



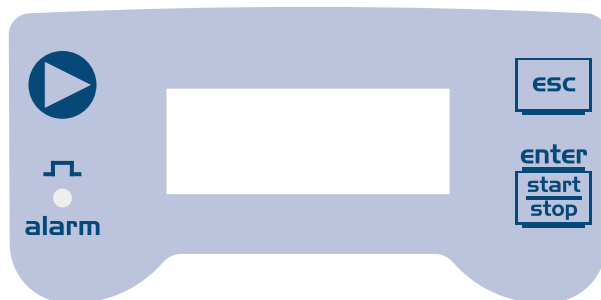
109202, Россия, г. Москва,
ул. 1-ая Фрезерная, 2/1
Телефон: +7 (495) 748-14-14

Эл. почта: info@watera.ru
Сайт: www.watera.ru

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

НАСОС-ДОЗАТОР SEKO КОМПАКТ DPT

Панель управления – КОМПАКТ DPT



	Для входа в меню программирования. (Нажмите и удерживайте одновременно в течение, как минимум, 3 секунд).
	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" ("ввод"), позволяя подтверждать ввод и изменение значений в различных пунктах меню.
	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. чтобы изменить настройки контраста.
	Чтобы "прокрутить" меню или внести изменения в параметры в режиме программирования. В пакетном режиме и режиме с выдержкой по времени, симулирует внешний механизм запуска (триггер) и позволяет начать дозирование. Нажмите и удерживайте, чтобы включить заливку.
	Во время дозирования мигает светодиод зеленого цвета. При срабатывании какого-либо сигнала тревоги загорается светодиод красного цвета.

Электрические соединения

	1	Вход датчика потока	
	2		
	3	Не используется	
	4	- Вход частотного сигнала (датчик импульсов расходомера)	
	5		
	6	- Вход внешнего триггера	
	7	Полюс +	вход 4-20 мА Входной импеданс: 200 Ом
	8	Полюс -	
	9	- Вход пульта дистанционного управления (старт-стоп)	
	10	- Вход сигнала паузы	
	11	Вход зонда регулятора уровня	
	12		
S	DIP-переключатель для управления типом входящего частотного сигнала		

Расположение и соединения DIP-переключателя для режима входа частотного сигнала

Схема соединений для частотного входа с сухим контактом

Положение DIP-переключателя = Положение ВКЛ

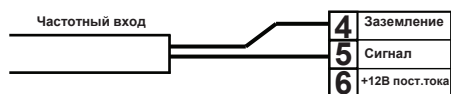


Схема соединений для частотного входа с датчиком Холла.

Положение DIP-переключателя = Положение ВКЛ

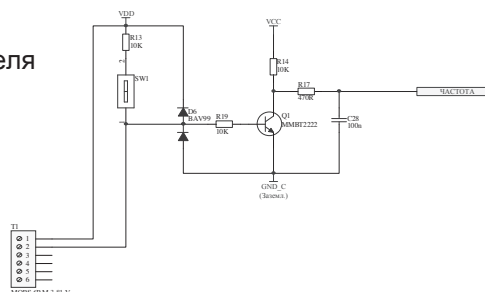
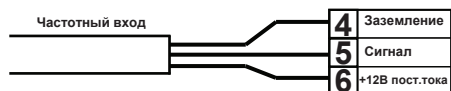
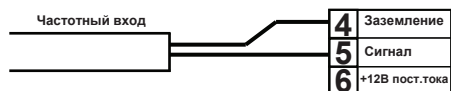







Схема соединений для частотного входа с сигналом напряжения

Положение DIP-переключателя = Положение 1



КОМПАКТ DPT - Меню программирования

Нажмите  +  более чем на 3 секунды, чтобы войти в режим программирования. Нажмите , чтобы пролистать меню, затем нажмите , чтобы зайти в настройки. Редактируемые пункты меню мигают. По умолчанию насос установлен на режим непрерывной работы. Насос автоматически возвращается в рабочий режим через 1 минуту при отсутствии операций в меню. В этом случае введенные данные не будут сохранены. Нажмите  для выхода из меню программирования. При выходе из режима программирования на дисплее отобразится:

