

КОНТРОЛЛЕР ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА КИМЗ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ОБЩЕПРОМЫШЛЕННОГО И ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИСПОЛНЕНИЙ

Контроллер является конфигурируемым микро-процессорным устройством и обеспечивает дистанционное и местное управление приводами постоянной и переменной скорости в АСУ ТП.

Контроллер изготавливается в общепромышленном или взрывозащищенном исполнениях. Вид взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка d» по ГОСТ Р МЭК 60079-1-2007 и маркировкой взрывозащиты «1Ex d IIB T4 Gb» по ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011.

Применение контроллера расширяет функциональные возможности привода и позволяет: повысить точность управления и контроля состояния электропривода и арматуры; обеспечить безопасность эксплуатации, удобную настройку и хранение параметров; вести архив работы; защитить привод и арматуру при нештатных ситуациях; сократить количество линий связи и силовых кабелей; уменьшить стоимость и время работ при установке и обслуживании электропривода на объекте.



Механизм МЭОФ - 10К с контроллером исполнительного механизма КИМЗ

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

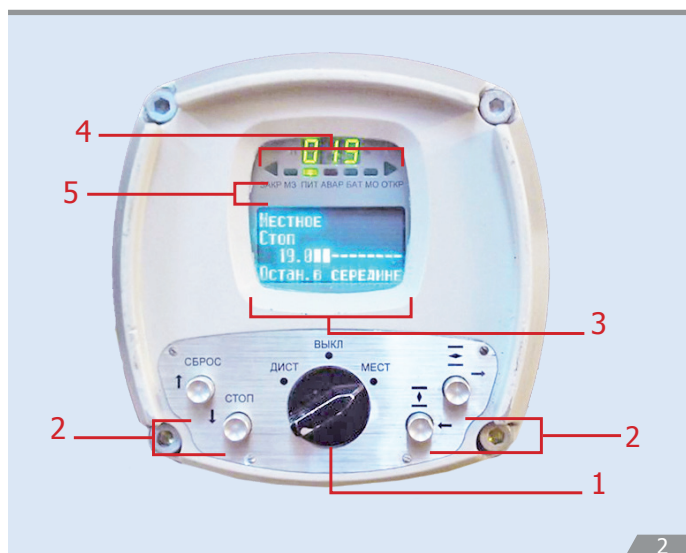
- Установка непосредственно на приводе.
- Возможность поворота корпуса контроллера на приводе, пульта местного управления и кабельных вводов на корпусе.
- Бесконтактный реверсивный тиристорный пускатель.
- Абсолютный бесконтактный цифровой датчик положения.
- Электронный цифровой датчик момента.
- USB - интерфейс для подключения к ПК («Конфигуратор» программное обеспечение собственной разработки).
- Два интерфейсных канала RS-485 (протокол MODBUS-RTU) с возможностью резервирования для подключения к контроллеру АСУ ТП.
- ZigBee интерфейс для связи с пультом настройки ПНЗ с дальностью действия до 20 метров.
- Bluetooth интерфейс с программным обеспечением собственной разработки для связи с КПК на ОС Android или ПК, дальность действия до 10 метров.
- Отсек с клеммной колодкой для подключения кабелей питания и управления.
- Пульт местного управления с возможностью механической блокировки.
- Два внутренних гальванически развязанных нестабилизированных источника питания постоянного тока 24 В, 200 мА для внешних цепей.
- Батарея автономного питания обеспечивает контроль положения при отсутствии основного питания.
- Возможность подключения внешнего резервного источника питания на 24 В.
- Измерение токов и напряжения питающей сети для защиты привода.
- Два дисплея: графический и символьный.
- Функционирование при потере сигнала управления.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	- общепромышленное исполнение У1 с диапазоном температур от минус 40 до плюс 60 °С; - взрывозащищенное исполнение УХЛ1 с диапазоном температур от минус 60 до плюс 60 °С.
Напряжение питания	- однофазная сеть ≈220, 230 или 240 В, частотой 50 или 60 Гц; - трехфазная сеть ≈380, 400 или 415 В, частотой 50 или 60 Гц.
Потребляемая мощность, не более	20 Вт, при включении нагревательного элемента – не более 400 Вт
Максимальный ток выходных цепей силового коммутатора в повторно-кратковременном режиме с частотой включений до 630 в час и продолжительностью включений 25 % не менее	9 А; 16 А (опция)
Параметры дискретных входов	логический «0» - (0-8) В логическая «1» - (18-30) В полярность значения не имеет
Диапазоны аналогового сигнала: - входного сигнала задания; - выходных сигналов положения и момента (активный).	(0-5), (0-20) или (4-20) мА (4-20) мА
Коммутационная способность дискретных выходов типа «сухой контакт»	- максимальная коммутируемая мощность 60 ВА; - минимальный коммутируемый ток 1 мА; - максимальный коммутируемый ток 1 А; - максимальное коммутируемое напряжение 220 В.
Габаритные размеры, не более	385 x 265 x 275 мм
Масса, не более	12 кг
Рабочее положение	любое
Средний срок службы контроллера	не менее 10 лет
Электромагнитная совместимость по ГОСТ 50746-2000	III группа с критерием функциональности А

