

# 1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Расшифровка предупреждающих знаков .



Внимание! – Высокое напряжение



Внимание! – Горячая поверхность



Внимание! – Опасная зона

## Безопасное и правильное использование

- Насос может быть использован только для дозирования жидких химикатов.
- Устройство может быть использовано только в соответствии с техническими характеристиками и спецификациями, изложенными в настоящем руководстве.
- Насос может быть использован только после правильной установки и введения в эксплуатацию.
- Любое другое использование запрещено.
- Насос не предназначен для дозирования газообразных сред или твердых веществ.
- Насос не должен использоваться на открытом воздухе без дополнительной защиты.
- Насос должен эксплуатироваться только специально обученным персоналом, см. таблицу ниже.
- Вы обязаны соблюдать информацию, содержащуюся в инструкции по эксплуатации в течение всего срока службы системы.

## Технический персонал

Квалифицированным специалистом считается человек, который способен оценить возложенные на него задачи и распознать возможные опасности на основе его технической подготовки, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил.

## Электрики

Электрики – специалисты, работающие с электрооборудованием, способные распознать возможные опасности благодаря своей технической подготовке и опыту, а также знаниям соответствующих стандартов и правил. Электрики должны быть подготовлены для безопасного производства работ и знать нормы предотвращения несчастных случаев.

## Инструктаж обслуживающего персонала

Проинструктированным лицом считается человек, которому в процессе проведения инструктажа было рассказано о задачах, поставленных перед ним, о возможных опасностях, связанных с неправильными действиями, а также о требуемых средствах защиты и правилах безопасности.

## Средства защиты

Прозрачная крышка на лицевой части насоса предотвращает контакт персонал с движущимся ротором и с химикатом, в случае утечки при повреждении трубочки.

## **Действия в случае возникновения чрезвычайной ситуации**

При чрезвычайной ситуации выньте вилку кабеля питания или отключите питание выключателем, если он был установлен

При сильном потоке химии из поврежденной трубочкибросьте давление в системе. Соблюдайте правила безопасного обращения с химическими реагентами.

## **2. О ПРОДУКТЕ**

**Kronos** – перистальтический дозирующий насос с шаговым двигателем. Подача реагента осуществляется при помощи роликов, нажимающих на шланг. Не нуждается в обратных клапанах. Этот тип дозирования обеспечивает бережное обращение с перекачиваемым продуктом.

Типичное применение в процессах, где не требуется высокое давление нагнетания. Например, дозирование реагентов в гальванические ванны, осветлительные установки или плавательные бассейны (флокулянты, гипохлорит, кислоты).

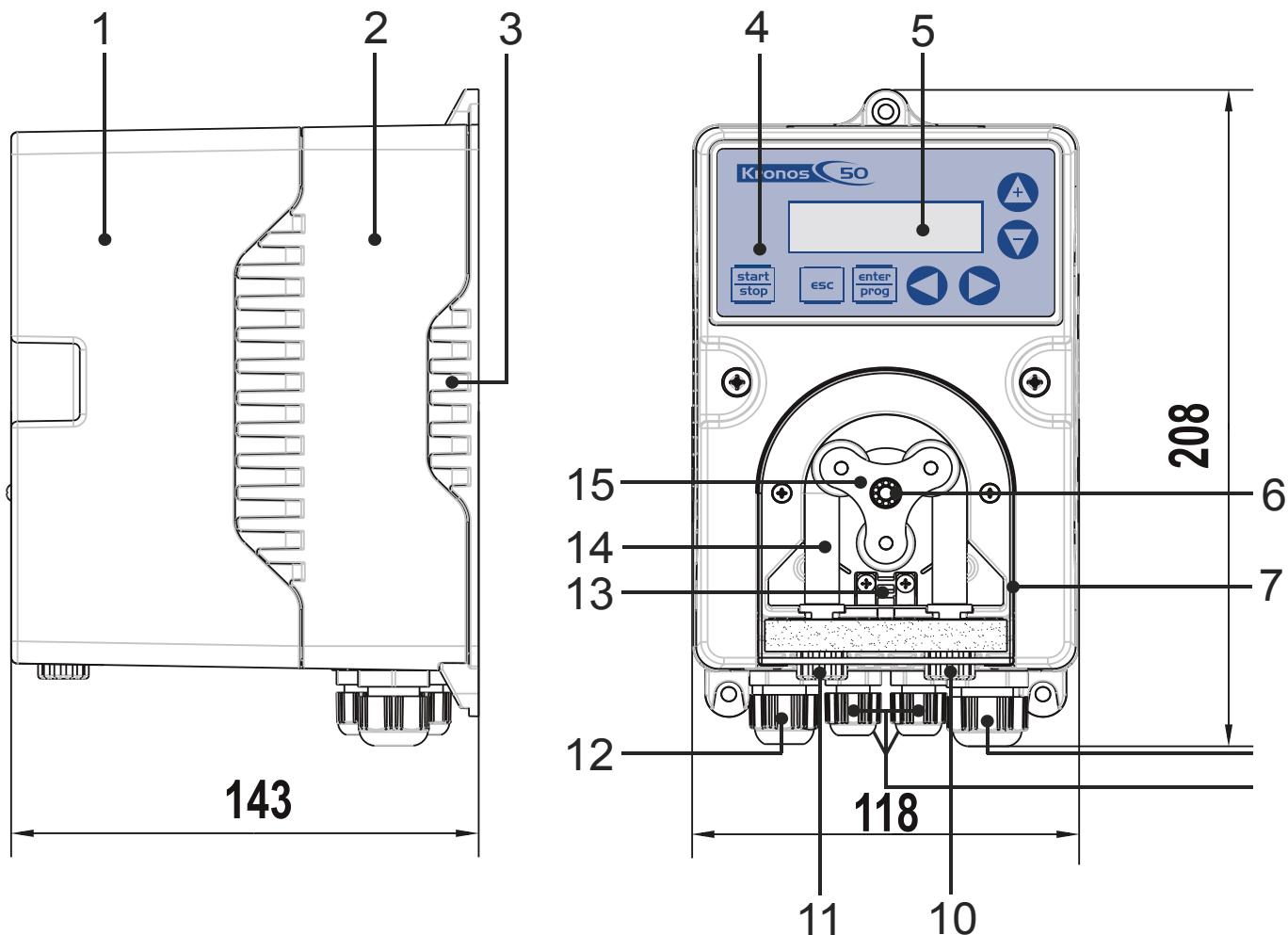
Корпус выполнен из ударозащищенного и химстойкого материала (PPE) со степенью защиты IP65.