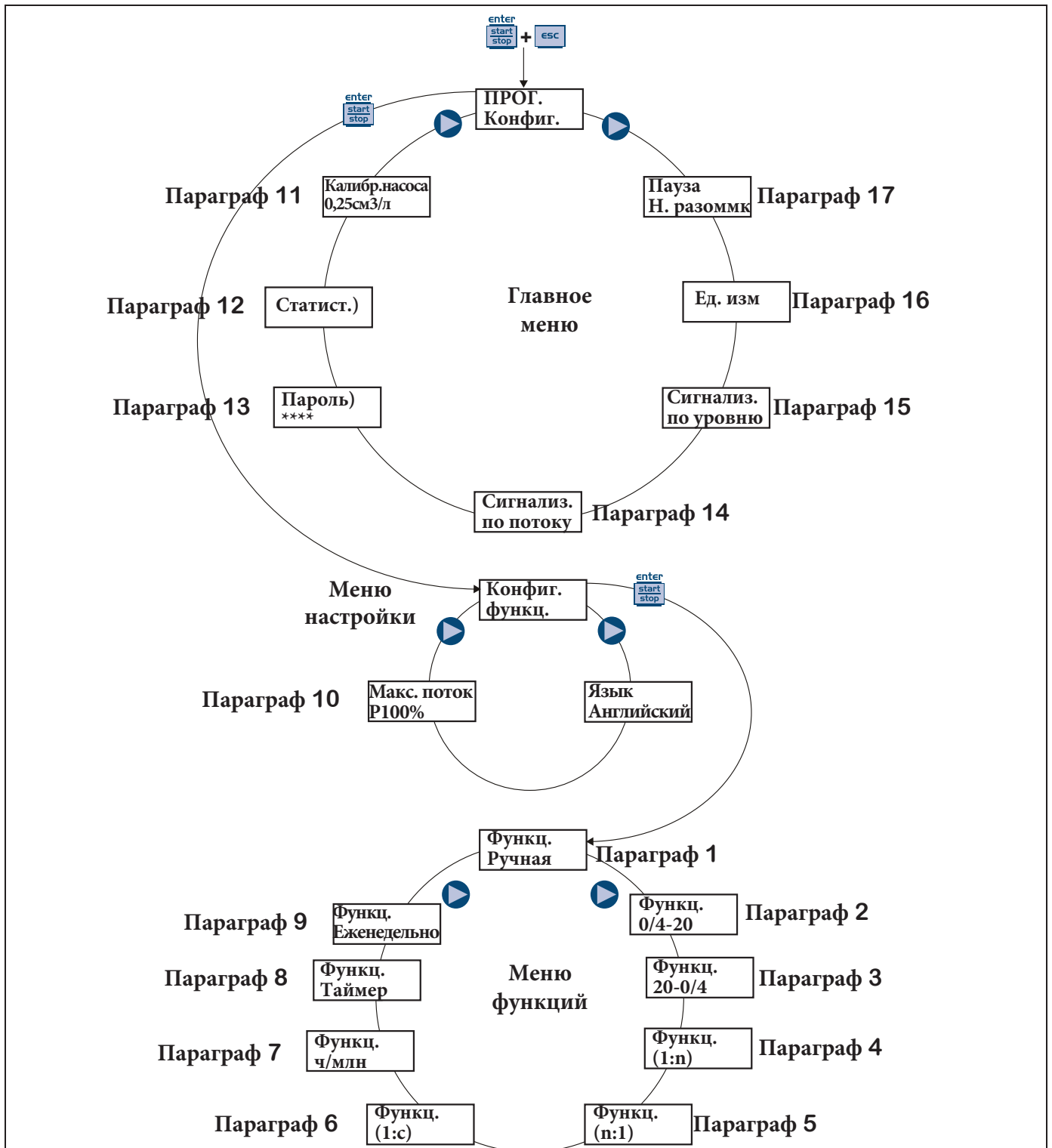
Uscita
NoSalva (выйти без
сохранения)







Uscita
Salva (сохранить
данные перед выходом)

enter
start
stop




, чтобы подтвердить выбор.



