



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ШКАФОВ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

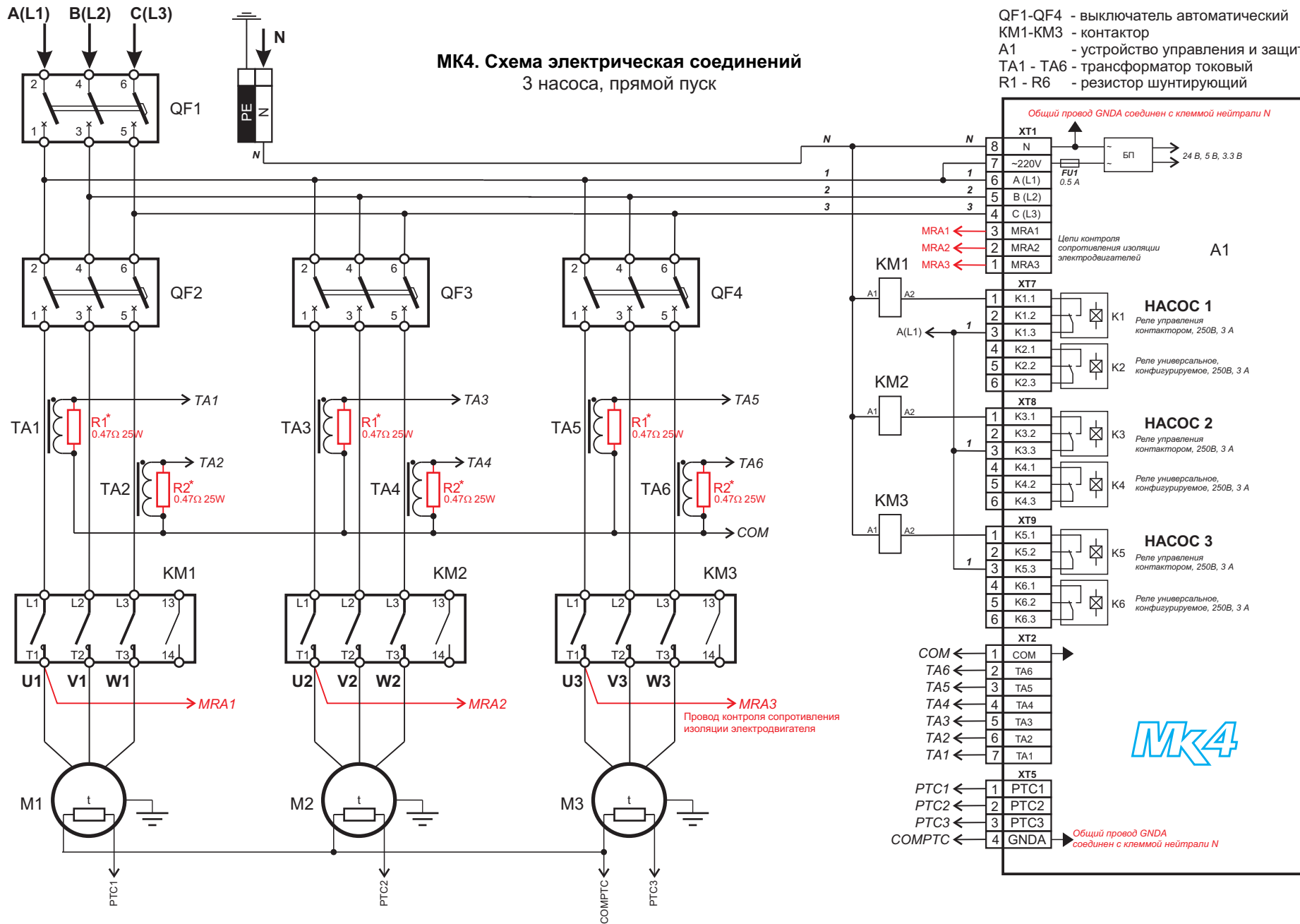
303854 Россия, Орловская область, г.Ливны, ул. Хохлова, 8
Тел.: +7 (977)946-45-03, 8 (804)333-74-73
E-mail: info-na @ mail.ru
[http:// www.new-automatics.ru](http://www.new-automatics.ru)

