

Аппарат защиты электродвигателей с регистратором тока КОРД.У4.У5 типа АЗДР



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Аппарат КОРД.У4.У5 типа АЗДР, в дальнейшем именуемый «Аппарат АЗДР», предназначен для защиты электродвигателей при тяжело нагруженных режимах работы, регистрации потребляемого тока, увеличения срока службы и повышения безопасности эксплуатации двигателя.

Область применения аппаратов АЗДР — предприятия горно-металлургического комплекса: металлургические и горно-обогатительные комбинаты, рудники, коксохимические и огнеупорные заводы, обогатительные фабрики, котельные и многие другие предприятия с тяжелыми условиями работы электродвигателей.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КОРД.У4.У5 типа АЗДР:

- КОРД.У4** — название аппарата по групповым Техническим условиям в унифицированном корпусе с многофазным контролем тока;
- У5** — климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150;
- АЗДР** — тип аппарата по основным выполняемым функциям.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- температура окружающей среды от -5°C до $+50^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность при температуре $+32\pm 2^{\circ}\text{C}$ $98\pm 2\%$.

ФУНКЦИИ

- защита двигателя при незавершившемся пуске;
- защита двигателя при технологических перегрузках;
- защита двигателя при заклинивании (опрокидывании);
- защита двигателя при обрыве фазы питания;
- индикация технологических и экстренных перегрузок двигателя;
- регистрация тока двигателя (запись и хранение на извлекаемой флеш-карте памяти информации о токе двигателя с привязкой к дате и времени).

Программа визуализации позволяет выводить на экран компьютера зарегистрированный ток двигателя за любые временные интервалы (месяц, сутки, смена, час, минута) в виде графика или таблицы.

Регистратор также позволяет принимать и передавать данные по линии связи RS-485, протокол Modbus RTU.

При комплектовании аппарата блоком индикации БИ дополнительно обеспечиваются следующие функции:

- блокировка и деблокировка повторного пуска двигателя после срабатывания защиты;
- индикация причины срабатывания аппарата.

КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно аппарат АЗДР выполнен единым блоком, в который входят датчики тока, электронная схема и исполнительный элемент, залитые герметизирующим компаундом.

На корпусе аппарата расположены потенциометры для настройки токо-временных защитных характеристик с учетом конкретных режимов работы защищаемых электродвигателей.

Регистратор тока выполнен отдельным блоком в пластмассовом корпусе, пристыкованном к аппарату.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон мощности защищаемых двигателей, кВт	от 2,2 до 4000
Напряжение питания защищаемых двигателей, В:	от 380 до 10000
Коммутационная способность выходных цепей управления контактором: максимальный ток, А максимальное напряжение, В	6 600
Длительность непрерывной записи информации о токе (с дискретностью 1 с), мес.	12
Габаритные размеры блока индикации БИ, мм, не более	200×100×110
Масса блока индикации БИ 5, кг, не более	0,5

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок — 24 месяца со дня поставки.
Срок службы — 10 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- аппарат АЗДР;
- руководство по эксплуатации — паспорт (объединенный документ);
- блок индикации БИ (при заказе с БИ);
- диск с программой визуализации для установки в компьютер пользователя;
- адаптер для подключения выемной флеш-памяти регистратора к USB-порту компьютера пользователя.

Аппарат АЗДР имеет три типоразмера в зависимости от диапазона номинальных токов защищаемых электродвигателей:

- 1-й типоразмер — на токи от 4,8 А до 62 А;
- 2-й типоразмер — на токи от 20 А до 106 А;
- 3-й типоразмер — на токи от 39 А до 212 А.

По отдельному заказу потребителей аппарат может быть изготовлен на токи до 450 А включительно.

Аппарат АЗДР не требует отдельного источника питания, так как питание аппарата и регистратора обеспечивается исключительно за его индуктивной связи с жилами защищаемого двигателя.

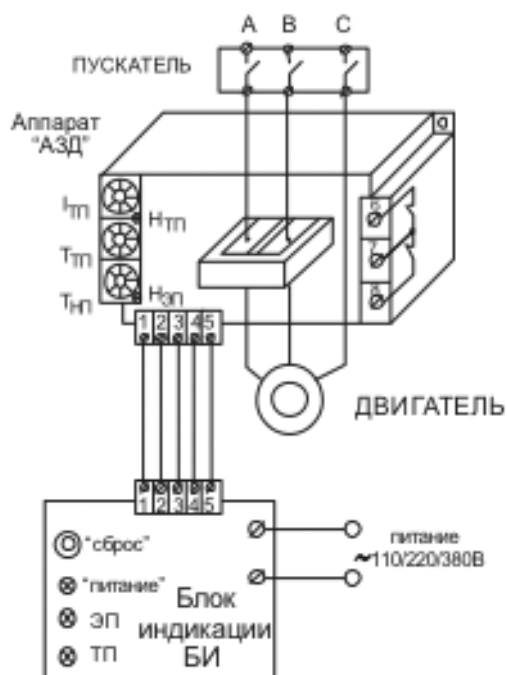
Аппарат АЗДР обеспечивает каждую защитную функцию с помощью отдельных одновременно действующих защитных характеристик, что существенно повышает надежность защиты электродвигателя за счет полной адаптации аппарата к защищаемому двигателю и его режимам работы.

