



## (ПЕЧЬ СТАТИЧЕСКАЯ)

МОДЕЛИ: EBO 64x2 ST1 P2, EBO 64x2 ST2 P2

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Изготовитель: "Kocateq" (Ю. Корея)

ХОТЯ ЭТОТ ДОКУМЕНТ ПОДГОТОВЛЕН С БОЛЬШОЙ ТЩАТЕЛЬНОСТЬЮ, СОТРУДНИКИ И ПРОДАВЦЫ НАШЕЙ КОМПАНИИ НЕ МОГУТ ПРИНЯТЬ НА СЕБЯ КАКУЮ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ЕГО НЕПРАВИЛЬНЫМ ПОНИМАНИЕМ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ (В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОМНЕНИЙ В ТЕХ ИЛИ ИНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ НЕОБХОДИМО ПРЕКРАТИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБРАТИТЬСЯ ЗА РАЗЪЯСНЕНИЯМИ К ПРОДАВЦУ).

## Содержание.

1. Важные положения и предупреждения	3
2. Описание оборудования	4
3. Рекомендации по защите окружающей среды при выбрасывании оборудования	5
4. Техника безопасности	5
5. Сведения о квалификации обслуживающего персонала	6
6. Транспортировка и хранение 7.	7
Технические характеристики	9
8. Установка, размещение и подключение оборудования	9
9. Требования к помещению и электропитанию	12
10. Эксплуатация	12
11. Очистка и обслуживание оборудования	20
12. Критерии предельных состояний	22
13. Возможные неисправности и способы их устранения	22
14. Условия гарантии	23
15. Электрическая схема	25
16. Акт пуска оборудования в эксплуатацию	26
17. Учет выполнения тех обслуживания и текущего ремонта	27
18. Акт-рекламация	28
19. Талон на гарантийное обслуживание	30

Вы приобрели профессиональную высококачественную статическую печь фирмы "Kocateq" (Южная Корея), сертифицированную на соответствие требованиям директив и нормативов безопасности Европейского сообщества (знак соответствия CE).

Благодарим за Ваш выбор и надеемся, что приобретенное Вами оборудование удовлетворит Ваши запросы и ожидания.

Приглашаем Вас внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации перед включением и использованием печи, именуемой в дальнейшем машина или оборудование.

## 1. Важные положения и предупреждения.

Эта инструкция является составляющей частью вашей печи и должна храниться в нормальных условиях. Обязательно ознакомьте менеджера и персонал, отвечающий за оборудование, с содержанием этой инструкции, при смене персонала не забывайте ознакомливать новых работников с требованиями, содержащимися в этой инструкции (не забывайте выполнять эту просьбу также при передаче этой печи в другую организацию или при повторной установке печи в другом подразделении Вашей организации).

На момент включения печи Вам следует выделить лицо, ответственное за печь. Наш персонал проведет подробный инструктаж по правилам техники безопасности, корректной эксплуатации печи. Пожалуйста, строго следуйте предписаниям нашего персонала особенно при установке печи - это позволит Вам использовать в дальнейшем печь с наиболее высокой производительностью, позволит избежать выходов печи из строя.

Перед установкой и использованием печи, внимательно изучите все положения этой инструкции.

Игнорирование или невыполнение установок и указаний, содержащихся в этой инструкции, приводит к преждевременным поломкам печи, ее неудовлетворительной работе, аннулированию гарантийных обязательств.

- Перед проведением процедур, связанных с переустановкой, обслуживанием, очисткой печи, обязательно отключите печь от основной электрической сети.
- В случае если необходима переделка Вашей электрической сети, или Вы не уверены в параметрах электрической сети, Вам следует обратиться к квалифицированному электрику из сервисной службы для проведения соответствующих работ или консультаций.
- Устройство печи, материалы, применяемые при ее изготовлении, позволяют использовать ее на протяжении многих лет без каких-либо затруднений.
- Печь является источником повышенной опасности, неквалифицированное использование печи может привести к тяжелым последствиям: ожогам, электрическим травмам и т.п.
- Печь предназначена для использования предварительно проинструктированными пользователями, не допускайте неквалифицированный персонал, детей к печи, не позволяйте им играть с ней, разбирать ее.
- Печь предназначена для эксплуатации исключительно в закрытом помещении.

### Предупреждения:

- Не разрешается оставлять упаковочные материалы без присмотра в домашних условиях. Рассортируйте упаковочные материалы и сдайте их в ближайший центр по сбору рециклируемых отходов.
- В том случае, когда Вы будете выбрасывать само оборудование, сдайте его в ближайший центр по сбору рециклируемых отходов.
- Не затрудняйте доступ к вентиляционным отверстиям и к прорезям, предназначенным для отвода тепла.
- Табличка данных, на которой приведены технические данные, регистрационный номер и торговая марка, находится на видном месте на стенке печи. Не разрешается снимать эту табличку.

- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или предметам из-за несоблюдения приведенных выше указаний или из-за вмешательства в какую-либо часть оборудования, или из-за применения запасных частей, не являющихся оригинальными.
- Печь предназначена для целей выпекания хлеба, пиццы и иных продуктов. Любое другое применение рассматривается как ненадлежащее. Изготовитель не несет никакой ответственности в случае ненадлежащего применения оборудования.

**Внимание! Безопасность - прежде всего!**

Несоблюдение мер предосторожности при эксплуатации печи может повлечь за собой повреждение обслуживающего и эксплуатирующего персонала. Поэтому при работе на печи будьте предельно внимательны и осторожны.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** Включать печь до того, как Вы ознакомились с настоящим руководством. В первую очередь Вы должны обратить внимание на те пункты руководства, которые относятся к безопасности при эксплуатации оборудования.

**ВНИМАНИЕ:** Держите руки подальше от лицевых панелей печи. Они могут нагреваться до высоких температур.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** Оставлять работающую печь без присмотра.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** Проводить техническое обслуживание и регулировку печи, не отсоединив предварительно вилку шнура питания от электросети. Рекомендуются также отключать питание, если оборудование длительное время не используется.

**СООБЩАЙТЕ:** Обо всех неполадках, возникших в процессе эксплуатации печи.

**ПОМНИТЕ:** Ваша внимательность является самой лучшей мерой безопасности при эксплуатации данного или любого иного оборудования.

**ПРИ ЛЮБОМ СОМНЕНИИ:** Свяжитесь с технической службой фирмы-Поставщика.

Продукция изготовлена в соответствии с директивами

- 2006/42/ЕС «Машины и механизмы», 2014/35/ЕС «Низковольтное оборудование», 2014/30/ЕС «Электромагнитная совместимость».
- Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».
- Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».
- Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности оборудования»

## 2. Описание оборудования.

- Печь статическая электрическая 1-камерная модульная для выпечки хлебобулочных и кондитерских изделий.
- Камера с внутренним размером 66x86,5x21,5 см для загрузки 2 противней 60x40 см.
- Электронная панель управления для индивидуального программирования на 8 программ (до 5 шагов в каждой) позволяет устанавливать температуру в зоне верхних и нижних ТЭНов в интервале от 20 до 300 градусов Цельсия, регулировать мощность этих ТЭНов с шагом 12,5 %, а также момент и длительность подачи пара.
- Подсветка.
- Регулируемый шибер открытый/закрытый.
- Парогенератор мощностью 1,6 кВт, глубиной 20 см с необходимостью подключения к водопроводу (для модели EVO 64x2 ST1 P2).
- Встроенный парогенератор-термоблок мощностью 2 кВт с подачей воды из любой емкости (для модели EVO 64x2 ST2 P2).

- Корпус печи из нержавеющей стали Aisi430, внутренняя камера из алюминия.
- Простая многоуровневая установка до 4 печей.

