

# Печь для пиццы

## «ЭПП-4, ЭПП-44»

# ПАСПОРТ

## Руководство по эксплуатации

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**В процессе производства конструкция и устройство изделия могут быть изменены в целях усовершенствования и отличаться от описанных в данном руководстве, не ухудшая потребительских свойств.**

## ВВЕДЕНИЕ

Руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления обслуживающего персонала и лиц, производящих установку и техническое обслуживание печей для пиццы с устройством, принципом действия и другими сведениями, необходимыми для их установки, правильной эксплуатации и технического обслуживания.

### 1. Назначение изделия

Печь электрическая для пиццы предназначена для выпечки пиццы (одновременно четырёх пицц диаметром по 33 см или одной пиццы диаметром 50 см, в 1 модуле) и хлебобулочных изделий, требующих высокой температуры приготовления, на предприятиях общественного питания.

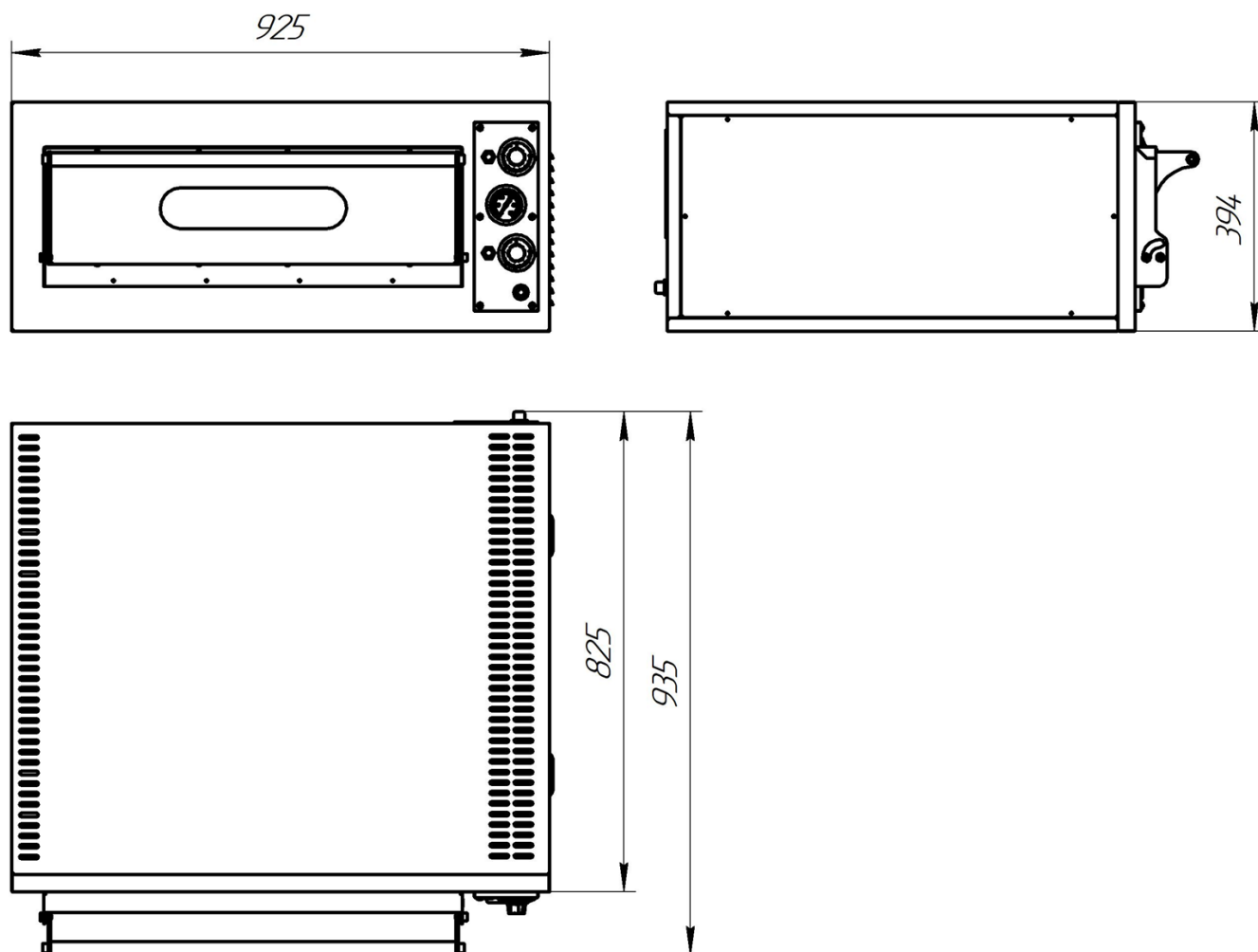


Рис.1 Общий вид печи ЭПП-4.

