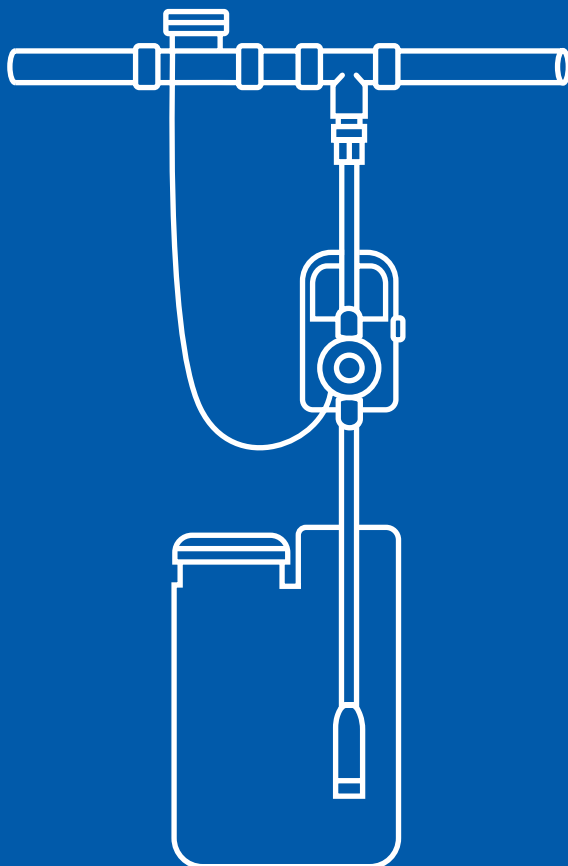


**Паспорт,
руководство по монтажу
и эксплуатации**



**Дозировочные
станции**



Содержание

Паспорт технического изделия

Назначение	3
Условия эксплуатации.....	3
Технические характеристики.....	4
Примеры комплектации станций.....	5
Варианты схем работы	7

Руководство по монтажу и эксплуатации

1. Настройка насоса дозатора Aqua

1.1. Аналоговый дозирующий насос M70 PP HC151.....	8
1.2. Цифровой дозирующий насос M70 PVDF HC151+MULTY HC151.....	12
1.3. Цифровой дозирующий насос M70 HC151+PH RX	16

2. Настройка насоса дозатора Seko

2.1. Модель AMC200	22
2.2. Модель APG603.....	23
2.3. Модель DPT200	26
2.4. Модель TPR/TPG.....	29

3. Настройка насосов дозаторов Mytho

3. Настройка насосов дозаторов Mytho	32
--	----

Монтаж датчиков pH.....

Монтаж датчиков pH.....	33
-------------------------	----

Устранение неисправностей.....

Устранение неисправностей.....	34
--------------------------------	----

Паспорт технического изделия

Назначение

Станции дозирования предназначены для подачи жидких реагентов и растворов для корректировки pH, снижения коррозионной активности воды, ингибирования солей, химических промывок мембранных элементов.

Станция дозирования – система соединенных в один агрегат дозирующего насоса, контейнера-дозатора и пр. оборудования, благодаря которому можно вовремя дозировать необходимый объем реагента. Станции дозирования позволяют заменить одновременно несколько приборов одной совместной конструкцией, тем самым существенно увеличить свободное пространство.

Условия эксплуатации

- Электропитание: 220 В AC 50/60 Гц.
- Вдали от источников тепла в сухом помещении, с максимальной температурой + 45 °С, и минимальной 0°С.
- Влажность не более 70%.
- В проветриваемом помещении, с удобным подходом для оператора, осуществляющего периодическое техническое обслуживание.
- Насос-дозатор должен быть смонтирован выше уровня дозируемой жидкости, на максимальной высоте 1,5 метра. Если параметры оборудования требуют установки насоса ниже уровня жидкости (под желобом), то во избежание возникновения проблемы сифонирования необходимо использовать инъекционный клапан или клапан противодействия.
- На горизонтальной опоре (например, бак для хранения химических реагентов) или на крепежной скобе на стене (дополнит. комплектующие) таким образом, чтобы корпус насоса всегда находился в вертикальном положении +/- 15°.

Технические характеристики

Дозировочные емкости

Объем емкости, л	60	100	200
Габариты емкости (ДхВ), мм	472x580	465x785	550x1030
Диаметр горловины, мм	150		

Модели дозировочных насосов

Aqua	Аналоговый M70 PP HC151	HC151 M70 (PH RX)	Цифровой M70 PVDF HC151+MULTY
------	-------------------------	-------------------	-------------------------------

Производительность, л/ч* до 7

Максимальное противодавление, бар 12

Seko	Аналоговый AMC200	Цифровой DPT200	Аналоговый APG603	Цифровой TPG603	Цифровой TPG803
------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------

Максимальное противодавление, бар 10 10 12 12 5

Производительность, л/ч* 3-5 3-5 до 8 до 8 до 54

Mytho	Цифровой HG30	Аналоговый HP30
-------	---------------	-----------------

Максимальное противодавление, бар 4-8

Производительность, л/ч* 12

Средства управления

Импульсный водосчетчик Zenner	Датчик A-PH-5 с кабелем 5 м (арт. ADELTPH05) для насосов Aqua
Импульсный водосчетчик Эконом	Датчик pH, SPH-1 (9900105096) для насосов SEKO

Примеры комплектации станций

Дозаторы Aqua	Аналоговый M70 PP HC151	Цифровой M70 PVDF HC151+MULTY	HC151 M70 (PH RX)
Емкость дозирования, л	60/100/200		60/100
Водосчетчик	Эконом dn15, dn20 (1 л/имп) Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32, dn40, dn 50 (10 л/имп)		–
Датчик уровня	Датчик уровня с кабелем 2 м. (для HC 1/2/3/4) BNC		
Датчик pH	–	Датчик A-PH-5 с кабелем 5 м (арт. ADELTPH05) + Держатель датчика в трубу, резьба 1/2" HP (арт. ADPST1)	

Mytho	Цифровой HG30	Аналоговый HP30
Емкость дозирования, л	60/100/200	
Водосчетчик	Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32, dn40, dn 50 (10 л/имп)	
Датчик уровня	Однопозиционный датчик уровня (9900100073)	
Датчик pH	–	



V

Примеры комплектации станций

Дозаторы Seko	Аналоговый АМС200	Аналоговый АРГ603	Цифровой ДРТ200	Цифровой ТРГ603	Цифровой ТРГ803	Цифровой ТРР 603
Емкость дозирования, л	60/100	60/100/200	60/100	60/100/200	200	60
Водосчетчик	Эконом dn15, dn20 (1 л/имп) Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32 (10 л/имп)	Эконом dn15, dn20 (1 л/имп) Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32, dn40, dn 50 (10 л/имп)	Эконом dn15, dn20 (1 л/имп) Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32 (10 л/имп)	Эконом dn15, dn20 (1 л/имп) Zenner dn15, dn20 (1 л/имп), dn32, dn40, dn 50 (10 л/имп)	Zenner dn80, dn 100 (100 л/имп)	Zenner dn20 (1 л/имп), dn32 (10 л/имп)
Датчик уровня	Датчик уровня в комплекте с дозатором	Однопозиционный датчик уровня (9900100073)	Датчик уровня в комплекте с дозатором	Датчик уровня в комплекте с дозатором	Однопозиционный датчик уровня (9900100073)	Однопозиционный датчик уровня (9900100073)
Датчик рН	-	-	Датчик А-РН-5 с кабелем 5 м (арт. АДЕЛРН05) + Держатель датчика в трубу, резьба 1/2" НР (арт. ADPST1)	-	-	Датчик рН, SPH-1 (9900105096) + Держатель датчика, резьба 1/2" НР (9900103011/9900106670) +Кронштейн (компл) для держателя датчика PSS3,d50 (0000120007) + Комплект буферных растворов рН4, рН7 (9900102005)

Варианты схем работы

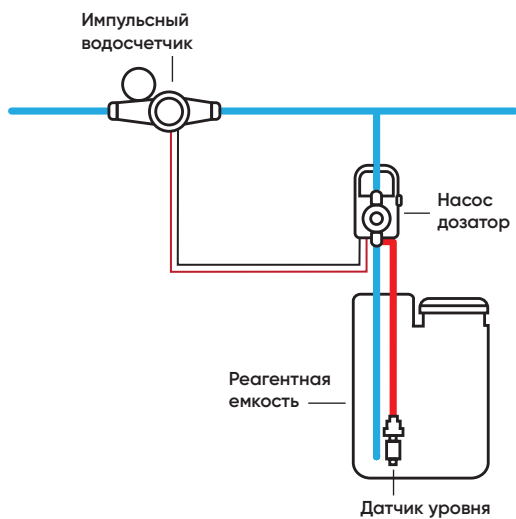


Рисунок 1. Схема с импульсным водосчетчиком

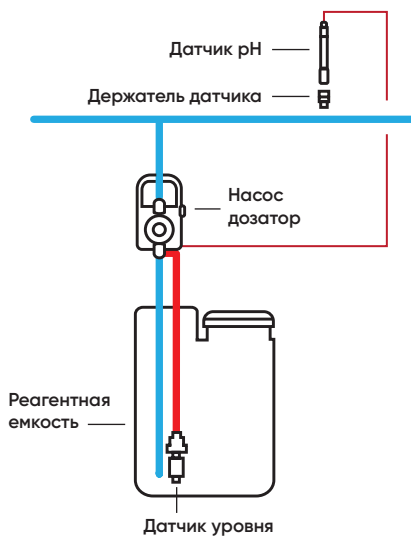


Рисунок 2. Схема с управлением от датчика pH

Руководство по монтажу и эксплуатации

1. Настройка насоса дозатора Aqua

1.1. Аналоговый дозирующий насос M70 PP HC151

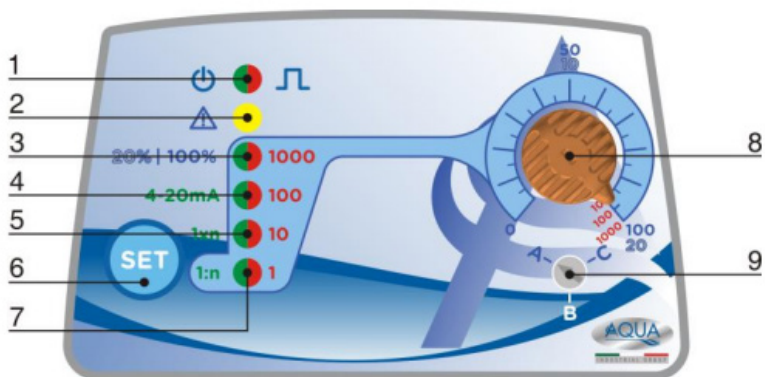


Рисунок 3.

1. Зеленый / красный светодиод, режим ожидания / импульсный
2. Оранжевый светодиод, сигнализация уровня раствора
3. Зеленый / красный светодиод, шкала частот (зеленый), делитель 1: 1000 (красный)
4. Зеленый / красный светодиод, сигнал 4-20mA (зеленый), делитель 1: 100 (красный)
5. Зеленый / красный светодиод, множитель (зеленый), делитель 1: 10 (Красный)
6. Функция / кнопка ввода
7. Красный светодиод, делитель 1:1
8. Частота штрихов ручная ручка / умножитель-делитель масштаба 1/10/100/1000
9. Селектор производительности насоса

Изменение производительности насоса



Рисунок 4.

Насосы HC151+PI-MA оснащены переключателем (5) на панели управления, который обеспечивает выбор производительности, которую можно получить от насоса.

1. Выключите насос.
2. Используя плоскую шлицевую отвертку, поверните переключатель от текущей до желаемой позиции (A-B-C), каждая из которых соответствует данным, указанным в таблице «гидравлические характеристики» (Рисунок 5), в зависимости от выбранной модели насоса (Магнит 60, 70 или 80).
3. Включите насос.

70	A	2	20
		5	1
	B	4	15
		8	1
	C	5	15
		12	1

Рисунок 5.

Режимы работы аналогово насоса дозатора Aqua

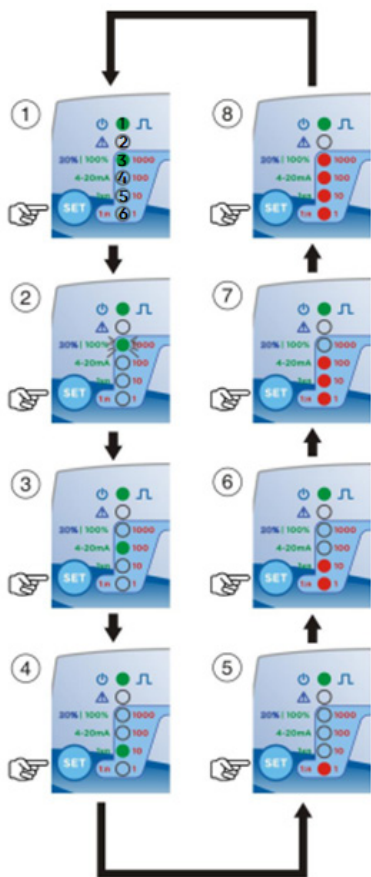


Рисунок 6.

1. По умолчанию насос установлен в режиме ожидания с частотой 100 % шкалы – включены зеленые светодиоды (1) и (3). При включении насоса нажмите кнопку SET и переходите к следующей функции.
2. Зеленый светодиод (3) замигал, указывая, что функция активна. Теперь вы можете получить более точную настройку процента ударов. С помощью ручки (8) нажмите кнопку SET, чтобы перейти к следующей функции.
3. Зеленый светодиод (4) загорелся. Это значит, что активен режим пропорционального функционирования по токовому сигналу 4–20mA: частота работы насосы будет пропорциональна величине силы тока. С помощью ручки регулировки (8) вы можете установить максимальную частоту насоса (ударов/минуту), связанную с максимальным значением тока, который составляет 20 мА (например, ручка (8) установлена на 50%, при 20 мА насос будет работать на 50% от максимальной частоты).
4. Зеленый светодиод (5) загорелся. Это значит, что активен режим работы 1хп с импульсным расходомером. Импульсы, полученные от счетчика, умножаются на значение, установленное с помощью ручки (8) (от 1 д 10). Таким образом рассчитывается частота работы дозатора.

