



Насос-дозатор аром-эссенций

Инструкция по установке и использованию

Содержание	Стр	Стр
1. Назначение и принцип работы	1	6
2. Меры безопасности	2	7
3. Технические данные	3	7
4. Комплект поставки	3	7
5. Установка	3	8
6. Панель управления	5	

- 1 -

1. Назначение и принцип работы

Насос-дозатор (НД) – вспомогательное устройство для парогенератора, используемого в паровых банях (турецких банях). Подключенный к паропроводу, НД подает программируемое количество аром-эссенции в паропровод. Таким образом, аром-эссенции смешиваются с паром и подаются в паровую баню, создавая приятный аромат. НД, установленный сверху канистры для аром-эссенций, качает эссенцию по выходной трубе в паропровод. НД, контролируемый микропроцессором, автоматически отслеживает условия для подачи эссенций:

- Подача разрешена только в случае, если температура паропровода достигла по крайней мере +70 °С. Температура определяется термодатчиком, смонтированным на паропроводе.
- Подача включается внешним управляющим сигналом получаемого от пульта управления парогенератора. Когда подача включена и температура паропровода достаточна, подача эссенции происходит с предварительно программируемой скоростью.
- Ручная подача возможна в любое время путем нажатия на кнопку "Manual feed".

Скорость подачи эссенции предварительно программируется пользователем через панель управления НД. Скорость может варьироваться 1...100%, что соответствует соотношению времени работы/времени простоя НД. В результате определенное количество эссенции подается за определенный промежуток времени.

НД разработан для необслуживаемой работы, однако для корректной подачи и избегания нештатных ситуаций, работа НД должна периодически контролироваться.

2. Меры безопасности

Перед тем, как установить и начать использовать НД, прочтите и запомните все предостережения, связанные с безопасностью и защитой здоровья, и указания этой главы. Производитель не несет никакой ответственности за ущерб и вред здоровью, вызванный неправильной установкой или эксплуатацией прибора.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

1. Прибор предназначен для использования только с эссенциями, поставляемыми или рекомендуемыми компанией "Saunatec". Использование с другими химическими веществами запрещено. Если используются другие химические вещества, гарантийные обязательства аннулируются, может произойти поломка, либо возникнуть опасность для здоровья людей.
2. Устанавливать оборудование может только специально обученный, квалифицированный и лицензированный согласно местному законодательству специалист.
3. Всегда следуйте необходимым инструкциям по безопасности при установке и использовании оборудования.
4. Не пытайтесь открыть НД. Он не может быть разобран.
5. Не устанавливайте и не используйте НД в среде, содержащей взрывоопасный, взрывчатый или вызывающий коррозию газ. Пожар, взрыв или коррозия могут возникнуть вследствие этого.
6. Следующие указания должны быть приняты для руководства при использовании оборудования или проведения профилактических работ. В противном случае возможна поломка или вред для здоровья.
 - Проверяйте НД регулярно на предмет корректной работы.
 - Держите НД отключенным от электроэнергии при его установке, снятии или каких-либо подключениях.
 - Остановите процесс подачи эссенции перед тем как выполнить обслуживание.
7. В следующих ситуациях НД должен быть отключен от подачи электроэнергии путем отсоединения штекера от розетки:
 - Если насос не останавливается автоматически в случае какого-либо вмешательства или поломки.
 - Если проблемы или вмешательство произошли в процессе установки или работы и эти проблемы не могут быть решены с помощью указаний, данных в настоящей инструкции.
8. Не используйте оборудование в режимах, не указанных в спецификации.
9. Перед тем, как транспортировать прибор, удостоверьтесь, что он не содержит никаких жидкостей. Просушите прибор путем прокачки воздуха через него: отсоедините его от канистры, подключите к электричеству и нажмите кнопку "Manual feed" до тех пор, пока в насосе не останется жидкости. Упакуйте оборудование надлежащим образом, чтобы предохранить его во время транспортировки.

Предостережения:

1. Использование управления или регулировок или выполнение процедур, не указанных в настоящей инструкции может привести к поломке прибора или ущербу
2. Не используйте оборудование в месте, где может накапливаться статическое электричество. Статическое электричество может вызвать ошибку или поломку прибора.
3. Не устанавливайте НД в паровой бане или других местах, где он подвергался бы воздействию влаги. Устанавливайте НД в сухом вентилируемом помещении.

4. Если аром-эссенции вытекают из НД или НД вышел из строя любым другим способом, он не может быть восстановлен или отремонтирован. Его необходимо заменить на новый. Выведите НД из эксплуатации надлежащим образом: отключите электропитание, отсоедините прибор и, наконец, утилизируйте его.

