ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмоклапан выдержки времени П-КВВ 4/10

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмоклапан выдержки времени **ПКВВ4/10** марки **П-КВВ 4/10** является ключевым компонентом для управления циклами и синхронизации операций в системах промышленной пневмоавтоматики. Это реле времени пневматического действия, обеспечивающее задержку включения или выключения исполнительных механизмов (пневмоцилиндров, пневмомоторов, захватов) после подачи или снятия управляющего сигнала. Оборудование предназначено для функционирования в составе управляющих контуров станков, прессов, сборочных роботов и другой пневмооборудованной техники.

Основные параметры и габариты ПКВВ4/10

Конструкция клапана ПКВВ4/10 отличается компактностью, что упрощает его встраивание в существующие пневмомагистрали. Код ТН ВЭД для данного типа продукции — **8481 20 100 0**.

Внешний вид клапана П-КВВ 4/10 с регулировочным винтом и присоединительными штуцерами.

Таблица габаритов и веса

Параметр	Значение
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	~125x55x80
Масса, кг	~0.35
Основной материал корпуса	Алюминиевый сплав

Механик спрашивает у инженера-наладчика: «Почему станок на конвейере стал срабатывать раз в полчаса? Мы же только установили новый **пневмоклапан выдержки времени ПКВВ4/10**!»
Инженер, внимательно глядя на регулятор: «Потому что именно на полчаса у вас и выставлена задержка. Это **пневмоклапан выдержки времени**, а не волшебная кнопка «быстрее»…»

Технические характеристики пневмоклапана П-КВВ 4/10

Технические параметры определяют возможности и ограничения применения устройства в конкретных производственных условиях. Ниже приведены основные эксплуатационные характеристики модели ПКВВ4/10.

Параметр	Значение
Рабочее давление, бар	От 0.5 до 10
Температурный диапазон рабочей среды, °C	От +5 до +60
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и аэрозолей
Тип присоединения/резьба	Вход/выход: G1/8"
Диапазон регулировки времени задержки, сек	От 0 до 30 (регулируется винтом)
Принцип действия	На задержку включения (срабатывает с установленной задержкой после подачи сигнала)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пневмоклапана ПКВВ4/10 для оснащения пневмосистемы даёт ряд технико-эксплуатационных преимуществ:

- Повышение технологической точности. Обеспечение строго заданных временных интервалов между операциями, что критически важно для автоматизированных сборочных линий и последовательных циклов обработки.
- Универсальность монтажа и интеграции. Стандартные присоединительные размеры G1/8" позволяют легко встраивать клапан в типовые пневмомагистрали без необходимости переделки системы.
- Простота настройки и надёжность. Время задержки регулируется одним винтом, механизм срабатывания не зависит от электросети, что обеспечивает устойчивость к помехам и безопасность во влажных средах.
- Увеличение ресурса оборудования. Плавная задержка срабатывания снижает ударные нагрузки на поршневые группы цилиндров и уменьшает износ уплотнений.
- Совместимость с базовыми системами подготовки воздуха. Работает со стандартным промышленным воздухом после фильтра-влагоотделителя и маслораспылителя.

Принцип работы клапана выдержки времени

Принцип функционирования **пневмоклапана КВВ 4/10** основан на использовании дросселирующего эффекта. При подаче управляющего давления на вход клапана, воздух через регулируемый дроссель (винт настройки) медленно заполняет полость под мембраной или поршеньком. Когда давление в этой полости достигает порогового значения, оно преодолевает усилие возвратной пружины, и клапан открывает основной проход. Таким образом, основная пневмолиния активируется не мгновенно, а с заданной оператором временной задержкой. После снятия управляющего сигнала произошл быстрый сброс давления через обратный клапан и устройство мгновенно возвращается в исходное положение, перекрывая основной поток.

Температурный режим, ресурс и факторы долговечности

Стандартный температурный диапазон для устойчивой работы **пневмоклапана выдержки времени ПКВВ4/10** составляет от +5°C до +60°C. При более низких температурах повышается вязкость смазки в подвижных узлах, что может нарушить точность временной выдержки. Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию в условиях циклической нагрузки. На ресурс работы в первую очередь влияет качество подготовленной рабочей среды. Наличие влаги, крупных частиц загрязнений или агрессивных примесей в воздухе ускоряет износ дросселирующего элемента, уплотнений и зеркала золотника. Регулярное техническое обслуживание, включающее замену фильтрующих элементов на линии подготовки воздуха, существенно увеличивает межремонтный интервал для клапана ПКВВ4/10.

Область применения пневмоклапана ПКВВ4/10

Пневмоклапан **П-КВВ 4/10** находит применение на широком спектре промышленного и технологического оборудования, где требуется временная задержка в пневмоприводах:

• **Станочное оборудование:** Задержка подвода инструмента, выдержка времени прижима заготовки на фрезерных, сверлильных и токарных станках с ЧПУ.
• **Прессовое и штамповочное оборудование:** Управление циклом «поджим-штамповка-выдержка-подъём» в гидропрессах и кривошипных прессах с пневмоподжимом.
• **Автоматизированные линии сборки и упаковки:** Синхронизация работы пневмозахватов, толкателей, поворотных механизмов конвейерных линий.
• **Пищевая и упаковочная промышленность:** Управление…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	4
Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Пневмоклапан выдержки времени П-КВВ 4/10» — 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.