

ООО «Импульс»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «Импульс»
Самойлов В.А.
«10» марта 2020 г.



Камера сушильная модель ПСК-1000-2020

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

EAC

2020 год

www.flexyheat.ru

1

Уважаемые Пользователи!

Внимательно прочитайте настоящее руководство перед эксплуатацией сушилки во избежание поломок при использовании и сохраните его в качестве справочного материала.

ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством для дальнейшей правильной эксплуатации изделия, во избежание возможных ошибок и повреждения аппарата.

Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством и принципом безопасной работы аппарата по сушке продукции (по тексту далее - сушилка, изделие, аппарат), с его техническими данными, алгоритмом работы, и техническим обслуживанием.

В разделе "Инструкции по монтажу" правила и условия монтажа, состав аппарата.

В разделе "Указания правильной и безопасной эксплуатации изделия" содержатся сведения, необходимые для использования по назначению, правильной эксплуатации аппарата, сведения о подготовке к работе и подключении, порядок технического обслуживания, транспортирования, хранения и упаковки.

Предприятие-изготовитель ведет постоянную работу по совершенствованию конструкции и программного обеспечения аппарата. Поэтому, в данном Руководстве могут содержаться неточности, не влияющие на правильность работы аппарата, и не усложняющие его эксплуатацию.

Аппарат должен обслуживаться квалифицированными специалистами в строгом соответствии с эксплуатационной документацией.

В процессе эксплуатации необходимо следить за правильностью работы аппарата, своевременно проводить техническое обслуживание.

Внимание! Организация-изготовитель и продавец аппарата не несут ответственность за любой ущерб, недополученную выгоду, связанную с нарушениями правил эксплуатации и технического обслуживания, повреждениями, вызванными вандалами, проникновением насекомых, использования самодельных приспособлений при обслуживании аппарата, вмешательством в узлы и детали аппарата, а также, возможными внештатными состояниями аппарата.

1. Назначение и общие сведения об изделии.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на оборудование продовольственное – камеру сушильную *модель ПСК-1000-2020*.

Сушилка предназначена для сушки (вяления) овощей, фруктов, грибов, мяса, курицы, рыбы, фарша, снеков, чипсов, фрипсов, слайсов, пастилы, сухариков и другого пищевого сырья.

2. Принцип действия.

В сушилке используются инфракрасные греющие кассеты. При инфракрасном обогреве тепловая энергия передается от греющих кассет непосредственно предметам, находящим в зоне его действия, не нагревая при этом воздух. Вся тепловая энергия расходуется по прямому назначению, на нагрев высушиваемого продукта.

Сушка продуктов питания – это эффективный способ их консервации. Сушильные камеры инфракрасного излучения типа ПСК (далее по тексту **Сушилка**) предназначены для сушки овощей, фруктов, грибов и т.п. продуктов, которые нужно высушить качественно и экономно. Длинный спектр ИК волн, соприкасаясь с поверхностью предмета, способен прогреть его на глубину 4-х мм. В отличие от других сушилок, действие которых основано на использовании нагревательного элемента и вентилятора, выдувающего большую часть тепла в воздух, в сушилках ПСК вся тепловая энергия направлена непосредственно на нагревание предмета, находящегося под инфракрасными греющими кассетами. Таким образом, прибор не нагревает и не сушит воздух, действует без шума и вибрации, к тому же, ИК излучение совершенно безопасно для человека. В процессе сушки сохраняются все полезные вещества и вкусовые качества продуктов. Благодаря этому, целый год можно наслаждаться фруктами, овощами или грибами без добавления консервантов.

Сушилка – достоинства:

-Безопасность использования.

- Не осушает воздух и не сжигает кислород.
- Бесшумная работа.
- Экологичность. Инфракрасные волны полностью безопасны для человека.
- Мобильность (легко использовать).

Низкое энергопотребление. При инфракрасном обогреве тепловая энергия передается от греющих кассет непосредственно предметам, находящим в зоне его действия, не нагревая при этом воздух. Вся тепловая энергия расходуется по прямому назначению, на нагрев высушиваемого продукта.

3. Технические характеристики изделия.

