

КОМПАКТ DPT

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

RU

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

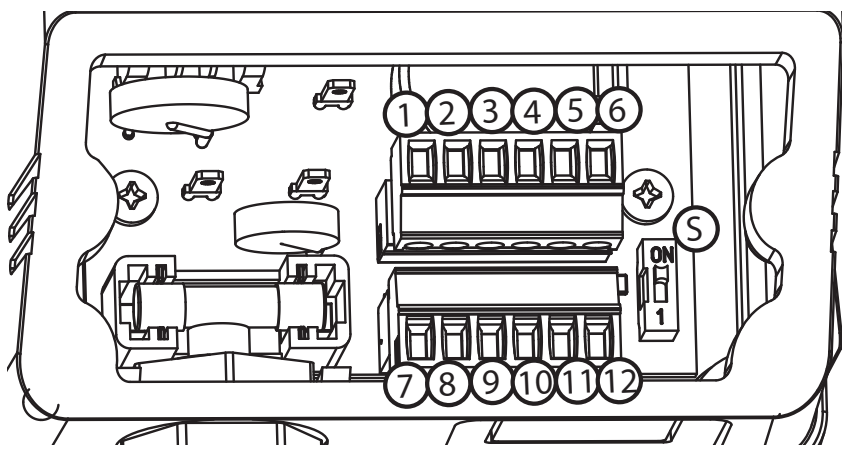
MANUEL D'INSTALLATION

FR

MANUALE D'INSTALLAZIONE

IT

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 расхода-мера) - Вход внешнего триггера
	5	
	6	
	7	Полюс + вход 4-20 мА
	8	Полюс - Входной импеданс: 200 Ом
	9	- Вход пульта дистанционного управления (старт-стоп)
	10	
	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

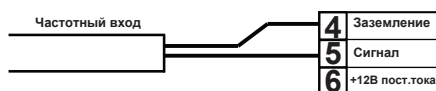


Схема соединений для частотного входа с датчиком Холла.

Положение DIP-переключателя = Положение ВКЛ

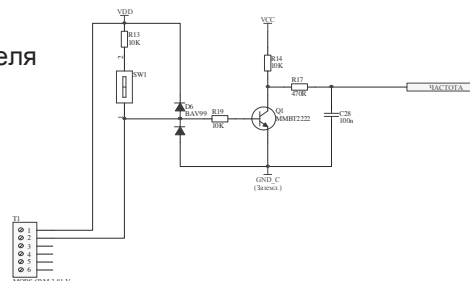
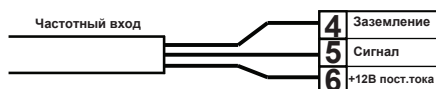
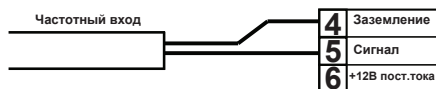


Схема соединений для частотного входа с сигналом напряжения

Положение DIP-переключателя = Положение 1



КОМПАКТ DPT - Меню программирования

Нажмите **enter start stop** + **ESC** более чем на 3 секунды, чтобы войти в режим программирования. Нажмите **▶**, чтобы пролистать меню, затем нажмите **enter start stop**, 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 **ESC** для выхода из меню программирования. При выходе из режима программирования на дисплее отобразится:

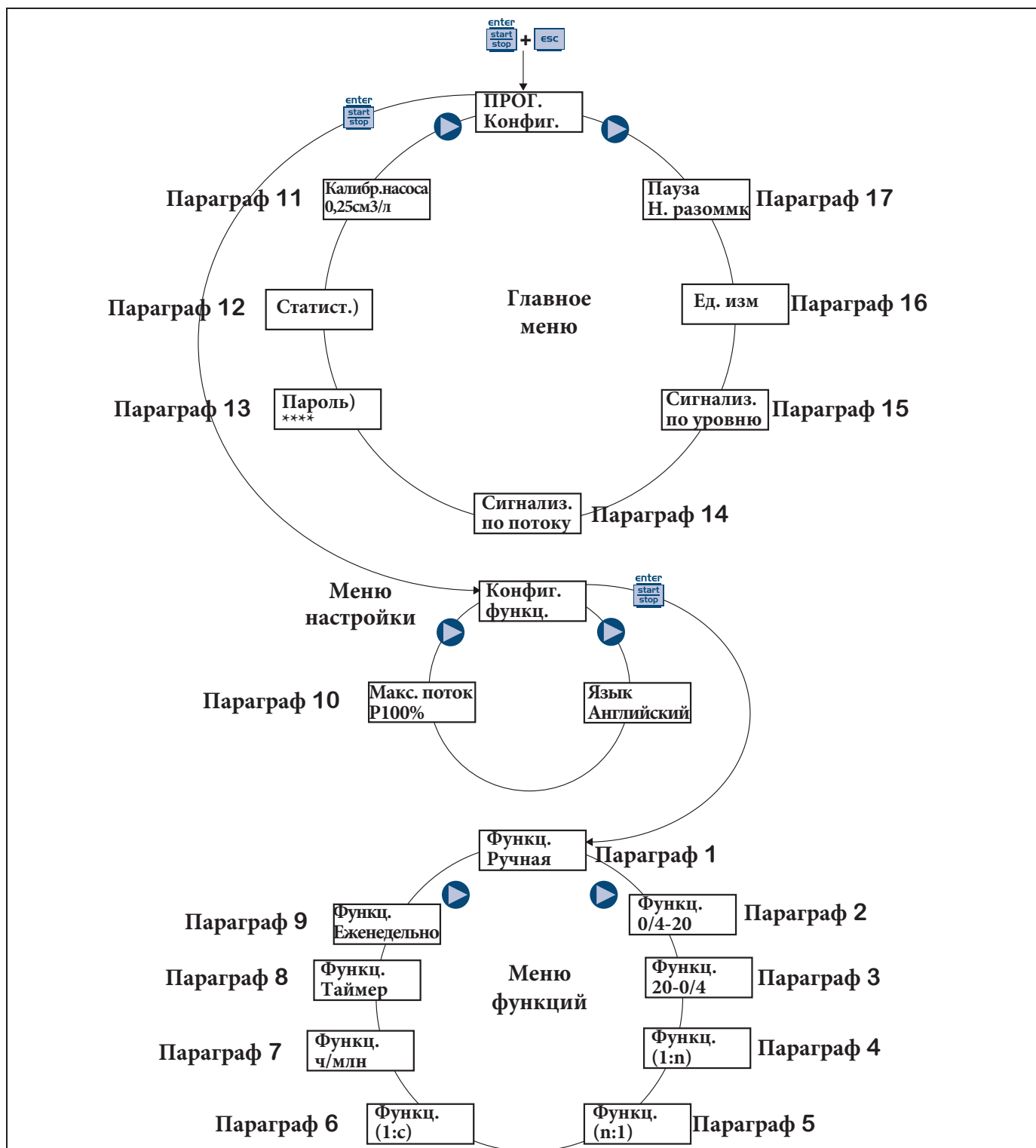
Uscita
NoSalva (выйти без
сохранения)



Uscita
Salva (сохранить
данные перед выходом)

enter start stop

, чтобы подтвердить выбор.



Установка языка

Программиро	Работа
enter start stop + esc ↓ ПРОГ. Конфиг. enter start stop ↓ Конфиг. Функц. ▶ Язык Английский enter start stop ▶ enter start stop ▶	Позволяет настроить язык. Язык по умолчанию - английский. Нажмите enter start stop , чтобы выбрать этот пункт, и затем нажмите ▶ , чтобы выбрать язык. Нажмите enter start stop , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.

Параграф 1 – Ручная дозировка

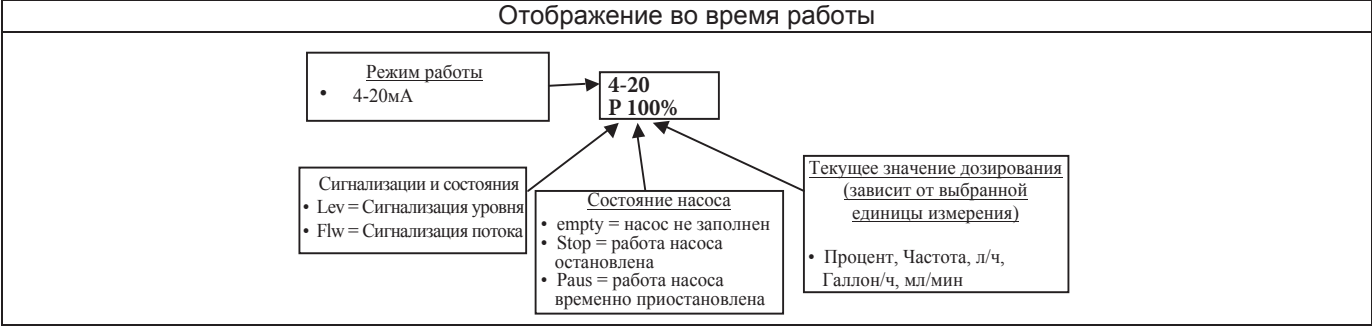
Программиро	Работа
enter start stop + esc ↓ ПРОГ. Конфиг. enter start stop ↓ Конфиг. Функц. enter start stop ▶ Функц. Ручная enter start stop	Насос работает в непрерывном режиме. Скорость потока может быть настроена вручную, нажав enter start stop + ▶ одновременно.