3. Технические данные

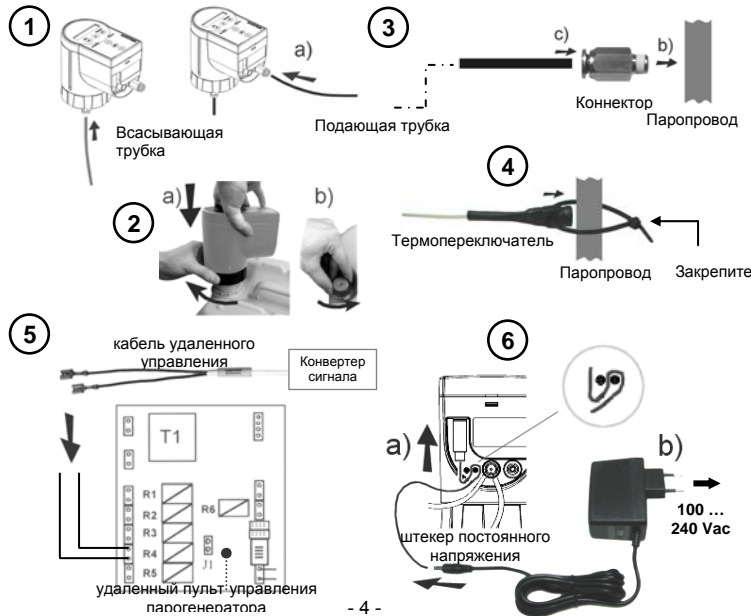
- Режимы подачи:
 - Удаленно контролируемая подача: предварительно установленная скорость 1...100%, Ручная подача: путем нажатия на кнопку.
- Внутренний насос: производительность 170 ml/min, давление 2 bar
- Трубка подачи: внешний диаметр 8 mm, внутренний 2 mm
- Конвертер сигнала для входящего сигнала с удаленного управления 230 Vac, кабель 3м.
- Термодатчик с температурой переключения +70 °С, кабель подключения длиной 3 м
- Панель управления: 2x16 символов LCD с подсветкой, 6 кнопок для установок и подачи, 2 светодиодных индикатора для индикации состояний
- Входное напряжение: 24 Vdc, потребление электричества 12 VA
- Внешнее устройство для подачи энергии: вход 100...230 Vac, 50/60 Hz, выход 24 Vdc, 15 VA max
- Размеры корпуса (Ш x Г x В, mm): 80 x 90 x 100
- Вес: менее 1 kg
- Класс защиты: Class 3
- Температурный диапазон: работы 0...+55 °С, хранения -20 ... +65 °С

4. Комплект поставки

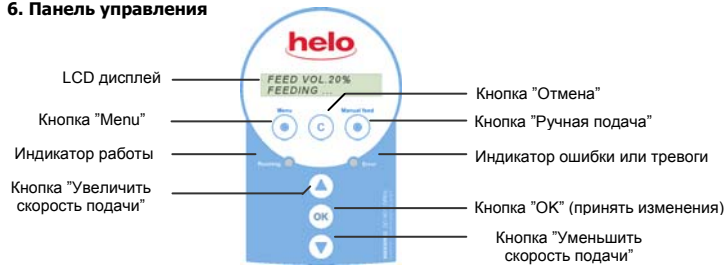
1. Насос-дозатор с интегрированным управлением
2. Конвертер сигнала дистанционного управления с 3 м кабелем
3. Термодатчик (термостат +70 °С) с 3 м кабелем
4. Устройство для подачи электроэнергии (230 Vac вход, 24 Vdc выход)
5. Всасывающая труба, длина 0,5 м, внутренний диаметр 2 mm
6. Труба подачи, длина 3 м, внутренний диаметр 2 mm
7. Коннектор для подающей трубы: 1/8" резьба, внешний диаметр 8 mm
8. Инструкция по установке и использованию

5. Указания по установке НД (смотрите рисунки на следующей странице)