Устройство оборудовано несколькими входами для настройки дозирования. Шаговый двигатель позволяет производить точное и плавное дозирование.

Ниже приводится краткий обзор наиболее важных особенностей:

- Источник питания: 100÷240В переменного тока 50/60 Гц
- Производительность: 0.010 ÷ 10.00 л/ч @ 2бар или 0.002 ÷ 02.00 л/ч @ 3бар
- Материал трубы: SekoExtra или SekoMed (другие по запросу)
- Мощный шаговый двигатель, переменная скорость
- Точная регулировка производительности вручную или посредством сигнала 0/4-20 мА
- Функция закачки (работа на максимальной производительности)
- Отображение подачи насоса в л/ч, мл/мин, галлон/час или %
- Реверсивное направление вращения
- Степень защиты IP 65
- Система оповещения о повреждении перистальтической трубы
- Предохранитель 1,6А (20Вт)

### 3. РАЗМЕРЫ И ВНЕШНИЙ ВИД



1	Корпус: верхняя часть	9	PCBs 7
2	Корпус: центральная часть	10	Выходной коннектор
3	Корпус: нижняя часть	11	Входной коннектор
4	Управляющие клавиши	12	PCB 9
5	LCD дисплей	13	Датчик повреждения трубы
6	Подшипник	14	Перистальтическая трубка
7	Прозрачная крышка	15	Ротор
8	PCB 11		

### 4. КОНСТРУКЦИЯ И ОПИСАНИЕ

Насос состоит из двух основных компонентов:

- Привод (шаговый двигатель)
- Гидравлическая часть (ротор, ролики и перистальтическая трубка)

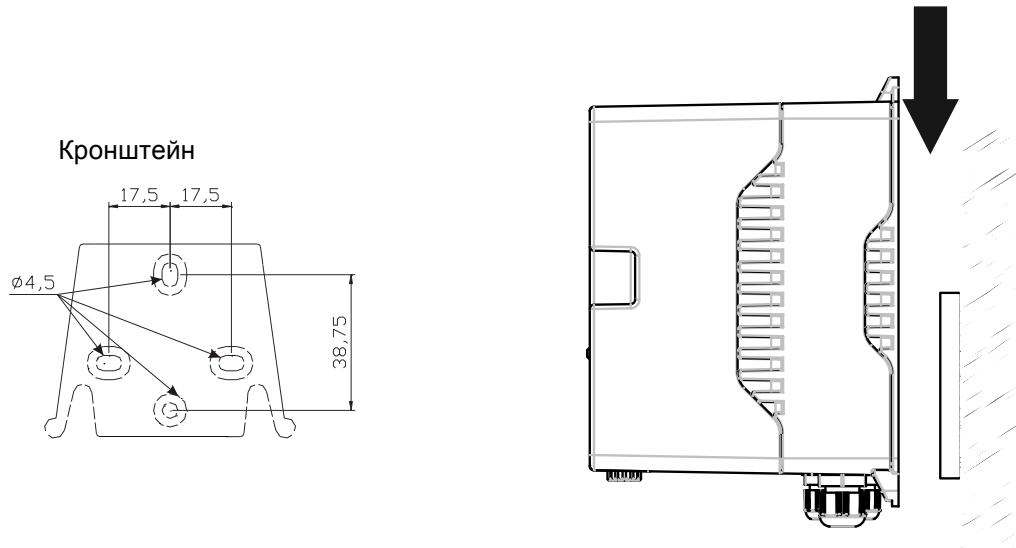
Устройство размещается в прочном пластиковом корпусе. Пластиковый корпус состоит из верхней и нижней частей, соединенных вместе резьбовым соединением. В нижней части размещается плата блока питания и разъемы. В верхней части размещаются микропроцессор, двигатель, и панель управления с дисплеем и кнопками.

Проточная часть находится на передней части устройства и закрыта прозрачной крышкой, защищающей от различных повреждений. Перистальтическая трубка легко заменяется после удаления прозрачной крышки.

Посредством вращательного движения ротора три ролика поочередно нажимают на трубку. В результате жидкость перемещается по перистальтической трубке.

## 5. УСТАНОВКА

1. Сделайте метки на стене
2. Просверлите отверстия Ø 8 мм и вставьте дюбели из комплекта
3. Закрепите кронштейн на стене
4. Повесьте устройство на кронштейн



## 6. МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

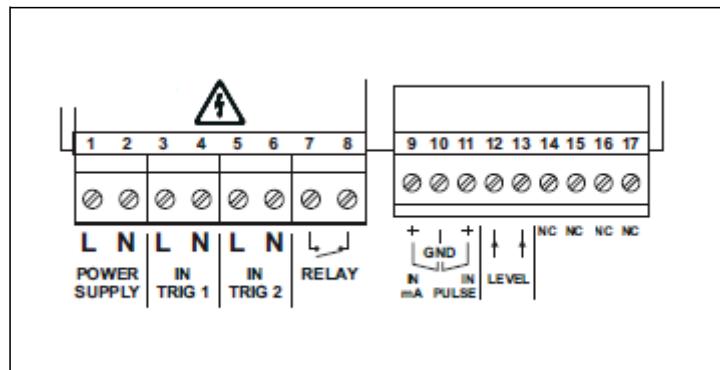
Монтаж всасывающей и подающей линии:

1. Отрежьте концы трубы так, чтобы края были прямыми.
2. Открутите пластмассовую гайку и проденьте сквозь нее трубку.
3. Закрепите шланг на фитинге перистальтической трубы.
4. Подобным же образом подсоедините линию нагнетания к правой стороне насоса.
5. Линию всасывания подсоедините к левой стороне.
6. Затяните пластмассовые гайки.
7. Укоротите всасывающую линию так, чтобы свободный конец находился чуть выше дна емкости.

## 7. МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

1. Используйте кабель питания с заземлением.
2. Убедитесь, что кабель питания не находится под напряжением
3. Выкрутите винты на передней части корпуса и снимите верхнюю часть.
4. Проденьте кабель через кабельный ввод.
5. Вставьте провода в соответствующие клеммы и зажмите.
6. Установите верхнюю часть насоса.

## 6.1 Электрические подключения



Клеммы	Описание	Характеристики
1 - 2	Питание	100÷240 В переменного тока (50–60Hz)
3 - 4	Триггер 1 входной сигнал	24÷240 В переменного или постоянного тока
5 - 6	Триггер 2 входной сигнал	24÷240 В переменного или постоянного тока
7 - 8	Аварийное реле	250В переменного тока 8A
9 - 10	+ (mA)	Вход mA
10	- (GND)	0/4÷20 mA (Входное сопротивление: 200 Ом)
10 - 11	- (GND)	Импульсный вход
11	+ (Импльс)	Импульсы (импульсный водосчетчик; Сухие контакты: вкл-выкл, макс. частота 1кГц)
12 - 13	Вход датчика уровня	Сухие контакты (вкл-выкл)
14 -15 -16 -17	Не используется	Не используется

## 8. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

### 8.1 Управляющие клавиши



Управляющие клавиши обозначаются следующим образом::

Клавиша	Назначение
	Запуск и остановка насоса. В случае срабатывания аварийной сигнализации, эта клавиша деактивирует аварийную сигнализацию на дисплее.
	Используется для выхода из меню и подменю. Перед окончательным выходом из меню, будет предложено сохранить изменения.
	При нажатии во время работы насоса циклически отображает запрограммированные значения на дисплее  При нажатии вместе с клавишей  или  понижает или повышает какой-либо параметр, в зависимости от выбранного режима работы. Во время программирования клавиша выполняет функцию "Ввод", используется для входа в подменю и подтверждения сделанных изменений.
	Используется для перемещения вверх по меню
	Используется для перемещения вниз по меню или для закачки, при нажатии и удерживании в течение 3 секунд насос начинает работать на 100% производительности, до нажатия клавиши
	Используется для увеличения числовых значений. Может использоваться для начала дозирования в Batch режиме.
	Используется для уменьшения числовых значений.

## 8.2 Меню программирования

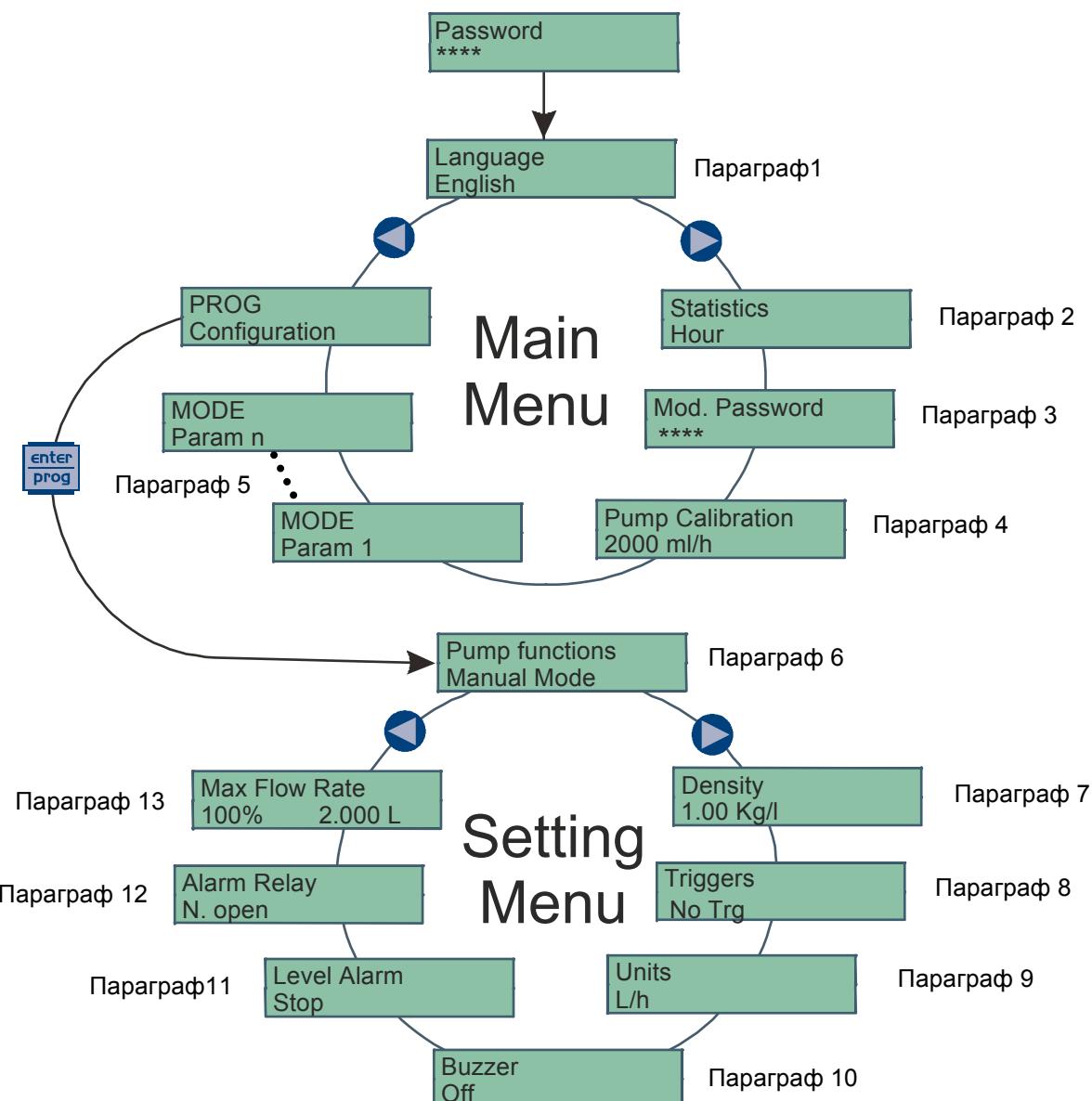
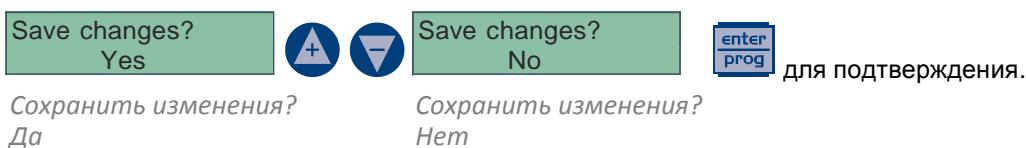
Для доступа в меню программирования нажмите клавишу 

