатый воздух от источника подаётся на входное отверстие. При подаче напряжения на электромагнитную катушку происходит переключение внутреннего плунжера (золотника). Это открывает проход от входа к рабочему выходу, направляя поток на управление основным исполнительным механизмом или другим распределителем. В обесточенном состоянии (или при нажатии кнопки ручного сброса) золотник под действием возвратной пружины перемещается в исходное положение, соединяя рабочий выход с линией выхлопа, что обеспечивает сброс давления в управляемой полости.

Температурный режим и ресурс

Данная модель **пневмораспределителя 3-х линейного** рассчитана на эксплуатацию в отапливаемых производственных помещениях. Диапазон температур окружающего воздуха и рабочей среды составляет от +1°C до +50°C. Превышение температуры катушки над температурой окружающей среды не должно быть более 85°C.

Срок службы устройства напрямую зависит от условий эксплуатации. Ключевыми факторами, продлевающими ресурс, являются: качественная фильтрация сжатого воздуха, содержание в нём мелкодисперсных капель масла кинематической вязкостью 10–35 сСт, соблюдение номинального рабочего давления и регулярное сервисное обслуживание. При соблюдении всех требований устройство рассчитано на длительную работу в режимах с частыми пусками и остановками.

Область применения и оборудование

Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61 нашёл широкое применение в различных отраслях промышленности. Чаще всего он используется в качестве пилотного (управляющего) клапана в конструкциях сдвоенных трёхходовых пневмораспределителей и других устройств пневмоавтоматики.

Типичное оборудование для установки включает: прессовое и штамповочное оборудование, металлорежущие и деревообрабатывающие станки с ЧПУ, подъёмно-транспортные механизмы, строительную и спецтехнику с пневмоприводами, технологические линии пищевой и упаковочной промышленности, а также мобильные и стационарные гидравлические станции (гидростанции), где требуется точное управление потоками.

Состав ремкомплекта и уязвимые компоненты

При интенсивной эксплуатации наиболее подвержены износу элементы, контактирующие с рабочей средой и участвующие в движении.

Наименование запчасти / элемента

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	2.5
Давление, МПа	1
Расход	0,16 м³/ч

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель 3-х линейный ПЭК3-2,5-61» — 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.