

Продукция фирмы
“СЕВЕРНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ”
Санкт-Петербург



**ФРИТЮРНИЦА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ТОРГОВОЙ МАРКИ СИКОМ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ
АППАРАТ ПОНЧИКОВЫЙ ПРФ-11/300А”**

ТУ 5151-017-48956771-2008

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РОССИЯ
Санкт-Петербург

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ПЛУНЖЕРНОЙ ПАРЫ

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

Диаметр плунжерной пары, мм	Положение регулировочной втулки	Масса пышки, г*
30	2	40±4
	2,5	50±4
	3	54±4
36	2,5	54±4
	3	60±4
40	2,5	52±4
	3	56±4

*Используя различные рецептуры дрожжевого теста для приготовления пышек, можно получить пышки массой, отличающейся от указанной в большую или меньшую сторону.

2. Зависимость массы пышки от диаметра плунжерной пары и положения регулировочной втулки при работе на смеси «Лакса-кейк 625».

Диаметр плунжерной пары, мм	Положение регулировочной втулки	Масса пышки, г
30	2	42±4
36	2,5	54±4
	3	60±4
40	Использовать не рекомендуется	

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°С убивает дрожжевые клетки);

- высокой температуры при брожении (нормальной температурой для брожения дрожжевого теста считается 30-35°С);

- 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).

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Фритюрница электрическая торговой марки СИКОМ для предприятий общественного питания - аппарат пончиковый ПРФ-11/300А (в дальнейшем Аппарат) предназначен для приготовления пончиков во фритюре.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1	Номинальное напряжение, В	380
2.2	Частота, Гц	50
2.3	Потребляемая мощность, Вт	5100
2.4	Количество ТЭНов	2
2.5	Рабочий объём фритюра, дм ³	12
2.6	Продолжительность разогрева при температуре 20° С, мин.	не более 15
2.7	Максимальный объем загружаемого теста, дм ³	7,0
2.8	Диаметры сменных плунжерных пар, мм	30, (36*, 40*)
2.9	Регулировка пончиков по массе, г	20-60
2.10	Масса, кг	23
2.11	Габаритные размеры, мм	
	глубина	560
	ширина	710
	ширина с полками	1330
	высота (с установленным приводом дозатора)	600
2.12	Класс электробезопасности по ГОСТ Р 51375-99; ГОСТ Р МЭК 335-1-94 + изм. 1-1998 г. + изм.2 - 2001 г.	1
2.13	Класс защиты от соприкосновения с находящимися под напряжением и движущимися частями, расположенными внутри оболочки и защиты от влаги	IP20
2.14	Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ 4.2
2.15	Все детали Аппарата, контактирующие с пищевыми продуктами, соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям ГН 2.3.3.972-00. Допустимые нормы физико-химических показателей для фритюрницы указаны в таблице 1, для дозатора - в таблице 2.	

*) Комплекуются по спецзаказу.

Таблица 1

Допустимые уровни миграции для фритюрницы

Наименование показателей	ДКМ	Единицы измерений
Марганец	0,1	мг/дм ³
Титан	0,1	мг/дм ³
Хром	0,1	мг/дм ³
Никель	0,1	мг/дм ³
Железо	0,3	мг/дм ³

Таблица 2

Допустимые уровни миграции для дозатора

Наименование показателей	ДКМ	Единицы измерений
Алюминий	0,5	мг/дм ³
Медь	1,0	мг/дм ³
Марганец	0,1	мг/дм ³
Железо	0,3	мг/дм ³
Цинк	1,0	мг/дм ³
Титан	0,1	мг/дм ³

- 2.16 По создаваемым уровням неионизирующих излучений Аппарат соответствует требованиям СанПиН 2.2.4.1191-03. Показатели микроклимата на рабочем месте эксплуатации Аппарата удовлетворяют требованиям СанПиН 2.2.4.548-96. Предельно допустимые уровни неионизирующих излучений указаны в табл 3.