### 3. Рекомендации по защите окружающей среды при выбрасывании оборудования.

Упаковочные материалы, применяемые в нашем производстве, не загрязняют окружающую среду, являются экологически дружелюбными и допускают рециклирование. Поэтому при выбрасывании упаковочных материалов ими следует распорядиться соответствующим образом. Обратитесь к вашему дилеру или к компетентным местным властям, которые смогут указать Вам адреса местных предприятий, занимающихся рециклированием, или центров по сбору отходов упаковки. Не выбрасывайте упаковочные материалы или детали упаковки в окружающую среду. В детских руках упаковочные материалы могут привести к удушью, в особенности, пластмассовые пакеты. Даже когда Вы выбрасываете старое оборудование, делайте это соответствующим образом! Важно! Доставьте оборудование в местный уполномоченный центр по сбору выбрасываемого электрооборудования. Это позволяет восстановить оцутимое количество ценных материалов.

### 4. Техника безопасности.

Оператор оборудования в производстве пищевой продукции должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими нормами выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты (СИЗ). Выдаваемая специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия. Оператор оборудования в пищевом производстве должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Запрещается проводить работы на пищевом оборудовании без средств индивидуальной защиты Оператора.

- Электрические соединения: В интересах безопасности законодательство требует, чтобы монтаж и обслуживание электрооборудования выполнялись компетентными лицами в соответствии с действующими нормами и правилами. Демонтаж электрооборудования следует поручать только квалифицированному электрику.
- При подключении к источнику электрической энергии с помощью вилки и розетки убедитесь в том, что они соответствуют друг другу и что используемый электрический силовой кабель соответствует установленным нормам и правилам.
- После размещения оборудования доступ к розетке источника электрической энергии должен оставаться свободным.  
НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ тянуть за кабель при отключении вилки от розетки.
- Необходимо, чтобы электрооборудование было заземлено в соответствии с правилами техники безопасности.
- Сразу после монтажа проведите краткий осмотр оборудования. Если оборудование не действует, то отсоедините его от источника электрической энергии и обратитесь в ближайший центр послепродажного обслуживания. Не разрешается пытаться самостоятельно отремонтировать оборудование.
- Данное оборудование предназначено для профессионального применения обученным персоналом. Не разрешайте детям находиться вблизи данного оборудования или играть с ним.
- Будьте очень внимательны при работе на печи. Держите руки, одежду и иные посторонние предметы вдали от печи. Иначе печь может причинить травмы персоналу.
- Следите за тем, чтобы сетевой кабель не свешивался со стенда, не лежал на острых углах и предметах, способных его повредить.

- В случае любого повреждения сетевого кабеля он должен быть немедленно заменен, иначе поврежденный кабель может стать причиной пожара и повреждения персонала электрическим током. При замене используйте жиростойкий кабель аналогичного класса защиты и сечения.
- Не пытайтесь отремонтировать электрооборудование самостоятельно. Все виды ремонта следует поручать техническим специалистам, имеющим соответствующие полномочия, или уполномоченному центру послепродажного обслуживания. В случае неисправности отсоедините неисправное электрооборудование от источника электрической энергии.
- Не дотрагивайтесь до сетевого кабеля печи руками, если они влажные/мокрые во избежание повреждения персонала электрическим током.
- Категорически запрещено снимать боковую панель печи для получения доступа к ее электронным компонентам. Этот вид работ должен выполняться только квалифицированными специалистами, имеющими соответствующий допуск.
- Класс влагозащиты печи - IPX3. Категорически запрещено мыть печь струями воды и допускать попадания воды на электронные компоненты печи. Это обязательно приведет к выходу печи из строя.
- Температура внутри печи не должна превышать 300°C. Иначе это неизменно повлияет на работоспособность печи, безопасность ее эксплуатации и скажется на качестве и вкусовых характеристиках продукта.
- Перед началом эксплуатации обязательно проверьте все соединения и работоспособность электрических компонентов печи.
- Когда потребуется выбросить данное электрооборудование, сдайте его в центр по сбору рециклируемых отходов.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или предметам из-за несоблюдения приведенных выше указаний или из-за вмешательства в какую-либо часть оборудования, или из-за применения запасных частей, не являющихся оригинальными.

## 5. Сведения о квалификации обслуживающего персонала.

К работе на данном оборудовании допускаются лица, прошедшие обучение по программе технического минимума и инструктаж по технике безопасности, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и региональные правила безопасности, а также ознакомленные с принципом действия оборудования, его конструкцией и получившие навыки для обеспечения нормальной работы оборудования.

Руководство по эксплуатации предназначено для обслуживающего персонала и работников ремонтных предприятий в целях изучения конструкции оборудования, правил эксплуатации, технического обслуживания, условий монтажа, регулирования и обкатки.

Персонал, ответственный за эксплуатацию, обслуживание, контроль и сборку должен иметь соответствующую квалификацию. Если технический персонал не владеет необходимыми знаниями, он должен пройти обучение и инструктаж.

К эксплуатации и обслуживанию оборудования допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение безопасным методам работы, изучившие руководство по эксплуатации, технические материалы и результаты анализа риска.

Пользователь должен знать:

- Руководство по эксплуатации оборудования завода-изготовителя.
- Устройство оборудования, технические характеристики, назначение механизмов и устройств безопасности.
- Значение предельных нагрузок на узлы оборудования, отказ которых может повлечь за собой опасность.

- Порядок действий, в случае возникновения аварийной ситуации.
- Возможные неисправности оборудования и методы их устранения.
- Соответствующие должностные инструкции.
- Особенности эксплуатации оборудования и технологической оснастки.
- Методы и средства контроля параметров технологического процесса.
- Правила техники безопасности и промышленной санитарии.
- Основные средства предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте.

Персонал, обслуживающий оборудование, должен уметь:

- Управлять работой всех основных узлов оборудования
- Осуществлять наладку и регулирование работы всех основных узлов оборудования, а также проверку и наладку их в зависимости от функционального назначения.
- Предупреждать возникновение аварийных ситуаций при эксплуатации оборудования.

Запрещается осуществлять эксплуатацию и работы по техническому обслуживанию оборудования будучи усталым или нездоровым, а также в условиях заторможенности реакции, вызванной употреблением медикаментозных препаратов. Категорически запрещается работа в алкогольном или наркотическом опьянении.

Оператор несёт ответственность за безопасность окружающих, находящихся в зоне применения оборудования.

При эксплуатации оборудования сотрудник персонала должен иметь средства индивидуальной защиты.

Проведение всех видов инструктажа и результаты проверки знаний оператора регистрируются в журналах и карточках по установленной форме.

При нарушении оператором требований действующих норм, правил по охране труда, а также при изменении условий работы проводится внеплановый инструктаж.

На некоторых этапах работы может потребоваться помощь одного или нескольких помощников. В данных случаях такие лица должны быть соответствующим образом подготовлены и проинформированы.

## 6. Транспортировка и хранение.

- Данное оборудование можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре, а также с правилами, действующими на конкретном виде транспорта.
- При погрузке и транспортировании оборудование нельзя кантовать и подвергать ударам.
- Разрешается перемещать транспортную тару по наклонной поверхности, соблюдая требования «ВЕРХ» под углом не более 15%.
- Транспортировка оборудования железнодорожным и автомобильным транспортом должна производиться по группе условий хранения 8 ГОСТ 15150-69 в крытых транспортных средствах.
- После транспортировки оборудование должно быть работоспособным и не иметь повреждений.
- Оборудование должно храниться в транспортной упаковке в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Условия хранения упакованного оборудования должны соответствовать группе Л по ГОСТ 15150-69.
- Хранение оборудования в транспортной упаковке должно обеспечивать его сохранность в течении гарантийного срока.

- Хранение на открытых площадках не допускается. Срок хранения с момента изготовления без переконсервации — 12 месяцев.

#### Хранение машины.

Допускается длительное хранение новой машины в закрытом складском помещении, предотвращающем прямое попадание на части и корпус машины влаги, корродирующих веществ, абразивных материалов. Допустимая температура хранения -40 - +60 Градусов Цельсия. Место хранения должно быть защищено от вибрации.

