

28.93.15.131

код продукции по ОКПД2

Шкаф тепловой для пирожков  
LTC-36PM и KFLTC-36PM  
**Паспорт**



TM 1682.00.00.000 ПС

## Содержание

Введение.....	3
1 Описание и работа .....	4
1.1 Назначение.....	4
1.2 Технические характеристики (свойства) .....	4
1.3 Состав изделия .....	5
1.3.1 Состав изделия приведен на рисунке 1. ....	5
1.3.2 Принцип работы .....	6
1.4 Упаковка .....	7
2 Использование по назначению .....	8
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	8
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	9
2.3 Использование изделия.....	9
2.4 Завершение работы.....	10
2.5 Действия в экстремальных условиях.....	10
3 Техническое обслуживание .....	11
3.1 Общие указания .....	11
3.2 Меры безопасности .....	12
3.3 Порядок проведения технического обслуживания .....	13
3.4 Проверка работоспособности изделия .....	14
3.5 Возможные неисправности и способы их устранения (таблица 2). ....	14
4 Срок службы, хранение и транспортирование .....	15
5 Комплект поставки .....	16
6 Гарантийные обязательства .....	17
7 Свидетельство об упаковывании .....	18
8 Свидетельство о приемке.....	19

### Внимание! Особая осторожность!

Перед использованием изделия необходимо ознакомиться с мерами безопасности и правилами работы, изложенными в данном документе.

## Введение

Данный паспорт содержит сведения об изделии, его назначении, принципе работы, его устройстве, подготовке к работе и правилах использования, мерах безопасности, условиях работы изделия, хранения и транспортировки, комплект поставки, гарантийные обязательства, свидетельства об упаковке и приемке.

Данный документ является неотъемлемой частью поставки оборудования. Содержащаяся в нем информация предназначена для специалистов, которые будут работать на данном оборудовании.

Постоянное и точное соблюдение правил эксплуатации обеспечивает безопасность обслуживающего персонала, рентабельную и долговременную работу оборудования.

Важные места в тексте подчеркнуты или обозначены символами:

	Знак опасности. Внимание!
	Знак опасности. Предостережение!

Подобные предупреждения используются для заострения внимания к описываемым правилам. Несоблюдение этих правил может привести к возникновению ситуаций, опасных для людей, либо к неисправностям оборудования.

## 1 Описание и работа

### 1.1 Назначение

Шкаф тепловой для пирожков LTC-36PM и KFLTC-36PM предназначены для хранения пирожков в специальной упаковке, вместимость 36 пирожков. На передней двери лайтбокс со сменным изображением. Возможна установка шкафа как на столешницу, так и повесить на стену.

### 1.2 Технические характеристики (свойства)

Технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики.

Характеристика	Значение
Номинальная мощность, Вт	700
Номинальное напряжение, В	230
Частота, Гц	50
Масса, кг	28
Габаритные размеры изделия, мм (ДхШхВ)	320x270x680
Вместимость	36 коробок
Максимальная температура в камере, °С	90

- корпус изготовлен из нержавеющей стали.

### 1.3 Состав изделия

1.3.1 Состав изделия приведен на рисунке 1.



Рисунок 1:

1 – корпус; 2 – внутренняя камера; 3 – панель управления; 4 – крышка вентилятора; 5 – дверь; 6 – диспенсер

Принцип работы теплового шкафа следующий. После включения, аппарат, при помощи ТЭНа, начинает набирать температуру до установленной. Вентилятор, установленный в верхней части камеры, обеспечивает равномерность распределения температуры. По достижении заданной температуры в камеру пирожки в индивидуальных коробках. Выемка пирожков осуществляется снизу дверцы.