Сфера применения	* фрукты, овощи, цитрусовые, ягоды * грибы, чай, травы, орехи * вяление (сушка) мясо, курица, рыба, фарш, лакомства для животных * снеки, чипсы, фрипсы, слайсы, пастила, сухарики * другое пищевое и непищевое сырьё
Температурный режим	от +30°C до +90°C
Напряжение	220в
Мощность максимальная	1 кВт
Время сушки	среднее* от 2 до 24 часов *реальное время сушки индивидуально и зависит от сырья, толщины нарезки, температуры сушки, необходимой остаточной влажности
Количество противней	14 штук
Общая полезная площадь греющих кассет	3,36 кв.м.
Противень	из пищевой нержавеющей стали AISI304, размер (Д*Ш*В, в мм) 400*600*10, нагрузка до 5 кг на противень
Противень перфорированный	из пищевого алюминия, размер (Д*Ш*В, в мм) 400*600*10, нагрузка до 5 кг на противень
Загрузка камеры	зависит от сырья, толщины нарезки, начальной влажности
Расстояние между лотками	Не более 30 мм
Размер камеры в сборе	(Д*Ш*В, в мм): 690*480*980, вес с лотками до 55 кг
Размеры камеры для перевозки	(Д*Ш*В, в мм): 1 место 1130*910*760, вес кг 84
Размеры противней для перевозки	(Д:Ш:В, в мм) 1 место 670*460*270, вес

	31кг
Стандартная комплектация	Каркас алюминий, обшивка пищевая нержавеющей сталь AISI304, противни 14 шт в комплекте. Термоактивные кассеты, блок управления с силовой частью и термосопротивлением, ножки, поддон из оцинкованной стали с полимерным покрытием.

4. Указания правильной и безопасной эксплуатации изделия.

4.1 Использования по назначению.

Аппарат должен эксплуатироваться в строгом соответствии с "Руководством по эксплуатации".

Сушилку использовать только для сушки продуктов, следуя рекомендациям данного руководства. Нельзя сушить одеяла, одежду, обувь и т.п. вещи.

Сушилка должна эксплуатироваться в стационарных условиях согласно ГОСТ 15150, климатическое исполнение УХЛ, категория размещения 4.2, для работы при температуре окружающего воздуха от плюс 10 °С до плюс 40 °С, относительной влажности окружающего воздуха до 98 % при температуре плюс 25 °С, давлении от 84 кПа до 106,7 кПа, (630 - 800 мм рт. ст.).

Окружающая среда не должна быть взрывоопасной, не должна содержать токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

Во избежание перегрева греющих кассет не накрывайте сверху сушилку во время сушки теплоизолирующими материалами.

Неправильное обращение может привести к поломке.

Если камера не используется, всегда отключайте его от сети электропитания.

Не вынимайте вилку из розетки, вытягивая ее за провод.

Не разрешайте пользоваться сушилкой детям и лицам с ограниченными возможностями.

В процессе работы с сушилкой соблюдайте технику безопасности.

Запрещается включать камеру в электрическую сеть, напряжение в которой не соответствует номинальному рабочему напряжению, указанному в паспорте, руководстве по эксплуатации и на маркировке изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ронять на греющие кассеты острые предметы, способные нарушить целостность поверхности, как во время работы, так и в отключенном состоянии.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наступать на кассеты, переламывать и разбирать.

При эксплуатации сушилки **НЕ ДОПУСКАЮТСЯ**:

Использование сушилки вне помещения.

Заземление корпуса аппарата обязательно и должно быть выполнено в соответствии с требованиями правил устройств электроустановок с напряжением до 1000В.

Сушилка – это законченное устройство, которое не подлежит переоборудованию

ВНИМАНИЕ! Производитель не несет ответственности за поломки камеры, вызванные неосторожными, либо умышленными действиями потребителя, повлекшие вывод его из строя.

ХРАНЕНИЕ СУШЕНЫХ ПРОДУКТОВ

-Емкости, в которых будут храниться сушеные продовольственные продукты, должны быть чистыми и сухими.

-Лучшим способом сохранения сушеных продуктов являются стеклянные банки с металлическими крышками, размещенные в темном сухом месте при температуре 5-20 градусов.

-В течение первой недели хранения после сушки нужно проверить, нет ли в емкостях влаги. Если она присутствует, это значит, что продукты не просушены полностью и их требуется досушить.

ВНИМАНИЕ! Нельзя укладывать на хранение продукты в горячем или теплом виде.

4.2.Техническое обслуживание и уход за аппаратом.