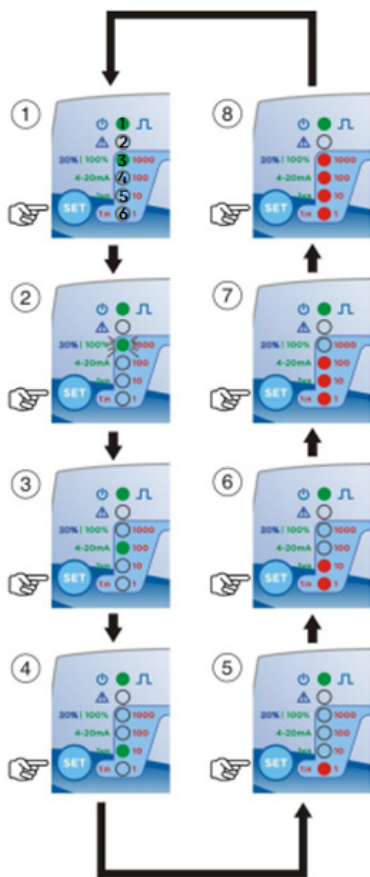


Рисунок 6.

5. Красный светодиод (6) загорелся. Это значит, что активен режим работы 1:n с импульсным расходомером. В этом режиме от одного импульса расходомера насос дозатор совершает один впрыск.
6. Красный светодиод (5) загорелся. Это значит, что активен режим работы 1:n с импульсным расходомером. Импульсы, полученные от расходомера, делятся от 1 до 10 с помощью ручки регулировки (8). Например, регулятором (8) выставили значение 4 – это значит, что на 4 импульса от расходомера дозатор совершит один такт.
7. Красный светодиод (4) загорелся. Это значит, что активен режим работы 1:n с импульсным расходомером. Импульсы, полученные от расходомера, делятся от 10 до 100 с помощью ручки регулировки (8). Например, регулятором (8) выставили значение 40 – это значит, что на 40 импульсов от расходомера дозатор совершит один такт.
8. Красный светодиод (3) загорелся. Это значит, что активен режим работы 1:n с импульсным расходомером. Импульсы, полученные от расходомера, делятся от 10 до 100 с помощью ручки регулировки (8). Например, регулятором (8) выставили значение 40 – это значит, что на 40 импульсов от расходомера дозатор совершит один такт.

1.2. Цифровой дозирующий насос M70 PVDF HC151+MULTY HC151

Панель управления насосом HC151+ MULTY состоит из графического дисплея (1) и ручки-шифратора (2), которая позволяет перемещаться по различным пунктам меню и выбирать / изменять параметры насоса. На рисунке 8 ниже показано, как выглядит панель управления:

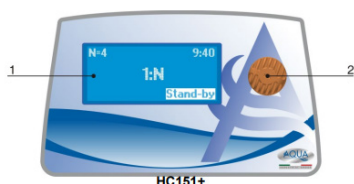
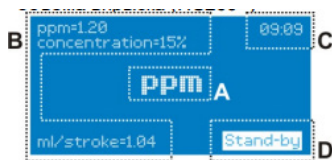


Рисунок 7.



- A Функция активна
- B Заданные параметры
- C Текущее время
- D Предупреждающее сообщение

Рисунок 8.

При первом включении насоса необходимо задать основные параметры, дату, время работы системы и язык, на котором будут отображаться меню программирования и другие основные настройки.



1. Начальный экран при запуске. Выбираете следующий пункт меню выбора языка. Вращая ручку выбираете язык, после чего нажимаете на ручку.



2. Выберите режим A, B или C в зависимости от производительности, которую вы хотите получить. Выберите режим A, B или C в зависимости от производительности, которую вы хотите получить.



3. Настройте дату.



4. Настройте время.



5. Перейдите к выбору режима работы.

Заливка

После того, как основные параметры насоса были установлены, следует выполнить заливку дозирующего насоса (т. е. заполнить камеру между мембраной и корпусом насоса и удалить все пузырьки воздуха, присутствующие внутри всасывающей и нагнетательной трубок) и подготовить его к дозированию химического вещества в установке. Прежде чем приступить к заливке, убедитесь, что вы подсоединили нагнетательную и всасывающую трубки к корпусу насоса, а также трубку продувки воздуха, входящую в комплект поставки (для подключения следуйте приведенному ниже изображению).

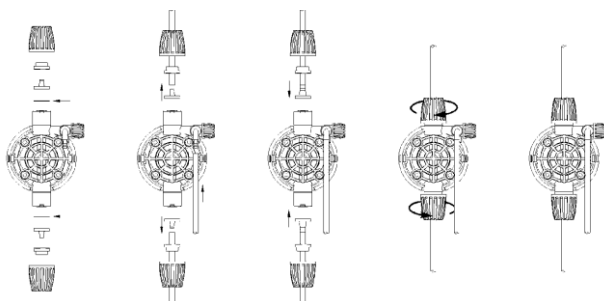


Рисунок 9.

Для заливки выполните следующие действия:



1. Зайдите в меню нажатием ручки.



2. Выберите пункт «Основные».



3. Выберите пункт «Заливка насоса».



4. Установите время заливки насоса (не более 120 секунд).



5. Заливка начнется после нажатия на ручку. Заливка будет продолжаться в течение установленного времени. Заливку можно прекратить нажатием на ручку.

Выбор режима работы насоса

В этом меню вы можете выбрать режим работы, который хотите использовать. Полный список доступных функций приведен ниже.



1. Выберите меню «Настройка насоса».



2. **Costante.** Этот режим позволяет насосу дозировать на постоянной частоте, которая может быть установлена пользователем, и работать без необходимости подключения к внешнему сигналу. Вы можете установить частоту в ударах в минуту или в ударах в час.



3. **Timer.** Этот режим позволяет установить время дозирования химического продукта путем программирования встроенного ежедневного / еженедельного таймера. Для каждого дня недели может быть установлено до 8 независимых программ.



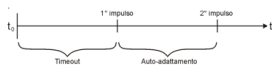
4. **1 : N.** Этот режим позволяет подключить насос к импульсному счетчику воды. Импульсы, поступающие от счетчика воды, делятся на заданное значение. Этот режим используется, когда установлен счетчик воды, который посылает много импульсов на насос и необходимо разделить их, чтобы иметь правильную дозировку. Максимальное количество импульсов - 2500.



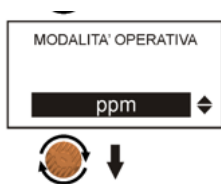
4. **1 x N.** Этот режим позволяет подключить насос к импульсному счетчику воды. Импульсы, поступающие от счетчика воды, умножаются на заданное значение. Насос автоматически устанавливает частоту дозирования, адаптируя ее ко времени, которое проходит между двумя следующими сигналами. Этот режим используется, когда на нем установлен счетчик воды, который посылает несколько импульсов на насос и возникает необходимость умножить их, чтобы иметь правильную дозировку. Максимальное количество импульсов, которое можно задать - 1000.



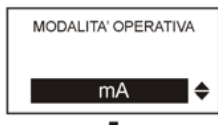
1.2. Aqua. Цифровой дозирующий насос M70 PVDF HC151+MULTY HC151



5. Как работает время ожидания: когда насос получает импульс от счетчика воды, он начинает дозировать химическое вещество, распределяя его по времени, имеющемуся между последним импульсом и предыдущим. Первоначально насос не знает, сколько времени пройдет, прежде чем поступит первый импульс. Чтобы дозировать правильно на этом этапе, пользователь может установить ожидаемое время прохождения воды, которое необходимо для получения первого импульса и первого впрыска.



6. **ppm.** Этот режим позволяет подключить насос к импульсному счетчику воды. Импульсы, поступающие от счетчика воды, определяют дозировку в соответствии с ppm в установке, химической концентрацией и установленным мл / Ход. Этот режим используется, когда на нем установлен счетчик воды и возникает необходимость точно дозировать химический продукт в заданных количествах ppm, задавая только ppm и оставляя насосу право управлять поступающими импульсами.



