ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмодроссель В77-13 (П-ДК-10-1, П-ДК-10-2)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Пневмодроссель П-ДК-10-1 и модификация П-ДК-10-2 (шифр по заводскому обозначению В77-13) представляет собой регулируемое дросселирующее устройство со встроенным обратным клапаном. Агрегат предназначен для интеграции в пневматические системы управления и привода различного технологического оборудования, где требуется точная настройка потока рабочей среды в одном направлении и обеспечение её свободного протока в противоположном.

Описание и назначение пневмодросселя

Основная функция пневмодросселя серии П-ДК-10 заключается в надежном регулировании расхода сжатого воздуха. Данный регулятор расхода устанавливается в пневмомагистрали и позволяет оперативно изменять скорость движения исполнительных механизмов (пневмоцилиндров, моторов), обеспечивая плавность хода и точность позиционирования.

Изделие работает в диапазоне давлений от 0,1 до 1,0 МПа и совместимо с воздухом, очищенным до уровня не грубее 10 класса по ГОСТ 17433. Конструктивно пневмодроссель рассчитан на длительную эксплуатацию в условиях умеренного и холодного климата (исполнения УХЛ и О), что делает его применение универсальным для большинства регионов России.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Код ТН ВЭД: 8481 80 990 9 – Прочие аппараты для регулирования давления или расхода жидкостей или газов.

Масса устройства не превышает 0,20 кг. Основные габаритные и присоединительные размеры для моделей серии П-ДК-10 представлены в таблице ниже.

Таблица габаритных размеров и массы

Параметр	Значение для П-ДК-10-1 / П-ДК-10-2
Длина (L), мм	70
Ширина (B), мм	32
Высота (H), мм	82
Масса, кг, не более	0,20

Инженер спрашивает у механика на производстве: «Почему пневмодроссель на прессе настолько горячий?». Механик отвечает: «Так он же работает под давлением почти в десятку атмосфер, думает, как бы не сбросить его слишком резко и не навредить цилиндрам!». Такой вот заботливый пневмодроссель.

Технические характеристики пневмодросселя В77-13

Параметры устройства определяют его возможности по регулированию давления и совместимость с различными типами пневмосистем. Ниже приведены ключевые эксплуатационные характеристики.

Параметр	Нормативное значение
Условный проход, мм	10
Диапазон рабочих давлений, МПа	0,1 – 1,0

Параметр	Нормативное значение
Пропускная способность Kv (дроссель открыт, обратный клапан закрыт), м³/ч, не менее	1,0
Пропускная способность Kv (клапан открыт, дроссель закрыт), м³/ч, не менее	1,50
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 10 класса (ГОСТ 17433)
Присоединительные размеры (версии)	Исполнение 1: G3/8-A Исполнение 2: K3/8" Также доступны исполнения с отверстиями под резьбы G1/8”; G1/4”; G1/2”
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ и О, категория 4 (ГОСТ 15150)
Виброустойчивость	I степень жесткости (ГОСТ 28988)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование пневмодросселя П-ДК-10-1 (В77-13) в составе пневмосистемы обеспечивает ряд значимых эксплуатационных преимуществ для технических специалистов и сервисных служб:

- **Плавная и точная регулировка расхода воздуха**: возможность тонкой настройки скорости движения пневмоцилиндров и вращения пневмомоторов, что напрямую влияет на качество технологических операций и производительность линии.
- **Надежная конструкция с обратным клапаном**: встроенный клапан обеспечивает свободный проход среды в обратном направлении, упрощая схему подключения и снижая общее количество элементов в системе управления давлением.
- **Универсальность подключения**: доступность нескольких типоразмеров резьбовых соединений (G1/8”, G1/4”, G3/8”, G1/2”) позволяет интегрировать пневмодроссель в подавляющее большинство существующих пневмомагистралей.
- **Долгий ресурс работы**: Вибрационная устойчивость I степени и коррозионностойкие материалы обеспечивают стабильную работу устройства в условиях цеховой эксплуатации, сокращая частоту сервисного обслуживания.
- **Удобство монтажа и настройки**: возможность установки в любом пространственном положении и наличие фиксируемой регулировочной ручки с индикацией направления вращения упрощают процесс ввода в эксплуатацию и последующей подстройки.

Принцип работы в составе гидро- и пневмосистемы

Принцип функционирования пневмодросселя серии П-ДК-10 основан на комбинированном действии регулируемого дросселя и обратного клапана. Сжатый воздух подается к входному патрубку, маркированному цифрой «1». В рабочем направлении (от «1» к «2») давление среды прижимает манжету к седлу клапана, блокируя прямой проход. Воздушный поток вынужден проходить через регулируемый кольцевой зазор между конусом дросселя и его седлом, создавая сопротивление и уменьшая расход.

Регу…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	0,1-1,0
Расход	1,5
Масса, кг	0,2

3. Комплектность

Изделие «Пневмодроссель В77-13 (П-ДК-10-1, П-ДК-10-2)» — 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.