

Продукция фирмы
"СЕВЕРНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ"
Санкт-Петербург



**ФРИТЮРНИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТОРГОВОЙ МАРКИ
СИКОМ (SIKOM)
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
ТИП ПРФ
МОДЕЛЬ ПРФ-11/300М**

ТУ 5151-017-48956771-2008

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Россия
Санкт-Петербург

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Фритюрница электрическая торговой марки СИКОМ (SIKOM) для предприятий общественного питания, тип ПРФ, модель ПРФ-11/300М (в дальнейшем Аппарат) предназначена для приготовления пончиков во фритюре.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики Аппарата приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, В	220
Частота, Гц	50
Номинальная мощность, Вт	5000
Рабочий объём фритюра, л	12
Максимальный объем загружаемого теста, л	7
Диаметры сменных плунжерных пар, мм	36, (30*, 40*)
Регулировка пончиков по массе, г	20-60
Продолжительность разогрева при температуре 20°C, мин	не более 15
Масса, кг	18
Габаритные размеры, мм	
	глубина
	560
	ширина (ширина с полками)
	710 (1030)
	высота (с установленным приводом дозатора)
	560
*) Комплекуются по спецзаказу	

2.2 Аппарат является комбинированным стационарным прибором настольного исполнения и имеет I класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ ИЕС 60335-2-37-2012, ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

2.3 Электромагнитная совместимость, функционирующего в условиях нормальной эксплуатации Аппарата, в части касающаяся уровня промышленных радиопомех, помехоустойчивости и влияния на электрическую сеть общего назначения должна соответствовать требованиям ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013, ГОСТ 30805.14.1-2013, ГОСТ 30805.14.2-2013.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ПЛУНЖЕРНОЙ ПАРЫ

1. Зависимость массы пышки от диаметра плунжерной пары и положения регулировочной втулки при работе на дрожжевом тесте.

Размер плунжерной пары, мм	Рекомендуемое положение регулировочной втулки	Ориентировочная масса готовых пончиков, г*
30	2,0	40
	2,5	50
	3,0	54
36	2,5	54
	3,0	60

* Используя различные рецептуры дрожжевого теста, можно получить пышки массой и размерами, отличающимися от указанных в большую или меньшую сторону.

2. Зависимость массы пышки от диаметра плунжерной пары и положения регулировочной втулки при работе на смеси "Тетрал Ринго".

Размер плунжерной пары, мм	Рекомендуемое положение регулировочной втулки	Ориентировочная масса готовых пончиков, г
30	1,0	20
	1,5	38
36	2,0	36
	2,5	50
40	2,0	40
	2,5	52
	3,0	60

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИГОТОВЛЕНИЮ ТЕСТА

Количество пончиков и их органолептические свойства зависят от степени разрыхленности, то есть от качества и количества дрожжей, а также от времени брожения теста. Необходимо правильно подобрать процент воды, количество дрожжей и время брожения теста.

Чем больше воды в тесте, тем интенсивнее протекает процесс брожения и скорость размножения дрожжевых клеток. Это необходимо учитывать и при изготовлении теста из слабой муки: при использовании слабой муки количество воды, вносимой в тесто приходится снижать. Тесто, в данном случае, готовят с влажностью, часто даже меньшей, чем рекомендуется.

Тесто для пышек можно готовить с одной и двумя обминками:

- 1) приготовленное тесто бродит до увеличения в объеме в 2-2,5 раза, после чего тесто обминают и закладывают в дозатор;
- 2) приготовленное тесто бродит до увеличения в объеме в 2 раза, после чего его обминают и дают подняться второй раз до увеличения в объеме в 2-2,5 раза.

Во время приготовления теста не допускать:

- применения очень теплой или горячей воды (температура выше 40°C убивает дрожжевые клетки);
- высокой температуры при брожении (нормальной температурой для брожения дрожжевого теста считается 30-35°C);
- применения большого количества дрожжей 30 г и более (если тесто не сдобное и если готовится ускоренным способом - с одной обминкой);
- плохой обминки теста (во время обминки тесто освобождается от углекислого газа и насыщается кислородом, что способствует увеличению готовых изделий и улучшению их вкусовых качеств).

