

Устройство управления и комплексной защиты МК2

Базовая комплексная защита
 Бюджетная версия для простых задач



**СДЕЛАНО В
РОССИИ**

НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство управления и защиты МК2 предназначено для организации системы управления и защиты погружными, поверхностными, штанговыми нефтяными насосами, компрессорами, вентиляторами, конвейерами и транспортерными лентами, мельницами, мешалками и любыми трехфазными асинхронными электродвигателями переменного тока с короткозамкнутым ротором по командам оператора и/или сигналам от датчиков любого типа.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Легкая сборка функциональных систем и шкафов управления любыми насосами, вентиляторами, компрессорами и другими устройствами с трехфазными асинхронными электродвигателями;
- Стоимость в 3 раза ниже аналогичного оборудования;
- Значительное снижение затрат на потреблении электроэнергии, ремонте оборудования;
- Гарантия 2 года;
- Легкое конфигурирование и настройка.

РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Ручное управление с кнопок на лицевой панели МК2;
- Автоматическое управление по дискретным и/или аналоговым датчикам любого типа и исполнения;
- Работа по расписанию (таймер реального времени).

ТИПОВЫЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Объекты водоподдачи (ВНС) и водоотведения (КНС);
- Объекты ЖКХ и сельского хозяйства;
- Промышленные предприятия;
- Предприятия нефтедобычи и нефтепереработки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры электропитания МК2	~160 ... 250В, 50±2 Гц
Параметры силовой сети	1 канал, 3 х ~380 В, 50±2 Гц
Допустимые отклонения напряжения от номинального значения, %	±15
Максимальное измеряемое напряжение по каждой фазе, В	~300
Максимальный измеряемый ток, А:	
- датчики тока Т03-120, А	100
- датчики тока с унифицированным выходом 5А, А	1000
Аналоговый вход	0...20(4...20) мА, встроенный БП =15В, 0.1А
Дискретные входы	6 (функционально настраиваемые, с гальванической развязкой)
Дискретные выходы	2 (э/м реле с переключающим контактом, ~250 В, 2.0 А)
Степень защиты корпуса	IP54 (лицевая панель), IP30 (задняя панель)
Габаритные размеры, мм	(96x96x90)±1
Масса, кг	0.6
Способ установки	Щитовое исполнение



Устройство управления и комплексной защиты МК2

ИСТОЧНИКИ ЗАДАНИЯ КОМАНД

- Пульт управления(лицевая панель) МК2
- Дискретные входы
- Аналоговый вход
- Недельный Таймер (на базе встроенных часов реального времени)