В случае если Вы собираетесь законсервировать машину на продолжительный период времени (например, на зимний период), Вы обязаны полностью очистить машину от остатков пищи, произвести дезинфекцию всех емкостей машины и вызвать представителя сервисной организации для проведения работ, связанных с консервацией машины (данная услуга оплачивается дополнительно). Хранение машины, бывшей в эксплуатации, без ее предварительной очистки и консервации может привести (особенно в зимний период при отрицательных температурах) к серьезным повреждениям машины, все последствия, связанные с этим, лежат на вашей организации.

Назначенный срок хранения оборудования не более 24 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий хранения. При превышении назначенного срока хранения требуется произвести распаковывание оборудования для оценки технического состояния (производится либо изготовителем - при хранении на заводе-изготовителе, либо организацией, владеющей данным оборудованием). После проведения оценки технического состояния составляется акт и принимается решение о направлении в ремонт или вводе в эксплуатацию, о списании, либо установки нового назначенного срока хранения равного предыдущему.

Установленный (назначенный) срок службы 24 месяца со дня продажи эксплуатирующему предприятию (индивидуальному предпринимателю, пользователю).

По истечении назначенного срока службы оборудование необходимо вывести из эксплуатации для проведения анализа технического состояния. После чего принимается решение о ремонте, списании, либо установлении нового назначенного срока службы.

Анализ технического состояния оборудования и принятие решения о ремонте, списании, установлении нового назначенного срока службы принимает организация, эксплуатирующая оборудование.

Для предотвращения использования не по назначению должна быть установлена краткая инструкция по использованию с указанием предназначенных для переработки продуктов и режимов работы. Она должна устанавливаться (подвешивается) в удобочитаемом месте в непосредственной близости с оборудованием.

#### Консервация.

Консервация оборудования допускается с использованием штатной упаковки, либо должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78 по варианту защиты ВЗ-1 с применением упаковочных средств УМ-1, внутренней упаковки ВУ-1. Консервация должна обеспечивать сохранность оборудования при транспортировке и в течение гарантийного срока. По истечении гарантийного срока потребитель должен произвести переконсервацию оборудования.

## 7. Технические характеристики.

Модель	EBO 64x2 ST1 P2	EBO 64x2 ST2 P2
Мощность, Вт	8,4	8,6
Подключение к сети	380/3/50	
Загрузка противней, шт.	21	21
Количество камер	600x400	600x400
Размер противня, мм	1600	2000
Мощность парогенератора, Вт		
Тип подключения парогенератора	Подключение к водопроводу	Подача воды из емкости
Внутренний размер камеры, мм	660x865x215	
Канализование	Подсоединительный размер 1/2"	
Габаритные размеры, мм	1360x1240x400	1160x1240x400
Размеры упаковки, мм	1350x1230x500	1350x1230x500

### Параметры напряженности электрического поля.

Предельно допустимый уровень напряженности электрического поля, создаваемый оборудованием на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 5 кВ/м согласно ГОСТ 12.1.002-84 и СанПин 2.2.4.1191-03 «Санитарные нормы и правила выполнения работ в условиях воздействия электрических полей промышленной частоты (50 Гц)».

## 8. Установка, размещение и подключение оборудования.

### Удаление упаковки и установка машины в месте эксплуатации.

- Все машины, поставляемые компанией «Kocateq», проходят тщательную проверку на соответствие заявленным стандартам и отсутствие механических повреждений перед отгрузкой.
- При получении машины удалите упаковку и проверьте целостность машины и аксессуаров. В случае если Вы обнаружили повреждения, немедленно свяжитесь с компанией-продавцом и оформите официальную претензию компании перевозчику, осуществлявшей доставку оборудования.
- Установите машину на месте ее предполагаемой эксплуатации в соответствии с предварительно официально утвержденными и согласованными планировками размещения оборудования на вашем объекте.
- Сразу после монтажа проведите краткий осмотр оборудования. Убедитесь в том, что все фиксирующие винты хорошо затянуты. Если оборудование не действует, то отсоедините его от источника электрической энергии и обратитесь в ближайший центр послепродажного обслуживания. Не разрешается пытаться самостоятельно ремонтировать оборудование.

### Рекомендации по установке.

- Оборудование должно быть размещено на ровной твердой поверхности вдали от источников воды, тепла и нагрева.
- Место установки должно быть обеспечено достаточной вентиляцией.
- Место установки не должно находиться под прямыми солнечными лучами. Необходимо обеспечить отсутствие в месте установки горючих газов, корродирующих агентов, чрезмерной вибрации.
- Печь запрещено ставить на бок и переворачивать.
- Приток и отток воздуха около оборудования не должен быть затруднен рядом стоящим оборудованием/посторонними предметами. Обратите особое внимание на то, чтобы



воздушные потоки не были блокированы какими-либо предметами или объектами, расположенными около оборудования (стена, ткань и т.д.). Минимальное расстояние между аппаратом и тыльной стеной должно составлять 20 см. Расстояние от боковых стенок печи до окружающих предметов должно быть больше 30 см.

- Место установки не должно состоять или содержать легковоспламеняющихся материалов.
- Печь должна быть размещена на специальном стенде, способном выдержать ее вес.
- Необходимо предусмотреть установку трубы отвода продуктов горения из печи либо установить над печью вентиляционный колпак.

#### Окружающая среда.

Допустимые значения температуры окружающей среды: - хранение от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ . - эксплуатация от  $5^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$ .

Допустимые значения влажности окружающей среды:

- хранение от 10% до 95%
- эксплуатация от 30% до 85%

#### Подключение к электрической сети.

- Электрическая безопасность вашего аппарата неразрывно связана с его квалифицированным подключением к электрической сети и заземлением. Обратите внимание, что для подключения аппарата к вашей электрической сети должен быть предусмотрен контур заземления, изолированный от нулевого провода. При использовании соединенных вместе контура заземления и нулевого провода гарантия аннулируется, вся ответственность за возможные последствия такого подключения аппарата лежит на вашей организации. Примите во внимание, что специалисты подключают аппарат к существующим электрическим сетям, поэтому перед вызовом проверьте соответствие параметров вашей электрической сети этому требованию (пользуйтесь услугами только квалифицированных электриков из вашей электрической сервисной компании).
- Аппарат должен быть заземлен согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТБ), «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ). Внутри провода электропитания находится желто-зеленый двухцветный провод заземления, этот провод, во избежание аварии и поражения током, необходимо присоединить к надежному заземлению, соединить заземление с внешним контуром заземления помещения. Заземление осуществляется электропроводом, проложенным в трубах и сечением для меди не менее  $2,5\text{ мм}^2$ , для алюминия  $4\text{ мм}^2$ . Произвести подключение заземления к винту заземления (при наличии) на изделии и блоке управления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее  $10\text{ мм}^2$  по ГОСТ Р МЭК 60204-1-07.
- При монтаже розетки, рекомендуется использовать розетки с соответствующим сечением подводящего провода, основная сеть должна подключаться к розетке через автоматический выключатель (в комплект поставки не входит), обеспечивающий защиту сети от короткого замыкания (параметры автоматического выключателя должны соответствовать параметрам аппарата, указанным на его информационной табличке). Автоматический выключатель и розетку рекомендуется размещать на высоте 900 мм от уровня пола в хорошо освещенном месте непосредственно у аппарата, где обеспечен легкий доступ к ним.
- В случае подключения аппарата к электрической сети без розетки и вилки схема подключения должна содержать прямой выключатель (в комплект поставки не входит), обеспечивающий видимый разрыв в электрической цепи (зазор между разорванными контактами должен быть не менее 3 мм) и автоматический выключатель.