1. Установите трубку длиной 0,5 м в коннектор, находящийся снизу насоса. Затолкните конец трубки в коннектор настолько, насколько он туда входит и проверьте, что она надежно закреплена в нижней части насоса. Трубка не должна отсоединяться при попытке потянуть ее.
2. Установите НД на канистру с аром-эссенциями:
 - а) Удалите оригинальную крышку с канистры и установите НД на это место: Держите НД одной рукой, закрутите кольцо НД по часовой стрелке до тех пор, пока насос не будет надежно установлен на место. Замечание: Насос может свободно вращаться вокруг своей оси в желаемом направлении, даже когда он зафиксирован на канистре.
 - б) Слегка ослабьте крышку в канистре для подачи воздуха, чтобы воздух мог заходить в канистру, замещая жидкость.
3. Установите трубку подачи длиной 3 м:
 - а) Установите один конец трубки в коннектор на насосе. Затолкните ее как можно дальше внутрь и проверьте, что она надежно зафиксирована там. Трубка не должна отсоединяться при попытке потянуть ее.
 - б) Установите входящий в комплект коннектор в подходящее место паропровода. Коннектор имеет резьбу 1/8" для установки.
 - в) Вставьте конец трубы подачи в этот коннектор, зафиксированный на паропроводе.
4. Установите термодатчик (термостат +70 °С) с подсоединительным кабелем длиной 3 м, промаркированным как "Thermostat", в подходящее место на паропроводе: Зафиксируйте термодатчик на паропроводе с помощью поставляемого хомута.
5. Установите свободный конец 3 м кабеля для удаленного управления промаркированного как "Remote control 230 Vac signal", в выходной коннектор, расположенный на плате управления парогенератора. Подключите синий провод к разъему "N" и коричневый – к разъему "L". Для дальнейшей информации смотрите инструкцию к парогенератору.
6. Подключите внешний источник питания к НД: **ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Питание будет подано на прибор.** а) Подключите штепсель для подачи постоянного напряжения в разъем на НД. Согните провод так, чтобы он проходил между двумя пластиковыми ограничителями усилия на корпусе НД. б) Подключите источник питания в стандартную розетку (Напряжение 100...240 Vac). **На устройство теперь подается электроэнергия.** Следуйте сообщениям на LCD и индикаторам на панели управления НД и установите окончательные значения скорости подачи, как указано в главах 7. (Управление) и 8. (Установка скорости подачи).



6. Панель управления



- **LCD дисплей:** В соответствии с состоянием выполнения операции дисплей показывает:

- Статус прибора и информацию о неполадках,
- Руководящее меню и информацию о текущих установках скорости подачи (после нажатия на кнопку "Menu").

- **"Индикатор работы" (зеленый)** а) **Когда горит непрерывно:** НД работает: осуществляется запрограммированная либо ручная подача (Кнопка "Ручная подача" нажата). б) **Когда мигает:** Питание подается на НД и подача может начаться автоматически. **ВНИМАНИЕ:** НД может начать работу неожиданно, если питание подано и будут выполнены условия для старта.

- **Индикатор ошибки ("Error") (красный):** а) **Когда мигает:** Возникла ошибка или неисправность. LCD дисплей покажет больше информации о причине неисправности или ошибки. В случае ошибки НД остановится автоматически. Обычно причина мигания индикатора «Ошибка» является отсутствие пара в паропроводе (температура меньше +70 °C). б) **Когда темный:** Не выявлено ошибок, неисправностей. **ВНИМАНИЕ:** Если мигает индикатор ошибки, всегда проверьте причину этого и устраните ее перед тем, как пытаться использовать насос.

- Кнопка **"Menu"**: Нажмите, чтобы начать установку скорости подачи (*ADJUST FEED*).

- Кнопка **"OK"**: Обычно ее нужно нажать, чтобы подтвердить сделанные изменения, например, подтвердить скорость подачи и вернуться в главное меню.

- Кнопка Отмены (**"Cancel"**): Нажмите для того, чтобы отменить (не принять) установку скорости подачи и вернуться в главное меню.

- Кнопки **"▲"** ("Увеличить значение") и **"▼"** ("уменьшить значение"): нажмите, чтобы увеличить или уменьшить скорость подачи в меню установки скорости подачи (*ADJUST FEED*). Одно короткое нажатие увеличит/уменьшит скорость на одну единицу (1%). Нажимайте кнопку непрерывно, чтобы значения могли начать быстрее «прыгать» до желаемого уровня.

- Кнопка «Ручная подача» (**"Manual Feed"**): Нажмите, чтобы НД начал принудительно подавать эссенцию.

7. Работа

Как только питание подается на НД (пункт 6. в Инструкции по установке и эксплуатации), устройство начинает проводить внутреннюю инициализацию. LCD дисплей вначале покажет следующее сообщение:

STEAM PUMP Vx.xx

- Индикаторы работы и ошибки непрерывно горят в течение этой фазы
- "Vx.xx" показывает версию программы управления.

После некоторого промежутка времени один из следующих индикаторов появится на LCD дисплее и светодиодах:

a) FEED VOL.20% * NO STEAM ***** показывает: - Индикатор ошибки мигает и на экране показывается сообщение "NO STEAM" (НЕТ ПАРА): Температура пара меньше +70°C (считывается сигналом с термостата). Таким образом, подача не разрешена. - Сигнал управления с удаленного контроллера (запрос на подачу) от парогенератора может иметь статус. Выкл или Вкл (OFF or ON).

b) FEED VOL.20% показывает: - Инд. ошибки не горит: Температура пара достаточна (по крайней мере больше +70°C) чтобы разрешить подачу - Нет надписи "FEEDING ..." на нижней строке экрана: Сигнал удаленного управления (на подачу) в состоянии Выкл. Таким образом, подача не разрешена.

c) FEED VOL.20% FEEDING ... показывает: - Инд. ошибки не горит: Температура пара достаточна (по крайней мере больше +70°C) чтобы разрешить подачу. - Сообщение "FEEDING ..." на экране: Сигнал с удаленного контроллера в состоянии Вкл. Эти условия совместно означают разрешение на подачу эссенции.

