

**ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ
ПОГРУЖНЫМИ
ЭЛЕКТРОНАСОСАМИ**

QEM

QET



Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

Пульт управления QE _____ (указать марку насоса)

ВНИМАНИЕ! В данном устройстве используется опасное напряжение электросети.

Будьте предельно осторожны при установке и эксплуатации изделия!

Установку изделия должен производить только высококвалифицированный специалист.

При монтаже и демонтаже станции необходимо соблюдать правила техники безопасности, руководствуясь положениями, изложенными в **“Правилах устройства и безопасной эксплуатации электротехнических установок промышленных предприятий МЭС”**

При эксплуатации изделия руководствоваться **“Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции”**.

ВНИМАНИЕ! Во избежание несчастных случаев не допускайте детей к пользованию станцией!

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящее руководство должно прилагаться к соответствующему оборудованию и храниться в доступном месте. Руководство необходимо для технического персонала, который эксплуатирует и обслуживает оборудование.

Настоятельно рекомендуется, чтобы перед началом работы с изделием персонал монтажной и эксплуатирующей организации тщательно ознакомился с инструкциями и информацией, содержащейся в руководстве, т.к. это необходимо для предупреждения повреждений или использования изделия не по назначению, что в свою очередь, аннулирует действие гарантии.

Перед началом работы на оборудовании внимательно прочитайте руководство и соблюдайте содержащиеся в ней инструкции. Информация и инструкции, содержащиеся в настоящем руководстве, относятся к штатному применению данного изделия; в случае работы в особых обстоятельствах, функционировании или применении, не указанных в настоящем документе, обратитесь в сервисный центр компании.

В случае необходимости технической помощи, потребности в запасных частях, при обращении к производителю обязательно указывайте идентификационный код модели и заводской номер, нанесенный на заводской табличке.

Сервисный центр нашей компании ответит на все потребности и вопросы.

Поставляемое электрическое оборудование должно устанавливаться в помещении, в хорошо проветриваемом месте, где температура находится в пределах от -5° до $+40^{\circ}\text{C}$.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

При получении изделия незамедлительно проверьте оборудование на предмет повреждений при транспортировке.

Электрические щитки **QEM/QET** должны использоваться исключительно для указанной цели и функций, заложенных в конструкцию. Другие применения и виды использования считаются использованием не по назначению, и, следовательно, опасным.



ОПАСНО

Установку и обслуживание щитка **QEM/QET** должен выполнять специализированный технический специалист, который знает действующие нормы безопасности.

Перед обслуживанием или очисткой необходимо отключить изделие от сети. Если щиток **QEM/QET** не используется длительное время, храните его в чистом безопасном месте, защищенном от воздействия погодных явлений и падения.



ОПАСНО

При возникновении пожара на месте установки или в окружающей зоне не допускайте попадание струи воды, и используйте подходящее оборудование и средства для тушения пожара (порошок, пена, углекислый газ).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устанавливайте оборудование вдали от источников тепла, в сухом укрытом месте с соблюдением указанного класса защиты (**IP**). Рекомендуется устанавливать защитные устройства для защиты силовой линии в соответствии с действующими нормами на электроустановки.

3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство должно прилагаться к соответствующему оборудованию и храниться в доступном месте. Руководство необходимо для технического персонала, который эксплуатирует и обслуживает оборудование.

Настоятельно рекомендуется, чтобы перед началом работы с изделием персонал монтажной и эксплуатирующей организации тщательно ознакомился с инструкциями и информацией, содержащейся в руководстве, т.к. это необходимо для предупреждения повреждений или использования изделия не по назначению, что в свою очередь, аннулирует действие гарантии.

Перед началом работы на оборудовании внимательно прочитайте руководство и соблюдайте содержащиеся в ней инструкции. Информация и инструкции, содержащиеся в настоящем

руководстве, относятся к штатному применению данного изделия; в случае работы в особых обстоятельствах, функционировании или применении, не указанных в настоящем документе, обратитесь в сервисный центр компании.

В случае необходимости технической помощи, потребности в запасных частях, при обращении к производителю обязательно указывайте идентификационный код модели и заводской номер, нанесенный на заводской табличке.

Сервисный центр нашей компании ответит на все потребности и вопросы.

