

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидроклапан М-КП 50-200-3-11**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Гидроклапан М-КП 50-200-3-11** представляет собой ключевой компонент для обеспечения безопасности и стабильности работы промышленных гидравлических систем. Это устройство непрямого действия предназначено для точного поддержания заданного давления и защиты дорогостоящего оборудования от критических перегрузок, гидроударов и связанных с ними аварийных ситуаций. Применение данного гидроклапана позволяет повысить надёжность и ресурс гидроприводов прессов, металлорежущих станков и строительной техники.

## Конструктивные особенности и эксплуатационные преимущества

Конструкция гидроклапана М-КП 50-200-3-11 основана на принципе двухступенчатого срабатывания, что обеспечивает плавное открытие и высокую точность поддержания уставки. Такое инженерное решение минимизирует гистерезис и предотвращает резкие скачки давления в контуре даже при значительных колебаниях расхода рабочей жидкости. Основным преимуществом эксплуатации данного клапана является его способность работать в непрерывном режиме при давлении до 20 МПа, что подтверждается соответствием отечественным стандартам качества и многолетней практикой применения на промышленных предприятиях. Высокая надёжность гидроклапана М-КП 50-200-3-11 напрямую влияет на сокращение незапланированных простоев технологического оборудования.

Ключевые выгоды для технического специалиста:

- **Повышенная безопасность системы:** Эффективная защита от гидравлических ударов и превышения давления предотвращает выход из строя насосов, цилиндров и распределительной аппаратуры.
- **Стабильность рабочих параметров:** Минимальный гистерезис и точная настройка обеспечивают постоянство давления в гидросистеме, что критично для точных операций, таких как штамповка или обработка на станках с ЧПУ.
- **Увеличение межремонтного интервала:** Качественные материалы и продуманная конструкция снижают износ уплотнений и основных деталей, продлевая общий ресурс как самого клапана, так и всей гидростанции.
- **Совместимость и унификация:** Стандартные фланцевые присоединения и габаритные размеры позволяют легко интегрировать клапан в существующие системы или использовать его в качестве замены вышедших из строя аналогов.
- **Простота обслуживания:** Конструкция предусматривает возможность замены наиболее подверженных износу элементов, таких как уплотнительные кольца и пружины, без демонтажа всего узла.

Специалист по гидравлике на совещании: «Коллеги, представьте себе Гидроклапан М-КП 50-200-3-11... Это единственный сотрудник в цеху, который не только не допускает авралов, но и плавно сбрасывает всё на него свалившееся давление, работая бесшумно и эффективно».

## Технические параметры и габаритные размеры

Устройство характеризуется высокими эксплуатационными показателями, адаптированными под условия российского производства. Масса гидроклапана составляет 24,5 кг, что свидетельствует о его массивной и прочной конструкции. Стандартизированные габаритные размеры 210×165×185 мм упрощают проектирование

места установки и монтажные работы. Код ТН ВЭД для данного изделия — 8481.20.000. Соответствие требованиям ГОСТ и ТУ гарантирует его совместимость с широким парком отечественного и импортного оборудования, работающего на единых стандартах. Использование **гидроклапана М-КП 50-200-3-11** обеспечивает соответствие всей гидросистемы регламентируемым нормам безопасности.

Параметр	Техническая характеристика
Условный проход (Dy), мм	50
Диапазон рабочего давления (P), МПа	1 – 20
Пропускная способность (Q), л/мин	25 – 880
Кинематическая вязкость рабочей среды, мм <sup>2</sup> /с	17 – 213
Допустимый температурный диапазон	от +10°С до +50°С
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ВНИИ НП-403, ИГП-30, ИГП-46, ИГП-49)
Тип присоединения	Фланцевое по ГОСТ 12815-80
Масса, кг	24.5

## Принцип функционирования в составе гидравлического контура

Принцип действия предохранительного клапана серии М-КП основан на комбинированной работе вспомогательного и основного запорно-регулирующего элементов. При штатной работе системы давление в управляющей магистрали удерживает основной золотник в закрытом состоянии. При достижении давления настройки срабатывает пилотный (вспомогательный) клапан, создавая перепад давлений, под действием которого главный золотник плавно открывается, осуществляя сброс избыточной жидкости в сливную линию. Эта двухступенчатая схема, реализованная в **гидроклапане М-КП 50-200-3-11**, обеспечивает высокую стабильность характеристики срабатывания и исключает «дребезг», характерный для клапанов прямого действия.

## Режимы работы и факторы, влияющие на ресурс

Клапан рассчитан на работу в широком диапазоне расходов и давлений. Оптимальный температурный режим эксплуатации — от +10°С до +50°С, что покрывает большинство условий внутри производственных цехов. Критически важным для обеспечения заявленного ресурса (свыше 10 лет) является соблюдение требований к чистоте рабочей жидкости. Масло в системе должно соответствовать классу чистоты не грубее 13-го по ГОСТ 17216-71. Обязательна установка фильтров с тонкостью фильтрации не менее 25 мкм. Качество уплотнений и отсутствие в масле абразивных частиц — ключевые факторы, определяющие межсервисный интервал и общий срок службы **гидроклапана М-КП 50-200-3-11**.

## Области применения и типовое оборудование

Данный предохранительный клапан находит применение во всех отраслях, где используются мощные гидравлические системы: в металлургии (прокатные станы, ножницы), машиностроении (прессы, станки с ЧПУ, ковочные молоты), энергетике, судостроении, а также в составе мобильной строительн...

## 2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	50
Давление, МПа	20
Масса, кг	35

### **3. Комплектность**

Изделие «Гидроклапан М-КП 50-200-3-11» — 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.