ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан КХД 16-320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Автоматический разгрузочный гидроклапан КХД 16-320 является ключевым компонентом гидравлических систем с периодической нагрузкой и установкой аккумуляторных батарей. Он предназначен для поддержания стабильного давления путем автоматического переключения гидронасоса в режим холостого хода при достижении заданного верхнего порога. Это позволяет значительно снизить энергопотребление и износ насосного агрегата, увеличивая ресурс всего гидравлического контура.

Основная функция гидроклапана КХД 16-320 заключается в автоматической защите гидросистемы от перегрузок. Применение данного устройства особенно оправдано в системах, где нагрузка носит импульсный характер, требуя периодической подачи большого объема рабочей жидкости.

Вес и габаритные размеры

Устройство отличается компактными размерами при высокой несущей способности, что упрощает его монтаж в существующие гидравлические линии. Его стандартная масса составляет 11 кг, что обеспечивает удобство транспортировки и установки. Корпус гидроклапана изготовлен из высокопрочного чугуна с применением специальной антикоррозионной обработки.

Параметр	Значение
Масса изделия	11 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	254 × 82 × 157 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Технические характеристики гидроклапана КХД 16-320

Технические параметры гидроклапана КХД 16-320 обеспечивают его надежную работу в широком диапазоне условий эксплуатации. Модель рассчитана на работу с минеральными и синтетическими маслами.

Наименование параметра	Величина
Условный проход, Ду	16 мм
Номинальное (максимальное) давление, Рном	32 МПа (320 бар)
Расход рабочей жидкости, Qном	до 50 л/мин
Диапазон рабочих температур	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла, вязкость 32–68 сСт
Присоединительные размеры (резьба подвода)	M22×1.5

Инженер спрашивает у гидроклапана КХД 16-320: «Как ты держишься под таким

давлением?» Клапан отвечает: «Просто знаю, когда надо сбросить нагрузку!»

Принцип работы в составе гидросистемы

Рабочая среда от насоса высокого давления поступает через обратный клапан непосредственно в полость гидравлического аккумулятора, а также в управляющую камеру гидроклапана КХД 16-320. По мере накопления жидкости в аккумуляторе давление в системе растет.

При достижении заданного порога (регулируется в диапазоне 25–32 МПа) управляющий золотник под действием давления преодолевает усилие настроечной пружины и смещается, открывая путь жидкости на слив в гидробак. Насос при этом переходит в режим минимальной нагрузки. При падении давления в системе, вызванном работой потребителей, золотник под действием пружины возвращается, перекрывая слив, и насос вновь начинает нагнетать жидкость в аккумулятор. Каждый раз, когда используется гидроклапан КХД 16-320, система автоматически оптимизирует энергозатраты.

Преимущества и особенности эксплуатации

1. Повышение ресурса насосного агрегата. Автоматическая разгрузка исключает его работу под максимальным давлением в режиме ожидания, что снижает механический износ и тепловыделение.

2. Энергоэффективность. Переход насоса на холостой ход позволяет сократить потребление электроэнергии до 30–40% в системах с длительными паузами в работе.

3. Стабильность давления в системе. Гидроклапан КХД 16-320 обеспечивает поддержание давления в узком диапазоне, что критически важно для точности работы технологического оборудования.

4. Простота монтажа и настройки. Стандартизированные присоединительные размеры и наружная регулировочная винтовая пара позволяют быстро интегрировать устройство в существующую гидросистему и настроить давление срабатывания под конкретные задачи.

5. Высокая надежность и ремонтопригодность. Конструкция гидроклапана КХД 16-320 проста, все изнашиваемые элементы (уплотнения, пружины) доступны для замены в рамках сервисного обслуживания.

Температурный режим работы и ресурс

Устройство рассчитано на работу в широком температурном диапазоне от -40°C до +80°C, что позволяет его использовать как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях российского климата. Расчетный срок службы гидроклапана КХД 16-320 составляет не менее 10 лет при условии соблюдения регламента обслуживания и использования чистого масла. Ресурс по количеству циклов срабатывания превышает 1 миллион.

На ресурс работы напрямую влияет качество рабочей среды. Наличие абразивных частиц в масле ускоряет износ прецизионных пар золотника и седла. Регулярная **фильтрация масла** с использованием фильтров тонкой очистки является обязательным условием для достижения заявленного срока службы.

Область применения и оборудование

Гидроклапан КХД 16-320 применяется в промышленных и мобильных гидравлических системах, где требуется автоматическое поддержание давления и разгрузка насоса. Типичные области использования:

• **Прессовое оборудование**: кузнечно-прессовые машины, гидравлические прессы для металлообработки и изготовления изделий из композитов.
• **Строительная и дорожная техника**: экскаваторы, автокраны, погрузчики, бульдозеры для управления рабочими органами.
• **Станкостроение**: гидроприводы металлорежущих станков, литейных машин, гидравлические зажимные устройства.
• **Специальная техника**: крановые установки (ПМК, КС), лесозаготовительные машины, оборудование для нефтегазовой отрасли.

Использование гидроклапана КХД 16-…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	16
Давление, МПа	32
Расход	50 л/мин
Габаритные размеры, см	25.4*8.2*15.7
Масса, кг	11

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан КХД 16-320» — 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.