



Руководство по эксплуатации устройств автоматизации и управления электродвигателями водяных насосов (насосной автоматики) моделей: PW-01M, PW-01, PC-58, PC-39, PC-60, ЭДД-59-Р, PC-2В, PC-3В, PC-9С, PC-9.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его технические данные изделия эксплуатационные характеристики.

Внешний вид насосной автоматики:



Модель PW-01M



Модель PW-01



Модели PC-58, PC-60



Модель PC-39



Модель ЭДД-59-Р



Модель PC-2В



Модель PC-3В



Модель PC-9С



Модель РС-9



Модель РС-9 (прозрачная крышка)

Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 3-4
3. Комплектация.	Стр. 4
4. Технические характеристики.	Стр. 5
5. Обобщенные схемы устройства.	Стр. 6-11
6. Установка.	Стр.12-15
7. Схемы электрических подключений.	Стр.15-18
8. Ввод в эксплуатацию.	Стр.18-26
9. Меры предосторожности.	Стр. 26
10. Хранение.	Стр. 26
11. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 26-27
12. Гарантийные обязательства.	Стр. 27-28
13. Рекламный проспект.	Стр. 29
14. Гарантийный талон.	Стр. 30

1. Введение.

Уважаемый покупатель!

VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении изделия на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные устройства предназначены для автоматизации и оптимизации работы насосов и насосных станций в системах водоснабжения и полива. Кроме этого, данные устройства (за исключением моделей РС-2В, РС-3В, РС-9С, РС-9) предназначены для защиты насоса от повреждений, вызванных работой без воды (защита от «сухого хода»), а также автоматически отключают насос при появлении сбоев в подаче воды или работе насоса. Модели РС-2В, РС-3В, РС-9С, РС-9, ЭДД-59-Р оснащены встроенным манометром, который обеспечивает визуальный контроль давления в системе водоснабжения и полива. Модели РС-9С, РС-9, РС-2В, РС-3В имеют два выходных отверстия, каждое из которых можно использовать для подключения насоса или многоходового фитинга. Модели РС-58, РС-60, ЭДД-59-Р, РС-39 укомплектованы проводом длиной 1,3 м со штепселем европейского типа и проводом длиной 40 см с розеткой для подключения насоса. Модели РС-3В, РС-9 укомплектованы проводом длиной 1 м со штепселем европейского типа и проводом длиной 50 см с розеткой для подключения насоса.

Данные устройства предназначены для работы с чистой пресной водой, без содержания нерастворимых частиц. При наличии в воде нерастворимых примесей, на входном трубопроводе необходимо установить фильтр грубой очистки (не входит в комплект поставки). Модель ЭДД-59-Р имеет два режима работы - механический и автоматический. При механическом режиме работы включение насоса регулируется, установленным стартовым давлением, а выключение насоса происходит после достижения установленного давления выключения. При автоматическом режиме работы включение насоса регулируется установленным стартовым давлением, а выключение насоса происходит после прекращения водотока.

Модель РС-58 имеет три режима работы:

Режим 1 имеет возможность установки стартового давления. Давление отключения не регулируется. Насос отключается автоматически при достижении максимального давления в системе водоснабжения. В режиме 2 стартовое давление и давление отключения не регулируются. Насос включается автоматически при наличии давления жидкости в трубопроводе и отключается автоматически при отсутствии жидкости в трубопроводе. В режиме 3 есть возможность установки стартового давления и давления отключения. Насос включается при достижении в трубопроводе установленного стартового давления и отключается при достижении установленного давления отключения или при отсутствии протока жидкости в трубопроводе.

Модель РС-60 имеет два режима. При первом режиме работы включение и выключение насоса происходит автоматически после начала и окончания водотока. При втором режиме работы включение насоса регулируется, установленным стартовым давлением, а выключение насоса происходит после прекращения водотока.

Модель РС-39 имеет два режима работы. В первом режиме работы включение насоса регулируется установленным стартовым давлением, а выключение насоса происходит при достижении максимальной высоты подъема жидкости. Во втором режиме работы включение/выключение насоса происходит при достижении заданного стартового давления/ давления отключения.

Модели PW-01 и PW-01М предназначены для работы с погружными насосами и имеют два режима работы - ручной и автоматический. В ручном режиме работы включение/выключение насоса происходит путем нажатия соответствующих кнопок. В автоматическом режиме работы включение/выключение насоса происходит автоматически. В обоих режимах работы модели PW-01 и PW-01М осуществляют защиту насоса от: сверхтоков, работы без воды («сухого хода»), высокого и низкого напряжений, блокировки ротора. Модель PW-01 предназначена для работы с **трехфазными** погружными насосами и имеет две модификации - А и В. Модель PW-01 модификации А предназначена для работы с насосами мощностью от 0,75 до 4кВт, модификации В предназначена для работы с насосами мощностью от 5,5 до 7,5кВт.

Модель PW-01М предназначена для работы с **однофазными** погружными насосами.

3. Комплектация:

Насосная автоматика в сборе - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

*** Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

4. Технические характеристики.

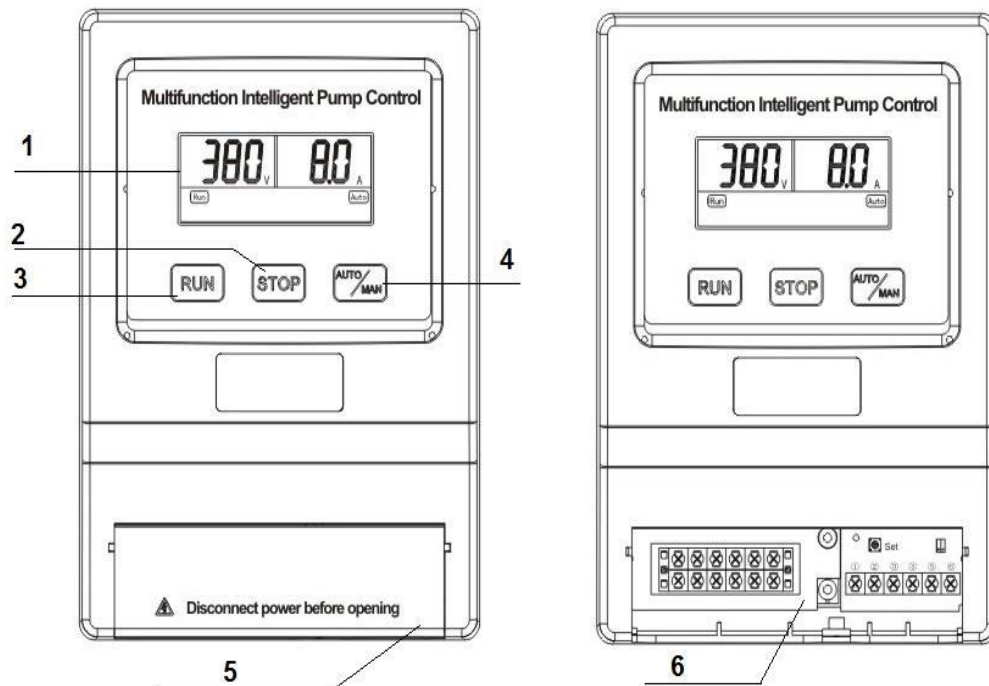
Внимание! Все параметры указаны производителем примерно, только для ознакомления, получены при испытаниях образцов в определенных условиях. Параметры приобретенного Вами изделия могут отличаться от указанных, что не является признаком его неисправности.

