

## Гидроклапан 1МКО 10, 1МКО 20, 1МКО 32 обратный



### Описание

**Гидроклапан обратный 1МКО** — это надежный элемент объемного гидропривода, предназначенный для обеспечения свободного протекания рабочей жидкости в одном направлении и надежной блокировки потока в противоположном. Серия представлена моделями с условным проходом 10, 20 и 32 мм, рассчитанными на работу при давлении 20 или 32 МПа. Конструкция с прямым стыковым присоединением делает этот **гидроклапан 1МКО** компактным и удобным для монтажа на гидрораспределительные панели или через промежуточные плиты. Устройства серии **1МКО 10, 1МКО 20, 1МКО 32** совместимы с широким спектром гидравлических масел, в том числе соответствующих отечественным ГОСТ, и рассчитаны на эксплуатацию в различных климатических условиях.

### Описание и назначение гидроклапанов серии 1МКО

Гидроклапаны серии **1МКО** играют ключевую роль в защите гидравлических систем. Их основное назначение — предотвращение обратного потока рабочей среды, что защищает насосы, исполнительные механизмы и другие компоненты от гидроударов и нежелательного движения. Использование **гидроклапана обратного 1МКО** повышает безопасность и надежность работы всего оборудования. Благодаря своей универсальности и высоким рабочим характеристикам, изделия этой серии нашли применение в станочном оборудовании, прессах, технологических линиях и мобильной гидравлике.

### Основные параметры и код ТН ВЭД

Все модификации **гидроклапана 1МКО** изготавливаются в корпусе из чугуна. Диапазон масс для серии составляет от 1,2 до 6,4 кг, а габаритные размеры варьируются в зависимости от условного прохода. Для импорта данного оборудования используется **Код ТН ВЭД 8481 30 000 0** (клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров, цистерн или аналогичных емкостей; клапаны предохранительные или редукционные).

Модель	Условный проход, мм	Габариты (ДхШхВ), мм	Масса, кг (примерная)
Гидроклапан 1МКО 10/20, 1МКО 10/32	10	78x65x60	1.2
Гидроклапан 1МКО	20	133x97x75	3.3

20/20, 1МКО 20/32			
Гидроклапан 1МКО 32		127x127x102	6.4
32/20, 1МКО 32/32			

## Технические характеристики гидроклапанов 1МКО

В таблице ниже представлены ключевые эксплуатационные параметры всех модификаций **гидроклапана обратного типа 1МКО**. Обратите внимание на два номинальных значения рабочего давления: 20 и 32 МПа (мегапаскаля), что позволяет подобрать устройство под параметры конкретной гидросистемы.

Наименование параметра	Гидроклапан 1МКО 10	Гидроклапан 1МКО 20	Гидроклапан 1МКО 32
Условный проход (присоединительный размер), мм	10	20	32
Номинальное рабочее давление, МПа	20 или 32 (в зависимости от исполнения)		
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	40	160	400
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ с кинематической вязкостью 10–400 мм <sup>2</sup> /с		
Требуемая тонкость фильтрации рабочей жидкости, мкм	Не грубее 25		
Диапазон рабочих температур	От -40°С до +80°С (в зависимости от исполнения УХЛ)		
Масса, кг	1.2	3.3	6.4

## Условное обозначение и расшифровка модели

Маркировка **гидроклапана 1МКО** содержит всю необходимую информацию для его идентификации и подбора. Разберем структуру на примере модели **1МКО32/20 УХЛ4**:

- **1М** — Присоединительные размеры по международному стандарту (СТ СЭВ, ISO 4401).
- **КО** — Тип устройства: клапан обратный.
- **32** — Условный проход в миллиметрах (также может быть 10 или 20).
- **/20** — Номинальное рабочее давление на входе в МПа (20 или 32).
- **УХЛ4** — Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 (для умеренного и холодного климата, работа в закрытых помещениях).

Таким образом, данное обозначение описывает **гидроклапан обратный 1МКО** с проходом 32 мм, рассчитанный на давление 20 МПа, для эксплуатации в отапливаемых помещениях умеренного климата.

## Принцип работы гидроклапана 1МКО

Принцип действия **гидроклапана 1МКО** основан на управлении шариковым или

тарельчатым запорным элементом (золотником) под действием давления жидкости и возвратной пружины. Рассмотрим классическую схему: когда рабочая жидкость подается под давлением в порт Б, она преодолевает усилие пружины, отжимает клапан от седла и свободно течет в порт А. В этом направлении **гидроклапан обратного типа 1МКО** открыт. Как только давление в порте А становится выше, чем в порте Б (или поток пытается пойти в обратном направлении), жидкость через специальные каналы попадает в надклапанную полость, прижимая клапан к седлу. Проход перекрывается, и обратный поток становится невозможен. Такая простая и надежная схема обеспечивает высокую скорость срабатывания и минимальные потери давления в прямом направлении.

Загадка: Какое устройство в гидравлике всегда знает дорогу домой, но никогда не сворачивает не туда?

Ответ: **Гидроклапан обратный 1МКО** — он всегда пропускает поток только в одном направлении и строго «возвращается на свое седло», чтобы перекрыть путь обратно!

## Температурный режим и срок службы

Гидроклапаны серии **1МКО 10, 1МКО 20, 1МКО 32** рассчитаны на длительную эксплуатацию. При соблюдении условий по чистоте рабочей жидкости (фильтрация не грубее 25 мкм) и в рамках допустимого температурного диапазона ресурс устройства исчисляется миллионами циклов. Исполнения УХЛ позволяют работать при температурах окружающей среды от -40°C. Крайне важно использовать масла, совместимые с резиновыми уплотнениями (кольца по ГОСТ 9833-73). Своевременная замена уплотнений и поддержание чистоты системы — ключ к максимальному сроку службы **гидроклапана обратного 1МКО**.

## Область применения и совместимое оборудование

**Гидроклапан 1МКО** является востребованным компонентом в промышленности. Его устанавливают:

- В напорных линиях гидравлических насосов для защиты от обратного потока.
- В системах гидравлических прессов, металлообрабатывающих станков (токарных, фрезерных).
- В гидросистемах мобильной техники: экскаваторов, погрузчиков, манипуляторов.
- В технологических линиях, где требуется фиксация положения гидроцилиндра под нагрузкой.

Подключение осуществляется через стандартные промежуточные плиты, что обеспечивает совместимость с большинством гидрораспределителей и панелей, представле...