Мощность выходных контактов аппарата АЗДР позволяет включать их непосредственно в цепи катушки контактора магнитного пускателя без промежуточных реле.

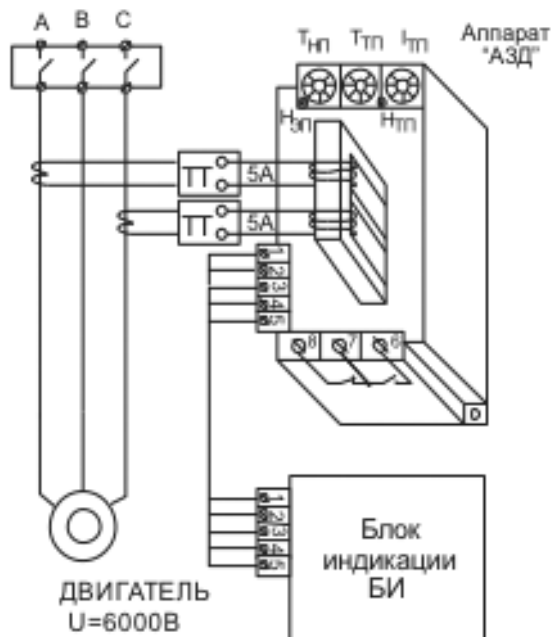
ПРИМЕРЫ ЗАКАЗА

- 1) Для защиты двигателя с номинальным током 60 А без блока индикации:
Аппарат защиты электродвигателя АЗДР (2-й типоразмер).
- 2) Для защиты двигателя с номинальным током 350 А с блоком индикации БИ:
Аппарат защиты электродвигателя АЗДР с номинальным током 350 А с блоком индикации БИ.

Монтаж аппарата "АЗД"

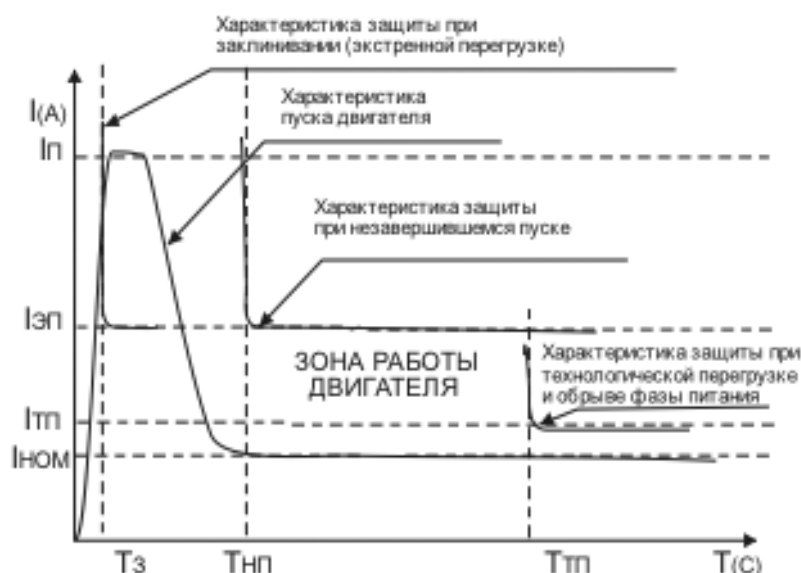


Монтаж аппарата "АЗД" при работе от вторичных цепей высоковольтных измерительных трансформаторов тока



- Нтп - индикатор технологической перегрузки двигателя
 Нзп - индикатор экстренной перегрузки двигателя

Токо-временные характеристики АЗД



- Ip - пусковой ток двигателя
 Inom - номинальный ток двигателя
 Iзп - ток срабатывания аппарата при незавершенном пуске и заклинивании двигателя (ток экстренной перегрузки)
 Itп - уставка тока контроля при технологической перегрузке
 Tз - выдержка времени при защите от заклинивания двигателя
 Tнп - уставка выдержки времени при защите от незавершенного пуска двигателя
 Tтп - уставка выдержки времени при контроле технологической перегрузки