- 2.4 Вид климатического исполнения - УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69. Нормальный режим работы Apparata при температуре окружающего воздуха от +10 до +35°C. Эксплуатация Apparata допускается в закрытых помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией в соответствии с установленными нормами и требованиями.
- 2.5 Все детали Apparata, контактирующие с пищевыми продуктами, соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям ГН 2.3.3.972-00. Допустимые нормы физико-химических показателей указаны в таблице 2.

Таблица 2.

Допустимые нормы физико-химических показателей.

Наименование материала	Наименование показателей	ДКМ	Единицы измерений
Сталь 12X18H10T ГОСТ 5632-72	Хром	0,10	мг/л
	Никель	0,10	мг/л
	Марганец	0,10	мг/л
	Титан	0,10	мг/л
	Железо	0,10	мг/л
Алюминий пищевой А5М ГОСТ 21631-76 (хим. состав по ГОСТ 11069-01)	Алюминий	0,10	мг/л
	Медь	1,00	мг/л
	Марганец	0,10	мг/л
	Титан	0,10	мг/л
	Железо	0,30	мг/л
	Цинк	1,00	мг/л

- 2.6 По создаваемым уровням неионизирующих излучений Apparata соответствует требованиям СанПиН 2.2.4.1191-03. Показатели микроклимата на рабочем месте эксплуатации Apparata удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.4.548-96. Предельно допустимые уровни неионизирующих излучений указаны в таблице 3.

Таблица 3.

Предельно допустимые уровни (ПДУ) неионизирующих электромагнитных излучений.

Напряжённость электрического поля 50 Гц	Индукция магнитного поля 50 Гц	Интенсивность ИК-излучения
5 кВ/м	100 мкТл	100 Вт/м ²

2.7 По создаваемым уровням шума Аппарат соответствует требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Допустимые уровни (ДУ) звука и звукового давления (шума) указаны в таблице 4.

Таблица 4.

Допустимые уровни звука и звукового давления (шума).

	Уровни звукового давления в Дб в октавных полосах частот, Гц									Уровень звука (дБ)
	Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	
ДУ	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки Аппарата входят:

	Количество
Фритюрница:	
Жарочная ванна	1 шт.
Съемный нагревательный блок	1 шт.
Дозатор:	
Бункер	1 шт.
Поршень	1 шт.
Подвес с механизмом регулировки массы и приводной рукояткой	1 шт.
Стойка с регулировочной гайкой	1 шт.
Полка с распоркой	1 шт.
Решетка	2 шт.
Рукоятка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.
По спецзаказу аппарат может комплектоваться дополнительными сменными плунжерными парами диаметром 30 мм и диаметром 40 мм.	

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основными частями Аппарата являются фритюрница и дозатор.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РЕЦЕПТУРА ТЕСТА

Рецептура:

Мука пшеничная в/с – 1000 г

Дрожжи прессованные – 10 г

Соль – 10 г

Сахар – 60 г

Масло растительное – 65 г

Вода – 750...850 г

Способ приготовления:

Дрожжевое тесто готовят безопасным способом. Дрожжи крошат, разводят тёплой водой, добавляют сахар, соль, муку и растительное масло. Тесто замешивают до получения однородной и эластичной массы. Тесто должно быть консистенции очень густой сметаны (влажность теста 48-50%), тягучее; на вид светло-жёлтое, вкус сладковатый. После замеса тесто ставят для брожения в тёплое место, до увеличения его в объёме в 2-3 раза. Затем тесто обминают и дают подняться второй раз до увеличения в объёме в 2 раза, ещё раз обминают, загружают в дозатор и начинают работу. Во время работы можно пользоваться механизмом регулировки массы, изменяя тем самым размер и массу пышки. Готовые пышки посыпают сахарной пудрой.

Данный вид теста можно приготовить ускоренным способом, сократив время брожения в 2 раза. Т.о. после замеса теста его выбраживают в течение 1 часа, обминают, загружают в дозатор и начинают работу.

