



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
КАРАМЕЛИЗАТОР SUGARLIPS CP-20

2017

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА КАРАМЕЛИЗАТОРА

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ КАРАМЕЛИЗАТОРА

Карамелизатор SugarLips CP-20 предназначен для приготовления карамелизованного попкорна, включая приготовление карамельной смеси.

1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Производительность*	до 40 кг/час
Вместимость котла	75 л
Напряжение	~380 В
Частота	50 Гц
Мощность	12,2 кВт
Габаритные размеры	720x900x1150 мм
Масса	100 кг

*- зависит от попкорна и рецептуры карамели

Карамелизатор SugarLips имеет I класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 2750.0-87. Поэтому аппарат должен быть подключен к розетке, имеющей заземляющий контакт.

Климатическое исполнение карамелизатора УХЛ-4.2 по ГОСТ 15150-69 предписывает эксплуатировать аппарат при температуре окружающего воздуха от +5°C до +40°C и относительной влажности не более 80% при температуре 25°C. Высота над уровнем моря не более 1000 м.

Класс защиты карамелизатора IP22 по ГОСТ 14254-96 подразумевает эксплуатацию аппарата в закрытых помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией.

1.2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



Аппарат поставляется в собранном виде и не требует дополнительной сборки. После того как аппарат распаковали, он готов к работе.

В комплект карамелизатора SugarLips входят:

Карамелизатор SugarLips CP-20	1 шт
Бак пластиковый для загрузки попкорна	1 шт
Паспорт и инструкция по эксплуатации	1 экз

1.3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Общий вид аппарата SugarLips CP-20 представлен на Рис.1. Карамелизатор состоит из котла (1), в котором происходит приготовление карамельной смеси и её нанесение на попкорн при помощи мешалки (2), находящейся в котле. Управление аппаратом осуществляется посредством панели управления (3).

