

**КОСАТЕQ**

**EAC**

탈수기

(ДЕГИДРАТОР)

МОДЕЛИ: DHFD10, DHFD16

사용 설명서

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. Краткое описание оборудования	4
3. Рекомендации по защите окружающей среды при выбрасывании оборудования	4
4. Техника безопасности	4
5. Сведения о квалификации обслуживающего персонала	6
6. Транспортировка и хранение	7
7. Технические характеристики	8
8. Установка, размещение и подключение оборудования	10
9. Требования к помещению и электропитанию	11
10. Эксплуатация	12
11. Очистка и обслуживание оборудования	20
12. Критерии предельных состояний	21
13. Возможные неисправности и способы их устранения	22
14. Условия гарантии	23
15. Акт пуска оборудования в эксплуатацию	25
16. Учет выполнения тех обслуживания и текущего ремонта	26
17. Акт-рекламация	27
18. Талон на гарантийное обслуживание	29

*Вы приобрели профессиональный высококачественный дегидратор фирмы “Kocateq” (Южная Корея), сертифицированный 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 дегидратора, именуемого в дальнейшем машина или оборудование.*

## **1. Важные положения и предупреждения.**

Эта инструкция является составляющей частью вашей машины 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 машины в другую организацию или при повторной установке машины в другом подразделении Вашей организации).**

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

Перед установкой и использованием машины, внимательно изучите все положения этой инструкции. **Игнорирование или невыполнение установок и указаний, содержащихся в этой инструкции, приводит к преждевременным поломкам машины, ее неудовлетворительной работе, аннулированию гарантийных обязательств.**

- Перед проведением процедур, связанных с переустановкой, обслуживанием, очисткой машины, обязательно отключите машину 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 машины, материалы, применяемые при ее изготовлении, позволяют использовать ее на протяжении многих лет без каких-либо затруднений.
- Машина является источником повышенной опасности, неквалифицированное использование машины может привести к тяжелым последствиям: ожогам, электрическим травмам и т.п.
- Машина предназначена для использования предварительно проинструктированными пользователями, не допускайте неквалифицированный персонал, детей к машине, не позволяйте им играть с ней, разбирать ее.
- Машина 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 оборудования.  
**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.
- Машина предназначена для целей удаления влаги из продуктов питания. Любое другое применение рассматривается как ненадлежащее. **Изготовитель не несет никакой ответственности в случае ненадлежащего применения оборудования.**

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. Краткое описание оборудования.

### Особенности конструкции.

- Дегидратор предназначена для удаления влаги из продукта с сохранением всех его вкусовых и органолептических свойств.
- Модель DHFD10 имеет 10 уровней 39,6\*39,6 см, модель DHFD16 имеет 16 уровней 39,6\*39,6 см.
- Площадь для сушки в модели DHFD10 – 1,57 м<sup>2</sup>, в модели DHFD16 – 2,5 м<sup>2</sup>.
- Решетки изготовлены из нержавеющей стали Aisi 304.
- Расстояние между уровнями 3,5 см.
- Размер ячейки в решетке 8 мм.
- Стеклопанель в двери сушилки для контроля за процессом сушки.
- Корпус дегидратора из нержавеющей стали Aisi 201.
- Аналоговая панель управления с термостатом от 40 до 90 градусов Цельсия и таймером.
- Уровень шума 45-50 дБ.

## 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 ошутимое 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 обслуживания 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 машине. Внешние панели машины могут нагреваться до высоких температур в процессе работы. Используйте индивидуальные средства защиты.
- Во избежание непреднамеренного включения машины убедитесь в том, что ее основной выключатель находится в положении OFF (Выключено), прежде чем подключать машину к основной электрической сети.
- Если машина не используется, в обязательном порядке отключайте ее от основной электрической сети. Отключайте машину от основной электрической сети также в процессе ее очистки, ремонта или технического обслуживания.
- 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.  
**Категорически запрещено самостоятельно открывать тыльную панель аппарата. Категорически запрещено самостоятельно снимать боковой экран аппарата.**
- Запрещено перемещать аппарат в процессе эксплуатации.
- Края аппарата могут быть острыми. Будьте внимательными в процессе эксплуатации. Используйте индивидуальные средства защиты.
- 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 и панелей 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.**