- Максимально допустимые отклонения параметров электрической сети от тех, на которые рассчитан аппарат, составляют +/-10%. Иначе возможны необратимые повреждения электрических компонентов печи. В случае выхода из строя электрических компонентов печи в гарантийный период ее эксплуатации, предоставление документа, подтверждающего качество поставляемой электроэнергии, является обязательным для рассмотрения гарантийного случая.
- Запрещено подключать аппарат к дизель генератору и аккумуляторам.
- Перед установкой розетки или проведением сетевого провода убедитесь, что длина провода, выходящего из аппарата, достаточна для этого, убедитесь, что провод не скручен, не имеет узлов, видимых механических повреждений. Длина провода не должна превышать 10 метров.
- Проверьте и убедитесь в том, что напряжение электрической сети соответствует напряжению оборудования, указанному на информационной табличке.
- Подключение к электрической сети должно быть выполнено в соответствии с требованиями местных норм по установке. При установке оборудования необходимо строго следовать требованиям действующих на момент установки изделия нормативных документов, регламентирующих подключение и эксплуатацию этого оборудования. Этими документами устанавливается порядок устройства электрической сети в месте установки изделия, подключения к сети. Помимо этого, примите к сведению рекомендованный изготовителем порядок установки оборудования.
- Установка, обслуживание, осмотр оборудования и подготовка его к работе должны быть произведены высококвалифицированными специалистами, имеющими соответствующий допуск. Квалификация специалистов должна быть отражена в акте подключения аппарата. В случае возникновения неисправности в гарантийный период эксплуатации оборудования, предоставление акта подключения аппарата обязательно при рассмотрении заявки на гарантийный ремонт оборудования.
- Для подключения к электрической сети оборудование укомплектовано электрическим кабелем, соответствующим государственным нормам (положениям, инструкциям).

#### **ВНИМАНИЕ!**

Неправильное подключение оборудования к электрической сети может привести к повреждению аппарата. Убедитесь в правильном подключении оборудования к сети питания.

#### Подключение к воде.

- Модель ЕВО 64x2 ST1 P2 подключается к источнику воды через шланг с резьбой 1/2". При таком подключении в системе подачи воды должно быть соответствующее давление.
- Для подключения модели ЕВО 64x2 ST2 P2 используйте пластиковую или силиконовую трубку, отвечающую требованиям безопасности для работы с продуктами питания. Один конец трубки подсоедините к разьему помпы на тыльной стенке печи. Другой конец опустите в ёмкость с водой. При таком подключении давления в системе подачи воды быть не должно. Обратите внимание, что трубка подачи воды не должна быть слишком длинной и слишком короткой.
- Используемая вода должна быть питьевого качества, не должна содержать вредных примесей (хлора, тяжелых металлов и т.п.), должна быть свободна от механических загрязнений. При необходимости рекомендуется установить фильтр на входе воды в печь. Если вода слишком жесткая, рекомендуется установить ионообменный умягчитель.
- Разъем для подключения сливной трубки - 1/2". Сливная трубка должна быть устойчива к высоким температурам.

## 9. Требования к помещению и электропитанию.

В месте, где оборудование хранится и/или эксплуатируется должно соответствовать действующим нормам законодательства и находится в защищённом от ударов, повреждений, порчи и неблагоприятных атмосферных явлений, местах. Доступ к оборудованию должен соответствовать размерам и характеристикам, необходимым для обеспечения к нему свободного доступа, не подвергая рискам нанесения травм/повреждений персоналу и самому оборудованию. Настил пола, несущие конструкции и стены должны соответствовать характеристикам, указанным в действующем законодательстве, учитывая общую нагрузку и соответствующие коэффициенты безопасности; необходимо предоставить свободный доступ к окружающим структурам для облегчения ухода за ними и поведения дезинфекции. Пол должен быть ровным, без наклона, компактный, без выбоин и шероховатостей. Поверхность пола должна быть ровной и не скользкой.

Электрическая проводка и система защиты должны соответствовать действующим законодательным нормам; быть установленными, и как предусмотрено законом, проконтролированы уполномоченным техническим персоналом, прошедшим профессиональную подготовку и имеющим, право выдавать сертификаты соответствия.

На верхнем щитке питания должны быть предвидены защитные механизмы против перегрузки напряжения, замыканий и неисправностей фаза-фаза, фаза-ноль, (если необходимо), фаза-земля. Помещение, где устанавливается оборудование, должно быть оборудовано внешним контуром заземления, иметь подвод переменного тока соответствующего напряжения, частотой 50Гц с рабочей нейтралью и провод заземления, соединенным с общим контуром заземления помещения (1NPE ~50Гц 220В или 380В (в зависимости от подключения), 50Гц - один провод фазы плюс рабочая нейтраль, плюс защитный провод заземления), рассчитанным на максимальную нагрузку (мощность) оборудования.

Перед вводом в эксплуатацию проверить:

1. Уровни звуковой мощности, работающей оборудованием, не превышают значений, установленных ГОСТ 12.1.003-76.
2. Качество электрической энергии, подводимой к оборудованию, должно соответствовать нормам ГОСТ 21144-2013.
3. Условия эксплуатации оборудования должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ 4.2. ГОСТ 15150-69.

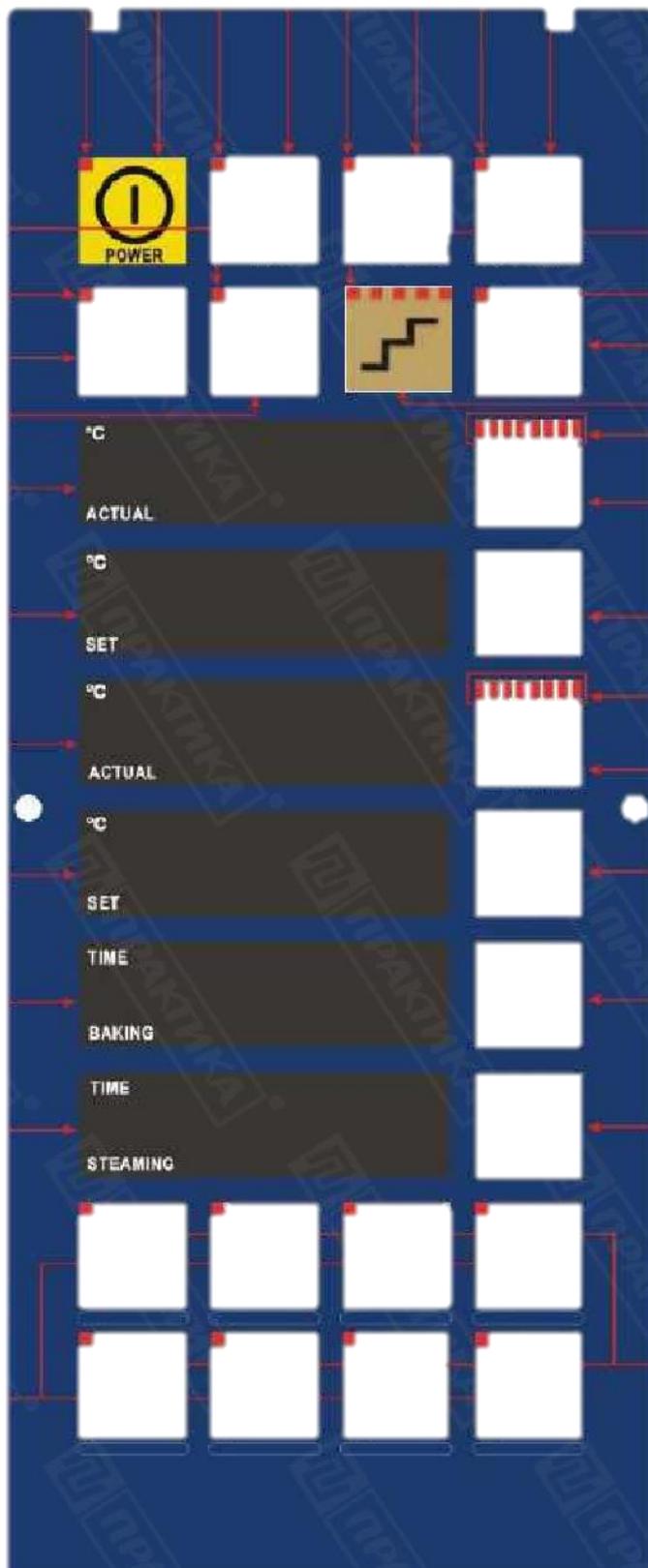
## 10. Эксплуатация.