Модель/ Параметры	Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт		Параметры сети питания		Сила тока, А		Стартовое давление, бар (PSI)		Диапазон установки давлений отключения, бар (PSI)		Максимальное рабочее давление, бар (PSI)		Диапазон рабочих температур жидкости, °С		Диаметр резьб входного/выходного отверстий, дюйм		Длина кабеля со штепселем европейского типа, м		Длина кабеля с розеткой для подключения насоса, см	
	РW-01M	0,37-2,2	220В/50Гц	10	1-6 (14,5-87)	-	10 (145)	+60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	РW-01 (модификация А)	0,75-4	380В/50Гц	10	1-6 (14,5-87)	-	10 (145)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	РW-01 (модификация В)	5,5-7,5		10	1-6 (14,5-87)	-	10 (145)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	РС-60	1,1		10	0,5-6 (7,25-87)	-	10 (145)		1	1,3	40	40								
	ЭДД-59-Р	1,1	220В/50Гц	10	1-6 (15-87)	-	10 (145)		1	1,3	40	40								
	РС-2В	1,5		16	1,37 (20)	-	2,8 (40)		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	РС-3В	1,5		16	1,37 (20)	-	2,8 (40)		1	1	50	50								
	РС-9С	1,5		16	1,37 (20)	-	2,8 (40)		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	РС-9	1,5		16	1,37 (20)	-	2,8 (40)		1	1	50	50								
	РС-9, резьба 3/8 (прозрачная крышка)	1,5		12	2,1-3,4 (30-50)	-	10 (145)		3/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	РС-9, резьба 1/4 (прозрачная крышка)	1,5	12	1,4-2,8 (20-40)	-	10 (145)	1/4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	РС-39	1,5	12	0,5-7,5 (7,25-109)	0,8-9,6 (12-139)	10 (145)	1/4		1,3	40	40									
РС-58	2,2	16	0,5-6 (7,25-87)	1-9,8 (14,5-142)	10 (145)	1	1,3		40	40										

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

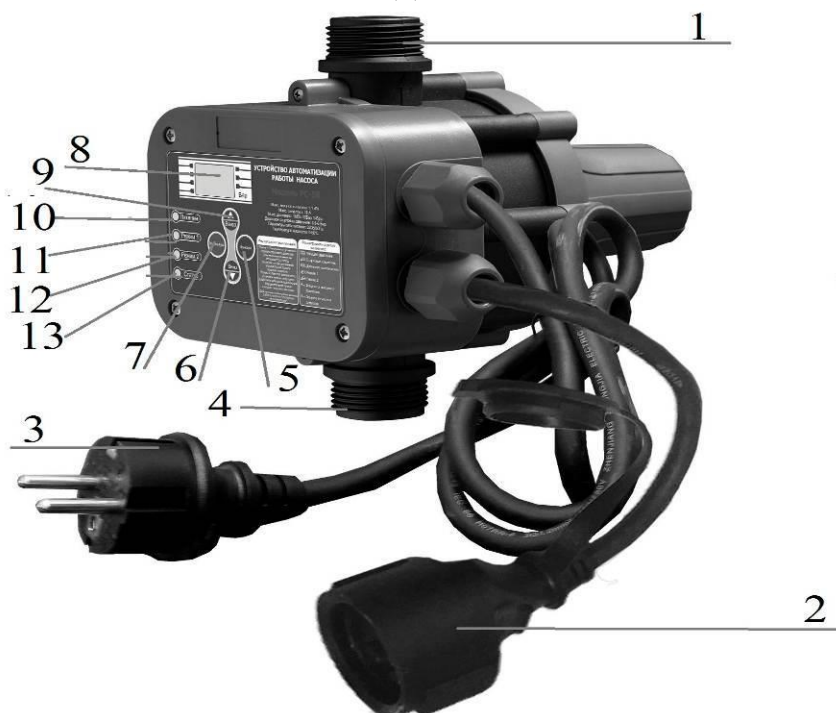
5. Обобщенные схемы устройства.

5.1. Модели PW-01 и PW-01M.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Цифровой дисплей.	4.	Кнопка переключения режимов работы (Auto /Man).
2.	Кнопка остановки (STOP).	5.	Защитная крышка клеммной коробки.
3.	Кнопка запуска (RUN).	6.	Клеммная коробка.

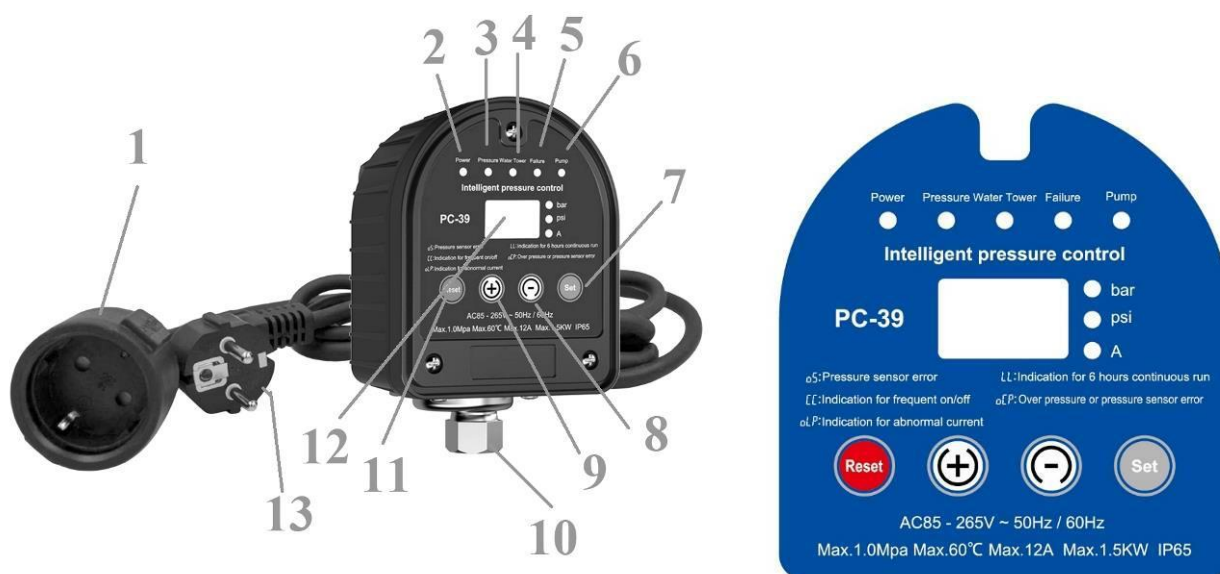
5.2. Модель РС-58.





№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходное отверстие.	8.	Цифровой дисплей.
2.	Кабель с розеткой для подключения к устройству насоса.	9.	Кнопка установки давления «+».
3.	Кабель питания со штепселем.	10.	Световой индикатор работы Режим 1.
4.	Входное отверстие.	11.	Световой индикатор работы Режим 2.
5.	Кнопка установки режимов работы.	12.	Световой индикатор работы Режим 3.
6.	Кнопка установки давления «-».	13.	Световой индикатор работы насоса.
7.	Кнопка повторного запуска «Перезапуск».		

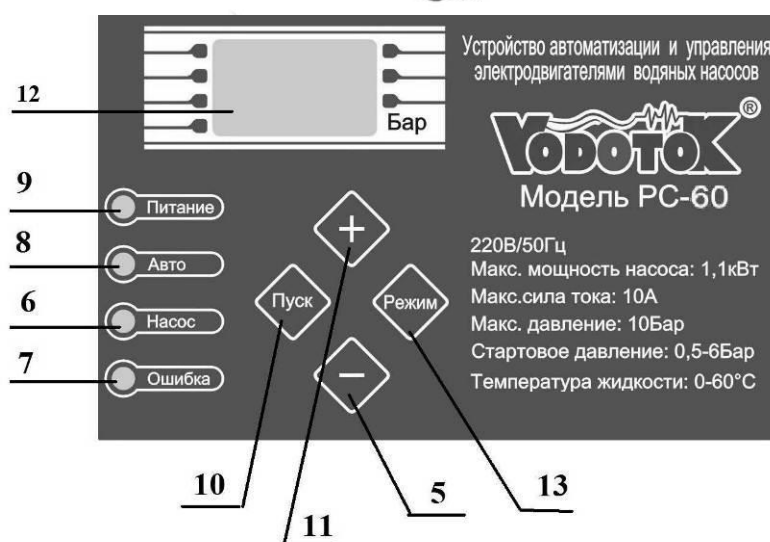
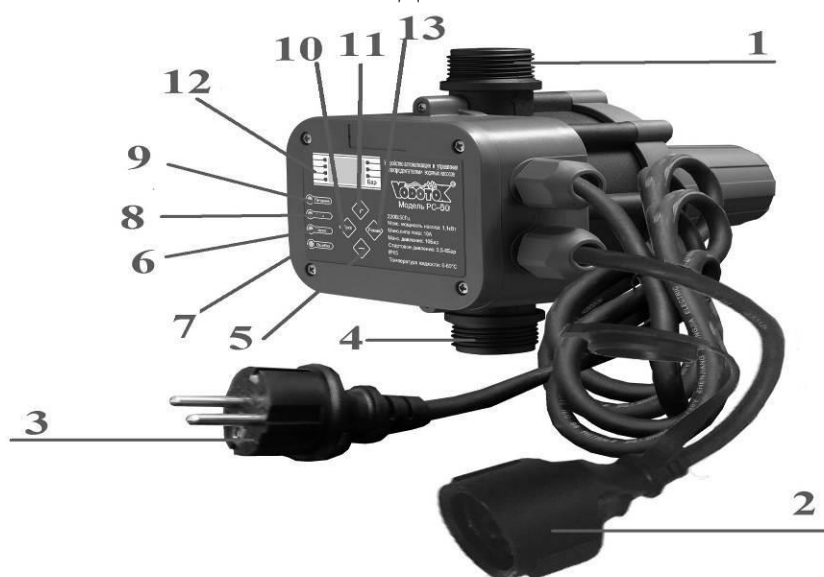
5.3. Модель PC-39.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Кабель с розеткой, для подключения к устройству насоса.	8.	Кнопка установки давления «-».

2.	Световой индикатор питания.	9.	Кнопка установки давления «+».
3.	Световой индикатор режима давления.	10.	Входное отверстие.
4.	Световой индикатор режима подачи жидкости.	11.	Кнопка повторного запуска.
5.	Световой индикатор «сухого хода».	12.	Цифровой дисплей.
6.	Световой индикатор работы насоса.	13.	Кабель питания со штепселем.
7.	Кнопка переключения режимов работы.		

5.4. Модель РС-60.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходное отверстие.	8.	Световой индикатор первого режима работы.
2.	Кабель с розеткой, для подключения насоса к устройству.	9.	Световой индикатор питания.
3.	Кабель питания со штепселем.	10.	Кнопка повторного запуска.

4.	Кабель питания со штепселем.	9.	Винт регулировки стартового давления.
5.	Входное отверстие.	10.	Винт регулировки давления выключения.

5.6. Модель РС-2В.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Разъем для подключения кабеля, соединяющего прибор с насосом.	4.	Входное отверстие.
2.	Защитная крышка.	5.	Манометр.
3.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.	6.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.

5.7. Модель РС-3В.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.	5.	Входное отверстие.
2.	Защитная крышка.	6.	Манометр.
3.	Кабель питания со штепселем.	7.	Кабель с розеткой, для подключения насоса к устройству.
4.	Выходное отверстие для		

	подключения насоса или многоходового фитинга.		
--	--	--	--

5.8. Модель РС-9С.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.	4.	Входное отверстие.
2.	Защитная крышка.	5.	Манометр.
3.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.	6.	Разъем для подключения кабеля, соединяющего прибор с насосом.

5.9. Модель РС-9.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.	5.	Входное отверстие.
2.	Защитная крышка.	6.	Манометр.
3.	Кабель питания со штепселем.	7.	Кабель с розеткой, для подключения насоса к устройству.
4.	Выходное отверстие для подключения насоса или многоходового фитинга.		

6. Установка.

6.1. Модели ЭДД-59-Р, РС-58, РС-60.



Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой модели ЭДД-59-Р.

Стартовое давление, бар	Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой, м	Максимальная высота подъема насоса, м
1	10	>20м
1,2	12	>22м
1,5	15	>25м
2,2	22	>32м
2,5	25	>35м
3	30	>40м
3,5	35	>45м
4	40	>50м
4,5	45	>55м
5	50	>60м
5,5	55	>65м
6	60	>70м

Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой моделей РС-58, РС-60.

Стартовое давление, бар	Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой, м	Теоретическая максимальная высота подъема насоса, м	Рекомендуемая максимальная высота подъема насоса, м

0,5	5	5	8
0,8	8	8	11
1,2	12	15	18
1,5	15	18	21
2,2	22	22	25
2,5	25	25	28
3	30	30	33
3,5	35	35	38
4	40	40	43
4,5	45	45	48
5	50	50	53
5,5	55	55	58
6	60	60	63

Насосная автоматика ЭДД-59-Р может быть установлена непосредственно на насос, либо в любой точке системы, расположенной между насосом и первой точкой водоразбора, таким образом, чтобы входное отверстие насосной автоматики соединялось с выходным отверстием насоса или выходным трубопроводом, а выходное отверстие насосной автоматики соединялось с выходным трубопроводом до первой точки водоразбора. Направление движения воды в системе водоснабжения должно совпадать с направлением стрелки на корпусе устройства. Выходное отверстие насосной автоматики рекомендуется соединять с трубопроводом посредством гибкого шланга. В случае, если уровень потребляемой воды находится ниже уровня, на котором установлен насос, следует в обязательном порядке использовать обратный клапан на входном трубопроводе. После монтажа автоматики в систему водоснабжения необходимо проверить герметичность всех соединений. **Если Вы используете насос, создающий максимальное давление более 10 бар, необходимо установить на входе насосной автоматики редуктор давления.** Для герметизации соединений при установке насосной автоматики запрещается использовать клей, т.к. это может привести к поломке насосной автоматики. Насосная автоматика должна быть установлена в вертикальном положении. **Удостоверьтесь, что вся электрика и электроника прибора надежно защищены от попадания воды!**

Внимание! После остановки насоса, система водоснабжения остается под давлением, поэтому перед проведением работ по монтажу/демонтажу насосной автоматики, из системы необходимо слить воду.

Внимание! Для модели ЭДД-59-Р недопустима установка под прямыми солнечными лучами, так как оптический датчик некорректно работает под воздействием прямых солнечных лучей!

