ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок односторонний М-3КУ 32/320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидрозамок односторонний М-3КУ 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-3КУ 32/320 дополнительно оснащена разгрузочным клапаном, обеспечивающим плавное снятие давления с управляемой полости.

Основные габариты и параметры

Конструкция гидрозамка М-3КУ 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 (Рном.)	32 МПа (320 кгс/см²)
Максимальное давление (Рмакс.)	35 МПа
Максимальный расход рабочей жидкости (Qмакс.)	250 л/мин
Масса изделия	~8,4 кг
Габаритные размеры (ДхШхВ, ориентировочно)	180 x 124 x 75 мм

Изображение: Гидрозамок односторонний М-3КУ 32/320, вид со стороны монтажных фланцев.

Инженер на техсовете предлагает установить на гидросистему новый гидрозамок односторонний М-3КУ 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-3КУ 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-3КУ 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°С до +80°С (рекомендуемый), зависит от типа масла
Тип присоединения	Стыковое (фланцевое)
Масса (приблизительная)	8,4 кг

Принцип работы в гидросистеме

Гидравлический замок М-3КУ 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 соответству…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	32
Давление, МПа	32
Расход	250 л/мин
Габаритные размеры, см	18*12.4*7.5
Масса, кг	8.4

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок односторонний М-3КУ 32/320» — 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.