ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.) представляет собой устройство непрямого действия, предназначенное для обеспечения стабильного **давления** в гидравлических контурах промышленного оборудования. Его основная функция – защита насосов, исполнительных механизмов и трубопроводов от разрушительных последствий превышения рабочего давления и гидроударов. Установка данного гидроклапана является обязательным условием для безопасной и длительной эксплуатации гидростанций и прессового оборудования.

## Описание и назначение

Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.) – это предохранительное гидравлическое устройство, спроектированное для интеграции в стационарные гидросистемы. Он автоматически сбрасывает избыточный поток рабочей жидкости в бак, предотвращая аварийные ситуации. Данная модель рекомендована для применения в системах, работающих на минеральных маслах с кинематической вязкостью от 17 до 213 мм²/с.

## Габариты, вес и код ТН ВЭД

Клапан характеризуется солидными показателями массы и габаритов, что подчеркивает его надежность и рассчитанность на высокие нагрузки. Для корректного таможенного оформления при заказе из-за рубежа используется Код ТН ВЭД 8481.80.90.00.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 40.0 |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм | 320×280×240 |
| Условный проход (Ду), мм | 50 |
| Код ТН ВЭД | 8481.80.90.00 |

— Чем отличается опытный проектировщик от новичка? Новичок рассчитывает гидросистему на пиковое давление, а опытный – ставит надежный **Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.)** и спит спокойно.

## Технические характеристики гидроклапана

Технические параметры определяют область применения и совместимость устройства с конкретной гидросистемой. Ниже приведены ключевые эксплуатационные характеристики.

| Характеристика | Показатель |
|---|---|
| Модель | Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.) |
| Условный проход (Ду) | 50 мм |
| Номинальный расход (Q) | 880 л/мин |
| Рабочее давление (P) | 1 – 20 МПа |
| Тип рабочей среды | Минеральные масла (ВНИИНП-403, ИГП-30, ИГП-49) |
| Требуемая чистота масла | Класс 13 по ГОСТ 17216-71 (фильтрация до 25 мкм) |
| Напряжение питания управляющего узла | 110 В |

## Преимущества и особенности эксплуатации

- **Стабильность работы:** Непрямой принцип действия обеспечивает плавное

открытие и закрытие клапана, минимизируя скачки давления в системе.
- **Увеличение ресурса оборудования:** Своевременный сброс давления защищает дорогостоящие насосы, гидроцилиндры и арматуру от преждевременного износа и поломок.
- **Универсальность подключения:** Стандартные присоединительные размеры (резьба G2", фланцы) упрощают **подключение** к существующим гидролиниям.
- **Снижение эксплуатационных расходов:** Надежная защита системы уменьшает частоту внеплановых ремонтов и связанные с ними **простои** производственного оборудования.
- **Длительный срок службы:** Конструкция и материалы рассчитаны на интенсивную работу, что при должном обслуживании гарантирует ресурс на протяжении многих лет.

## Принцип работы в гидросистеме

Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.) функционирует по схеме непрямого (двухступенчатого) действия. Основной золотник удерживается в закрытом положении усилием пружины и давлением в управляющей магистрали. При достижении в системе установленного порогового значения давления срабатывает вспомогательный клапан (пилот), который сбрасывает давление с управляющей полости основного золотника. Последний открывается, обеспечивая прямой сброс основного потока рабочей жидкости в гидробак. После стабилизации давления в линии пилотный клапан закрывается, восстанавливая давление над золотником, и основной клапан плавно возвращается в исходное положение.

## Температурный режим и ресурс работы

Эффективная работа гидроклапана гарантирована в диапазоне температур рабочей среды от +10°С до +50°С. Устройство рассчитано на непрерывный режим эксплуатации в условиях циклических нагрузок. Заявленный срок службы составляет не менее 10 лет. На ресурс работы напрямую влияют три ключевых фактора: соблюдение рекомендуемого диапазона давлений, качество применяемого масла и эффективность его **фильтрации**, а также регулярность **сервисного обслуживания**. Использование некондиционных жидкостей или нарушение требований к чистоте масла приводит к заклиниванию золотника и ускоренному износу уплотнений.

## Область применения и типовое оборудование

Данный предохранительный клапан нашел широкое применение в промышленности благодаря своей надежности и **производительности**. Его основная **область применения** – стационарное промышленное оборудование:

- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Прессовое оборудование (гидравлические прессы для штамповки, гибки, ковки).
- Кузнечно-ковочные установки.
- Гидростанции (насосные группы) стационарного типа.
- Специализированные технологические линии в машиностроении и металлургии.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые узлы

Для поддержания клапана в рабочем состоянии рекомендуется проводить плановую замену изнашиваемых элементов. В большинстве случаев ремонт сводится к замене следующих деталей:

| Наименование узла/детали | Причина и условия износа |
|---|---|
| Уплотнительные манжеты и кольца (паронитовые прокладки) | |

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Диаметр условный, Ду, мм | 50 |
| Давление, МПа | 20 |
| Расход | 880 л/мин |
| Габаритные размеры, см | 32*28*24 |
| Масса, кг | 40 |

## 3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 50-200-3-131, -21 (110в.)» — 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.