Грамотное и своевременное техническое обслуживание является залогом надежной и бесперебойной работы аппарата.

По периодичности проводимых работ, виды технического обслуживания подразделяются на ТО-1, ТО-2. Периодичность и содержание проводимых в ТО работ представлено в таблице:

Вид обслуживания	Периодичность проведения
ТО-1	Ежедневно
ТО-2	1 раз в 1 месяц

Содержание работ по ТО-1:

Отключите сушилку из розетки.

После отключения сушилки от электросети дайте ей полностью остыть.

Произведите:

- визуальный осмотр на наличие внешних повреждений, особое внимание обращая на исправность шнура розетки питания, самой розетки и внешних повреждений изоляции греющих кассет.
- удаление пыли с наружных частей аппарата. Производится мягкой тряпочкой, смоченной чистой водой, без применения моющих средств и органических растворителей;
- аккуратно очистите поверхность противней влажной тканью. Допускается протирка противней и внутренних поверхностей сушилки с применением моющих средств для обезжиривания;
- Не допускается использование абразивных чистящих средств, органических растворителей и агрессивных жидкостей;
- осмотр дренажного поддона;
- при необходимости, удаление жидкости из дренажного поддона.

Работы по ТО-1 производятся персоналом, обслуживающим аппарат.

Содержание работ по ТО-2:

- работы по ТО-1.

- проверка качества высушенных продуктов, путем подтверждения характеристик каждого вида высушенного продукта. При необходимости производится корректировка температурных параметров сушилки. В течение первой недели хранения после сушки нужно проверить, нет ли в емкостях влаги.

- промыть поддон слива.

Работы по ТО-2 производятся лицом, обслуживающей аппарат.

Во время технического обслуживания ТО-1; ТО-2:

- Отключите сушилку от электросети и дайте ей полностью остыть;
- Не погружайте греющие кассеты и шнур электропитания в воду и другие жидкости;
- Не мойте греющие кассеты под струей воды. В случае, если это случилось, немедленно отключите изделие от электросети. Перед следующим включением сушилки в сеть ее необходимо тщательно высушить;
- Не рекомендуется использовать для мытья сушилки агрессивные абразивные средства в виде пасты, эмульсии и т.п., которые могут поцарапать поверхность.

4.3 Текущий ремонт.

Текущий ремонт должен осуществляться предприятием -изготовителем.

Эксплуатационный персонал обеспечивает демонтаж ремонтируемого оборудования, составной части камеры в целом и его отправку в ремонт с письменным указанием характера неисправности. Специалист должен иметь удостоверение на право обслуживания электротехнических установок, прошедшим инструктаж по технике безопасности и только при отключенном питании сушилки.

4.4. Хранение.

Сушилку следует хранить в сухом, отапливаемом помещении.

Температура в складском помещении должна поддерживаться в пределах от минус 10 до плюс 40 °С, относительная влажность воздуха не более 80%.

Окружающая среда не должна содержать агрессивных веществ, вызывающих коррозию металлов. Условия хранения изделия должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к группе ОЖ4 по ГОСТ 15150-69.

Перед хранением убедитесь, что сушилка отключена от электросети и полностью остыла.

Перед хранением выполните ТО-1, требования раздела Техническое обслуживание и уход.

4.5 Транспортирование.

Транспортирование упакованной сушилки возможно любым видом крытого транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) в условиях транспортирования группы С (средние) согласно ГОСТ 23216 в части воздействия механических факторов.

В части воздействия климатических факторов: верхнее и нижнее значение температуры окружающей среды соответственно равны плюс 50 и минус 50 °С; относительная влажность изменяется в диапазоне от 40 до 80 %.

Сушилку разрешается транспортировать только в жесткой упаковке, обеспечивающей устойчивое положение и исключающее любые возможные удары и перемещения внутри транспортных средств. Необходимо строго выполнять требования манипуляционных знаков, нанесенных на упаковке сушилки. Повреждение упаковки не допускается.

После транспортировки при отрицательных температурах Сушилку необходимо выдержать при комнатной температуре (не менее плюс 12 °С) в течение 24 ч, прежде чем подключать к сети электропитания.

5. Оценка технического состояния при определении необходимости отправки изделия в ремонт.

Произведите:

- визуальный осмотр на наличие внешних повреждений, особое внимание обращая на исправность шнура розетки питания, самой розетки и внешних повреждений изоляции греющих кассет.