Следует также обратить внимание на следующие моменты:

1. Количество воды в рецептуре определяется опытным путем, т.к. влагоёмкость различной муки различна и зависит от завода-изготовителя, сорта и партии муки. Расчетная влажность теста должна быть не менее 50 %. С уменьшением влажности тесто будет достаточно тугим и дозатор не сможет отсекать пончиковые заготовки. С увеличением влажности теста пончиковые заготовки могут деформироваться при отсекании, а готовые изделия будут содержать большое количество масла.

2. Количество дрожжей в рецептуре можно увеличить до 20 г, если тесто плохо поднимается или если нужно сократить время брожения.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фритюрница электрическая торговой марки СИКОМ (SIKOM) для предприятий общественного питания, тип ПРФ, модель **ПРФ-11/300М** соответствует требованиям: ТУ-5151-017-48956771-2008 и признана годной к эксплуатации.

Изготовлено:

Подпись _____

Штамп ОТК:

Упаковщик:

Заводской номер: _____

12. РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ООО «Северная инженерная компания»
 Россия, 198323, Санкт-Петербург, Волхонское шоссе, д.115, к.4.
 Тел./факс: + 7(800)100–52-14.
 E-mail: sales@sikom.com
 www.sikom.com

Фритюрница состоит из жарочной ванны и съемного нагревательного блока. Жарочная ванна имеет кран для слива остывшего фритюра. На ее борт при помощи распорки присоединяется полка, на которую при работе выкладываются готовые пончики, или ставится решетка с готовыми пончиками. Съемный нагревательный блок устанавливается на борт жарочной ванны, противоположный сливному крану. Он содержит трубчатый электронагреватель (ТЭН) и терморегулирующие устройства. На панели съемного нагревательного блока расположены клавиша "Сеть", ручка регулятора температуры, кнопка термовыключателя, и индикаторная лампа работы ТЭНа.

Принцип работы фритюрницы основан на нагреве фритюра ТЭН. Так как ТЭН имеет значительную заделку электродов внутри трубки, ТЭН нагревается только в зоне, погруженной во фритюр. Поэтому в этой фритюрнице отсутствует эффект "бортовой полосы", приводящий к преждевременному окислению фритюра. Процесс жарки осуществляется при контакте поверхности приготавливаемого изделия (пончика) с нагретым фритюром. При этом одновременно с теплообменом происходит процесс замещения влаги в продукте фритюром. Так как жарка происходит не погружным способом, продукты (в данном случае пончики) необходимо переворачивать для обжарки другой стороны. При жарке во фритюре создаются хорошие условия для теплообмена и обеспечивается равномерное образование корочки на всей поверхности продукта.

В соответствующее гнездо жарочной ванны слева от блока нагрева устанавливается стойка дозатора. С помощью гайки на стойке осуществляется регулировка положения дозатора по высоте относительно поверхности фритюра. Дозатор состоит из бункера для теста, поршня и подвеса, на котором находятся механизм регулировки массы пончиков и приводная рукоятка. Возможна замена установленной в дозатор плунжерной пары диаметром 36 мм на другую (диаметром 30 мм или диаметром 40 мм, если они были заказаны дополнительно). Принцип работы дозатора основан на дозированном выдавливании тестовых заготовок при вращении приводной рукоятки.

**5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ
СЪЕМНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК!**

- 5.1 Не подключайте к сети Аппарат, в котором уровень фритюра ниже отметки MIN! Уровень фритюра должен находиться между отметками MIN и MAX.
- 5.2 Температура жарки не должна превышать 200°C.
- 5.3 Не допускайте касания сетевого шнура нагретых частей корпуса Аппарата.
- 5.4 Не оставляйте включенные в сеть Аппарат без присмотра!
- 5.5 Неотсоединяйте от жарочной ванны съемный нагревательный блок, подключенный к сети!
- 5.6 Оберегайте термобаллоны и капилляры, соединяющие их с регулятором температуры и термовыключателем, от механических повреждений. Запрещается изгибать капилляры!
- 5.7 Не сливайте неостывший фритюр (его температура не должна превышать 50°C). Температуру фритюра можно узнать с помощью регулятора температуры. Вращая его ручку следует определить момент загорания индикаторной лампы работы ТЭН. Значение на шкале ручки напротив отметки "треугольник" на панели будет соответствовать температуре фритюра.
- 5.8 Не используйте старый фритюр, он имеет более низкую температуру воспламенения и склонен к обильному пенообразованию.
- 5.9 Аппарат нельзя использовать для приготовления пищевых продуктов, при жарке которых образуется обильная пена (например, картофель) - это может привести к травмам.
- 5.10 Категорически запрещается мыть съемный нагревательный блок погружением в воду или под струей воды! Попадание влаги в блок не допускается!
- 5.11 Поврежденные питающий кабель подлежит замене только на предприятии-изготовителе или в сервисном центре.
- 5.12 Подключение Аппарата к сети должно проводиться квалифицированным электротехническим персоналом.

