

**EAC**

**Термоусадочный тоннель  
серии BS**



**ПАСПОРТ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

***Выражаем благодарность за приобретение оборудования  
торговой марки Foodatlas!***

Компания Агроресурс производит под собственными торговыми марками **Foodatlas** и **AR** более 2000 наименований оборудования, в том числе миксеры, тестомесы, тестораскатки, тестоделители, тестоокруглители, лапшерезки, печи, расстойные шкафы, листы для выпечки, хлеборезки, упаковочное оборудование и многое другое.

Подробную техническую информацию о оборудовании наши клиенты могут получить на сайте [agrozavod.rf](http://agrozavod.rf) и в службе технической поддержки по телефону **8(800)5555905**.

***Вы приобрели технически сложное изделие, просим Вас внимательно ознакомиться с данным руководством по эксплуатации.***

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия не принципиальные изменения и усовершенствования без отражения их в настоящем руководстве (РЭ).

***Завод-изготовитель:***

« Zhejiang Lianyuan Machinery Co., LTD»;

Адрес: No.45 building, Huangshe industry area, Mayu town, Ruian city Wenzhou City, Zhejiang Province, China

***Импортер:***

ООО «Агроресурс», РФ, Челябинская Область, 454035, г. Челябинск, Свердловский тракт, дом 12, офис 4.

Телефон: 8(800)555-59-05, +7 (499)703-14-31, e-mail: [agrozavod@agrozavod.ru](mailto:agrozavod@agrozavod.ru)

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-CN.PA04. В.10523 от 08.06.2022

## **Общие правила безопасности при работе с оборудованием:**

- Убедитесь, что рабочее напряжение оборудования соответствует напряжению в сети, проверьте установку устройства защитного отключения УЗО.
- Не трогайте силовой кабель мокрыми руками, в ином случае возможно поражение электрическим током.
- Не допускайте нахождение кабеля между стульями, креслами или иными предметами, которые могут оказать давление и повредить кабель.
- Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. В ином случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Установите соответствующую защиту питания или предохранитель в непосредственной близости от оборудования. Розетка должна соответствовать требованиям безопасности и иметь надежное заземление.
- Электропроводка должна соответствовать локальным характеристикам, чтобы быть уверенным, что оборудование выдержит максимальный ток. Несоответствие показателей может привести к возгоранию.
- Строго запрещено мыть оборудование открытым источником воды. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению оборудования и человеческим травмам, возможно с летальным исходом.
- Неправильное подключение или неисправность вилки может привести к возгоранию.
- Если оборудование не используется или используется при неблагоприятных погодных условиях, отключайте оборудование от источника питания, чтобы предотвратить аварийные ситуации.
- Не допускайте детей, людей с ограниченными возможностями и неавторизованный персонал к работающему оборудованию, чтобы избежать их контакта, что может привести к травмам и возможно к летальному исходу.
- Если оборудование не используется, выньте вилку из розетки, или отключите подачу электроэнергии во избежание аварийных ситуаций. Все работы по техническому обслуживанию должны быть проведены квалифицированным персоналом и только после отключения оборудования от источника питания. В случае неисправности оборудования не разбирайте его самостоятельно. Ремонт должен проводиться профессиональным работником.
- На проведение электрической установки и технического обслуживания требуется специальное разрешение.
- Примите меры по защите оборудования от дождя и влаги.
- Запрещено размещать оборудование в агрессивной атмосфере.
- Не допускайте тряски оборудования.

- Не храните оборудование в перевернутом виде.
- **Предупреждение!** Для вашей безопасности корпус изделия должен быть заземлен.
- Устанавливается на устойчивом горизонтальном основании, на расстоянии не менее 100 мм от стен, пандусов, ступеней, прочего оборудования.
- **Внимание!** Допуск к работе на данном оборудовании возможен только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации и прохождения инструктажа по технике безопасности.

### **Назначение. Область применения оборудования. Климатическое исполнение.**

Термоусадочный тоннель с инфракрасным излучением — автоматическое оборудование для термоусадочной упаковки, использующее нагрев кварцевой инфракрасной трубки, высокоэффективное (экономия более 15%); температура усадки и скорость двигателя стабильны и регулируются в широком диапазоне. Роликовый/тканевый конвейер может работать непрерывно. Данное оборудование обладает стабильной и надежной производительностью, энергоэффективностью, хорошим эффектом сжатия, прост в эксплуатации и обслуживании, может применяться с любой термоусадочной пленкой.

4

Климатическое исполнение - УХЛ 4.2. ГОСТ 15150-69.

Продукция изготовлена в соответствии с директивами:

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 оборудование и оборудования».

