ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Блок кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 (Ду=16мм, G1/2-А, 0,05-1,00 МПа) без манометра

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Блок кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 представляет собой готовое гидравлическое решение для подготовки рабочей жидкости. Изделие предназначено для комплектации гидравлических систем, пневмосистем, а также производственных линий, где требуется точная фильтрация, регулировка давления и смазка рабочей среды. Основная функция устройства заключается в обеспечении стабильных параметров потока — очистке от механических загрязнений, снижении давления до заданного значения и при необходимости введении в рабочую среду масляного тумана. Этот блок кондиционирования монтируется непосредственно на оборудование и служит для защиты и бесперебойной работы ответственных исполнительных механизмов, таких как гидроцилиндры, пневмоцилиндры, двигатели или пневмоинструмент.

Краткие характеристики и Код ТН ВЭД

Блок кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 (Ду=16мм, G1/2-A, 0,05-1,00 МПа) без манометра предназначен для встраивания в пневмомагистрали среднего давления. В базовом исполнении узел включает в себя фильтр-влагоотделитель, регулятор давления и лубрикатор, однако поставляется без устройства визуального контроля давления. Широкий диапазон регулировки позволяет гибко настраивать систему под конкретные технологические задачи. Код ТН ВЭД для данного класса изделий, как правило, 8421 23 000 0 (фильтры и регуляторы давления для жидкостей), однако точное определение кода требует уточнения полной комплектации и назначения.

Параметр	Значение
Номинальный диаметр, Ду	16 мм
Присоединительная резьба	Наружная трубная резьба G1/2-A
Диапазон рабочего давления	0,05 — 1,00 МПа (от 0,5 до 10 бар)
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, инертные газы (подготовленный)
Исполнение по климату	УХЛ4 (для умеренного и холодного климата)
Комплектация	Без манометра

Инженер-гидравлик и пневматик спорят, чья система надежнее. Гидравлик: «У меня давление 300 бар!». Пневматик: «А у меня даже если где-то свистнет, я сразу по свисту найду, где блок кондиционирования неправильно подключил».

Технические характеристики блока кондиционирования

Подробные технические параметры определяют область безопасной и эффективной эксплуатации блока кондиционирования. Соблюдение заявленных производителем характеристик напрямую влияет на ресурс как самого блока, так и защищаемого им оборудования.

Параметр	Описание
Рабочее давление	Регулируемое в диапазоне 0,05-1,00 МПа (0,5-10 бар). Максимальное входное давление указано в паспорте (обычно выше рабочего).
Температурный диапазон	Эксплуатация допустима при температурах окружающей среды от -10°C до +60°C, что соответствует исполнению УХЛ4.
Тип рабочей среды	Очищенный сжатый воздух, осушенные инертные газы (азот, аргон). Запрещено

	использование с агрессивными, горючими и кислородсодержащими средами без специального исполнения.
Присоединительные размеры	Проходное сечение — 16 мм. На выходе используется резьба G1/2 (дюймовая трубная) класса точности А.
Пропускная способность	Зависит от входного давления и состояния фильтрующего элемента. Средние значения для Ду16 составляют 1000-1500 л/мин при нормальных условиях.
Масса (ориентировочно)	Примерно 1,8 — 2,2 кг, зависит от материала корпуса (алюминиевый сплав, латунь) и комплектации.

Преимущества и особенности эксплуатации

Установка блока кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 на пневмосистему приносит ряд важных эксплуатационных преимуществ:

- **Повышение ресурса оборудования**: Эффективная фильтрация удаляет абразивные частицы и конденсат, что значительно снижает износ цилиндров, пневмодвигателей и клапанов.
- **Стабильность работы технологических процессов**: Регулятор давления обеспечивает точное и постоянное давление на выходе, независимо от колебаний в магистрали, что критично для работы автоматизированных линий и пневмоинструмента.
- **Сокращение простоев**: Интегрированный лубрикатор (при его наличии в данной комплектации) позволяет осуществлять непрерывную смазку движущихся частей пневмооборудования без остановки производства.
- **Универсальность монтажа**: Компактная конструкция и стандартное присоединение G1/2-A позволяют легко интегрировать блок кондиционирования в существующие системы или проектировать новые.
- **Соответствие требованиям для холодного климата** исполнение УХЛ4 гарантирует работоспособность в условиях российской зимы.

Принцип работы блока кондиционирования

Рабочая среда под давлением поступает на вход блока кондиционирования. В стандартной комплектации поток последовательно проходит через три ключевых модуля. Первым является фильтр-влагоотделитель, где за счет центробежной силы и фильтрующего элемента происходит отделение капель влаги, масел и твердых частиц. Очищенная среда поступает в регулятор (редуктор) давления, который, независимо от скачков на входе, поддерживает заданное пользователем давление на выходе. За регулятором может быть установлен лубрикатор, который дозированно впрыскивает масляный туман в воздушный поток для смазки последующих пневмоустройств.

Температурный режим, эксплуатация и ресурс

Блок кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 рассчитан на непрерывную работу в циклическом режиме, характерном для большинства промышленных применений. Режим «пуск-стоп» допустим, но сокращает ресурс регулирующих клапанов из-за повышенной эрозии. Главными факторами, определяющими срок службы, являются: качество и чистота подаваемой рабочей среды, своевременность технического обслуживания (замена фильтрующего элемента, пополнение масла в лубрикаторе,

продувка сепаратора) и…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63
Расход	1500 л/мин

3. Комплектность

Изделие «Блок кондиционирования БК-А-16-2 УХЛ4 (Ду=16мм, G1/2-А, 0,05-1,00 МПа) без манометра» — 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.