Шкаф имеет яркий лайтбокс на распашной дверце со сменным изображением 305x390 мм. Дверца фиксируется на магните. Внутри шкафа находится специальная конструкция направляющих для пирожков для возможности быстрого и равномерного прогрева всего внутреннего объема. Температура внутри поддерживается с высокой точностью, возможность установки температуры от 50 0С до 90 0С. Шкаф можно установить на рабочую поверхность, а также закрепить на стене. Благодаря теплоизолированному корпусу, расход электроэнергии минимальный.

Включение нагрева и регулировка температуры рабочих зон осуществляется с помощью блока управления на рисунке 2.

Термоконтроллер позволяют поддерживать выбранную температуру.



Рисунок 2

### 1.3.2 Принцип работы

- 1) Включить в сеть.
- 2) Включить нагрев, нажав кнопку на панели управления (положение I).
- 3) По умолчанию на терморегуляторе установлена рабочая температура для KFLTC-36PM 85 °C и для LTC-36PM 75 °C. После достижения заданной температуры загрузите заранее приготовленные пирожки в камеру.

4) При помощи клавиш  (рисунок 2) имеется возможность изменить температуру диапазон 50-90 °C.

5) Выемка пирожков осуществляется снизу дверцы шкафа.

6) Если необходимо в шкаф загрузить дополнительно пирожки, откройте дверь и загрузите пирожки в камеру, выключать при этом шкаф не нужно.

	<p style="text-align: center;"><b>Внимание!</b></p> <p>Внутренняя камера шкафа и внутренняя поверхность дверки достаточно горячие. Будьте осторожны при закладке новой партии пирожков в камеру.</p>
---	--

7) Если дверцу шкафчика оставить открытой на длительное время, то температура в камере снизится ниже 50 °C и раздастся звуковой сигнал. Закрыв дверку, температура в шкафу снова поднимется до заданного уровня и звуковой сигнал прекратится.

8) По завершении работы выключите, нажав кнопку на панели управления (положение O).

### 1.3.3 Замена изображения лайтбокса

Аккуратно вытяните верхнюю планку у дверцы – сначала немного вправо, затем на себя. Планка держится за счет магнитов.



Рисунок 3

Вытяните вверх пластиковую вставку с изображением. Установите новое изображение и установите верхнюю планку обратно.

## 1.4 Упаковка

Шкаф тепловой для пирожков LTC-36PM и KFLTC-36PM упаковывается в индивидуальную упаковку, обеспечивающую защиту продукции от повреждения и потерь, загрязнений от окружающей среды, а также обеспечивающую условия хранения и транспортировки.

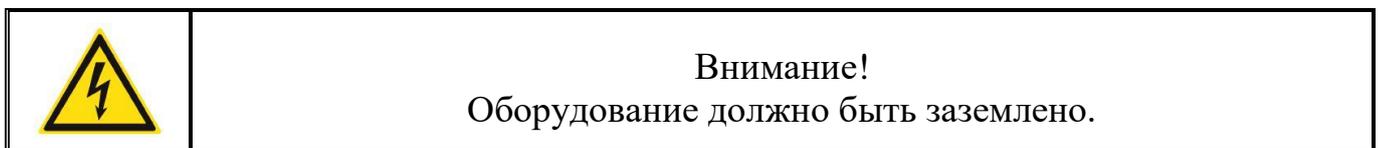
## 2 Использование по назначению

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

Температура воздушной среды при эксплуатации в помещении должна быть от +5 °С до +40 °С и относительной влажности не более 50 % при температуре 40 °С. Понижение температуры взаимосвязано с возможным повышением влажности (например, возможна температура 20 °С при наибольшей относительной влажности до 90 %). Высота над уровнем моря не должна превышать 1000 м.

Степень защиты электрооборудования от пыли и влаги соответствует уровню IP20 (согласно классификации по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529-2013)).

При подключении к розетке, розетка должна быть оснащена заземляющими контактами в соответствии со стандартом ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1).



При установке шкафа необходимо обеспечить минимальные расстояния от стен и соседнего оборудования см. рисунок 4.