Клавиши   используются для перемещения между пунктами меню, совместно с клавишей 

служащей для подтверждения сделанных изменений.

Изначально насос настроен для работы в постоянном режиме. Насос автоматически выходит из меню программирования, если в течение одной минуты не производились какие-либо действия, любые сделанные изменения не сохраняются.

Клавиша  используется для выхода из подменю. После выхода из меню программирования на дисплее отобразится:



## Параграф 1

Настройка	Операция
<p>Language English Язык Английский</p>	<p>Позволяет выбрать язык. По умолчанию установлен английский.</p> <p>Войдите в подменю с помощью клавиши  задайте новое значение с помощью клавиш   Нажмите  для сохранения.</p>

## Параграф 2

Настройка	Операция
<p>Statistics Hour Статистика Часы</p>	<p>Основное меню отображает время работы насоса. Нажав кнопку  можно просмотреть другую статистику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tubing hours = Время работы трубы.</li> <li>- Q.ty (liters) = Объем от дозированного реагента в литрах.</li> <li>- Reset = Клавиши   используются для сброса счетчиков (YES) или в противном случае (NO), после нажмите кнопку  для подтверждения.</li> </ul>

Pressing the key will take you back to the main menu.

## Параграф 3

Настройка	Операция
<p>Mod. Password **** Пароль ****</p>	<p>При необходимости задайте пароль</p> <p>Войдите в подменю с помощью клавиши </p> <p>Задайте новое значение с помощью клавиш   Нажмите  для сохранения.</p> <p>Нажатие клавиши  возвращает в основное меню</p>

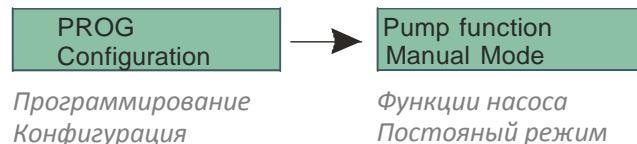
## Параграф 4

Настройка	Операция
<p>Calibration 2000 ml/h Калибровка 2000 мл/ч</p>	<p>Насос может быть откалиброван следующим образом: После нажатия клавиши  насос работает с максимальной производительностью 36 секунд (версия 10 л/ч) или 180 секунд (версия 2 л/ч).</p> <p>По окончании этого времени введите количество жидкости перекачанной насосом, используя клавиши   и подтвердите нажатием клавиши </p> <p>Введенное значение будет использоваться при расчетах подачи насоса.</p>

## Параграф 5

Эти части меню различны в зависимости от используемого режима работы:

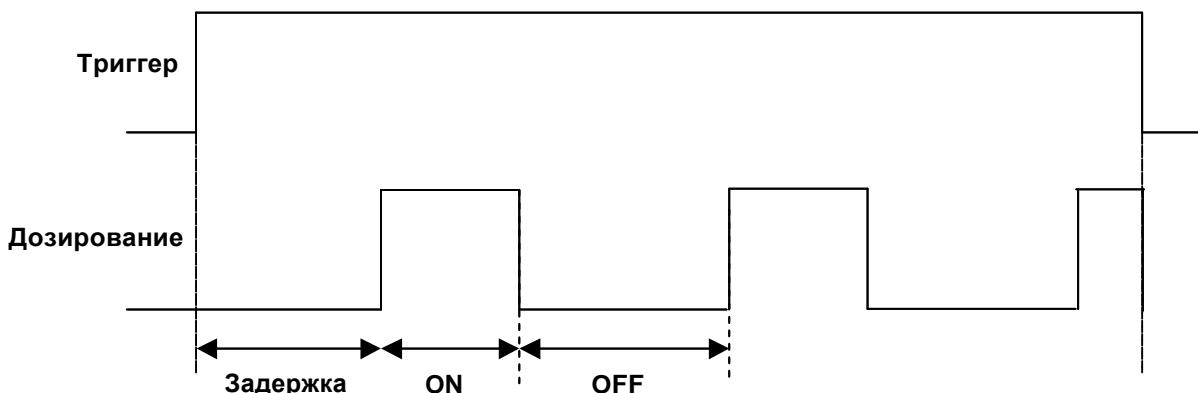
- **Manual Mode**  
Постоянный режим
- **mA Mode**  
Пропорциональный режим 4-20mA
- **PPM Mode**  
Пропорциональный режим PPM
- **1:N Mode**  
Пропорциональный режим 1:N
- **N:1 Mode**  
Пропорциональный режим N:1
- **Batch Mode**  
Batch режим



### Manual Mode:

Насос дозирует на выбранной производительности. Если OFF Time установлено на 0 с, насос работает непрерывно. Насос начинает дозацию после времени задержки (Delay time).