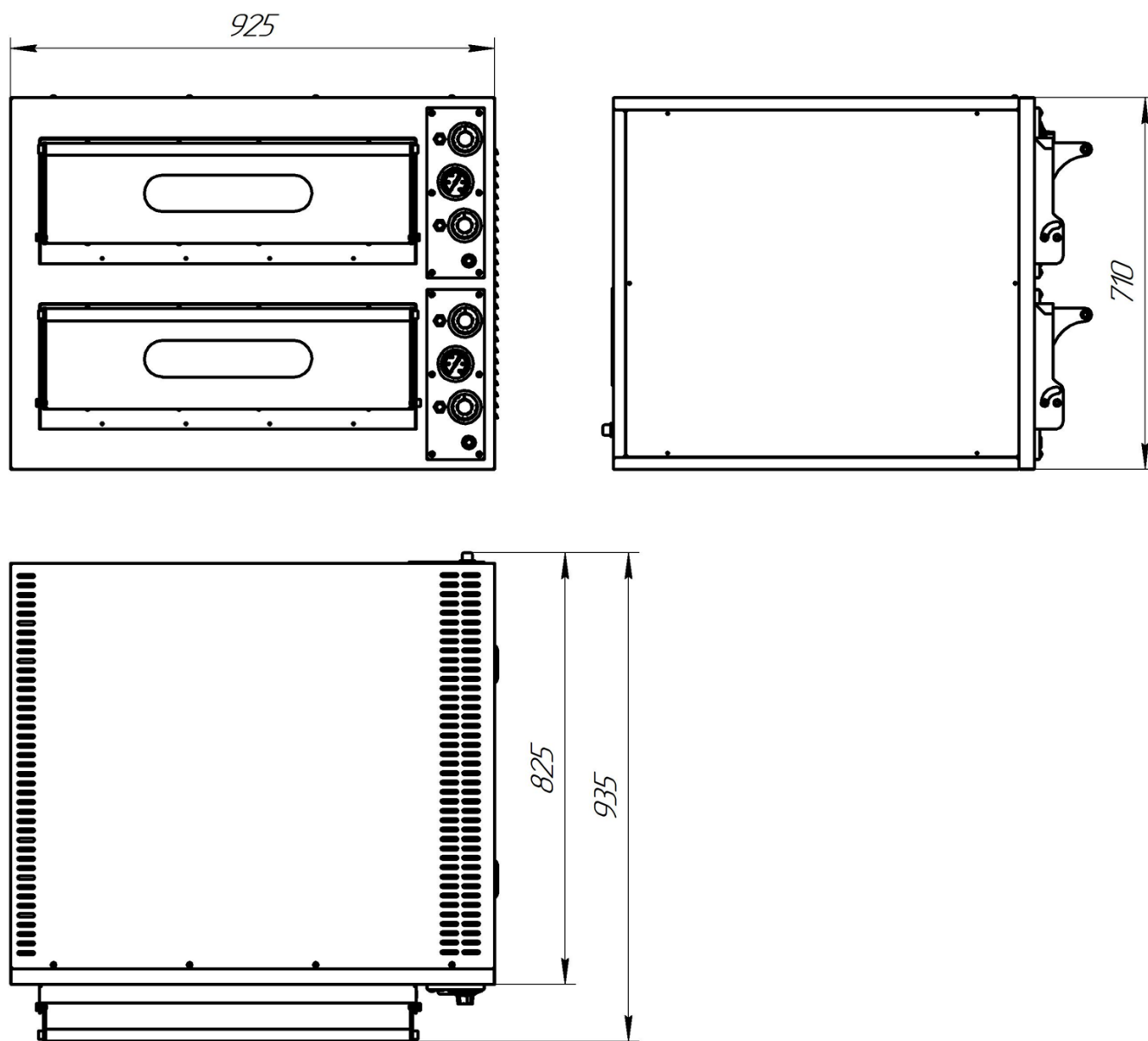


Рис.1 Общий вид печи ЭПП-44.