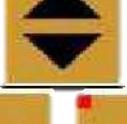
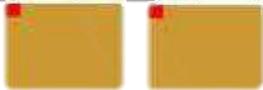
### Предупреждения.

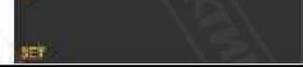
- Перед тем как включить печь убедитесь в том, что она не повреждена, что подключение к печи соответствует характеристикам, указанным на ее информационной табличке, что печь заземлена в соответствии с местными нормами и правилами.
- Не помещайте на печь посторонние предметы (противни, емкости и т.п.), так как это может привести к блокировке дымохода.
- Не помещайте горючие материалы (бумажные полотенца, салфетки и т.п.) на печь. Это может привести к возникновению открытого пламени.
- Не используйте чрезмерные усилия при открывании и закрывании дверцы печи. Это может привести к ее повреждению. Разрушение стекла двери, даже если это произошло в гарантийный период ее эксплуатации, не покрывается гарантийными обязательствами завода-изготовителя.
- При внесении продукта в печь или удалении готового продукта из печи старайтесь, чтобы время открытия двери было минимальным. Это позволит избежать чрезмерного падения температуры в камере печи и, в свою очередь, сократит время на набор необходимой температуры приготовления.

- Не досаливайте продукт в камере печи, особенно если программа приготовления предусматривает использование пара в процессе работы.
- Категорически запрещено готовить продукты, содержащие алкоголь. Это может привести к их воспламенению в камере печи.
- Периодически проверяйте состояние датчика температуры в камере печи. Следите за тем, чтобы он был чистым. Старайтесь не дотрагиваться до него в процессе работы. Это может привести к его повреждению.
- Каждый раз по окончании работы необходимо отключать печь от основной электрической сети.
- Дверь печи состоит из целобной стеклянной пластины. Это значительно облегчает процесс контроля за приготовлением. Содержите стекло двери в чистоте. Очищайте его каждый раз по окончании работы. Обязательно дожидайтесь полного остывания печи, прежде чем начинать очистку стекла. Применение холодной воды к горячему стеклу обязательно приведет к разрушению последнего.
- Максимальная предполагаемая температура в печи составляет 300°C. В случае превышения данной температуры по причине неисправности контроллера, например, автоматически срабатывает защитный термостат, который обесточивает печь. Для возобновления работы печи необходимо устранить причину, которая привела к ее перегреву. Только после этого можно в ручном режиме восстановить работу защитного термостата нажатием кнопки на его корпусе. Обратите внимание на то, что восстановить работу защитного термостата можно только после того, как температура в печи опустилась ниже 300°C. Данный вид работ должен выполняться только квалифицированными специалистами, имеющими соответствующий допуск.

Описание элементов панели управления печью.



№	Кнопка	Описание
(1)		Кнопка включения печи.
(2)		Кнопка включения освещения в камере печи.
(3)		Кнопка увеличения времени цикла.
(4)		Кнопка установки времени приготовления.
(5)		Кнопка включения парогенератора.
(6)		Кнопка подачи пара в камеру печи.
(7)		Кнопка выбора этапа приготовления при программировании работы печи.
(8)		Кнопка входа в режим программирования работы печи.
(9)		Кнопки выбора мощности работы верхних нагревательных элементов.
(10)		Кнопки установки температуры верхних нагревательных элементов.
(11)		Кнопки выбора мощности работы нижних нагревательных элементов.
(12)		Кнопки установки температуры нижних нагревательных элементов.
(13)		Кнопки установки времени процесса приготовления.
(14)		Кнопки установки времени подачи пара в камеру печи.
(15)		Кнопка выбора программы приготовления.

- |        |   |  |
|--------|---|--|
| (A)    |  | Дисплей текущей температуры верхних нагревательных элементов.                          |
| (B)    |  | Дисплей заданной температуры верхних нагревательных элементов.                         |
| (C)    |  | Дисплей текущей температуры нижних нагревательных элементов.                           |
| (D)    |  | Дисплей заданной температуры нижних нагревательных элементов.                          |
| (E)    |  | Дисплей времени процесса приготовления.  |
| (G)    |   | Индикаторная лампа кнопки включения печи.  |
| (H)(I) |   | Индикаторная лампа кнопки включения освещения в камере печи.                           |
| (J)    |   | Индикаторная лампа кнопки увеличения времени цикла.                                    |
| (K)    |   | Индикаторная лампа кнопки установки времени приготовления.                             |
| (L)    |   | Индикаторная лампа кнопки выбора времени подачи пара в камеру печи                     |
| (M)    |   | Индикаторная лампа кнопки включения парогенератора.                                    |
| (N)    |   | Индикаторная лампа кнопки выбора этапа приготовления при программировании работы печи. |
| (O)    |   | Индикаторная лампа кнопки входа в режим программирования работы печи.                  |
| (P)    |   | Индикаторные лампы кнопки выбора мощности работы верхних нагревательных элементов.     |
| (Q)    |   | Индикаторные лампы кнопки выбора мощности работы верхних нагревательных элементов.     |
|        |   | Индикаторные лампы кнопок выбора программы приготовления.                              |

Основные положения.

Выбор режима работы.

- Подключите печь к основной электрической сети. На дисплее отображается индикация «OFF» (выключено). На дисплее времени отображается текущее время.
- Включите печь нажатием кнопки на панели управления. При этом контроллер печи выполнит обязательную процедуру самодиагностики, на дисплее в этот момент будет отображаться служебная информация. Спустя несколько секунд самодиагностики, печь перейдет в рабочий режим, на дисплее при этом отобразится программа приготовления - текущее значение температуры верхних нагревательных элементов (A), заданное значение температуры верхних нагревательных элементов (B), текущее значение температуры нижних нагревательных элементов (C), заданное значение температуры нижних нагревательных элементов (D), заданное время приготовления (E), время пароувлажнения (F).
- Для изменения температуры верхних нагревательных элементов используйте кнопки (10), для изменения температуры нижних нагревательных элементов используйте кнопки (12), для изменения времени приготовления используйте (13), для изменения времени пароувлажнения используйте (14).
- Для изменения мощности верхних и нижних нагревательных элементов воспользуйтесь кнопками и (9 и 11). Уровень мощности определяется количеством зажженных

световых индикаторов. Диапазон значений - 0% (все световые индикаторы (O и P) погашены), 10%, 20%, 30%, 40%, 55%, 70%, 85%, 100% (все световые индикаторы (O и P) горят).

- Для включения освещения в камере печи нажмите кнопку  на панели управления печью. Для выключения освещения в камере снова нажмите кнопку .
- Для включения парогенератора нажмите кнопку . При этом начнёт мигать индикаторная лампа (L), свидетельствующая о том, что вода не достигла заданной для генерации пара температуры. Как только температура воды в парогенераторе достигнет заданного значения, индикаторная лампа (L) перестанет мигать и будет гореть постоянно.
- Для подачи пара в камеру печи нажмите кнопку . При этом проследите за тем, чтобы парогенератор был включен (нажата кнопка ) и индикаторная лампа (L) горела постоянно. После нажатия кнопки  в печь начеет поступать вода. Время, в течение которого осуществляется подача воды, задается на дисплее (F). После нажатия кнопки  на дисплее отображается обратный отсчет заданного времени. Обратите внимание на то, что если время подачи пара не выставлено (на дисплее (F) отображается значение 0), то кнопка  будет неактивна. Для приостановки процесса подачи воды в камеру печи нажмите кнопку , обратный отсчет времени при этом прекратится. Для возобновления подачи воды в камеру снова нажмите кнопку .
- Для запуска обратного отсчета времени нажмите кнопку . При этом на дисплее времени (E) точка, разделяющая минуты и секунды, начнет мигать. Повторное нажатие на кнопку  приводит к остановке обратного отсчета и возврата времени к исходному заданному значению. По окончании заданного времени раздается звуковой сигнал, на дисплее времени (E) отображается индикация «END» и включается подсветка в камере печи. Для отключения звукового сигнала нажмите любую кнопку. Если ни одна из кнопок нажата не будет, звуковой сигнал автоматически отключится через 30 секунд. Существует возможность добавить время ко времени приготовления простым нажатием кнопки . При выполнении программы приготовления (нажата кнопка  и выполняется обратный отсчет времени) однократное нажатие на кнопку  приводит к увеличению времени приготовления на 1 минуту. Обратный отсчет времени при этом не прекращается.

