

НОВАЯ РАЗРАБОТКА

Интеллектуальный механизм на базе БД-10АМ с ПБР-ИМ-ДТ

Для применения контроллера исполнительного механизма в жестких условиях эксплуатации (высокие температуры, вибрации), а также для построения шкафов РТЗО с интеллектуальными ячейками разработано шкафное исполнение КИМ на базе ПБР-ЗИ.

Основные преимущества данного исполнения:

- информационная связь между механизмом с БД-10АМ и шкафом РТЗО с ПБР-ИМ-ДТ осуществляется по токовой петле 4-20 мА;
- организация внутри шкафа локальной сети и передачи собранной информации в ПТК как по RS-485 так и аналогово-дискретными сигналами;
- резкое сокращение линий связи и сложности внутри шкафного монтажа;
- разгрузка контроллера верхнего уровня, а так же уменьшение количества модулей ввода-вывода;
- с минимальными трудозатратами осуществить модернизацию серийных механизмов до интеллектуальных (установка БД-10АМ вместо БСПТ-10М).

Шкафное исполнение контроллера исполнительного механизма представляет собой новое исполнение пускателя ПБР-И (ПБР-З(2)ИМ-ДТ). Пускатель ПБР-З(2)ИМ-ДТ работает в комплекте с токовым датчиком БД-10АМ установленным на электроприводе и подключенным к пускателю по двух проводной схеме управления. Пускатель получает информацию о положении выходного органа электропривода от ДТ, на основании этой информации формирует состояние виртуальных концевых (КВО, KB3) и путевых (ПВО, ПВЗ) выключателей открытия и закрытия. Использование сигналов реальных концевых и путевых выключателей не предусмотрено. Возможно использование сигналов реальных моментных выключателей открытия (МВО) и закрытия (МВЗ). Состояние виртуальных КВО, KB3 выводится на реальные дискретные выходы.

ПБР-З(2)ИМ-ДТ может выполнять следующие функции:

- реверсивное управление двигателем электропривода по командам или сигналам от пульта настройки PN1, компьютера или контроллера по каналу интерфейса RS-485 или RS-232, от аналогового сигнала задания положения, от дискретных входов, а также самостоятельно выполнять функцию автомата повторных включений (АПВ);
- формирование состояния виртуальных концевых и выключателей, вывод состояния КВО и KB3 на реальные дискретные выходы;
- прием от моментных выключателей закрытия (МВЗ) и открытия (МВО) дискретных сигналов о превышении момента;
- прием от токового датчика сигнала о положении выходного органа электропривода;
- вывод аналогового сигнала положения выходного органа электропривода;
- формирование дискретного сигнала «ГОТОВНОСТЬ»;
- аналоговое управление – выполнение функции позиционера;
- выполнение команд настройки, управления, контроля состояния от внешнего пульта настройки PN1, подключаемого через интерфейс RS-232 или от компьютера с программой «Эмулятор пульта настройки» или «Конфигуратор», подключаемого через интерфейс RS-232 или RS-485;
- защитное отключение электродвигателя, формирование выходного сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» и индикация неисправности.

Дополнительные опции:

С – сетевой интерфейс RS-485 для связи с верхним уровнем.

Интеллектуальный механизм на базе БД-10АМ с ПБР-ИМ-ДТ



Схема управления электроприводом с использованием пускателя ПБР-ЗИМ-ДТ-ХХ-С и блока датчика БД-10АМ по двухпроводной схеме