## 2. Технические характеристики

Основные технические данные изделия приведены в таблице № 1

Таблица №1

| №   | Наименование параметра   | Величина параметра    |                       |
|-----|--|-----------------------|-----------------------|
|     |  | ЭПП-4                 | ЭПП-44                |
| 1.  | Номинальная потребляемая мощность печи, кВт                        | 5                     | 10                    |
| 2.  | Номинальное напряжение, В  | 400                   |                       |
| 3.  | Род тока   | 3N~                   |                       |
| 4.  | Номинальная частота тока, Гц                                       | 50                    |                       |
| 5.  | Количество секций печи   | 1                     | 2                     |
| 6.  | Внутренние размеры камеры, мм,<br>- длина<br>- ширина<br>- высота  | 660<br>660<br>130     |                       |
| 7.  | Диапазон регулирования температуры печи, °С                        | 60-400±8%             |                       |
| 8.  | Количество ТЭНов, шт.  | 6                     | 12                    |
| 9.  | Количество терморегуляторов, шт.                                   | 2                     | 4                     |
| 10. | Количество стрелочных термометров, шт.                             | 1                     | 2                     |
| 11. | Диапазон измерения стрелочного термометра, °С                      | 0-500±8%              |                       |
| 12. | Количество ламп освещения, шт.                                     | 1                     | 2                     |
| 13. | Размер шамотного камня, мм   | 660x330x25            |                       |
| 14. | Количество шамотных камней, шт                                     | 2                     | 4                     |
| 15. | Габаритные размеры, мм<br>длина/длина с ручкой<br>ширина<br>высота | 825/935<br>925<br>394 | 825/935<br>925<br>710 |
| 16. | Масса, кг не более   |                       |                       |

Приведенные в таблице показатели достижимы только при следующих условиях: температура окружающей среды — 20-25 °С и относительная влажность воздуха окружающей среды — 45-80 %.

Допускается отклонение в габаритных размерах ± 10мм

### 3. Комплектность

Таблица №2

| Наименование                     | Количество |
|----------------------------------|------------|
| Печь электрическая для пиццы     | 1          |
| Руководство по эксплуатации, шт. | 1          |
| Упаковка, шт.                    | 1          |

### 4. Устройство и принцип работы

Печь для пиццы состоит из жарочной камеры, установленной в корпусе, дверей и панели управления.

В зависимости от модели печи могут иметь одну или две секции. Печь ЭПП-4 состоит из одной секции. ЭПП-44 из двух секций, при этом секции могут работать в разных температурных режимах и использоваться для приготовления различных видов пиццы.

Жарочная камера состоит из нержавеющей короба, шамотного камня (пода), верхних и нижних ТЭНов. Для достижения экономичного расхода электроэнергии и безопасности, жарочная камера изолированная слоем теплоизоляции.

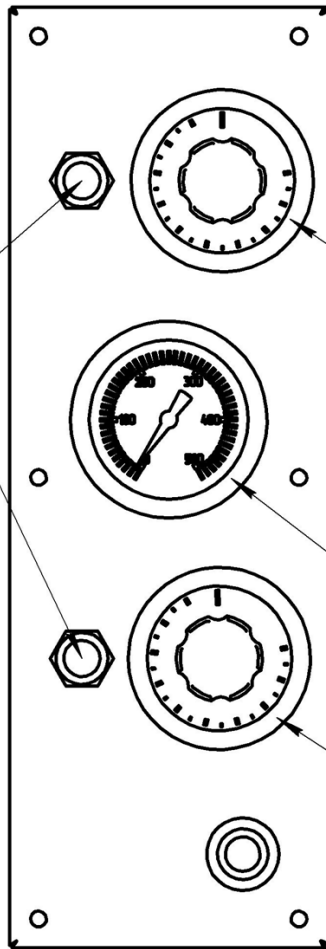
Камера для автоматического регулирования температуры снабжена двумя терморегуляторами, отвечающих за регулировку температуры верхних и нижних ТЭНов соответственно. Значения рабочей температуры отображается на стрелочном термометре расположенном на пульте. Эффект равномерного нагрева всего объема жарочной камеры достигается благодаря равномерному распределению ТЭНов в верхней и нижней части камеры. Также камера оснащена лампой освещения.