Таблица 3

Предельно допустимые уровни неионизирующих электромагнитных излучений

	Напряженность электрического поля 50Гц (В/м)	Напряженность магнитного потока 50Гц. (мкТл)	Напряженность электрического поля (кВт/м)	Интенсивность инфракрасного излучения (Вт/м ²)
ПДУ	5000	100	20	100

- 2.17 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.

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. влагоемкость 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 отсекал 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.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 11.1 Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу Аппарата в течение 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения, а также требований руководства по эксплуатации.
- 11.2 Гарантийный ремонт производится по предъявлению настоящего руководства и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.
- 11.3 Предприятие-изготовитель оставляет за собой право изменять конструкцию аппарата.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фритюрница электрическая торговой марки СИКОМ для предприятий общественного питания - аппарат пончиковый ПРФ-11/300А соответствует требованиям ТУ 5151-017-48956771-2008 и признан годным к эксплуатации.

Изготовлено:

Подпись _____

Штамп ОТК:

Упаковщик:

Заводской номер: _____

12. РЕКВИЗИТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ – ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Адрес: Россия, 197110, Санкт-Петербург, Петровский пр., д.26.

ООО «Северная инженерная компания»

Тел.: + 7 (812) 350–7261; + 7 (812) 350-6927

E-mail: sales@sikom.com

Допустимые уровни звука и звукового давления

Гц	Уровни звукового давления в Дб в октавных полосах частот, Гц									Уровень звука (Дб)
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
ДУ	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

Фритюрница:

- Жарочная ванна 1 шт.
- Съёмный нагревательный блок 1 шт.

Дозатор:

- Бункер 1 шт.
- Поршень 1 шт.
- Подвес с приводом и механизмом регулировки массы 1 шт.
- Стойка с регулировочной гайкой 1 шт.
- Полка с распоркой 2 шт.
- Решетка 2 шт.
- Рукоятка 1 шт.
- Щипцы 1 шт.
- Розетка 1 шт.
- Руководство по эксплуатации 1 шт.
- Коробка упаковочная 1 шт.

По спецзаказу аппарат может комплектоваться дополнительными сменными плунжерными парами Ø36 мм и Ø40 мм.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Основными частями аппарата являются фритюрница и дозатор.

Фритюрница состоит из жарочной ванны и съёмного нагревательного блока.

Жарочная ванна имеет кран для слива остывшего фритюра. На ее борта при помощи распорок присоединяются полки, на которые при работе выкладываются готовые пончики, или ставятся решетки с готовыми пончиками.

Съёмный нагревательный блок устанавливается на борт жарочной ванны, противоположный сливному крану. Он содержит трубчатый электронагреватель (ТЭН) и терморегулирующие устройства.

На панели съёмного нагревательного блока расположены клавиша

“Сеть”, ручка регулятора температуры, кнопка термовыключателя, и индикаторная лампа работы ТЭНа.

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.

Принцип работы фритюрницы основан на нагреве фритюра ТЭНом. 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.

Дозатор состоит из бункера для теста, поршня и подвеса, на котором находятся привод дозатора и механизм регулировки массы пончиков. На панели привода дозатора расположены кнопка “Пуск” и счетчик срабатываний. Возможна замена установленной в дозатор плунжерной пары Ø30 мм на другую (Ø36 мм или Ø40 мм, если они были заказаны дополнительно). Принцип работы дозатора основан на дозированном выдавливании тестовой заготовки при каждом нажатии на кнопку “Пуск” привода дозатора.

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ СЪЕМНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК И ПРИВОД ДОЗАТОРА!

- 5.1 Не подключайте к сети фритюрницу, в которой уровень фритюра ниже отметки MIN! Это может привести к пожару. 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 фритюрницы.

- 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 полки.
 - 8.4 Вымойте жарочную ванну, бункер, поршень, полки, щипцы, рукоятку и решетки, используя мыльный раствор и вытрите насухо. Протрите все поверхности съемного нагревательного блока и привода дозатора мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе, затем вытрите насухо. Не мойте съемный нагревательный блок и привод дозатора под струей воды или погружением в воду! Попадание влаги в блоки не допускается! Оберегайте термобаллоны и капилляры, соединяющие их с регулятором температуры и термовыключателем, от механических повреждений. Запрещается изгибать капилляры!
 - 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 пончиковый может транспортироваться любым видом крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 9.2 Условия транспортирования пончикового аппарата по группе (Ж2), условия хранения по группе (С) ГОСТ 15150-69.
- 9.3 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе (С) ГОСТ 23216-78.