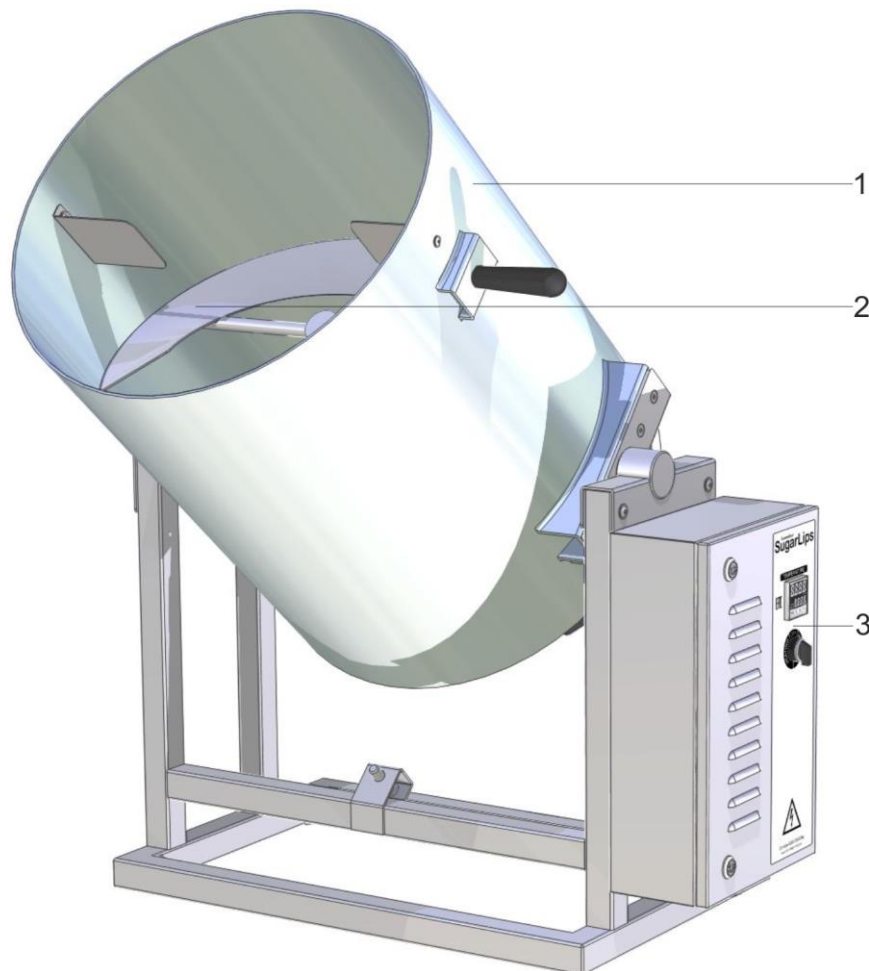


Рис.1 Карамелизатор SugarLips CP-20

Принцип работы аппарата заключается в следующем.

Оператор добавляет в котёл (1) ингредиенты карамели согласно используемой рецептуре, после чего задаёт температуру и включает аппарат посредством панели управления (3). В котле происходит нагрев карамельной смеси и её периодическое перемешивание для получения однородной структуры.

Как только температура в котле достигает заданного значения, оператор загружает заранее подготовленный (раскрытый) попкорн в котёл. Мешалка (2) обеспечивает равномерное покрытие попкорна карамелью, непрерывно вращаясь и перемешивая попкорн с карамелью.

После того, как попкорн перемешался, и равномерно покрылся карамелью, оператор выгружает попкорн из котла на принимающее устройство (не входит в комплект поставки).

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед началом работы внимательно изучите руководство по эксплуатации карамелизатора!

К работе с карамелизатором допускается только персонал, прошедший инструктаж!

В процессе приготовления карамельной смеси выделяется большое количество тепла, влаги и различных специфических запахов, поэтому над котлом карамелизатора рекомендуется устанавливать вытяжной зонт размером не менее 800x800 мм и производительностью не менее 1000 куб. м в час.



ВНИМАНИЕ! ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ МНОГИЕ ЧАСТИ АППАРАТА ГОРЯЧИЕ, ЕСТЬ ОПАСНОСТЬ ОЖОГА!

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ мыть электрические части карамелизатора водой, допускается только протирать влажной салфеткой!
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить аппарат, не отключив его от сети! Пренебрежение данным правилом может привести к получению травмы или смерти!
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ чистить аппарат, не дождавшись их охлаждения! Пренебрежение данным правилом чревато получением серьёзных ожогов!
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать аппарат, не отключив его от сети!
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ вносить изменения в конструкцию аппарата!
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ обрабатывать в аппарате тяжёлые и абразивные ингредиенты!

ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И БЛОКИРОВКИ

Контактор, который управляет работой ТЭНов, подключён через аварийный термостат, чувствительный элемент которого установлен в котле. В случае выхода из строя терморегулятора и при бесконтрольном нагреве ТЭНов аварийный термостат размыкает контактор, предотвращая перегрев котла.

На входе силового кабеля в аппарат установлен автоматический выключатель, который отключает аппарат в случае короткого замыкания, а также реле контроля напряжения, защищающее аппарат от включения при уровне напряжения в сети ниже или выше заданных пределов, что исключает возможность выхода аппарата из строя вследствие ошибки подключения или перепадов напряжения в сети.

2.2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Аккуратно распакуйте аппарат, проверьте комплектность и удалите защитную пленку со всех поверхностей при необходимости.

Установите аппарат на ровную поверхность.

Подключение аппарата к сети должно проводиться квалифицированным электротехническим персоналом. Для подключения аппарата должна использоваться трёхфазная сеть с проводом заземления.



***ВНИМАНИЕ!** Запрещено подсоединять аппарат к электросети с более высоким напряжением или тока другого типа. Это приведет к выходу машины из строя, причём производитель, в данном случае, не несет никакой ответственности за понесённый пользователем ущерб. Для нормальной работы аппарата необходимо наличие стабильного электропитания с указанными характеристиками.*

Проверьте направление вращения мешалки котла. Для этого переведите переключатель на панели управления в положение МЕШАЛКА. Мешалка должна вращаться по часовой стрелке.