Работа с использованием триггера:



Если работа с триггерами отключена, насос отчитывает задержку со времени подачи питания.

Настройка	
<p>Manual MODE ON Time sec</p> <p>Ручной режим ВКЛ Время сек</p> <p>↓</p> <p>Manual MODE OFF Time sec</p> <p>Ручной режим ВЫКЛ Время сек</p> <p>↓</p> <p>Manual MODE DELAY Time sec</p> <p>Ручной режим ЗАДЕРЖКА Время</p>	<p>Насос работает в непрерывном режиме.</p> <p>Производительность можно изменять вручную одновременным нажатием клавиш  +  для увеличения производительности, или клавиш  -  для уменьшения производительности</p> <p>Возможно установить:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ON Time</b>= Время работы насоса.</li><li>• <b>OFF Time</b>= Время остановки насоса.</li><li>• <b>DELAY Time</b>= Время задержки перед началом работы.</li></ul>

## mA Mode:

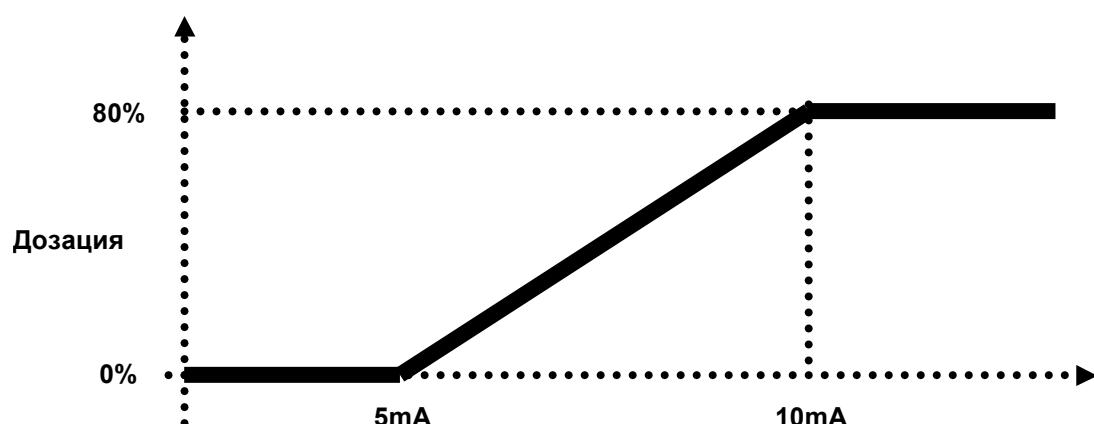
Насос дозирует пропорционально сигналу (0)4-20 mA или 20-4(0) mA. Возможно установить значение в mA соответствующее 0% производительности насоса и значение в mA соответствующее максимальной производительности.

Пример: **Прямо** пропорциональное дозирование по токовому сигналу:

Значение mA для 0% = 5mA

Значение mA для MAX FLOW RATE = 10mA

Максимальная производительность = 80%

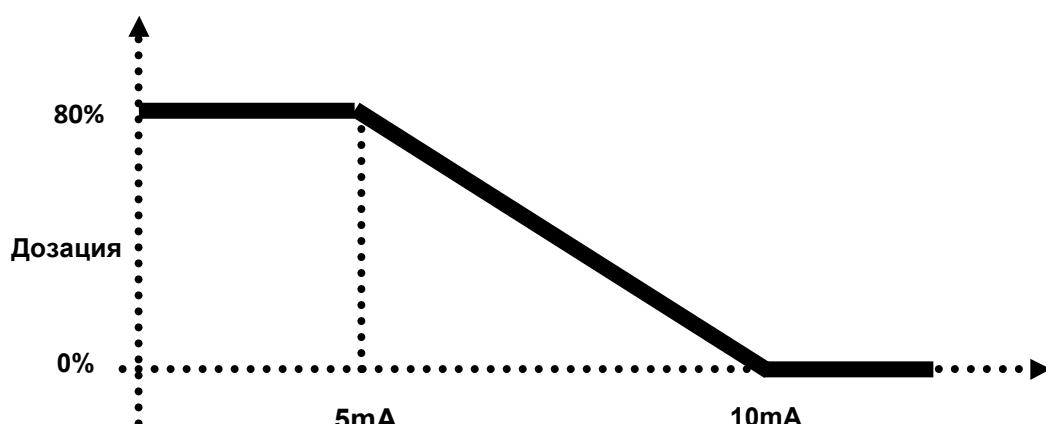


Пример: **Обратно** пропорциональное дозирование по токовому

сигналу: Значение mA для 0% = 10mA

Значение mA для MAX FLOW RATE = 5mA

Максимальная производительность = 80%



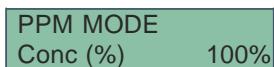
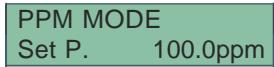
Настройка	Операция
<b>mA MODE</b> <b>MAX DOS @ 20.0mA</b>	<p>Режим mA Макс. дозирование 20mA</p> <p>Насос дозирует пропорционально сигналу 0/4-20 mA. При заводских установках насос останавливает дозирование при 0mA и дозирует с максимальной производительностью при 20 mA. Эти два значения можно изменять в меню программирования.</p> <p>Значение максимальной производительности можно изменять во время работы нажатием клавиш <b>enter prog</b> </p>
<b>mA MODE</b> <b>0% DOS @ 04.0mA</b>	<p>Режим mA 0% дозирования 4mA</p> <p>для увеличения или <b>enter prog</b>  для уменьшения.</p>