МК4

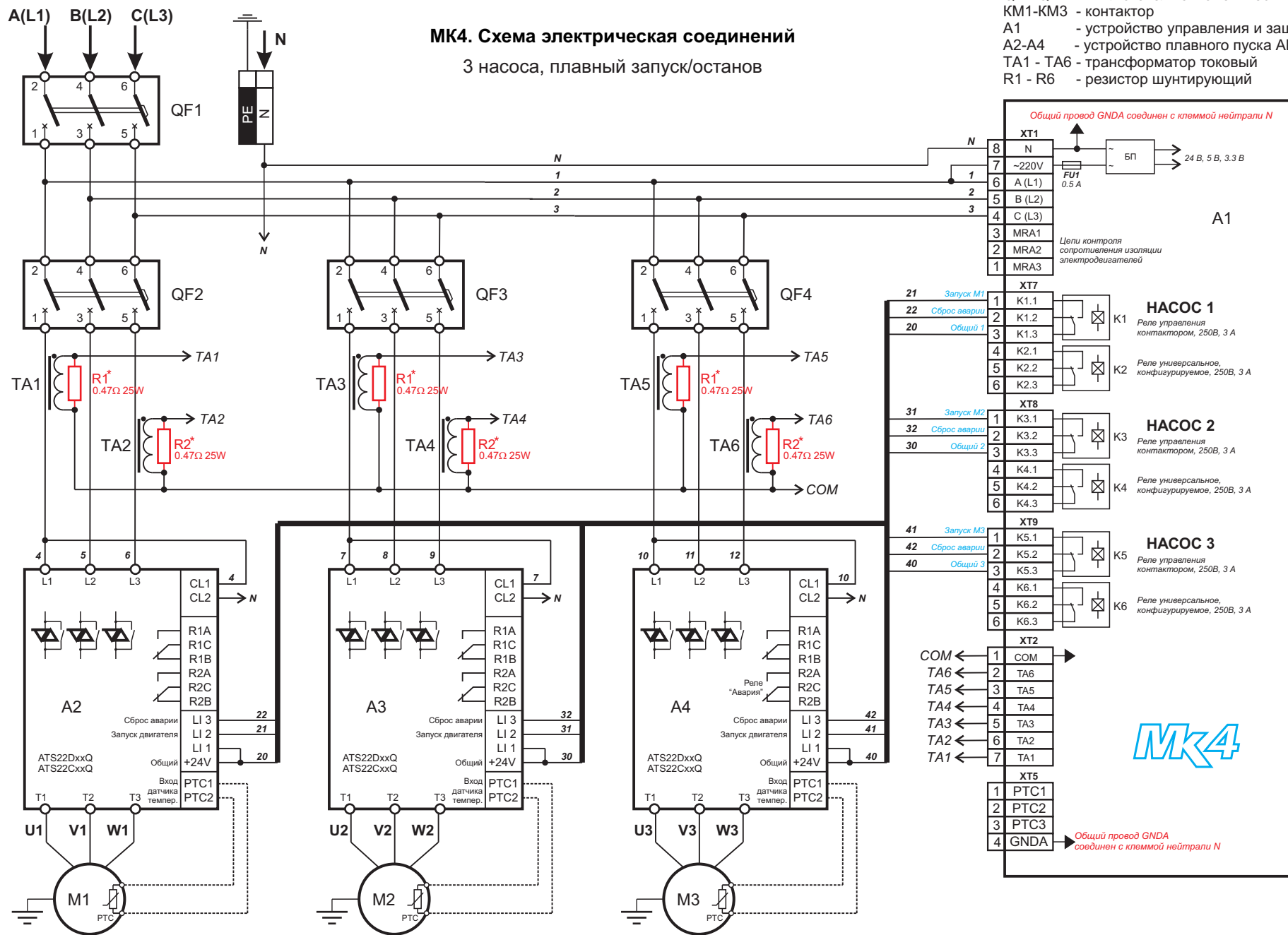
УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЙ К57.005.00.00.00 ЭЗ