Установка языка

Программиро	Работа
	<p>Позволяет настроить язык. Язык по умолчанию - английский. Нажмите , чтобы выбрать этот пункт, и затем нажмите , чтобы выбрать язык. Нажмите , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.</p>

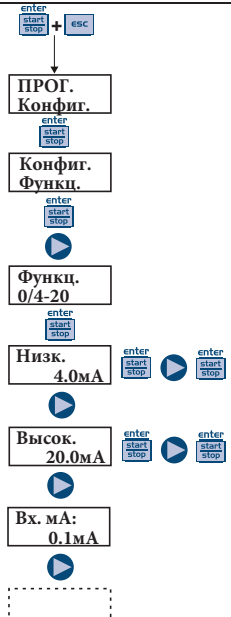


Параграф 1 – Ручная дозировка

Программиро	Работа
	<p>Насос работает в непрерывном режиме. Скорость потока может быть настроена вручную, нажав  +  одновременно.</p>

Отображение во время работы



Параграф 2 – Пропорциональное дозирование для сигнала 0/4-20 мА

Программиро	Работа
	<p>Насос выполняет пропорциональное дозирование при получении сигнала от (0)- до 20 мА. По умолчанию насос прекращает дозирование при 4 мА и осуществляет дозировку с максимальной заданной частотой при получении сигнала в 20 мА. Эти значения могут быть изменены в ходе программирования. Максимальная частота может быть изменена во время работы насоса путем одновременного нажатия  + , что позволяет изменить расход.</p> <p>Для того чтобы узнать текущее значение входящего сигнала в мА, пролистайте меню до пункта InmA (Вх. мА).</p> <p>Если входящий сигнал составляет менее 0,2 мА, загорается светодиод сигнализации, указывающий на отсутствие сигнала.</p>



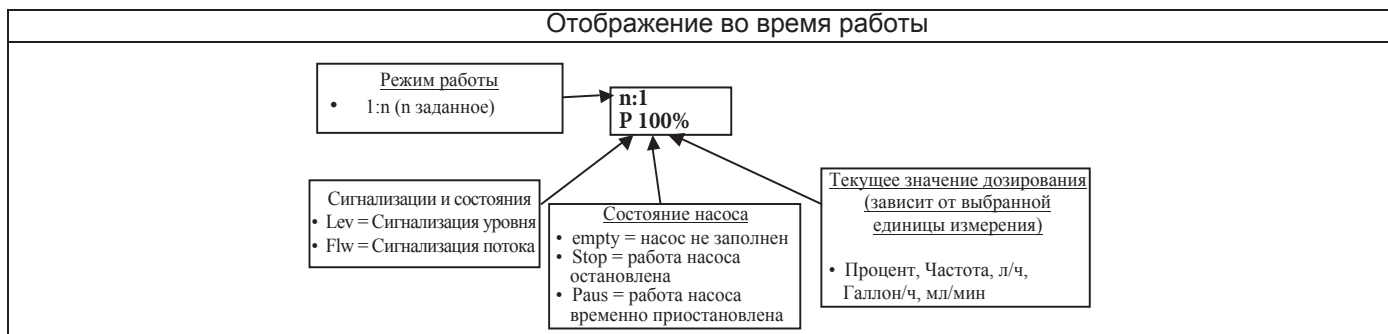
Параграф 3 – Пропорциональное дозирование для сигнала 20/4-0 мА

Программиро	Работа
	<p>Насос выполняет пропорциональное дозирование при получении сигнала от 20 до 4(0) мА. По умолчанию насос прекращает дозирование при 20 мА и осуществляет дозировку с максимальной заданной частотой при получении сигнала в 4 мА. При поступлении сигнала ниже минимального значения — 0.2 мА (фиксированное пороговое значение) (например, 4-0,2= 3,8 мА) включается аварийный светодиодный индикатор, сообщающий о выходе за пределы минимального допустимого значения, однако насос продолжает осуществлять дозирование с максимальной частотой. Эти значения могут быть изменены в ходе программирования. Максимальная частота может быть изменена во время работы насоса путем одновременного нажатия + , что позволяет изменить расход.</p> <p>Для того чтобы узнать текущее значение входящего сигнала в мА, пролистайте меню до пункта InmA (Вх. мА).</p> <p>Если входящий сигнал составляет менее 0,2 мА, загорается светодиод сигнализации, указывающий на отсутствие сигнала, и насос прекращает дозирование.</p>