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

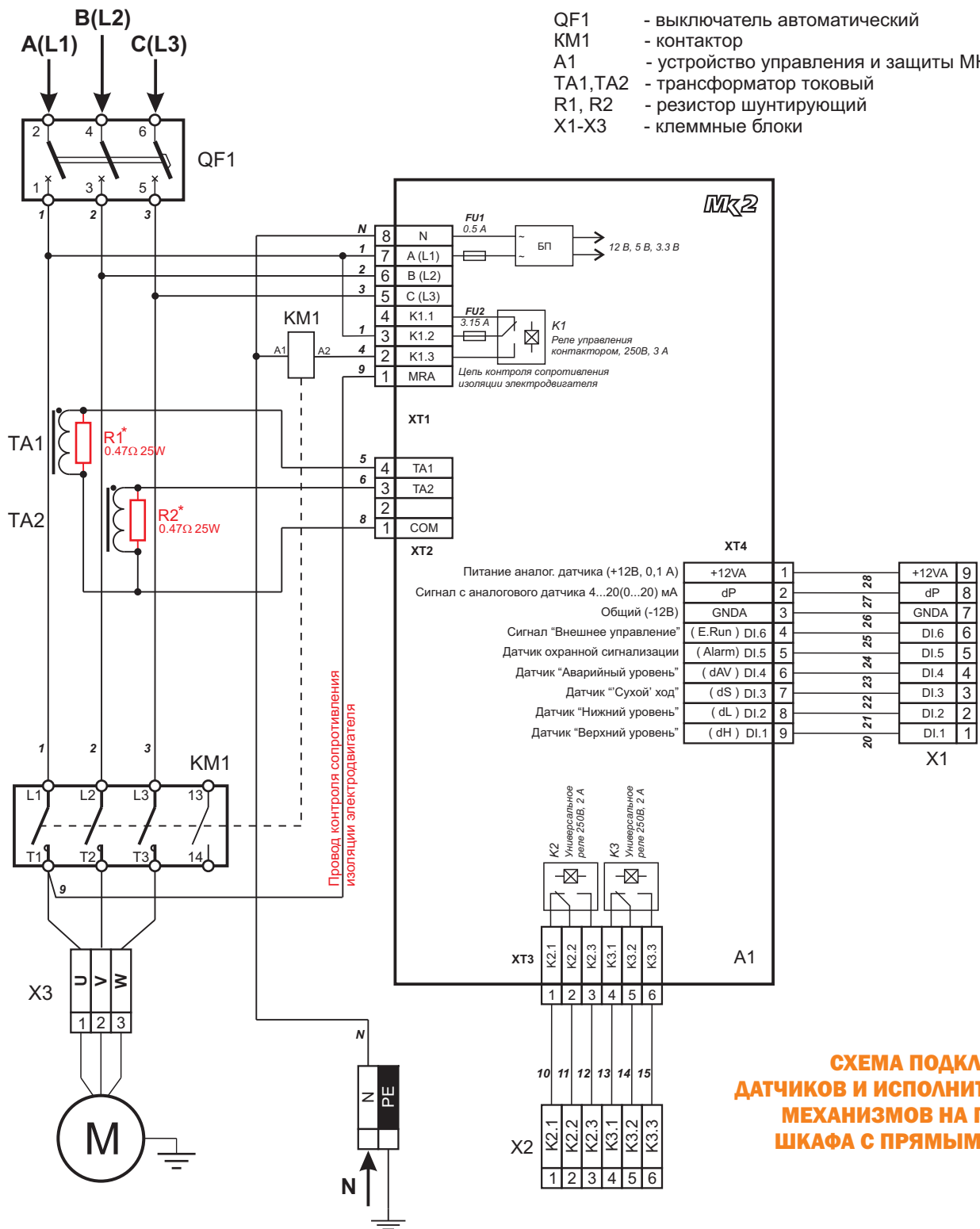
- Поддержание технологического параметра (давление, уровень, температура и т.д.)
- Пофазное измерение питающих напряжений
- Измерение тока по 2-м фазам
- Различные варианты запуска электродвигателя (прямой/плавный/звезда-треугольник)
- Комплексная многоступенчатая защита электродвигателя и насоса
- Выполнение гибких алгоритмов работы
- Настройка и индикация всех параметров на русском языке

КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА

- Настраиваемая электронная защита при повышении или понижении тока
- Настраиваемая электронная защита при повышении или понижении напряжения
- Настраиваемая электронная защита при перекосе фаз по току или напряжению
- Контроль чередования и обрыва фазы
- Контроль сопротивления изоляции обмоток электродвигателя перед включением
- Защита оборудования от частого включения (ограничение количества пусков в час)
- Отключение двигателя при превышении времени Таймера продолжительности работы
- Возможность блокировки работы при часто возникающих авариях
- Контроль работоспособности аналоговых датчиков давления или уровня с выходом 0...20 (4...20) мА
- Защита помещения от несанкционированного доступа
- Защита помещения от затопления
- Парольная защита для исключения случаев несанкционированного изменения параметров работы
- Автоматическое повторное включение через заданное время после срабатывания защиты
- Наличие Журнала аварий из 20 записей с сохранением типа аварии, времени ее возникновения и сброса, а также значений токов и напряжений по фазам в момент ее возникновения



Устройство управления и комплексной защиты МК2



**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ
 ДАТЧИКОВ И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ
 МЕХАНИЗМОВ НА ПРИМЕРЕ
 ШКАФА С ПРЯМЫМ ПУСКОМ**

* При использовании трансформаторов тока типа Т03-120А резисторы R1, R2 не устанавливаются. При использовании трансформаторов тока с унифицированным токовым выходом 5А номинал резисторов R1, R2: **0.47Ω 25W**.

В связи с тем, что устройство управления и защиты МК2 питается от сети с напряжением ~220 В, обязательно подключение провода нейтрали (клемма N). Контакты сигнальных реле K2, K3 рекомендуется защитить предохранителями номиналом до 2 А.

Провод контроля сопротивления изоляции подключается к клемме "U" контактора. Подключение к другим клеммам контактора недопустимо.