2.3. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Управление аппаратом осуществляется посредством панели управления. На панели управления карамелизатора располагаются терморегулятор и трёхпозиционный переключатель.

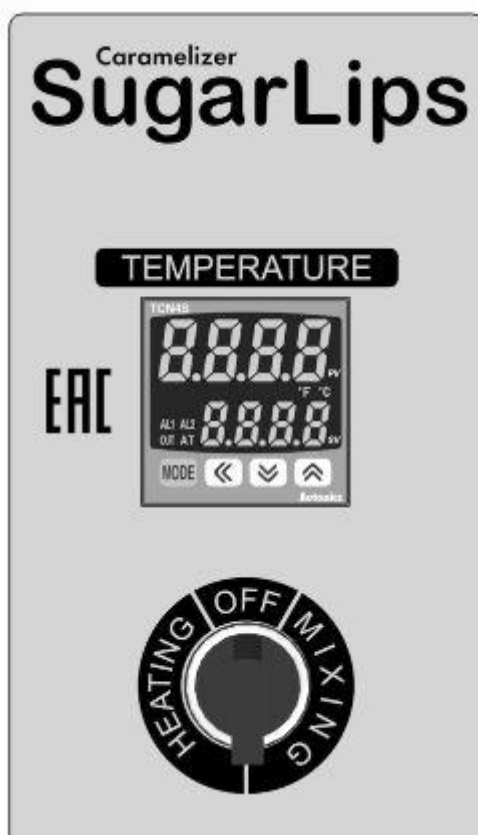


Рис.2 Панель управления

Положения переключателя имеют следующие позиции:

ОТКЛ – в этом положении происходит выключение всех узлов машины.

НАГРЕВ – является стартовым положением переключателя. Это положение включает терморегулятор и дает команду на увеличение температуры до заданного значения посредством ТЭНов, а также запускает мешалку посредством мотора. Во время нагрева лопасть мешалки вращается периодически.

МЕШАЛКА - в этом режиме работает только мешалка, вращаясь непрерывно.

Для того чтобы приготовить карамельный попкорн, выполните следующие действия:

1. Засыпьте в котёл компоненты карамельной смеси согласно выбранной рецептуре, поверните переключатель в положение НАГРЕВ.
2. Как только температура в котле достигнет установленной, то раздастся звуковой сигнал, сигнализирующий о готовности смеси. Переведите переключатель в положение МЕШАЛКА, лопасть мешалки начнёт непрерывно вращаться. Загрузите заранее подготовленный попкорн в котел. При загрузке попкорна используйте мерное ведро, которое входит в комплект поставки. Дождитесь, пока карамель равномерно распределится по попкорну. Процесс займёт около 1,5 минут.
3. По истечении 1,5 минут выгрузите попкорн из котла на принимающее устройство. **ВНИМАНИЕ!** Устройство не входит в комплект поставки!
4. Если партия попкорна не является последней, то верните котел в исходное положение, поверните переключатель в положение НАГРЕВ и повторно засыпьте в котел добавки согласно выбранной рецептуре для следующей порции.



ВНИМАНИЕ! Рекомендуется заранее отмерять ингредиенты следующей порции, это позволит избежать перегрева котла!

5. Если партия попкорна является последней, то верните котёл в исходное положение, переведите переключатель в положение ОТКЛ. После этого налейте в котёл не более 4 л воды и выполните очистку котла согласно разделу 3.3.