- 8.5 Для сохранения внешнего вида аппарата регулярно протирайте его наружные поверхности мягкой тканью.

ВНИМАНИЕ! ОБЕРЕГАЙТЕ АППАРАТ ОТ УДАРОВ!

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 9.1 Аппарат может транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 9.2 Условия хранения Аппарата в части воздействия климатических факторов внешней среды — 1(Л) ГОСТ 15150-69. Условия транспортирования Аппарата в части воздействия климатических факторов внешней среды — по условиям хранения 5(ОЖ4) ГОСТ 15150-69.
- 9.3 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе (С) ГОСТ 23216-78.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу Аппарата в течение гарантийного срока эксплуатации, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 (двенадцать) месяцев с момента даты ввода Аппарата в эксплуатацию, но не более 18 (восемнадцати) месяцев с момента даты производства.
- 10.2 Гарантийный ремонт производится по предъявлению данного паспорта и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.
- 10.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право внести изменения в конструкцию Аппарата без предварительного уведомления.

термовыключателя горит постоянно. Это свидетельствует о нормальной работе съемного нагревательного блока.

При нагревании выше 200°C срабатывает термовыключатель, индикаторная лампа термовыключателя гаснет, ТЭН отключается. Для дальнейшей работы съемного нагревательного блока спустя некоторое время, необходимое для остывания фритюра (3-5 минут), нажмите кнопку термовыключателя. Индикаторная лампа термовыключателя загорается, съемный нагревательный блок продолжает работу.

8. УХОД ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1 После отключения фритюрницы от сети и охлаждения фритюра слейте фритюр через сливной кран. Рекомендуется при сливе одновременно фильтровать фритюр через ткань или многократно сложенную марлю. Это увеличит срок службы фритюра.
- 8.2 Разберите дозатор в следующей последовательности:
- отверните прижимную гайку узла регулировки массы пончиков и освободите поршень дозатора;
 - поверните фиксатор бункера по часовой стрелке и извлеките бункер дозатора вместе с поршнем;
 - извлеките поршень из бункера.
- 8.3 Выньте решетки, используя рукоятку из комплекта поставки, затем отсоедините съемный нагревательный блок от жарочной ванны и снимите полку.
- 8.4 Вымойте жарочную ванну, бункер, поршень, полку, щипцы, рукоятку и решетки, используя мыльный раствор и вытрите насухо. Протрите все поверхности съемного нагревательного блока мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе, затем вытрите насухо. Не мойте съемный нагревательный блок под струей воды или погружением в воду! Попадание влаги в блок не допускается! Оберегайте термобаллоны и капилляры, соединяющие их с регулятором температуры и термовыключателем, от механических повреждений. Запрещается изгибать капилляры!

Питающий кабель подключать к прилагаемой розетке строго в соответствии с маркировкой на ней!

- 5.13 К работе по обслуживанию Apparata допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие допуск к обслуживанию данного оборудования.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! Apparat, приобретенный в холодное время, перед подключением к сети выдержите при комнатной температуре в течение 3-4 часов.