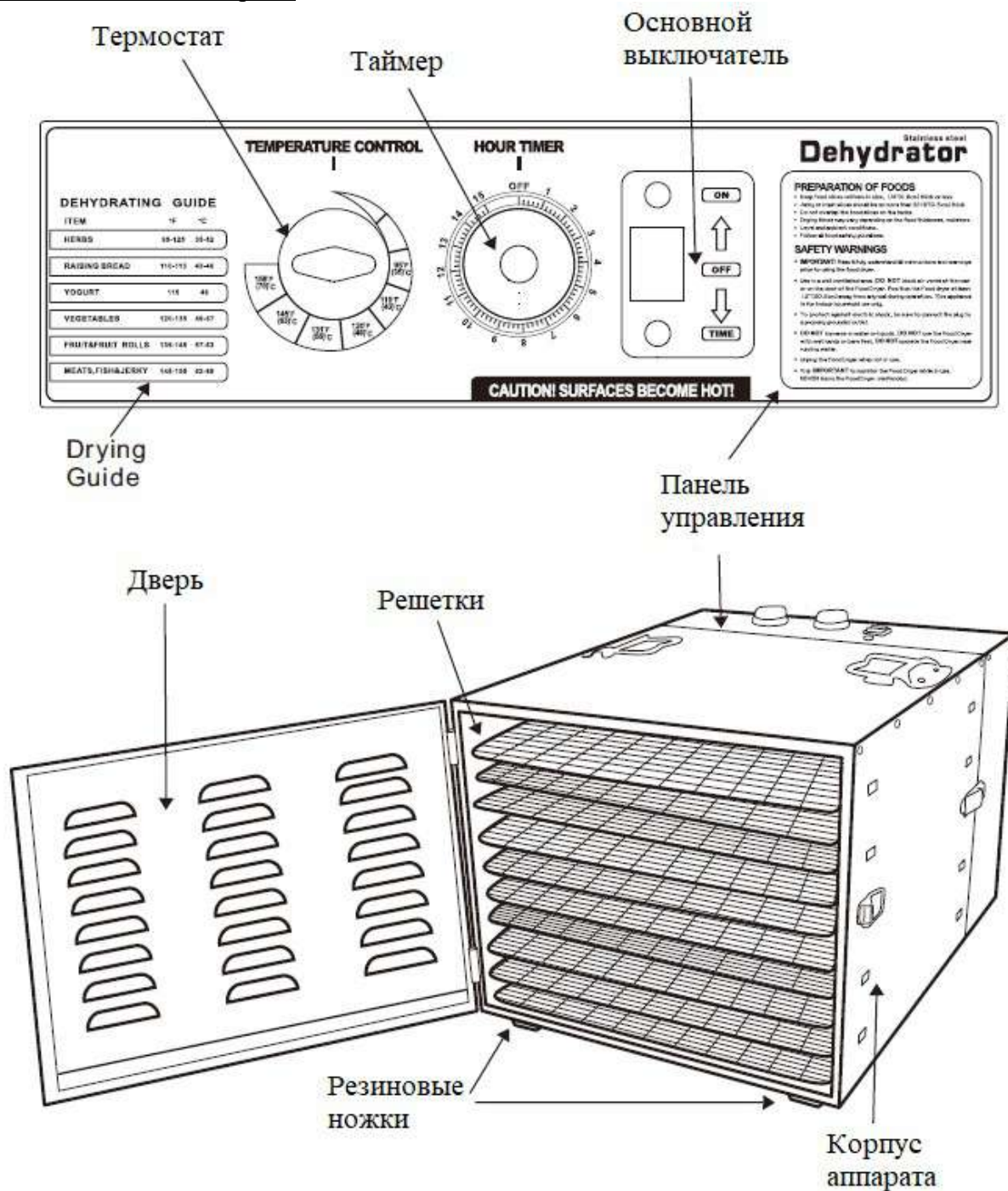
Консервация оборудования допускается с использованием штатной упаковки, либо должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78 по варианту защиты ВЗ-1 с применением упаковочных средств УМ-1, внутренней упаковки ВУ-1. Консервация должна обеспечивать сохранность оборудования при транспортировке и в течение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

## **7. Технические характеристики.**

<b>Модель</b>	<b>DHFD10</b>	<b>DHFD16</b>
Мощность, кВт	1	1,5
Подключение к сети	220/1/50	
Количество уровней	10	16
Размер решетки, мм	396x396	
Общая площадь для сушки, м <sup>2</sup>	1,57	2,5
Расстояние между уровнями, мм	35	
Размер ячейки в решетке, мм	8	
Диапазон температур, °С	40 ~ 90	
Уровень шума, дБ	45 ~ 50	
Габаритные размеры, мм	545x420x380	545x420x630
Размеры в упаковке, мм	505x635x480	605x470x690



## Основные элементы аппарата.



## 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 «Косатеq», 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.
- 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 заблокированы какими-либо предметами или объектами, расположенными около оборудования (стена, ткань и т.д.). Минимальное расстояние между аппаратом и окружающими предметами должно составлять 30 см
- Место установки не должно состоять из легковоспламеняющихся материалов.