6.2. Модель РС-39.



Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой модели РС-39.

Стартовое давление, бар	Максимальное расстояние между верхним водоразборным краном и насосной автоматикой, м	Рекомендуемая максимальная высота подъема насоса, м
1	10	>15м
1,2	12	>18м
1,5	15	>20м
2,2	22	>27м
2,5	25	>30м
3	30	>35м
3,5	35	>40м
4	40	>45м
4,5	45	>50м
5	50	>55м
5,5	55	>60м
6	60	>65м

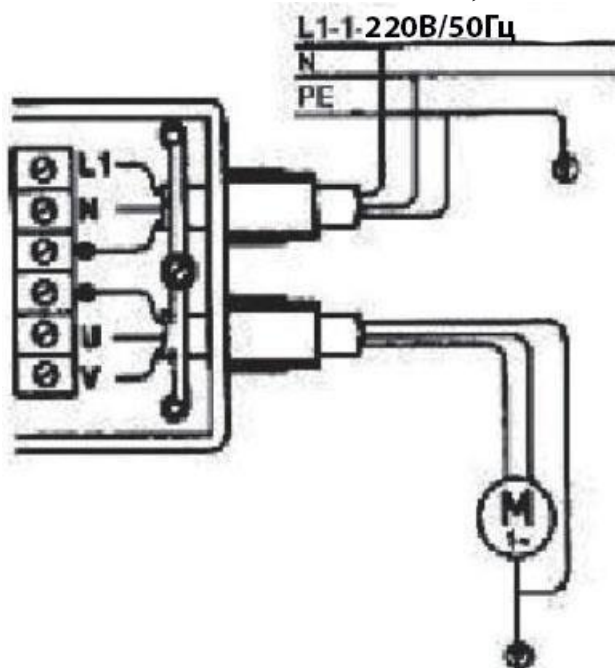
1. На выходном трубопроводе необходимо установить обратный клапан.
2. Насосную автоматику следует устанавливать на выходном трубопроводе между обратным клапаном и первой точкой водоразбора.
3. Для повышения стабильности управления вблизи насосной автоматики рекомендуется установить гидроаккумулятор.

4. Во время установки изделия не допускайте попадания клея, мусора и других посторонних предметов в автоматику, так как это может стать причиной ее неисправности.

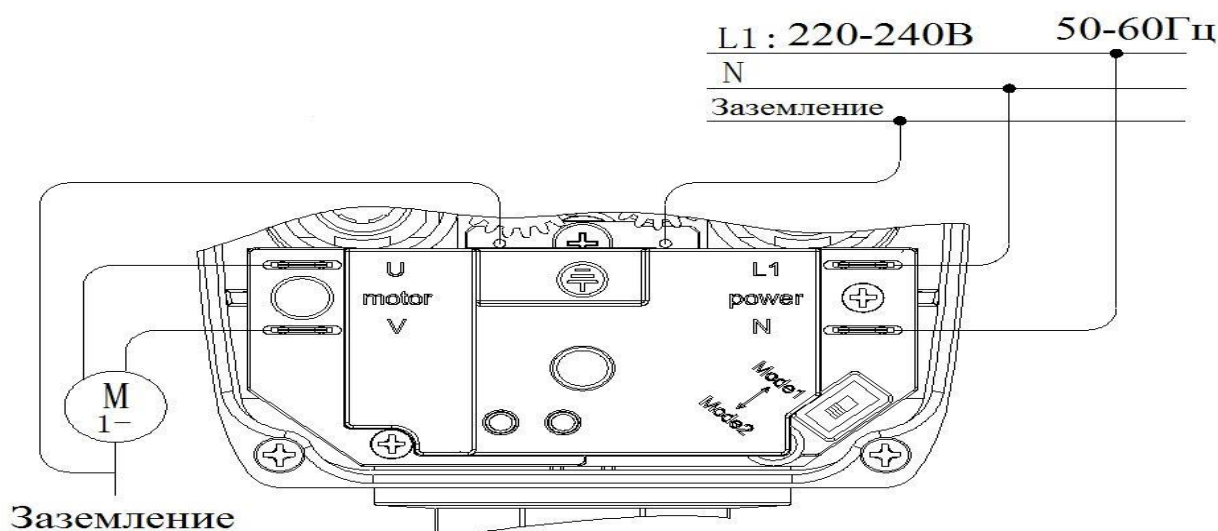
7. Схемы электрических подключений.

Внимание! Прежде чем подключить устройство к электросети, убедитесь, что напряжение и частота, указанные на нем, соответствует напряжению и частоте подключаемой электросети. Все электромонтажные работы, подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять квалифицированный специалист. Неправильное электрическое соединение может повредить насосную автоматику!

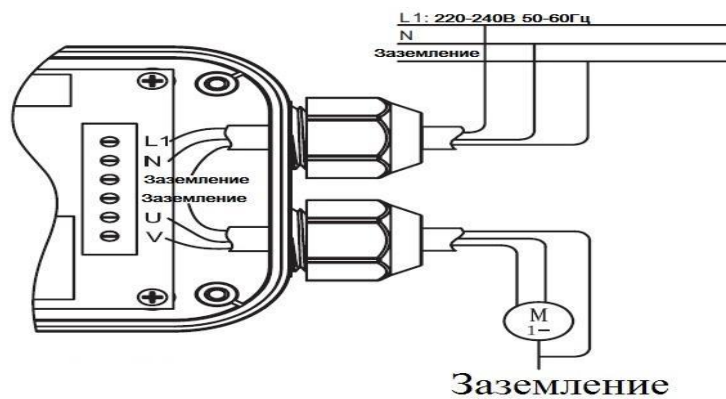
7.1. Схема подключения РС-58 к однофазному насосу мощностью не более 2,2 кВт.



7.2. Схема подключения РС-60 к однофазному насосу мощностью не более 1,1 кВт.

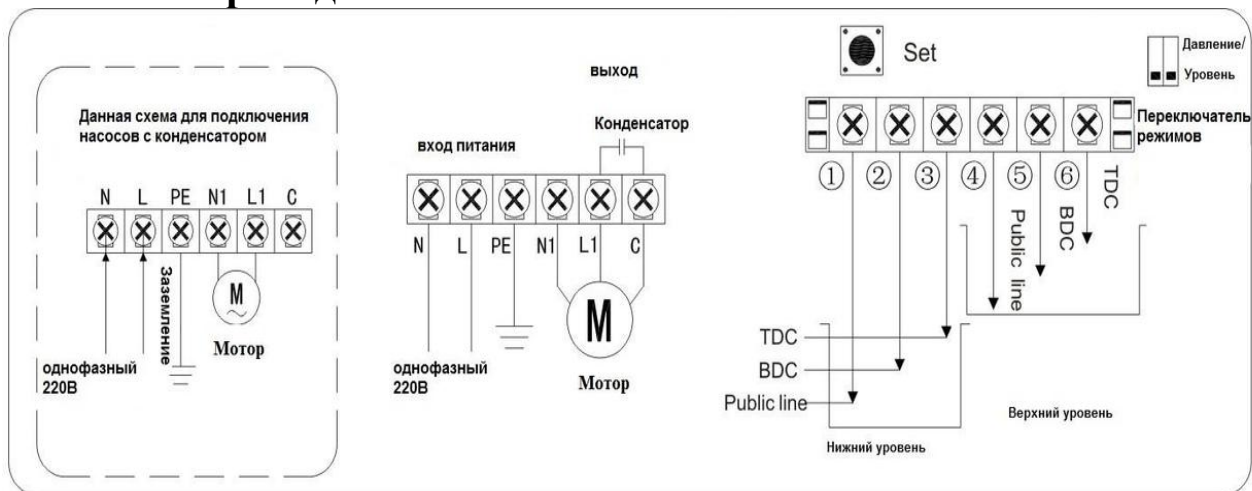


7.3. Схема подключения ЭДЦ-59-Р к однофазному насосу мощностью не более 1,1 кВт.



