Переключатель манометра ПМГ



Описание

Переключатель манометра ПМГ — это гидравлическое распределительное устройство, предназначенное для ручного переключения подключения одного измерительного прибора (манометра) между двумя или шестью полостями (линиями) гидравлической системы. Эта простая и надежная конструкция позволяет эффективно контролировать давление в различных точках системы, используя всего один манометр, что существенно экономит средства и упрощает мониторинг. Ключевые модели серии — это переключатель манометра ПМГ-2, ПМГ-2С, ПМГ-2С-Б и ПМГ-6.

Описание и назначение серии ПМГ

Конструкция переключателя манометра ПМГ базируется на золотниковом принципе работы. Основное назначение устройства — оперативное и безопасное подключение контрольного манометра к линиям, в которых требуется периодический замер давления, с обязательной последующей разгрузкой и отсечкой измерителя от высокого рабочего давления в нейтральном положении. Это предохраняет чувствительный механизм манометра от постоянного воздействия давления и гидроударов, многократно продлевая его срок службы. Типичная область применения переключателя манометра ПМГ — испытательные стенды, прессовое оборудование, станки с ЧПУ, гидроприводы строительной и дорожной техники, где необходим поочередный контроль давления в нескольких гидролиниях.

Основные параметры и код ТН ВЭД

Все модели переключателя манометра ПМГ предназначены для работы с минеральными маслами, соответствующими ГОСТ, и другими жидкостями на нефтяной основе. Рабочее давление в гидросистемах, где применяется **переключатель манометра ПМГ**, может достигать 32 МПа (номинальное) и 35 МПа (максимальное пиковое). Устройства отличаются компактными размерами и относительно небольшим весом. Для корректного таможенного оформления при международных поставках используется код ТН ВЭД 8481 80 990 0 (прочие аппараты для регулирования давления жидкости).

Модель	Приблизительная масса, кг	Габариты (ДхШхВ), мм (ориентировочно)*
ПМГ-2, ПМГ-2С, ПМГ-2С-Б	~1.35	~120x80x60
ПМГ-6	~1.5 - 1.7	~150x100x80

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

*Точные габаритные и присоединительные размеры необходимо уточнять по чертежам для конкретной модификации.

Технические характеристики переключателей ПМГ

Следующая таблица содержит основные технические параметры для всей серии **переключателя манометра ПМГ**. Обратите внимание на различия в количестве позиций и массе между двух- и шестипозиционными моделями.

Наименование параметра	ПМГ-2	ПМГ-2С	ПМГ-2С-Б	ПМГ-6 (исполнение 1)	ПМГ-6 (исполнение 2)
Номинальное давление на входе, МПа	32				
Максимальное давление на входе, МПа	35				
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ (И-20, И-30, И-40 и аналоги), жидкости на нефтяной основе				
Диапазон рабочих температур среды	от –40°C до +80°C				
Количество подключаемых линий (позиций)	2	2	2	6	6
Присоединительные размеры (тип резьбы)	Метрическая резьба или резьба трубная (уточняется в заказе)				
Максимально допустимые внутренние утечки, см³/мин	150				
Усилие, необходимое для переключения (сила управления), Н, не более	60				
Масса (без рабочей жидкости), кг, не более	1.35	1.35	1.35	1.5	1.7

Принцип работы устройства

Рабочим органом **переключателя манометра ПМГ** является точёный золотник, перемещаемый в расточенном корпусе вручную с помощью рукоятки или маховика. При повороте рукоятки золотник занимает одно из фиксированных положений. В каждом

рабочем положении канал манометра соединяется с одной из напорных линий (P1, P2… P6), при этом остальные линии остаются закрытыми. В нейтральном (исходном) положении, которое обязательно присутствует в конструкции, все напорные линии перекрыты, а канал манометра соединен со сливной магистралью (линией T), обеспечивая сброс давления и защиту измерительного прибора. Таким образом, **переключатель манометра ПМГ** выполняет функции распределителя и защитного клапана.

Особенности температурного режима и срок службы

Конструктивные материалы (сталь, специальные уплотнения) позволяют **переключателю манометра ПМГ** уверенно работать в широком температурном диапазоне от –40°C до +80°C. Это делает его пригодным для эксплуатации в неотапливаемых цехах и на технике, работающей в условиях российских зим. Срок службы устройства напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости, отсутствия гидроударов сверх максимального давления и соблюдения периодичности технического обслуживания. При штатной эксплуатации ресурс составляет несколько десятков тысяч циклов переключения.

Загадка для гидравлика: Что говорит один **переключатель манометра ПМГ** другому при встрече? — «Давление в норме, можно расслабиться и слить накопившееся!»

Область применения и совместимое оборудование

Переключатель манометра ПМГ находит применение везде, где в одной гидравлической системе требуется контролировать давление в нескольких точках. Это могут быть:

• Гидроприводы промышленных станков (токарных, фрезерных, прессов).
• Испытательные стенды гидроаппаратуры и трубопроводов.
• Насосные станции и системы водоснабжения (с совместимыми жидкостями).
• Системы управления технологическими процессами.
• Мобильная гидравлика: манипуляторы, отбойные молотки, экскаваторы (для стационарного контроля на стендах обслуживания).

Устройство совместимо с любыми стандартными манометрами, имеющими соответствующий присоединительный размер. При выборе конкретной модели — двух- или шестипозиционного **переключателя манометра ПМГ** — следует исходить из количества контролируемых линий в вашей системе.

Ремкомплект и часто заменяемые детали

Наиболее уязвимыми элементами, подверженными износу в процессе эксплуатации переключателя манометра ПМГ, являются уплотнительные элементы. Как правило, в ремонтный комплект входят:

Наименование детали (типовое)	Материал	Количество, шт. (примерно)
Уплотнительное кольцо золотника	Резина NBR	2-4
Уплотнительные кольца крышек (торцевые)	Резина NBR	2-4
Манжета штока/рукоятки	Резина NBR	1
Возвратная пружина (при	Пружинная сталь	1

Наименование детали (типовое наличии)	Материал	Количество, шт. (примерно)
Стопорный шарик и пружина фиксатора	Сталь	1 комплект

Ремонт, как правило, сводится к разборке, промывке, замене уплотнений и сборке. Простая механика позволяет проводить его даже в полевых условиях при наличии минимального набора инструментов и чистого топлива для промывки.

Условное обозначение и примеры заказа

При заказе модели переключателя манометра ПМГ рекомендуется указывать полное обозначение, включающее тип резьбы подключения. Например: «Переключатель манометра ПМГ-2, резьба М14х1.5» или «ПМГ-6, присоединение G1/4». Для уточнения всех деталей и получения точного коммерческого предложения вы можете воспользоваться формой обратной связи на сайте.