

КОМПЛЕКТНЫЕ ТИРИСТОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СЕРИИ КТУ



ТУ У 31.1-05755571-017:2005

НАЗНАЧЕНИЕ

КТУ являются объектно-ориентированными устройствами с полным набором рабочих функций, требуемых для электроприводов кранов.

КТУ – это малогабаритные одношкафные изделия реакторного исполнения одностороннего переднего обслуживания и предназначены для установки непосредственно на подвижных объектах в металлических закрытых неотапливаемых помещениях или кабинах.

КТУ предназначены для электропитания якорных цепей электродвигателей постоянного тока, их обмоток возбуждения и обмоток электромагнитных тормозов и могут встраиваться в конструкции кранов, экскаваторов, буровых станков и др.

КОНСТРУКЦИЯ

- выпрямитель якорной цепи – реверсивный трехфазный;
- выпрямитель возбудителя – однофазный управляемый, неререверсивный;
- выпрямитель электромагнитного тормоза – однофазный управляемый, неререверсивный.

КТУ содержит силовые защитные устройства выпрямителей и питания собственных нужд, микропроцессорную систему управления выпрямителями, узел формирования задания и команд, щитовые приборы для контроля выходного напряжения и тока якорной цепи и выходного тока возбудителя, а также внутреннюю систему настройки и контроля, которая позволяет производить техобслуживание без переносных приборов.

КТУ осуществляет:

- запуск электропривода с предварительной проверкой его исправности перед отпуском механического тормоза;
- двухзонное регулирование от нуля до максимальной скорости, реверсирование по якорной цепи;
- стабилизацию заданных токов выпрямителей возбудителя и тормоза;
- аварийный останов при неисправности и останов при установке командоаппарата в нулевое положение с накладкой механических тормозов. Также выдает световые сигналы на пульт оператора о готовности к работе, перегрузке, аварийной остановке, запрете ослабления поля.



По заказу потребителя для оперативного подключения резервных КТУ, обеспечения динамического торможения при аварии, для автономной проверки изделий на функционирование при ремонте непосредственно на действующем объекте предприятие-изготовитель поставляет шкафы коммутации и секции нагрузок к ним.

В зависимости от схемы соединения двигателей, обмоток возбуждения, тормоза, количества подключенных КТУ имеется 10 исполнений шкафов коммутации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	КТУ-630	КТУ-1000
Номинальное напряжение на входе	380 В, 50 Гц	380В, 50 Гц
Номинальный ток на выходе силового выпрямителя, А	630	1000
Диапазон изменения выходного напряжения силового выпрямителя, В	460-0-460	460-0-460
Номинальный ток выпрямителей возбuditеля и тормоза, А	25	31,5
Диапазон изменения выходного тока выпрямителей возбuditеля и тормоза, В	50-320	50-320

Степень защиты 1Р20 по ГОСТ14254-80.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

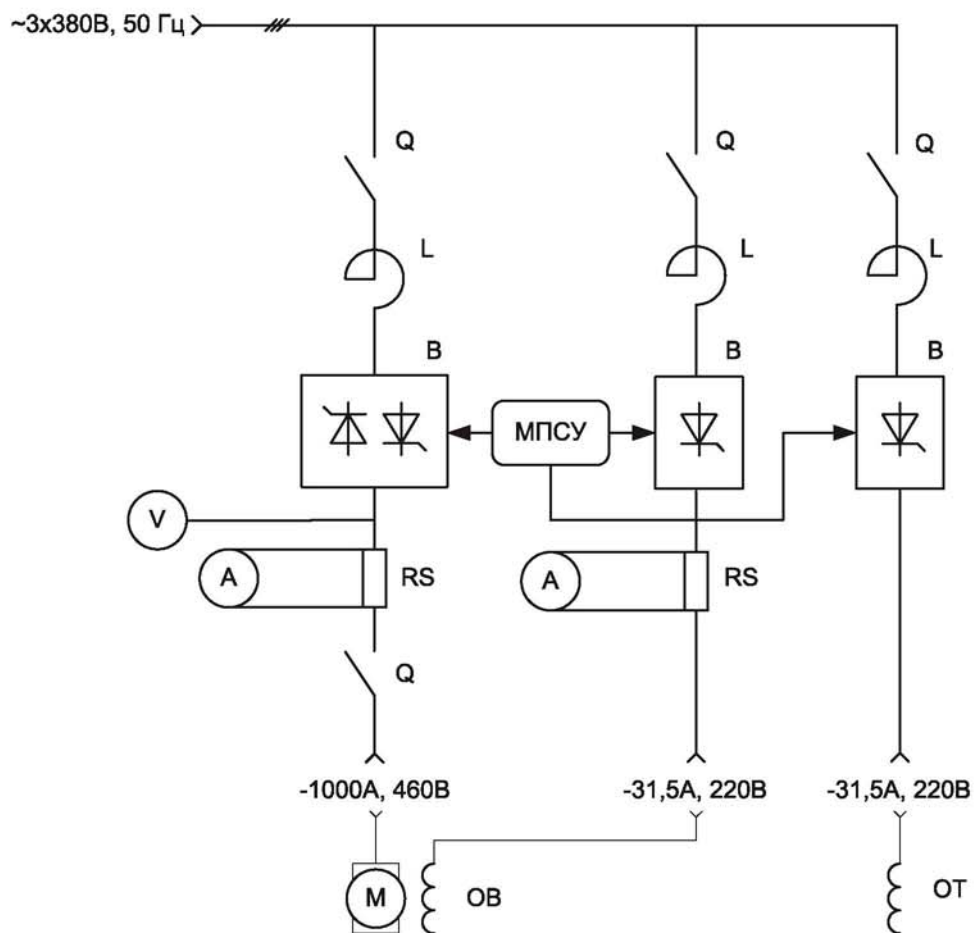
- температура окружающей среды от -40 °С до 40 °С;
- относительная влажность 98 % при 25 °С;
- механические воздействия – по группе МЗ по ГОСТ 17516.1-90;
- охлаждение – воздушное, естественное;
- обслуживание – переднее, одностороннее;
- подключение – нижнее.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Наименование параметра	КТУ-630	КТУ-1000
Габариты, НхLхВ, мм	1360x800x600	1560x800x600
Масса, кг, не более	422	515



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



- Q – выключатель
- L – реактор
- B – выпрямитель
- RS – шунт
- M – двигатель
- OB – обмотка возбуждения
- OT – обмотка тормоза

