

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ТИПА УВПМ-350 У5 ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ПОДЪЕМНЫХ МАШИН



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство управления взрывозащищенное типа УВПМ-350 предназначено для управления асинхронным двигателем с фазным ротором электропривода подземных подъемных машин мощностью до 320 кВт.

Устройство предназначено для работы в комплекте с жидкостным реостатом ВЖР-350 или устройством асинхронно-вентильного каскада УВК-400 и аппаратурой дистанционного управления подъемными установками типа АДУ-1.1М и в угольных шахтах, в том числе опасных по газу (метану) или пыли.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

УВПМ-ХХ-350 У5

- У** – устройство
- В** – взрывозащищенное
- П** – для подъемных
- М** – машин
- Х** – тип исполнения по типу двигателя 1 или 2
- Х** – тип исполнения по параметрам двигателя 1 или 2
- 350** – номинальный ток нагрузки, А
- У** – климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69
- 5** – категория размещения по ГОСТ 15150-69

ТИПОИСПОЛНЕНИЯ УСТРОЙСТВА

По типу и параметрам двигателя:

- УВПМ-1Х-350 У5 – двигатель ВАОК;
- УВПМ-2Х-350 У5 – двигатель МА36;
- УВПМ-Х1-350 У5 – напряжение источника постоянного тока статора 10 В;
- УВПМ-Х2-350 У5 – напряжение источника постоянного тока статора 20 В.

Исполнение по взрывозащите:

- РВ ЗВИа** – для внутренних поставок, **Exdial** – для поставок на экспорт.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающего воздуха – от -5°C до $+35^{\circ}\text{C}$;

- верхнее значение относительной влажности воздуха – 100% при температуре окружающей среды $+35^{\circ}\text{C}$ с конденсацией влаги;
- запыленность окружающей атмосферы – не более 1200 мг/м^3 ;
- наклон в любую сторону от горизонтального положения – до 15° ;
- колебания напряжения питающей сети в нормальном режиме работы – от 85% до 110% номинального значения.

ФУНКЦИИ

- подключение (отключение) к сети статора двигателя подъемной машины;
- реверсирование двигателя;
- закорачивание ротора двигателя;
- подача на статор двигателя в режиме динамического торможения регулируемого по величине постоянного тока.

Электрическая схема устройства обеспечивает следующие защиты и блокировки:

- максимальную токовую защиту и защиту от перегрузки двигателя;
- нулевую защиту;
- блокировку, препятствующую подаче на двигатель напряжения при повреждении или снижении изоляции относительно земли отходящих присоединений ниже допустимого уровня;
- дуговую блокировку двигательного режима и режима динамического торможения;
- электрическую блокировку, обеспечивающую невозможность отключения разъединителя под токовой нагрузкой;
- механическую блокировку, обеспечивающую невозможность доступа в отсек с коммутационной аппаратурой при включенном разъединителе.
- проверку исправности защит;
- дистанционное управление аппаратами.

КОНСТРУКЦИЯ

Устройство состоит из трех цилиндрических оболочек (отсеков), одной прямоугольной коробки и соединенных с ними четырех вводных коробок.

В правом отсеке расположены:

- блокировочный разъединитель;
- трансформаторы тока и напряжения;
- автоматический выключатель;
- блокировочная кнопка.

В двух прямоугольных вводных коробках над правым отсеком установлены проходные зажимы, предназначенные для подключения силового питающего кабеля и цепей управления.

В среднем отсеке находятся:

- блоки управления и защит;
- панель реле;
- трансформатор питания схемы управления;
- датчики тока.

Во вводных коробках среднего отсека установлены проходные зажимы для подключения статора двигателя.

В левом отсеке находятся блоки управления и защит и панель реле, а также датчики тока ротора и понижающий трансформатор источника тока динамического торможения.

Во вводных коробках левого отсека установлены проходные зажимы для подключения ротора двигателя и жидкостного реостата.

В прямоугольной коробке левого отсека размещены силовые полупроводниковые приборы и система управления источника тока динамического торможения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение переменного тока, В	660
Частота напряжения сети, Гц	50
Номинальный ток нагрузки, А	350
Номинальное напряжение постоянного тока динамического торможения, В	10, 20
Номинальный постоянный ток в режиме динамического торможения, А при ПВ=40% и времени цикла 17 мин	500
Охлаждение	Воздушное естественное
Степень защиты устройства от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP54
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	2850
ширина	906
высота	990
Масса, кг, не более	1100

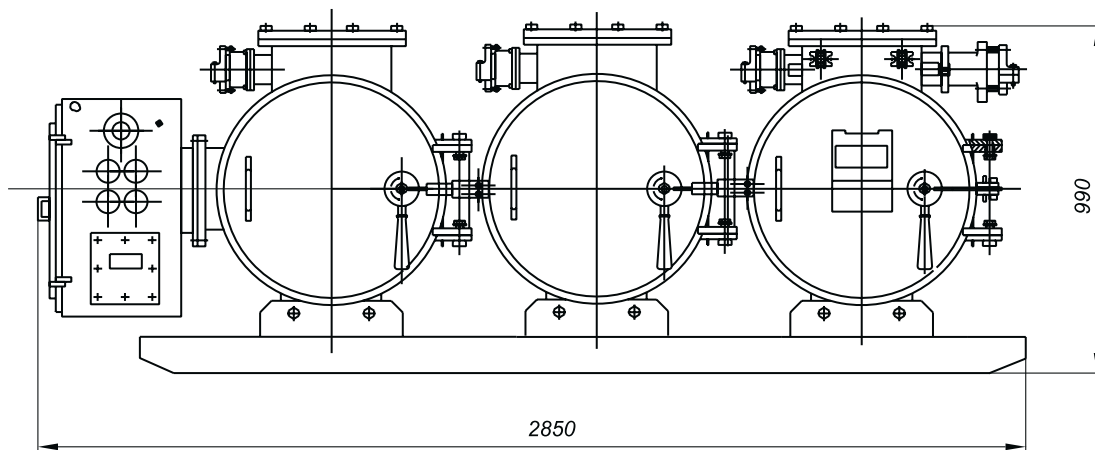


Рис. 1

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации устройства – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев от даты изготовления.

При поставке устройства на экспорт гарантийный срок устанавливается 18 месяцев с момента проследования через государственную границу Украины.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки устройства входят:

- устройство УВПМ-350 U5;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации.