



Открытое акционерное общество «АБС ЗЭИМ Автоматизация»

– одно из ведущих предприятий электротехнической промышленности России. Одним из видов ее деятельности является разработка и внедрение «под ключ» различных автоматизированных систем управления технологическими процессами, изготовление широкой номенклатуры средств автоматизации для систем промышленной автоматики.

АБС ЗЭИМ Автоматизация – одна из ключевых структур международной холдинговой компании АБС Холдингс, объединившей одиннадцать предприятий на территории России и Восточной Европы. АБС Холдингс более 50 лет оказывает ЕРСМ услуги в электроэнергетике, нефтяной, газовой, металлургической, горнодобывающей и других системообразующих отраслях промышленности.

История АБС ЗЭИМ Автоматизация началась в 1958 году с выпуска первых отечественных электрических исполнительных механизмов. Это направление по-прежнему одно из основных, и мы сохранили в нем лидерские позиции.

АБС ЗЭИМ Автоматизация разрабатывает, производит, поставляет и обеспечивает сервисное обслуживание следующих видов продукции:

- промышленные контроллеры;
- приборы контроля и регулирования технологических процессов;
- средства измерения и автоматизации технологических объектов;
- электроисполнительные механизмы и приводы для трубопроводной арматуры;
- комплекты запорно-регулирующей арматуры (задвижки, клапаны, краны шаровые, дисковые затворы и др.).

Бизнес АБС ЗЭИМ Автоматизация основан на эффективном производстве и управлении. Значительные средства вкладываются в техническое переоснащение, во внедрение самых современных технологий. Приоритет отдается оборудованию с высокой степенью автоматизации от лучших мировых производителей. Ключевым фактором в повышении эффективности производства является действующая ERP-система, обеспечивающая информационную поддержку при решении оперативных, тактических и стратегических задач управления. Активное сотрудничество с

ведущими отечественными научно-исследовательскими, проектными институтами и конструкторскими бюро позволяет поддерживать высокий уровень разработок и технологических решений.

Соответствие системы качества требованиям ISO 9001:2000 подтверждены сертификатами TUV Hessen CERT и EUROCART (Германия).

Вся продукция сертифицирована и соответствует регламентирующим документам Федеральной службы по технологическому надзору и Госатомнадзора. Испытательная лаборатория и метрологическая служба аккредитованы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

АБС ЗЭИМ Автоматизация постоянно работает над созданием новой и совершенствованием серийной продукции. Специалистами завода разработан **контроллер исполнительного механизма КИМ1** – электронный блок, благодаря которому серийные и вновь разрабатываемые электроприводы приобретают новые качества, становятся интеллектуальными. КИМ1 имеет установочные и габаритные размеры серийного датчика положения и устанавливается в электропривод на его место.



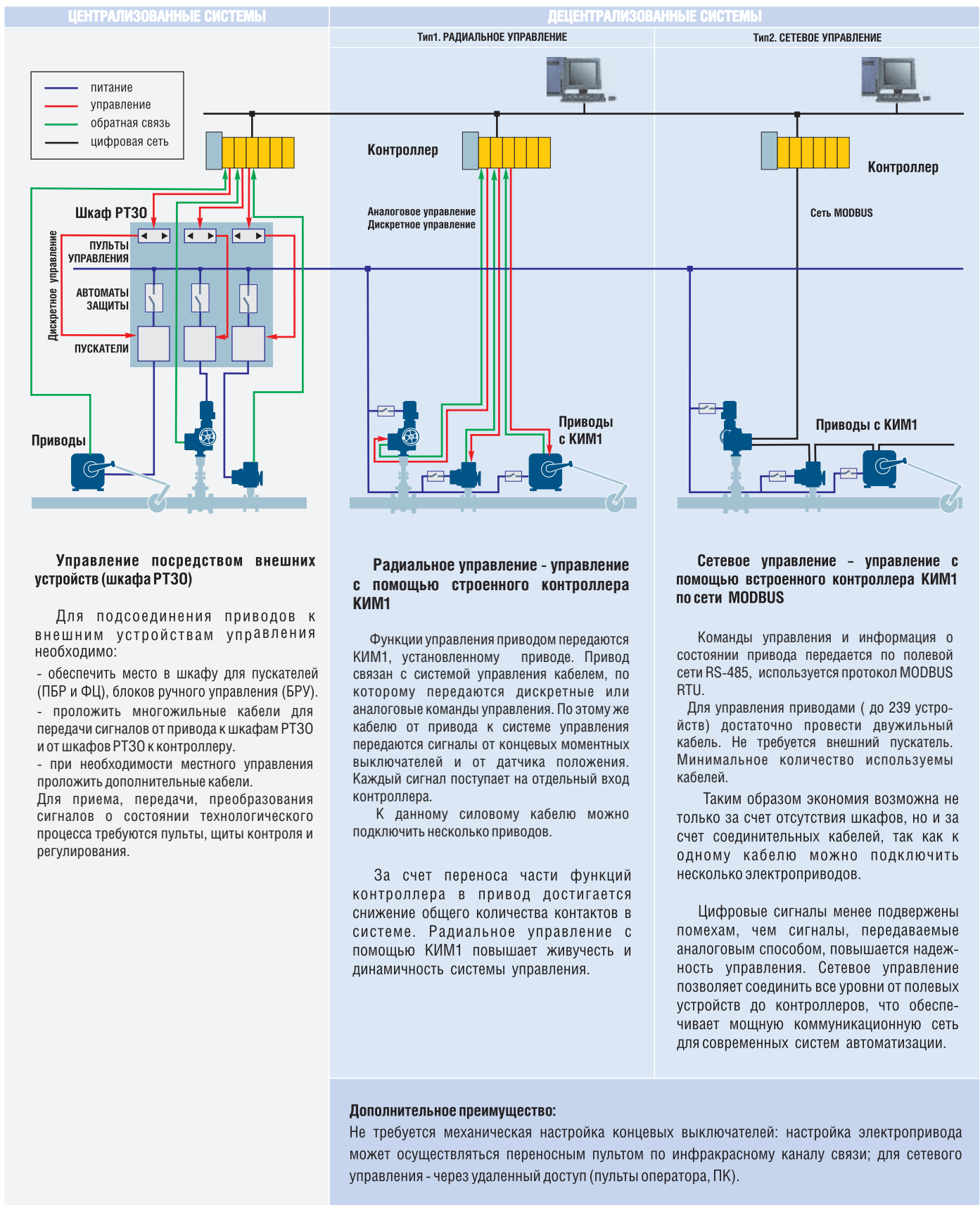
Функциональные особенности интеллектуальных электроприводов, оснащенных КИМ1:

- Управление электроприводом:
 - дискретными сигналами;
 - по сети RS-485, протокол MODBUS;
 - аналоговым сигналом;
 - от автономного инфракрасного пульта;
 - от пульта местного управления.
- Дистанционная настройка параметров:
 - от автономного инфракрасного пульта;
 - по сети RS-485.
- Различные виды защит:
 - по превышению тока электродвигателя;
 - по превышению времени работы электропривода;
 - по отсутствию движения при подаче команды;
 - по превышению температуры двигателя.
- Легкая настройка привода на арматуру.
- Установка в заранее заданное положение по дискретному или сетевому сигналу «Авария».
- Адаптация при позиционировании. КИМ1 при позиционировании заранее отключает двигатель, учитывая инерцию электропривода. Величина ошибки постоянно анализируется, чтобы корректировать время упреждения.
- Контроль превышения момента на выходном валу электропривода (при наличии датчика момента).
- Формирование обобщенного сигнала «Неисправность».
- Батарея резервного питания, обеспечивающая работу датчиков и индикации в течение 24 часов.
- Электронная индикация наличия движения, конечных положений, превышения момента, неисправности, необходимости замены батареи.
- Механический указатель текущего положения рабочего органа арматуры.
- Сигнализация о достижении рабочим органом арматуры конечных и промежуточных положений.
- Сигнализация о превышении момента.
- Установка рабочего органа арматуры в положение «Закрывать» и «Открывать» с уплотнением или без него.
- Управление противоконденсатным подогревателем электронного отсека в зависимости от температуры.
- Диапазон рабочих температур от -40 до +60°C.
- Встроенный пускатель.


КИМ1 имеет несколько исполнений по способу управления:

- дискретное управление. Управление командами ОТКРЫТЬ, ЗАКРЫТЬ, подаваемыми на дискретные входы;
- аналоговое управление. Управление аналоговым сигналом (0..5mA, 0..20mA, 4..20mA, 0..10V);
- управление по сети RS-485 с протоколом MODBUS.

Традиционная и интеллектуальная техника ABS ЗЭИМ Автоматизация в в автоматизированных системах управления



МЕХАНИЗМЫ И ПРИВОДЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ С КОНТРОЛЛЕРОМ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА КИМ1

	Крутящий момент, Нм	Номинальное время полного хода, с	Номинальное значение полного хода, обороты	Напряжение питания
МЭО(Ф) - 40	16; 40	10; 25; 63	0,25; 0,63	220 или 380 В
МЭО(Ф) - 250	40; 100; 250	10; 25; 63; 160	0,25; 0,63	380 В
МЭО(Ф) - 1000	320; 630; 1000	10; 15; 25; 37; 63; 160	0,25; 0,63	380 В
МЭО(Ф) - 1600	630; 1000; 1600; 2500	10; 15; 25; 37; 63; 160	0,25; 0,63	380 В

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ И МЕХАНИЗМОВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЛЕРА КИМ1

Электрическое питание

Контроллер питается тем же напряжением, что и электропривод (ЭП):

- от однофазной сети переменного тока с напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Допустимое отклонение напряжения питания от +10 до -15%, частоты: от +2 до -2%;
- от трехфазной сети переменного тока с напряжением 380 В и частотой 50 Гц. Допустимое отклонение напряжения питания от +10 до -15%, частоты: от +2 до -2%;

Потребляемая мощность контроллеров:

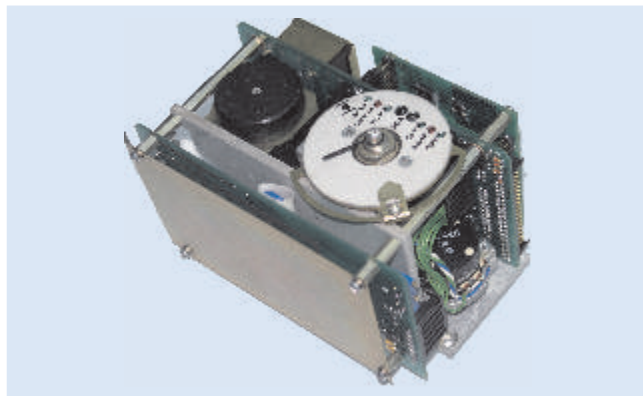
- по постоянному току, Вт не более -3;
- по переменному току, ВА не более - 5.

Масса контроллера, кг, не более-1,5.

Контроллер обладает свойством энергонезависимости: при пропадании питания все настройки сохраняются и при возобновлении питания контроллер продолжает нормальное функционирование.

Функциональные возможности

- Функциональные возможности контроллера определяются:
 - программным обеспечением,
 - подключением дополнительных функциональных узлов, наличие которых должно быть подтверждено соответствующими параметрами настройки.
- Контроллер обеспечивает:
 - контроль собственного функционирования (самоконтроль) и исправности ЭП и арматуры;



- соединение с компьютером, имеющим в качестве управляющего интерфейс RS-485 и поддерживающим протокол MODBUS RTU.

- обмен информацией с пультом настройки (ПН2) по инфракрасному каналу связи на расстоянии до 1 м;
- настройку режимов и параметров контроллера (дистанционно, без вскрытия ЭП) с помощью компьютера или ПН2;
- управление движением ЭП по командам от дискретных входов, аналогового входа задания положения, компьютера, пульта ПН2 или пульта местного управления;
- индикацию положения выходного вала ЭП механическим указателем;
- индикацию светодиодами наличия основного питания (ПИТ), состояния батареи (БАТ), наличия неисправности (АВАР), достижения крайних положений (ОТКР и ЗАКР), перегрузки по моменту (МОМ).

- Контроллер выполняет измерение положения выходного вала ЭПс основной погрешностью не более 0.8% и вариацией не более 0.6%.

- Контроллер может получать и обрабатывать следующие входные электрические сигналы:

- аналоговый сигнал с датчика момента на выходном валу ЭП;
- аналоговый сигнал с позистора – датчика температуры двигателя для контроля температуры двигателя;
- дискретные сигналы управления ОТКР, ЗАКР, СТОП, АВАРИЯ;
- аналоговый сигнал задания положения.

- Контроллер может выдавать следующие выходные электрические сигналы:

- дискретные сигналы состояния виртуальных конечных, промежуточных и моментных выключателей;
- дискретные сигналы индикации состояния «Неисправность», «Готовность», «Местное управление» ;
- аналоговый сигнал положения выходного вала ЭП.

- Контроллер может контролировать ток двигателя и отключать двигатель при перегрузке.

- Контроллер может выполнять защиту электропривода по моменту на выходном валу (при наличии датчика момента).

- Контроллер может выполнять защиту двигателя электропривода от перегрева (при наличии датчика температуры двигателя).

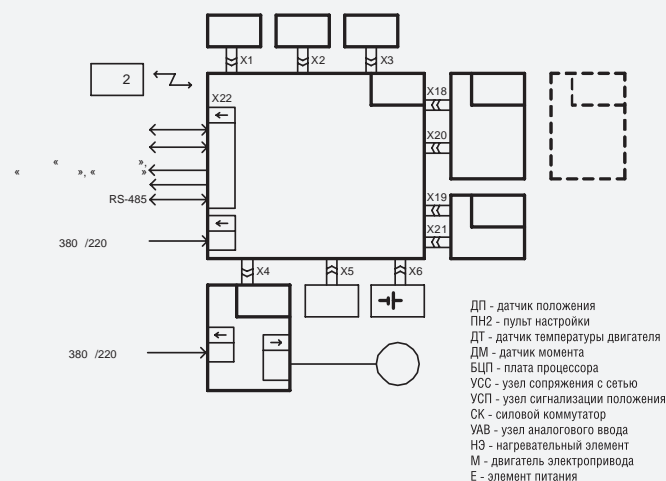
СОСТАВ КОНТРОЛЛЕРА

Базовыми элементами в составе контроллера являются:

- металлический каркас;
- механический указатель положения;
- плата процессора БЦП;
- датчик положения (ДП);
- тиристорный пускатель.

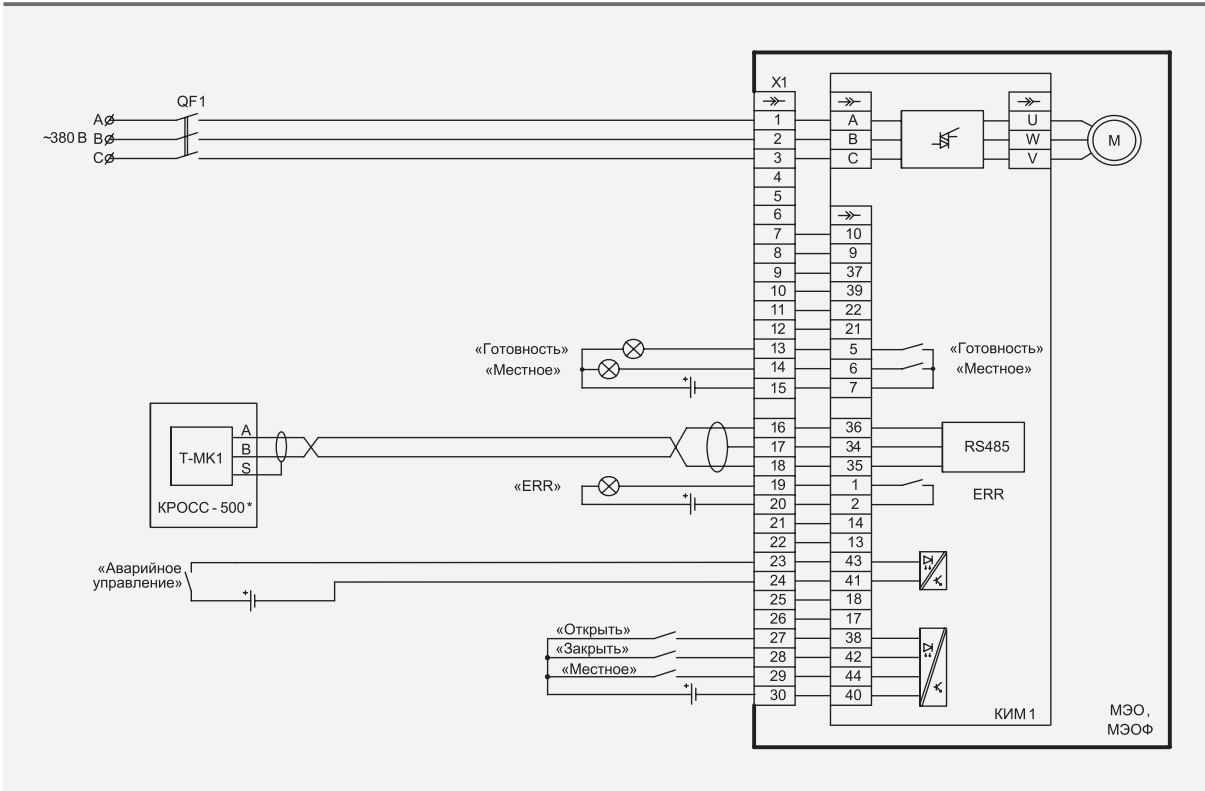
Внешними устройствами, подключаемыми к контроллеру, могут быть:

- пульт настройки (ПН2), обеспечивающий связь с контроллером по инфракрасному (ИК) каналу связи для настройки и управления контроллером;
- компьютер, подключаемый по интерфейсу RS-485, для настройки и управления контроллером;
- другой источник управления (промышленный контроллер, пульт дистанционного управления и т.п.), подключаемый через дискретные входы, или аналоговый вход, или сетевой интерфейс RS-485.



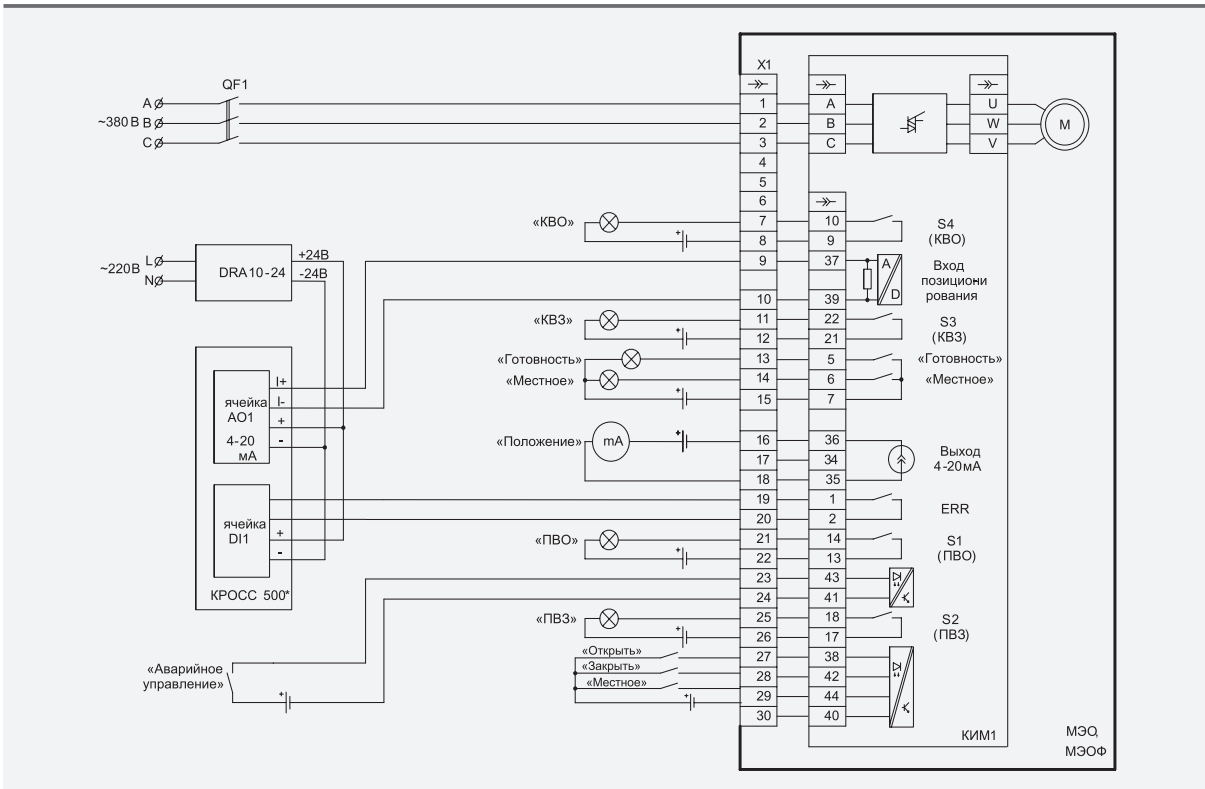
Структурная схема контроллера

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМАМИ С КИМ1



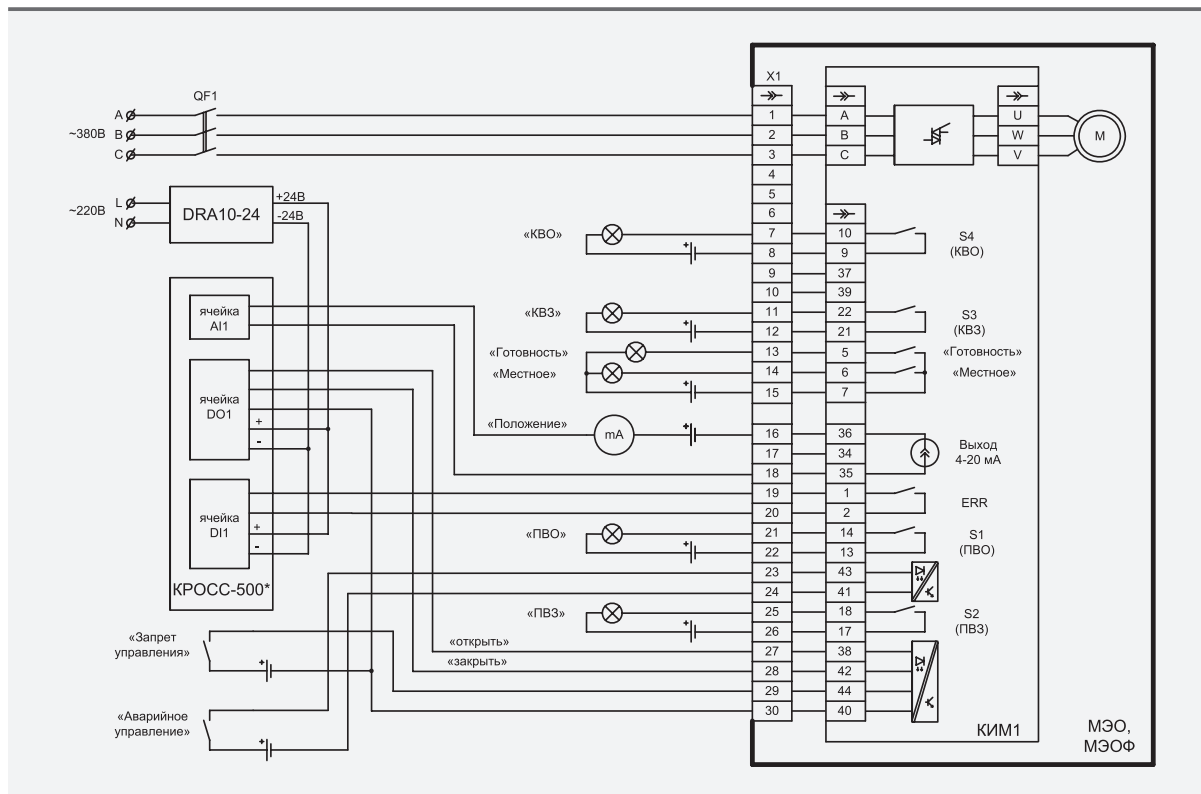
Функциональная электрическая схема управления механизмами МЗО и МЗОФ с контроллером интеллектуального механизма КИМ1 с сетевым управлением.