Повреждения поверхности греющих кассет, приводящие к нарушению изоляции. Сильные перегибы провода в месте его вывода из оболочки.

В случае обнаружения перечисленных неисправностей аппарат должен быть немедленно отключен от сети и отправлен в ремонт.

6. Меры, которые следует предпринять при обнаружении неисправности изделия.

Внешнее проявление неисправности	Возможная причина	Методы устранения
1. Аппарат не включается	Отсутствует сетевое напряжение на клеммах аппарата. Неисправен автомат защиты. Неисправен терморегулятор.	Проверить подводимое напряжение сети. Заменить автомат защиты. Проверить исправность терморегулятора, неисправный терморегулятор заменить.
2. Камера сушильная не нагревается	Обрыв электрической цепи греющего элемента термоактивной кассеты.	При обрыве цепи внутри защитной оболочки термоактивных кассет необходимо обратиться к производителю. Сушилка не предназначена для самостоятельного ремонта потребителем.
В емкостях, в которых сохраняются сушеные продовольственные продукты, появляется влага.	Нельзя укладывать на хранение продукты в горячем или теплом виде. Продукт недосушен. В течение первой недели хранения после сушки нужно проверить, нет ли в емкостях влаги. Если она присутствует, это значит, что продукты не просушены полностью и их требуется досушить	Емкости, в которых будут сохраняться сушеные продовольственные продукты, должны быть чистыми и сухими. В течение первой недели хранения после сушки нужно проверить, нет ли в емкостях влаги. Если она присутствует, это значит, что продукты не просушены полностью и их требуется досушить. <i>Лучшим способом сохранения сушеных продуктов являются стеклянные банки с металлическими крышками, размещенные в темном сухом месте при температуре 5-20 градусов.</i>
3. Другие виды неисправностей (не перечисленные здесь), влияющих на работу и безопасность сушилки.	В случае обнаружения неисправности аппарат должен быть немедленно отключен от сети.	В случае обнаружения неисправности аппарат должен быть немедленно отключен от сети.

7. Утилизация.

Изделия и материалы, используемые при их изготовлении, не представляют опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после её окончания.

Конструкция изделий не содержит химически и радиационно-опасных компонентов.

Продукция при хранении и эксплуатации не выделяет токсичных веществ, не испускает вредных излучений и не представляет опасности для окружающей среды, что обеспечивается выбором материалов для их изготовления.

По истечении срока службы (10 лет), сушилка утилизируется путем разборки.

Утилизация отходов материалов – согласно СанПиН 2.1.7.1322.

Допускается утилизацию отходов материалов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей соответствующую лицензию.

8. Инструкция по монтажу

Распакуйте изделие.

Снимите защитную пленку с металлических частей

Соберите сушилку согласно фото 1.



В комплект сушилки входит:

- Каркас камеры из алюминия - 1 шт.;
- Обшивка из нержавеющей стали (дверь+стены+крышка греющая);
- Термоактивные кассеты (греющие) – 7шт.;
- блок управления с силовой частью и термосопротивлением – 1шт.;
- ножки для камеры из окрашенного металла – 4шт.;
- поддон из оцинкованной стали с полимерным покрытием – 1шт.;
- противень из нержавеющей стали – 7шт.;
- противень перфорированный из алюминия – 7шт.;
- уплотнитель термостойкий для двери – 2,71м.п.;
- кабель-канал;
- дверные замки – 4шт;
- ручка – 1шт;

- паспорт – 1шт;

-руководство по эксплуатации -1шт.

Установка сушилки.

Установите на сушилку ножки как показано на фото 2



Разместите сушилку в помещении так, чтобы -

Над аппаратом, а также с задней, и боковых его сторон было свободное пространство не менее 10см. для циркуляции воздуха.

Подключение сушилки.

Внимание! Подключать аппарат к розетке имеющей заземляющий контакт.

Розетка для включения аппарата должна подключаться через автоматический выключатель дифференциального тока, установленного в щите электропитания.

Заземление корпуса аппарата обязательно и должно быть выполнено в соответствии с требованиями правил устройств электроустановок с напряжением до 1000В.