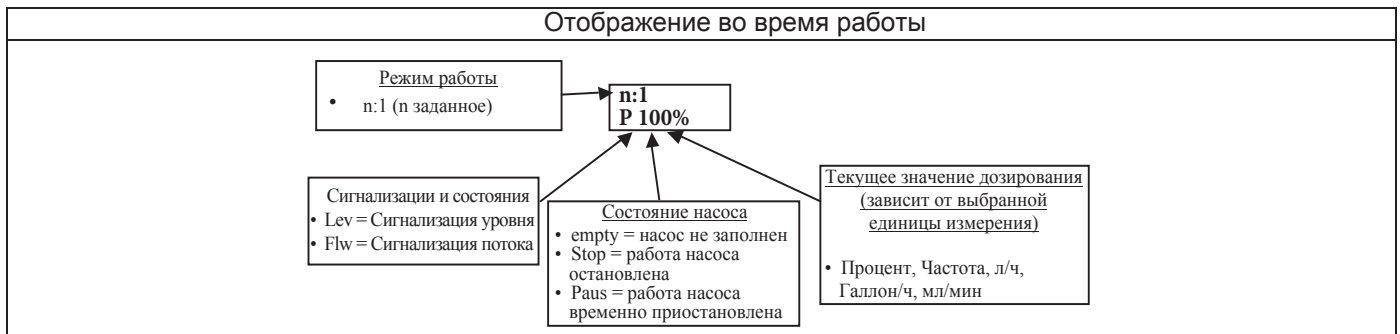
Параграф 4 – Пропорционально внешним импульсам (умножение)

Программиро	Работа
	<p>Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера). На каждый полученный сигнал насос совершает установленное число “n” тактов. Насос автоматически устанавливает частоту дозирования, адаптируя ее к временному интервалу между двумя последовательными сигналами. Вы можете установить время (тайм-аут) в секундах, после которого насос будет сбрасывать счетчик интервалов, чтобы избежать дозирования в течение чрезмерно длительных периодов времени. Насос имеет функцию запоминания, позволяющую ему получать сигналы во время дозирования. При установке функции в состояние Выкл., насос просто фиксирует сигнал; При установке функции в состояние Вкл., насос просто фиксирует и запоминает импульсы, и по окончании получения сигналов выполняет действия в соответствии с ними.</p> <p>Значение “n” может быть изменено в процессе работы путем одновременного нажатия + .</p>



Paragraph 5 – Proportional to External Impulses (division)

Программиро	Работа
	<p>Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера). Для каждого полученного “n” числа сигналов насос делает 1 такт. Значение “n” может быть установлено во время программирования. Путем задания значения “n” вы устанавливаете % от максимального объема дозирования; во время работы это значение может быть изменено путем одновременного нажатия + .</p>



Параграф 6 – Пропорционально внешним импульсам (пакетное дозирование)

Программиро	Работа
<p>ПРОГ. Конфиг.</p> <p>Конфиг. Функц.</p> <p>Функц. (1:c)</p> <p>Кол-во 1 мл</p> <p>Время 10 c</p> <p>Память Off</p>	<p>Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера). В этом случае Вы можете установить объем дозирования в мл и период времени, за который должно быть выполнено дозирование.</p> <p>Дозирование может быть запущено вручную нажатием или при помощи удаленной команды.</p> <p>Вы можете нажать , чтобы прервать дозирование. Выполненное дозирование может быть обнулено нажатием или рестартом путем повторного нажатия .</p> <p>Объем дозирования может быть изменен во время работы одновременным нажатием + , что позволяет изменить расход.</p>



Параграф 7 – Пропорционально внешним импульсам (дозирование в мг/кг)

Программирование	Работа
	<p>Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера), автоматически рассчитывая соотношение между входящими сигналами и тактами в соответствии с запрограммированным значением ppm (мг/кг). Данные, которые необходимо ввести: значение мг/кг, соотношение импульсы/литр (или литр/импульсы) для счетчика и концентрация дозируемого продукта. Частота дозирования может быть изменена во время работы путем одновременного нажатия + .</p>