Ручки терморегуляторов, сигнальные лампы, стрелочный термометр, выключатель освещения духовки размещены на панели управления, находящейся с правой стороны печи.

Жарочная камера изолированная слоем теплоизоляции помещена в металлический корпус. Лицевая панель корпуса изготовленная из нержавеющей стали. Остальные части из крашенной оцинкованной стали. С право, от жарочной камеры, на лицевой панели расположен пульт управления.

Жарочная камера оснащена дверью, изготовленной из нержавеющей стали. Дверь для удобства эксплуатации имеет смотровое окошко.

*Сигнальные индикаторы  
работы ТЭНов*



*Терморегулятор верхних ТЭНов*

*Указатель температуры*

*Терморегулятор нижних ТЭНов*

## 5. Выбор места установки

Печь для пиццы необходимо устанавливать в закрытом и хорошо проветриваемом помещении (не допускается его установка снаружи помещений).

Перед установкой печи необходимо проверить габарит его установочного места. Необходимо обеспечить свободный доступ к задней стенке шкафа для выполнения электрических соединений, а также для проведения операций при его эксплуатации и обслуживании. Запрещается установку шкафа в нишу.

Не рекомендуется размещения шкафа вблизи тепловых источников, фритюрниц или других источников тепла. Если это не возможно, то необходимо выдержать следующую безопасную дистанцию, а именно: по 50 см от поверхностей печи.

Не допускается установка печи ближе 1 м. от легковоспламеняющихся материалов при установке печи ближе 1 м. от кухонной мебели, перегородок или стен требуется чтобы они были изготовлены из негорючих материалов или покрыты негорючим теплоизоляционным материалом. Особое внимание при такой установке уделить соблюдению мер противопожарной безопасности.

Открыванию двери не должно не чего препятствовать.

## 6. Указания мер безопасности

К обслуживанию печи для пиццы допускаются лица, прошедшие инструктаж по правилам эксплуатации и уходу за оборудованием.

**При установке печи должно быть обеспечено надежное заземление согласно правилам устройств электроустановок напряжением до 1000 В. Заземление произвести отдельным проводом сечением не менее  $10\text{мм}^2$ , от болта заземления на корпусе печи (отмечен соответствующим значком) на контур заземления.**

**Запрещается размещения печи рядом с горючими предметами или с контейнерами, в которых находятся горючие материалы ( такие, как стены, полы из легко воспламеняемых материалов, мебель, перегородки, газовые баллоны), все они могут быть причиной возникновения пожара.**

**Запрещено тушить печь для пиццы водой!**

**При работе с печью соблюдайте следующие правила безопасности:**

- Ⓢ перед санитарной обработкой регулятора печи установите в положение «0» и отключите печи от электросети выключив автоматический выключатель в стационарной электропроводке;
- Ⓢ при работе печи дверь открывать только за ручку во избежания ожога оператора;
- Ⓢ периодически проверять исправность электропроводки и заземляющего устройства печи;



Ⓣ не эксплуатировать печь имеющий сопротивление изоляции ниже 0,5 МОм. В случае падения сопротивления или увеличения тока утечки более 0,75 мА/кВт необходимо просушить ТЭНы при температуре 120-150°C в течении 4-6 часов. После просушки проверить ток утечки. Проверить цепи заземления.

Ⓣ при обнаружении неисправностей немедленно отключите печь от сети, выключив автоматический выключатель в стационарной электропроводке и вызовите специалиста по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования;

Ⓣ включайте печь только после устранения неисправностей;

**Внимание! Температура стекла двери может достигать более 80°C.**

**Будьте осторожны.**

**Внимание! При открытии дверки соблюдайте осторожность: сначала приоткройте дверку: выпустите горячий воздух из духовки. Используйте индивидуальные средства защиты (теплостойкие рукавицы). Оператор должен быть одет в костюм из х/б ткани.**

**Категорически запрещается.**

Ⓣ производить чистку и устранять неисправности при работе печи;

Ⓣ включать печь, не соединенную с контуром заземления;

Ⓣ включать печь без автомата защиты или с неисправным автоматом защиты в стационарной проводке;

Ⓣ включать печь с поврежденным стеклом двери;