7. **mA.** Этот режим позволяет подключить насос к внешнему сигналу mA. Ток, подаваемый на насос (через входной сигнал), определяет дозировку, пропорциональную установленным минимальным (4 mA) и максимальным значениям. Этот режим используется при наличии внешнего сигнала и необходимости точного дозирования химиката в зависимости от входного сигнала. Регулируемые значения не могут быть ниже 4 mA и выше 20 mA.

Общие настройки и безопасность

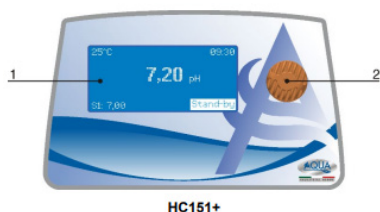
Меню настроек разделено на две категории: общие настройки и настройки безопасности. В разделе «Общие настройки» вы найдете все основные настройки, возникающие при использовании насоса, такие как выбор языка, установка даты / времени, производительность насоса и т.д.

В «Настройках безопасности» имеются такие настройки, как выбор пароля защиты, задержка активации сигнализации уровня и т. д.

Более подробную информацию об общих настройках можно найти в инструкции на данный насос-дозатор.

1.3. Цифровой дозирующий насос M70 HC151+PH RX

Панель управления насосом hc151+ состоит из графического дисплея (1) и ручки-шифратора (2), которые позволяют перемещаться по различным пунктам меню и выбирать/изменять параметры настроек насоса, на рисунках ниже показано, как выглядит панель управления:



HC151+
Рисунок 10.



Рисунок 11.

- A Функция активна
- B Температура
- C Текущее время
- D Предупреждающее сообщение
- E Заданное значение

При первом включении насоса необходимо задать основные параметры, дату, время работы системы и язык, на котором будут отображаться меню программирования и другие основные настройки.



1. Начальный экран при запуске. Выбираете следующий пункт меню выбора языка. Вращая ручку выбираете язык, после чего нажимаете на ручку.



2. Выберите режим A, B или C в зависимости от производительности, которую вы хотите получить. Выберите режим A, B или C в зависимости от производительности, которую вы хотите получить.



3. Настройте дату.



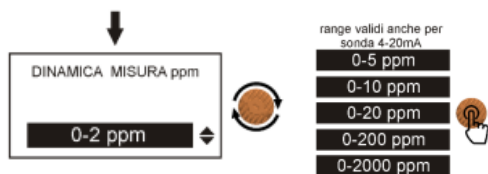
4. Настройте время.



5. Перейдите к выбору режима работы



6. В этом меню вы можете выбрать по какому датчику будет осуществляться управление дозатором pH или Redox.



7. При выборе Redox вы можете задать значения диапазона ppm.

Заливка

После того, как основные параметры насоса были установлены, следует выполнить заливку дозирующего насоса (т. е. заполнить камеру между мембраной и корпусом насоса и удалить все пузырьки воздуха, присутствующие внутри всасывающей и нагнетательной трубок) и подготовить его к дозированию химического вещества в установке. Заливку выполнить согласно пункту «Заливка» в разделе 1.2.

Режим работы насоса



1. Выберите меню «Настройка насоса».



2. Это меню позволяет запрограммировать рабочую точку (заданную точку) и режим работы насоса.

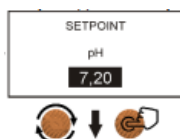


3. В этом меню можно выполнить калибровку датчиков, подключенных к насосу, и узнать рабочее состояние датчика

Меню установок

Эта функция позволяет запрограммировать рабочую точку (заданное значение) и запрограммировать пропорциональную дозировку в соответствии со значением считываемого датчика.

По датчику pH



1. Например, pH: дозирование кислотного химического вещества:
Заданное значение: 7,20 pH
При значениях, равных или меньших заданного значения, насос останавливается.



2. Выбор типа реагента: кислотный или щелочной.



3. Предел пропорциональности: 7,60 pH (например, 120 ходов / мин). Насос работает на максимальной частоте для значений, равных или превышающих установленный предел пропорциональности, частота уменьшается по мере уменьшения значения pH до тех пор, пока не остановится на заданном значении.



4. Возможность установить максимальное количество тактов.

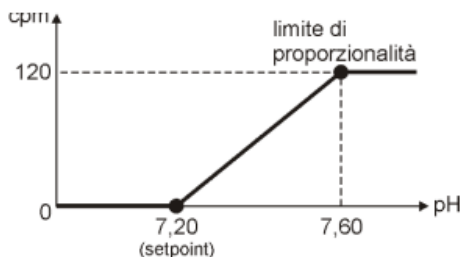
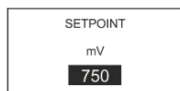


Рисунок 12.
График зависимости количества тактов от pH

По датчику Redox



1. Например, дозировка окислителя:

Заданное значение: 750 MB

При значениях, равных или превышающих заданное значение, насос останавливается.



2. Выбор типа работы: окисление или восстановление.



3. Предел пропорциональности: 650 мВ (например, 120 ударов / мин). Насос работает на максимальной частоте для значений, равных или меньших установленного предела пропорциональности, частота уменьшается по мере уменьшения значения pH до тех пор, пока не остановится на заданном значении.



4. Возможность установить максимальное количество тактов/значении.

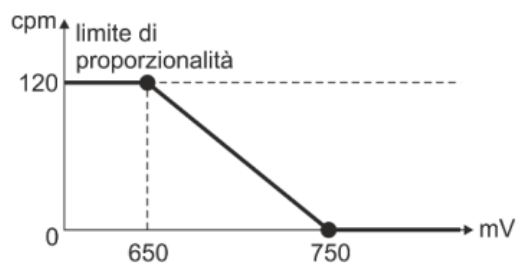


Рисунок 13.
График зависимости количества тактов от ОВП (окислительно-восстановительного потенциала)

Более подробную информацию об общих настройках можно найти в инструкции на данный насос-дозатор.

1.4. Электрические соединения

Для насосов M70 PP HC151 и M70 PVDF HC151+MULTY

Разъем в нижней части насоса позволяет подключать внешний сигнал от импульсного расходомера или сигнала mA. Если вы подключаете импульсный расходомер, то вы не сможете подключить сигнал mA, и наоборот. Насос также оснащен разъемом BNC для подключения датчика уровня.

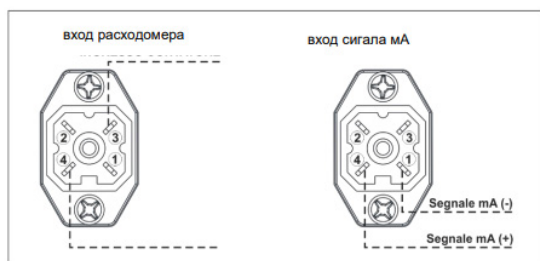
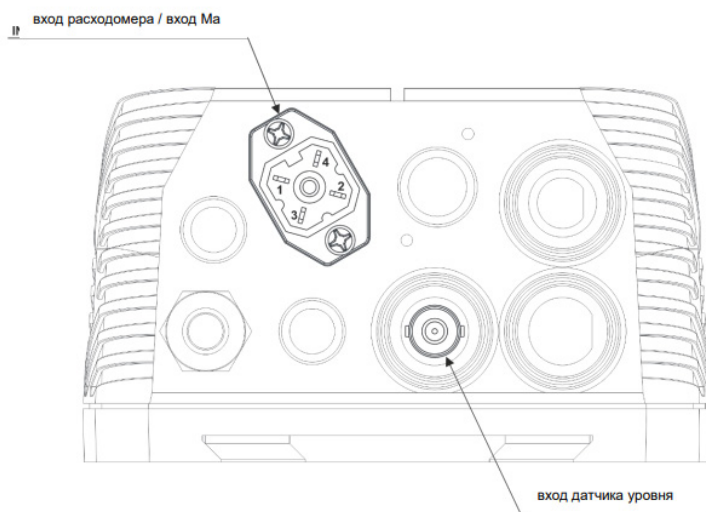


Рисунок 14.

