

C-01/ 400V



ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КРЕМОВАНИЯ
НА ДЕКРИСТАЛЛИЗАТОРЕ
С АВТОМАТИЧЕСКИМ КОНТРОЛЛЕРОМ C-01
С ИНВЕРТОРОМ МОЩНОСТЬЮ 400V
С РЕГУЛЯТОРОМ ТЕМПЕРАТУРЫ
50L – 200L

Перед началом работы с оборудованием необходимо прочитать инструкцию по обслуживанию и следовать содержащимся в ней подсказкам. Производитель не отвечает за повреждения, вызванные неправильным использованием или обслуживанием оборудования.



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- a) Устройство должно быть подключено к заземленной розетке с напряжением, указанным на заводской табличке.
- b) Электрические характеристики, напряжение должно быть оснащено УЗО с номинальным током отключения не более чем в 30 мА. Периодически необходимо проверять работу выключателя.
- c) 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!
- d) Если устройство повреждено, во избежание опасности, ремонт должен проводиться только в специальном сервисе или квалифицированным специалистом.
- e) Запрещается тянуть шнур питания. Держите шнур вдали от источников тепла, острых краев и сохраняйте его хорошее состояние.



БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- a) Этот прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта и знаний, если они не находятся под контролем или, согласно инструкции по вопросам использования прибора лицами, ответственными за их безопасность.
- b) Следите за детьми, чтобы они ни в коем случае не игрались с устройством.
- c) Поверхность, на котором расположено устройство должно быть сухим!
- d) Перед началом работы с устройством, кнопка „STOP awaгуjny” (аварийная остановка) должна быть включена (нужно прокрутить так, чтобы она выскочила).
- e) Нажатие кнопки "Аварийная остановка" обеспечивает немедленную остановку оборудования.
- f) Крышка кремовалки во время работы должна быть закрыта!
- g) Нельзя переставлять кремовалку во время работы..
- h) Необходимо защищать двигатель и контроллер от влажности.(также во время хранения).

- i) Не пользоваться устройством вблизи легко горючих материалов.
- j) Не устраняйте неисправности работ кремовалки, когда она подключена к сети!
- k) Все щиты должны быть прочно прикреплены кремовалке во время работы.
- l) В случае любой чрезвычайной ситуации, вы должны немедленно использовать защитный выключатель. Перезапуск медогонки может быть осуществлен после ликвидации опасности.
- m) Эти устройства не предназначены для использования на открытом воздухе, может эксплуатироваться только в закрытых помещениях.



Запрещается ремонтировать устройство во время работы



Запрещается открывать крышки во время работы устройства.

- КОНСЕРВАЦИЯ КРЕМОВАЛКИ



ВНИМАНИЕ!

Перед началом технического обслуживания необходимо отключить оборудование от сети!

Перед началом работы с кремовалкой ее необходимо тщательно промыть и высушить. Кремовалку 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 кремования меда, устройство необходимо помыть и высушить.

Кремовалку необходимо хранить в сухом помещении. Элементы кремовалки нельзя обрабатывать химическими веществами.

КРЕМОВАНИЕ МЕДА:

Свежий мед представляет собой густую и прозрачную массу. Через некоторое время кристаллизации неизбежна. Правильная температура кристаллизации 16-18 ° C.

При более высоких температурах процесс кристаллизации происходит медленнее, а кристаллы получаются большой размер. Мед нагревается до температуры **40°C**, и будет поддерживаться в течении нескольких дней, данный процесс меняет структуру из кристаллов в жидкости.

Кремование является быстрым и простым способом производства меда, который по своей консистенции похож на мед, который основан на добавлении к недавно перемешанному, свежему, жидкому меду кристаллизованного меда для того, чтобы начать мелкозернистую кристаллизацию.