#### Установка даты и времени.

- В режиме ожидания, когда на дисплее отображается индикация «OFF» (выключено), нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку . На дисплее времени (E) отобразится индикация «0000». С помощью кнопок  (13) введите пароль «0003» и снова нажмите кнопку .
- На дисплее (A) отображается индикация «F30», на дисплее (B) отображается индикация «YE». С помощью кнопок  (12) установите год (выбираются последние две цифры года). Нажмите стрелку вверх блока кнопок  (12) для перехода в следующее меню.

- На дисплее (А) отображается индикация «F31», на дисплее (В) отображается индикация «Mon». С помощью кнопок (12) установите месяц (цифры от 1 до 12). Нажмите стрелку вверх блока кнопок (12) для перехода в следующее меню.
- На дисплее (А) отображается индикация «F32», на дисплее (В) отображается индикация «day». С помощью кнопок (12) установите число (цифры от 1 до 31). Нажмите стрелку вверх блока кнопок (12) для перехода в следующее меню.
- На дисплее (А) отображается индикация «F33», на дисплее (В) отображается индикация «Hour». С помощью кнопок (12) установите часы (цифры от 1 до 24). Нажмите стрелку вверх блока кнопок (12) для перехода в следующее меню.
- На дисплее (А) отображается индикация «F34», на дисплее (В) отображается индикация «Min». С помощью кнопок  (12) установите минуты (цифры от 1 до 59). Нажмите стрелку вверх блока кнопок  (12) для перехода в следующее меню.
- На дисплее (А) отображается индикация «F35», на дисплее (В) отображается индикация «Sec». С помощью кнопок (12) установите секунды (цифры от 1 до 59). Нажмите стрелку вверх блока кнопок (12) для перехода в следующее меню.
- Для сохранения настроек нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку Звучит звуковой сигнал и дисплей печи переходит в режим ожидания. Настройки даты и времени сохранены.

#### Установка времени автоматического включения печи.

В печи предусмотрена функция автоматического включения с последующим выполнением определенной программы. Для этого выполните следующие действия:

- В режиме ожидания, когда на дисплее отображается индикация «OFF» (выключено), нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку .
- Затем нажмите кнопку . При этом на дисплее (Е) отобразится значение времени.
- С помощью кнопок (13) установите часы.
- Снова нажмите кнопку и с помощью кнопок (13) установите минуты.
- Для подтверждения настроек времени автоматического включения печи снова нажмите кнопку . Раздастся звуковой сигнал и настройки будут сохранены.

Если в режиме ожидания, когда на дисплее отображается индикация «OFF» (выключено), нажать на кнопку (загорится индикаторная лампа (N)), на дисплее (Е) попеременно будет отображаться текущее время и время автоматического включения печи. Значение времени с мигающей точкой является реальным временем. Значение времени без мигающей точки является временем автоматического включения печи. Как только наступит время автоматического включения печи, контроллер осуществит запуск, и будет выполнена последняя сохраненная программа.

Если в режиме ожидания, когда на дисплее отображается индикация «OFF» (выключено), кнопка не будет нажата (индикаторная лампа (N) не горит), на дисплее (Е) будет отображаться только текущее время (значения часов и минут разделены мигающей точкой), и функция

автоматического включения печи не будет активна. Для ее активации необходимо нажать на кнопку .

### Программирование печи.

Существует возможность записать в память контроллера определенную программу приготовления. Вызвать эту программу можно нажатием определённой кнопки на панели управления. Всего в памяти контроллера может быть сохранено 8 программ, каждая из которых может состоять из 5 этапов.

Для программирования печи выполните следующие действия:

- В рабочем режиме (когда на дисплеях отображаются актуальные и заданные параметры приготовления) нажмите и удерживайте в нажатом состоянии кнопку до тех пор, пока не прозвучит звуковой сигнал. При этом загорается индикаторная лампа (N), а индикаторные лампы (Q) программ приготовления начнут мигать.
- Выбираем номер программы нажатием соответствующей кнопки (15). При этом все индикаторные лампы (Q) за исключением той, которая соответствует выбранной программе, гаснут. Индикаторная лампа (Q) выбранной программы продолжает мигать.
- С помощью кнопок  (9 - 14) настраиваем необходимые параметры цикла приготовления (температура верхних нагревательных элементов, мощность верхних нагревательных элементов, температура нижних нагревательных элементов, мощность нижних нагревательных элементов, время цикла приготовления, время подачи пара в камеру печи).
- На следующем этапе можно либо сохранить введенные параметры приготовления длительным нажатием на кнопку (при этом раздастся звуковой сигнал, индикаторная лампа (N) гаснет, индикаторная лампа (Q) соответствующей программы перестает мигать и горит постоянно), либо можно нажать кнопку (при этом загорится вторая индикаторная лампа (M), свидетельствующая о переходе ко второму этапу программы). Выполните программирование второго этапа аналогичным описанному выше образом. Далее можете снова нажать на кнопку (загорится третья индикаторная лампа (M) и запрограммировать третий этап приготовления. Таким образом можно запрограммировать все пять этапов приготовления одной программы. Если нет необходимости в выполнении определенных этапов приготовления, необходимо выставить параметры этих этапов на ноль.
- Для вызова определённой программы приготовления в рабочем режиме (когда на дисплеях отображаются актуальные и заданные параметры приготовления) нажмите кнопку соответствующей программы (15) и запустите ее выполнение нажатием кнопки .

### Тревожные сигналы.

- Если датчик температуры отключен или неисправен (контроллер не может идентифицировать датчик в период времени, превышающий 2 секунды) на соответствующем дисплее отображается индикация «Er1». При этом контроллер не позволяет включиться нагревательным элементам. Работа на печи перестает быть возможной до решения проблемы через правильное подключение или замену датчика температуры.
- Если температура в печи превышает максимально возможную температуру в течение двух секунд, раздаётся звуковой сигнал и на соответствующем дисплее отображается индикация «Er3». При этом контроллер отключает нагревательные элементы. Восстановление работы печи происходит автоматически после того, как температура снизится и не будет превышать максимально возможную, установленную для данного контроллера на заводе.
- Если температура в камере печи превышает заданную температуру + температуру отклонения, заданную специальным параметром из меню тонких настроек печи, раздаётся

звуковой сигнал и на соответствующем дисплее отображается индикация «Er4». При этом контроллер отключает нагревательные элементы. Восстановление работы печи происходит автоматически после того, как температура снизится и не будет превышать заданную температуру + температуру отклонения, установленную для данного контроллера на заводе.

- Если температура платы управления, определяемая с помощью специального датчика, которой установлен на ней, превышает 40°C, включается вентилятор обдува, предназначенный для охлаждения платы. Если температура платы продолжает расти и превышает 75°C, раздаётся звуковой сигнал и на соответствующем дисплее отображается индикация «E». В этом случае необходимо обесточить печь и устранить причину перегрева платы. Только после этого можно включить печь и продолжить работу.