## PPM Mode:

Для поддержания выбранного значения ppm (миллионная доля) химиката насос высчитывает правильное значение производительности на основе следующих параметров:

- Вес импульса (импульс/литр)
- Плотность химиката
- Концентрация химиката

Если высчитанная производительность больше максимальной, насос задействует функцию МЕМ (память) (если выбрано) и будет дозировать оставшуюся часть, когда это будет возможно

Настройка	Операция
 ppm режим Концентрация(%) 100%	Насос дозирует пропорционально внешним сигналам (например от импульсного водосчетчика), автоматически высчитывая взаимосвязь между полученными сигналами и скоростью работы насоса основываясь на запрограммированном значении ppm.
 ppm режим Память Выкл	Значение производительности можно изменять во время работы нажатием клавиш   для увеличения или  для уменьшения
 ppm режим 1/1 импульс/литр	Возможно установить:
 ppm режим Установка ppm 100.0ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conc.(%)</b> = Концентрация продукта.</li> <li>• <b>Memory (Память)</b> = Насос имеет функцию памяти, о работе которой сигнализирует индикация во время работы. Если установлено значение Off (Выкл), просто посыпается сигнал, если установлено On (Вкл) посыпается сигнал и запоминается количество химиката, который будет дозироваться после окончания приема импульсов.</li> <li>• <b>1/1</b> = число импульсов на литр (1/1-999/999), система будет дозировать в соответствии с установленными параметрами</li> <li>• <b>Set P. (Установка ppm)</b> = Значение ppm, которое будет дозировать система.</li> </ul>

## 1:N Mode:

Насос дозирует пропорционально полученным импульсам.

При получении одного импульса насос дозирует 1 секунду с установленной скоростью (N)

Например:

- Если N присвоено значение 1 (N=1), насос дозирует 1 секунду на 1% производительности
- Если N присвоено значение 100 (N=100), насос дозирует 1 секунду на 100% производительности

версия	Средний объем @ 1%*	Средний объем @ 100%*
10000мл/ч	0.027мл	2.77мл
2000мл/ч	0.0055мл	0.55мл

\* объем перекачанный за 1 секунду

Если высчитанная производительность больше максимальной, насос задействует функцию МЕМ (память) (если выбрано) и отдоцирует оставшуюся часть, когда это будет возможно.

Настройка	Операция
    	<p>Насос дозирует пропорционально внешним сигналам (например, от импульсного водосчетчика). С каждым полученным сигналом, насос качает 1 секунду на установленной скорости "N" (например 20%). Значение "N" может быть изменено во время работы нажатием клавиш   для увеличения производительности или нажатием клавиш   для уменьшения.</p> <p>Возможно установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory (Память)</b> = Насос имеет функцию памяти, о работе которой сигнализирует индикация во время работы. Если установлено значение Off (Выкл), просто посыпается сигнал, если установлено On (Вкл) посыпается сигнал и запоминается количество химиката, который будет дозироваться после окончания приема импульсов.</li> <li>• <b>1:N</b> = насос качает 1 секунду на установленной скорости "N" (например 20%).</li> </ul>

#### N:1 Mode:

Насос дозирует пропорционально полученным импульсам. При получении N входных импульсов насос дозирует 1 секунду на 1% производительности.

Например:

- Если N присвоено значение 1 (N=1), насос дозирует 1 секунду на 1% производительности
- Если N присвоено значение 100 (N=100), насос дозирует 1 секунду на 1% производительности после получения 100 импульсов.

версия	Средний объем @ 1%*	Средний объем @ 100%*
10000мл/ч	0.027мл	2.77мл
2000мл/ч	0.0055мл	0.55мл

\* объем перекачанный за 1 секунду

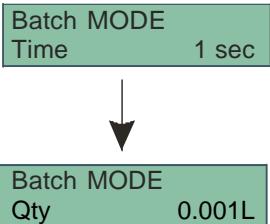
Если высчитанная производительность больше максимальной, насос задействует функцию МЕМ (память) (если выбрано) и отдохнит оставшуюся часть, когда это возможно.

Настройка	Операция
    	<p>Насос дозирует пропорционально внешним сигналам (например, от импульсного водосчетчика). После запрограммированного числа "N" сигналов насос дозирует 1 секунду на 1% производительности. Значение "N" может быть изменено во время работы нажатием клавиш   для увеличения и или нажатием клавиш   для уменьшения.</p> <p>Возможно установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory (Память)</b> = Насос имеет функцию памяти, о работе которой сигнализирует индикация во время работы. Если установлено значение Off (Выкл), просто посыпается сигнал, если установлено On (Вкл) посыпается сигнал и запоминается количество химиката, который будет дозироваться после окончания приема импульсов.</li> <li>• <b>1:N</b> = насос качает 1 секунду на 1% производительности, после получения N импульсов.</li> </ul>

