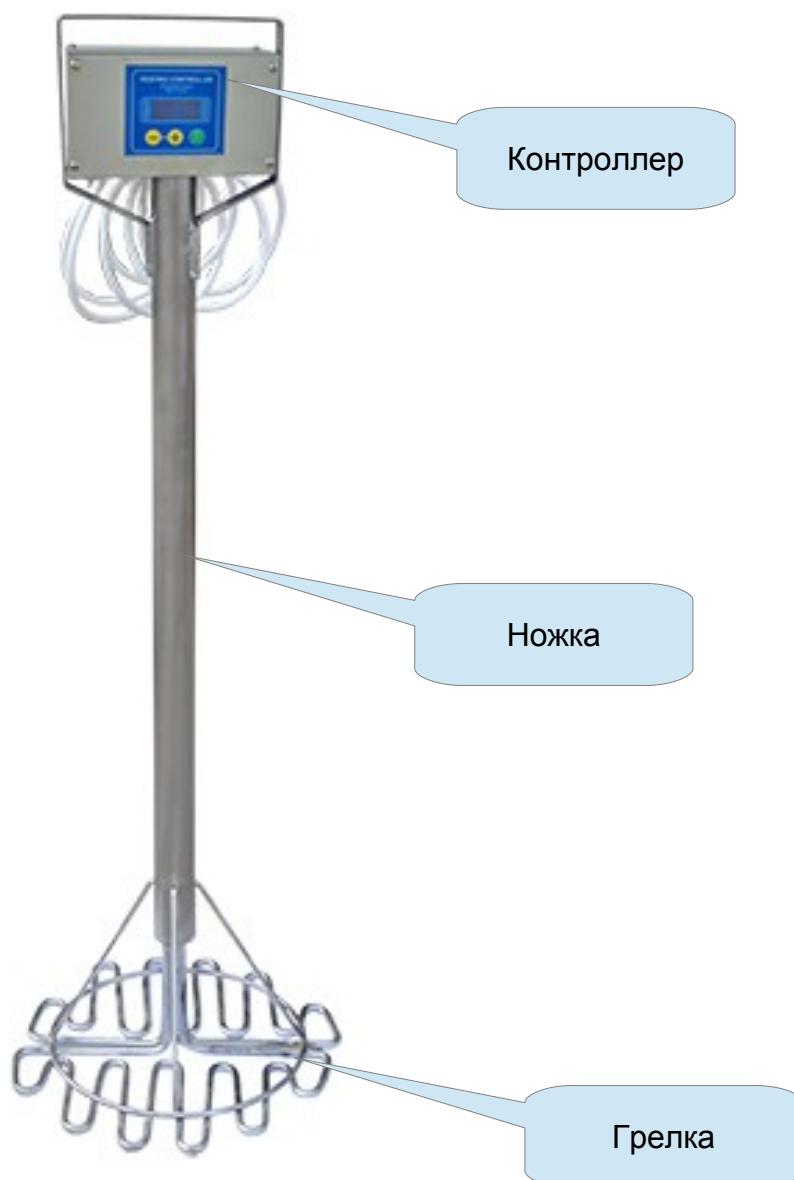


# Инструкция по эксплуатации спирали для декристаллизации



**СПИРАЛИ ДЛЯ ДЕКРИСТАЛЛИЗАЦИИ  
ДИАМЕТРОМ Ø 25 CM, 33 CM, 50 CM**

Устройство предназначено для декристаллизации меда в емкостях из нержавеющей стали.



## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Устройство должно быть подключено к заземленной розетке с напряжением, указанным на заводской табличке!
2. Электрические характеристики, напряжение должно быть оснащено УЗО с номинальным током отключения не более чем в 30 мА. Периодически необходимо проверять работу выключателя.
3. Если устройство повреждено, во избежание опасности, ремонт должен проводиться только в специальном сервисе или квалифицированным специалистом.
4. Если съемный шнур питания или соединительный кабель повреждены и их нужно заменить, это выполняется по гарантии или в квалифицированном сервисном центре во избежание опасности. Не пользоваться медогонкой если шнур питания или соединительный кабель повреждены!
5. Запрещается тянуть шнур питания.
6. Держите шнур вдали от источников тепла, острых краев и сохраняйте его хорошее состояние.



## БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Данный прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людьми с нехваткой опыта и знаний, если только они не находятся под контролем квалифицированного человека или следуют инструкции.
2. Следите за детьми, чтобы они ни в коем случае не игрались с устройством.
3. Оборудование должно храниться в местах, недоступных для детей и домашних животных! Легко доступные элементы быстро нагреваются.
4. Нельзя оставлять оборудование во время работы.
5. Неправильное пользование может быть причиной опасных аварий.
6. Для очистки спирали нельзя использовать металлические мочалки, острые средства, средства не предназначенные для мытья оборудования, предназначенного для переработки продуктов.
7. Перед началом работы со спиралью ее необходимо тщательно промыть, используя тонких мочалок и средств предназначенных для очистки оборудования, имеющего контакт с пищей, после чего тщательно смыть чистой водой. (более информации на счет средств для очистки на сайте [www.lyson.com.pl](http://www.lyson.com.pl))
9. **Перед началом технического обслуживания необходимо отключить оборудование от сети!**
10. Надо обратить внимание, чтобы спираль не перевернулась.
11. Во время работы со спиралью необходимо

использоваться защитные перчатки.

12. После завершения процесса декристаллизации надо отключить от сети, удалить из емкости и промыть.

Запрещается тянуть за кабель. Шнур питания должен храниться вдали от источников тепла, острых углов, обеспечивайте его сохранность.



## КОНСЕРВАЦИЯ СПИРАЛИ

### ***ВНИМАНИЕ!***

**Перед началом работы со спиралью ее необходимо тщательно промыть и высушить.**

**Перед началом консервации надо отключить сетевую вилку от сети!!!**

Спираль моется горячей водой с небольшим количеством препаратов, которые разрешены для мытья оборудования, предназначенного для переработки продуктов. Устройство необходимо мыть мягкой фланелевой тканью, убедившись, что все электрические элементы защищены. После этого надо промыть медогонку чистой водой и высушить ее. После завершения процесса декристаллизации меда, устройство необходимо помыть и высушить. Спираль необходимо хранить в сухом помещении. Элементы спирали нельзя обрабатывать химическими веществами.

## **Декристаллизация меда :**

Спираль укладываем в верхней части нержавеющей бака, в котором находится кристаллизованный мед. Включаем оборудование в сеть и устанавливаем регулятор температуры (сначала макс. 35°C до момента пока грелку не поставим в мед). Во время первоначальной фазы декристаллизации надо следить за спиралью, чтобы не перевернулась. Не оставлять без надзора работающую спираль.



ВАЖНОЙ в процессе декристаллизации является

установка первоначально самой низкой температуры грелок напр.: 35°C. Постепенно надо повышать температуру. Регулятор позволяет установить температуру 30-55°C

**Декристаллизация меда должна проводиться при температуре макс. 35°- 40°C**

(важно, чтобы мед не перегревался, потому что он также как и пыльца теряет свои полезные свойства при температуре выше 40°C).

Свежий мед густой и прозрачный, но через некоторое время кристаллизуется и это естественный процесс. Подогрев меда до 40°C, и поддержание данной температуры в течение нескольких дней приведет к изменению консистенции меда из закристаллизованного в жидкий.



**Рис.1 регулятор температуры**



Тип грелки	Предохранитель
Ø 250 мм	10 А
Ø 330 мм	10 А
Ø 500 мм	10 А

**Установка контроллера**

1. Перед подключением устройства к сети, убедитесь в

том, что управление отключено. Переключатель ( 0 / 1) на панели управления должен быть установлен на "0".

2. После подключения устройства к сети переключатель (0/1) на панели управления должен быть переключен с позиции „0” на позицию „1”.
3. Управление должно быть запрограммировано в соответствии с вашими потребностями.
4. Для входа в режим программирования **"Prog"** необходимо во время запуска устройства одновременно нажать **"+"** и **"-"**.

Программирование начинается с:

Первого параметра T1 - температура сушки. Уменьшить этот параметр можно нажав кнопку " - ", а увеличить с помощью кнопки "+". Подтвердите выбор настроек , нажав кнопку " ON / OFF".

Затем установите время работы устройства. Уменьшить это значение можно нажав кнопку " - ", а увеличить с помощью кнопки «+». Для подтверждения выбора нажмите **" ON / OFF"** ,количество минут работы уменьшается при помощи кнопки " - " и увеличивается при помощи кнопки **" + "** , выбор подтверждается нажатием кнопки **" ON / OFF"** .

РПереходим к параметрам **T2, T3** ,а также к времени работы других параметров. При выборе трех параметров поступаем так, как и раньше.

После введения параметров в память управления, на экране будут показаны диапазон температуры и общее время работы оборудования.

Контроллер автоматически перезагрузится, после чего начнет работу в выбранном режиме.

После нажатия кнопки **" ON / OFF"** устройство начнет работу,а после повторного нажатия **"ON / OFF"** работа будет приостановлена.

**Пример установки 3 параметров:**

Этапы	T1	S
ЭТАП 1	T1 = 35°C	S = 2 ЧАСА   15 МИНУТ.
ЭТАП 2	T2 = 40°C	S = 3 ЧАСА   15 МИНУТ.
ЭТАП 3	T2 = 45°C	S = 3 ЧАСА   30 МИНУТ.