Версия 2.0



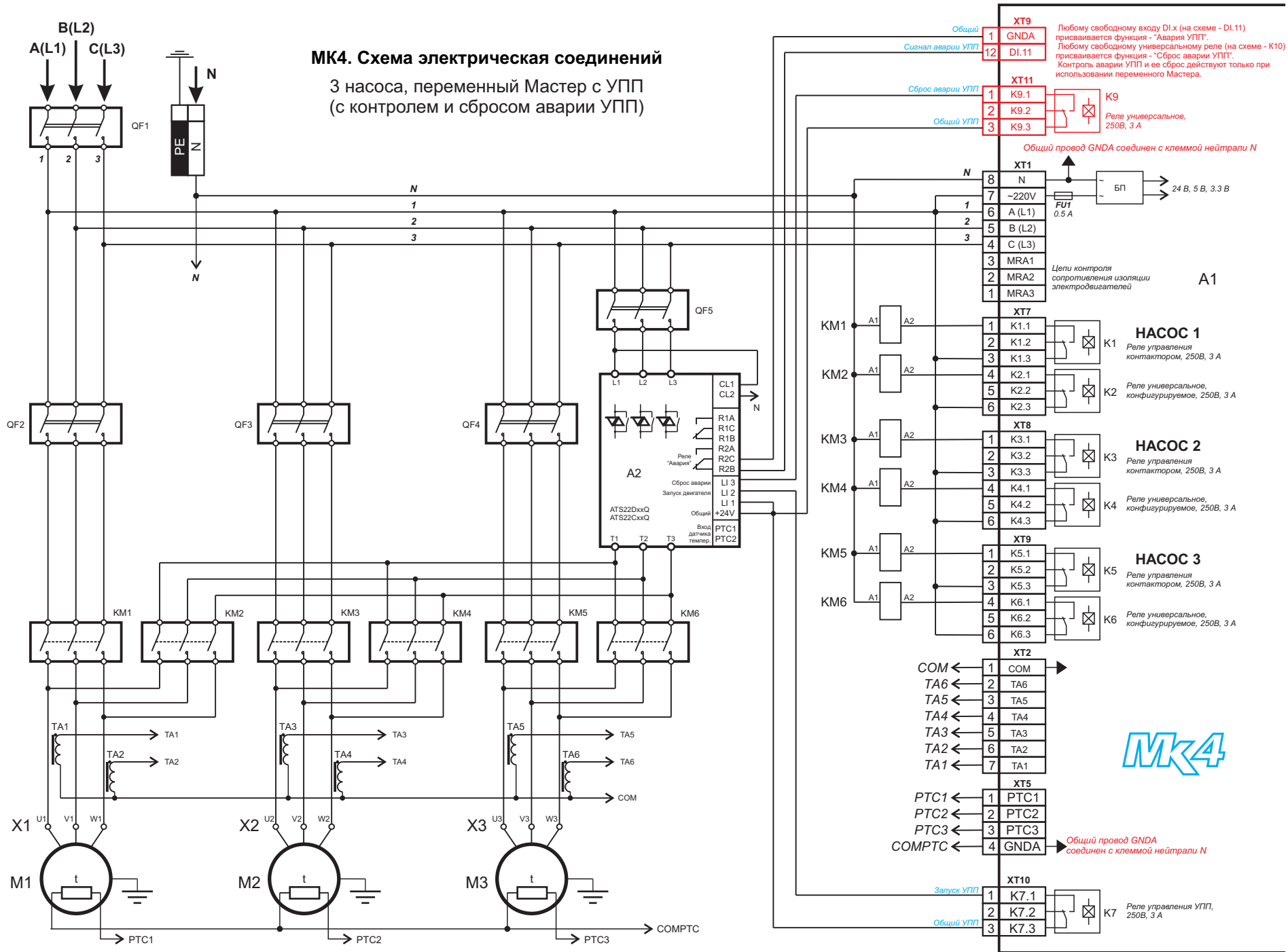
* При использовании трансформаторов тока типа Т03-120А (исполнения 15...100) резисторы R1 - R6 не устанавливаются. При использовании трансформаторов тока с унифицированным токовым выходом 5А номинал резисторов R1 - R6: **0.47Ω 25W**.



* При использовании трансформаторов тока типа Т03-120А (исполнения 15...100) резисторы R1 - R6 не устанавливаются. При использовании трансформаторов тока с унифицированным токовым выходом 5А номинал резисторов R1 - R6: **0.47Ω 25W**.

