ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

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

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение блока кондиционирования БК-16-2 УХЛ4

Блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 — это компактный узел для комплексной подготовки сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Устройство объединяет блок подготовки воздуха типа П-ФРК-16 и маслораспылитель типа ПМ-16, обеспечивая очистку, осушение, регулировку давления и смазку воздушного потока. Основная функция блока кондиционирования БК-16-2 — обеспечение стабильной работы пневмоприводов различного оборудования за счёт подачи чистого и смазанного воздуха.

Основные параметры, габариты и вес

Блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 характеризуется следующими ключевыми параметрами, важными для интеграции в существующие системы:

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	16 мм
Присоединительная резьба	G1/2-A (трубная цилиндрическая)
Диапазон входного давления	0,1 – 1,0 МПа
Диапазон настройки выходного давления	0,05 – 0,85 МПа
Масса, не более	1,91 кг
Код ТН ВЭД (примерный)	8414 30 000 9

Обратите внимание: блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 поставляется без встроенного манометра, но имеет посадочное место для его установки при необходимости.

Технические характеристики

Детальные технические характеристики блока кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 определяют его возможности и ограничения в эксплуатации:

Характеристика	Значение для БК-16-2
Номинальный расход воздуха при 0,4 МПа	≥ 1,00 м³/мин
Минимальный расход для работы маслораспылителя	≤ 0,16 м³/мин
Вместимость резервуара для конденсата	≥ 100 см³
Подача масла (капель/мин) при мин. расходе	≥ 2
Полезная вместимость масляного резервуара	≥ 200 см³
Тип отвода конденсата	Полуавтоматический (ручной/авто при сбросе давления), опция АО — автоматический
Класс очистки входного воздуха (ГОСТ 6111)	Не грубее 12
Тип рабочей среды	Сжатый воздух

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование блока кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 в промышленных

пневмосистемах предоставляет ряд существенных преимуществ:

- **Повышение надёжности оборудования** за счёт стабильной подачи подготовленного воздуха с регулируемым давлением в диапазоне 0,05-0,85 МПа, что снижает риск поломок пневмоцилиндров и инструмента.
- **Увеличение межсервисных интервалов** благодаря эффективной фильтрации влаги и примесей, а также дозированной смазке, продлевающей ресурс уплотнений и движущихся частей.
- **Удобство монтажа и обслуживания** — компактная конструкция, наличие крепёжного кронштейна и прозрачного защищённого стакана для визуального контроля уровня масла и загрязнений упрощают инсталляцию и текущий мониторинг.
- **Адаптивность к различным условиям** — климатическое исполнение УХЛ4 позволяет эксплуатировать блок в широком температурном диапазоне, а опциональный автоматический отвод конденсата (АО) повышает автономность работы.
- **Совместимость с типовыми гидростанциями и насосными группами** благодаря стандартным присоединительным размерам (резьба G1/2-А, Ду 16 мм).

Принцип работы в составе пневмосистемы

Сжатый воздух из магистрали поступает во входное отверстие блока подготовки П-ФРК-16. Здесь он проходит через центробежный фильтр-влагоотделитель, где происходит отделение капельной влаги и механических примесей. Затем воздух направляется в редукционный клапан, где давление регулируется винтом в заданном диапазоне. После этого подготовленный воздух попадает в маслораспылитель ПМ-16, где через регулируемый дроссель в поток впрыскивается мелкодисперсное минеральное масло. На выходе блока кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 получается очищенный, осушенный и смазанный воздух, готовый для питания исполнительных механизмов.

Температурный режим работы и срок службы

Блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 рассчитан на эксплуатацию в климатических условиях УХЛ4, что соответствует температуре окружающей среды от -60°С до +40°С. Устройство может работать в непрерывном режиме при соблюдении параметров входного воздуха. Ресурс работы блока существенно зависит от качества обслуживания: регулярного слива конденсата, контроля уровня и чистоты масла (вязкость не более 35 мм²/с при 50°С, очистка не грубее 14 класса по ГОСТ 17216), своевременной замены фильтрующих элементов. При правильной эксплуатации и периодическом сервисном обслуживании блок кондиционирования БК-16-2 обеспечивает длительный срок службы даже в условиях циклических нагрузок.

Область применения и типовое оборудование

Блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 находит применение в различных отраслях промышленности для обеспечения работы пневматического оборудования:

- Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки с ЧПУ, оснащённые пневмоприводами.
- Прессовое оборудование (гидравлические и механические прессы), ковочные молоты.
- Сборочные автоматизированные линии, промышленные манипуляторы и роботы.
- Строительная и дорожная техника (автогрейдеры, асфальтоукладчики) с

пневмосистемами управления.
- Пневмоинструмент на производственных и ремонтных предприятиях.
- Гидростанции и насосные группы, где требуется подготовка управляющего воздуха для клапанов и цилиндров.

Состав типового ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

В процессе эксплуатации блока кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 наиболее часто требуют замены следующие элементы:

Наименование элемента	Назначение	Условия износа
Уплотнительные кольца и манжеты		

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	0,63
Масса, кг	1.91

3. Комплектность

Изделие «Блок кондиционирования БК-16-2 УХЛ4 (Ду=16мм, G1/2-A,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.