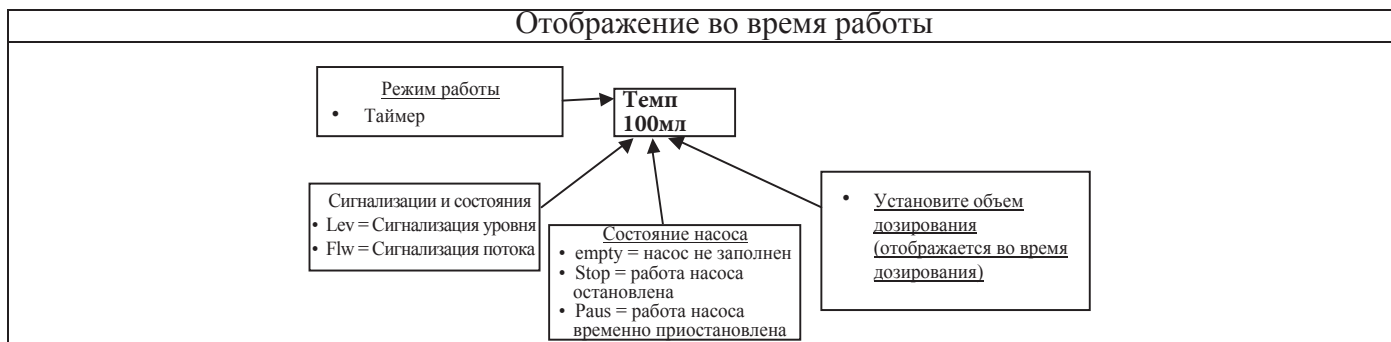
Параграф 8 - Дозирование по времени (**Входящий частотный сигнал "ТРИГГЕР" активирован**)

Программиро	Работа
	<p>После получения установленного сигнала Триггера, насос дозирует объем продукта, который может быть запрограммирован в мл. Существует возможность настройки времени задержки (Delay) и интервала между последующими дозировками (Interval), как показано на схеме:</p> <p>Например, при установке интервала Interv.= 0, Вы получите систему, в которой запрограммированный объем продукта дозируется после каждого сигнала ТРИГГЕРА (с последующей установленной задержкой по времени):</p> <p>Вы можете начать дозирование, нажав кнопку +, которая симулирует сигнал триггера. Сигнал Триггера может быть установлен как Н. разомкнутый (активируется, когда вход замыкается) или как Н. замкнутый (активируется, когда вход размыкается). Сигнал Триггера заблокирован во время дозирования (его получение не сохраняется и не обрабатывается). Входящий сигнал Паузы (Пульт дистанционного управления) не может быть запрограммирован, и его активация блокирует дозирование, в то время как последующая деактивация переводит систему в режим ожидания сигнала Триггера для начала нового дозирования.</p> <p>Частота дозирования может быть изменена во время работы путем одновременного нажатия + .</p>