### **Окружающая среда.**

Допустимые значения температуры окружающей среды:

- хранение от -40°C до +60°C.
- эксплуатация от 0°C до 40°C.

Допустимые значения влажности окружающей среды:

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

### **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 мм<sup>2</sup>, для алюминия 4 мм<sup>2</sup>.

Произвести подключение заземления к винту заземления (при наличии) на изделии и блоке управления с помощью гибкого медного оголенного провода сечением не менее 10 мм<sup>2</sup> 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%.
- 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.
- 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.**

## **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.**

Убедитесь в том, что аппарат установлен на ровной горизонтальной поверхности вдали от источников тепла и влаги. Минимальное расстояние между аппаратом и окружающими предметами должно составлять 30см. Воздушные потоки у аппарата не должны быть блокированы посторонними предметами.

- Установите термостат и таймер аппарата в положение OFF (Выключено).
- Подключите аппарат к основной электрической сети.
- Извлеките решетки из аппарата. Положите продукт, предназначенный для сушки, на решетки. Размещайте кусочки продукта таким образом, чтобы они не касались друг друга. Оставьте достаточно пространства между кусочками продукта для эффективной циркуляции воздуха. Перед загрузкой решеток постарайтесь удалить избыточную влагу из продукта (это можно сделать путем промакивания продукта бумажными полотенцами или салфетками, например). Излишняя влага может приводить к понижению температуры внутри аппарата.
- Переведите основной выключатель в положение “ON” или “TIME”.
- С помощью ручки термостата установите необходимую температуру процесса сушки. Рекомендуется поместить в камеру аппарата специальный термометр (не входит в комплект поставки) для точного определения текущей температуры. При необходимости отрегулируйте температуру с помощью термостата, если есть существенное различие между значениями выставленной и текущей температур в камере аппарата.



- С помощью ручки таймера установите необходимое время процесса сушки. Для исключения из процесса сушки элемента времени необходимо перевести основной выключатель в положение “ON”. В этом случае процесс сушки не будет зависеть от настроек таймера и будет лишь определяться продолжительностью работы самого аппарата.
- Дайте аппарату прогреться 5-10 минут, прежде чем загружать решетки с продуктом в камеру.
- Убедитесь в том, что боковые панели аппарата находятся на своих местах и хорошо зафиксированы.
- Плотно закройте дверь аппарата.
- В процессе работы аппарата на его стенках могут образовываться капли воды. Для их удаления можно воспользоваться чистыми бумажными полотенцами или салфетками. **Будьте очень внимательны – панели аппарата могут быть очень горячими. Используйте индивидуальные средства защиты.**

Обратите внимание на то, что время высушивания продукта зависит от множества факторов, таких как относительная влажность продукта, температура внутри аппарата, толщина продукта, температура окружающей среды и содержание жира в продукте.

Кроме того, аппарат откалиброван для работы в помещениях с температурой окружающей среды 21°C. Если температура окружающей среды отличается от температуры калибровки аппарата, то температура внутри аппарата, выставляемая с помощью термостата, может немного отличаться от заданного по шкале термостата значения.

#### О безопасности продуктов питания.

Существуют четыре основных правила, которым следует неукоснительно следовать при работе с продуктами питания. Они относятся к Приготовлению, Разделению, Очистке и Охлаждению.

#### Приготовление.

Очень важно при использовании аппарата выбирать ту температуру, которая позволяет уничтожить болезнетворные бактерии. Безопасности гамбургеров и других продуктов, приготовленных из мясного фарша, в последнее время уделяется много внимания и на то есть веские причины. При приготовлении фарша, бактерии, которые могут находиться на поверхности мяса, распределяются по всей его обширной поверхности. Поэтому очень важно выдержать температурный режим 71 ~ 74°C для уничтожения всех возможных бактерий в фарше. Работа при более низких температурах не позволит уничтожить бактерии, что может привести к отравлению после употребления такого фарша.

Твердые куски мяса, такие как стейки и отбивные не содержат внутри себя опасных бактерий, таких как кишечная палочка *E. coli*. По этой причине режим их приготовления более щадящий и они могут употребляться в сравнительно менее приготовленном виде. Так, например, кусочки говядины могут подсушиваться при температуре 63°C (медиум). Безопасная температура для мяса домашней птицы - 82°C, а для цельных кусочков свинины температура не должна быть ниже 71°C. Особое внимание необходимо обратить на приготовление яиц. Если Вы готовите безе или иные продукты, содержащие сырые яйца, необходимо либо использовать пастеризованные яйца, либо использовать порошок для приготовления безе.