Процесс кремование делится на следующие циклы: время работы мешалки - 15 мин; время перерыва 1 ч. Устройство для кремования оснащено специальной механической мешалкой, которая позволяет проводить процесс декристаллизации, после которого мед по своей консистенции становится похож на шоколадный крем. Этот процесс основан на повторении циклов и интенсивном перемешивании меда в течении нескольких дней, пока мед не будет нужной консистенции. Этот мед сохраняет свою консистенцию в течении многих месяцев, при поддержании неизменной температуры.

Перемешивание проводится несколько раз в течении дня, данный процесс длится около 10-15 минут.

Например сперва можно довести мед до вязкой консистенции, похожей до консистенции патоки. "**Кремование**" предназначено для получения множества тонких нуклеации и предотвращения роста существующих кристаллов меда.

ПРОЦЕСС ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ ПОСТЕПЕННО, Т. Е. НЕ НАДО СРАЗУ ПОЛНОСТЬЮ ЗАПОЛНЯТЬ УСТРОЙСТВО МЕДОМ, НУЖНО ПОСТЕПЕННО ЕГО ДОБАВЛЯТЬ.



КОНТРОЛЛЕР ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КРЕМОВАНИЯ МЕДА С-01

Работа контроллера сводится к циклическому выключению и включению кремовалки, которая работает согласно заданным настройкам. Циклическое включение перемешивания означает то, что на каждые 15 минут перемешивания приходится 1 час остановки (это оптимальные параметры для хорошего кремования меда). Примерно цикл, продолжительность которого составляет часа означает выполнение циклов включений двигателя (минут каждый) и 19 циклов остановки (1 час каждый).



Рис 1. Панель управления кремовалки

ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

После подключения кремовалки к сети, контроллер выполняет загрузку — проводя несколько главных тестов диагностики, подтверждающих правильную работу устройства. Если ошибки были обнаружены, то загораются светодиодные индикаторы.

Если ошибок не обнаружено, то контроллер выглядит как на рисунке ниже:



Рис. 2. В зависимости от предыдущих настроек экран показывает ранее заданное время работы кремовалки.

Контроллер имеет несколько программ позволяя точно выбрать время цикла кремования в диапазоне с 24 по 99 часов и 1 час в специальном цикле (для устройства для кремования на декристаллизаторе). Обслуживание контроллера это выбор программы (путем нажатия кнопки "P", а затем запуск выбранного цикла программы путем нажатия кнопки "СТАРТ".

Чтобы выбрать время работы мешалки оборудования для кремования нажимаем кнопку „P” как на Рис. 3. 24 ч, 36 ч, 48 ч, 60 ч, 72 ч, 84 ч, 96 ч, 99 ч.

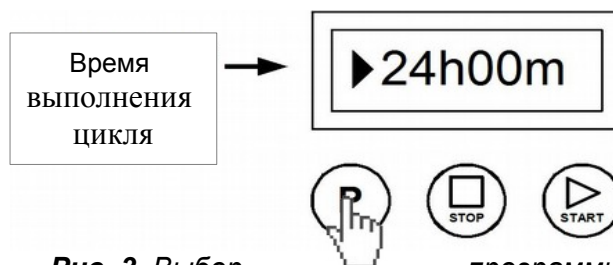


Рис. 3. Выбор программы.

Чтобы запустить работу мешалки нажимаем кнопку „START” как на Рис. 4.

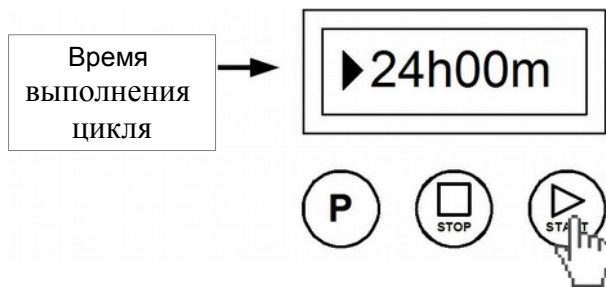


Рис. 4. Запуск программы

На экране контроллера работающего с заданным циклом кремования отображается время, прошедшее с момента включения цикла (**Рис. 5**).