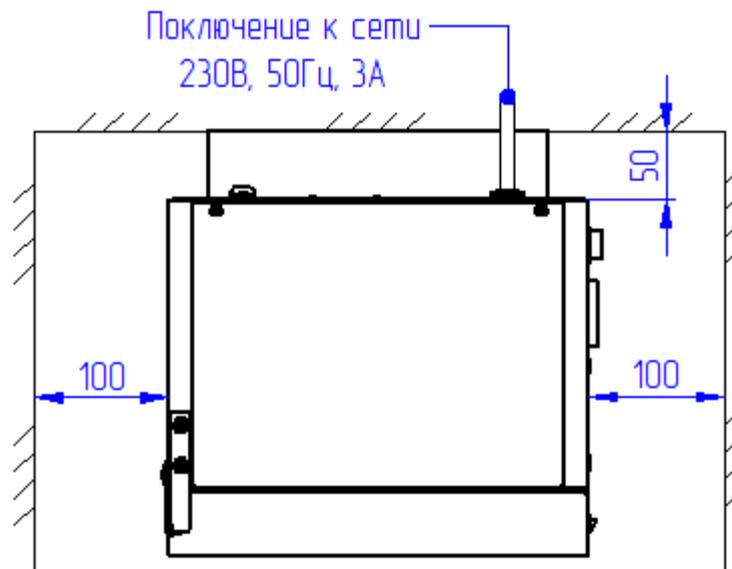


Рисунок 4

По бокам – не менее 10 см, сзади – не менее 5 см.

В электрическую сеть перед твердотельными реле, который управляет работой ТЭНа, установлен аварийный термостат, чувствительный элемент которого установлен в камере. В случае выхода из строя либо твердотельного реле, либо терморегулятора и при бесконтрольном нагреве ТЭНа сработает аварийный термостат, который отключит ТЭН, предотвратив дальнейший их перегрев.

## 2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Аккуратно освободите изделие от упаковочной тары.

2.2.2 Проверьте изделие и питающий кабель на отсутствие повреждений.

2.2.3 Установить изделие на ровную поверхность.

2.2.4 Удалить защитную пленку с поверхностей (при наличии), предохраняющую изделие от повреждений при транспортировке и монтаже. Протереть поверхности изделия сухой ветошью.

2.2.5 Подключение к сети должно проводиться квалифицированным электротехническим персоналом.

2.2.6 Подключить шнуры электропитания к электросети.

2.2.7 Оснащена промышленной вилкой 16А 2Р+Е (рисунок 5). Для подключения к сети необходимо использовать соответствующую розетку.



Рисунок 5 - Вилка

## 2.3 Использование изделия

2.3.1 Установка оборудования должна быть выполнена квалифицированным электротехническим персоналом.

	<p><b>Внимание!</b> Аппарат, находившийся долгое время при отрицательной температуре, перед включением выдержать при комнатной температуре не менее 3 часов.</p>
--	--

2.3.2 Проверьте чистоту полок, при необходимости протрите влажной ветошью, протрите насухо.

2.3.3 Подключите шнур электропитания к электросети.

2.3.4 Нажмите кнопку на панели управления (положение I).

2.3.5 Установите рабочую температуру хранения продуктов см.п.1.3.

2.3.6 Подождите несколько минут, пока температура внутри шкафа достигнет рабочих значений, после чего можно начинать её использование по назначению.



**Внимание!**

Остерегайтесь прикасаться к горячим поверхностям голыми руками, опасность ожога!

## **2.4 Завершение работы**

2.4.1 Выключите, нажав кнопку нагрева на положение «0».

2.4.2 Отключите от электропитания, отсоединив вилку от розетки.

2.4.3 Дождитесь остывания рабочих поверхностей.

## **2.5 Действия в экстремальных условиях**

При возникновении поломки оборудования, угрожающей аварией на рабочем месте, прекратить его эксплуатацию, а также подачу к нему электроэнергии и продукта. Сообщить о принятых мерах непосредственному руководителю (работнику, ответственному за безопасную эксплуатацию оборудования) и действовать в соответствии с полученными указаниями.

В аварийной обстановке: оповестить об опасности окружающих людей; сообщить непосредственному руководителю о случившемся и действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

В случае отключения электропитания прекратить работу и сообщить руководителю. Не следует пытаться самостоятельно выяснять и устранять причину.

### 3 Техническое обслуживание

#### 3.1 Общие указания

Техническое обслуживание — это действия, выполняемые на изделии по уходу за ним, для поддержания его в работоспособном состоянии. Правильное и полное техническое обслуживание обеспечивает долгую службу изделия и качественное его использование.

Техническое обслуживание **на гарантийном периоде** эксплуатации заключается в проведении контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных и смазочно-заправочных работ, направленных на обеспечение технически исправного состояния изделия.

	<p style="text-align: center;"><b>Внимание!</b></p> <p>При возникновении неисправностей <b>в гарантийный период</b> обязательно необходимо <b>обращаться в сервисную службу.</b></p>
---	--

Если **в период гарантийного срока** изделие вышло из строя по вине потребителя вследствие неправильного хранения, транспортировки, монтажа, установки, эксплуатации, внесения изменений в изделие без согласования с изготовителем или иных причин, признанных изготовителем виной потребителя, то ремонт производится за счет потребителя и не рассматривается как гарантийный случай.

**В постгарантийный период** рекомендуется проводить регулярное обслуживание в сервисной службе не реже раза в год.

При выполнении технического обслуживания необходимо тщательно соблюдать меры безопасности.

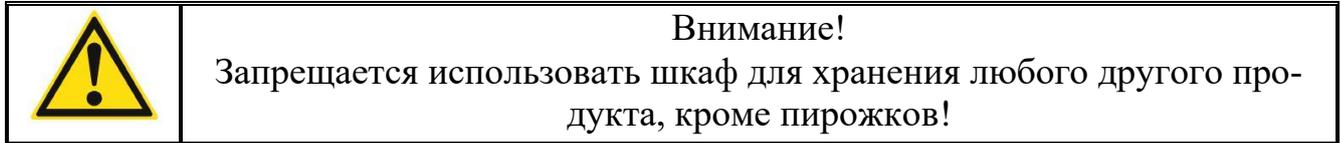
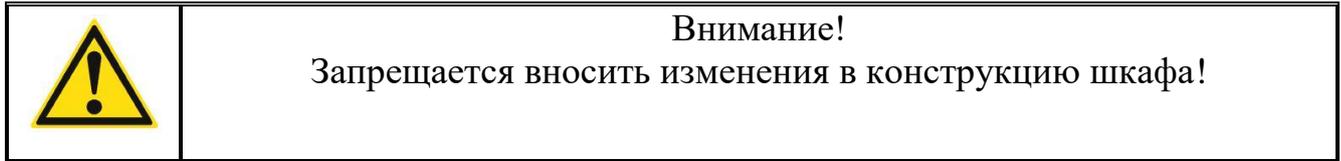
Техническое обслуживание производится до и после использования и включает в себя осмотр и очистку её поверхностей и полок.

Для очистки наружной части не допускается применять водяную струю.

	<p style="text-align: center;"><b>Внимание!</b></p> <p>Запрещается мыть электрические части шкафа и терморегулятор водой!</p>
---	---

	<p style="text-align: center;"><b>Внимание!</b></p> <p>Запрещается протирка изделия тепловой бензином, керосином или щелочными растворами!</p>
---	--

	<p style="text-align: center;"><b>Внимание!</b></p> <p>Запрещается разбирать шкаф или снимать отдельные части, не отключив от сети!</p>
---	---



Рекомендуемый график обслуживания с указанием вида работ приведен в таблице 2.

Таблица 2 – График обслуживания теплового шкафа.

