# Электромагнит ПЭ 8



## Описание

## Описание и назначение электромагнитного привода ПЭ 8

Электромагнит ПЭ 8 – это силовой привод, разработанный для дистанционного управления широким спектром гидравлической аппаратуры, включая золотниковые гидрораспределители с условным проходом 8 мм (Ду 8). Данная серия поставляется брендом ГИДРАВЛИКА и является одним из самых востребованных решений для автоматизации гидросистем.

Основное назначение **электромагнита ПЭ 8** – преобразование электрического сигнала в механическое усилие (линейное перемещение), которое передается на управляющий элемент (например, золотник), переключая потоки рабочей жидкости. Устройство совместимо с сетями как постоянного, так и переменного тока широкого диапазона напряжений: от низковольтных 12В до промышленных 220В 50Гц. Это делает **электромагнитный привод ПЭ 8** универсальным компонентом для мобильной техники, станков и промышленных линий.

## Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Электромагнитный привод ПЭ 8 отличается компактными размерами и небольшим весом, что облегчает его монтаж и интеграцию в существующие узлы оборудования. Поскольку представлена единая модель, габариты и масса постоянны. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8501 31 900 0 (электромагниты, электромагнитные муфты, тормоза, подъемные головки и другие электромагнитные устройства).

**Общее описание габаритов и веса электромагнита ПЭ 8:**

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Условный проход (Ду) гидроаппарата | 8 мм |
| Масса электромагнита | 0,6 кг |
| Номинальный ход якоря | 2,5±0,1 мм |
| Полный ход якоря | 8,0±0,6 мм |

Электромагнит ПЭ 8 может поставляться в различных климатических исполнениях (О4, УХЛ2, УХЛ4, ХЛ1), что расширяет область его эксплуатации.

# Технические характеристики электромагнита ПЭ 8

Технические параметры определяют область применения и эффективность устройства. **Электромагнит ПЭ 8** характеризуется высоким развиваемым моментом и низким энергопотреблением, что соответствует современным требованиям к энергоэффективности.

| Наименование параметра | Значение |
|---|---|
| Развиваемое усилие (момент) | 100 Н·м |
| Потребляемая мощность | 46 Вт |
| Время втягивания якоря | 0,08 с |
| Напряжение удержания | 50 В |
| Диапазон рабочих температур | От -40°C до +40°C (для ХЛ1, УХЛ) |
| Тип рабочей среды | Атмосфера исполнения. Не контактирует напрямую с гидравлической жидкостью. |
| Присоединительный интерфейс | Стандартизованный фланец под гидроаппаратуру Ду8 |
| Степень защиты корпуса (IP) | IP54 (защита от пыли и брызг) |
| Производительность (частота переключений) | До 300 циклов/час (зависит от режима ПВ) |

Режим работы (относительная продолжительность включения – ПВ) может быть 100% (для длительных включений) или 40% (для повторно-кратковременного режима). Модели **электромагнита ПЭ 8** с ПВ 40% могут развивать большее усилие в моменте при кратковременной подаче питания.

# Принцип работы электромагнитного привода

Принцип действия **электромагнита ПЭ 8** основан на физическом явлении электромагнетизма. При подаче управляющего напряжения на выводы катушки внутри сердечника возникает сильное магнитное поле. Это поле воздействует на подвижный якорь (плунжер), втягивая его внутрь катушки. Якорь механически связан с управляющим элементом присоединенного гидрораспределителя – золотником. Линейное движение якоря вызывает переключение золотника, изменяя направление потока рабочей жидкости (масла) в гидросистеме. При снятии напряжения пружина возвращает якорь в исходное положение, а золотник – в нейтральную позицию. Таким образом, **привод ПЭ 8** обеспечивает прямое, быстрое и надежное электрическое управление гидравлическими процессами.

# Условное обозначение и расшифровка модели

Маркировка **электромагнита ПЭ 8** содержит всю необходимую информацию для заказа. Она формируется по следующей схеме и может быть расшифрована, как показано в таблице.

| Позиция в обозначении | Значение | Пример (ПЭ 8-1-6-1-С-04) |
|---|---|---|
| Серия | ПЭ – Привод Электромагнитный | ПЭ |
| Габарит для Ду | 8 – для аппаратов Ду 8 мм | 8 |
| Род тока | 1 – переменный, 2 – постоянный | 1 (переменный) |
| Номинальное напряжение | Код от 1 до 6 (12В, 24В, 48В, | 6 (220В 50Гц) |

| | | |
|---|---|---|
| | 110В пост., 110В~, 220В~) | |
| Режим работы (ПВ) | 1 – 100%, 2 – 40% | 1 (ПВ=100%) |
| Исполнение выводов | С – СЭ11-19, У или П – разъем 2РМГ | С (СЭ11-19) |
| Климатическое исполнение | 04, УХЛ2, УХЛ4, ХЛ1 | 04 |

## Температурный режим работы и срок службы

Электромагнит ПЭ 8 рассчитан на работу в условиях умеренного и холодного климата. Срок службы устройства напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации, указанных в технической документации. При работе в номинальном режиме (без перегрузок по напряжению и превышения допустимой частоты переключений) и в рекомендованном климатическом исполнении ресурс может превышать 1 млн. циклов включений. Наиболее значимо на долговечность влияет тип рабочей среды и температурный режим. Внешние части привода выполнены из материалов, стойких к воздействию масел и топлива, характерных для гидравлических систем.

Что такое Электромагнит ПЭ 8 для гидравлики?
Это тот самый ключевой поворотный момент, когда электрическая искра вашей идеи переходит в мощное и медленное движение гидравлики. Без него система не сдвинется с мёртвой точки, и получится, что у вас в схеме всё закорочено, а гидроцилиндры – ни с места. Так что пусть ваш **электромагнит ПЭ 8** всегда будет под напряжением, а не «на холостом ходу».

## Область применения и совместимое оборудование

Электромагнитный привод серии ПЭ 8 повсеместно применяется в машиностроении, сельском хозяйстве, дорожно-строительной технике и промышленных линиях. Он используется в системах управления следующими типами оборудования:

- Золотниковые гидрораспределители 3-х, 4-х и многоходовые (например, Р80, РХ и другие с Ду 8).
- Напорные и обратные гидроклапаны с электромагнитным управлением.
- Электрогидравлические дроссели и регуляторы скорости.
- Гидрооборудование прессов, станков, манипуляторов.
- Гидравлические системы мобильной техники: экскаваторов, погрузчиков, кранов, комбайнов.

Наличие вариантов исполнения с соединителем 2РМГ специально предназначено для стойкой работы в условиях вибрации и запыленности, характерных для строительной и сельхозтехники.

### Список запчастей и ремкомплекта:

| Наименование запчасти | Назначение |
|---|---|
| Катушка электромагнитная (в сборе) | Замена при обрыве или перегорании обмотки |
| Якорь (плунжер) | Замена при механическом износе или заклинивании |
| Возвратная пружина | Замена при потере упругости |
| Уплотнительные элементы (при наличии) | Для обеспечения защиты IP54 |
| Крепежный комплект (болты, шайбы) | Для монтажа/демонтажа |

# Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные чертежи и размеры для подключения являются стандартными для гидроаппаратуры с размером присоединения Ду 8 мм. Электромагнит ПЭ 8 фланцевого типа крепится к корпусу распределителя через уплотнительное кольцо. Клеммная коробка или разъем для подключения располагаются на боковой или торцевой поверхности, обеспечивая удобный доступ для монтажа электрической части.

**Примечание к изображениям:** В техни...