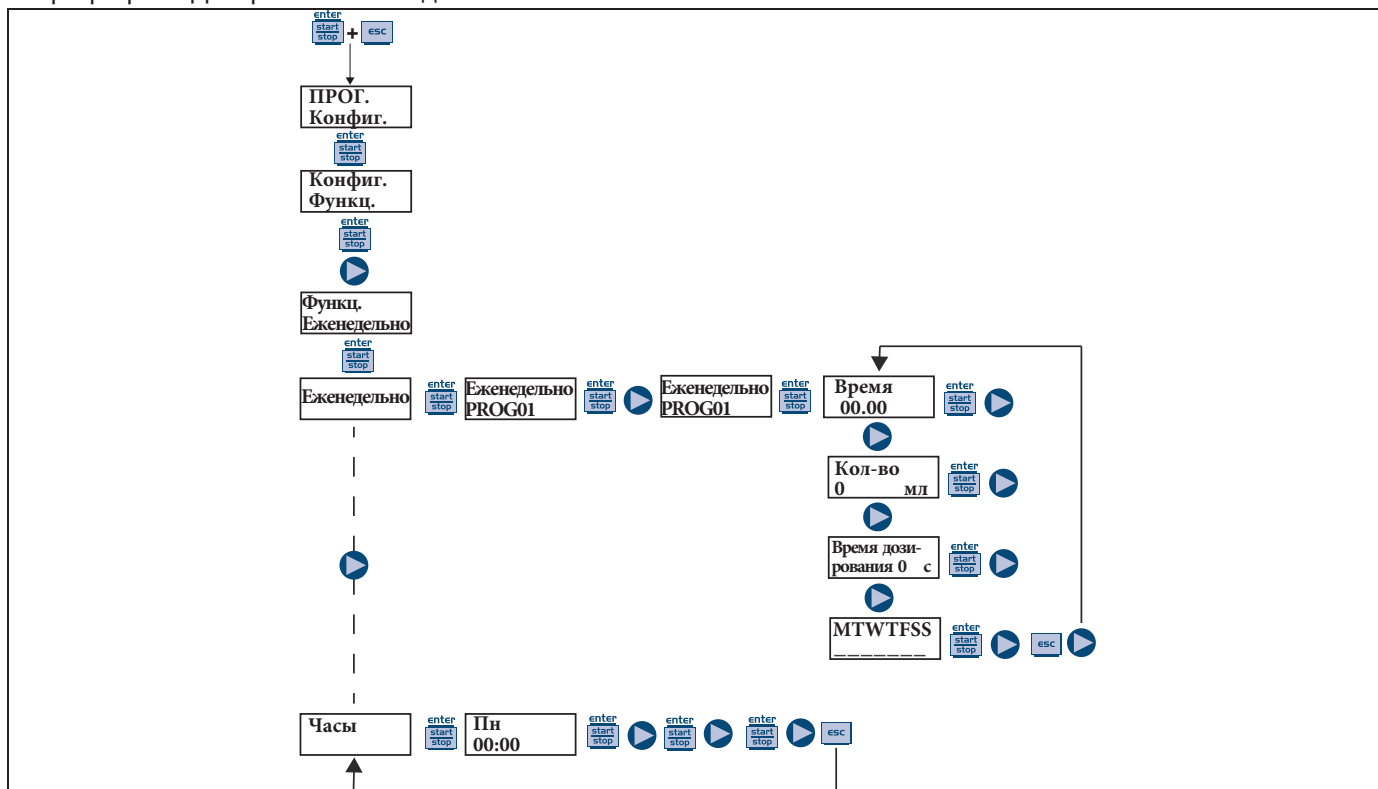



Параграф 8 - Дозирование по времени (**Входящий частотный сигнал "ТРИГГЕР" не активирован**)



















Программиро	Работа
	<p>Насос дозирует запрограммированный объем в мл. Существует возможность настройки задержки по времени (Delay) для включения насоса и интервала между последующими дозировками (Interval), как показано на схеме:</p> <p>Время задержки и интервал указываются в формате дд.чч.мм (дни.часы.минуты)</p> <p>Входящий сигнал Паузы может быть запрограммирован в трех различных режимах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Время остановки: при активации паузы, система останавливает текущий счетчик времени и перезапускает счетчик после отмены паузы 2. Приостановка дозирования: при активации паузы система продолжает считать время и останавливает дозирование. 3. Таймер рестарта: при активации паузы система останавливает дозирование, при отключении паузы счетчик запускается с нуля. <p>Частота дозирования может быть изменена во время работы насоса путем одновременного нажатия + .</p>







Параграф 9 – Дозирование за неделю






Вы можете запрограммировать 10 операций дозирования на неделю вперед. Нажмите  в “WeeklyDos.” (Дозирование за неделю), чтобы войти в режим программирования и запрограммировать дозирование.

- 1) Номер программы: нажмите , чтобы изменить, и нажмите , чтобы подтвердить выбор.
- 2) График дозирования: нажмите , чтобы изменить, и нажмите , чтобы подтвердить выбор.
- 3) Объем дозирования: нажмите , чтобы установить значение в "мл", и затем нажмите , чтобы подтвердить выбор.
- 4) Время дозирования, т.е. период времени (в секундах), за который будет осуществлено дозирование запрограммированного объема: нажмите , чтобы становить значение в секундах, и затем нажмите , чтобы подтвердить выбор.
- 5) Настройка реле дозирования: нажмите , чтобы изменить значения, и затем нажмите , чтобы подтвердить выбор; в режиме “Off” (Выкл.)реле не остается выключенным (разомкнутым); в режиме “after” (после), реле замыкается при включении дозирования и остается закрытым после завершения дозирования в течение времени (в секундах), которое Вы можете установить, нажав кнопку , и затем подтвердив при помощи кнопки . В режиме “before” (перед) реле замыкается перед включением дозирования на период времени (в секундах), который Вы можете установить, нажав кнопку , и затем подтвердив при помощи кнопки .
- 6) Дни активации - это дни, в которые Вы хотите включать заданную программу (время запуска, объем, время дозирования и режим работы реле). Нажмите , чтобы изменить настройку, затем нажмите , чтобы активировать/деактивировать дозировку, затем нажмите , чтобы изменить день недели. Нажмите , чтобы подтвердить выбор и автоматически перейти к следующей программе.