МК4. Схема электрическая соединений

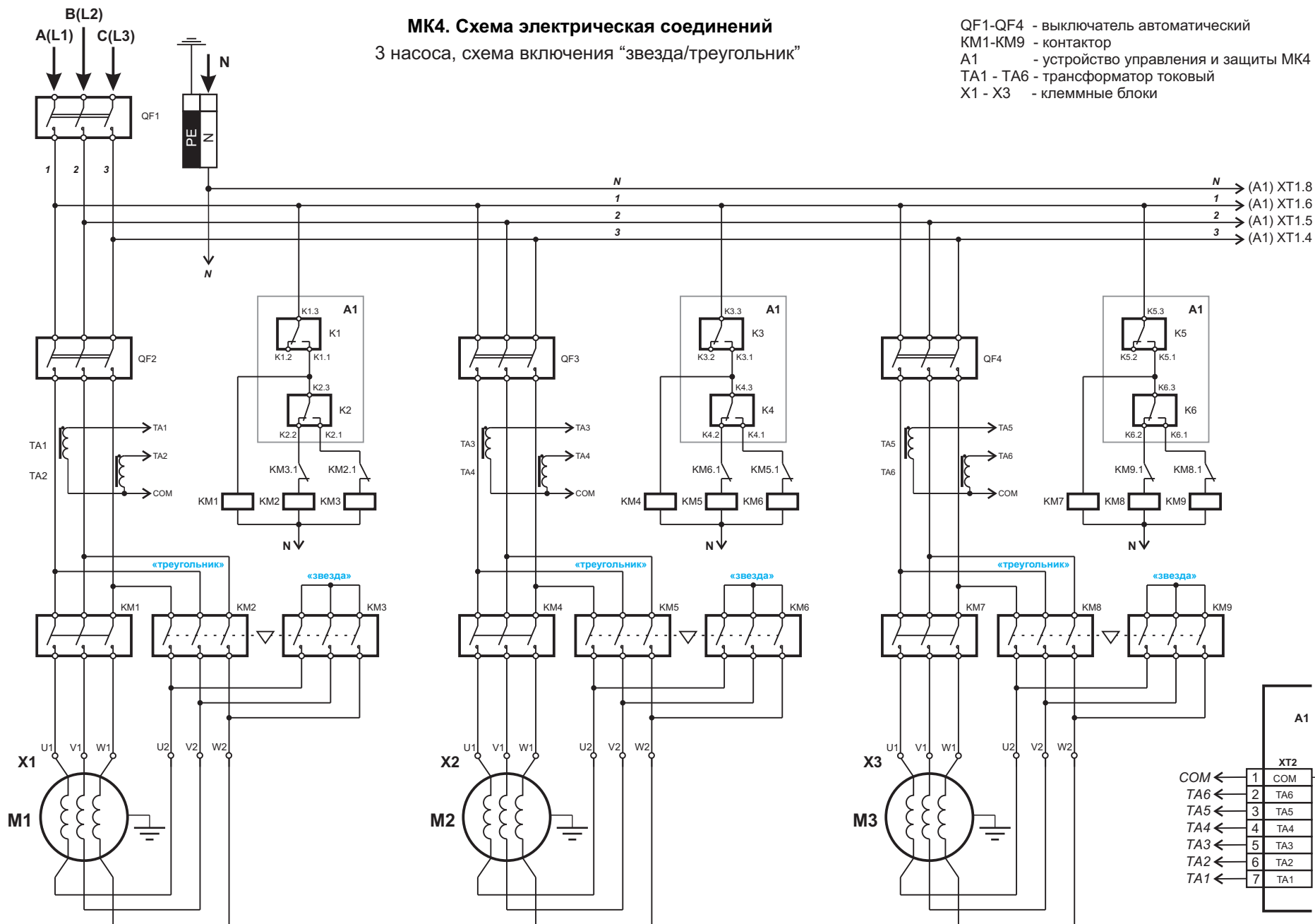
3 насоса, переменный Мастер с УПП
(с контролем и сбросом аварии УПП)