- 6.1 Аккуратно достаньте из упаковки составные части Apparata, проверьте комплект поставки.
- 6.2 При необходимости возможна замена установленной в дозатор плунжерной пары на другую (если она была заказана дополнительно). Для этого:
- отверните прижимную гайку узла регулировки массы пончиков и освободите поршень дозатора;
 - поверните фиксатор бункера по часовой стрелке и извлеките бункер вместе с поршнем;
 - извлеките поршень из бункера;
 - отверните со штока поршня имеющийся плунжер и установите плунжер другого диаметра;
 - отверните винты с бункера дозатора и извлеките имеющийся вкладыш;
 - установите в бункер дозатора вкладыш, диаметр которого соответствует диаметру установленного плунжера, и зафиксируйте его винтами;
 - соберите дозатор в последовательности, обратной описанной выше.
- 6.3 Перед первым включением удалите защитную пленку с металлических поверхностей (при ее наличии).
- 6.4 Протрите жарочную ванну, наружные поверхности съемного нагревательного блока, полку с распоркой, щипцы, рукоятку, решетки, бункер и поршень и детали подвеса дозатора мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе, затем вытрите насухо.

- 6.5 Установите съёмный нагревательный блок на борт рабочей ванны, противоположный сливному крану.
- 6.6 Опустите в жарочную ванну решетки.
- 6.7 Установите полку на борт жарочной ванны и закрепите её распоркой.
- 6.8 Вставьте стойку дозатора в соответствующее гнездо жарочной ванны и зафиксируйте его винтом.
- 6.9 Установите дозатор в сборе на стойку.
- 6.10 Залейте в жарочную ванну 12 литров фритюра до отметки "12" на внутреннем борту ванны, что соответствует его максимальному уровню (в качестве фритюра следует использовать фритюрный жир или рафинированные растительные масла). При минимальном уровне поверхность фритюра должна быть выше ТЭН (ТЭН должен находиться всегда ниже уровня фритюра!).
- 6.11 Установите ручку регулятора температуры в положение "Выкл." поворотом против часовой стрелки до упора.
- 6.12 Подключите Аппарат к сети.
- 6.13 Установите ручку регулятора температуры на необходимую Вам температуру, например, 195°C (совместите риску "195" на ручке с отметкой "треугольник" на панели). Не более чем через 15 минут прогрева Аппарат готова к работе.
- 6.14 С помощью гайки отрегулируйте высоту подвешивания дозатора на стойке: при опускании поршня в нижнее положение расстояние от плунжера до поверхности фритюра должно быть 2...5 мм.
- 6.15 Смажьте внутреннюю поверхность бункера и поршень растительным маслом или фритюрным жиром. Проследите, чтобы поршень дозатора находился в верхнем положении и заполните дозатор тестом (не более 6,5 литров).
- 6.16 Выставьте величину массы пончика вращением регулировочной втулки и зафиксируйте ее гайкой. Масса пончика зависит от консистенции теста, поэтому положение регулировочной втулки рекомендуется определять опытным путем (см. приложение 3).
Аппарат готов к работе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 7.1 Вращением приводной рукоятки отформуйте несколько пончиковых заготовок при разном положении регулировочной втулки для определения оптимального размера пончиков.
- 7.2 Отформуйте требуемое количество заготовок. Заготовки должны тонуть во фритюре и через несколько секунд всплывать.
- 7.3 Примерно через минуту после формования каждый плавающий во фритюре пончик следует перевернуть и жарить еще примерно минуту. После этого последовательно извлеките пончики из жарочной ванны на полку для стекания излишков фритюра. Для работы с изделиями в комплект поставки входят щипцы.
- 7.4 Переложите готовые пончики с полки в подходящую посуду (например, в гастроемкость) и продолжите процесс жарки пончиков, начиная с п. 7.2.
В процессе работы необходимо следить за тем, чтобы уровень фритюра был всегда выше ТЭН, периодически добавляя фритюр (ТЭН должен находиться всегда ниже уровня фритюра!).
- 7.5 После окончания жарки установите ручку регулятора температуры в положение "Выкл." поворотом против часовой стрелки до упора, затем отключите фритюрницу от сети.
Следует знать, что при большом количестве одновременно жарящихся пончиков температура фритюра падает на 10-15 градусов, поэтому при высокой производительности регулятор температуры следует установить на большее значение, например 190°C. Однако нельзя перегревать фритюр свыше 200°C! Помните об этом!
В процессе работы индикаторная лампа работы ТЭН периодически включается и гаснет (регулятор температуры включает ТЭН при понижении температуры фритюра относительно заданной и отключает ТЭН при достижении фритюром заданной температуры). Индикаторная лампа