Если Вам нужно задать новую программу, повторите вышеуказанную процедуру, в противном случае нажмите , чтобы вернуться в главное меню.

Следующим шагом в главном меню является настройка часов; нажмите , чтобы изменить настройку, затем нажмите , чтобы установить значения, и нажмите , чтобы подтвердить выбор. Вы можете последовательно настроить день, час и минуту. Установленный день и время используются в программе.





Раздел 10 – Установка максимального расхода жидкости

Программиро	Работа
	<p>Позволяет установить максимальное значение расхода насоса, и запрограммированный режим (% или частота) используется как стандартная единица измерения при отображении расхода. Нажмите , чтобы этот пункт, и затем нажмите , для ввода нужного значения.</p> <p>Нажмите , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.</p>




Параграф 11 – Калибровка расхода жидкости

Программиро	Работа
	<p>В главном меню отображается сохраненное значение см3/такт. Вы можете выполнить калибровку в двух режимах:</p> <p>РУЧНАЯ - введите вручную значение см3/такт при помощи клавиши  и подтвердите ввод при помощи  кнопку.</p> <p>АВТОМАТИЧЕСКИЙ – насос делает 100 тактов, начиная после нажатия кнопки , и в конце тактов введите объем, забранный насосом, при помощи кнопки  и подтвердите при помощи  кнопку.</p> <p>Введенные данные будут использованы для расчета расхода жидкости.</p>















Параграф 12 – Статистика

Программиро	Работа
	<p>В главном меню отображается время работы насоса (в часах); нажмите , чтобы перейти к другим данным статистики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strokes = число тактов насоса - Q.ta (L) = объем дозированного вещества влитрах; данная информация рассчитана на основе сохраненного значения см3/ход - Power = число включений насоса - Reset = нажмите , чтобы сбросить счетчики, <p>выберите ДА (YES) или НЕТ (NO), затем нажмите ,</p> <p>чтобы подтвердить выбор.</p> <p>Нажмите , чтобы вернуться в главное меню.</p>






Параграф 13 – Пароль

Программиро	Работа
	<p>При установке пароля, доступ в раздел программирования будет разрешен для просмотра всех установленных параметров, Однако при каждой попытке внесения изменений, будет запрашиваться пароль.</p> <p>Мигающая линия указывает на редактируемый символ; нажмите , чтобы выбрать цифру (от 1 до 9), затем нажмите , чтобы выбрать цифру для изменения, и затем нажмите , чтобы подтвердить выбор. При установке “0000” (по умолчанию), пароль будет отключен.</p>