Схема подключения расходомера и датчика уровня

Для насоса M70 HC151+PH RX

Разъемы, расположенные на нижней части насоса, позволяют подключать pH-или RX-электроды (через разъем BNC), а также амперметрический датчик хлора или мембранный датчик (через 4-контактный разъем). Насос также оснащен разъемом BNC для подключения датчика уровня (не входит в комплект поставки).

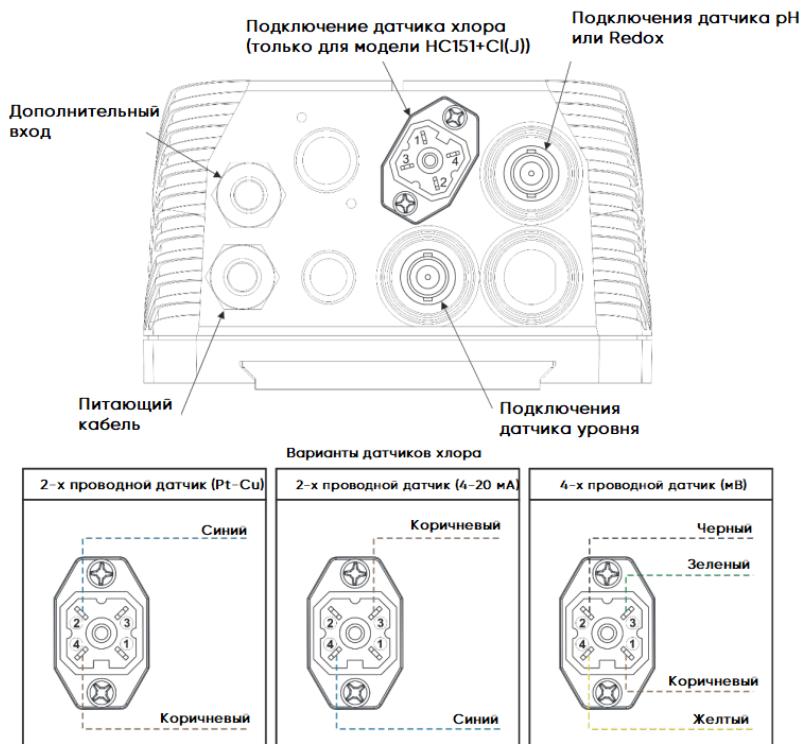


Рисунок 15.
Схема подключения датчика pH и Redox

2. Настройка насоса дозатора Seko

2.1. Модель AMC200

ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ (переключатель в положении С)

Насос выполняет дозирование вручную, согласно проценту, установленному с помощью потенциометра. Зеленый светодиодный индикатор гаснет после каждого хода, выполняемого насосом. При значении потенциометра равном 0, зеленый светодиодный индикатор мигает.

ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ 1:N (переключатель в положении Р)

После каждого полученного импульса (водосчётчик с импульсным выходом), насос делает "n" впрысков, согласно положению регулировочной ручки (1 = 10% - 10 = 100%). При первом полученном сигнале насос делает "n" впрысков на максимальной скорости, а затем автоматически распределяет впрыски, измеряя время между двумя последовательными импульсами в течение максимум 60 секунд, после этого периода насос выполняет дозирование с максимальной скоростью, сбрасывая счетчик времени. Насос также оснащён аварийным режимом по памяти, который активируется, если внешний импульс получен раньше, чем насос отработал предыдущие "n" впрысков.

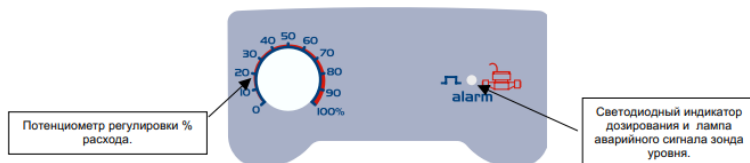


Рисунок 16. Лицевая панель AMC200



Рисунок 17. Электрические подключения AMC200

- A** питание 100 ÷ 240 Vac (50–60 Гц)
- B** беспотенциальные импульсы (счетчик генератор импульсов или датчик Холла)
- C** датчик уровня
- F** предохранитель 2A 250В T 5x20

1. Выходное напряжение 10 В
2. Подключение для расходомера
3. Не используется
4. Подключение расходомера
5. Подключение датчика уровня
6. Подключение датчика уровня

2.2. Модель APG603

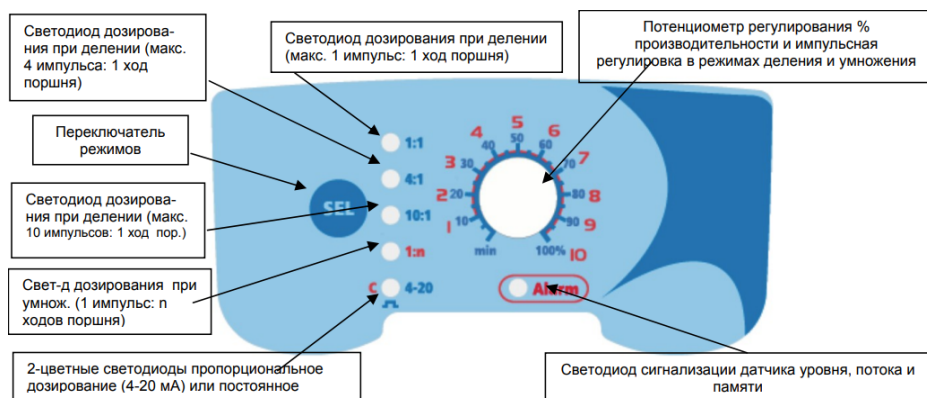


Рисунок 18. Лицевая панель APG603

Tekna APG представляет собой пропорциональный насос с аналоговым интерфейсом. Кнопку SEL можно использовать для выбора разных режимов работы. С помощью выбора положений двухпозиционных переключателей, расположенных внутри, обеспечивается более широкая функциональная специализация.

Режим 1:1 Mode (деление)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод. После получения внешнего импульса (датчик импульсов расходомера воды) и при установке потенциометра на деление 100 % насос совершает ход поршня. Посредством потенциометра можно снижать максимальное процентное отношение дозы.

Режим 4:1 (деление)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод. После получения 4 внешних импульсов (датчик импульсов расходомера воды) и при установке потенциометра на деление 100 % насос совершает ход поршня. Посредством потенциометра можно снижать максимальное процентное отношение дозы.

Режим 10:1 (деление)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод. После получения 10 внешних импульсов (датчик импульсов расходомера воды) и при установке потенциометра на деление 100 % насос совершает ход поршня. Посредством потенциометра можно снижать максимальное процентное отношение дозы.

