

Блок резисторов ИРАК БРФ крановый

Блоки резисторов БРФ предназначены для пуска, регулирования скорости и торможения крановых электродвигателей постоянного и переменного тока, работающих в электроприводах грузоподъемных кранов. Режим работы - ПВ40%. Степень защиты - IP00. Блоки резисторов имеют открытое исполнение по защищенности. Вид климатического исполнения - У2, УХЛ2, Т2. Блоки резисторов БРФ предназначены для работы: в цепях переменного тока - напряжение до 660В, частота 50-60Гц в цепях постоянного тока - напряжение до 440В Охлаждение - естественное.

Резисторные элементы ленточного типа.

Основной элемент является металлический держатель, на котором смонтированы фарфоровые изоляторы с пазами для намотки активного материала. Проволока наматывается непосредственно на изоляторы, а лента предварительно наматывается на ребро отдельно, а затем надевается на изоляторы элемента. Выводы проволочных элементов образованы самой активной проволокой в виде петель, а выводы к ленте привариваются с помощью латунного припоя. Элементы монтируются в ящиках либо на изолированных шпильках, либо на фарфоровых изоляторах. Таким образом, между активным материалом резисторов и заземленными частями имеется две ступени изоляции.

Ящики резисторов, устанавливаемые на мостовых, порталных и других типах кранов, в условиях отсутствия доступа к ним при работе могут иметь открытое исполнение. Ящики резисторов, устанавливаемые на строительных башенных кранах, автомобильных кранах, стреловых поворотных кранах и других механизмах, работающих на открытом воздухе, имеют брызгозащищенное исполнение.

Технические требования к резисторам и ящикам резисторов приведены в ГОСТ 4870-69. С точки зрения конструктивных требований резисторы кранового типа не отличаются от резисторов общего назначения. Основным отличием резисторов кранового исполнения является их использование для работы при повторяющихся циклах нагрузки и при значительных перегрузках по отношению к токам номинального режима. Учитывая эти особенности эксплуатации, отдельные токоведущие элементы, как, например, выводные зажимы, соединительный монтаж, выполняются массивными из меди с тем, чтобы предотвратить недопустимые местные перегревы активных материалов резисторов. Основной технической характеристикой ящика резисторов является величина рассеиваемой мощности.

Для кранового электропривода применяются стандартные ящики резисторов серии НФ мощностью 4500 Вт с сопротивлением ящиков от 0,4 до 6,0 Ом, а также ящики резисторов, специально рассчитанные для использования совместно с конкретными двигателями переменного и постоянного тока.

Специальные ящики резисторов имеют две конструктивные модификации:

а) с резисторами из проволоки высокого удельного сопротивления (константан или фехраль) НФ 11, УФ 6;

б) с резисторами из ленты высокого сопротивления, намотанной на ребро (фехраль), НФ 1-НФ 3.

Резисторы проволочного типа применяются для электроприводов мощностью до 20-25 кВт. Резисторы ленточного типа применяются для электроприводов большей мощности от 15 кВт и выше. В граничных условиях в интервале мощностей 15-25 кВт, предпочтительным является применение ленточных резисторов, имеющих большие тепловые запасы при перегрузке.

Стандартные ящики охватывают 14 исполнений по набору элементов резисторов с одинаковым длительно допустимым током всех ступеней ящика. Из комбинации таких ящиков или использования различных ступеней (последовательно и параллельно) можно подбирать любые необходимые для привода сочетания величин ступеней сопротивлений и их перегрузок. Однако такой способ подбора не может быть экономичным, особенно если требуемая суммарная мощность резисторов близка к допустимой мощности одного ящика. Поэтому для крановых электроприводов с мощностью электродвигателей до 30 кВт используются резисторные ящики, специально рассчитанные применительно к используемой мощности электродвигателя.

Возможно изготовление нестандартных блоков по схеме заказчика.