ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Изделие представляет собой защитный элемент высокого класса для стационарных и мобильных гидравлических систем. Основная функция – точное поддержание рабочего давления и обеспечение безопасности оборудования от перегрузок и гидроударов.

Ключевые параметры и условный код

Массогабаритные характеристики и классификационный код изделия приведены в таблице ниже. Указанные параметры позволяют выполнить предварительную проверку совместимости с существующей системой.

Код ТН ВЭД данного гидроаппарата – 8481.20.000.0, что определяет его как клапан для гидравлических систем.

Параметр	Значение
Масса, кг	8.0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	150×120×100
Условный проход (Ду), мм	20

Инженер спрашивает у гидроклапана М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.): «Почему ты такой спокойный?». А тот отвечает: «Потому что я знаю, где мой предел давления, и ни за что его не превышу».

Технические характеристики гидравлического клапана

Параметр	Значение и описание
Модель изделия	Гидроклапан М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.)
Диаметр условного прохода (Ду), мм	20
Рабочий диапазон расхода (Q), л/мин	От 5 до 140
Диапазон настройки рабочего давления (P), МПа	От 1 до 20
Номинальное напряжение питания электромагнита, В	110
Общая масса агрегата, кг	8.0

Эти параметры являются определяющими для точного подбора устройства в схему гидропривода.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование данного гидроклапана в составе насосной станции или гидравлического оборудования дает пользователю ряд существенных операционных выгод.

1. Повышение надежности и ресурса гидросистемы. Применение гидроклапана с электромагнитным управлением позволяет осуществлять плавную разгрузку, предотвращая износ компонентов.

2. Увеличение общей безопасности работы. Устройство исключает аварийные ситуации, связанные с превышением давления, защищая как дорогостоящее оборудование, так и персонал.

3. Легкость интеграции и монтажа. Стандартный условный проход в 20 мм и типовые присоединительные размеры упрощают замену или установку данного клапана.

4. Совместимость с широким спектром рабочих сред. Гидроклапан корректно функционирует с минеральными и синтетическими маслами промышленного назначения.

5. Стабильность давления в широком диапазоне расходов. Благодаря двухступенчатой конструкции с вспомогательным клапаном колебания давления в системе минимизированы.

Функциональный принцип действия в гидросистеме

Гидроклапан М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.) функционирует по схеме непрямого действия. В штатном режиме основной запирающий элемент находится в закрытом положении под действием пружины.

При достижении давления настройки срабатывает пилотный (вспомогательный) клапан. Это приводит к перераспределению потоков и снижению давления в управляющей камере, заставляя главный золотник открыться.

Избыточный объем рабочей жидкости направляется в сливную линию. Электромагнит с напряжением 110 В позволяет данному гидроклапану участвовать в автоматизированных системах управления.

Температурные рамки и продолжительность работы

Эксплуатация гидроклапана допускается при температуре рабочей среды от +10°C до +50°C. Ключевым фактором долговечности является качество фильтрации масла.

Для обеспечения заявленного ресурса работы свыше 8 лет необходимо использовать гидравлические жидкости с классом чистоты не ниже 13 по ГОСТ 17216-71.

Рекомендуемая вязкость масла лежит в диапазоне от 17 до 213 мм²/с (сСт). Непрерывная работа аппарата возможна при указанных параметрах, однако циклические нагрузки с частыми пусками сокращают межсервисный интервал.

Сферы применения и типовое оборудование

Данное устройство используется в качестве ключевого элемента защиты в гидравлических системах промышленного оборудования.

Типичные установки: прессовое оборудование металлургических и машиностроительных предприятий, гидроприводы станков с ЧПУ. Также он применяется на гидростанциях строительной и дорожной техники, например, экскаваторов и погрузчиков.

Защитные функции гидроклапана М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.) делают его незаменимым для конвейерных линий, домкратов большого усилия и других систем, где требуется точное поддержание давления.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для обеспечения ремонтопригодности этого гидроаппарата рекомендуется иметь в запасе сменные элементы из таблицы.

Наименование детали	Тип износа / условия замены

Комплект уплотнительных манжет и колец	Потеря эластичности, подтёки масла при нормальном давлении.
Пружина главного клапана	Усталость металла, изменение силы натяжения, приводящее к сдвигу давления настройки.
Золотник вспомогательного клапана	Механический износ рабочей кромки от абразивных частиц в масле.
Катушка электромагнита (на 110 В)	Перегорание обмотки из-за скачков напряжения или перегрева.

Расшифровка условного обозначения модели

Индекс модели М-КП 20-20-2-131, -21 (110в.) содержит полную информацию о ключевых параметрах изделия.

М – указывает на модификацию базовой конструкции. **КП** – аббревиатура «клапан предохранительный». Первое число **20** – условный проход в миллиметрах. Второе число **20** – верхний предел настраиваемого давления в МПа.

Цифра **2** определяет тип конструктивного исполнения и внутренней схемы. Индексы **131** и **-21** указывают на конкретные серийные модификации в линейке. Указание в скобках **(110в.)**

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	20
Расход	140 л/мин
Масса, кг	8

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП 20-20-2-131, -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.