Ⓣ брызгать (лить) воду на стекло двери во избежание термического шока;

Ⓣ протирать влажной тряпкой горячее стекло;

Ⓣ отставлять работающую печь без присмотра;

Ⓣ вносить в печь легковоспламеняющиеся и другие опасные вещества;

Ⓣ использовать печь для сушки различных не пищевых продуктов;

Ⓣ использовать печь для обогрева помещения;

Ⓣ загораживать доступ к вентиляционным отверстиям;

Ⓣ длительная работа печи (более 0,5 часа) при максимальной температуре без загрузки;

Ⓣ принудительно охлаждать ТЭНы водой;

Ⓣ вносить изменения в конструкцию печи.

**Внимание! Для очистки наружной части печи и внутренней части камеры не допускается применять водяную струю.**

**Общие требования безопасности:**

Ⓣ потребитель при эксплуатации печи должен соблюдать требования ГОСТ12.1.004 по пожарной безопасности;

Ⓣ не допускается использование печи в пожароопасных и взрывоопасных зонах;

Ⓣ в производственных помещениях рабочие места, где при выполнении работы происходит образование и выделение газа и пара, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией;

- Ⓢ при монтаже печи должна быть установлена коммутационная защитная аппаратура, гарантирующая защиту от пожароопасных факторов: короткого замыкания, перенапряжения, перегрузки, самопроизвольного включения;
- Ⓢ подключение печи к электросети должно осуществляться с учетом допустимой нагрузки на электросеть.
- Ⓢ кабель к печи ЭПП-4 должен подводиться с электрического шкафа управления через автоматический выключатель номинальный рабочий ток которого 16А, а для печи ЭПП-44 номинальный рабочий ток 25А.

## 7. Порядок установки и подготовка к работе

Распаковка, установка и испытание печи для пиццы должны производиться специалистами по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования. После внесения шкафа с отрицательной температуры в помещение необходимо выдержать её при комнатной температуре не менее 6 часов.

После проверки состояния упаковки следует распаковать печь, провести внешний осмотр и проверить комплектность в соответствии с таблицей 2 руководства.

Перед установкой печи на предусмотренное место, необходимо снять защитную пленку со всех поверхностей. Печь следует разместить в хорошо проветриваемом помещении если имеется возможность, то под вытяжным зонтом. Допускается установка печи на расстояние не ближе 100 мм от стены;

**ВНИМАНИЕ! Во избежания попадания воды и брызг не устанавливайте печь рядом с пищеварочными котлами, электроварками, мармитами и прочим кухонным оборудованием, использующим воду.**

### **Подключение должен производить специалист по монтажу и ремонту торгово-технологического оборудования.**

Подключить печь к электросети (3N/PE 400В 50Гц, трехфазная электрическая сеть с отдельным нейтральным и защитным проводом) согласно действующему законодательству и нормативам. Электро подключение производится только специалист по монтажу с учетом надписей на табличках, маркировкой зажимов на клеммном блоке печи и в соответствии с принципиальной электрической схемой. Электропитание подвести шнуром питания в соответствии с мощностью указанной в таблице 1 и на этикетки на печи, через кабельный ввод (гермоввод) на клеммный блок печи ЭПП-4 от электрического шкафа управления через автоматический выключатель с номинальным рабочим током 16 А, а для ЭПП-44-25А.

Монтаж и подключение произвести так, чтобы стало невозможным получить доступ к токопроводящим частям без применения инструментов. Надежно

заземлить печь, подсоединив заземляющий проводник шнура питания к заземляющему зажиму печи и к зажиму контура заземления помещения.

Провести ревизию соединительных устройств электрических цепей печи (винтовых и без винтовых зажимов), при выявлении ослабления подтянуть или подогнуть до нормального контактного давления.

Перед началом эксплуатации шкафа, необходимо полностью удалить защитную пленку с поверхности стенок печи. Для просушки (прокалки) ТЭНов необходимо прогреть печь при температуре 120°C в течение 2-х часов.

