

КОМПЛЕКТНОЕ ТИРИСТОРНОЕ УСТРОЙСТВО КТУ-250-460-УЗ



ТУ У 31.1-05755571-019:2005

НАЗНАЧЕНИЕ

КТУ используются в составе электропривода электровоза для транспортировки коксо-тушильного вагона и другого технологического оборудования, работающего в аналогичных условиях.

КТУ – это одношкафные изделия с односторонним передним обслуживанием, предназначены для установки в закрытых металлических контейнерах, кабинах, в том числе на подвижных объектах.

КТУ предназначены для электропитания якорных цепей электродвигателей постоянного тока и их обмоток возбуждения и могут встраиваться в конструкции технологического оборудования, в том числе подвижных объектов, работающих от трехфазной контактной сети.

КОНСТРУКЦИЯ

КТУ представляет собой шкаф, состоящий из герметичного верхнего отсека и негерметичного нижнего отсека. КТУ включает в себя:

- выпрямитель якорной цепи – трехфазный реверсивный;
- выпрямитель возбуждения – трехфазный нереверсивный.
- предохранители для защиты цепей выпрямителя якоря, силовые защитные устройства выпрямителя возбуждения и питания собственных нужд;
- микропроцессорную или аналоговую систему управления выпрямителями, обеспечивающую регулирование скорости в соответствии с внешним сигналом управления, ограничение тока якоря в режиме разгона, стабилизацию тока возбуждения, отключение электропривода в аварийных режимах и при наличии сигнала внешней и нулевой блокировки;



- подключаемую, при необходимости, систему настройки и контроля, которая позволяет производить настройку системы управления без внешних приборов;
- систему внутренней принудительной циркуляции воздуха.

КТУ обеспечивает выравнивание тока якоря при параллельной работе двух КТУ.

КТУ осуществляет запуск электродвигателя с ограничением тока разгона, реверсирование по якорной цепи, останов электропривода в аварийных ситуациях, выдачу сигналов «сухими» контактами об аварии, готовности к работе, перегреве, перегорании силового предохранителя, а также формирование дискретного сигнала о величине тока якоря (превышении током установленной потребителем величины). КТУ обеспечивает работу электропривода от трехфазной контактной сети с сохранением работоспособности при потере контакта цепи одной из фаз питающего напряжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение на входе	380 В, 50 Гц
Номинальный ток на выходе силового выпрямителя, А	250 при ПВ-60
Диапазон изменения выходного напряжения силового выпрямителя, В	460-0-460
Номинальный ток выпрямителя возбуждителя, А	10
Устанавливаемая кратность тока перегрузки	от 0,8 до 2,0
Диапазон изменения выходного напряжения выпрямителя возбуждителя, В	150-250

Степень защиты по ГОСТ14254: нижнего отсека – 1Р20, верхнего отсека – 1Р54.
 Масса – 620 кг.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