Отображение во время работы

Режим работы • Man = Ручной Сигнализации и состояния • Lev = Сигнализация уровня • Flw = Сигнализация потока Состояние насоса • empty = насос не заполнен • Stop = работа насоса остановлена • Paus = работа насоса временно приостановлена Текущее значение дозирования (зависит от выбранной единицы измерения) • Процент, Частота, л/ч, Галлон/ч, мл/мин	MAN P 100%
---	---------------------------

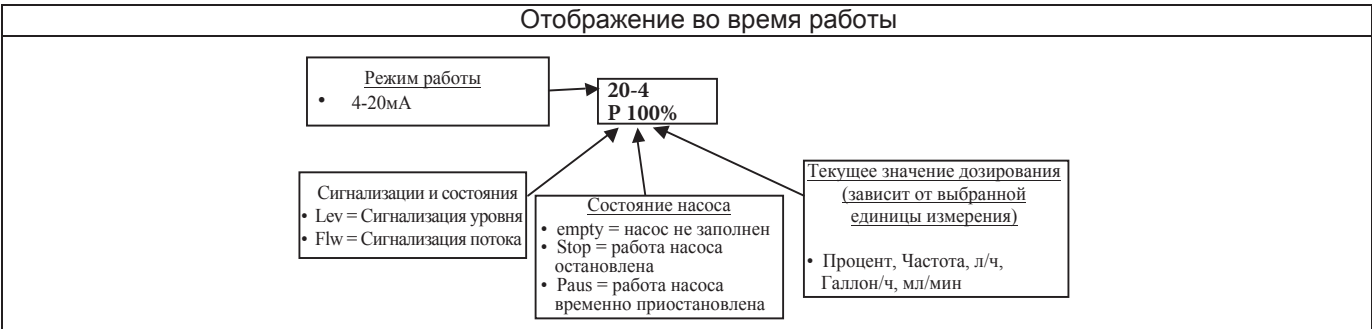
Параграф 2 – Пропорциональное дозирование для сигнала 0/4-20 мА

Программиро	Работа
enter start stop + esc ↓ ПРОГ. Конфиг. enter start stop ↓ Конфиг. Функц. enter start stop ▶ Функц. 0/4-20 enter start stop ▶ Низк. 4.0мА enter start stop ▶ Высок. 20.0мА enter start stop ▶ Вх. мА: 0.1мА ▶	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 enter start stop + ▶ , что позволяет изменить расход. Для того чтобы узнать текущее значение входящего сигнала в мА, пролистайте меню до пункта InmA (Вх. мА). Если входящий сигнал составляет менее 0,2 мА, загорается светодиод сигнализации, указывающий на отсутствие сигнала.



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

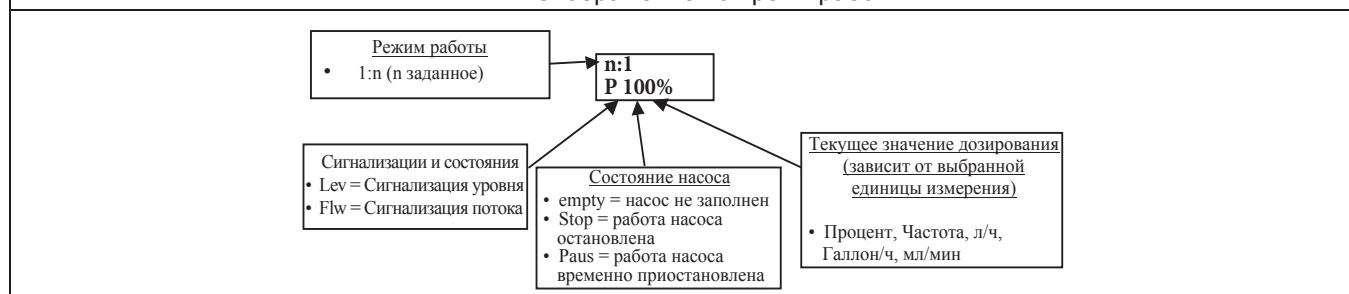
Программиро	Работа
enter start stop + esc ПРОГ. Конфиг. enter start stop Конфиг. Функци. enter start stop ▶ Функци. 20-0/4 enter start stop Низк. 20.0 мА enter start stop ▶ enter start stop ▶ ▶ Высок. 4.0мА enter start stop ▶ enter start stop ▶ ▶ Вх. мА: 0.1мА ▶	Насос выполняет пропорциональное дозирование 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 enter start stop + ▶ , что позволяет изменить расход. Для того чтобы узнать текущее значение входящего сигнала в мА, пролистайте меню до пункта InmA (Вх. мА). Если входящий сигнал составляет менее 0,2 мА, загорается светодиод сигнализации, указывающий на отсутствие сигнала, и насос прекращает дозирование.



Параграф 4 – Пропорционально внешним импульсам (умножение)

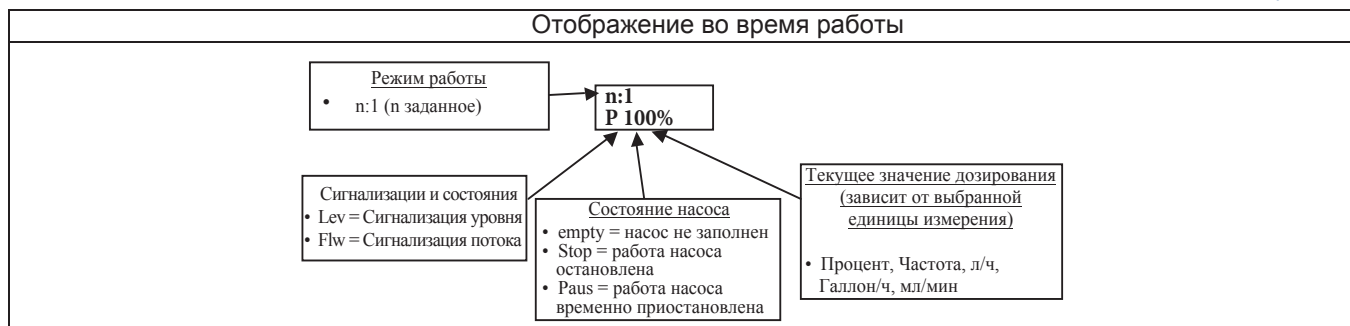
Программирование	Работа
	Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера). На каждый полученный сигнал насос совершает установленное число “n” тактов. Насос автоматически устанавливает частоту дозирования, адаптируя ее к временному интервалу 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 фиксирует и запоминает импульсы, и по окончании получения сигналов выполняет действия в соответствии с ними. Значение “n” может быть изменено в процессе работы путем одновременного нажатия + .

Отображение во время работы



Paragraph 5 – Proportional to External Impulses (division)

Программирование	Работа
	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 + .

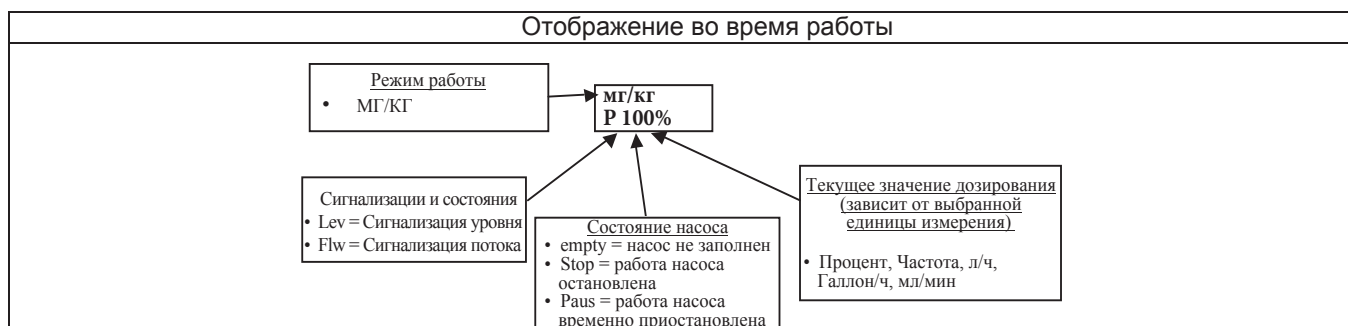


Параграф 6 – Пропорционально внешним импульсам (пакетное дозирование)



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

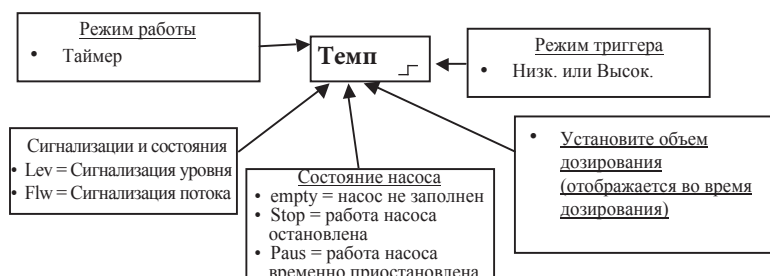
Программиро	Работа
ПРОГ. Конфиг. Конфиг. Функц. Функц. ч/млн мг/кг 10,0 л/импульсы 1000,0 импульсы/л 1000,0 Конц. % (%) 100.0 Память Off	Насос осуществляет пропорциональное дозирование по внешнему сигналу (например, от датчика импульсов расходомера), автоматически рассчитывая соотношение между входящими 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 + .



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

Программиро	Работа
	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: 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): 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. Частота дозирования может быть изменена во время работы путем одновременного нажатия enter start stop + .

Отображение во время работы

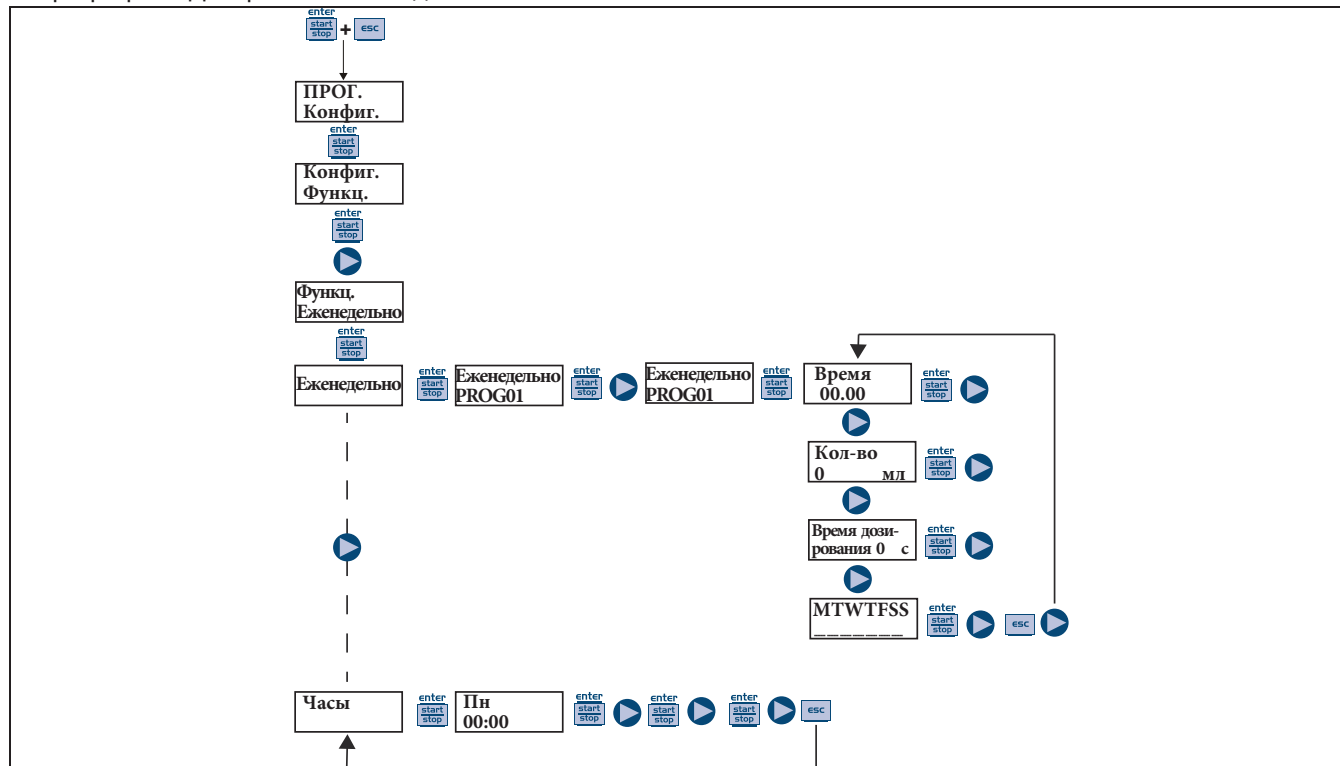


Параграф 8 - Дозирование по времени (Входящий частотный сигнал "ТРИГГЕР" не активирован)

