



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройства управления электроприводом канатных дорог ЭЧКД, изготовленные на основе преобразователя частоты, предназначены для регулирования скорости движения поездных составов монорельсовых и напочвенных канатных дорог и других транспортных средств в шахтах, рудниках и карьерах. Устройства предназначены для управления приводными асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором в электрических сетях трехфазного переменного напряжения с заземленной или изолированной нейтралью. Устройства имеют исполнение – «рудничное нормальное», маркировку – РН1 по ГОСТ 12.2.020. Климатическое исполнение и категория размещения устройств – У2 по ГОСТ 15150. Степень защиты устройств от внешних воздействий – IP54 по ГОСТ 14254. Устройства изготавливаются для внутреннего рынка и на экспорт, соответствуют требованиям технических условий ТУ У 31.2–23189879–038:2012.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ЭЧКД-XX У2

- Э** – электропривод;
- Ч** – частотно-управляемый;
- К** – канатных;
- Д** – дорог;
- XX** – номинальная мощность приводного электродвигателя в кВт;
- У2** – климатическое исполнение и категория размещения.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- температура окружающего воздуха от -5°C до $+35^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность окружающего воздуха до 80% при температуре 35°C ;
- запыленность окружающей среды до 1000 мг/м^3 ;
- окружающая среда не должна содержать агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металл и изоляцию;
- вибрационные нагрузки степени жесткости I по ГОСТ 16962–71 (группа условий эксплуатации М18 по ГОСТ 17516.1);
- рабочее положение в пространстве – горизонтальное, допустимое отклонение 15° в любую сторону.

ФУНКЦИИ

Устройства обеспечивают:

- плавный пуск приводного электродвигателя с программируемым временем разгона до достижения заданной скорости;
- поддержание установившейся скорости движения транспортного механизма в требуемом диапазоне;
- обеспечение режима электрического торможения приводного электродвигателя с рекуперацией энергии торможения в питающую сеть при движении на спусках и при замедлении;
- ручное управление от устройства задания скорости движения (командоаппарата), осуществляемое машинистом;
- бесконтактное реверсирование приводного электродвигателя;
- управление электрогидравлическим тормозом привода канатной дороги;
- аварийный останов электропривода при отказе преобразователя частоты и при нажатии кнопки «Аварийный стоп»;
- отображение информации о текущих параметрах электропривода, сообщений о срабатывании защиты и об отказе преобразователя частоты на графической панели аппаратуры управления рудничным транспортом типа АУРТ;
- взаимодействие с аппаратурой управления канатной дорогой;
- предварительный контроль изоляции отходящих присоединений;
- защиты: от короткого замыкания в приводном электродвигателе и питающем его кабеле; от перегрузки; от обрыва фазы приводного электродвигателя и питающей сети;
- от превышения температуры радиаторов силовых полупроводниковых приборов преобразователя частоты.

КОНСТРУКЦИЯ

Устройства управления представляют собой электротехнический шкаф, в котором установлены преобразователь частоты, выходной трехфазный дроссель и аппаратура управления, блокировок и контроля. Ввод силовых и контрольных кабелей осуществляется через вводные устройства, предохраняющие кабели от выдергивания.

Двери шкафа имеют электрическую блокировку, обеспечивающую отключение сетевого контактора при открывании двери. Шкаф имеет наружные и внутренние заземляющие зажимы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение питающей сети, В	380, 660
Выходное напряжение, В	0– $U_{\text{ном}}$
Частота сети, Гц	50
Диапазон изменения частоты выходного напряжения, Гц	0–70
Максимальная мощность приводного электродвигателя, кВт	90
Напряжение цепей дистанционного управления, В	12, 24
Масса, кг, не более,	950
Габаритные размеры (высота × ширина × глубина), мм, не более:	2200×800×650

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода устройств в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- устройство управления ЭЧКД;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

Устройство может быть укомплектовано аппаратурой управления рудничным транспортом типа АУРТ.