7.4. Схема подключения PW-01M.

Подключение проводов.



Public line – общий тип соединения

BDC - нижнее прямое соединение

TDC–верхнее прямое соединение

N- ноль

L- фаза

PE-провод заземления

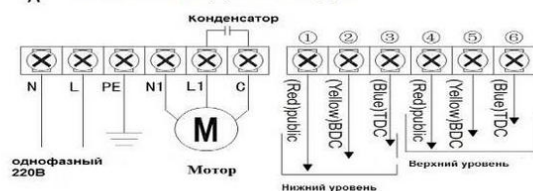
N1 - шина

L1 – фаза 2

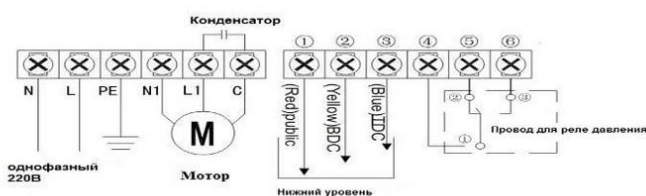
C- общий провод для контактов

Выбор режима контроля PW-01M.

A Режим подачи воды



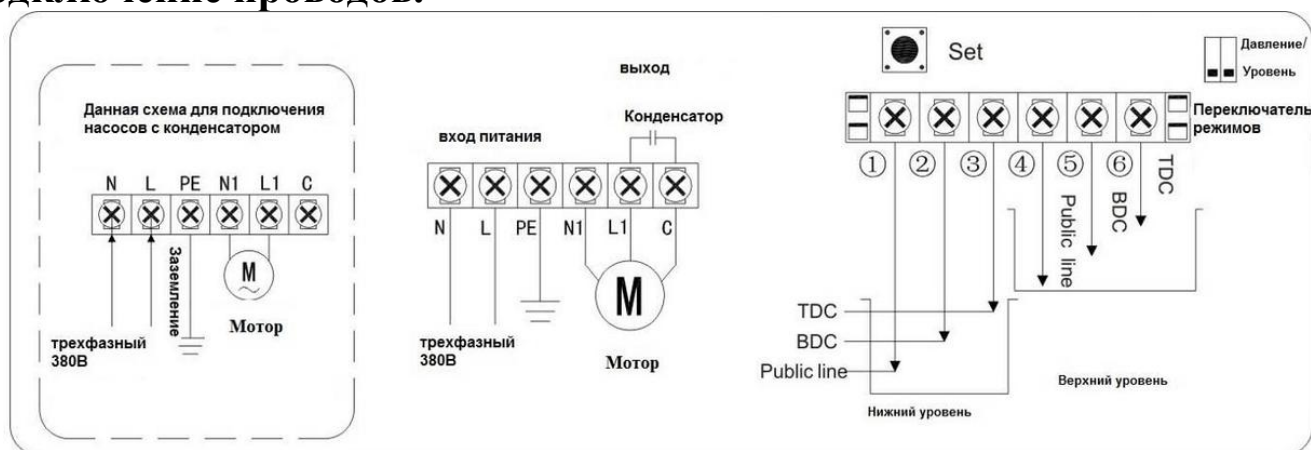
В Режим измерения давления (подключение реле давления)



Red (public) - красный провод (общий провод)
 Yellow (BDC) - желтый провод (нижнее прямое соединение)
 Blue (TDC) – голубой провод (верхнее прямое соединение)
 N- ноль
 L- фаза
 PE-провод заземления
 N1 - шина
 L1 – фаза 2
 C- общий провод для контактов

7.5. Схема подключения PW-01.

Подключение проводов.



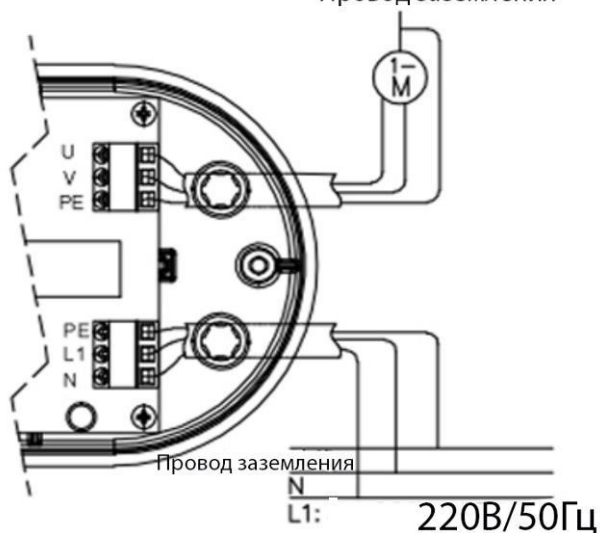
Public line - общий провод
 BDC - нижнее прямое соединение
 TDC – верхнее прямое соединение
 N- ноль
 L- фаза
 PE-провод заземления
 N1 - шина
 L1 – фаза 2
 C- общий провод для контактов

Выбор режима контроля PW-01.



С- общий провод для контактов

Провод заземления



8. Ввод в эксплуатацию.

8.1. Модель ЭДД-59-Р.

Перед запуском насоса необходимо заполнить водой насосную камеру насоса. Затем подключите насосную автоматику к электросети, обеспечив тем самым электропитание насоса. На автоматике загорится световой индикатор «Режим работы». Включите насос, нажав на кнопку «Выбор режима работы». **Внимание!** Для включения насоса удерживайте кнопку «Выбор режима работы» в нажатом положении менее 5 секунд! При нажатии данной кнопки более 5 секунд включится функция выбора режимов работы.

После остановки насоса откройте кран, расположенный в самой верхней точке водоразбора. Установка насосной автоматики выполнена правильно, если насос будет работать непрерывно, а на выходе из крана будет стабильный поток воды. В случае отсутствия поступления воды в течение трех минут после пуска насоса, необходимо нажать кнопку «Выбор режима работы». Если в течение следующих трех минут воды также не будет, необходимо отключить питание насоса от автоматики и проверить правильность подключения насосной автоматики, наличие воды в подающем трубопроводе и насосной камере насоса.

Внимание! При первом пуске возможна подача воды с воздухом, в течение первых десяти минут. Запрещено попадание на прибор жидкости!!!

Функция защиты от «сухого хода».

Если одновременно выключается насос и на автоматике начинает светиться красный световой индикатор «Насос», это сигнализирует о срабатывании защиты от работы насоса без воды («сухой ход»). Убедитесь, что всасывающий трубопровод и насосная камера насоса заполнены водой. После этого запустите насос еще раз, нажав кнопку «Выбор режима работы». При повторном отключении насоса и светящемся индикаторе «Насос», запрещается производить повторный принудительный запуск насоса до устранения причин сбоя в работе насоса во избежание его выхода из строя.

Принцип работы.

Насосная автоматика имеет два режима работы:

1) Первый режим работы – механический. В этом режиме работа насоса регулируется двумя уровнями давления: стартовым давлением и давлением выключения. Насос включается после уменьшения по достижении заданного стартового давления. После закрытия крана насосная автоматика будет контролировать уровень давления в системе водоснабжения и при достижении заданного давления выключения автоматически прекратит работу насоса. Недостаток данного режима заключается в необходимости использования гидроаккумулятора и появлении волнообразных изменений давления в системе водоснабжения. **Внимание!** Значение давление выключения должно быть установлено минимум на 0,3 бара ниже, чем максимальное давление, создаваемое насосом.

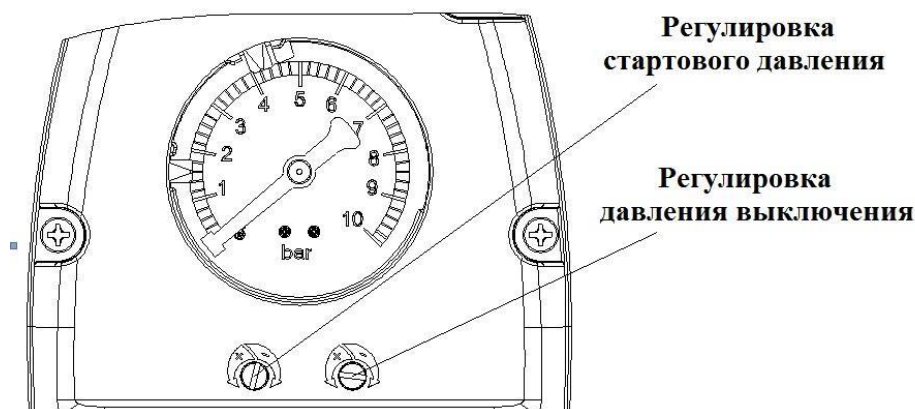
2) Второй режим работы – автоматический. В этом режиме работы включение насоса регулируется установленным стартовым давлением. Насос включается по достижении заданного стартового давления. После закрытия крана насосная автоматика определит, что водоток прекращен и через несколько секунд автоматически прекратит работу насоса. В данном режиме использование гидроаккумулятора не обязательно и нет волнообразных изменений давления в системе водоснабжения, но данный режим работы автоматики нельзя использовать с насосами, создающими давление **более 5 бар**, т. к. это может привести к разрушению системы водоснабжения и появлению течей. При обоих режимах работы насосная автоматика защищает насос от работы без воды («сухого хода»), при помощи комбинированного контроля потока воды и давления.

Изменение режимов работы.

Для изменения режима работы насосной автоматики необходимо установить в систему, заполнить водой систему, открыть проток нажать и удерживать кнопку «Выбор режима работы» более 6 секунд, после чего включится функция выбора режимов работы. С помощью светового индикатора «Режим работы» на панели управления отобразится выбранный режим работы. Для механического режима работы световой индикатор «Режим работы» будет гореть зеленым цветом. Для автоматического режима работы данный световой индикатор будет гореть красным цветом.

Регулировка давлений.

Регулировка стартового давления и давления выключения производится с помощью соответствующих винтов, расположенных на корпусе устройства. Прокручивая винт регулировки стартового давления против часовой стрелки, Вы увеличиваете стартовое давление. Прокручивая винт регулировки стартового давления по часовой стрелке - уменьшаете. Прокручивая винт регулировки давления выключения против часовой стрелки, Вы увеличиваете давление выключения, по часовой стрелке - уменьшаете. Устанавливаемые Вами параметры включения и отключения насоса Вы можете увидеть на перемещающихся по внешней окружности манометра метках (смотрите рисунок ниже).



Описание световых индикаторов режимов работы.

При подключенном питании на панели устройства светится желтый световой индикатор «Насос», который отображает нормальную работу насоса в данный момент (светится постоянно) или ошибку в работе насоса (мигает), связанную с проблемами в системе водоснабжения и / или перебоями в подаче воды.

При выключении насоса световой индикатор «Насос» перестает светиться.



После монтажа автоматики в систему водоснабжения, подключите ее к электросети, затем подключите насос к автоматике и откройте, как минимум, один кран. На панели насосной автоматики должны одновременно гореть оба световых индикатора: световой индикатор «Режим работы» и световой индикатор «Насос», смотрите рисунок слева.

Работа насоса без воды ведет к быстрому износу сальников насоса! В случае, если после запуска насоса вода не поступает больше 3-х минут, выключите насос, проверьте герметичность входного и выходного трубопроводов, наличие воды в месте водозабора и наличие свободного тока воды во входном и выходном трубопроводах. **Внимание!** Входной трубопровод должен быть оборудован обратным клапаном. Убедитесь, что обратный клапан препятствует обратному току воды из входного трубопровода и насосной камеры. Устраните проблемы в случае их обнаружения. **Затем повторно наберите воду в насосную камеру насоса и включите насос.** В автоматическом режиме работы после закрытия крана,

насосная автоматика будет определять, что поток воды прекращен и не позднее чем через 8 секунд автоматически прекратит работу насоса. Желтый световой индикатор «Насос» погаснет. Световой индикатор «Режим работы» будет продолжать светиться красным цветом. При механическом режиме работы работа насоса регулируется двумя уровнями давления: стартовым давлением и давлением выключения. После закрытия крана насосная автоматика при достижении заданного давления выключения автоматически прекратит работу насоса. Желтый световой индикатор «Насос» погаснет. Световой индикатор «Режим работы» будет продолжать светиться зеленым. Пока пользователь не будет потреблять воду, и, если система водоснабжения не будет иметь протечек, индикаторы насосной автоматики будут оставаться в данном состоянии. Когда пользователь откроет кран, насосная автоматика запустит насос автоматически. Если в системе водоснабжения имеются утечки в трубопроводе, насосная автоматика будет определять изменение уровня давления и автоматически запускать насос для поддержания уровня давления в системе водоснабжения на заданном значении. Давление выключения насоса должно быть установлено минимум на 0,3 бар ниже, чем максимальное давление, создаваемое насосом. Например, если максимальная высота подъема насоса 40 метров, что соответствует максимальному давлению 4 бара, значение давления выключения, установленного на автоматике, должно быть максимум 3,7 бар. Насосная автоматика автоматически определяет ошибки в работе насоса и перебои в подаче воды, после чего отключает насос. Мигающий желтый световой индикатор «Насос» сигнализирует о наличии проблемы в работе насоса или системе водоснабжения. Также возможно, что установленное давление выключения насоса выше, чем максимальное давление, создаваемое насосом. При наличии какой-либо из вышеперечисленных проблем устройство автоматически отключит насос, желтый световой индикатор будет мигать в течение 30 секунд, после чего насос автоматически будет включен автоматикой для проверки наличия воды в системе. Если проблема не будет устранена, насос повторно отключится, желтый световой индикатор «Насос» будет продолжать мигать. Через 30 секунд устройство автоматически включит насос еще раз и повторит вышеуказанные действия. Данные действия будут повторяться до тех пор, пока проблема не будет устранена. Помните, что работа насоса без воды ведет к быстрому износу сальников! Устраните проблему как можно скорее!

8.2. Модель РС-58.

Насосная автоматика имеет три режима работы.

Режим 1: на дисплее будет гореть световой индикатор «Режим 1». В данном режиме имеется возможность установки стартового давления. Давление отключения не регулируется. Насос отключается автоматически при достижении максимального давления в системе водоснабжения. В данном режиме использование гидроаккумулятора не нужно и нет волнообразных изменений

давления в системе водоснабжения, но этот режим работы автоматики нельзя использовать с насосами, создающими давление более 5 бар, т. к. это может привести к разрушению системы водоснабжения и появлению течей.

Режим 2: на дисплее будет гореть световой индикатор «Режим 2». Стартовое давление и давление отключения не регулируются. Насос включается автоматически при наличии давления жидкости в трубопроводе и отключается автоматически при отсутствии жидкости в трубопроводе. В данном режиме использование гидроаккумулятора не нужно и нет волнообразных изменений давления в системе водоснабжения, но этот режим работы автоматики нельзя использовать с насосами, создающими давление более 5 бар, т. к. это может привести к разрушению системы водоснабжения и появлению течей.

Режим 3: на дисплее будет гореть световой индикатор «Режим 3». В данном режиме имеется возможность установки стартового давления и давления отключения. Насос включается при достижении в трубопроводе установленного стартового давления и отключается при достижении установленного давления отключения или при отсутствии протока жидкости в трубопроводе. В этом режиме работы необходимо использовать гидроаккумулятор. Недостаток данного режима в появлении волнообразных изменений давления в системе водоснабжения.

Внимание! Значение давления выключения насоса должно быть установлено минимум на 0,3 бара ниже, чем максимальное давление, создаваемое насосом. Во всех режимах работы, насосная автоматика защищает насос или насосную станцию от работы без воды («сухого хода»), избыточного давления, частых запусков.

Установка режима работы.

Для выбора одного из трех режимов работы нажмите кнопку установки режимов работы «Функции», после чего на цифровом дисплее загорится световой индикатор работы «Режим 1». Это означает, что насос будет работать в первом режиме работы. Для выбора второго режима работы, повторно нажмите и удерживайте 4 секунды кнопку «Функции», на цифровом дисплее погаснет световой индикатор работы «Режим 1» и загорится световой индикатор работы «Режим 2». Это означает, что насос будет работать во втором режиме работы. Для выбора третьего режима повторно нажмите и удерживайте 4 секунды кнопку «Функции», на цифровом дисплее погаснет световой индикатор работы «Режим 2» и загорится световой индикатор работы «Режим 3». Это означает, что насос будет работать в третьем режиме.

Установка стартового давления для Режимов 1 и 3.

Для установки стартового давления нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку установки режимов «Функции». На дисплее появится надпись «**L 00**», что означает установку стартового давления, которое можно изменять с помощью кнопок «-» / «+». Диапазон регулировки стартового давления от 0,5 до 6 бар.

Установка давления отключения для Режимов 2.

Для установки стартового давления для Режимов 2 нажмите кнопку установки

давления «+» и удерживайте в течение 3 секунд. На цифровом дисплее появится надпись «Н0.0». Затем установите нужное давление отключения с помощью кнопок установки давления «+»/ «-». Диапазон регулировки давления отключения от 1 до 9,8 бар. Давление отключения насоса должно быть установлено минимум на 0,3 бара ниже, чем максимальное давление, создаваемое насосом.

Если в течение 3 секунд не нажимаются кнопки для установки нужных параметров, насосная автоматика выйдет из режима установки. В то же время при изменении режимов работы и давления, система запоминает установленные значения и при перезапуске автоматически запускает работу с заданными ранее значениями.

Мигающий световой индикатор «Статус» означает, что насос перезапустится через 8 секунд/ 30 секунд/1 час. Когда на цифровом дисплее светится индикатор «СР» (защита от высокого давления) или «СС» (защита от частых запусков) это означает, что насос перезапустится через 30 минут. Работу насоса можно начать в любой момент, нажав кнопку повторного запуска «Перезапуск».

8.3. Модель РС-60.

Насосная автоматика имеет два режима работы:

Первый режим работы.

В этом режиме работы включение и выключение насоса происходит автоматически после начала и окончания водотока. Минимальное стартовое давление - 0,5 бар. При падении давления насос включается по достижении 60% соотношения от набранного максимального давления. Давление выключения не регулируется. После закрытия крана насосная автоматика определит, что поток воды прекращен и через несколько секунд автоматически прекратит работу насоса.

Второй режим работы.

В этом режиме работы включение насоса регулируется установленным стартовым давлением. Минимальное стартовое давление - 0,5 бар. Насос включается после уменьшения давления в системе водоснабжения, по достижении заданного стартового давления. Давление выключения не регулируется. После закрытия крана насосная автоматика определит, что поток воды прекращен и через несколько секунд автоматически прекратит работу насоса. Данный режим работы автоматики нельзя использовать с насосами, создающими давление более 5 бар, т. к. это может привести к разрушению системы водоснабжения и появлению течей. В обоих режимах работы насосная автоматика защищает насос от работы без воды («сухого хода»), при помощи комбинированного контроля потока воды и давления.

Установка режима работы.

Для выбора режима работы нажмите кнопку установки режимов работы («Режим»), загорится световой индикатор автоматического режима работы. Это означает, что насос будет работать в первом режиме работы. В данном режиме работы включение и выключение насоса происходит автоматически после

начала и окончания водотока. Для выбора второго режима работы нажмите и удерживайте 4 секунды кнопку «Режим», световой индикатор первого режима работы погаснет, это означает, что насос будет работать во втором режиме работы. В данном режиме работы может быть установлено стартовое давление. Насос включается после уменьшения давления в системе водоснабжения по достижении установленного стартового давления. После закрытия крана насосная автоматика определит, что поток воды прекращен и через несколько секунд автоматически прекратит работу насоса. Данный режим работы автоматики нельзя использовать с насосами, создающими давление более 5 бар, т. к. это может привести к разрушению системы водоснабжения и появлению течей.

Установка стартового давления для второго режима работы.

Нажмите и удерживайте 4 секунды кнопку «Режим», световой индикатор первого режима работы погаснет, это означает, что насос будет работать во втором режиме работы. Нажмите на кнопку установки стартового давления «-» или «+». На дисплее появится надпись «**LOO**», после чего можно осуществлять установку стартового давления, которое можно изменять с помощью кнопок «-» или «+». Диапазон регулировки стартового давления - от 0,5 до 6 бар. При изменении режимов работы система запоминает установленные значения и при перезапуске автоматически запускает работу с заданными ранее значениями. Мигающий световой индикатор работы насоса означает, что насос перезапустится через 8 секунд/ 30 секунд/1 час. Когда на дисплее светится «**P--**» или «**A--**» это означает, что насос перезапустится через 30 минут. Работу насоса можно начать в любой момент, нажав кнопку «Пуск».

8.4. Модель РС-39.

1. Непрерывное свечение светового индикатора «сухого хода» указывает на недостаточное количество жидкости (возникновение «сухого хода»). Если данный индикатор не светится, значит жидкости достаточно. Мигание этого индикатора указывает на отключение изделия, вызванное «сухим ходом», в следствие чего будет произведен автоматический перезапуск.

2. Если световой индикатор работы насоса светится непрерывно, значит насос находится в рабочем режиме. Если этот индикатор не светится, значит насос выключен.

3. Обозначения на дисплее.

