



## Руководство по эксплуатации

### Пульт управления противотоком серии ВТР

**ВНИМАНИЕ!** Инструкция, которую вы держите в руках, содержит важную информацию по технике безопасности, необходимую при монтаже и включении изделия. Следовательно, специалист, выполняющий установку оборудования и последующий пользователь должны внимательно изучить инструкцию перед началом монтажа и включением. Сохраните данную инструкцию для последующего использования.

#### 1. Общие указания

Настоящая инструкция предназначена для ознакомления обслуживающего персонала, специалистов по монтажу и пуско-наладке, с устройством, принципом действия и обслуживанием. Всегда для монтажа и эксплуатации привлекайте только квалифицированных специалистов, подключение насоса к электросети должно выполняться уполномоченным специалистом-электриком. Необходимо учитывать действующие указания для предотвращения несчастных случаев.

#### 2. Технические требования и комплектность

Устанавливать щит управления противотоком в техническом помещении следует в соответствии с требованиями ПУЭ.

В комплект электропневматического пульта входят:

- автомат тепловой защиты двигателя – 1 шт.;
- пневматический выключатель – 1 шт.;
- предохранитель управления – 1 шт.;
- магнитный пускатель – 1 шт.;
- корпус пульта управления.

Все эти компоненты установлены в брызгозащищенном, пластмассовом корпусе со степенью защиты IP55.

N	Наименование	Напряжение	Мощность насоса
1	Пульт управления противотоком 2,2 кВт 220В (9-14А), с пневмовыключателем	220В	2,2 кВт
2	Пульт управления противотоком 2,2 кВт 380В (4-6,3А), с пневмовыключателем	380В	2,2 кВт
3	Пульт управления противотоком 2,2 кВт 380В (6-10А), с пневмовыключателем	380В	3,0 кВт, 4,0 кВт

#### 3. Монтаж

Пульт управления должен находиться на расстоянии не более 5 м от пневматического выключателя на панели блока противотока.

Следует осуществить разметку установки болтов для крепления пульта в соответствии с местами отверстий креплений с тыльной стороны пульта. Произведите установку винтов на стене или другой поверхности, затем прикрепите пульт управления. Открутите 4 болта крышки пульта и снимите ее. Осуществите ввод кабелей (силовой кабель, кабель питания насосов) через герметичную прокладку, прорезав ее.

**Внимание!** Данный пульт не обеспечивает защиту по утечке тока. Необходимо до пульта устанавливать УЗО (30 мА).

Осуществите подключение проводов в соответствии с фотографией.

Рекомендуется устанавливать пульт над уровнем воды. При отсутствии такой возможности нужно организовать петлю высотой 100 мм выше уровня воды на трубке пневмоконтатора и пневмовыключателя подключаемого к пульту.

Рекомендуется пневмотрубку, отходящую от противотока укладывать в пластиковый гофрошланг для защиты трубки. Для удобства подключения обеспечьте 50 мм зазор между щитком и защитной трубкой, а между корпусом противотока и трубкой - 300 мм.

Подсоедините один конец капиллярной трубки к пневмокнопке, установленной на лицевой панели противотока. Другой конец капиллярной трубки подсоедините к пневмореле щита управления противотоком. Не пережимайте капиллярную трубку при уплотнении ее с помощью сальника.

Проверьте работу пневмосигнала. При каждом нажатии на пневмокнопку из щита управления противотоком должны раздаваться негромкие щелчки, подтверждающие срабатывание пневмореле.

#### 4. Электрическое подключение

Перед началом работ убедитесь, что питание отключено.

Подсоедините насос к щиту управления противотоком. Подсоедините щит управления противотоком к системе электроснабжения, как показано на схеме №1 (220В) или №2 (380В). При подсоединении щита управления противотоком к системе электроснабжения сечение провода выбирается в зависимости от напряжения (220В – 3х2,5мм<sup>2</sup>; 380В - 5х1,5мм<sup>2</sup>), внешний диаметр провода должен соответствовать диаметру муфты уплотнения кабеля для обеспечения герметичности соединения.

**Только для трехфазных двигателей!** При подключении трехфазного насоса необходимо проверить направление вращения его электродвигателя, для этого необходимо:

- Установить насос на ровное основание.
- Включить и выключить насос.

• Следить за тем, в каком направлении будет вращаться (рывком) вал насоса. Если он вращается по стрелке, указанной на крышке вентилятора, то в этом случае электродвигатель имеет правильное направление вращения. При неправильном направлении вращения необходимо в пульте управления или в клеммной коробке насоса поменять местами два фазовых провода подключения электродвигателя и совершить проверку заново.

После монтажа проконтролируйте, чтобы внутри пульта управления или клеммной коробке насоса не оставалось никаких кусков кабелей, а так же контакт заземления был подключен надлежащим образом.

L – фаза	КК – токовая защита	КМ1.1 – контакты магнитного пускателя
N – нейтраль (ноль)	КМ – магнитный пускатель	SB – пневмовыключатель
QF – автомат тепловой защиты	FU – предохранитель	M – двигатель насоса
PE – земля		

Схема №1

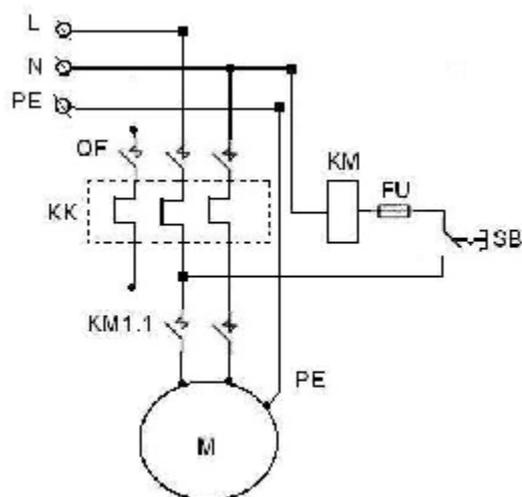
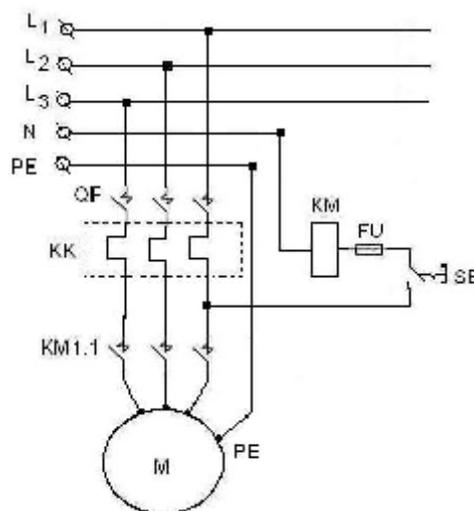


Схема №2



1. Автомат тепловой защиты двигателя	4. Шина "N" нулевая	7. Пластиковый бокс
2. Магнитный пускатель	5. Шина "PE" защитного заземления	A – Вводное питание пульта управления
3. Пневматический выключатель	6. Предохранитель цепи управления 1А.	B – Подключение насоса