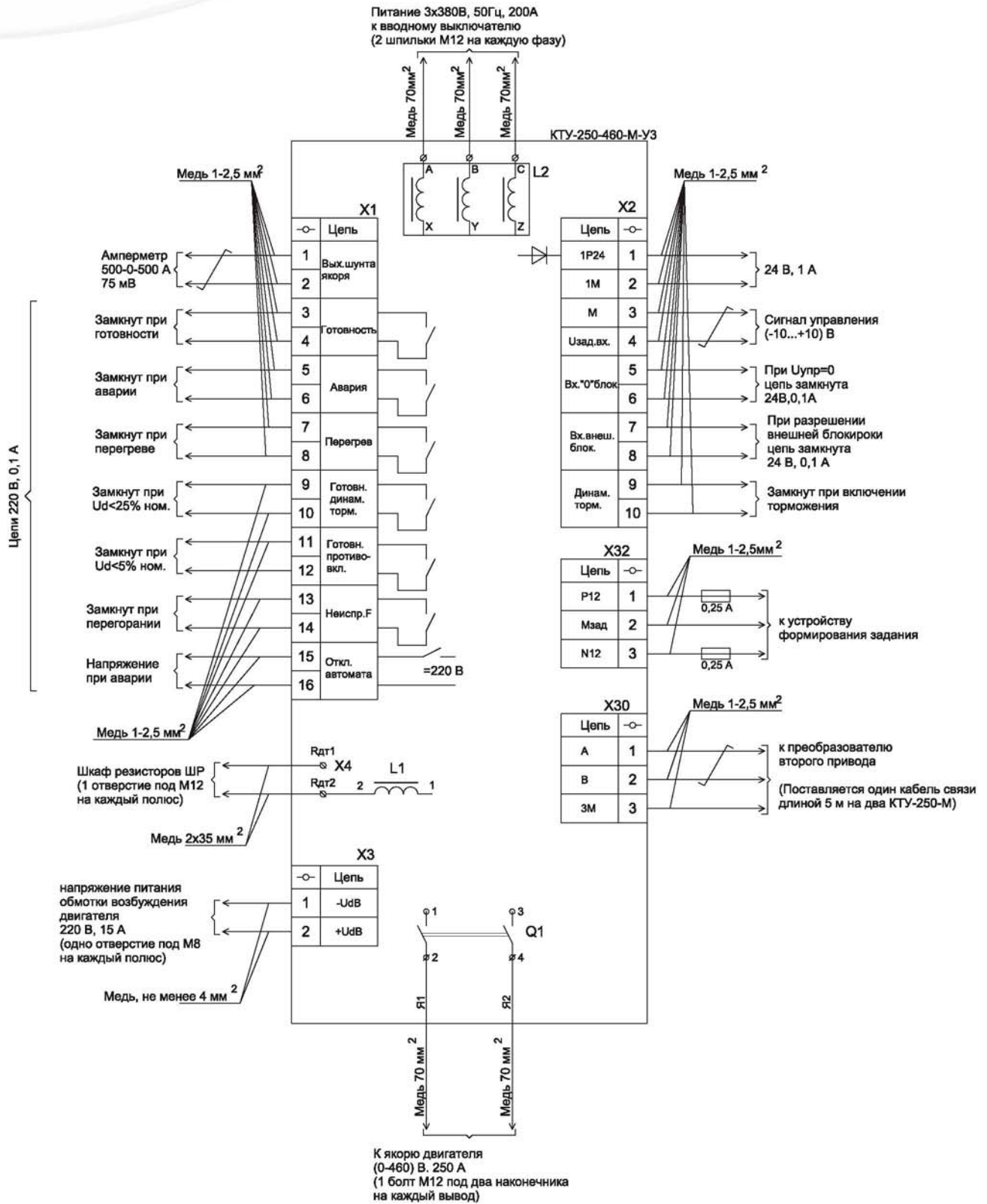
- температура окружающей среды от -40 °С до 70 °С;
- относительная влажность 98 % при 35 °С;
- механические воздействия – по группе М3 по ГОСТ 17516.1-90;
- охлаждение – воздушное, естественное;
- обслуживание – переднее, одностороннее;
- подключение – нижнее.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

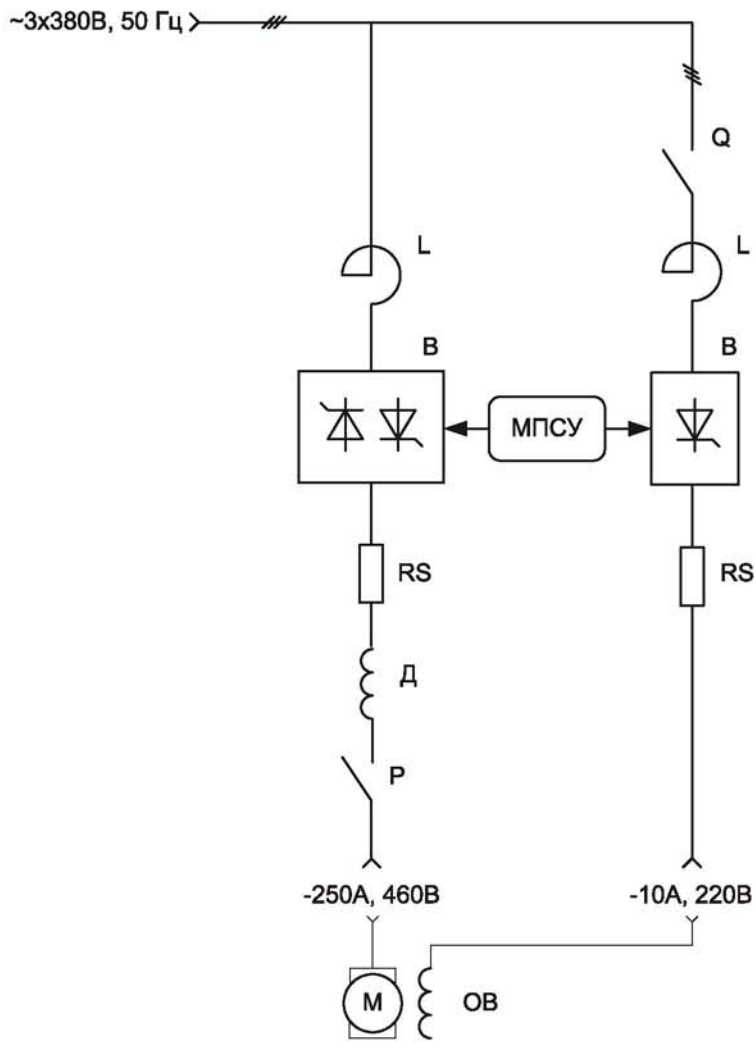
КТУ-250-460-У3, HxLxB, мм – 1500x830x500



СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- Q – выключатель
- L – реактор
- B – выпрямитель
- RS – шунт
- Д – дроссель
- Р – разъединитель
- М – двигатель
- ОВ – обмотка возбуждения