LL: насос работал непрерывно в течение 6 часов.

СС: частое включение/выключение насоса.

OS: неисправность датчика давления.

OSР: давление в трубопроводе превышает 10 бар или неисправен датчик давления.

OLP: предупреждение об отклонении тока насоса от нормы.

L0.0: установка стартового давления.

H0.0: установка давления отключения.

Xxh: установка интервала времени запуска (в режиме подачи жидкости).

F00: установка значения давления при недостаточном количестве жидкости.

F01: установка значения тока при работе без нагрузки.

F02: установка значения тока перегрузки.

F03: установка времени задержки отключения по давлению.

F04: установка времени задержки отключения при наличии «сухого хода».

8.5. Модели PW-01 и PW-01M.

Данные устройства имеют два режима работы:

1) Первый режим работы - ручной (MAN). В этом режиме для включения насоса нажмите на кнопку запуска (Run). Для выключения насоса нажмите кнопку остановки работы насоса (STOP).

2) Второй режим работы - автоматический (AUTO). В этом режиме включение/выключение насоса происходит автоматически в соответствии с установленными параметрами.

Установка режима работы.

Установка режима работы насосной автоматики моделей PW-01 и PW-01M происходит с помощью нажатия соответствующей кнопки выбора режимов работы (AUTO/MAN) на панели управления. На цифровом дисплее отобразится выбранный режим работы. Для ручного режима работы на дисплее будет отображаться надпись «MAN». Для автоматического режима работы на дисплее будет отображаться надпись «AUTO». Работу насоса можно перезапустить в любой момент, нажав на клеммной коробке кнопку повторного запуска (Set).

Внимание! В автоматическом режиме данные устройства работают только вместе с реле давления (не имеется в комплекте). Подключение и настройку устройства для работы в автоматическом режиме должен осуществлять квалифицированный специалист.

8.6. Установка и эксплуатация моделей РС-2В, РС-3В, РС-9С, РС-9.

Механический регулятор давления должен быть установлен непосредственно на насосе, таким образом, чтобы входное отверстие регулятора соединялось с выходным отверстием насоса. Затем необходимо подключить регулятор давления к сети питания. После монтажа необходимо проверить герметичность всех соединений. Удостоверьтесь, что все электрические соединения надежно защищены от попадания воды. Включите насос. Давление в системе, по мере поступления воды, будет увеличиваться. После того, как оно достигнет максимального значения, регулятор отключит насос. По мере расхода воды в трубопроводе или гидроаккумуляторе, давление будет снижаться. Если стрелка манометра на регуляторе показала нижний предел давления и насос включился, значит, установка регулятора произведена правильно.

Внимание! После остановки насоса система водоснабжения остается под давлением, поэтому перед проведением работ по монтажу/демонтажу регулятора давления, необходимо слить воду.

Внимание! Неправильное электрическое соединение может повредить устройство! Подключение устройства к насосу и электрической сети должен производить квалифицированный специалист.

9. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насосной автоматики внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Прежде чем начать установку убедитесь, что напряжение и частота, указанные на устройстве, соответствуют напряжению и частоте подключаемой электросети.
3. Перед эксплуатацией насосную автоматику необходимо должным образом заземлить.
4. Перед установкой устройства проверьте целостность кабеля и штепселя. При обнаружении неисправности - обратитесь в гарантийную мастерскую. Запрещается заламывать кабель, а также использовать его для переноски устройства. Для отключения насосной автоматики не следует тянуть за кабель.
5. Источник питания устройства должен быть оборудован УЗО.
6. Данные устройства не предназначены для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует опасность взрыва.
7. Отключайте кабель питания от сети перед проведением работ по обслуживанию насосной автоматики.
8. Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насосной автоматики, вызванные неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.
9. Своевременно очищайте внешние и внутренние узлы автоматики от загрязнений! Это значительно продлевает срок ее службы и точность работы.

10. Хранение.

Если Вы не будете использовать насосную автоматику в течение длительного времени, воду из нее необходимо полностью слить. Храните прибор в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги, мороза, высоких температур и прямых солнечных лучей помещении, при температуре от 0°C до +35°C.

11. Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не включается.	1. Нет воды в системе, сработала защита от «сухого хода». 2. Отсутствует напряжение в сети питания. 3. Сбой в работе устройства.	1. Обеспечьте наличие в системе воды, перезапустите насос. 2. Убедитесь в наличии напряжения в сети питания. 3. Отключите устройство от питания и через несколько

	4. Насос неисправен.	секунд снова включите. 4. Обратитесь в гарантийную мастерскую.
Насос не отключается.	1. Утечка воды в системе. 2. Давление в системе ниже стартового. 3. Попадание воздуха во входной трубопровод насоса.	1. Проверьте все соединения, краны и т.п. на отсутствие течи. 2. Проверьте, чтобы создаваемое насосом давление было достаточным для работы насосной автоматики. 3. Обеспечьте герметичность входного трубопровода.
Насос включается и отключается слишком часто.	1. Слишком высокое или слишком низкое напряжение. 2. Слишком высокое значение давления выключения. 3. Недостаточное давление в гидроаккумуляторе (при наличии его в системе).	1. Проверьте напряжение в сети питания. Используйте стабилизатор напряжения. 2. Уменьшите значение давления выключения. 3. Увеличьте давление в гидроаккумуляторе, накачав в него воздух.

12. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона.

Продавец:

Дата продажи _____

Срок действия гарантии _____

Предприятие торговли (продавец) _____

Место для печати (росписи) _____

Покупатель:_____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя)_____

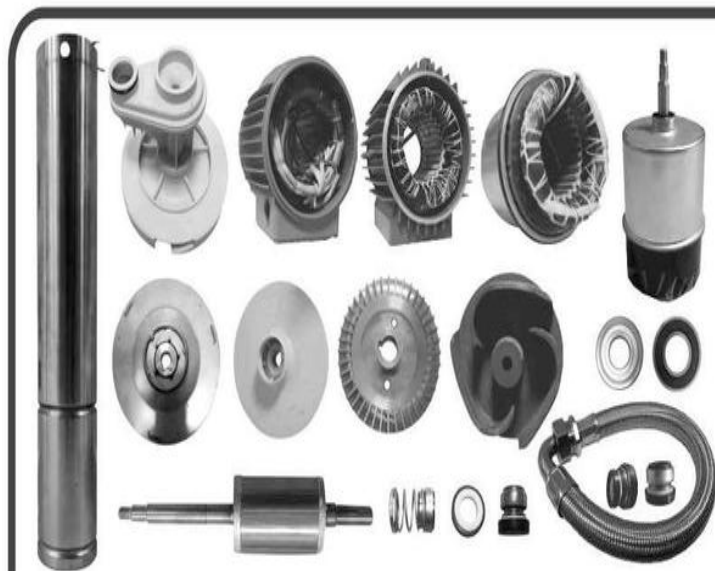
Изготовлено в КНР. Изготовитель: Чжэцзян Шенненг Текнолоджи Ко., ЛТД.

Дата производства: Date of production:

*Наша компания также рада предложить Вам широкий
ассортимент других товаров брендов: **VODOTOK**[®], **LEO**[®]*



НАСОСЫ И НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ "VODOTOK" И "LEO"



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ НАСОСОВ "VODOTOK" И "LEO"



БЕНЗИНОВАЯ ТЕХНИКА "VODOTOK" И "LEO"

..и многое другое!