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРИВОДОВ, ОСНАЩЕННЫХ КИМЗ

- Местное или дистанционное управление выходным органом привода с точной остановкой в любом заданном положении.
- Использование источников дистанционного управления:
 - аналогового сигнала (позиционер);
 - дискретных сигналов «ОТКРЫТЬ», «ЗАКРЫТЬ» «СТОП»;
 - цифровых сигналов (по интерфейсу RS-485);
 - сигнала «АВАРИЯ» (программируемое Аварийное управление).
- Встроенный ПИД-регулятор (Конфигурация Р).
- Установка выходного органа привода с уплотнением или без него.
- Индикация состояния электропривода, кодов неисправностей и параметров настройки на графическом дисплее.
- Индикация состояния концевых и моментных выключателей, батареи резервного питания, наличия основного питания, сигнала «НЕИСПРАВНОСТЬ» светодиодами индикаторами.
- Связь по интерфейсу RS-485 (протокол MODBUS-RTU) с устройством верхнего уровня.
- Сохранение параметров настройки в энергонезависимой памяти.
- Регулирование средней относительной скорости движения выходного органа привода.
- Контроль состояния и защита при превышении и дисбалансе токов, неправильном подключении электродвигателя, обрыве фазы, неисправности датчиков, несанкционированном доступе, заклинивании или превышении времени полного хода.
- Самодиагностика энергонезависимой памяти, исправности датчиков и основных узлов контроллера.
- Защитное отключение двигателя:
 - при превышении заданного момента на выходном органе электропривода;
 - при перегреве электродвигателя;
 - при обнаружении неисправности электропривода.
- Начало движения (страгивание) рабочего органа арматуры из крайних положений с максимальным крутящим моментом.
- Настройка параметров электропривода, в том числе параметров концевых, путевых и моментных выключателей, параметров защиты, установка момента выключения необходимого для арматуры.
- Автоматическое управление подогревателем электронного отсека в зависимости от температуры окружающей среды.
- Архив событий (режимы и время работы, журнал рабочих трендов крутящего момента и токов, неисправности и др.).



Пульт местного управления имеет:

- 1 - переключатель режима управления «ДИСТАНЦИОННОЕ», «ОТКЛ./НАСТР.», «МЕСТНОЕ»;
- 2 - четыре кнопки управления и настройки;
- 3 - графический ЖК дисплей для указания текущего положения рабочего органа арматуры, отображения другой информации при работе и настройке;
- 4 - трехразрядный дисплей для индикации положения;
- 5 - светодиодная индикация (наличия движения, конечных положений, превышения момента, неисправности, необходимости замены батареи).

ИСПОЛНЕНИЯ:

- По конструктивному исполнению (для установки на неполноповоротные и многооборотные электроприводы).
 - По типу питания (трехфазное или однофазное).
 - По конфигурации, определяемой функциями и базовым составом входных и выходных сигналов:
 - **конфигурация М** - для дистанционного управления используются дискретные сигналы «ОТКРЫТЬ», «ЗАКРЫТЬ», «СТОП». Выходными являются дискретные сигналы состояния контроллера «ГОТОВНОСТЬ», «НЕИСПРАВНОСТЬ», дискретные сигналы состояния концевых и моментных выключателей.
 - **конфигурация Д** - для дистанционного управления используются дискретные сигналы «ОТКРЫТЬ», «ЗАКРЫТЬ», «СТОП». Выходными являются дискретные сигналы состояния контроллера («ГОТОВНОСТЬ», «НЕИСПРАВНОСТЬ»), дискретные сигналы состояния концевых, промежуточных и моментных выключателей (реле) и аналоговый сигнал положения.
 - **конфигурация А (позиционер)** - для дистанционного управления используется аналоговый сигнал «ЗАДАНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ». Остальное соответствует конфигурации Д. Есть возможность резервирования дискретными сигналами.
 - **конфигурация С** - для дистанционного управления используется сигнал по интерфейсу RS-485 (протокол MODBUS) или дискретные сигналы «ОТКРЫТЬ», «ЗАКРЫТЬ», «СТОП». Вся информация о состоянии контроллера, включая текущее положение и состояние выключателей, передается по интерфейсу RS-485. Дополнительно выходными являются дискретные сигналы состояния контроллера («ГОТОВНОСТЬ», «НЕИСПРАВНОСТЬ»).
 - **конфигурация Т** - в отличие от конфигурации С дополнительно имеет выходные дискретные сигналы состояния концевых выключателей («КВО», «КВЗ») и аналоговый сигнал положения.
 - **конфигурация Р** - регулирование технологического параметра с алгоритмом ПИД-регулирования.
- К базовым исполнениям конфигураций возможны дополнительные опции.

ОАО «АБС ЗЭИМ Автоматизация»

Россия, 428020, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. И.Яковлева, д. 1

тел.: +7 (8352) 30-52-63, 30-52-21, факс: +7 (8352) 30-51-11

sales@zeim.ru, www.abs-zeim.ru, www.abselectro.com