## 11. Очистка и обслуживание оборудования.

### ВНИМАНИЕ!

Перед проведением любых процедур, связанных с мойкой, очисткой и обслуживанием оборудования, отключите машину от основной электрической сети (должен быть обеспечен видимый разрыв цепи), дождитесь полного остывания машины и вывесите табличку: «НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ!».

Принятая система технического обслуживания оборудования направлена на поддержание его в постоянной готовности, обеспечение бесперебойной его эксплуатации, восстановление работоспособности.

Администрации предприятия, эксплуатирующего оборудование, необходимо:

- Осуществлять контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования.
- Организовать учет технического состояния.
- Осуществлять контроль за соблюдением санитарно-технических требований.

Техническое обслуживание производится строго по графику ППР во время плановой остановки оборудования. Оно планируется в промежутках между всеми текущими ремонтами и проводится независимо от состояния оборудования.

В случае отсутствия другой информации, каждое вмешательство в механизм оборудования, о котором речь идёт в этом руководстве, считается техническим обслуживанием; любое другое вмешательство в механизм оборудования считается внеочередными/чрезвычайными ремонтными работами в случае возникновения сомнений необходимо обращаться в компанию-продавца данного оборудования.

- До начала и после работы необходимо проводить внешний осмотр, обтирку, чистку оборудования от остатков продукта, грязи и пыли, для сохранения покрытия запрещается производить чистку металлическими предметами.
- В начале каждого рабочего дня или смены убедиться в эффективности защитных механизмов и систем безопасности.

Очистку оборудования нужно производить в конце каждой смены в следующей последовательности.

1. Отключить оборудование от электросети.
2. Удалить остатки продукта.
3. Произвести, при необходимости, неполную разборку оборудования.
4. Ополоснуть теплой (40-45°C) водой рабочие поверхности и снятые детали для удаления остатков продукта. Обезжирить их теплым (45-50°C) щелочным раствором. Вновь ополоснуть их теплой (40-45°C) водой до полного удаления остатков моющего раствора. Обработать поверхности оборудования и снятые детали раствором дезинфектанта с

помощью щеток. Ополоснуть водопроводной водой до полного удаления запаха дезинфектанта. По окончании мойки и дезинфекции оборудование и снятые детали вытереть насухо. Дезинфекцию деталей можно провести также, помещая детали в горячую (90 - 95°C) воду на 10-15 минут.

#### Особенности обслуживания машины.

Внимание! Перед проведением операций по обслуживанию и очистке поверхностей печи произведите полное обесточивание оборудования (должен быть обеспечен видимый разрыв электрической цепи!).

- Очистку печи необходимо производить ежедневно в конце рабочего дня.
- Очистку пода необходимо производить с помощью специальных щеток (в комплект поставки не входят). Эту операцию можно выполнять с горячей печью. Как только температура в камере печи достигнет 250°C, откройте дверь печи и, используя щетку, выполните тщательную очистку пода. Щетина щетки должна быть выполнена из растительных волокон и иметь длинную рукоятку для минимизации возможного контакта оператора с горячими поверхностями печи. Для защиты оператора рекомендуется использовать специальные перчатки и одежду.

Внимание! Категорически запрещено применять к поду любые моющие средства. Запрещено мыть под водой. Пористая структура пода легко поглощает любые моющие средства, после чего во время нагрева будет выделять неприятные запахи.

- Очистку внешних поверхностей необходимо производить с помощью слабого мыльного раствора и мягкой губки.
- Запрещается использовать для очистки печи любые виды органических растворителей.
- Запрещается использовать для очистки печи прямые струи воды, душирующие устройства и т.п.
- Запрещается использовать абразивные материалы для очистки поверхностей печи.
- Загрязнения необходимо удалять влажной тканью, смоченной мыльным раствором. После очистки, увлажненные поверхности печи необходимо вытереть сухой тканью.
- Не используйте металлически щетки для очистки поверхности печи.
- Не погружайте печь в воду.
- Очистку стекла-двери печи необходимо выполнять только когда печь полностью остыла. Категорически запрещено применять воду к горячему стеклу. Это неминуемо приведет к необратимому разрушению стекла (данный вид поломки не покрывается гарантийными обязательствами завода-изготовителя).

Рекомендуемые моющие и дезинфицирующие растворы.

Моющие растворы:

- Раствор ТМС «Триас-А» (ТУ38-4071-75) - 0,3-0,5 %.
- Раствор ТМС «Дезмол» (МРТУ 18/225-68) - 1,8-2,3 %.
- Раствор ТМС «Фарфорин» (ТУ6-15-860-74) - 0,3-0,5 %.
- Раствор кальцинированной соды - 1,0-1,5 %.

Дезинфицирующие растворы:

- Раствор хлорной извести - 150-200 мг/л.
- Хлорамин - 150-200 мг/л.

- Гипохлорит натрия - 150-200 мг/л.
- Гипохлорит калия - 150-200 мг/л.

#### Ремонт.

Ремонт оборудования должен осуществляться специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации, региональные правила безопасности, производственную инструкцию по технике безопасности, прошедшие обучение правилам безопасности на рабочем месте и имеющим допуск к проведению данных работ или специалистами сервисных центров, с использованием запасных частей, выпущенных предприятием-изготовителем. Изменение конструкции, оборудования запрещено.

### 12. Критерии предельных состояний.

Критерии предельных состояний оборудования, при наличии которых потребителем должно быть принято решение о нецелесообразности или недопустимости дальнейшей эксплуатации или невозможности, или нецелесообразности восстановления до работоспособного состояния:

- Отказ одной или нескольких составных частей, восстановление или замена которых невозможна на месте эксплуатации (должны выполняться на предприятии изготовителе).
- Предельные состояния составных частей оборудования, которые приводят к прекращению (полному или частичному) функционированию оборудования или выходу ее показателей качества за установленные нормы.
- Повышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонт и другие признаки, определяющие экономическую целесообразность дальнейшей эксплуатации.

Ток утечки при нормальной эксплуатации не должен превышать 3,5 мА. В противном случае необходимо проверить электрический монтаж, устранить неисправность, повторно замерить токи утечки, убедиться в исправности изделия, после чего оборудование заземлить.

### 13. Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Печь не нагревается либо нагрев происходит неэффективно.	Нестабильное напряжение в сети, неправильное подключение печи.	Убедитесь в том, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на информационной табличке печи. Убедитесь в качестве поставляемой электроэнергии.
	Неисправен датчик температуры в камере печи. Сработал защитный термостат в камере печи.	Проверьте датчик температуры и замените его при необходимости. Устраните причину срабатывания защитного термостата и восстановите его работу. Замените защитный термостат при необходимости.
	Неисправен один или несколько нагревательных элементов.	Проверьте нагревательные элементы и замените их при необходимости.
	Неисправен контактор нагревательных элементов.	Проверьте контактор и замените его при необходимости.
	Неисправен контроллер.	Проверьте контроллер и замените его при необходимости.

Не работает функция подачи пара в камеру печи или недостаточная подача пара.	Нестабильное напряжение в сети, неправильное подключение печи.	Убедитесь в том, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на информационной табличке печи. Убедитесь в качестве поставляемой электроэнергии.
	Неисправен датчик температуры в камере печи. Сработал защитный термостат парогенератора.	Проверьте датчик температуры и замените его при необходимости. Устраните причину срабатывания защитного термостата и восстановите его работу. Замените защитный термостат при необходимости.
	Неисправен нагревательный элемент. Неисправен контактор нагревательного элемента. Неисправен контроллер.	Проверьте нагревательный элемент и замените его при необходимости. Проверьте контактор и замените его при необходимости. Проверьте контроллер и замените его при необходимости.
	В систему не поступает вода.	Убедитесь в том, что печь подключена к воде и кран на линии подачи воды открыт.
	Неисправна помпа подачи воды в камеру печи.	Проверьте помпу и замените ее при необходимости.
Нет освещения в камере печи.	Неисправна лампа освещения.	Проверьте лампу и замените ее при необходимости.
	Неисправен трансформатор лампы освещения.	Проверьте трансформатор и замените его при необходимости.