РЕЦЕПТ КАРАМЕЛИ:

- смесь *Super Caramel Premix* или аналогичная – 2800 г
- сахар свекольный или коричневый тростниковый сахар – 2000 г
- масло кокосовое или сливочное – 300 г
- вода – 1000 мл
- лецитин *Free-N-Easy*

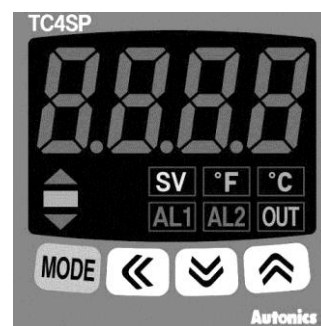
2.4. ВЫБОР ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Чтобы изменить установленную температуру, необходимо сделать следующее:

1 – включить карамелизатор, переведя переключатель ПРИГОТОВЛЕНИЕ в положение ВКЛ

2 – установить на терморегуляторе необходимую температуру при помощи клавиш со стрелками «вверх» и «вниз» на панели терморегулятора.

Диапазон температур, который можно выставить на терморегуляторе составляет 90–180°C.



Из-за особенности конструкции карамелизаторов RoboSugar и SugarLips значение температуры, устанавливаемое пользователем на терморегуляторе, является условным и может различаться для разных рецептов, помещений и множества других факторов. При работе с аппаратом следует ориентироваться на органолептические характеристики конечного продукта, а не на какие-либо конкретные значения температуры. Следующие рекомендации помогут вам подобрать оптимальное значение температуры, которое следует установить на терморегуляторе:

1. Сделайте первую порцию карамелизованного попкорна при заводской настройке температуры (165°C). Попробуйте его.
2. Если карамель липнет к зубам (как ириска), это означает, что карамель **недоварена**; следовательно, надо установить на терморегуляторе **большее** значение температуры.
3. Если карамель горчит и имеет жжёный вкус, это значит, что карамель **переварена**; следовательно, надо установить на терморегуляторе **меньшее** значение температуры.
4. Нормально сваренная и охлаждённая карамель хрустит и не липнет к зубам.

Иногда в процессе работы аппарата может наблюдаться т.н. «выбег» температуры, когда на дисплее терморегулятора вы видите значения температуры, превышающие заданное значение. Обычно это может произойти после освобождения котла, т.е. в конце стадии перемешивания. Это нормально и не является признаком неисправности аппарата.

При этом рекомендуется организовывать рабочий процесс таким образом, чтобы сразу после освобождения котла либо загружать новую порцию ингредиентов карамельной смеси, либо заливать воду для технического обслуживания аппарата.

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Цель технического обслуживания – поддержание аппарата в рабочем состоянии в течение всего срока службы.

Техническое обслуживание аппарата должно производиться по мере загрязнения отдельных частей.

Рекомендуемый график обслуживания с указанием вида работ:

№ п/п	Вид работ	Период
1	Мытье котла	1 раз в день
2	Очистка внешней поверхности аппарата от пыли и грязи	1 раз в день

3.2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед тем как приступить к техническому обслуживанию, аппарат необходимо отключить от электрической сети.

Запрещается мыть электрические части аппарата и блок управления водой. Допускается протирать мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе.

Запрещается производить очистку горячих поверхностей аппарата, не подождав пока они остынут. Пренебрежение данным правилом чревато получением серьёзных ожогов.

3.3. ПОРЯДОК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

В конце рабочей смены котел карамелизатора необходимо тщательно очищать тёплой водой. В котел необходимо залить не более 4 литров воды, затем повернуть выключатель в позицию НАГРЕВ. Закройте котёл крышкой и доведите воду внутри него до кипения. Через несколько минут выключите аппарат и оставьте его на некоторое время с закрытой крышкой. Эта процедура позволит очистить внутреннюю поверхность котла, включая стенки. После того, как котёл и вода в нём остынут, можно приступить к чистке котла.

На дне котла может образовываться нагар от карамели. Незначительное количество нагара не влияет на работу аппарата. При необходимости используйте специализированные средства для избавления от нагара.



ОСТОРОЖНО! Ни в коем случае не позволяйте воде полностью выкипеть из котла! Это усложнит процедуру очистки!



