

УСТРОЙСТВО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ МАШИН УВПМ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство взрывозащищенное для подземных машин УВПМ предназначено для управления и защиты асинхронных двигателей подземных машин напряжением 1140/660 в угольных шахтах, в том числе опасных по газу (метану) или пыли.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

УВПМ-XX-XXX У5

У – устройство

В – взрывозащищенное

П – подземных

М – машин

XX: **ПМ** – подъемные машины; **ЗК** – забойные комплексы; **ПК** – проходческие комбайны

XXX: номинальный ток, **АУ** – климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69; **5** – категория размещения по ГОСТ 15150-69.

Исполнение по взрывозащите: РВ ЗВИа с, РО Ia – для внутренних поставок,

ФУНКЦИИ

Исполнение ПМ:

- дистанционное включение, отключение и реверсирование двигателя по искробезопасным цепям с защитой от потери управляемости;
- закорачивание ротора двигателя;
- подача на статор двигателя в режиме динамического торможения регулируемого по величине постоянного тока.

Исполнение ЗК и ПК:

- дистанционное включение и от-ключение питаемых двигателей по искробезопасным цепям с защитой от потери управляемости;
- дистанционное включение и от-ключение питаемых двигателей по искробезопасному интерфейсу RS485;

Устройство обеспечивает следующие защиты и блокировки:

- максимальную токовую защиту;
- защиту от опрокидывания двигателя;
- защиту от перегрузки по току двигателя;
- защиту от недопустимой асимметрии (обрыва) фаз;
- прогностический контроль изоляции отходящего присоединения;
- защиту от замыканий в цепях дистанционного управления;
- защиту от обрыва измерительной цепи датчиков токовой защиты;
- обеспечение необходимой технологической выдержки времени на включение двигателя;
- электрическую блокировку, обеспечивающую невозможность отключения разъединителя под токовой нагрузкой;

Устройство обеспечивает индикацию:

- напряжение сети;
- тока отходящего присоединения;
- сопротивления изоляции отходящего присоединения;
- значений уставок токовой защиты;
- срабатывания защит и блокировок.

Дополнительные функции:

- регистрация токовой нагрузки, срабатывания защит и блокировок, изменений уставок токовых защит на извлекаемый носитель и передача информации по искробезопасному интерфейсу RS485
- подключение внешних датчиков давления, расхода, скорости и положения объектов, обработка и передача этой информации по искробезопасному интерфейсу RS485

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Наименование параметра, показателя	Единицы измерения	Значение
Номинальное напряжение сети,	В	1140/660
Частота сети, Гц	Гц	50
Номинальный ток устройства, А: - для исполнений ПМ и ПК; - для исполнения ЗК	А	400 1120 (2x560) – 2 ввода
Номинальный постоянный ток в режиме динамического торможения для исполнения ПМ, А	А	500
Количество отходящих присоединений: - для исполнений ПМ; - для исполнений ПК; - для исполнения ЗК		2 7 1...13
Степень защиты от внешних воздействий		IP54
Габаритные размеры для исполнений ПМ, ЗК длина ширина высота	мм	1930 870 1050
Масса, не более	кг	1500
Габаритные размеры для исполнений ПМ, ЗК длина ширина высота	мм	1800 670 920
Масса, не более	кг	970