ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

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

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидроклапан М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) — это профессиональное предохранительное устройство непрямого действия, спроектированное для точного поддержания рабочего давления и защиты гидравлических систем промышленного оборудования. Узел предназначен для установки в стационарные и мобильные гидросистемы, такие как гидростанции, насосные группы, прессовое и прецизионное станочное оборудование. Основная задача устройства — предотвращение аварийных ситуаций, вызванных превышением давления или гидроударами, что напрямую влияет на увеличение ресурса работы всего гидравлического контура.

Описание и назначение гидроклапана

Данная модель гидроклапана обеспечивает надежную стабилизацию и ограничение давления в диапазоне до 32 МПа (320 кгс/см²), выступая ключевым элементом безопасности. Гидроклапан М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) отличается высокой точностью регулировки и быстрой реакцией на изменения в системе, что критично для оборудования, работающего в интенсивных циклических режимах. Благодаря двухступенчатой схеме работы, он эффективно гасит скачки давления, свойственные системам с частыми пусками и остановками насосов.

Вес, габариты и код товарной номенклатуры

Серийная модель имеет массу 8,0 кг. Габаритные размеры корпуса составляют 185×130×150 мм. Для монтажа в гидравлическую линию используется стандартный фланец с условным проходом (Ду) 20 мм. Для таможенного и учетного оформления изделию присвоен код ТН ВЭД 8481.20.000. Гидроклапан выпускается в соответствии с действующими стандартами, включая ГОСТ 16728-78, что обеспечивает его полную совместимость как с отечественным, так и с импортным промышленным оборудованием.

Параметр	Значение
Масса, кг	8.0
Габариты (Д×Ш×В), мм	185×130×150
Условный проход (Ду)	20 мм

Почему гидроклапан М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) — самый дисциплинированный элемент в системе? Потому что он никогда не сбрасывает свои обязанности по контролю давления!

Основные технические параметры

Критически важные эксплуатационные характеристики устройства приведены в таблице. Эти данные являются основой для корректного подбора и интеграции клапана в существующую гидросистему.

Техническая характеристика	Значение
Модель изделия	Гидроклапан М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.)
Номинальное/максимальное давление (P), МПа	10 / 32
Условный проход (Ду), мм	20
Расход рабочей среды (Q), л/мин	5–140
Диапазон рабочих температур, °C	от +10 до +50
Кинематическая вязкость рабочей	17–213

среды, мм²/с	
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла (ВНИИ НП-403, ИГП-30, ИГП-49)
Присоединительные размеры	Фланец Ду 20
Напряжение питания электромагнита, В	110

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) предоставляет эксплуатационному персоналу ряд конкретных выгод:

1. Снижение аварийных простоев оборудования. Надежная защита от гидроударов и превышения давления минимизирует риск поломок дорогостоящих компонентов, таких как насосы или цилиндры.

2. Увеличение общего ресурса гидросистемы. Стабильное давление в контуре снижает ударные нагрузки на уплотнения и другие подвижные элементы, продлевая межсервисные интервалы.

3. Универсальность подключения и совместимость. Стандартный фланец Ду 20 упрощает монтаж и встраивание устройства в большинство промышленных гидросистем российской и зарубежной разработки.

4. Высокая точность и стабильность работы. Конструкция с двухступенчатой регулировкой и электромагнитным управлением гарантирует минимальный гистерезис и точное срабатывание при заданном давлении, что важно для прецизионных технологических процессов.

5. Простота сервисного обслуживания. Продуманная конструкция и доступность ремкомплектов позволяют проводить восстановительные работы без длительного демонтажа всей системы.

Принцип функционирования в гидросистеме

Гидроклапан М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) работает по схеме непрямого (двухступенчатого) действия. Основной поток рабочей жидкости проходит через главный золотник. При достижении в управляющей гидролинии давления, равного настроенному значению, срабатывает вспомогательный пилотный клапан. Его открытие создает перепад давления, под действием которого главный золотник смещается, открывая путь для сброса избыточного потока в бак или сливную магистраль. После снижения давления в системе ниже порогового, под действием возвратной пружины золотник закрывается, восстанавливая рабочее состояние. Электромагнитное управление (110 В) обеспечивает возможность как автоматического, так и дистанционного управления процессом сброса.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Устройство рассчитано на непрерывную эксплуатацию при температуре рабочей жидкости от +10°С до +50°С. Заявленный ресурс превышает 10 000 рабочих циклов. На долговечность гидроклапана М-КП 20-10-1-131, -21 (110в.) существенно влияют несколько ключевых факторов. Первый и главный — качество и чистота гидравлического масла. Для обеспечения заявленного срока службы необходимо использовать масла с кинематической вязкостью 17–213 мм²/с и применять фильтры с тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм (класс чистоты жидкости не ниже 13 по ГОСТ 17216-71). Второй важный фактор — соблюдение указанного диапазона рабочих

давлений и своевременность сервисного обслуживания, включающего …

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	32
Расход	140 л/мин
Габаритные размеры, см	18.5*13*15
Масса, кг	8

3. Комплектность

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