После включения, управление начнет работать отдельными циклами. Вначале Этап 1 - разогрев до 38°C и поддержание данной температуры в течении 2 часов 15 минут. Потом управление перейдет на Этап 2 и увеличит температуру до 39°C и будет поддерживать ее в течении 3 часов 15 минут. Затем управление перейдет на 3 Этап и еще раз увеличит температуру до 40°C и будет ее поддерживать в течении 3 часов 30 минут. После того, как циклы закончатся, управление отключает работу оборудования.

**Общая информация**

Микропроцессорный контроллер АНС-01 ... Это регулятор температуры с двухступенчатым выполнением запрограммированных циклов нагрева. Каждый цикл нагрева состоит из 3 этапов. Для каждого этапа вы можете выбирать продолжительность и температуру. После

завершения всех этапов (общее время цикла), регулятор выключается.

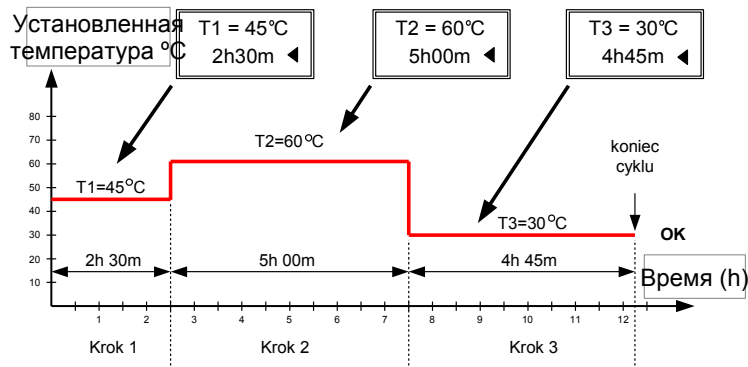


Рис. 1 Промерный цикл подогрева: T1=45oC,2ч30мин -> T2=60oC,5ч00мин -> T3=30oC,4ч45мин

### Режим программирования цикла нагрева

Для того чтобы запрограммировать цикл нагрева необходимо программирования возможен только в том случае, если цикл уже был закончен и были одновременно нажаты кнопки „+” и „-”.

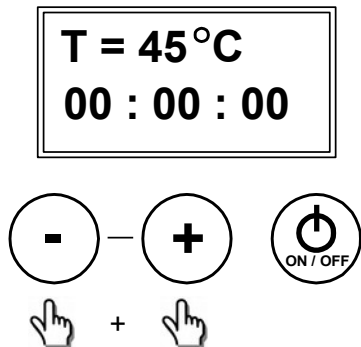


Рис.2 Вход в режим программирования цикла

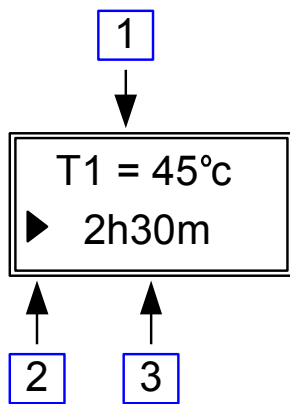


Рис.3 Экран на котором изображен выбранный режим программирования цикла

Программирование (выбор параметров цикла нагрева) происходит при помощи меню изображенного на экране (Рис. 3). Программируя цикл, для каждого этапа

выбирается температура [1] ,а также продолжительность [3]. Значение выбранного параметра изменяется при помощи кнопок „+” или „-”. Выбор изменяемых параметров подтверждается при помощи повторных нажатий кнопки „ON/OFF”. Параметр выбранный для изменения указан маленькой стрелочкой [2]. После введения данных до памяти управления каждого из 3 этапов на экране будет показан выбранный диапазон температуры - например для Рис.1 это (30-60)°C, а также общее время цикла. Через некоторое время управление автоматически перезагрузится и начнет работать в режиме ожидания последующего включения

### Режим работы

Режим работы является режимом по умолчанию, в котором управление начинает работу после подключения питания. Использование контроллера сводится к включению или выключению выполнения цикла нагрева (кнопка P3),а также к выбору одного из трех доступных режимов отображения изображения на экране.

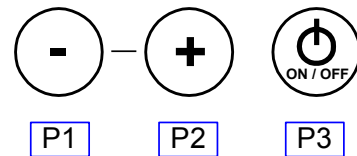
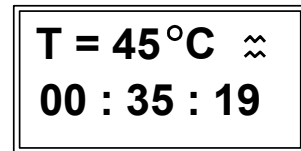


Рис.4 Элементы управления регулятора температуры.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ФУНКЦИЯ
P1	Изменение отображаемого в данный момент на экране вида. После следующего подключения контроллера к питанию, контроллер начнет работу, отображая данные в таком же виде, что и перед отключением.
P2	Изменение отображаемого в данный момент на экране вид. После следующего подключения контроллера к питанию, контроллер начнет работу, отображая данные в таком же виде, что и перед отключением
P3	Включение / выключение цикла нагрева. <b>Состояние выключателя сохраняется, даже если электропитание было отключено.</b>

Длительное нажатие кнопки во время выключения цикла приведет к сбросу параметра продолжительности цикла, а повторное включение это начало полного цикла - цикл начнется с самого начала, т.е. с первого этапа.