Вид работ	Период
Очистка внешней поверхности шкафа от пыли и грязи	1 раз в день
Очистка внутренней камеры от загрязнения	1 раз в день
Очистка вентилятора блока управления от пыли и жировых отложений	1 раз в 6 месяцев

### 3.2 Меры безопасности

Производственный персонал, использующий в работе изделие, должен пройти соответствующий инструктаж и проверку по правилам эксплуатации и технике безопасности при работе с электрическими установками.

При проведении технического обслуживания необходимо руководствоваться следующим:

- не допускать попадания значительного количества воды или жидких чистящих средств на оборудование, это может привести к выходу его из строя. Очистку поверхностей необходимо производить слегка влажной ветошью; допускается использование нейтрального моющего средства. После влажной чистки необходимо вытереть поверхность насухо;
- не прикасайтесь к горячим поверхностям;
- во избежание поражения электрическим током, не погружайте электрический кабель, вилку кабеля или любые части изделия в воду или в какую-либо другую жидкость;
- отсоедините электрический кабель от источника электрической энергии, если изделие не используется, а также перед чисткой;
- не разрешается эксплуатация любого оборудования, у которого повреждены электрический кабель или вилка;
- не допускайте, чтобы электрический кабель свисал с кромки стола или касался горячих поверхностей;
- не разрешается применять оборудование для любых целей, кроме как по прямому назначению;

- во избежание поражения электрическим током подключайте только к заземлённой розетке;
- для чистки данного изделия не применяйте порошковые чистящие средства;
- ремонт данного изделия должен выполнять сервисный центр;
- пользование приспособлениями, не рекомендованными заводом-изготовителем оборудования, может привести к травме.
- не разрешается пользоваться аппаратом, когда он влажный.
- нельзя выполнять ручные санитарно-гигиенические работы при включенном электропитании.
- в случае каких-либо нарушений/проблем выключите оборудование и контактируйте с обслуживающим персоналом соответствующей квалификации или обратитесь в сервисный центр.

Если при работе шкафа внутри произошло возгорание, то следует обесточить шкаф, выдернув сетевой шнур из розетки и только после этого приступить к противопожарным действиям.

### 3.3 Порядок проведения технического обслуживания

3.3.1 Извлеките продукты из шкафа.

3.3.2 Отключите от сети, отсоединив вилку от розетки.

3.3.3 Дайте остыть горячим поверхностям.

3.3.4 Вытащите из шкафа внутреннюю камеру.

3.3.5 Протрите внешние и внутренние поверхности влажной ветошью с использованием нейтральных чистящих средств.

3.3.6 Протрите все поверхности ветошью для устранения следов от чистящих средств.

3.3.7 Установите внутреннюю камеру шкафа на место и закройте дверку.



**Внимание!**

Влага не должна попасть во внутренние части и на электронные компоненты.



**Внимание!**

Запрещается использовать абразивные чистящие средства (проволочные губки, скребки, щётки и т.п.) при чистке поверхностей из нержавеющей стали, это может привести к образованию ржавчины!

3.3.8 Работы по очистке вентилятора блока управления должны производиться регулярно специалистом сервисной службы.



**Внимание!**

Налипание жировых отложений вместе с пылью на крыльчатке вентилятора может привести к преждевременному выходу из строя вентилятора, и как следствие срабатывание автоматической защиты шкафа от перегрева и выходу оборудования из строя.

### 3.4 Проверка работоспособности изделия

- 3.4.1 Подключите изделие к электросети с розеткой с заземляющим контактом.
- 3.4.2 Включите нагрев, нажав кнопку на панели управления (положение I).
- 3.4.3 Подождите несколько минут и проверьте наличие нагрева внутри аппарата.
- 3.4.4 Выключите нагрев, нажав кнопку на панели управления (положение O).