Режим 1:n (умножение)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод. На каждый полученный внешний импульс (датчик импульсов расходомера воды) насос совершает "n" ходов поршня, согласно красной регулирующей шкале потенциометра (1 - 10). При первом полученном сигнале насос совершает "n" ходов поршня с максимальной скоростью, а затем автоматически распределяет "n" ходов, измеряя время между двумя последовательными импульсами в течение максимум 60 секунд, после этого периода насос еще раз выполняет дозирование с максимальной скоростью, сбрасывая счетчик времени. Насос также оснащен сигнализацией памяти, которая срабатывает, если он получает другие внешние сигналы (датчик импульсов расходомера воды) в процессе дозирования "n" ходов поршня.

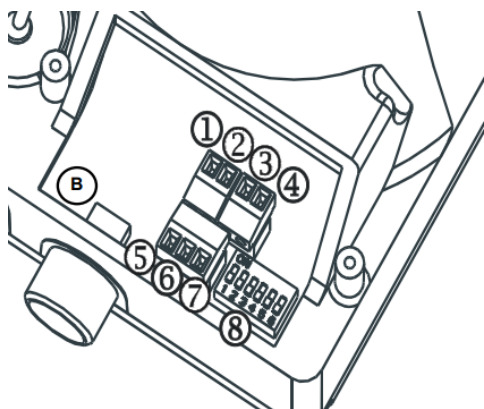
Режим 4-20 (сигнал 4-20 мА)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод.

Насос пропорционально дозирует при величине сигнала от 4 до 20 мА. При сигнале 4 мА насос останавливается, при величине сигнала 20 мА насос дозирует с процентным отношением, выбранным с помощью потенциометра.

Режим С (Постоянный)

Нажимайте кнопку SEL до тех пор, пока не загорится соответствующий светодиод. Насос выполняет ручное дозирование при процентном соотношении, выбранном с помощью потенциометра.



- 1,2 реле сигнализации
- 3,4 полюс - и полюс + (входной сигнал 4-20 мА; входное сопротивление 200 мОм)
- 5 не используется
- 6,7 вход расходомера
- 8 двухпозиционный переключатель
- V вход датчика контроля уровня

Рисунок 19. Электрические подключения APG603

Положение двухпозиционного переключателя

Положение 1

Включает/отключает блокировку клавиатуры. В положении «ON» (Вкл.) переключатель активирует блокировку клавиатуры. В этом режиме нажатие на кнопку «SEL» не позволяет изменить рабочий режим насоса. Нажатие на кнопку «SEL» приведет к приостановке работы насоса, освобождение кнопки позволит насосу вновь начать дозирование. В положении переключателя «OFF» (Откл.) (по умолчанию) кнопка «SEL» работает в обычном режиме.

Положение 2

Включает/отключает блокировку для сигнализации. В положении «ON» (Вкл.) включается постоянный сигнал красного светодиода, но насос продолжает дозировать в случае срабатывания сигнализации уровня или интенсивности подтока. В положении «OFF» (Откл.) (по умолчанию) включается постоянный сигнал красного светодиода и насос останавливается в случае срабатывания сигнализации уровня или интенсивности потока.

Положение 3

Режим реле сигнализации. В положении «ON» (Вкл.) реле сигнализации нормально замкнуто и размыкается при возникновении аварийного сигнала. В положении «OFF» (Откл.) (по умолчанию) реле сигнализации нормально разомкнуто и замыкается при возникновении аварийного сигнала.

Положение 4

Режим реле сигнализации. В положении «ON» (Вкл.) реле сигнализации нормально замкнуто и размыкается при возникновении аварийного сигнала. В положении «OFF» (Откл.) (по умолчанию) реле сигнализации нормально разомкнуто и замыкается при возникновении аварийного сигнала.

Положение 5

Включает/отключает датчик потока. В положении «ON» (Вкл.) насос активизирован на получение сигналов датчика интенсивности потока. После 6 выбросов насоса без получения сигналов от датчика насос переходит в режим работы сигнализации. В положении «OFF» (Откл.) связь с датчиком интенсивности подачи деактивирована.

2.3. Модель DPT200



Рисунок 20.

Лицевая панель насоса дозатора DPT200



1. Для входа в меню программирования. Нажмите и удерживайте одновременно не менее 3 секунд.



2. Чтобы включить и выключить насос. Чтобы отключить отображение уведомлений в случае активного состояния тревоги по уровню (только для функции сигнализации), активного состояния сигнализации по потоку и памяти. В режиме программирования данная кнопка выполняет функцию "enter", позволяя подтвердить ввод и изменения значений в различных пунктах меню.



3. Для выхода из пунктов меню. Перед выходом из режима программирования вам будет предложено сохранить изменения. Зажмите и удерживайте, чтобы перейти в окно калибровки датчика потока.



4. Чтобы «прокрутить» меню или внести изменения в параметры в режиме программирования. В пакетном режиме и режиме с выдержкой по времени имитирует внешний механизм запуска (триггер) и позволяет начать дозирование. Нажмите и удерживайте, чтобы включить заливку.



5. Во время дозирования мигает светодиод зеленого цвета. При срабатывании какого-либо сигнала тревоги загорается светодиод красного цвета.

Ниже приведено схематичное отображение пунктов и разделов меню насоса-дозатора, а также режимы работы дозатора. Более подробная настройка указана в инструкции на насос-дозатор.

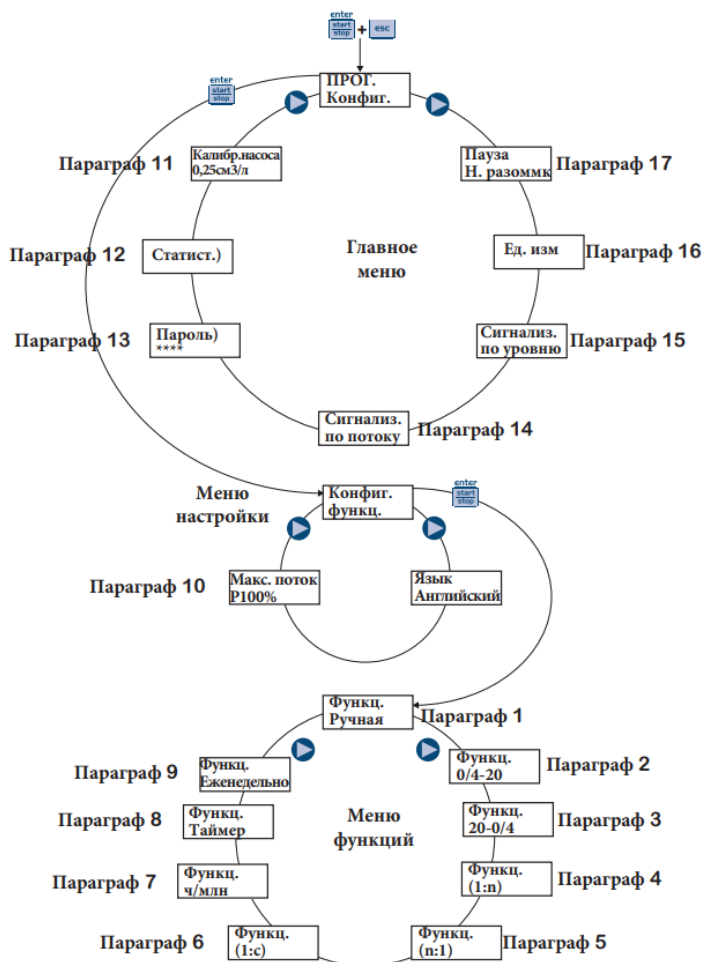
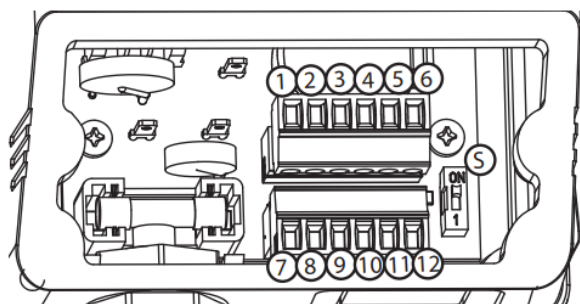