### **ЗАПРЕЩАЕТСЯ :**

***обрабатывать изделия из нержавеющей стали химическими препаратами содержащими кислотные и щелочные соединения, а также хлоркой.***

***ПРИ ОБРАБОТКЕ ВЫШЕУКАЗАННЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ГАРАНТИИ НЕ НЕСЕТ.***

## **8. Порядок работы**

Работу с печью производить в следующем порядке:

Проверить целостность и надежность заземления. Подать электропитание на печь включив автоматический выключатель в стационарной проводке. Выставьте необходимую температуру на терморегуляторах верхних и нижних ТЭНов. Сигнальные лампы зажгутся, тем самым просигнализируют об работе ТЭНов. При достижении необходимой температуры ТЭНЫ выключатся, сигнальные лампы погаснут. Показатель температуры в камере возможно посмотреть на термометре расположенном на пульте.

При первом разогреве печи, может появиться неприятный запах. Это происходит из-за поверхностного окисления прокаливаемых элементов. Когда будет завершен первый цикл, металл стабилизируется и больше не будет возникать запах. Откройте дверцу и проветрите печь, не оставляя ее без присмотра с открытой дверцей. После того, как печь прошла стадию прогрева можно приступить к процессу приготовления пищи.

**ВНИМАНИЕ! При укладке продуктов печи соблюдайте меры предосторожности и не касайтесь верхних ТЭНов! При работе используйте средства индивидуальной защиты (теплостойкие рукавицы, защитный костюм и прочее).**

Время и температура приготовления пиццы и других продуктов зависит от толщины и формы теста, количества и качества других ингредиентов. Оптимальный выбор температуры и времени приготовления пиццы в большей степени зависит от опыта пользователя. Перед эксплуатацией рекомендуем провести пробную выпечку с целью диагностики характеристик оборудования.

Допускается укладывать полуфабрикаты на камни, на противни. Для достижения оптимального результата оставляйте 20 % поверхности огнеупорных камней свободными. Рекомендуется периодически менять место расположения пиццы на шамотных камнях. Это позволит шамотным камням высыхать, улучшает испарение влаги, возникающей во время выпечки.

Процесс приготовления пиццы может контролироваться с помощью внутреннего освещения печи. Для подсветки камеры печи включите кнопку освещения. Во время рабочего цикла настройки температуры оборудования могут быть изменены.

После окончания работы установите ручки переключателя и терморегуляторов в нулевое положение, отключите от электросети, выключив автоматический выключатель в стационарной электропроводке.

Если оборудование не будет использоваться в течение длительного времени (выходные, каникулы и т.п.), необходимо отключить его от электросети, выключив автоматический выключатель в стационарной проводке и тщательно очистить.

## **9. Техническое обслуживание**

Техническое обслуживание и ремонт должен производить электромеханик III – V разрядов, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьего.

В процессе эксплуатации шкафа необходимо выполнять следующие виды работ в системе «технического обслуживания и ремонта»:

ТО – регламентированное техническое обслуживание – комплекс профилактических мероприятий, осуществляемых с целью обеспечения работоспособности или исправности оборудования;

ТР – текущий ремонт – ремонт, осуществляемый в процессе эксплуатации, для обеспечения или восстановления работоспособности шкафа и состоящий в замене и (или) восстановлении ее отдельных частей и их регулировании.

Периодичность ТО — 1 раз в мес.; ТР — при необходимости.

При регламентированном техническом обслуживании должны быть выполнены следующие виды работ:

- выявить неисправности изделия, опросив обслуживающий персонал;
- подтянуть и зачистить, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей изделия;
- подтянуть, при необходимости, крепление сигнальной арматуры, облицовок, терморегуляторов при наличии;
- проверить целостность оболочки шнура питания;
- проверить целостность электропроводки, заземления, эквипотенциального провода (при наличии) внешним осмотром;

- проверить сопротивление цепи заземления. От зажима заземления до доступных металлических частей сопротивление цепи заземления изделия должно быть не более 0,05 Ом.

- проверить четкость фиксации пакетных переключателей в различных положениях;

- произвести при необходимости замену вышедших из строя комплектующих изделий;

Перед проверкой контактных соединений, крепления терморегуляторов и сигнальной арматуры, отключить изделие от электросети выключением автоматического выключателя цехового щита, повесить на рукоятку коммутирующей аппаратуры плакат «Не включать - работают люди».

После каждой рабочей смены производить санитарную обработку печи для пиццы, удалять жир и другие загрязнения с поверхности печи теплой водой с добавлением моющих растворов и дезинфицирующих средств нейтральной рН среды. После санитарной обработки поверхности изделий должны быть протерты чистой ветошью и просушены. Для чистки не использовать агрессивные хлорсодержащие моющие средства, а также абразивные средства.

