

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок односторонний М-ЗКУ 32/320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидрозамок односторонний М-ЗКУ 32/320 представляет собой управляемый гидравлический обратный клапан. Это специализированный узел, предназначенный для обеспечения безопасной фиксации исполнительного гидравлического механизма (гидроцилиндра, гидромотора) в заданном положении. Его основная функция – предотвращение несанкционированного сдвига штока цилиндра или вращения вала мотора под нагрузкой из-за внутренних утечек в золотниковом распределителе или самом исполнительном механизме.

Описание и назначение гидрозамка

Гидравлический замок устанавливается между гидрораспределителем и полостью гидроцилиндра. Он свободно пропускает поток рабочей жидкости от распределителя к цилиндру для совершения рабочего хода, но автоматически блокирует обратный поток после прекращения подачи. Это позволяет удерживать нагрузку на штоке в течение длительного времени. Для возврата цилиндра в исходное положение требуется подача управляющего сигнала на пилотный поршень клапана, который разблокирует обратный поток. Модель М-ЗКУ 32/320 дополнительно оснащена разгрузочным клапаном, обеспечивающим плавное снятие давления с управляемой полости.

Основные габариты и параметры

Конструкция гидрозамка М-ЗКУ 32/320 выполнена для стыкового (фланцевого) монтажа с условным проходом 32 мм. Его масса составляет примерно 8,4 кг. Код ТН ВЭД для подобных устройств обычно соответствует 8481 30 000 0 – клапаны для труб, котлов, резервуаров.

Параметр	Значение
Диаметр условного прохода (Dy)	32 мм
Номинальное рабочее давление (Pном.)	32 МПа (320 кгс/см ²)
Максимальное давление (Pмакс.)	35 МПа
Максимальный расход рабочей жидкости (Qмакс.)	250 л/мин
Масса изделия	~8,4 кг
Габаритные размеры (DxШxВ, ориентировочно)	180 x 124 x 75 мм

Изображение: Гидрозамок односторонний М-ЗКУ 32/320, вид со стороны монтажных фланцев.

Инженер на техсовете предлагает установить на гидросистему новый гидрозамок односторонний М-ЗКУ 32/320. Главный механик скептически хмыкает: "А что, старый уже разучился запирать?" На что инженер невозмутимо отвечает: "Нет, просто он начал слишком свободолюбиво себя вести. Вместо надёжной фиксации теперь предпочитает политику самоопределения нагрузки".

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Стабильность положения под нагрузкой:** Ключевая функция гидрозамка – обеспечение нулевой утечки в обратном направлении, что исключает самопроизвольное опускание штока цилиндра под весом груза или давлением технологического процесса.

- **Снижение износа распределительной аппаратуры:** Предотвращает проскок масла через уплотнения золотника распределителя, увеличивая ресурс всей системы.
- **Повышение безопасности:** Обеспечивает безопасную фиксацию массивных узлов оборудования в промежуточных положениях.
- **Плавность возвратного хода:** Наличие встроенного разгрузочного клапана в конструкции М-ЗКУ 32/320 способствует плавному и контролируемому снятию давления при разблокировке.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Стандартные присоединительные размеры и типовые параметры давления (32 МПа) позволяют интегрировать этот гидрозамок в большинство отечественных и импортных гидроприводов после проверки габаритов.

Технические характеристики

Характеристика	Значение/Описание
Тип гидрозамка	Односторонний управляемый обратный клапан с пилотным управлением и разгрузкой
Маркировка (исполнение)	М-ЗКУ 32/320
Номинальное рабочее давление	32 МПа
Максимальное давление	35 МПа
Расход рабочей жидкости (номинальный)	250 л/мин
Диаметр условного прохода	32 мм
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические гидравлические масла по ГОСТ или ISO соответствующих групп вязкости
Диапазон рабочих температур рабочей среды	От -20°C до +80°C (рекомендуемый), зависит от типа масла
Тип присоединения	Стыковое (фланцевое)
Масса (приблизительная)	8,4 кг

Принцип работы в гидросистеме

Гидравлический замок М-ЗКУ 32/320 встраивается в напорную линию между распределителем и одной из полостей гидроцилиндра (обычно поршневой). При подаче потока от распределителя (рабочий ход) клапанный элемент открывается, преодолевая усилие пружины и давление в управляющей полости, пропуская масло к исполнительному механизму. После прекращения подачи основной поток останавливается. Золотник (или шарик) под действием пружины и давления со стороны исполнительного механизма плотно садится в седло, полностью перекрывая обратный ход. Для обратного движения штока необходимо подать управляющее давление (пилотный сигнал) на соответствующий...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	32
Давление, МПа	32

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок односторонний М-ЗКУ 32/320» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёме

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.