#### Разделение.

Продукты, которые употребляются в сыром виде должны быть отделены от продуктов, которые должны быть приготовлены перед употреблением. При контакте сырого мяса или яиц с продуктами, которые употребляются в сыром виде происходит перекрестная контаминация. Это основная причина возможных отравлений при употреблении продуктов питания. Всегда тщательно упаковывайте сырое мясо и размещайте его в самом нижнем отделении вашего холодильника, чтобы избежать попадание мясного сока на свежие продукты. Мясо необходимо

употребить в течение 2-х дней после его приобретения, иначе, при более длительном хранении, его необходимо заморозить. Размораживать мясо необходимо в холодильнике.

При приготовлении сырого мяса или рыбы обязательно поместите приготовленные продукты на чистое блюдо. Ни в коем случае не используйте ту же самую посуду, в которой находился сырой продукт. По окончании процесса приготовления тщательно вымойте всю посуду и столовые приборы, использовавшиеся при приготовлении.

Тщательно мойте руки после манипуляций с сырым мясом и яйцами. Мытье рук с мылом или использование антибактериальных салфеток абсолютно необходимо, если ваши руки находились в контакте с сырым мясом или яйцами. Пренебрежение правилом о необходимости мытья рук после контакта с этими продуктами является одной из основных причин перекрестной контаминации.

#### Очистка.

Необходимо тщательно мыть руки с мылом и очищать рабочие поверхности с помощью подходящих моющих и дезинфицирующих средств. Минимальная продолжительность мытья рук с мылом – 15 секунд. После мытья рук их необходимо высушить бумажными полотенцами, например.

#### Охлаждение.

Охлаждение продуктов – очень важный процесс. Температурный диапазон, в котором бактерии продолжают активно развиваться 4 – 6°C. По этой причине температура в холодильнике должна быть <4°C. Температура в морозильной камере должна быть <17°C. Существует простое правило: горячее необходимо подавать горячим, холодное необходимо подавать холодным. Используйте жаровню или подогретую тарелку для подачи горячего блюда. Используйте ванну с ледяной водой для сохранения холодных блюд холодными. Никогда не позволяйте готовым блюдам оставаться при комнатной температуре более двух часов (1 час при температуре окружающей среды >32°C). При транспортировке готовых блюд охлаждайте их прежде, чем поместить в термоконтейнер. Термоконтейнер сам по себе не охлаждает блюдо. Он лишь позволяет сохранять его в холодном состоянии длительное время. Для сохранения горячих блюд их необходимо упаковать в небольшие контейнеры и быстро охладить в аппарате шоковой заморозки. Обязательно закройте блюда сразу после их охлаждения.

При использовании оленины и мяса других диких животных необходимо соблюдать особые правила, так как данный вид мяса может быть сильно контаминирован болезнетворными микроорганизмами. Связано это в том числе с тем, что при транспортировке мясо диких животных содержится при температуре, которая благоприятна для развития бактерий. Более подробная информация содержится в правилах и нормативных документах USDA.

#### Хранение вяленого мяса (Джерков).

Заверните готовые кусочки вяленого мяса (джерки) в алюминиевую фольгу или вощеную бумагу и храните в пластиковом контейнере большого объема или поместите джерки в сосуд с плотной крышкой. Нельзя хранить джерки в пластиковых контейнерах без предварительного заворачивания их в алюминиевую фольгу или вощеную бумагу. Хранение необходимо осуществлять в темном сухом месте при температуре 10-16°C. Хорошо высушенные джерки можно хранить при комнатной температуре до двух месяцев. При хранении джерков в морозильной камере, срок их хранения увеличивается до 6 месяцев. В обязательном порядке приклеивайте этикетки с информацией о дате производства на упаковки с джерками.

#### Рулетики из фруктов.

1. Выберите спелые или слегка переспелые фрукты. Тщательно вымойте, удалите пятна и снимите кожуру.



2. Измельчите в пюре с помощью блендера. Добавьте йогурт, сахар и специи по желанию. Пюре должно быть достаточно густым.
3. Застелите решетки аппарата пищевой пленкой.
4. Вылейте 1-2 чашки пюре на каждую решетку. Затем аккуратно поместите решетки в аппарат.
5. Так как края пюре будут подсыхать быстрее чем его центральная часть, постарайтесь вылить пюре таким образом, чтобы его слой в центральной части был тоньше чем по краям.
6. Ориентировочное время сушки фруктового пюре 4-6 часов.
7. Как только поверхность пюре станет блестящей и перестанет прилипать к поверхности решетки, его можно вынуть из аппарата и дать остыть.
8. Аккуратно отделите подсушенные листы пюре от пищевой пленки и сверните их в рулетики.

