

3

УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЬНОГО КАСКАДА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ТИПА УВКВ-250 У5



Устройство вентильного каскада взрывозащищенное типа **УВКВ-250 У5** предназначено для управления асинхронным двигателем с фазным ротором по системе асинхронно-вентильного каскада для электропривода подъемных машин, конвейеров, напочвенных, монорельсовых дорог и других машин, эксплуатирующихся на горно-рудных предприятиях и шахтах, в том числе опасных по газу (метану) или пыли.

Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха от плюс 5° С до плюс 35° С;
- верхнее значение относительной влажности воздуха (98 ± 2) % при температуре окружающей среды плюс 35°;
- запыленность окружающей атмосферы не более 1200 мг/м³;
- наклон в любую сторону от горизонтального положения до 15°;
- изменение напряжения питающей сети от 85% до 110% номинального значения.

Функции

- автоматическое регулирование скорости двигателя;

- автоматическое включение короткозамыкателя;
- рекуперация энергии в питающую сеть.

Устройство обеспечивает следующие защиты и блокировки:

- защиту от перегрузки по току ротора двигателя;
- нулевую защиту;
- защиту от перегрева двигателя;
- защиту от перегрева силовых полупроводниковых приборов и сглаживающего дросселя;
- предупредительный контроль изоляции ротора двигателя;
- защиту от замыканий в цепях дистанционного управления;
- электрическую блокировку, обеспечивающую невозможность отключения разъединителя под токовой нагрузкой;
- механическую блокировку, обеспечивающую невозможность доступа в отсек с коммутационной аппаратурой при включенном разъединителе.

Устройство обеспечивает индикацию:

- тока ротора;
- напряжения сети;
- включенного положения главного контактора;
- включенного положения короткозамыкателя;
- причины отказа или срабатывания защит и блокировок.

Устройство содержит блок регистрации и хранения информации об отказах и неисправностях основных узлов и блок передачи этой информации по искробезопасному интерфейсу RS-485 в систему верхнего уровня (заказная опция).

Конструкция

Устройство состоит из двух отсеков прямоугольной формы с болтовыми крышками и вводной коробки.

В меньшем отсеке расположены:

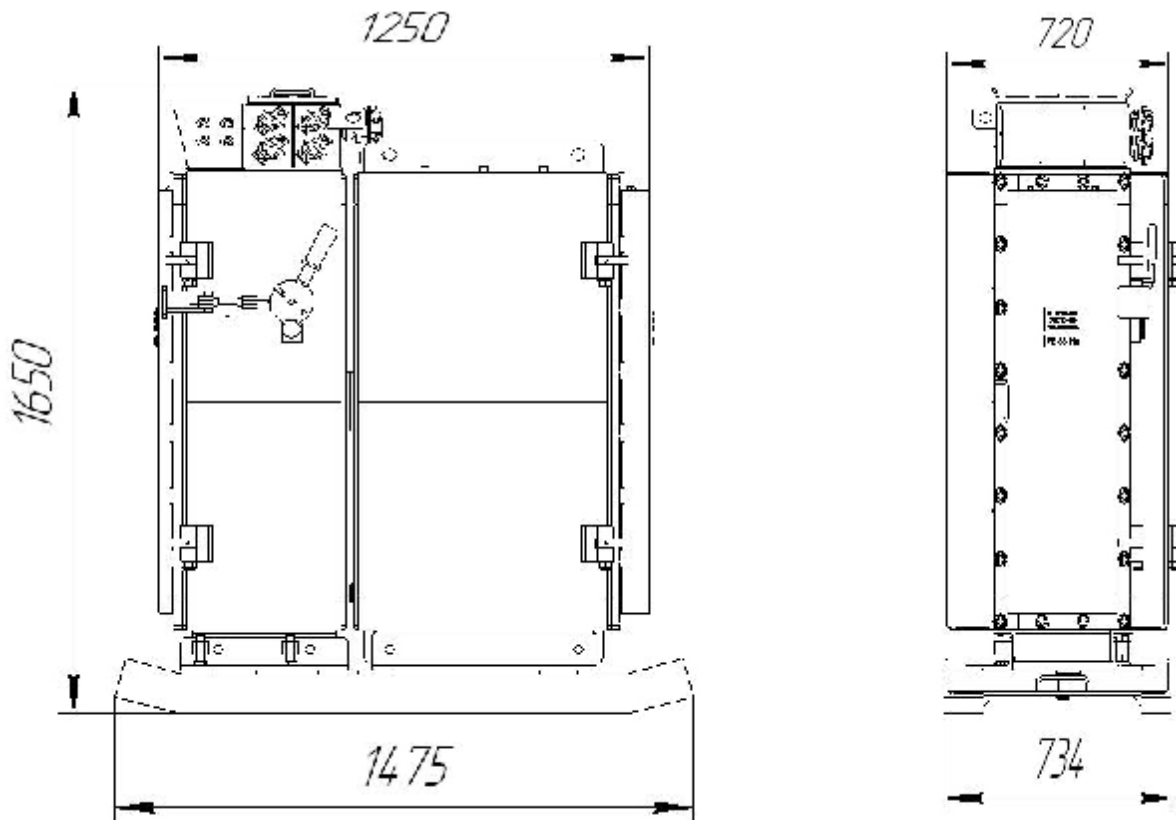
- блокировочный разъединитель;
- главный контактор;

- короткозамыкатель;
- источники питания;
- блоки управления и защит, искробезопасные барьеры;
- датчики тока.