ВНИМАНИЕ! Не допускается чистка котла с применением абразивных средств или с применением острых предметов! Котёл изготовлен из алюминия, и подобные действия могут привести к повреждению внутренней поверхности котла!

3.4. КОНСЕРВАЦИЯ

Если оборудование не используется в течение длительного срока, необходимо произвести весь комплекс работ по техническому обслуживанию.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Карамелизатор SugarLips может транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

Условия транспортирования карамелизатора SugarLips по группе (Ж2), условия хранения по группе (С) ГОСТ 15150-69.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе (С) ГОСТ 23216-78.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Карамелизатор SugarLips CP-20 соответствует требованиям ТУ _____
и признан годным к эксплуатации.

Свидетельство о приемке

SugarLips CP-20
(Наименование изделия)

№ _____
(заводской номер)

Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Инженер ОТК

МП

Личная подпись

Расшифровка подписи

год, месяц, число

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу аппарата в течение 12 месяцев с момента получения аппарата дилером (по транспортным документам) или в случае продажи через структуры компании Деловая Русь с момента продажи, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный ремонт производится по предъявлению настоящего руководства и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.

Технические характеристики аппарата могут быть изменены в любое время при совершенствовании изделия и по другим причинам. Приведенные в настоящем документе технические характеристики служат в качестве ориентира для пользователя при определении пригодности аппарата для задач пользователей и не являются предметом гарантийного обязательства.

Приведенная в настоящем документе информация была тщательно проверена и считается точной; тем не менее, предприятие-изготовитель не несет ответственности за допущенные типографские ошибки или опечатки.

В виду постоянного совершенствования изделия, технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

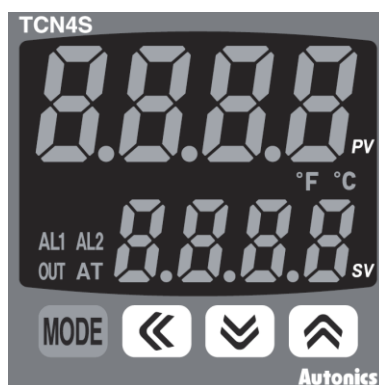
7. РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ООО «НПО Тверьторгмаш», Россия, 170000, г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11
Телефон официального сервисного центра в России +7(495) 956-36-63

ПРИЛОЖЕНИЕ А. СПЕЦИФИКАЦИЯ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ SUGARLIPS CP-20

Обозначение	Наименование
AT	Термостат аварийный
BT	Датчик температуры
BZ	Генератор звука (зуммер)
C1	Конденсатор
DC1	Терморегулятор
DC2, DC3	Таймер
EK1, EK2, EK3, EK4	Нагревательный элемент
FU	Плавкий предохранитель
FV	Реле контроля напряжения
K	Реле электромагнитное
KM	Контактор
M	Мотор мешалки
SA	Переключатель 3-х позиционный с фиксацией, чёрный
QF	Выключатель автоматический
TV	Блок питания
VS	Реле твердотельное

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. НАСТРОЙКА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА TCN4S-24R



Группа	Параметр	Значение	Описание
PA-2	IN-T	dPt.H	датчик температуры — термосопротивление Pt100
		KCA	датчик температуры — термопара тип К
PA-2	L-Su	90	нижний предел уставки
PA-2	H-Su	220	верхний предел уставки
PA-2	C-nd	PI d	тип регулирования
PA-2	OUT	RLY	выход управления
PA-2	t	20,0	длительность цикла управления
PA-2	AL-1	AL1.□ AL□.A	настройка сигнализации
PA-2	ALYS	5	гистерезис выхода сигнализации
PA-1	AL1	-10	уставка температуры вых. сигнализации
PA-1	P	20,0	диапазон пропорционального регулирования
PA-1	I	0	интегральная составляющая
PA-1	d	0	дифференциальная составляющая
PA-2	LoC	LoC2	блокировка настроек (все кроме рабочей температуры)

Температура приготовления по умолчанию выставляется 180°C.

Остальные параметры — по умолчанию.