Программирование	Работа
enter start stop + esc ПРОГ. Конфиг. enter start stop Конфиг. Функц. enter start stop Функц. Таймер enter start stop Кол-во 100 мл enter start stop Время задержки 00.00.00 enter start stop Временной интервал 00.00.00 enter start stop Режим триггера опкл. enter start stop Режим паузы Повторный запуск enter start stop Режим паузы Пауза enter start stop Режим паузы Заморозка	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: Время задержки и интервал указываются в формате дд.чч.мм (дни.часы.минуты) Входящий сигнал Паузы может быть запрограммирован в трех различных режимах: 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. Частота дозирования может быть изменена во время работы насоса путем одновременного нажатия enter start stop + .

Отображение во время работы
Режим работы - Таймер Сигнализации и состояния - Lev = Сигнализация уровня - Flw = Сигнализация потока Состояние насоса - empty = насос не заполнен - Stop = работа насоса остановлена - Paus = работа насоса временно приостановлена - Установите объем дозирования (отображается во время дозирования) Темп 100мл

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 дозировки: 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
	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. Нажмите , чтобы подтвердить выбор и вернуться в главное меню.

Параграф 11 – Калибровка расхода жидкости

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

Параграф 12 – Статистика

Программиро	Работа
	В главном меню отображается время работы насоса (в часах); нажмите , чтобы перейти к другим данным статистики: - Strokes = число тактов насоса - Q.ta (L) = объем дозированного вещества влитых; данная информация рассчитана на основе сохраненного значения см3/ход - Power = число включений насоса - Reset = нажмите , чтобы сбросить счетчики, выберите ДА (YES) или НЕТ (NO), затем нажмите , чтобы подтвердить выбор. Нажмите , чтобы вернуться в главное меню.

Параграф 13 – Пароль

Программиро	Работа
enter start stop + esc ↓ ПРОГ. Конфиг. ↓ ↓ Пароль **** enter start stop ↓ Пароль 0000 enter start stop ↓	При установке пароля, доступ в раздел программирования будет разрешен для просмотра всех установленных параметров, Однако при каждой попытке внесения изменений, будет запрашиваться пароль. 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.

Параграф 14 – Сигнализация по потоку

Программиро	Работа
enter start stop + esc ↓ ПРОГ. Конфиг. ↓ ↓ Сигнализации Поток enter start stop ↓ Поток Off enter start stop ↓ Поток ВКЛ.) enter start stop ↓ Сигналов 6 enter start stop ↓ Сигнализ. потока esc ↓	Позволяет включить (выключить) датчик потока. 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 , и цифра начнет мигать, затем нажмите , для ввода нужного значения. Нажмите , для подтверждения, затем нажмите , чтобы вернуться в главное меню. 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 , и цифра начнет мигать, затем нажмите , для ввода нужного значения. Нажмите , для подтверждения, затем нажмите , чтобы вернуться в главное меню. Только в пакетном режиме может быть активирован режим восстановления (Recovery mode). Насос повторяет количество ходов, не зафиксированных датчиком потока. Нажмите , чтобы получить данные о максимальном числе сигналов, которое насос может восстановить перед тем, как включить сигнализацию. Нажмите , и цифра начнет мигать, затем нажмите , для ввода нужного значения. Нажмите , для подтверждения, затем нажмите , чтобы вернуться в главное меню.

Параграф 15 – Сигнализация по уровню

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

Параграф 16 – Отображение единицы измерения расхода жидкости

Программиро	Работа
	Позволяет настроить единицу измерения для отображения дозирования. 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.

Параграф 17 – Установка паузы

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

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 дозировки с функцией запоминания, установленной в значение «Выкл».	Нажмите  .
Мигает иконка "Mem" (Память)	Насос получает один или несколько импульсов во время дозировки 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.