

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

**Гидроклапан М-КП предохранительный (с
электромагнитом)**

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Надежная и точная система управления давлением — залог безопасности и долговечности любого гидравлического оборудования. В серии гидроклапанов М-КП предохранительного типа с электромагнитным управлением от бренда ГИДРАВЛИКА реализован проверенный инженерный подход, обеспечивающий стабильную защиту от превышения давления в широком спектре промышленных задач.

Описание и назначение гидроклапанов серии М-КП

Гидроклапан М-КП предохранительный представляет собой устройство непрямого действия (со вспомогательным клапаном), предназначенное для поддержания заданного давления в гидравлической системе, ее предохранительной разгрузки и защиты от аварийного превышения давления. Благодаря электромагнитному управлению процесс разгрузки может быть легко автоматизирован.

Данное оборудование серии М-КП разработано для стационарных машин, металлообрабатывающих станков, прессов и другого промышленного оборудования. Наличие моделей с различным условным проходом (Ду) и исполнениями давления настройки (10, 20, 32 МПа) позволяет подобрать гидроклапан М-КП, который идеально впишется в любую схему с номинальным давлением до 320 кгс/см².

Краткие данные веса, габаритов и кода ТН ВЭД

Габаритные размеры и масса гидроклапанов М-КП варьируются в зависимости от модели, исполнения по присоединению и наличию электромагнита разгрузки. **Общий диапазон веса для серии: от 3,8 до 37 кг.** Более точные данные представлены в сводной таблице ниже. Код ТН ВЭД для данного оборудования — **8481 30 190 0 (гидравлические клапаны прочие).**

Модель (Ду, мм)	Вес без электромагнита, кг	Вес с электромагнитом, кг	Типичная масса, кг
М-КП 10	3,8	5,3	~4.5
М-КП 20	6,8	8,3	~7.5
М-КП 32	11,8	13,0	~12.4
М-КП 40	35,5	37,0	~36.2
М-КП 50	35,0	36,5	~35.8

Технические характеристики гидроклапанов М-КП

Параметры	М-КП 10 (Ду 10 мм)	М-КП 20 (Ду 20 мм)	М-КП 32 (Ду 32 мм)	М-КП 40 (Ду 40 мм)	М-КП 50 (Ду 50 мм)
Расход рабочей жидкости, л/мин: ном. / макс. / мин.	40 / 56 / 2	100 / 140 / 5	250 / 350 / 10	400 / 560 / 20	630 / 880 / 25
Диапазон давлений настройки, МПа:	0,3 - 12,5				
исп. 10 МПа	1 - 25				
исп. 20 МПа	2 - 40				
исп. 32 МПа					

Рабочее давление разгрузки, МПа	0,3				
Давление на сливе, МПа, макс.	0,15				
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-30, ИГП-49, ВНИИ НП-403 и др., соответствующие требованиям)				
Максимальная температура рабочей среды, °С	+50				
Минимальная температура рабочей среды, °С	+10 (рекомендуемая для запуска)				
Присоединительные размеры и исполнение	Резьба (до Ду 32)	Резьба (до Ду 32)	Резьба (до Ду 32)	Фланец	Фланец
	Стыковое (до Ду 32)	Стыковое (до Ду 32)	Стыковое (до Ду 32)		
	Фланец (для Ду 40, 50)	Фланец (для Ду 40, 50)	Фланец (для Ду 40, 50)		
Масса, кг	3,8 / 5,3	6,8 / 8,3	11,8 / 13,0	35,5 / 37,0	35,0 / 36,5

Принцип работы гидроклапана М-КП

Работа гидроклапана М-КП основана на двухступенчатой системе непрямого действия. Основным силовым элементом является гидравлически уравновешенный золотник. Жидкость от насоса подводится не только к линии, но и через демпферные отверстия на торцевые поверхности этого золотника и к вспомогательному клапану, нагруженному регулируемой пружиной.

Когда давление в системе достигло установленной настройки, оно преодолевает усилие пружины вспомогательного клапана. Клапан приоткрывается, создавая небольшой переток жидкости в сливную линию. Этот поток создает перепад давления на демпферном отверстии, что нарушает баланс сил, действующих на главный золотник. Под давлением жидкости золотник смещается, широко открывая путь потоку от напорной линии к сливу, быстро снижая давление в системе до безопасного уровня. Как только давление падает ниже уставки, вспомогательный клапан закрывается, баланс восстанавливается, и пружина возвращает главный золотник в исходное положение, герметично запирая систему.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация гидроклапана М-КП рекомендована в диапазоне температур рабочей жидкости от +10°С до +50°С. При использовании масел с повышенной вязкостью необходимо обеспечить предварительный прогрев. Минимальный температурный порог указан для обеспечения требуемой вязкости и снижения механических потерь.

Заявленный ресурс изделия зависит от номинального давления настройки: при 10 МПа — 3400 часов, при 20 МПа — 2400 часов, при 32 МПа — 2000 часов (в режиме перелива). Этот ресурс обеспечивается при условии использования рабочей жидкости чистотой не ниже 13 класса по ГОСТ 17216 и установки фильтров тонкостью до 25 мкм.

Электромагнитное управление и ручная разгрузка

Ключевой особенностью серии является возможность опционального оснащения электромагнитом. Он воздействует на золотник распределителя, который в открытом состоянии соединяет управляющую полость гидроклапана с линией слива, аналогично срабатыванию вспомогательного клапана. Это позволяет производить дистанционную принудительную разгрузку гидросистемы по внешнему электрическому сигналу за время не более 0,2 секунды.

Гидроклапан М-КП с электромагнитом доступен в нормально открытом и нормально закрытом исполнениях под различные напряжения (переменный ток 110В и 220В, постоянный ток 24В). Также предусмотрена возможность ручной разгрузки путем установки шарового крана вме...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	10
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан М-КП предохранительный (с электромагнитом)» — 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.