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 ТЭНа, 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 переведите клавишу «Сеть» в положение «0» и 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 ТЭНа периодически включается и гаснет (регулятор температуры включает ТЭН при понижении температуры фритюра относительно заданной и отключает ТЭН при достижении фритюром заданной температуры). Клавиша «Сеть» горит постоянно. Это свидетельствует о нормальной работе съемного нагревательного блока.

При нагревании выше 200°C срабатывает термовыключатель, клавиша «Сеть» гаснет, ТЭН отключается. Для дальнейшей работы съемного нагревательного блока спустя некоторое время, необходимое для остывания фритюра (3-5 минут), нажмите кнопку термовыключателя. Клавиша «Сеть» 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;

5.4 Не оставляйте включенные в сеть съемный нагревательный блок и привод дозатора без присмотра!

5.5 Не снимайте съемный нагревательный блок и привод дозатора, подключенные 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 ТЭНа. 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 Фритюрницу 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 и привод дозатора погружением в воду или под струей воды! Попадание влаги в блоки не допускается!

5.11 Поврежденные питающий кабель и соединитель подлежат замене только на предприятии-изготовителе или в сервисном центре.

5.12 Подключение аппарата к сети должно проводиться квалифицированным электротехническим персоналом. Питающий кабель подключать к прилагаемой розетке строго в соответствии с маркировкой на ней!

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

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ВНИМАНИЕ! Аппарат, 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 аппарата, проверьте комплект поставки.

- 6.2 Перед первым включением удалите защитную пленку с металлических поверхностей (при ее наличии).
- 6.3 Протрите жарочную ванну, наружные поверхности съемного нагревательного блока и привода дозатора, полки с распорками, щипцы, рукоятку, решетки, бункер и поршень мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе, затем вытрите насухо.
- 6.4 Установите съёмный нагревательный блок на борт рабочей ванны, противоположный сливному крану.
- 6.5 Опустите в жарочную ванну решетки.
- 6.6 Установите полки на борта жарочной ванны и закрепите их распорками.
- 6.7 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.
- 6.8 Вставьте стойку дозатора в соответствующее гнездо жарочной ванны и зафиксируйте его винтом.
- 6.9 Установите дозатор в сборе на стойку.
- 6.10 Подсоедините штекер привода дозатора к гнезду разъема съемного нагревательного блока.
- 6.11 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 ТЭНа (ТЭН должен находиться всегда ниже уровня фритюра!).

- 6.12 Переведите клавишу “Сеть” в положение “0”.
- 6.13 Установите ручку регулятора температуры в положение “Выкл.” поворотом против часовой стрелки до упора.
- 6.14 Подключите фритюрницу к сети.
- 6.15 Переведите клавишу “Сеть” в положение “I”.
- 6.16 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 фритюрница готова к работе.
- 6.17 Отрегулируйте высоту подвешивания дозатора на стойке. Для этого нажмите кнопку “Пуск” привода дозатора и при опускании поршня в крайнее нижнее положение определите расстояние от плунжера до поверхности фритюра. Вращая гайку на стойке установите это расстояние равным 2...5 мм.
- 6.18 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).
- 6.19 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 Нажимая кнопку “Пуск” привода дозатора отформуйте несколько пончиковых заготовок при разном положении регулировочной втулки для определения оптимального размера пончиков.
Примечание: кнопку следует удерживать нажатой около полсекунды, иначе поршень будет останавливаться сразу после ее отпущения.
- 7.2 Отформуйте требуемое количество заготовок. Заготовки должны тонуть во фритюре и через несколько секунд всплывать.
- 7.3 Примерно через минуту после формирования 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.