### 3.5 Возможные неисправности и способы их устранения (таблица 2).

Таблица 2 - Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Не включается	Нет напряжения в сети	Проверить тестером наличие напряжения на всех фазах. Обеспечить питание.
		Проверить тестером сетевой кабель на обрыв, неисправный кабель заменить.
	Переключатель вышел из строя	Заменить переключатель в сервисном центре.
	Выход из строя терморегулятора	Заменить терморегулятор в сервисном центре.
Нет нагрева	ТЭН вышел из строя	Заменить ТЭНа в сервисном центре.
	Вентилятор в камере вышел из строя	Заменить вентилятор в сервисном центре
	Реле вышло из строя	Заменить реле в сервисном центре
	Аварийный термостат вышел из строя	Заменить термостат в сервисном центре
Терморегулятор показывает ошибку	Датчик температуры вышел из строя	Заменить датчик в сервисном центре
	Выход из строя терморегулятора	Заменить терморегулятор в сервисном центре.
Шкаф не набирает заданную температуру	Некорректные настройки терморегулятора	выставить настройки
	Срабатывает аварийный термостат	проверить вентилятор охлаждения

#### **4 Срок службы, хранение и транспортирование**

Срок эксплуатации (службы) 7 лет.

Транспортирование и хранение изделия рекомендуется проводить в заводской упаковке. Упакованные изделия могут транспортироваться всеми видами транспорта, кроме негерметизированных отсеков самолетов и открытых палуб кораблей и судов, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

В качестве транспортной тары используют ящики дощатые и другую тару, обеспечивающую сохранность груза при транспортировании.

Перед (и после) длительным хранением рекомендуется провести техническое обслуживание с проверкой работоспособности.

Изделия должны храниться только в упакованном виде при отсутствии в окружающем воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Температура окружающей среды во время транспортирования и хранения должна быть в диапазоне от минус 25 °С до плюс 50 °С.

## 5 Комплект поставки

Таблица 3 – Комплект поставки.

Наименование	Кол-во
1 Шкаф тепловой для пирожков (LTC-36PM или KFLTC-36PM), шт.	1
2 Кронштейн для крепления на стену, шт.	2
3 Пластик для лайтбокса, шт.	2
4 Паспорт, экз.	1



### Внимание!

Шкаф поставляется в собранном виде и не требует дополнительной сборки и настройки.

## **6 Гарантийные обязательства**

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу оборудования в течение 12 месяцев с момента получения оборудования 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 паспорта и заполненного гарантийного талона со штампом продавца и датой продажи.

Технические характеристики оборудования 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 оборудования для задач пользователей и не являются предметом гарантийного обязательства.

Перегрев ТЭНов из-за несоблюдения правил работы не является гарантийным случаем.

Изготовитель не несет ответственности в случае повреждения изделия произошедшего по вине потребителя.

При соблюдении требований этого документа производитель гарантирует нормальную и безопасную эксплуатацию оборудования. Неправильное использование оборудования может привести к угрозе нанесения травм, и даже смерти персонала. Производитель и Поставщик не несут ответственности за любые инциденты и нанесения ущерба здоровью, вызванные неправильной эксплуатацией оборудования и несоблюдением, мер безопасности и правил работы, изложенных в данном документе.

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

Реквизиты изготовителя:

ООО «НПО Тверьторгмаш»

Россия, 170000, г. Тверь, ул. Индустриальная, д. 11

Телефон официального сервисного центра в России +7(495) 956-36-63

**7 Свидетельство об упаковке**

Шкаф тепловой для пирожков	-36PM	№
_____	_____	_____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

Упакован(а) Шкаф тепловой для пирожков -36PM согласно требованиям,  
предусмотренным в действующей технической документации.

_____	_____	_____
должность	личная подпись	расшифровка подписи

\_\_\_\_\_

год, месяц, число

## 8 Свидетельство о приемке

Шкаф тепловой  
для пирожков

-36PM

№

наименование изделия

обозначение

заводской номер

изготовлен(а) и принят(а) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан(а) годным(ой) для эксплуатации.

Инженер ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка

подписи

год, месяц, число