### **Высушивание цветов и поделок.**

- Собранные цветы должны быть сухими. Оптимально собирать их после высыхания росы или до наступления вечера, пока на них не сконденсировалась ночная влага. Цветы необходимо сушить как можно скорее после их сбора.
- Оптимальные условия для сушки цветов – сухое, теплое, темное и хорошо проветриваемое помещение. Цветы лучше сохраняют свой цвет и структуру при быстром высушивании.
- Для сохранения натуральных масел необходимо использовать низкие температуры.
- Если Вы хотите сохранить листву, необходимо отделить все листья от стеблей. Необходимо удалить все поврежденные и вялые листья.
- Цветы необходимо выкладывать на решетки в один слой. Старайтесь не загружать сильно решетки. Должно быть обеспечено достаточно пространства для свободной циркуляции воздуха в камере аппарата.
- Время высушивания может сильно варьироваться в зависимости от размера цветов и количества листьев. Ориентировочная температура 38°C.
- Аппарат также можно использовать для сушки изделий из теста. Время высушивания должно подбираться каждый раз индивидуально.

### **Выбор продуктов.**

- Используйте только высококачественные продукты. Фрукты и овощи в период созревания обладают наилучшими вкусовыми и органолептическими свойствами, поэтому лучше всего для сушки использовать продукты именно в этот период.
- Мясо, рыба и птица должны быть постными и свежими.
- Не используйте продукты плохого качества, с пятнами и гнилью. Плохой фрукт или овощ может испортить всю партию продукции.
- Всегда используйте только постное мясо. Старайтесь удалить как можно больше жира из мяса, прежде чем приступать к сушке.

Для впитывания выделяющегося жира рекомендуется положить мясо на бумажные полотенца в процессе сушки.

### **Предварительная обработка продуктов.**

Как и в случае с большинством видов приготовления правильная подготовка продуктов необходима для получения оптимального конечного результата. Соблюдение нескольких базовых правил позволит значительно улучшить качество высушиваемой продукции и сократит время приготовления.

Предварительно обработанные продукты в конечном итоге имеют лучший вкус и вид, в отличие от продуктов, которые не были предварительно обработаны. Существует несколько методов предварительной обработки продуктов, позволяющие предотвратить окисление, которое приводит к потемнению яблок, груш, персиков и бананов в процессе сушки.

- Удалите все ядра и снимите кожуру с фруктов и овощей.
- Измельчите или нарежьте необходимым образом продукты. Толщина кусочков должна быть в диапазоне 0,6-1,9 см. Максимальная толщина кусочков мяса 0,5 см.
- Перед сушкой нагрейте мясо на пару или на сковороде до температуры 71°C (мясо птицы до 74°C). Измерение температуры можно выполнять с помощью специального пищевого термометра.
- Температура дегидратации должна поддерживаться в диапазоне 55-60°C на протяжении всего процесса.
- Дегидратация рыбы требует большего внимания. Рыба должна быть тщательно вымыта и освобождена от костей. Рыбу необходимо тщательно промыть от остатков крови. Перед тем как приступить к процессу дегидратации, нагрейте рыбу на пару или в пароконвектомате до образования до образования хлопьев.
- Замочите разрезанные фрукты в лимонном или ананасовом соке на несколько минут, прежде чем раскладывать их на решетках.
- Также для замачивания можно использовать раствор аскорбиновой кислоты, которую можно купить в большинстве магазинов здорового питания или в аптеках. Она может поставляться либо в порошке, либо в таблетках. Растворите 2-3 таблетки в одном литре чистой питьевой воды. Замочите кусочки фруктов в полученном растворе на 2-3 минуты. После этого выложите их на решетки аппарата, предварительно удалив остатки раствора бумажными полотенцами или салфетками.
- Фрукты с восковым покрытием (инжир, персики, виноград, черника, чернослив и т.п.) необходимо погрузить в кипящую воду на несколько секунд для удаления воска. Это позволит облегчить процесс удаления влаги из продуктов в процессе дегидратации.
- Бланширование также позволяет подготовить продукт к дегидратации. Бланширование не разрушает ферменты и позволяет сохранить полезные вещества. Есть два способа бланширования продуктов:
  - **Бланширование водой.** Возьмите большую емкость и заполните ее водой до половины объема. Вскипятите воду в емкости. Поместите продукты непосредственно в кипящую воду и закройте емкость крышкой. Через 3 минуты извлеките продукты из емкости, уберите излишнюю влагу и разложите на решетках аппарата.
  - **Бланширование паром.** Поместите продукты в пароварку и бланшируйте 3-5 минут. Извлеките продукты из емкости пароварки, уберите излишнюю влагу и разложите на решетках аппарата.