МК4

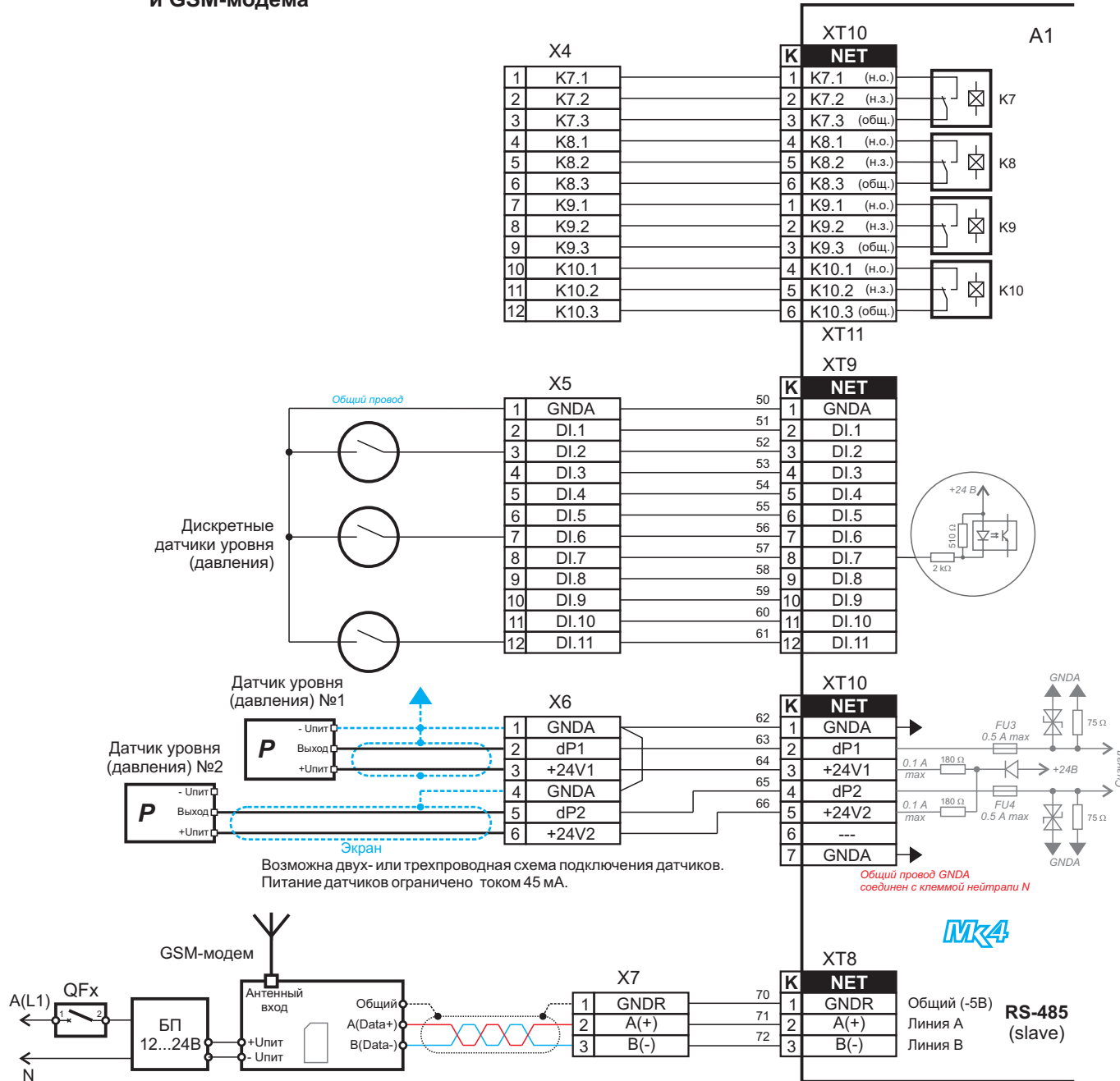
МК4. Схема электрическая соединений
3 насоса, схема включения “звезда/треугольник”

QF1-QF4 - выключатель автоматический
KM1-KM9 - контактор
A1 - устройство управления и защиты МК4
TA1 - TA6 - трансформатор токовый
X1 - X3 - клеммные блоки



A1	
XT2	
COM ←	1 COM
TA6 ←	2 TA6
TA5 ←	3 TA5
TA4 ←	4 TA4
TA3 ←	5 TA3
TA2 ←	6 TA2
TA1 ←	7 TA1

Подключение датчиков уровня и GSM-модема



Примечания :

При использовании трансформаторов тока типа Т03-120А (исполнения 15...100) резисторы R1 - R6 не устанавливаются. При использовании трансформаторов тока с унифицированным токовым выходом 5А номинал резисторов R1 - R6: **0.47Ω 25W**.

В связи с тем, что устройство управления и защиты МК4 и устройство плавного пуска питаются от сети с напряжением ~220 В, обязательно подключение провода нейтрали (**клемма N**).

Цепи сигнальных реле K1-K10 рекомендуется защитить предохранителями или однополюсными автоматическими выключателями номиналом до 2 А.

Провода контроля сопротивления изоляции двигателей (MRA1...MRA3) при использовании устройства плавного пуска не подключаются, из-за возможного ложного срабатывания аварии УПП - "Повреждение силовых ключей".

Если провода контроля сопротивления изоляции используются, то они подключаются к клемме "U" соответствующего контактора. Подключение к другим клеммам контактора недопустимо и вызовет повреждение измерительной цепи МК4.

Приведенные схемы включения двигателей ориентировочные. Возможно любое комбинированное включение двигателей, например, насос M1 может включаться напрямую от сети, а M2 и M3 - переменный Мастер с УПП или "звезда-треугольник". Необходимую схему включения выбирает пользователь в установочном меню МК4 для каждого двигателя.

Контактор мешалки (клапана аэрации) может подключаться к реле управления УПП (K7), если схема включения - **без переменного Мастера**. Если K7 занято, возможно использовать любое из универсальных реле K8...K10, функцию этого реле - "Мешалка Вкл/Откл", задает пользователь в установочном меню МК4 и там же выбирает режим работы мешалки.