Рисунок 21.
Общая схема настройки насоса-дозатора

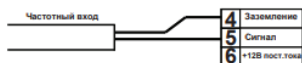


- 1,2** вход датчика потока
- 3** не используется
- 4, 5** вход частотного сигнала (датчик импульсов расходомера)
- 6** вход внешнего триггера
- 7, 8** вход 4–20 мА (входной импеданс 200 Ом)
- 9, 10** вход пульта дистанционного управления (старт-стоп)
- 11,12** вход зонда регулятора уровня
- S** DIP-переключатель для управления типом входящего сигнала

Рисунок 22.
Электрические подключения насоса-дозатора DPT200

Расположение и соединения DIP-переключателя для режима входа частотного сигнала

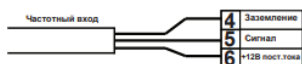
Схема соединений для частотного входа с сухим контактом



Положение DIP-переключателя = Положение ВКЛ



Схема соединений для частотного входа с датчиком Холла.



Положение DIP-переключателя = Положение ВКЛ

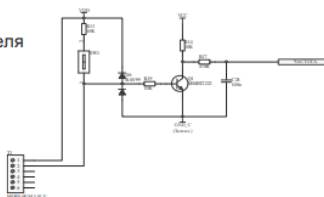
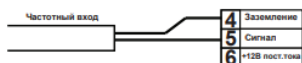


Схема соединений для частотного входа с сигналом напряжения



Положение DIP-переключателя = Положение 1



Рисунок 23.

2.4. Модель TPR/TPG



Рисунок 24.

Лицевая панель дозаторов модели TPR и TPG



1. Переход в меню программирования.



2. Во время фазы работы насоса при нажатии на кнопку на дисплее циклически отображаются программные значения. При одновременном нажатии с клавишей «вверх» или «вниз» увеличивается или уменьшается значение, зависящее от выбранного режима работы. Во время программирования выполняет функцию «ввод», означающую подтверждение выбора разных уровней меню и изменений в этих же пределах.



3. Запускает и останавливает насос. В случае срабатывания сигнализации превышения уровня (только функция аварийной сигнализации), сигнализации расхода и сигнализации активной памяти отключает сигнал на дисплее.



4. Используется для «выхода» из разных уровней меню. Перед окончательным выходом из фазы программирования появляется запрос на подтверждение сохраненных изменений.



5. Используется для перемещения вверх по пунктам меню или для увеличения численных значений, подлежащих изменению. Может использоваться для запуска дозирования в режиме пакетной обработки данных.



6. Используется для перемещения вниз по пунктам меню или для уменьшения численных значений, подлежащих изменению.



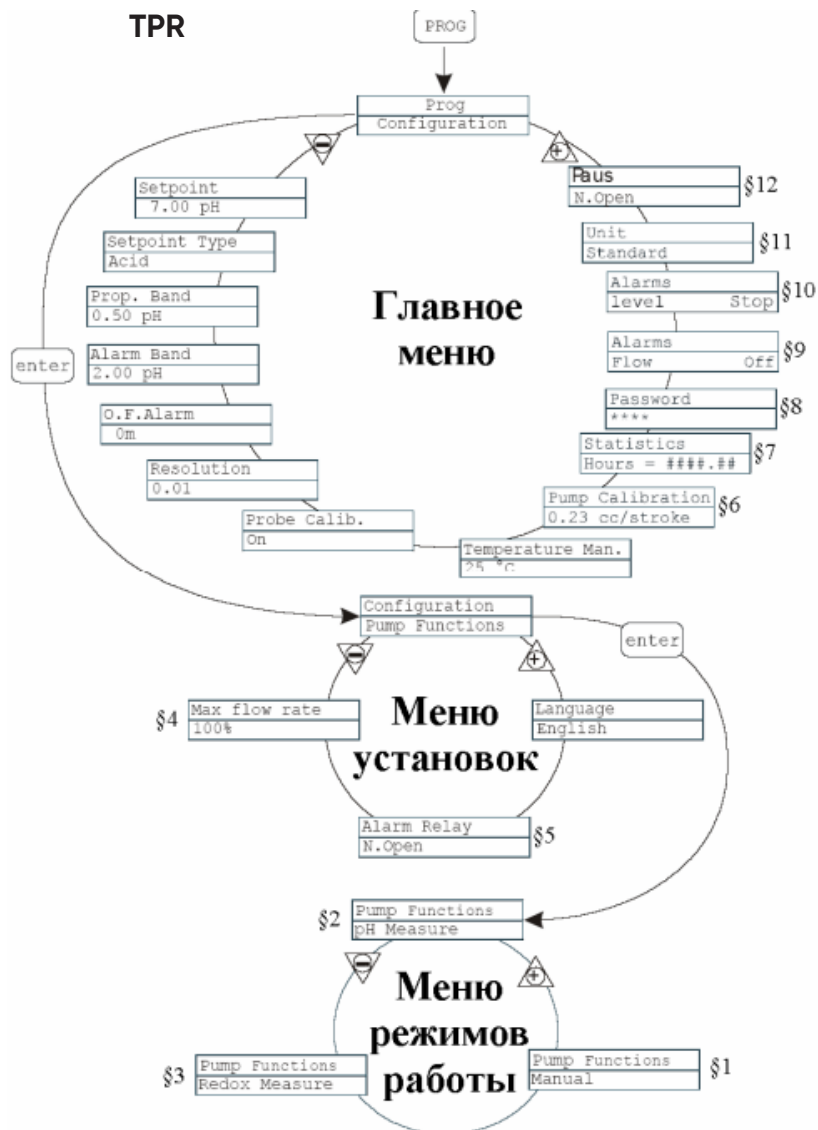
7. Зеленый светодиод, мерцающий во время дозирования.