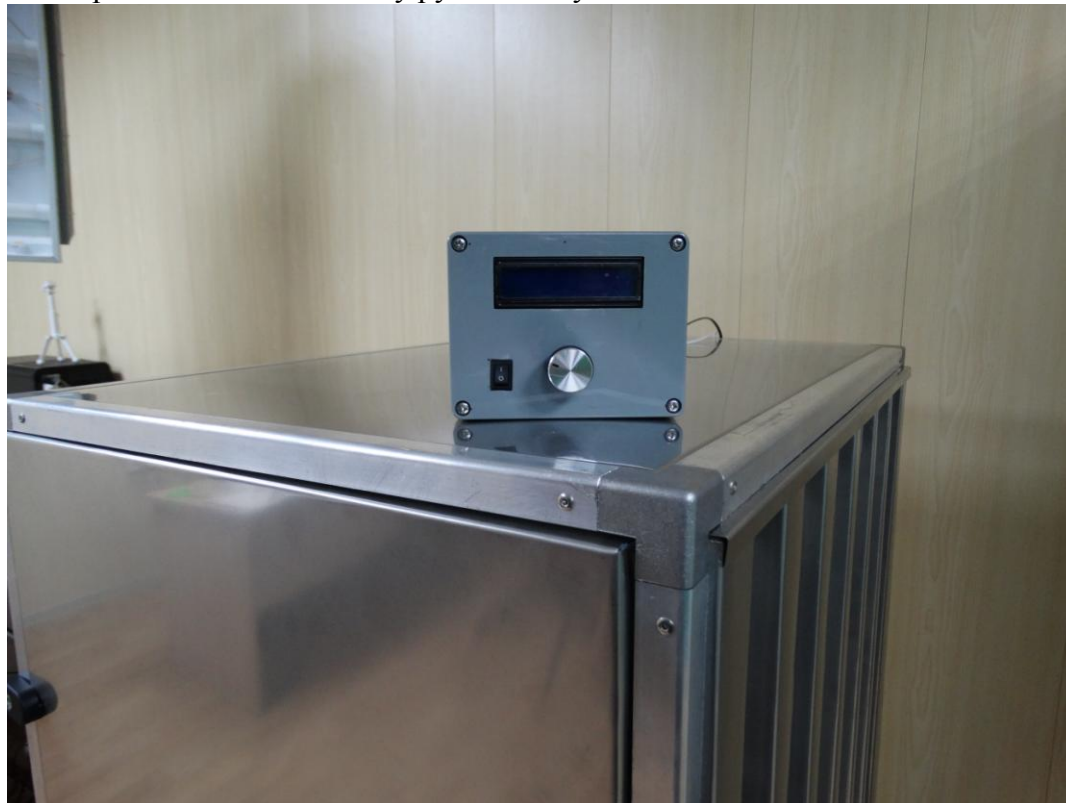
Разместите на противнях сверху нужный продукт, равномерно распределив его по всей поверхности. Чем мельче и тоньше он нарезан, тем быстрее произойдет сушка. Рекомендуется также удалять косточки из фруктов.



Установите противни между греющими кассетами.

Подключите сушилку к сети 220В.

На блоке управления выберите нужный режим сушки. Для этого включите тумблер на блоке управления и установите требуемый режим сушки. Описание настройки блока управления смотрите в Приложении 1 к данному руководству.



При необходимости помешивайте высушиваемый продукт каждые 2 часа.

После завершения работы сушилки, выключите тумблер на блоке управления, а сушилку от сети.

Подождите пока продукты остынут, после чего упакуйте их.

9 Срок службы.

Одним из важнейших свойств сушилки является высокая долговечность: срок службы при соблюдении рекомендаций, указанных в данном руководстве составляет 10 лет. Такая долговечность достигается тем, что в рабочем состоянии греющие кассеты и составляющие их материалы находятся в диапазоне щадящих температур. Аппарат безопасен и экологичен.

10. Сведения о подтверждении соответствия.

Камера сушильная ПСК соответствует требованиям безопасности техническим регламентам Таможенного союза: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»; ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**Изготовитель: ООО «Импульс»**

658839, Российская Федерация, Алтайский край, г. Яровое, ул. Гагарина, 1Г

Тел/факс: +7(385)682-02-75, 682-18-64, +7(499)709-79-04

отдел продаж: +7-929-398-20-49, +7-963-536-25-79

Технические консультации:

+7-923-752-19-16

E-mail: s7909s@yandex.ru

Skype: i-stroyteplo2

Сайт: www.flexyheat.ru