ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Блок кондиционирования П-БК 01.16(10)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Блок кондиционирования П-БК 01.16(10) представляет собой комплексное, готовое к установке решение для подготовки сжатого воздуха в промышленных пневматических системах. Он предназначен для стабилизации давления, очистки и распределения рабочей среды в приводах станков, прессов и другого технологического оборудования.

Описание и назначение блока П-БК 01.16(10)

Данный блок кондиционирования воздуха собран на основе модульных аппаратов серии П-МК и является стандартизированным узлом для ввода воздуха в пневмосистему. Основная функция – подготовка сжатого воздуха, поступающего от компрессора, перед подачей к конечным потребителям (пневмоцилиндрам, двигателям, пневмоинструменту). Это обеспечивает стабильное давление, очистку от влаги и масляных аэрозолей, что значительно увеличивает ресурс работы всего пневмооборудования. Использование готового блока кондиционирования П-БК 01.16(10) упрощает проектирование и монтаж гидравлических и пневматических систем, сокращая время наладки.

Масса и габаритные размеры зависят от конкретной модификации и условного прохода (Ду). Код ТН ВЭД для подобных устройств подготовки воздуха – 8421 39 900 0.

Приходит как-то новый блок кондиционирования П-БК 01.16 на склад и говорит старому резервному клапану: «Я тут буду главным, буду воздух готовить». А тот ему в ответ: «Хорошо, главный. Только гляди, чтобы у нас давление стабильным было, а то с твоим «главенством» вся пневмосистема встанет».

Технические характеристики и состав блока

В зависимости от исполнения, **блок кондиционирования** П-БК 01.16(10) может включать в себя следующие модульные элементы:

- **Входной запорный вентиль с функцией обратного клапана (П-МК07)**. Обеспечивает подключение к магистрали и предотвращает обратный поток.
- **Фильтр-регулятор (П-МК04)**. Выполняет тонкую фильтрацию воздуха (абсолютная тонкость до 40 мкм) и позволяет регулировать давление на выходе.
- **Маслораспылитель (П-МК06)**. Предназначен для дозированной подачи масла в воздушную струю для смазки элементов пневмосистемы.
- **Реле давления (П-МК09)**. Контролирует давление в системе в диапазоне от 0,16 до 1,0 МПа.
- **Предохранительный клапан (П-КАП16-2)**. Защищает систему от превышения давления, настраивается в интервале 0,5–0,7 МПа.
- **Фильтр-влагоотделитель**. Осушает сжатый воздух, степень отделения влаги достигает 95%.

Ключевые технические параметры приведены в таблице ниже.

Параметр	Значение для условного прохода (Ду) 6
Минимальное давление на входе, МПа (кгс/см²)	0,16 (1,6)

Параметр	Значение для условного прохода (Ду)
Номинальное рабочее давление, МПа (кгс/см²)	1,0 (10)
Расход воздуха при давлении на выходе 0,63 МПа (6,3 кгс/см²), м³/мин:	
- максимальный, не менее	0,25
- минимальный, не более	0,05

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение готового блока кондиционирования воздуха П-БК 01.16(10) в составе гидравлических и пневматических станций дает ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

1. **Сокращение времени монтажа и пусконаладки.** Комплексный узел поставляется собранным и настроенным, что исключает необходимость индивидуального подбора и соединения множества отдельных элементов.
2. **Повышение надежности системы.** Использование стандартизированных модулей П-МК гарантирует совместимость компонентов и стабильность работы пневмоблока под нагрузкой.
3. **Универсальность применения.** Блок кондиционирования адаптирован для работы с широким спектром промышленного оборудования и может быть интегрирован как в новые, так и в модернизируемые системы.
4. **Удобство технического обслуживания.** Модульная конструкция позволяет при необходимости быстро заменить вышедший из строя элемент (например, фильтрующий картридж или уплотнение), не демонтируя весь узел.
5. **Стабильность параметров воздуха на выходе.** Комбинация фильтрации, регулировки давления и осушения обеспечивает качественную подготовку рабочей среды, что напрямую влияет на ресурс конечных потребителей.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Блок кондиционирования П-БК 01.16(10) устанавливается на входе в пневмосистему непосредственно после ресивера или магистрального трубопровода. Сжатый воздух последовательно проходит через все модули блока. Сначала через запорный вентиль, который также предотвращает обратный ход среды. Затем поток поступает в фильтр-регулятор, где очищается от механических примесей и масляного аэрозоля, а его давление стабилизируется до заданного оператором значения. При необходимости воздух проходит через маслораспылитель для смазки последующих элементов системы. Реле давления непрерывно контролирует этот параметр, а предохранительный клапан страхует от аварийного превышения. Финальный этап – осушение в фильтре-влагоотделителе. Таким образом, на выходе из блока кондиционирования потребитель получает подготовленный воздух с заданными параметрами чистоты, влажности и давления.

Температурный режим и ресурс работы

Оборудование рассчитано на работу в стандартных для промышленных помещений условиях. Допустимый диапазон температур окружающей среды и рабочей среды, как правило, составляет от +5°C до +60°C. Для работы в условиях отрицательных температур или в агрессивных средах требуется подбор специального исполнения. Ресурс блока кондиционирования напрямую зависит от качества поступающего сжатого

воздуха (степени предварительной очистки), соблюдения…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Блок кондиционирования П-БК 01.16(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.