Содержание работ при регламентированном техническом обслуживании приведены в таблице 3.

Таблица №3

| Наименование   | Метод проверки  | Технические требования и параметры   |
|--|---|--|
| Техническое состояние креплений ТЭНов, регуляторов температурного режима, облицовки каркаса. | Визуальный осмотр   | Механически надежно закреплены.  |
| Состояние контактных соединений токоведущих частей и заземления.                             | Произвести чистку   | Контактное соединение токоведущих частей и заземления должно обеспечивать надежность контактов в условиях переменного температурного режима шкафа жарочного. |
| Сопротивление изоляции между токоведущими частями и корпусом шкафа                           | При отключенном шкафе произвести мегомметром с испытательным напряжением 1000 В | Сопротивление изоляции в холодном состоянии не ниже 0,5 МОм  |

## 10. Возможные неисправности и методы их устранения

Все неисправности, вызывающие отказ, указаны в таблице 4

Таблица 4.

| Наименование неисправности                            | Возможная причина  | Способ устранения                              |
|---|--|--|
| Печь не нагревается, терморегуляторы включены.        | Отсутствует напряжение на вводе в печь.<br>Не исправен терморегулятор. | Подать напряжение<br>Заменить терморегулятор.  |
| Не достигается необходимая температура в камере печи. | Неисправны ТЭНы или терморегулятор                                     | Заменить ТЭНы заменить терморегулятор.         |
| Не горит одна или все сигнальные лампы.               | Не исправны лампы.<br>Обрыв проводов коммутации сигнальной арматуры.   | Заменить лампы.<br>Устранить обрыв проводов.   |
| Самопроизвольное открывание двери печи                | Печь установлена не в горизонтальном положении                         | Печь установлена не в горизонтальном положении |

## 11. Упаковка транспортировка и хранение

Для транспортировки печь для пиццы установлен на деревянный поддон, упакован в картонный короб. Эксплуатационная документация уложены в внутрь печи.

Транспортировка печи допускается любым видом транспорта в закрытом объеме с соблюдением правил перевозок, действующих на каждом виде транспорта.

Погрузка и разгрузка шкафа из транспортных средств должна производиться осторожно, не допуская ударов и толчков.

Хранение шкафа должно осуществляться в транспортной таре завода-изготовителя по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150-69 при температуре окружающего воздуха не ниже минус 35 °С.

## 12. Гарантии изготовителя, сведения о рекламациях

Изготовитель гарантирует соответствие расстоечного шкафа всем требованиям технических условий ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня продажи.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев со дня изготовления.

Полный установленный срок службы расстоечного шкафа не менее 7 лет.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов изготовления и замену вышедших из строя составных частей изделия, произошедших не по вине потребителя.

Время нахождения изделия на гарантийном ремонте в гарантийный срок не включается.

В случае невозможности устранения выявленных дефектов путем гарантийного ремонта предприятие-изготовитель обязуется заменить дефектное изделие на новое.

Рекламации предприятию-изготовителю предъявляются потребителем в порядке и сроки, предусмотренные действующим законодательством.

### **ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПРИ:**

- 1. Неправильном подключении электрооборудования печи для пиццы.**
- 2. Неправильной эксплуатации**
- 3. Наличии механических повреждений на изделии**
- 4. Внесении изменений в конструкцию изделия и изменении в коммутации электросоединений.**

### 13. Свидетельство о приемке

Расстоечный шкаф «\_\_\_\_\_» соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

#### Подпись лиц, ответственных за приемку:

Сборку изделия произвел \_\_\_\_\_

Подключение изделия (эл. часть) произвел \_\_\_\_\_

Контроль сопротивления заземления произвел \_\_\_\_\_

Контроль качества изделия произвел \_\_\_\_\_

### 13. Свидетельство об упаковке

Расстоечный шкаф «\_\_\_\_\_» упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией ПищТех.

Дата упаковки \_\_\_\_\_ М.П.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_

Изделие после упаковки принял \_\_\_\_\_



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://zavodpt.nt-rt.ru/> || [ztv@nt-rt.ru](mailto:ztv@nt-rt.ru)