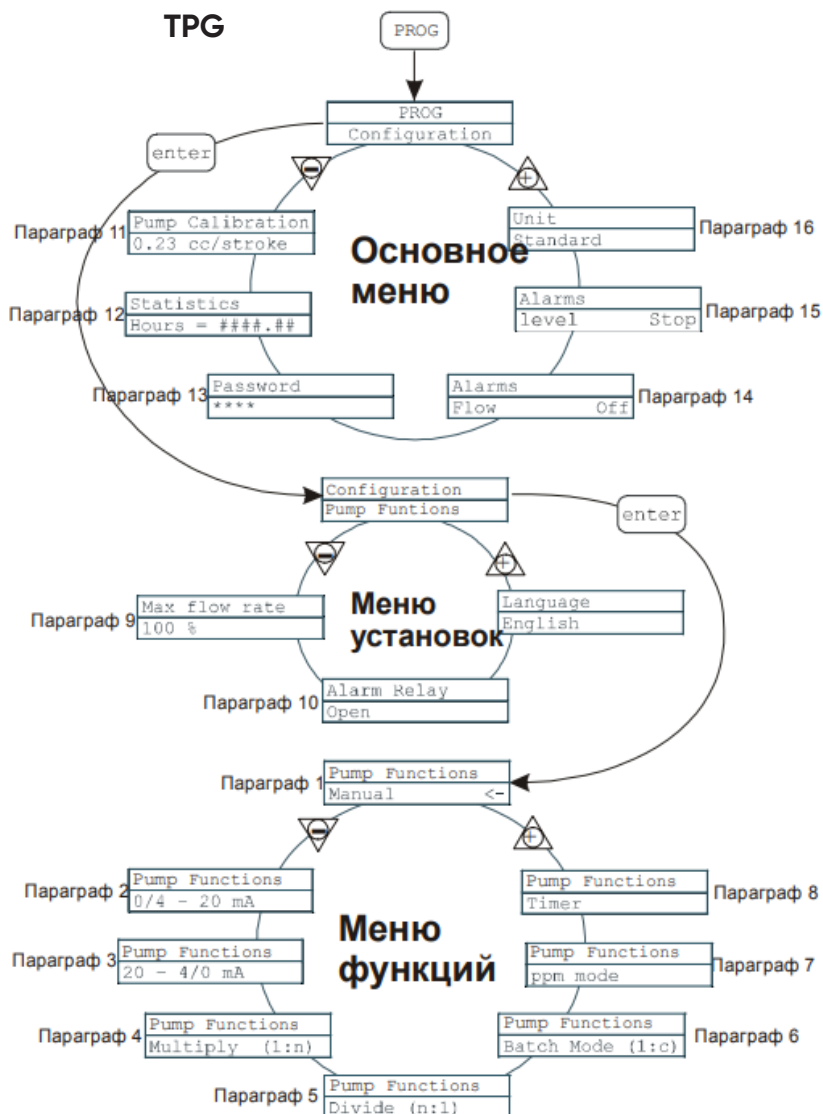


8. Красный светодиод, загорающий при различных аварийных ситуациях.

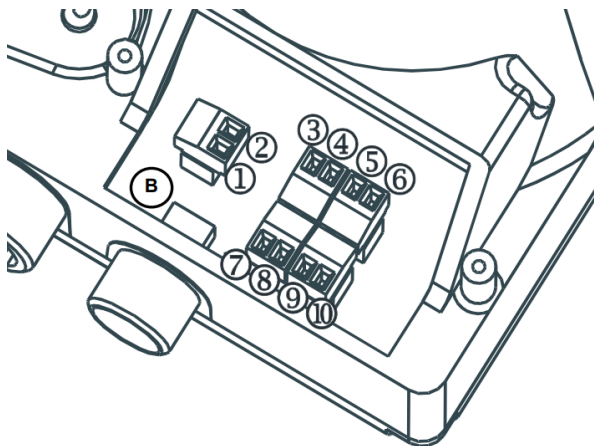
2.4. Seko. TPR/TPG

Схематичное отображение пунктов и разделов меню насоса дозатора TPR и TPG, а также режимы работы дозатора. Более подробная настройка указана в инструкции на насос-дозатор.





Электрические подключения



- 1,2** реле сигнализации
- 3,4** вход 4–20 мА (входной импеданс 200 Ом)
- 5,6** вход для дистанционного управления (старт – стоп)
- 7,8** для TPG вход импульсного сигнала (расходомер воды датчик импульсов), для TPR (вход температурного датчика)
- 9, 10** вход датчика потока
- B** вход датчика уровня

Рисунок 25.
Электрические подключения насоса дозатора TPR и TPG

3. Настройка насосов дозаторов Mytho

3.1. Mytho HP 30

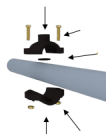
Настройка насоса выполняется согласно разделу 2.2 «Модель SEKO APG603». Электрические подключения аналогичны подключениям модели SEKO APG603.

3.2. Mytho HG 30

Настройка насоса выполняется согласно разделу 2.4 «Модель SEKO TPG». Электрические подключения аналогичны подключениям модели SEKO TPG.

Монтаж датчиков рН

Для насоса Seko



1. Закрепите крепежный хомут на трубопроводе.



2. Затяните крепежные болты на хомуте.



3. Просверлите отверстие в трубопроводе.



4. Намотайте на резьбу держателя фум-ленту или фум-нить.



5. Вкрутите держатель в хомут.



6. Соединение готово, можно устанавливать датчик в держатель.

Для насоса Aqua

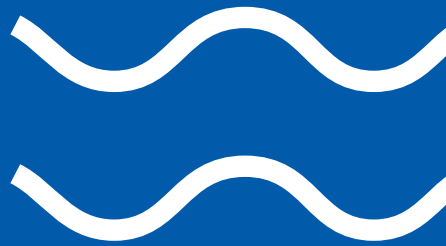
Монтаж датчика рН для насоса Aqua выполнять тем же образом. Вместо хомута можно использовать муфты, тройники, переходники – любые фитинги, в которые можно вкрутить держатель датчика.

Возможные неисправности и пути их устранения

Поскольку насос достаточно прочен, механических неисправностей в нем обычно не возникает. Иногда возможны протечки жидкости из ниппеля впрыска и штуцеров дозирующей головы насоса вследствие ослабления трубных гаек или износа трубок. Очень редко возможны потери жидкости, вызванные повреждением мембраны, или износом уплотнений мембраны. Для замены клапанов, прокладок или мембраны открутите четыре винта на дозирующей голове насоса и снимите голову. При сборке удостоверьтесь, что все винты установлены и хорошо затянуты. Перед ремонтом дозировочный насос должен быть очищен от остатков реагента, которые могут повредить корпус насоса.

Проблема	Причина	Устранение
Насос работает, но дозация реагента не происходит	Засорены клапаны	Проверьте работу клапанов в гидравлической линии насоса, при необходимости очистите их или замените.
	Большая высота линии всасывания	Измените размещение насоса относительно реагентного бака для уменьшения высоты всасывания.
	Большая вязкость дозируемого реагента	Уменьшите высоту всасывания или замените насос на другой, с увеличенной производительностью.
Низкая дозация реагента	Протечки в клапанах	Проверьте герметичность линии, при необходимости затяните гайки штуцеров.
	Большая вязкость дозируемого реагента	Уменьшите высоту всасывания или замените насос на другой, с увеличенной производительностью.
	Частично засорены клапаны	Проверьте работу клапанов в гидравлической линии насоса, при необходимости очистите их или замените.
Большая или нерегулярная дозация реагента	Засасывание реагента в линию из-за возникновения сифона	Используйте окрашенные трубки на линии всасывания и нагнетания.
	Разложение реагента под действием освещения	Проверьте настройки насоса и их соответствие противодавлению в водопроводной сети.
	Неправильные настройки насоса	Проверьте настройки насоса и их соответствие противодавлению в водопроводной сети.

Проблема	Причина	Устранение
Испорчена диафрагма	Высокое противодавление в точке дозации	Проверьте давление в точке дозации. Убедитесь в отсутствии засора в ниппеле впрыска и в трубке линии нагнетания между ниппелем впрыска и клапаном нагнетания.
	Работа без реагента в линии	Проверьте наличие и правильность работы нижнего фильтра. Используйте датчик уровня для остановки насоса при отсутствии реагента в реагентном баке.
	Диафрагма установлена неправильно.	Проверьте правильность установки диафрагмы.
Насос не работает	Неправильные параметры электропитания (напряжение в сети не соответствует параметрам насоса).	Проверьте соответствие существующего электропитания и электрических параметров насоса.
	Повреждение кабеля	Проверьте кабель электропитания.
	Отсутствие напряжения в электрической розетке	Проверьте электропитание в розетке.



atekwater.ru