ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Надежный Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.) от бренда ГИДРАВЛИК выполняет функцию защиты промышленных гидравлических систем. Устройство препятствует возникновению критических ситуаций, связанных с превышением заданного давления или гидравлическими ударами.

Назначение и описание

Данный **Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)** является предохранительным клапаном непрямого действия. Его основная задача – поддержание стабильного давления в контурах стационарного гидравлического оборудования, такого как станки с ЧПУ, прессы и другого технологического оснащения. Конструкция включает вспомогательный клапан для точного управления процессом сброса, а также электромагнит (110 В) для возможности дистанционного контроля.

Изделие серийно сертифицируется и соответствует требованиям ГОСТ 16728-78. **Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)** демонстрирует стабильную работу с минеральными маслами в широком диапазоне вязкости – от 17 до 213 мм²/с.

Габариты, вес и кодировка

Масса клапана в сборе составляет 5,0 килограмм. Габаритные размеры типового исполнения – 120×80×100 миллиметров. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8481.20.000.

Модель	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм	Вес, кг
М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)	120	80	100	5.0

Общий вид гидроклапана М-КП 10-20-1-131-21 с обозначением основных посадочных поверхностей и подключений.

Инженер спрашивает у клапана: «Как ты управляешь таким давлением?». **Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)** отвечает: «Просто, когда надо – разряжаю обстановку».

Основные технические параметры

Ключевые характеристики, определяющие область применения и подбор аналога.

Параметр	Значение
Модель	М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)
Условный проход (Ду)	10 мм
Пропускная способность (максимальный расход)	до 56 л/мин
Номинальное рабочее давление (Pном)	20 МПа (200 бар)
Максимально допустимое давление (Pmax)	32 МПа (320 бар)
Тип подключения (резьба)	М14×1,5
Напряжение управления соленоидом	110 В переменного тока
Рекомендуемая рабочая среда	Минеральные масла: ВНИИНП-403, ИГП-30, ИГП-49
Диапазон температур рабочей среды	от +10°C до +50°C

Необходимая чистота масла (класс по ГОСТ не грубее 13-го 17216-71)

Принцип работы гидроклапана

Функционирование устройства основано на взаимодействии основного и вспомогательного клапанов. В штатном режиме гидравлическое давление в системе уравновешено усилием настройки пружины, и затвор закрыт.

При возникновении перегрузки или скачка давление в контрольной полости возрастает. Это воздействует через дроссельное отверстие на золотник управляющего клапана. Когда усилие от давления преодолевает сопротивление пружины, золотник смещается, открывая путь для рабочей жидкости. Избыточное давление стравливается в дренажную линию или бак, защищая основную магистраль. Дистанционное электромагнитное управление (110 В) позволяет инициировать сброс давления по сигналу от системы контроля.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного гидроклапана в составе системы предоставляет пользователю ряд выгод:

1. Увеличение ресурса дорогостоящего оборудования. Своевременный и контролируемый сброс давления предотвращает пиковые нагрузки на насосы, цилиндры и трубопроводы, сокращая износ и частоту ремонтов.

2. Снижение времени простоя. Надежная защита от аварийных ситуаций минимизирует риски внезапных остановок производственной линии для экстренного ремонта.

3. Стабильность работы гидравлического контура. Клапан поддерживает давление в заданном диапазоне, что критически важно для точности обработки на станках и повторяемости циклов на прессах.

4. Упрощение интеграции и монтажа. Стандартизированные присоединительные размеры (М14×1,5) и компактная конструкция позволяют установить **Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -21 (110в.)** в большинство типовых гидростанций и насосных групп без сложной модернизации.

5. Простота сервисного обслуживания. Конструкция предусматривает возможность замены наиболее подверженных износу элементов – уплотнений, пружины, золотников – без полной разборки всей гидросистемы.

Режимы работы и ресурс

Устройство рассчитано на эксплуатацию в условиях циклических нагрузок и непрерывной работы. Температура рабочей жидкости должна поддерживаться в пределах от +10°C до +50°C. Работа за пределами этого диапазона влияет на вязкость масла и может ускорить износ уплотнительных элементов.

Расчетный срок службы гидроклапана при соблюдении требований по чистоте масла и температурному режиму превышает 8 лет. Основными факторами, влияющими на ресурс, являются качество применяемого гидравлического масла (рекомендуются ВНИИНП-403, ИГП-30), наличие эффективной системы фильтрации и соблюдение

установленного номинального давления 20 МПа. Гарантийный срок от производителя ГИДРАВЛИК составляет 12 месяцев.

Область применения и типовое оборудование

Гидроклапан данного типа находит применение в различных отраслях промышленности, где используются высоконапорные гидравлические системы.

Вид на боковую плоскость гидроклапана М-КП 10-20-1-131-21 (110в.) с указанием размеров межосевого расстояния крепежных отверстий.

Типовые установки:

1. Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные, в том числе с ЧПУ) – для защиты гидравлических приводов подачи и зажимных механизмов.

2. Прессовое оборуд…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	20
Расход	56 л/мин
Габаритные размеры, см	12*8*10
Масса, кг	5

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 10-20-1-131, -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.