Дополнительная икона информирует о состоянии включения мешалки (отсутствие иконы - остановка мешалки, икона отображается - мешалка крутится).

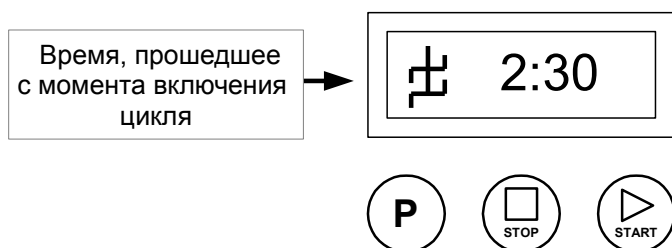


Рис 5. Цикл кремования

Кнопка **"СТОП"** позволяет выключение реализации программы (**Рис. 6**).

Повторно запущенная программа начнет работу сначала, значит работая полное заданное время.

Правильное завершение цикла кремования сигнализируется надписью ОК (**Рис. 7**), отображенном на экране.

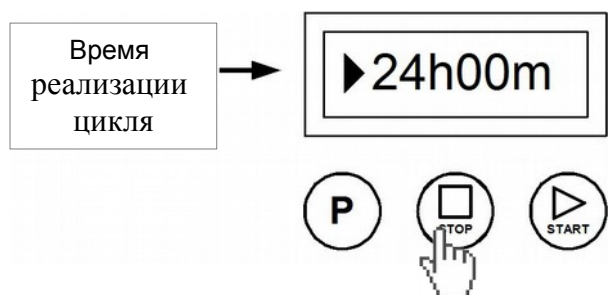


Рис. 6. Остановка процесса кремования.

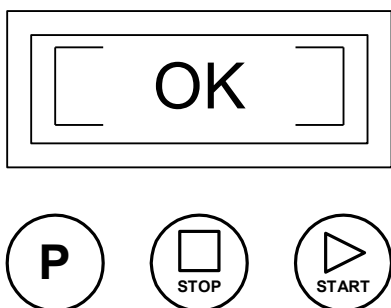


Рис 7. Завершенный цикл кремования

Выключение этого цикла возможно только в кремовалках оснащенных подогревом (**значит с декристаллизатором!!!**)

Чтобы запустить "Цикл смешивания" надо во время запуска контроллера (появится надпись **ŁYSON-C01**) нажать и придерживать одновременно кнопки **"STOP"** и **"P"**.

После входа в меню на экране дисплея сообщается информация о активном режиме программирования **"Prog"**. После отпуска обеих кнопок отображается актуальная настройка "Цикля смешивания".

Нажатие кнопки **"P"** дает возможность изменение настройки "Цикля Смешивния" контроллера. Настройка **1ч=on** означает, что программа 1 ч будет включена. Соответственно настройка **1ч=off** означает, что функция кремования в цикле 1 ч будет выключена. Выход из "Цикля Программирования" возможно благодаря кнопке **"STOP"**.

P = 1h (Цикл постоянного смешивания),

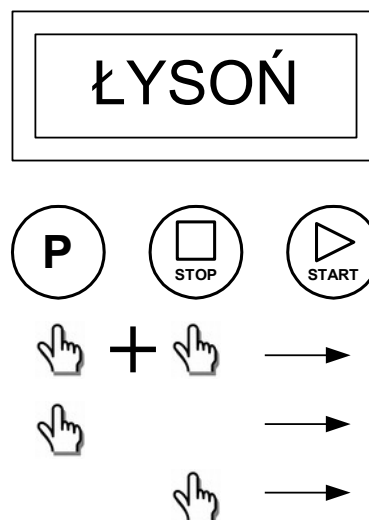


Рис 8. „ Цикл смешивания” контроллера

Во время открытия крышки кремовалки защита безопасности на крышке останавливает цикл кремования. На экране появляется надпись **"STOP"** отсчет времени приостанавливается. Повторное закрытие крышки означает возврат к первоначальному состоянию контроллера перед открытием крышки безопасности. Это продолжение прерванного цикла.