Мигающий индикатор работы показывает, что НД не осуществляет подачу в настоящее время.

В случае, когда необходимые условия выполнены (дисплей **c**), НД начнет работать автоматически. Время задержки в работе зависит от значения скорости подачи.

Непрерывно горящий индикатор работы означает, что НД подает эссенцию в настоящий момент.

Для того, чтобы подача осуществлялась необходимо выполнение двух условий одновременно:

- Температура пара в паропроводе должна быть по крайней мере +70 °C. Это индицируется тем, что Индикатор ошибки не горит (не мигает). Если температура пара меньше +70 °C, то сообщение "NO STEAM" показывается на экране LCD.
- Сигнал удаленного управления должен быть в состоянии ВКЛ, т.е. подача запрашивается с пульта управления парогенератором. Это показывается сообщением "FEEDING..." на экране LCD. Если сигнал в состоянии Выкл (нет запроса на подачу), на экране LCD нет сообщения "FEEDING...".

Когда НД находится в состоянии разрешения на подачу (экран **c** сверху), НД автоматически выбирает между состоянием подачи и остановки. Время подачи и остановки зависит от значения скорости подачи.

Замечание: По умолчанию, заводские установки равняются **20%**. Они будут активизированы каждый раз, когда питание насоса будет включена заново. Значение скорости подачи может быть установлено в промежутке между 1% and 100%, как описано в главе 8. (Установка скорости подачи) на следующей странице.

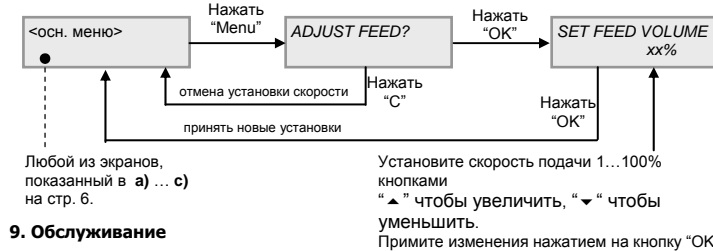
Замечания, касающиеся продолжения запрограммированной подачи (НД работает):

- Если температура пара упадет ниже +70 °C, НД остановится немедленно. Индикация состояния будет как на экране **a**) на предыдущей странице.
- Если сигнал удаленного управления (запрос на подачу) перейдет из состояния ВКЛ в состояние Выкл, НД будет работать до окончания цикла работы и затем остановится. Индикация состояния будет как на экране **b**) на предыдущей странице.

d) FEED VOL.20% * MANUAL FEED * показывает: - Кнопка ручной подачи нажата ("Manual feed"). НД будет работать все время пока нажата кнопка в обход любым условиям.
- Инд. работы постоянно горит

8. Установка скорости подачи

Таблица Menu для установки скорости подачи:



9. Обслуживание

Регулярно проверяйте наличие аромо-эссенции в канистре. Если канистра пустая, отключите НД от электричества. Отсоедините НД от канистры (открутите кольцо), замените канистру на новую, установите НД на канистру и подключите его к питанию. Если необходимо, установите скорость подачи на желаемый уровень.

Регулярно проверяйте, что устройство работает правильно. В случае если НД не осуществляет подачу, хотя он должен, проверьте, подключен ли он к электроэнергии, проконтролируйте, что внешний термореле переключатель надлежащим образом зафиксирован на паропроводе и что кабель сигнала удаленного управления (запрос на подачу) надлежащим образом подключен к плате управления парогенератора. Смотрите главу 2 настоящей инструкции (Меры безопасности) для того, что необходимо сделать в случае поломки или ошибок.

10. Утилизация устройства

Утилизируйте НД согласно местным законам и нормам об утилизации опасных «проблемных отходов». Никогда не утилизируйте НД среди обычных невредежных отходов, т.к. НД имеет электрические компоненты, которые могут содержать вредные материалы.

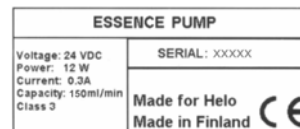


11. Наклейки

НД имеет следующие надписи для технической информации и предостережений:

Надпись, указывающая тип устройства

Надпись находится на неподвижной части корпуса НД:



Предостерегающие надписи



Надпись находится на корпусе конвертера сигнала и кабеле



Надпись находится в нижнем правом углу НД