#### 14. Условия гарантии.

На Ваше оборудование распространяются гарантийные условия, указанные ниже, действующие один год с момента покупки. Момент покупки определяется по дате, указанной на нашей накладной. Накладная должна быть подписана и заверена печатью нашей организации. Рекомендуется хранить копию этой накладной вместе с инструкцией на изделие. Данная инструкция и копия накладной должна быть предъявлена нашему персоналу перед проведением любых работ, связанных с установкой, ремонтом, обслуживанием оборудования. Утеря накладной, инструкции влечет за собой аннулирование гарантии.

- Гарантия означает бесплатную замену любых вышедших из строя частей или компонентов оборудования, что вызвано ошибками завода-изготовителя и действиями нашей сервисной организации в период гарантийного срока. Гарантия покрывает исключительно стоимость запасных частей, стоимость доставки запасных частей в пределах Москвы.
- Условия действия гарантийных обязательств, содержатся в настоящей инструкции, кроме этого, дополнительно напоминаем Вам их главные положения:
  - оборудование должно быть введено в эксплуатацию представителями нашей организации;
  - обслуживание оборудования должно проводиться представителями нашей организации;
  - оборудование должен эксплуатироваться в соответствии с указаниями настоящей инструкции;
  - Не выполнение этих требований ведет к автоматическому аннулированию всех гарантийных обязательств.

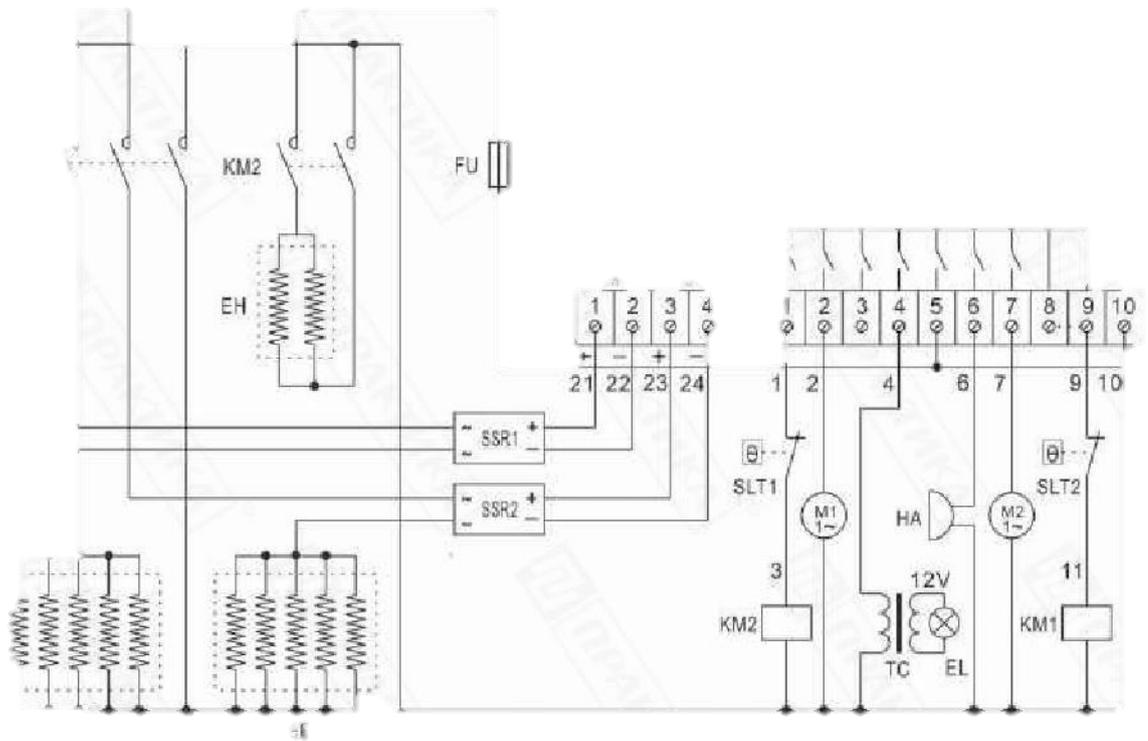
- Осуществление гарантийного ремонта не продляет гарантийный срок на замененные компоненты.
- Гарантийные обязательства не покрывают стоимости:
  - любых последствий неквалифицированных действий Вашего персонала в отношении оборудования вне зависимости от того кем, как и при каких обстоятельствах, они были совершены (это относится в равной степени к самостоятельным попыткам подключения/отключения, обслуживания, нарушениям указаний, содержащихся в настоящей инструкции);
  - частей и компонентов оборудования, подвергшихся механическому разрушению в процессе транспортировки, перегрузки, эксплуатации оборудования;
  - любых последствий воздействий третьих лиц, детей, животных на отдельные элементы конструкции оборудования, и оборудование в целом;
  - любых работ по ремонту и обслуживанию оборудования, в отношении которого действие гарантии аннулировано;
  - частей и деталей оборудования, износившихся или разрушившихся в результате избыточной нагрузки или естественного износа;
  - запасных частей, которые являются расходными материалами, таких как нагревательные элементы, индикаторные лампы, лампы освещения, стекла и т.п.;
  - прямого или косвенного ущерба, связанного с эксплуатацией оборудования или неправильной установки оборудования.
- Аннулирование гарантии производится на основании заключения нашего персонала о невыполнении Вами условий, изложенных выше.
- Оборудование, гарантия на которое аннулирована, может быть отремонтировано нами только после оплаты Вами счета за предполагаемые услуги.

#### Потребителю!!!

Для повышения качества и совершенствования оборудования, наша компания будет стремиться своевременно применять новые комплектующие, технологии и материалы, при этом мы не будем отдельно извещать потребителей об этом, за что приносим свои извинения. Наша компания оставляет за собой право изменять конструкцию и паспорт в соответствии с

вышеописанными изменениями.

# 15. Электрическая схема.



АКТ  
пуска оборудования в эксплуатацию.

Настоящий акт составлен в

городе \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

владельцем Оборудования модели \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. владельца)

Заводской номер оборудования \_\_\_\_\_ В

том, что Оборудование модели \_\_\_\_\_

дата выпуска \_\_\_\_\_

пущен в эксплуатацию \_\_\_\_\_ В

\_\_\_\_\_  
(наименование, почтовый адрес эксплуатирующего предприятия)

Механиком \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. механика, наименование монтажной организации, печать или штамп)

и передано на обслуживание механику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. механика)

\_\_\_\_\_  
(почтовый адрес организации, осуществляющей ТО и ремонт, печать или штамп)







Условия эксплуатации в момент отказа  
(нужное подчеркнуть)

Условия выявления  
(нужное подчеркнуть)

Последствия отказа  
(нужное подчеркнуть)

1 Нормальные  
2 Не соответствующие нормам

1 При монтаже  
2 При включении  
3 При эксплуатации  
4 При ТО и Р

5 При хранении  
6 При транспортировке

1 Полная потеря работоспособности  
2 Частичная

Адресные данные об отказавшей сборочной единице или детали:

Наименование, марка, тип, номер рисунка, позиция \_\_\_\_\_

Для устранения причин отказа необходимо:

Способ устранения  
(нужное подчеркнуть)

1 Замена детали  
2 Ремонт детали  
3 Регулировка изделия  
4 Замена изделия  
5 Укомплектование ЗИП

Владелец \_\_\_\_\_

МП.

Представитель или незаинтересованная сторона \_\_\_\_\_

МП.

Независимый представитель \_\_\_\_\_

Талон №1 на гарантийное обслуживание

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место продажи \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Выполненные работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

МП.

Владелец: \_\_\_\_\_

МП.

Талон №2 на гарантийное обслуживание

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место продажи \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Выполненные работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

МП.

Владелец: \_\_\_\_\_

МП.