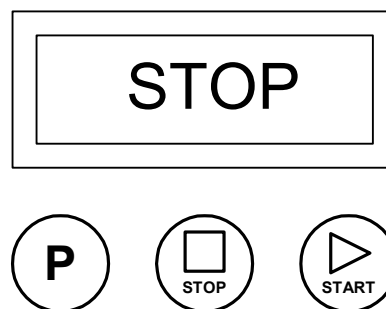


Рис 9. Сообщение остановки кремовалки.

УСТАНОВКА "ЦИКЛЯ СМЕШИВАНИЯ"

Цикл смешивания позволяет настроить контроллер для непрерывной работы мешалки (1 час).

Коды ошибок

КОД ОШИБКИ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
E-001	ВНУТРЕННИЙ УЩЕРБ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО КОНТРОЛЛЕРА
E-002	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА "СТАРТ"
E-003	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „P”
E-004	НАЖАТА / ЗАБЛОКИРОВАНА КНОПКА „STOP”

РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ



Рис. 1 Регулятор температуры



Выключатель „0/1” в позиции „1”

НАСТРОЙКИ УПРАВЛЕНИЯ

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" .

Переходим 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.

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

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 = 38°C	S = 2 часа і 15 минут.
ЭТАП 2	T2 = 39°C	S = 3 часа і 15 минут.
ЭТАП 3	T2 = 40°C	S = 3 часа і 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 отключит работу оборудования.

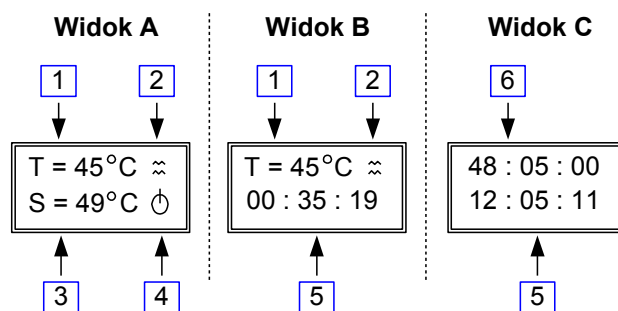


Рис 2. Изображение режима работы на экране

ВИД НА ЭКРАНЕ	ОПИСАНИЕ ВИДА
A	Фактическая температура и заданная температура.
B	Фактическая температура и заверенное время цикла нагрева.
C	Общее время цикла и заверенное время цикла нагрева.

Оборудование для кремования на декристаллизаторе служит для кремования и декристаллизации меда, значит преобразования меда из кристаллического состояния в жидкое.

	нагрева
--	---------

E-304 – о данной ошибке сообщается тогда, когда после начала цикла, измеренная температура превысила самую высокую температуру данного цикла на 10°C
E-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°C. Достижение описанной минимальной температуры сигнализирует короткий звуковой сигнал.

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР	
Диапазон измеряемой температуры	0°C до +85°C
Диапазон установки температуры	+30°C до +60°C
Тип регуляции:	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 этапов цикла нагрева	3
Минимальная продолжительность этапа:	1 минута
Максимальная продолжительность этапа :	32 часа 59 минут
Максимальное общее время цикла:	≈ 99 godzin (4 dni 3 godziny)
Заводские параметры цикла по умолчанию для 1 этапа	+45°C / 6h
Заводские параметры цикла по умолчанию для 2 этапа	+45°C / 21h
Заводские параметры цикла по умолчанию для 3 этапа	+45°C / 21h

Место Работы

Должно быть освещено и чисто.

Хранение

После завершения кремования надо внимательно очистить и осушить.

Перед сезоном надо сделать дополнительный технический обзор оборудования.

Коды ошибок

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