### Batch Mode (режим «Доза»):

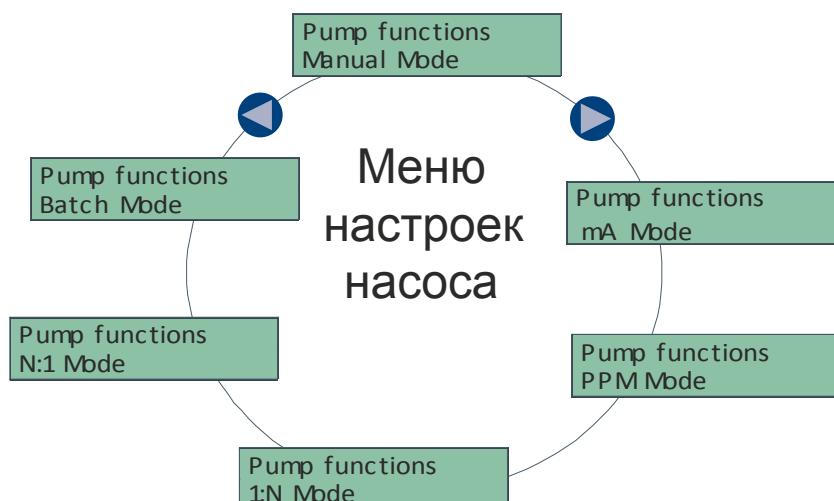
Насос дозирует выбранный объем химиката, когда нажата кнопка UP или при получении сигнала на импульсном входе (другие импульсы будут игнорироваться во время дозирования) или, если активирована работа с триггерами, при подаче сигналов на триггеры.

Если время выбранное для дозирования слишком мало, насос работает на максимальной производительности.

Настройка	Операция
 <i>Batch режим</i> <i>Время 1с</i> <i>Batch режим</i> <i>Объем 0.001</i>	<p>Насос дозирует пропорционально внешним сигналам (например от импульсного водосчетчика). В этом случае можно установить объем жидкости, который должен быть отдан и время в течение которого будет произведена дозация.</p> <p>Дозирование может быть начато вручную, нажатием клавиши  или с использованием удаленного контроля. Клавиша  прерывает дозирование.</p> <p>После этого дозирование может быть прекращено нажатием клавиши  или начато вновь нажатием клавиши .</p> <p>Объем жидкости, который будет дозироваться, может быть изменен нажатием клавиш   для увеличения или нажатием клавиш   для уменьшения.</p> <p>Возможно установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Time (Время)</b> = время в течение которого должна быть завершена дозация.</li> <li>• <b>Qty (Объем)</b> = объем в литрах.</li> </ul>

### Параграф 6

Схема меню:



## Параграф 7

Настройка	Операция
Density 1.00 kg/L	Плотность 1.00 кг/л  Установка плотности химического продукта.

## Параграф 8

Настройка	Операция
Triggers No Trg	Триггеры Триггеры неактивны  Установка входных триггеров. Когда триггеры задействованы, насос работает в соответствии с настройками: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No Trg=</b> Триггеры неактивны.</li> <li>• <b>Trg 1=</b> насос работает, только если активен триггер 1</li> <li>• <b>Trg 2=</b> насос работает, только если активен триггер 2</li> <li>• <b>Trg 1&amp;2=</b> насос работает, только если активны оба триггера.</li> </ul>

## Параграф 9

Настройка	Операция
Units L/h	Единицы измерения л/ч  Установка единиц измерения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• L/h= литров в час.</li> <li>• ml/m= миллилитров в минут.</li> <li>• Gph= галлонов в час.</li> <li>• %= процент от максимальной производительности.</li> </ul>

## Параграф 10

Настройка	Операция
Buzzer Off	Зуммер Выкл  Зуммер включается, если активен аварийный сигнал. Возможны значения On (Вкл) или Off (Выкл).

## Параграф 11

Настройка	Операция
Level Alarm Stop	Уровень тревоги Стоп  Устанавливает действие при аварийной сигнализации: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stop=</b> Насос останавливается.</li> <li>• <b>Run=</b> Насос продолжает работать.</li> </ul>

## Параграф 12

Настройка	Операция
Alarm Relay N.Open	<p>Задает состояние аварийного реле как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>N.Open</b>= нормально открытое.</li> <li><b>N.Closed</b>= нормально закрытое.</li> </ul>

## Paragraph 13

Настройка	Операция
Max Flow Rate 100% 10.000 L	<p>Установка максимальной производительности насоса, и выбор единиц измерения, которые отображаются во время дозирования (% или объем) is used as the standard unit of measurement when displaying the flow.</p>

## 9. Обслуживание

### 9.1 Замена трубы

Установите насос в состояние **Stop** (нажав клавишу ), после нажатия и удерживания в течение 3 секунд клавиши  насос начнет вращаться против часовой стрелки на минимальной скорости для облегчения удаления трубы для остановки нажмите клавишу 

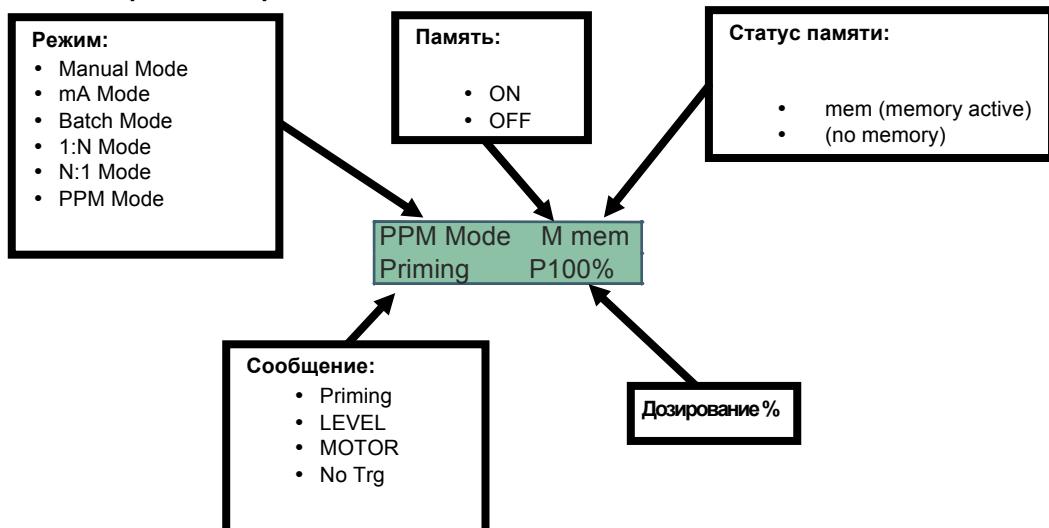
Выполнив ту же процедуру, но нажав на клавишу  в течение 3 секунд, насос начнет вращаться против часовой стрелки на минимальной скорости для облегчения удаления трубы для остановки нажмите клавишу 

