Электромагниты КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозные



Описание

Описание и назначение серии электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6

Электромагниты тормозные постоянного тока серии **КМП-2М, КМП-4М, КМП-6** представляют собой надежные и мощные приводные устройства, разработанные для выполнения поступательного перемещения рабочего органа с приложением значительных усилий. Эти электромагниты активно применяются в промышленности, в частности в системах управления трубопроводной арматурой: клапанах, задвижках, шиберах и других аналогичных механизмах, где требуется уверенное дистанционное управление.

Серия **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** обладает рядом конструктивных преимуществ перед своими предшественниками. Это модернизированные версии (индекс «М»), которые отличаются компактными габаритными размерами при сохранении высокой тяговой характеристики, а также увеличенной степенью защиты корпуса. Например, **электромагниты КМП 2М** и **КМП 4М** являются отличной альтернативой для замены устаревших моделей КМП 2А, КМП 4А, ВМ 12 и ВМ 14.

Основные параметры: вес, габариты и код ТН ВЭД

Общая масса и габаритные размеры устройств варьируются в зависимости от конкретного исполнения. Вся серия **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** относится к код ТН ВЭД **8505 19 000 0** – электромагниты; электромагнитные муфты, тормоза; электромагнитные патроны.

Модель	Диапазон массы, кг (не более)	Приблизительные габариты, мм (ДхШхВ, ориентировочно)
Электромагнит КМП-2М	10.5	~300x200x200
Электромагнит КМП-4М	38.0	~400x300x300
Электромагнит КМП-6	От 45.0	~500x350x350

Технические характеристики серии КМП

Ключевые эксплуатационные параметры определяют область применения и надежность

электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных. Ниже приведены сводные данные по основным моделям.

Наименование параметра	Значение для КМП-2М	Значение для КМП-4М
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	24, 110, 220, 440	
Тяговое усилие (минимальное), Н, при ПВ 25% / 40% / 100%	115 / 80 / 35	370 / 300 / 120
Стандартный ход якоря, мм	40	80
Максимальное время срабатывания, с	0.4	1.5
Потребляемая электрическая мощность (макс.), Вт, при ПВ 25% / 40% / 100%	300 / 190 / 75	650 / 450 / 170
Масса подвижного якоря, кг (не более)	1.5	4.0
Степень защиты оболочки (IP) по ГОСТ 14255	IP30, IP40 (в зависимости от модификации)	
Климатические варианты исполнения по ГОСТ 15150	У3, Т3, УХЛ4	

Принцип работы электромагнитов серии КМП

Электромагниты КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозные функционируют по принципу преобразования электрической энергии в механическое линейное движение. При подаче постоянного напряжения на обмотку катушки устройства возникает сильное магнитное поле. Это поле воздействует на ферромагнитный якорь, втягивая его внутрь корпуса электромагнита. Таким образом осуществляется «тянущее» рабочее усилие. При отключении питания магнитное поле исчезает, и якорь возвращается в исходное положение под действием внешней силы (пружины или веса связанного механизма). Именно такое последовательное действие обеспечивает управление арматурой.

Температурный режим работы и срок службы

Конструкция **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** рассчитана на стабильную работу в широком диапазоне температур окружающей среды, характерном для большинства промышленных регионов России. Оборудование с климатическим исполнением У3 и Т3 предназначено для эксплуатации при температурах от -40°С до +40°С. Качественная изоляция обмоток и применение соответствующих материалов обеспечивают долгий срок службы устройства при соблюдении условий эксплуатации по относительной продолжительности включения (ПВ).

Что никогда не устает работать на стройке или в цеху? Старый советский станок? Возможно. Но если ему помогает пара надежных **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных**, то он точно станет настоящим «тяжеловесом» в производстве!

Загадка: Он тянет, но не буксир, работает от тока, но не лампочка. Без него задвижка — просто железяка. Что это? (Ответ: конечно, **электромагнит тормозной серии КМП**!).

Область применения и совместимое оборудование

Электромагниты КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозные находят свое применение в самых разных отраслях промышленности, где требуется автоматическое или дистанционное управление запорной, регулирующей или аварийной арматурой. Их можно встретить в системах:

· Водоснабжения и водоотведения (управление задвижками большого диаметра).
· Топливно-энергетического комплекса (переключение потоков в трубопроводах).
· Металлургии и горнодобывающей промышленности.
· На объектах ЖКХ.
· В общепромышленных вентиляционных системах (управление противопожарными клапанами).

Эти приводы совместимы с отечественной трубопроводной арматурой, соответствующей стандартам ГОСТ, и легко интегрируются в существующие системы управления.

Ремонтопригодность и работа в сложных условиях

Одно из ключевых преимуществ **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** — их высокая ремонтопригодность. Конструкция предусматривает возможность замены основных изнашивающихся компонентов. Чаще всего в ремонтном обслуживании могут нуждаться:

· Катушка электромагнита (обмотка).
· Возвратная пружина.
· Уплотнительные элементы (при наличии).
· Контактная группа штепсельного разъема ШР20.

Важно отметить, что серия КМП «М» адаптирована для работы в суровых российских условиях, включая морозы до -40°С. Устройства сохраняют работоспособность при использовании стандартных отечественных масел и смазок. При необходимости, техническое обслуживание и замену расходных элементов можно провести силами квалифицированных специалистов на месте эксплуатации, что минимизирует простой оборудования.

Условное обозначение модели с расшифровкой

Маркировка **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** несет полную информацию о его характеристиках. Рассмотрим на примере **КМП-4М-1-30-УЗ**:

КМП	Обозначение серии электромагнита.
4	Габарит (2, 4 или 6). Определяет размер и мощность.
М	Модернизированное исполнение.
1	Режим работы (ПВ – продолжительность включения): 1 (25%), 2 (40%), 3 (100%).
30	Степень защиты оболочки от внешних воздействий: IP30.
УЗ	Климатическое исполнение (У3, Т3, УХЛ4).

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа **электромагнитов КМП-2М, КМП-4М, КМП-6 тормозных** необходимо учитывать их установочные размеры, включая межосевые расстояния крепежных отверстий, ход штока (якоря) и тип его присоединения (резьбовой или иной). К сожалению, в рамках данного обзора нет возможности привести детальные чертежи. Однако основные размеры были указаны в сводной таблице выше. Для точного подбора и уточнения размеров конкретной модели, пожалуйста, обратитесь к техспециалистам сайта 777-gidra.ru.

Примеры ...