соединенного с контроллером при помощи специальной ленты. Дополнением к этому является цифровой датчик температуры.

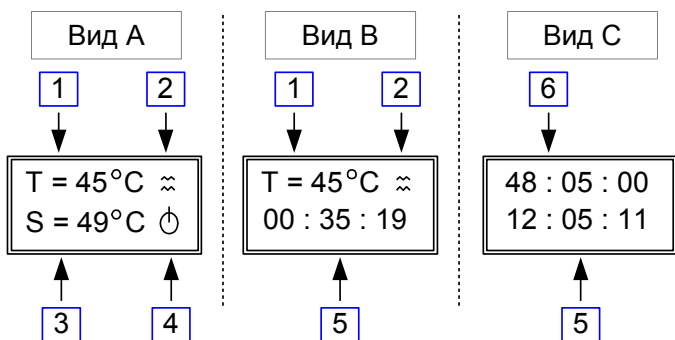


Рис 2. Изображение режима работы на экране

Виды на экране	ОПИСАНИЕ ВИДА
A	Фактическая температура и заданная температура.
B	Фактическая температура и завершенное время цикла нагрева.
C	Общее время цикла и завершенное время цикла нагрева.

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР	
Диапазон измеряемой температуры:	0°C до +85°C
Диапазон установки температуры:	<b>+30°C до +55°C</b>
Тип управления:	Вкл./ Выкл. (ON / OFF)
Разрешение чтения / выбора температуры	1°C
Запаздывание установленной температуры	±1°C
Гарантированная точность измеряемой температуры	±0.5°C для диапазона 0°C до 85°C
Количество шагов цикла нагрева:	3
Минимальная продолжительность шага:	1 минута
Максимальная продолжительность шага:	32 часа 59 минут
Максимальная общага продолжительность цикла:	≈ 99 часов (4 дня 3 часа)
Параметры цикла по умолчанию для 1 этапа	+45°C / 6 ч
Параметры цикла по умолчанию для 2 этапа	+45°C / 21 ч
Параметры цикла по умолчанию для 3 этапа	+45°C / 21 ч

### КОДЫ ОШИБОК

#### Сигнализация ошибок

- Ошибки, отображаемые на экране изображением "E-XXX", где XXX соответствует номеру ошибки в приведенной ниже таблице.
- Обнаружение ошибок приводит к немедленному отключению нагревания.
- Следующий старт возможен только после: отключения питания, ликвидации неисправности и повторному подключению питания.
- Отключение питания от контроллера очищает память об ошибках.

ОПИСАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ФУНКЦИЯ
1	Фактическая температура - измеренная.
2	Изображение, показывающее работу нагревателя. Нагреватель включен - графическое изображение на дисплее, нагреватель не выключен - графическое изображение на дисплее отсутствует.
3	Заданная температура - выбрана во время программирования цикла.
4	Изображение показывающее работу контроллера. Выполнение цикла - графическое изображение на дисплее, цикл не выполняется - графическое изображение на дисплее отсутствует.
5	Завершенное время цикла нагрева
6	Общее время цикла нагрева

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Каждый регулятор температуры АНС-01 ... состоит из пластины микропроцессорного контроллера (идентичной для всех видов регуляторов), а также модуля,

КОД ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
Е-100	Ошибка памяти программы
Е-101	Ошибка памяти настроек
Е-102	Ошибка рабочей памяти
Е-200	Нажата / заблокирована кнопка „-“
Е-201	Нажата / заблокирована кнопка „+“
Е-202	Нажата / заблокирована кнопка „ON/OFF“
Е-301	Повреждение датчика температуры
Е-302	Слишком высокая температура датчика (значение вне диапазона)
Е-303	Слишком низкая температура датчика (значение вне диапазона)
Е-304	Слишком высокая температура цикла нагрева
Е-305	Слишком низкая температура цикла нагрева

**Е-304** – о данной ошибке сообщается тогда, когда после начала цикла, измеренная температура превысила самую высокую температуру данного цикла на 10°С

**Е-305** – о данной ошибке сообщается тогда, когда несмотря на прошедшее время двух этапов цикла (1 Этапа и 2 Этапа), измеренная температура не достигла порога (самой низкой температуры данного цикла уменьшенной на 5°С. Достижение описанной минимальной температуры сигнализирует короткий звуковой сигнал.