В большем отсеке расположены силовые полупроводниковые блоки, система управления, система охлаждения и сглаживающий дроссель.

На передней крышке расположены блоки управления, защит и индикации.

Во вводной коробке установлены проходные зажимы для подключения устройства к питающей сети, ротору двигателя, цепям управления и защиты.

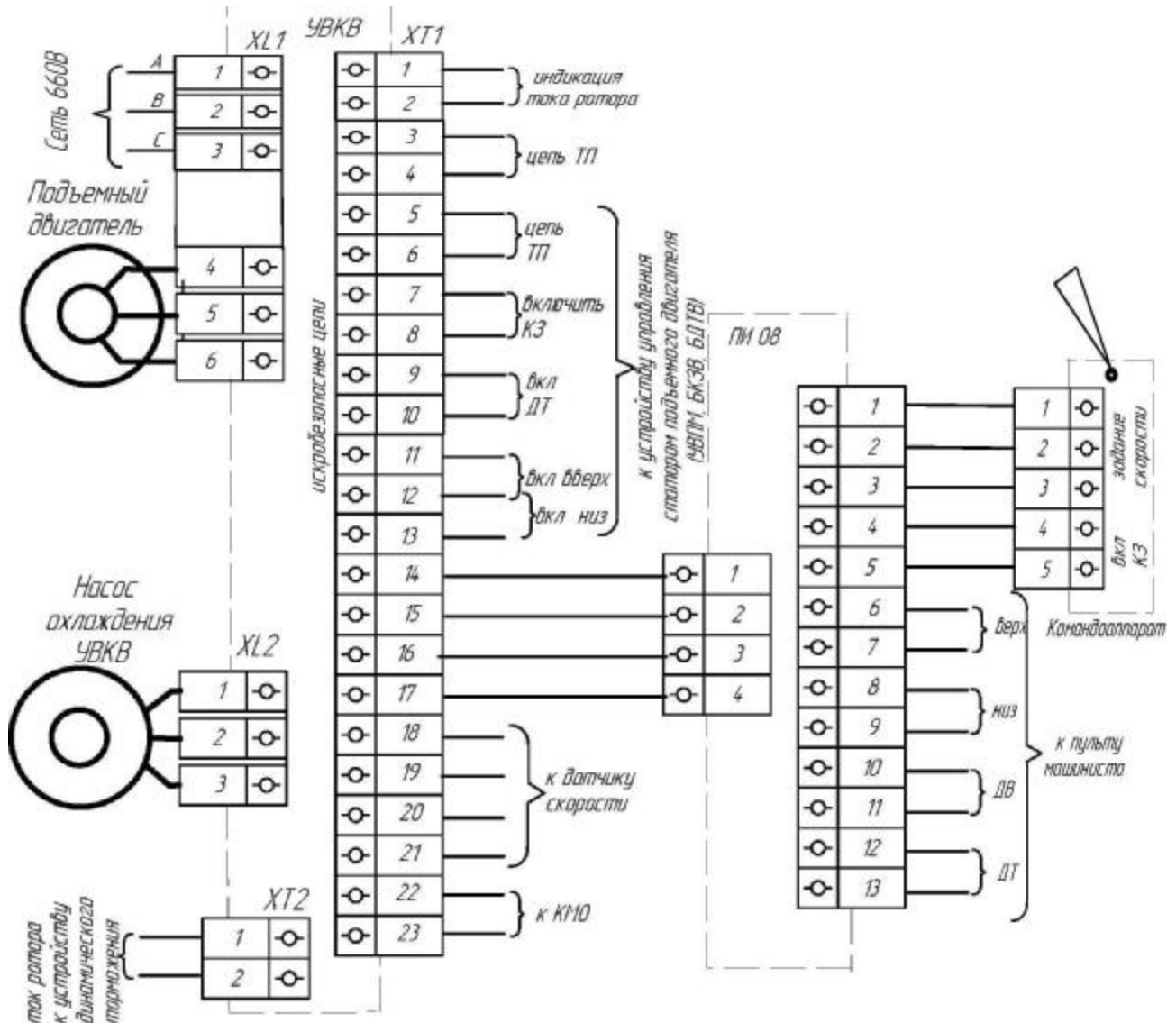


Общий вид устройства UVKB-250 U5

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение сети, В	660
Частота сети, Гц	50
Максимальная мощность двигателя, кВт	250
Номинальная нагрузка, А	320
Максимальное напряжение ротора двигателя, В	630
Диапазон регулирования скорости	1/20
Точность поддержания скорости, %	10
Режим работы	Продолжительный
Охлаждение при мощности двигателя до 160 кВт	Воздушное естественное
Охлаждение при мощности двигателя свыше 160 кВт	Водяное принудительное
Степень защиты устройства от внешних воздействий по ГОСТ 14254.	IP54
Вид и уровень взрывозащиты	РВ ЗВИА (Exdial)

Схема внешних подключений устройства УВКВ-250



КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

- устройство УВКВ-250 У5;
- датчик скорости;
- командоаппарат;
- автономная система водяного охлаждения (опция);
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации преобразователя 12 месяцев год со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев от даты поставки.