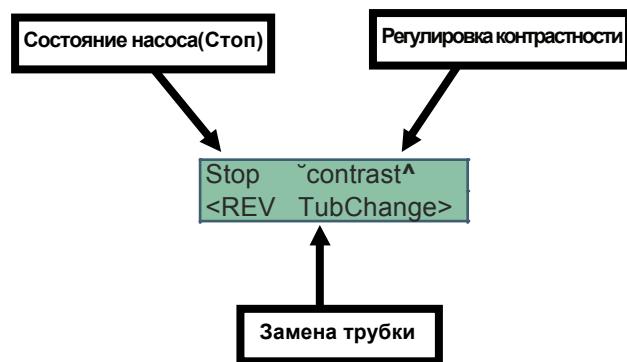
### 9.2 Контрастность дисплея

Установите насос в состояние **Stop** (нажав клавишу ) с помощью клавиш  и  повысьте или понизьте контрастность дисплея.

## 10. Состояния дисплея

### 10.1 Во время дозирования





## 11. МЕНЮ БЫСТРЫХ НАСТРОЕК

Во время дозирования, после нажатия и удерживая в течение 3 секунд клавиши  дисплей отобразит меню быстрых настроек

Manual Mode
Max % 100%

В этом меню можно изменить следующие параметры:

**1) Максимальную производительность в:**

- mA Mode
- Manual Mode

**2) N в:**

- 1:N Mode
- N:1 Mode

**3) Объем в:**

- Batch Mode
- ppm Mode

Для изменения текущих значений удерживайте нажатой клавишу  вместе с клавишами  или 

## 12. Список параметров

	Параметр	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	Значение	По умолчанию
1	Language	english	german	italian				english
2	Password	0 - 9999						0 (disabled)
3	Statistics	dosing hours	tubing hours	liters				
4	Max flow rate	0.1 – 100.0%						100.0%
5	Pump Function	Manual Mode	mA Mode	Batch Mode	1 :N Mode	N :1 Mode	Ppm Mode	Manual Mode
6	Alarm Relay	N. Open	N.Closed					N.Open
7	Level Alarm	Stop	Run					Stop
8	Buzzer	ON	OFF					OFF
9	Unit	ml/h	L/h	%				ml/h
10	Trigger	No Trg	Trg 1	Trg 2	Trg 1&2			No Trg
11	Density	0.50-2.00						1.00
12	On Time	0-10000						10
13	Off Time	0-10000						0
14	Delay Time	0-10000						0
15	mA for 0%	0.0-20.0						4.0
16	mA for max	0.0-20.0						20.0
17	N	1-1000						1
18	pulse	1-2000						1
19	liter	1-2000						1
20	Chem. Conc.	1-100						100
21	ppm	0-3000						1000
22	memory	ON	OFF					OFF
23	quantity	0-30000						1
24	time	0-10000						1
25	Flow rate	Calibr.						10000

## 13. Таблица параметров дозирования

Режим	Параметр 1	Параметр 2	Параметр 3	Память	Триггер	Макс. подача	Плотность
<b>Manual</b>	ON Время, с <b>(0-10000)</b>	OFF Время, с <b>(0-10000)</b>	DELAY Время, с <b>(0-10000)</b>		TRIGGER <b>(No Trg/Trg 1/Trg 2/Trg 1&amp;2)</b>	MAX FLOW RATE <b>(0.1 –100%)</b>	
<b>Direct or Inverse mA</b>	mA для мин. доз <b>(0.0-20.0 mA)</b>	mA для max доз. <b>(0.0-20.0 mA)</b>			TRIGGER <b>(No Trg/Trg 1/Trg 2/Trg 1&amp;2)</b>	MAX FLOW RATE <b>(0.1 –100%)</b>	
<b>PPM</b>	Уставка <b>(1-3000 ppm)</b>	Вес импульса <b>(1-2000 pul / 1-2000 Lit)</b>	CHEM. CONC. <b>(1-100%)</b>	MEMORY <b>(ON-OFF)</b>	TRIGGER <b>(No Trg/Trg 1/Trg 2/Trg 1&amp;2)</b>		DENSITY <b>(0.50 – 2.00 kg/L) 1.00</b>
<b>Batch</b>	Объем <b>(1-30000ml)</b>	Время, с <b>(1-10000)</b>		MEMORY <b>(ON-OFF)</b>			DENSITY <b>(0.50 – 2.00 kg/L) 1.00</b>
<b>PROP 1:N</b>	N <b>(1-1000)</b>			MEMORY <b>(ON-OFF)</b>	TRIGGER <b>(No Trg/Trg 1/Trg 2/Trg 1&amp;2)</b>		
<b>PROP N:1</b>	N <b>(1-1000)</b>			MEMORY <b>(ON-OFF)</b>	TRIGGER <b>(No Trg/Trg 1/Trg 2/Trg 1&amp;2)</b>		

Параметры по умолчанию выделены жирным шрифтом и подчеркнуты

## 14. Таблица аварийных сигналов

Аварийный сигнал	Дозирование	Дисплей	Зуммер	Реле
Неисправность трубки	Стоп	TUBE BREAK	ON, если выбрано	ON, если выбрано
Датчик уровня	Стоп, если выбрано	LEVEL	ON, если выбрано	ON, если выбрано
Двигатель	Стоп	MOTOR	ON, если выбрано	ON, если выбрано