### Полезные советы.

- Не укладывайте продукты на решетки в несколько слоев. На каждой решетке должен быть один слой продукта. При этом между кусочками продукта должно быть достаточное расстояние для эффективной циркуляции воздуха.
- Проверьте готовность продукта через 6 часов. Затем проверяйте готовность через каждые 2 часа до тех пор, пока не будет достигнут оптимальный результат.
- Перед извлечением продукта из аппарат убедитесь в том, что он полностью соответствует заявленным требованиям по готовому продукту. Для этого разрежьте несколько среднего размера кусочков и проверьте степень высушивания внутри продукта. Если продукт еще влажный, продолжайте процесс дегидратации.
- Помечайте каждый контейнер с готовым продуктом информацией о номере партии, дате изготовления, и его весе. Ведите производственный журнал, который помогает улучшить технику достижения оптимальных результатов процесса дегидратации различных продуктов.
- Правильное хранение готовой продукции позволяет сохранять и поддерживать качество продукта на оптимальном уровне. Упаковывайте продукт в охлажденном состоянии.

Продукт дольше сохраняется в прохладном, темном, сухом месте. Идеальная температура хранения готового продукта 16°C и ниже.

- При хранении продукта в металлических или стеклянных контейнерах необходимо предварительно поместить его в пластиковые мешки. Постарайтесь максимально удалить воздух из пластикового пакета при упаковывании готового продукта.
- Идеальным способом упаковывания готового продукта для его наилучшей сохранности является вакуумирование на вакуумном аппарате.
- Помните, что кусочки продукта в процессе дегидратации уменьшаются в размере в 2-4 раза. Их вес также уменьшается пропорционально. По этой причине старайтесь не нарезать продукт на слишком маленькие кусочки.
- Рекомендациями по температуре дегидратации для разных продуктов указаны ниже.

Продукт	°C
Травы	35-52
Дрожжевой хлеб	43-46
Йогурт	46
Овощи	49-57
Фрукты и роллы из фруктов	57-63
Мясо, рыба	63-68

Приведенные значения температуры носят лишь рекомендательный характер. Окончательное решение по значениям температуры и времени дегидратации того или иного продукта необходимо принимать самостоятельно в каждом конкретном случае. Если температура дегидратации будет слишком высокой, продукт может стать очень сухим снаружи и остаться влажным внутри. Если температура будет слишком низкой, значительно увеличится время дегидратации.

## Регидратация.

Регидратация может быть с легкостью выполнена для высушенных ранее продуктов. Овощи, например, могут быть эффективно использованы в качестве гарнира после завершения процесса регидратации. Для совершения процесса регидратации выполните следующие действия.

- Регидратация может быть выполнена путем замачивания высушенных продуктов в чистой холодной питьевой воде на 3-5 минут. Используйте 1 чашку воды на 1 чашку высушенных продуктов. По окончании регидратации продукты можно использовать для приготовления пищи. Замачивание высушенного продукта в горячей воде интенсифицирует процесс регидратации, однако при этом органолептические свойства регидратированного продукта могут ухудшиться.
- Высушенные фрукты и овощи могут быть регидратированы помещением в чистую холодную питьевую воду на 2-6 часа в холодильник. **Внимание! Замачивание продуктов при комнатной температуре необратимо приведет к развитию болезнетворных микроорганизмов.**
- Не добавляйте приправу. Добавление соли или сахара в процессе регидратации может изменить вкус продукта.
- Чтобы сделать тешеные фрукты и овощи добавьте 2 чашки воды и варите до готовности.
- Обратите внимание на то, что регидратированные продукты долго не хранятся. Старайтесь употребить их как можно скорее после того, как контейнер для их хранения был открыт. Неиспользованные порции в обязательном порядке храните в холодильнике.

### Приготовление вяленого мяса (Джерков).

- Мясо для приготовления джерков должно быть как можно более постным. Использование постного мяса позволяет значительно сократить время дегидратации и минимизирует загрязнение камеры аппарата скапывающим в процессе сушки жиром. Подготовленное для дегидратации мясо должно быть на 80-90% постным. Для дегидратации оптимально подходят оленина, мясо индейки, буйвола, лося.
- В процессе подготовки мяса к дегидратации можно использовать любые приправы. Каждый раз в процессе подготовки мяса к дегидратации необходимо использовать нитрит натрия, который позволяет предотвратить развитие бактерий ботулизма при дегидратации. Используйте инструкцию на упаковке с нитритом натрия для определения необходимой дозировки нитрита.
- Храните сырое мясо отдельно от остальных продуктов. Мариновать мясо необходимо в холодильнике. Не оставляйте сырое мясо вне холодильника. Готовый продукт необходимо хранить отдельно от сырого мяса для предотвращения контаминации. Каждый раз тщательно мойте руки с мылом до и после работы с сырым мясом. Всегда используйте чистое оборудование, посуду и аксессуары.
- Храните мясо и птицу в холодильнике при температуре 5°C или ниже. Говяжий фарш и фарш из курицы можно хранить в холодильнике в течение 2-х дней. После этого фарш необходимо заморозить. Цельные куски красного мяса можно хранить в холодильнике 3-5 дней. Размораживать мясо необходимо в холодильнике.
- При использовании оленины и мяса других диких животных необходимо соблюдать особые правила, так как данный вид мяса может быть сильно контаминирован болезнетворными микроорганизмами. Связано это в том числе с тем, что при транспортировке мясо диких животных содержится при температуре, которая благоприятна для развития бактерий. Более подробная информация содержится в правилах и нормативных документах USDA.
- Перед началом работы убедитесь в том, что температура в камере аппарата достигла заданного значения. Сделать это можно с помощью термометра (не входит в комплект поставки). Минимальная рекомендованная температура для сушки мяса 63°C. Использование более низких температур не рекомендуется по причине увеличения времени процесса дегидратации и существования возможности развития болезнетворных микроорганизмов. Прежде чем поместить мясо в аппарат рекомендуется нагреть его до 71°C. Этот этап нагрева гарантирует уничтожение всех бактерий, которые могли присутствовать на поверхности продукта. После этого внесите мясо в аппарат и запустите процесс дегидратации, который с одной стороны должен быть достаточно быстрым, чтобы мясо не испортилось, с другой стороны данный процесс должен привести к удалению достаточного количества воды из продукта, чтобы бактерии не смогли в нем размножиться.
- При использовании маринада необходимо удалить его излишки перед внесением продукта в аппарат. При укладывании продукта на решетку следите за тем, чтобы он был расположен в один слой и расстояние между кусками составляло не менее 0,6 см для облегчения циркуляции воздуха в процессе сушки.
- Процесс дегидратации мяса необходимо выполнять при температуре 63-66°C в течение 4-7 часов. При необходимости промокайте капли жира с поверхности мяса с помощью бумажных полотенец или салфеток. Время дегидратации может зависеть от множества факторов, среди которых относительная влажность в помещении, температура мяса в начале процесса дегидратации, количество продукта в аппарате, постность мяса и т.п. Перед тем как оценить результат процесса дегидратации, дайте мясу остыть.

## Рецепты.

### Маринад для гавайских джерков.

1 ч.л. соли	0,5 кг постного мяса, нарезанного кусочками 0,3-0,6 см	1/4 чашки соевого соуса
1 ст.л коричневого сахара	1 ч.л. молотого имбиря	1/4 чашки ананасового сока
1 измельченный зубчик чеснока	1/4 ч.л. черного перца	1/8 ч.л. кайенского перца

### Маринад для каджунских джерков.

1 чашка томатного сока	0,5 кг постного мяса, нарезанного кусочками 0,3-0,6 см	2 ч.л. кайенского перца (или больше для более насыщенного вкуса)
1-1/2 ч.л сушеного тимьяна	1/2 ч.л. пудры чеснока	1/2 ч.л. черного молотого перца
1 ч.л. белого перца	1-1/2 ч.л. сушеного базилика	1-1/2 ч.л. лукового перца

### Острый маринад для джерков.

1/3 чашки соуса Терияки	0,5 кг постного мяса, нарезанного кусочками 0,3-0,6 см	2 ст.л. мелконарезанного перца хлопанью
1 ч.л молотого хрена	2 ч.л коричневого сахара	2 ч.л. черного молотого перца
1/2 ч.л. порошка чили	1 ч.л. соли	1/2 ч.л. паприки
1/4 ч.л. соуса Табаско	1 ст.л. оливкового масла	1 ст. л. Измельченного чеснока

### Бургундский маринад для джерков.

2 чашки Бургундского вина	0,5 кг постного мяса, нарезанного кусочками 0,3-0,6 см	1 ст.л. черного молотого перца
3 ст.л сиропа мелассы	1/2 ч.л соевого соуса	3 измельченных зубчика чеснока

### Турецкий маринад для джерков.

1/4 чашки соевого соуса	0,7 кг постного мяса, нарезанного кусочками 1/8-1/4"	1/8 ч.л. имбиря
1/4 ст.л. перца	1 ст.л свежевыжатого сока лимона	1/4 ч.л. пудры чеснока

### Маринад для джерков Венисона.

1/3 чашки соевого соуса	0,5 кг постного мяса, нарезанного кусочками 0,3-0,6 см	1/2 ч.л. черного молотого перца
1/2 ч.л. измельченного чеснока	1 ст.л коричневого сахара	1 ч.л. соли