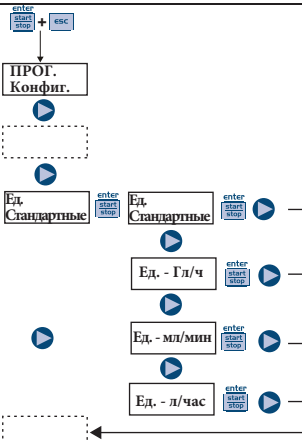



Параграф 14 – Сигнализация по потоку

Программиро	Работа
	<p>Позволяет включить (выключить) датчик потока.</p> <p>При включении датчика (On) путем нажатия кнопки , Вы можете установить количество сигналов, запрашиваемых насосом перед тем, как он включит сигнализацию (установив Time = 0 с в следующем меню) или начнет заливку (установив Time = больше 0 с в следующем меню). Нажмите ,</p> <p>и цифра начнет мигать, затем нажмите , для ввода нужного значения.</p> <p>Нажмите  для подтверждения, затем нажмите ,</p> <p>чтобы вернуться в главное меню.</p> <p>В меню времени (Time) Вы можете настроить время, через которое насос, не получивший сигнал потока для установленного числа сигналов, начнет заливку перед тем, как включится сигнализация. Если во время заливки насос снова получает сигнал потока, он вернется к нормальному режиму работы. При установке значения = 0 с, по истечении установленного числа сигналов насос включит сигнализацию немедленно, не выполняя заливку. Для того чтобы установить или изменить значение времени: нажмите ,</p> <p>и цифра начнет мигать, затем нажмите , для ввода нужного значения. Нажмите  для подтверждения, затем нажмите ,</p> <p>чтобы вернуться в главное меню.</p> <p>Только в пакетном режиме может быть активирован режим восстановления (Recoverymode). Насос повторяет количество ходов, не зафиксированных датчиком потока. Нажмите ,</p> <p>чтобы получить данные о максимальном числе сигналов, которое насос может восстановить перед тем, как включить сигнализацию. Нажмите ,</p> <p>и цифра начнет мигать, затем нажмите ,</p> <p>для ввода нужного значения. Нажмите  для подтверждения, затем нажмите ,</p> <p>чтобы вернуться в главное меню.</p>

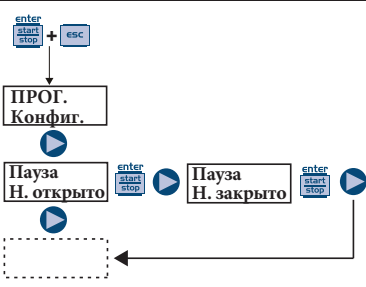



Параграф 15 – Сигнализация по уровню

Программиро	Работа
	<p>Позволяет выполнить настройки для включения сигнализации по уровню с прерыванием дозирования (Стоп) или включения сигнала тревоги без остановки дозирования.</p> <p>Нажмите , чтобы выбрать этот пункт, затем нажмите , чтобы установить тип сигнала тревоги.</p> <p>Нажмите , чтобы подтвердить выбор. Нажмите , чтобы вернуться в главное меню.</p>




Параграф 16 – Отображение единицы измерения расхода жидкости

Программиро	Работа
	<p>Позволяет настроить единицу измерения для отображения дозирования.</p> <p>Нажмите , чтобы выбрать этот пункт, затем нажмите , чтобы установить единицу измерения, L/h (Литр/час), Gph (Галлон/час), mL/m (миллилитр/минута) или стандартную (% или частота, в соответствии с настройками). Нажмите , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.</p>

Параграф 17 – Установка паузы

Программиро	Работа
	<p>Удаленный входящий сигнал приостановки работы насоса. По умолчанию система настроена на Нормально разомкнутое состояние.</p> <p>Нажмите , чтобы выбрать этот пункт, и затем нажмите , чтобы установить значение (Н. РАЗОМКН. или Н. ЗАМКНУТ.).</p> <p>Нажмите , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.</p>

Виды аварийной сигнализации

Отображение	Причина	Способы устранения
Мигает аварийный светодиодный индикатор "Lev" (Уровень)	Сигнализация предельного уровня жидкости, без остановки работы насоса.	Восстановите уровень жидкости.
Мигает аварийный светодиодный индикатор "Lev" (Уровень) и "Stop" (Стоп)	Сигнализация предельного уровня жидкости, с остановкой работы насоса.	Восстановите уровень жидкости.
Мигает иконка "Mem" (Память)	Насос получает один или несколько импульсов во время дозирования с функцией запоминания, установленной в значение «Выкл».	Нажмите  .
Мигает иконка "Mem" (Память)	Насос получает один или несколько импульсов во время дозирования с функцией запоминания, установленной в значение «Вкл».	Когда насос перестает получать внешние импульсы, он возвращается к сохраненному режиму работы
Мигает аварийный светодиодный индикатор "Flw" (Поток)	Активирована сигнализация по потоку, насос не получил от датчика потока запрограммированное число сигналов.	Нажмите  .
Ошибка параметра	Внутренняя ошибка связи в ЦП.	Нажмите  , чтобы восстановить параметры по умолчанию.