*Вместо контроллера КРОСС-500 производства ОАО «АБС Автоматизация» может быть применен другой тип контроллера, поддерживающий протокол MODBUS.



Функциональная электрическая схема управления механизмами МЗО и МЗОФ с контроллером интеллектуального механизма КИМ1 с аналоговым управлением «позиционер».

*Вместо контроллера КРОСС-500 производства ОАО «АБС Автоматизация» может быть применен другой тип контроллера.



Функциональная электрическая схема управления механизмами МЭО и МЭОФ с контроллером интеллектуального механизма КИМ1 с дискретным управлением.

*Вместо контроллера КРОСС-500 производства ОАО «АБС Автоматизация» может быть применен другой тип контроллера.

ОТЗЫВЫ КЛИЕНТОВ



ОАО «СУАЛ»
 ФИЛИАЛ «ПИКАЛЁВСКИЙ ГЛИНОЗЁМНЫЙ ЗАВОД
 СИБИРСКО-УРАЛЬСКОЙ АЛЮМИНИЕВОЙ КОМПАНИИ»



25.04.2008_№_2739____
 На № _____ от _____

«Отзыв по результату работы МЭО-630/10-0,25ЕА с КИМ1»

В ноябре 2007 года на второй секции вертикального аппарата участка выщелачивания глиноземного цеха было установлен исполнительный механизм МЭО 630/10 с приставкой КИМ-1 с аналоговым управлением. Механизм сочленен с регулирующим органом (пробковый кран Ду 150 мм), работа цикличная «открыть», «закрыть», в зависимости от величины накопления белитового шлама в секции аппарата. Управление происходит логическим контроллером «ЛОМИКОНТ». За данный период сбоев в работе или выходов из строя исполнительного механизма не наблюдалось. Механизм полностью удовлетворяет поставленной задаче.

Начальник службы КИПИА
 Тел.: (81366) 94-087

Попов Виктор Александрович



АБС Холдингс

Россия, 127018, г. Москва,
ул. Суцеский вал, д. 18
тел: +7 (495) 230-62-44
факс: +7 (495) 230-62-59
e-mail: info@abs-holdings.ru
www.abs-holdings.ru

428020, : +7 (8352) 30-52-13
: (8352) 30-51-21, 30-51-48
: (8352) 30-51-11, 20-15-49
e-mail: adm@zeim.ru, sales@zeim.ru
www.abs-zeim.ru