## Приготовление.

- В небольшой стеклянной емкости смешайте все ингредиенты за исключением мяса.
- Укладывайте мясо слоями в емкость с маринадом. Каждый слой поливайте маринадом.
- Плотно закройте емкость и поставьте мариноваться на 6-12 часов (или на ночь) в холодильник. Периодически аккуратно перемешивайте мясо, чтобы оно мариновалось равномерно. Чем дольше мясо находится в маринаде, тем больше маринада и соответственно вкуса оно абсорбирует.
- Вытащите мясо из маринада. Удалите излишки маринада.
- Аккуратно разложите подготовленное мясо на решетки аппарата. При укладывании мяса на решетку следите за тем, чтобы оно было расположено в один слой и расстояние между кусками составляло не менее 0,6 см для облегчения циркуляции воздуха в процессе сушки.



- Запустите процесс дегидратации при температуре 63-66°C на 4-7 часов. Вам необходимо самостоятельно подобрать оптимальный режим дегидратации под ваш конкретный продукт.

## **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.

- Запрещается использовать для очистки машины любые виды органических растворителей.



- Запрещается использовать для очистки машины прямые струи воды, душирующие устройства и т.п.
- Запрещается использовать абразивные материалы для очистки поверхностей машины.
- Очистку машины необходимо производить ежедневно в конце рабочего дня.
- Загрязнения необходимо удалять влажной тканью, смоченной мыльным раствором. После очистки, увлажненные поверхности машины необходимо вытереть сухой тканью.
- Не используйте металлически щетки для очистки поверхности машины.
- Не погружайте аппарат в воду.

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 изготовителя).
- 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.**

<b>Неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Способ устранения</b>
В контейнере с готовым продуктом образуется влага.	Процесс дегидратации не был завершен.	Проверяйте продукт на готовность в конце процесса приготовления. При необходимости увеличьте время сушки.
	Продукт был нарезан неравномерно.	Старайтесь равномерно нарезать продукт в процессе подготовки его к сушке.
	Готовый продукт был оставлен на длительное время при комнатной температуре после охлаждения.	Старайтесь быстро охлаждать и сразу упаковывать готовый продукт.
На готовом продукте образуется плесень.	Процесс дегидратации не был завершен.	Проверяйте продукт на готовность в конце процесса приготовления. При необходимости увеличьте время сушки.
	Контейнер для хранения готового продукта содержал влагу.	Всегда используйте только сухие контейнера для хранения готового продукта.
	Контейнер для хранения готового продукта не был плотно закрыт.	Всегда используйте герметичные контейнеры и следите за тем, чтобы они были плотно закрыты.
	Слишком высокая температура хранения готового продукта	Осуществляйте хранение готового продукта при температуре 21°C и ниже.
	Продукт был высушен при слишком высокой температуре, при этом край сильно высох, а центр продукта остался влажным.	Необходимо уменьшить температуру дегидратации.
На овощах появляются коричневые пятна.	Используется очень высокая температура дегидратации. Продукт получается пересушенным.	Необходимо уменьшить температуру дегидратации.
Продукт прилипает к решеткам.	Продукт не был перевернут в процессе дегидратации.	Через один час работы аппарата возьмите лопатку и аккуратно переверните продукт.

#### 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 некачественных 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 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.

**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)

**УЧЕТ  
выполнения тех. обслуживания и текущего ремонта**

Дата	Наименование предприятия выполнившее ТО, ТР	Вид технического обслуживания	Краткое содержание выполненных работ	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу





<b>Условия эксплуатации в момент отказа</b> (нужное подчеркнуть)	1 Нормальные 2 Не соответствующие нормам
<b>Условия выявления</b> (нужное подчеркнуть)	1 При монтаже 2 При включении 3 При эксплуатации 4 При ТО и Р 5 При хранении 6 При транспортировке
<b>Последствия отказа</b> (нужное подчеркнуть)	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:

<b>Способ устранения</b> (нужное подчеркнуть)	1 Замена детали 2 Ремонт детали 3 Регулировка изделия 4 Замена изделия 5 Укомплектование ЗИП
--	--

Владелец \_\_\_\_\_

М.П.

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

М.П.

Независимый представитель \_\_\_\_\_

**Талон №1 на гарантийное обслуживание**

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место продажи \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Выполненные работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

М.П.

Владелец: \_\_\_\_\_

М.П.

**Талон №2 на гарантийное обслуживание**

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Место продажи \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Выполненные работы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель: \_\_\_\_\_

М.П.

Владелец: \_\_\_\_\_

М.П.