

УСТРОЙСТВО ВЕНТИЛЬНОГО КАСКАДА ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ТИПА УВК-400 У5



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство вентильного каскада взрывозащищенное типа УВК-400 У5 предназначено для управления асинхронным двигателем с фазным ротором по системе асинхронно-вентильного каскада для электропривода подъемных машин, конвейеров и других горных машин мощностью до 250 кВт.

Устройство предназначено для работы в комплекте с устройством УВПМ-350 У5 в угольных шахтах, в том числе опасных по газу (метану) или пыли.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

УВК-400 У5

- У** – устройство
- В** – вентильного
- К** – каскада
- 400** – номинальный ток нагрузки, А
- У** – климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69
- 5** – категория размещения по ГОСТ 15150-69

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающего воздуха – от +5°C до +35° С;
- верхнее значение относительной влажности воздуха – (98±2)% при температуре окружающей среды +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;
- рекуперация энергии в питающую сеть.

Устройство обеспечивает следующие защиты и блокировки:

- защиту от перегрузки по току ротора двигателя;
- нулевую защиту;
- защиту от перегрева двигателей;
- защиту от перегрева силовых полупроводниковых приборов;
- 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;
- наличия напряжения на устройстве;
- включенного положения контактора;
- 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 порту RS-485 в систему верхнего уровня (заказная опция).

КОНСТРУКЦИЯ

Устройство состоит из цилиндрической оболочки с быстрооткрываемой крышкой, отсека прямоугольной формы и двух вводных коробок.

В цилиндрической оболочке расположены:

- блокировочный разъединитель;
- контактор;
- трансформатор собственных нужд;
- датчики тока.

На быстрооткрываемой крышке расположены блоки управления, защит и индикации.

В прямоугольном отсеке установлены водоохлаждаемые блоки силовых полупроводниковых приборов с системой управления.

В одной вводной коробке установлены проходные зажимы для подключения устройства к питающей сети.

В другой вводной коробке установлены проходные зажимы для подключения ротора двигателя и контрольных цепей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение сети, В	660
Частота сети, Гц	50
Номинальная нагрузка, А	400
Точность поддержания частоты вращения, %	10
Охлаждение	Водяное, принудительное
Степень защиты устройства от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP54
Габаритные размеры, мм	
длина	1100
ширина	850
высота	900
Масса, кг	520

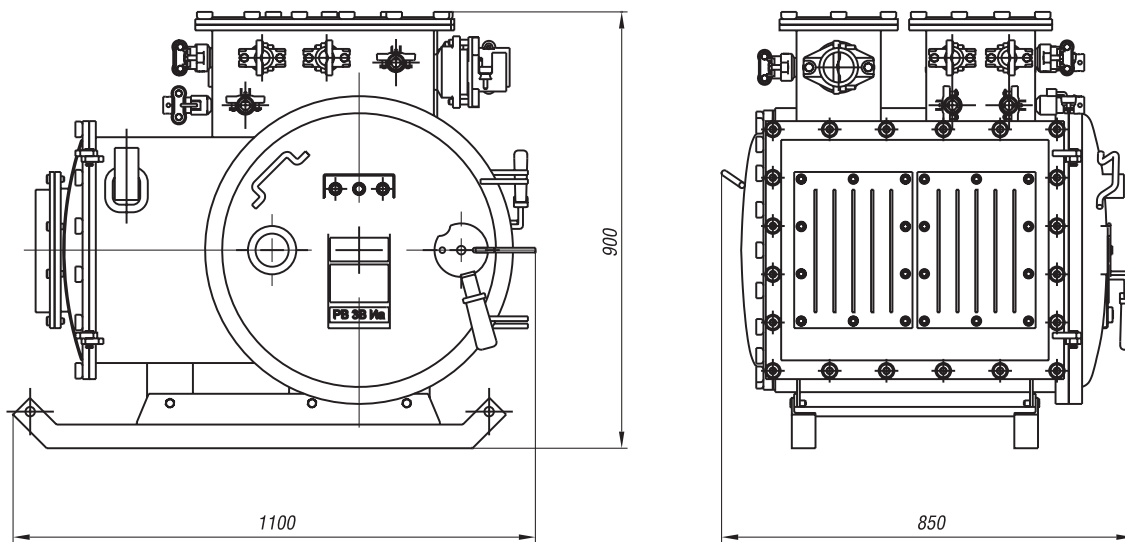


Рис. 1

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- устройство УВК-400 У5;
- датчик скорости;
- командоаппарат;
- автономная система водяного охлаждения;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.