Поставляемое электрическое оборудование должно устанавливаться в помещении, в хорошо проветриваемом месте, где температура находится в пределах от -5° до $+40^{\circ}$ С.

4. ЗНАКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Приведенные ниже знаки указывают на опасности, которые возникают при нарушении предписаний, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации и обслуживанию.



ОПАСНО

Данный предупреждающий знак указывает на опасность, способную вызвать травму со смертельным исходом, тяжелую травму или повреждение оборудования. Тщательно соблюдайте предписания по безопасности в зоне действия этого знака.



ВНИМАНИЕ

Данный предупреждающий знак указывает на опасность, способную вызвать травму со смертельным исходом, тяжелую травму или повреждение оборудования. Будьте внимательны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Соблюдайте инструкции, относящиеся к данному знаку в целях предупреждения отказа и повреждения оборудования и получения травм персоналом.



Перед началом работы с электрическим щитом или на оборудовании отключите напряжение питания.



Электрический щит должен подключать квалифицированный электрик с соблюдением действующих правил и норм.



Перед началом выполнения работ подключите систему заземления.



После подключения оборудования проверьте установки электрического щита, так как насос может включиться автоматически.

5. ОПИСАНИЕ (ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ)

- Напряжение питания: 1-фазное, 50/60 Гц $\sim 230\text{В} \pm 10\%$ (**QEM**);
- Напряжение питания: 3-фазное, 50/60 Гц $\sim 400\text{В} \pm 10\%$ (**QET**);
- Главный выключатель **ВКЛ/ВЫКЛ** (только **QEM**)
- Главный выключатель **MANUAL/OFF/AUTOMATIC** (**РУЧНОЙ/ВЫКЛ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ**) (только **QET**)
- Защита двигателя от перегрузки по току
- Зеленый индикатор: Двигатель включен (**ВКЛ**);
- Красный индикатор: Сработало защитное термореле (только **QET**);
- Вход для поплавка / реле давления (только **QET**);
- Предохранители с кривой срабатывания М (только **QET**);
- Корпус АБС, **IP55**;
- Температура окружающей среды: $-5/+40^{\circ}$ С;
- Относительная влажность 50% при 40° С (без образования конденсата).

6. УСТАНОВКА

Проверьте, что характеристики напряжения питания соответствуют напряжению, указанному на заводской табличке щитка и подключаемого двигателя. Перед выполнением подключений, прежде

всего, заземлите оборудование.

QEM → 230В ± 10% 50 Гц

QET → 400В ± 10% 50 Гц

Силовую линию необходимо защитить при помощи устройства защитного отключения (автомат УЗО). Затяните провода на клеммах при помощи инструмента соответствующего размера, чтобы не повредить крепежные винты. Будьте внимательны при использовании электрической отвертки.

7. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ И УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМАНДЫ

QEM При включении главного выключателя в положение (1) щиток управления включает насос, и загорается зеленый индикатор. Насос работает до тех пор, пока главный выключатель не будет переведен в положение (0).

При перегрузке двигателя водяного насоса тепловая защита отключает насос, и светодиодный индикатор выключается. Срабатывание тепловой защиты можно определить по высвобожденной кнопке защиты. Чтобы восстановить работоспособность щитка управления после срабатывания защиты, нажмите кнопку.

QET При включении главного выключателя в положение **MAN** щиток управления включает насос в ручном режиме, загорается зеленый индикатор, указывающий на работу насоса. Насос работает до тех пор, пока главный выключатель не будет переведен в положение (0).

При включении главного выключателя в положение **AUT**, щиток управления включает насос только при замыкании контакта, подключенного к клеммам **P-P**. Насос работает до тех пор, пока главный выключатель не будет переведен в положение (0), или пока не будет разомкнут контакт **P-P**.

Токовое реле останавливает насос при перегрузке двигателя. Оно выключает зеленый индикатор, и загорается красный индикатор, указывающий на его срабатывание. Чтобы восстановить работоспособность щитка управления после срабатывания защиты, переведите главный выключатель в положение (0), откройте щиток и нажмите кнопку **RESET**.

Автоматический сброс защиты устанавливается нажатием кнопки сброса и ее поворотом на ¼ оборота по часовой стрелке (не рекомендуется).

8. ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ

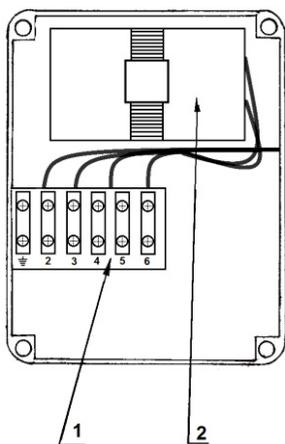


Рис.1: QEM

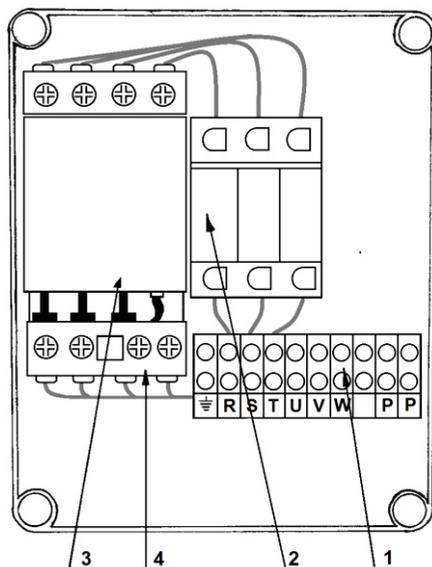


Рис.2: QET

На рисунках показаны структурные схемы пультов, где:

1. Панель соединительных клемм
2. Конденсатор

1. Панель соединительных клемм
2. Блок плавких предохранителей
3. Магнитный пускатель
4. Тепловое реле

На панели соединительных клемм для:

Однофазного (230В, 50Гц) исполнения:

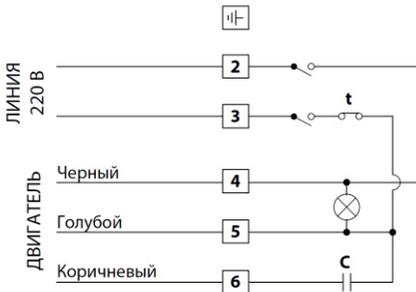
- ⊕ - заземление (земля);
- 2 - к сети;
- 3 - к сети;
- 4 - черный провод насоса;
- 5 - голубой провод насоса;
- 6 - коричневый провод насоса.

Трехфазного (400В, 50Гц) исполнения:

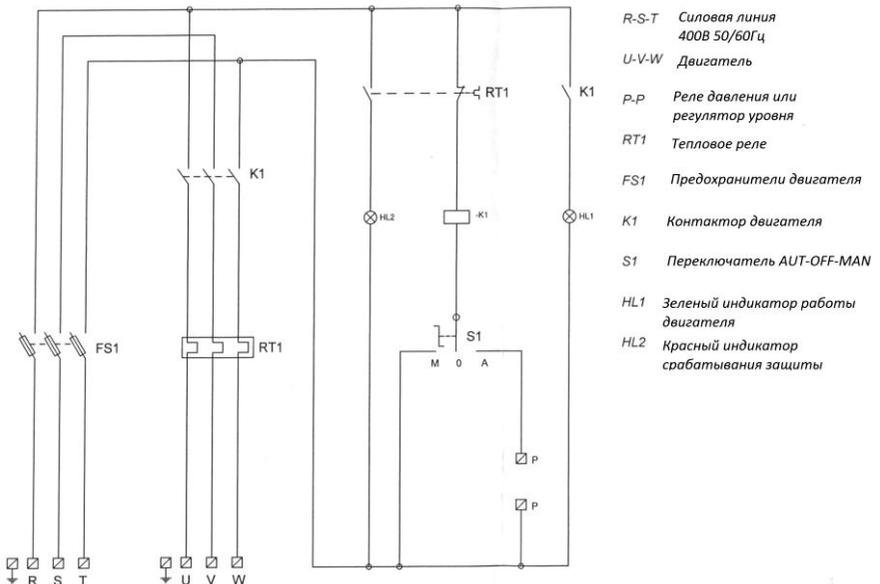
- ⊕ - заземление (земля);
- R - фаза 1 к сети;
- S - фаза 2 к сети;
- T - фаза 3 к сети;
- U - к двигателю;
- V - к двигателю;
- W - к двигателю;
- P - для подключения реле давления;
- P - для подключения реле давления.

9. ТИПОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

QEM



QET



- R-S-T Силовая линия 400В 50/60Гц
- U-V-W Двигатель
- P,P Реле давления или регулятор уровня
- RT1 Тепловое реле
- FS1 Предохранители двигателя
- K1 Контактор двигателя
- S1 Переключатель AUT-OFF-MAN
- HL1 Зеленый индикатор работы двигателя
- HL2 Красный индикатор срабатывания защиты

Тепловое реле (ТР) по току служит для выключения электродвигателя насоса в случае роста тока обмоток к порогу срабатывания. Устанавливается под конкретную мощность.

Магнитный пускатель (МП) служит для одновременного включения фаз. Используется для 3-х фазных насосов.

Плавкие предохранители служат защитой от короткого замыкания.

Для пультов серий **QET** потребитель должен при подключении производить настройку токовой защиты с учетом тока защищаемого электродвигателя. Выставляемый ток должен соответствовать значению, указанному ниже в таблице.

10. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ТИП | АРТИКУЛ | МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (P ₂) | | КОНДЕНСАТОР ЕМКОСТЬ | НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК А |
|-------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| | | кВт | ЛС | | |
| Однофазный | | | | | |
| QEM/3-050 | 530ECS305A1 | 0.37 | 0.50 | 12.5 µF | 5 |
| QEM/3-075 | 530ECS307A1 | 0.55 | 0.75 | 16 µF | 6 |
| QEM/3-100 | 530ECS310A1 | 0.75 | 1 | 20 µF | 7 |
| QEM/3-150 | 530ECS315A1 | 1.1 | 1.5 | 30 µF | 10 |

| ТИП | АРТИКУЛ | МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (P ₂) | | КОНДЕНСАТОР ЕМКОСТЬ | НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК А |
|-------------------|------------|--------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|
| | | кВт | ЛС | | |
| Однофазный | | | | | |
| QEM 050 | 530ECN05A1 | 0.37 | 0.50 | 20 µF | 5 |
| QEM 075 | 530ECN07A1 | 0.55 | 0.75 | 25 µF | 6 |
| QEM 100 | 530ECN10A1 | 0.75 | 1 | 35 µF | 7 |
| QEM 150 | 530EC15A1 | 1.1 | 1.5 | 40 µF | 11 |
| QEM 200 | 530ECN20A1 | 1.5 | 2 | 60 µF | 13 |
| QEM 300 | 530EC30A1 | 2.2 | 3 | 75 µF | 18 |

| ТИП | АРТИКУЛ | МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ (P ₂) | | НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК А |
|-------------------|-----------|--------------------------------------|-------------|-------------------------|
| | | кВт | ЛС | |
| Трехфазный | | | | |
| QET 050 | 530TNF05A | 0.37 | 0.50 | 1.7 |
| QET 075 | 530TNF07A | 0.55 | 0.75 | 2 |
| QET 100 | 530TNF10A | 0.75 | 1 | 2.5 |
| QET 150 | 530TNF15A | 1.1 | 1.5 | 3.9 |
| QET 200 | 530TNF20A | 1.5 | 2 | 4.8 |
| QET 300 | 530TNF30A | 2.2 | 3 | 7 |
| QET 400 | 530TNF40A | 3 | 4 | 9 |
| QET 550 | 530TNF55A | 4 | 5.5 | 11.5 |
| QET 750 | 530TNF75A | 5.5 | 7.5 | 15.5 |
| QET 1000 | 530AD100A | 7.5 | 10 | 21.5 |
| QET 1250 | 530AD125A | 9.2 | 12.5 | 23.5 |
| QET 1500 | 530AD150A | 11 | 15 | 27.5 |
| QET 2000 | 530AD200A | 15 | 20 | 36 |
| QET 2500 | 530AD250A | 18.5 | 25 | 45 |
| QET 3000 | 530AD300A | 22 | 30 | 54 |
| QET 4000 | 530AD400A | 30 | 40 | 68 |
| QET 5000 | 530AD500A | 37 | 50 | 85 |

- Напряжение питания: 1ф, 50/60 Гц ~230В ±10% (**QEM**);
- Напряжение питания: 3ф, 50/60 Гц ~400В ±10% (**QET**);
- Главный выключатель ВКЛ/ВЫКЛ (только **QEM**)
- Главный выключатель MANUAL/OFF/AUTOMATIC (РУЧНОЙ/ВЫКЛ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ) (только **QET**)
- Защита двигателя от перегрузки по току
- Зеленый индикатор: Двигатель включен (**ВКЛ**);
- Красный индикатор: Сработало защитное термореле (только **QET**);
- Вход для поплавка / реле давления (только **QET**);
- Предохранители с кривой срабатывания М (только **QET**);
- Корпус АБС, **IP55**;
- Температура окружающей среды: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без образования конденсата).

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Изготовитель гарантирует исправную работу изделия в течение 24 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.
2. Гарантийные обязательства не распространяются на оборудование, получившее повреждения в результате:
 - неправильного электрического, гидравлического, механического подключения;
 - использования оборудования не по назначению или не в соответствии с руководством по монтажу и эксплуатации;
 - запуска Оборудования без воды (или иной перекачиваемой жидкости);
 - внешних механических воздействий, попадания внутрь оборудования посторонних предметов, либо нарушения правил транспортировки и хранения;
 - несоответствие электрического питания стандартам и нормам указанным в Руководстве по монтажу и эксплуатации;
 - действий третьих лиц, либо непреодолимой силы;
 - дефектов систем, с которыми эксплуатировалось оборудование;
 - разборки или ремонта, произведенных лицом, не являющимся представителем Сервисного центра;
 - изменения конструкции изделия, не согласованного с заводом-изготовителем.
3. Гарантийное обслуживание осуществляется исключительно в Сервисных центрах, указанных в Техническом паспорте.
4. Сервисный центр принимает оборудование на диагностику и ремонт при наличии:
 - 4.1. Правильно заполненного настоящего Руководства по эксплуатации (технического паспорта).
 - 4.2. Рекламации Потребителя с описанием условий установки и эксплуатации, а также описание неисправности. Рекламация также должна содержать.
 - 4.3. В случае если установку (монтаж) электронасоса произвела специализированная организация, то необходимо указать ее адрес, телефон и номер лицензии на право проведения таких работ, представить Акт ввода в эксплуатацию Оборудования.
5. В целях принятия решения о направлении Товара в Сервисный центр, оперативного определения причин неисправности Товара Сервисный центр вправе запросить у Потребителя фотографии Товара. Обязательной является фотография информационной таблички на Товаре.
6. Ответственность за качество гарантийного ремонта несет Сервисный центр.
7. Информационные таблички и Технические паспорта на Оборудование, относящиеся к разным партиям продукции, могут содержать неидентичную информацию. Технические паспорта могут не отражать изменения, внесенные заводом-изготовителем. Недостатками/дефектами не является и не изменяет качественные характеристики Оборудования.
8. Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в техническую документацию, маркировку, дизайн Оборудования, а также изменять конструкцию, не ухудшая технические характеристики Оборудования.

12. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Пульт управления QE1 шт.
- Коробка упаковочная.....1 шт.
- Паспорт.....1 шт.
- Номер партии изготовления
-

Гарантийные сервисные центры:

- **г. Москва**, ул.16-я Парковая, д.30 (105 км МКАД, въезд через стоянку магазина «Метро»)
тел.: 8 495 988-81-74; **E-mail:** ServisPedrollo@mail.ru;
- **г. Москва**, ул. Борисовские пруды, д.1, корп. 72, офис 101
тел.: 8 925 663-56-07, **E-mail:** 6635607@mail.ru
- **Московская обл.**, г. Воскресенск, с. Новлянское, д.44/1
тел.: 8 926 141-69-53; E-mail: 1416953@mail.ru;

Официальный дистрибьютор PEDROLLO S.p.A. в России
Телефон: (800) 555-05-83; (495) 120-14-14; **Web:** www.pedrollo.ru

ВНИМАНИЕ! Гарантия действительна только при правильном заполнении технического паспорта. При рекламации в сервисный центр необходимо предъявить технический паспорт, товарный чек.

На рассмотрение принимаются только чистые насосы.
S характеристики оборудования и гарантийными условиями ознакомлен



Дата продажи: “ ____ ” _____ 20__ г.

Продавец: _____
(название организации)

Адрес: _____
М.П