

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КП 20-32-2-11

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидроклапана М-КП 20-32-2-11

Гидроклапан М-КП 20-32-2-11 – это модульный предохранительный элемент непрямого действия, предназначенный для защиты промышленных гидравлических систем от недопустимого повышения давления, способного вывести из строя насосное оборудование, исполнительные механизмы и трубопроводы. Основная функция данного аппарата – поддержание заданного давления в пределах 32 МПа (320 кгс/см²). Устройство применяется в составе гидростанций, насосных групп и сложных гидроприводов металлообрабатывающих станков, прессов, строительной и дорожной техники.

Технические данные и габаритные размеры

Изделие серийно производится под брендом ГИДРАВЛИК и поставляется на российский рынок компанией ГИДРАВЛИКА. Оно имеет стыковое (модульное) исполнение для компактного монтажа в гидравлическую магистраль. Корпус гидроклапана выполнен из высокопрочных материалов, устойчивых к вибрациям и гидроударам. Код ТН ВЭД для данного оборудования: 8481.20.0000.

Начинающий гидравлик спрашивает у опытного коллеги, какую деталь купить для надежной защиты системы. В ответ слышит: «Бери Гидроклапан М-КП 20-32-2-11 – давление держит крепче, чем начальник цеха график отпусков».

Ниже приведены ключевые габаритные и присоединительные параметры изделия.

| Параметр | Значение |
|------------------------------------|---|
| Масса изделия | 8.7 кг |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В) | 210×175×95 мм |
| Тип подключения | Модульное (стыковое) исполнение |
| Основные присоединительные размеры | Резьба G1", расстояние между отверстиями 140 мм |

Подробные технические характеристики защитного клапана

| Параметр | Значение |
|---|---------------------------------|
| Условный проход (Dy), мм | 20 |
| Номинальное рабочее давление (Pном), МПа | 32 |
| Максимальная пропускная способность расхода (Qmax), л/мин | 100 |
| Допустимый диапазон температур рабочей среды | От +10 до +50 °С |
| Рекомендуемая кинематическая вязкость масла, мм ² /с | 17-213 (при температуре +10 °С) |
| Требуемый класс чистоты жидкости по ГОСТ | Не выше 13-го 17216-71 |

Преимущества и особенности эксплуатации предохранительного гидроклапана

Выбор гидроклапана модели М-КП 20-32-2-11 для модернизации или обслуживания

гидравлики дает эксплуатационные выгоды:

- **Снижение операционных издержек.** Надежная защита насосов и магистралей от перегрузок минимизирует риски дорогостоящих поломок.
- **Увеличение ресурса гидросистемы.** Своевременный сброс избыточного давления через этот гидроклапан продлевает срок службы уплотнений, золотников и других компонентов.
- **Простота интеграции.** Стыковое (модульное) исполнение гидроклапана позволяет быстро встраивать его в существующие линии без сложной модернизации трубопроводов.
- **Высокая стабильность показателей.** Клапан обеспечивает точное поддержание заданного предела давления с минимальным гистерезисом даже при циклических нагрузках.
- **Сервисное обслуживание.** Конструкция предусматривает возможность регулировки, контроля и замены изнашиваемых элементов (пружин, уплотнений).

Принцип работы клапана в гидравлической системе

Гидроклапан М-КП 20-32-2-11 функционирует по принципу непрямого действия с использованием вспомогательного пилотного клапана. В штатном режиме рабочая жидкость под давлением поступает от насоса к потребителю через основной золотник, который удерживается закрытым усилием настройки пружины. При достижении предельного значения давления в контрольной камере преодолевается усилие вспомогательной пружины пилотного клапана. Это открывает канал сброса, после чего давление над основным золотником падает, и тот поднимается, обеспечивая прямой пропуск излишков жидкости в сливную линию. После нормализации давления в системе все элементы возвращаются в исходное положение.

Режимы работы и ожидаемый срок службы

Клапан рассчитан на непрерывную или циклическую работу в указанном температурном диапазоне. Ресурс гидроклапана М-КП 20-32-2-11 напрямую зависит от качества фильтрации масла (рекомендуемая тонкость фильтрации – не менее 25 мкм) и соблюдения условий по рабочей среде (типичные масла: ВНИИ НП-403, ИГП-30, ИГП-49). При использовании чистых масел и проведении планового технического обслуживания (контроль состояния пружины и уплотнителей) срок эксплуатации устройства составляет не менее 8 лет. Допустимы кратковременные пиковые нагрузки по температуре до +65 °С.

Сферы применения и типовое оборудование

Гидроклапан М-КП 20-32-2-11 широко применяется в различных отраслях для оснащения гидравлических систем, требующих надежной защиты от избыточного давления.

- **Металлообработка и станкостроение:** гидроприводы токарных, фрезерных, шлифовальных станков, а также гибочные и штамповочные прессы.
- **Строительная и дорожная техника:** системы управления экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, кранов-манипуляторов.
- **Прессовое оборудование:** гидравлические прессы для пакетирования, ковки, формовки.
- **Промышленные линии:** литьевые машины, подъемно-транспортное оборудование, испытательные стенды.

Состав ремкомплекта и типичные изнашиваемые элементы

Для поддержания работоспособности гидроклапана М-КП 20-32-2-11 рекомендуется иметь в запасе типовые ремонтные компоненты, срок службы которых зависит от интенсивности эксплуатации и чистоты масла.

| | |
|--|---|
| Наименование элемента Комплект уплотнительных колец | Причина типового износа Постоянная работа под высоким давлением, воздействие температуры, микропримеси в жидкости. |
| Пружина настройки давления | |

2. Технические характеристики

| | |
|--------------------------|-----|
| Диаметр условный, Ду, мм | 32 |
| Давление, МПа | 32 |
| Масса, кг | 6,8 |

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 20-32-2-11» — 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.