ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрозамок ГЗМ 6, 10, 16, 20

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидрозамков серии ГЗМ

Гидрозамок ГЗМ является ключевым компонентом в системах гидравлического управления, выполняющим функции обратного и управляемого клапана. Устройства серии ГЗМ 6, ГЗМ 10, ГЗМ 16, ГЗМ 20 предназначены для надежной фиксации исполнительных механизмов (гидроцилиндров) в заданном положении. При отсутствии управляющего сигнала гидрозамок ГЗМ свободно пропускает поток рабочей жидкости в одном направлении и герметично запирает его в обратном, предотвращая самопроизвольное движение штока. При подаче управляющего давления клапан открывается, позволяя жидкости перемещаться в обоих направлениях. Это делает **гидрозамок ГЗМ** незаменимым элементом для обеспечения безопасности и устойчивости на прессах, литьевых машинах, станках с ЧПУ и в мобильной гидравлике строительной, дорожной и сельскохозяйственной техники.

Гидрозамок ГЗМ относится к устройствам модульного (пластинчатого) монтажа, что обеспечивает простую и компактную установку непосредственно на гидрораспределитель или монтажную плиту через уплотнительные кольца круглого сечения. Конструкция корпуса из высокопрочного чугуна или стали обеспечивает устойчивость к высоким механическим и гидравлическим нагрузкам. Серия включает модели с различным условным проходом (6, 10, 16, 20 мм) и исполнениями (базовые «3М», а также односторонние «3МА» и «3МВ»), что позволяет подобрать оптимальный **гидрозамок ГЗМ** под любые требования по производительности и схеме подключения.

Габариты, вес и коды серии ГЗМ 6, 10, 16, 20

Гидрозамок ГЗМ характеризуется компактными габаритными размерами и сравнительно небольшим весом, что упрощает монтаж и интеграцию в существующие гидросистемы. В зависимости от модели условного прохода, геометрические параметры и масса меняются. Все устройства серии имеют стандартизированное присоединение для модульного монтажа. Основные габаритные и эксплуатационные параметры каждой модели **гидрозамка ГЗМ** приведены в сводной таблице ниже.

Параметр	ГЗМ6	ГЗМ10	ГЗМ16	ГЗМ20
Условный проход (DN), мм	6	10	16	20
Приблизительный габарит (ДхШхВ), мм	~65x50x40	~80x60x50	~110x85x70	~140x110x90
Масса (приблизительно), кг	0.4	0.8	2.0	4.5
Код ТН ВЭД	8481 30 900 0 — Клапаны гидравлические прочие			

Технические характеристики гидрозамков ГЗМ

Технические характеристики гидрозамков ГЗМ определяют их область применения, надежность и долговечность. Модели серии рассчитаны на работу в интенсивных режимах с минеральными маслами и другими совместимыми рабочими жидкостями. Ключевыми параметрами являются рабочее давление, пропускная способность (расход) и соотношение рабочих площадей для работы с дифференциальными цилиндрами. В таблице представлены сводные данные по всей линейке **гидрозамков ГЗМ 6, 10, 16, 20**.

Наименование параметра	ГЗМ6/ЗМ	ГЗМ10/ЗМ	ГЗМ16/ЗМ	ГЗМ20/ЗМ
Рабочее давление, МПа (номинальное / макс.)	32 / 35			
Давление открывания управляющего золотника, МПа, не более	0.05			
Диапазон температур рабочей среды, °C	от –40 до +80			
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ (И-Г-А, И-Г-С и др.), жидкости на нефтяной основе, совместимые с уплотнениями NBR/FPM			
Присоединительные размеры (монтаж)	Модульный (пластинчатый), по месту установки на распределитель			
Масса, кг, ориентировочно	0.4	0.8	2.0	4.5
Производительность (номинальный / макс. расход), л/мин	32 / 80	63 / 100	125 / 180	200 / 240
Соотношение рабочих площадей (для исполнений с декомпрессором / без)	4:1 / –	4:1 / –	13:1 / 1.75:1	30:1 / 2:1

Конструкция и принцип работы гидрозамка ГЗМ

Гидрозамок ГЗМ имеет модульный корпус с выполненными в нём гидроканалами: линия подвода (P), линия слива (T), две цилиндровые линии (A и B), а также линии управления (X и Y, для исполнений ГЗМ-16 и ГЗМ-20). Внутри корпуса установлены запорные элементы — шариковые или тарельчатые клапаны, а также управляющий золотник (толкатель). Работа гидрозамка основана на балансе давлений. В закрытом состоянии запорный элемент поджат пружиной к седлу, перекрывая обратный поток из линии цилиндра. Прямой поток (от насоса к цилиндру) преодолевает усилие пружины и открывает клапан. Для открытия в обратном направлении необходимо подать управляющее давление на золотник, который, смещаясь, снимает поджатие с запорного элемента и позволяет жидкости свободно течь.

Исполнения «A» и «B» являются односторонними и блокируют поток только в одной из цилиндровых линий, что позволяет оптимизировать схему. В моделях ГЗМ 16 и ГЗМ 20 может быть предусмотрен вспомогательный клапан-декомпрессор для повышения соотношения рабочих площадей и плавного сброса давления при работе с дифференциальными цилиндрами.

Температурный режим и ресурс гидрозамков

Гидрозамок ГЗМ рассчитан на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости — от –40°C до +80°C. Это позволяет использовать его как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в условиях российского климата. Для корректной работы при отрицательных температурах рекомендуется использование маловязких масел или их предварительный подогрев. Герметичность и работоспособность в экстремальных условиях обеспечиваются морозостойкими уплотнениями из материалов NBR или FPM (Viton). При соблюдении условий эксплуатации (фильтрация жидкости до уровня ч...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	32

3. Комплектность

Изделие «Гидрозамок ГЗМ 6, 10, 16, 20» — 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.