Педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)



Описание

На российском рынке промышленного оборудования представлены различные устройства управления, среди которых надежной и проверенной временем моделью является **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)**. Этот элемент представляет собой одноконтактную электрическую педаль со стойкой, которая служит для безопасного и удобного управления циклами различного кузнечно-прессового оборудования. Применение **педали станочной ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** позволяет оператору дистанционно инициировать рабочий ход машины, что повышает безопасность труда и снижает утомляемость. Ассортимент компании ГИДРАВЛИКА включает как непосредственно модель **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)**, так и запасные части для неё, а также аналогичные управляющие устройства серии ПЭ.

Описание и назначение педали ПЭ-1М

Педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ) – это одноконтактный электрический педальный пульт управления, конструктивно состоящий из стойки с установленным на ней электромеханическим узлом. Основное своё применение **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** находит на производственных площадках, в цехах металлообработки и ремонтных мастерских. Вопрос комплектования или модернизации оборудования надежными педалями ПЭ часто становится актуальным для российских предприятий. Именно поэтому компания ГИДРАВЛИКА осуществляет поставки оригинальной и сертифицированной продукции.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ) отличается компактностью исполнения и надежностью всех элементов конструкции. Устройство предназначено для напольной установки и не требует обязательного крепления к основанию, будучи устойчивым за счет достаточно широкого основания стойки. Усредненные массогабаритные показатели для серии педалей ПЭ следующие: масса составляет от 3.5 до 5 кг, в зависимости от конкретной модификации материалов корпуса (литье или сварная конструкция), высота стойки – ориентировочно 750-800 мм. Для корректного таможенного оформления товара используется Код ТН ВЭД 8536 50 9100 – «Электрические аппараты для коммутации, защиты электрических цепей или для подключения к электрическим цепям… номинальным напряжением не более 1 кВ прочие». Ниже представлена таблица с диапазонами ключевых параметров для серии педалей ПЭ.

Характеристики и параметры педалей ПЭ

Параметр	Педаль ПЭ-1М	Педаль ПЭ (двухконтактная)
Конструкция педали и количество контактов	Одноконтактная	Двухконтактная
Номинальное переменное напряжение (50/60 Гц), В	330, 660	
Номинальное постоянное напряжение, В	220, 440	
Номинальный ток, А	Определяется номиналом установленного микропереключателя	
Ход педали (максимальный), мм	30	
Тип рабочей (управляющей) среды	Механический привод (нажатие ногой оператора)	
Диапазон рабочих температур, °С	От -40 до +40	
Присоединительный размер (сечение кабеля), мм²	Стандартно до 2.5 мм² (определяется клеммами микропереключателя)	

Устройство и принцип работы педали ПЭ-1М

По своей конструкции **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** является электромеханическим аппаратом прямого действия. Она состоит из сварного или литого корпуса-стойки, внутри которого размещены основные элементы: возвратная пружина, толкатель и контактный узел. Верхняя часть представляет собой приводную рычажную систему с подножкой (педалью), защищенной сверху металлическим козырьком. Этот козырек выполняет сразу три функции: предохраняет элементы управления от случайных падающих предметов, предотвращает несанкционированное срабатывание и защищает ногу оператора.

Принцип работы построен на взаимодействии механической и электрической частей. Оператор нажимает ногой на педаль, преодолевая усилие внутренней пружины. Через систему рычагов и толкателя это усилие передается на микропереключатель (в модели **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** применяется кнопка управления КЕ-031), который, в свою очередь, замыкает соответствующую контактную группу в цепи управления электромагнитом станка или пресса. Как только усилие на педаль прекращается, возвратная пружина перемещает всю систему в исходное положение, контакты размыкаются, и оборудование готово к следующему циклу. Ход педали составляет не более 30 мм, что достаточно для четкого, но не чрезмерного перемещения ноги.

Температурный режим и срок службы

Педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ) рассчитана на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды – от -40°С до +40°С, что соответствует большинству климатических условий на территории России. Устройство соответствует требованиям ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69 для условий эксплуатации при высоте над уровнем моря до 2000 метров. Корпус и элементы выполнены из материалов, стойких к коррозионно-активным агентам атмосферы типа II. Срок службы **педали станочной ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** в первую очередь зависит от интенсивности использования и условий эксплуатации и может составлять десятки тысяч циклов. Основными факторами,

влияющими на ресурс, являются износ контактной группы микропереключателя и усталость возвратной пружины.

В цеху стоит новый пресс. К нему подходит мастер и спрашивает наладчика: «А где же педаль для управления?». Наладчик, улыбаясь, отвечает: «Да вот же она, под ногами! Теперь её официальное название – **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** – она стала слишком важной, чтобы просто называться «кнопкой на полу».

Назначение и применение на оборудовании

Как уже упоминалось, основная область применения **педали станочной ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** – это управление оборудованием с электрической системой включения. Она является штатным или сменным органом управления для целого ряда кузнечно-прессовых машин отечественного производства. В частности, такая **педаль станочная ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)** применяется на кривошипных прессах серий КД (КД2122, КД2123, КД2124, КД2324, КД2126, КД2326, КД2128, КД2328, КД2130, КД2330) и кривошипных ножницах (НК3418, НК3418Р, НК3416, Н3418). Она может использоваться для замены вышедших из строя элементов на действующем оборудовании или для комплектации новых станков. Универсальное номинальное напряжение позволяет интегрировать педаль в большинство промышленных сетей 380/660 В.

Состав ремкомплекта и запчасти

Чаще всего при интенсивной эксплуатации требуется замена не всей **педали станочной ПЭ-1М (ПЭ-1 МУЗ)**, а отдельных её изнашиваемых узлов. Поэтому компания ГИДРАВЛИКА предлагает к поставке как целые изделия, так и ремкомплекты или отдельные запчасти. Наиболее часто требуют замены следующие элементы:

- **Микропереключатель (кнопка управления) КЕ-031** – основной контактный элемент.
- **Возвратная пружина** – обеспечивает обратный ход педали.
- **Контактный болт (19)** и другие крепежные элементы.
- **Толкатель (11)** или ось рычага (15).

Ремонт устройства несложен и может быть выполнен силами собственного ремонтного персонала предприятия. Наличие защитного козырька и простота конструкции минимизируют …