## Технические характеристики

Таблица 1

|  |                    |
|--|--------------------|
| Модель   | BS-260             |
| Напряжение   | 220 В              |
| Номинальная мощность   | 3.5кВт             |
| Скорость движения<br>транспортной<br>ленты                   | 300-800об/мин      |
| Терморегулятор<br>(аналоговый с<br>индикацией нагрева)       | До 300°С           |
| Кол-во нагревательных<br>элементов                           | 7 единиц           |
| Максимальный размер<br>упаковки, Длина<br>транспортной ленты | 240*150мм<br>700мм |
| Максимальная нагрузка<br>на ленту, до кг                     | 5кг                |
| Габариты размеры<br>оборудования                             | 1000x460x650мм     |
| Вес  | 35кг               |

### Конструкция. Принцип действия.

Термоусадочный тоннели являются одним из самых современных методов упаковки. Пленка обертывает товар снаружи, а затем после нагрева пленка плотно облегает товар, что позволяет сохранить внешний вид товара без изменений, улучшает экспонирование товаров и увеличивает его стоимость. Между тем, упакованные товары хорошо запечатаны, влагонепроницаемы и не загрязняются. Товар защищен от внешних ударов, особенно это касается хрупких вещей, защищая

их от разбития на мелкие осколки. Термоусадочный тоннель можно использовать для групповой упаковки небольших товаров (определенных габаритов).

Таблица температур термоусадочной пленки и отсчета времени:

| Материал        | Аббревиатура | Толщина (мм) | Время нагрева (с) | Температура термоусадочной камеры (°C) |
|-----------------|--------------|--------------|-------------------|--|
| Поливинилхлорид | PVC/ ПВХ     | 0.02-0.06    | 5-10              | 110-130                                |
| Полипропилен    | PP/ ПП       | 0.02-0.04    | 6-12              | 130-170                                |
| Полиэтилен      | PE/ ПЭ       | 0.03-0.10    | 8-16              | 130-170                                |
| Полиэтилен      | PE/ ПЭ       | 0.12-0.20    | 30-60             | 180-220                                |

### **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.

## **Меры 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.

1. Для защиты от риска поражения электрическим током не помещайте оборудование в воду или любую другую жидкость. Не мойте оборудование большим количеством воды.

2. Запрещено пользоваться оборудованием, когда у оператора мокрые руки (нет средств СИЗ), босые ноги (так же без средств СИЗ). Так как в случае поражения электрическим током, не защищенные мокрые руки, босые ноги способствуют прохождению тока через тело.

3. Отключайте от сети оборудование, когда не пользуетесь им. Выньте вилку из розетки перед техническим обслуживанием, разборкой и очисткой оборудования.

4. Всегда используйте оборудование только в полностью собранном виде.

5. Избегайте контакта с движущимися частями.

6. Никогда не проталкивайте продукты руками.

7. Ни прикасайтесь к нагревающимся поверхностям

8. Не используйте оборудование с поврежденным кабелем или вилкой.

9. Верните оборудование в ближайший авторизованный сервисный центр для проведения экспертизы и проведения всех возможных и необходимых электрических или механических настроек.

10. Использование запасных частей, не рекомендованных или не продаваемых производителем, может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.

11. Не используйте оборудование на открытом воздухе.

12. Периодически проверяйте состояние кабеля, если он поврежден, он должен быть заменен квалифицированным персоналом.

13. Не погружайте оборудование в воду при чистке.

14. Оборудование нельзя мыть под струей воды.

15. Не используйте удлинительные кабели.

16. Не вынимайте вилку из розетки, потянув за кабель.

17. Не использовать оборудование без СИЗ.

18. Используйте оборудование вдали от источников тепла.

19. Не кладите руки рядом с деталями, находящимися в движении, даже при наличии защитных приспособлений.

20. или чистки, отключите оборудование от сети и убедитесь, что выключатель находится в положении "0" (выключено).

21. Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае неправильного использования оборудования.

**Предупреждение!** Это устройство не предусмотрено для использования людьми (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также людьми, не имеющими опыта или знаний в использовании данного оборудования, эксплуатирующие предприятие несет ответственность за безопасность людей, и должен осуществлять над ними надзор или давать



предварительные указания относительно использования устройства. Не допускать детей к оборудованию.

Оборудование и все его части должны быть очищены при помощи мягкой ткани, смоченной в стандартном нейтральном детергенте. Используйте мягкие тряпки для сушки.

Термоусадочный тоннель серии BS сконструирован и изготовлен в соответствии с действующими нормами и правилами, гарантирующими безопасную эксплуатацию, но некомпетентное использование может привести к возникновению ситуаций, представляющих угрозу для жизни и здоровья пользователей и третьих лиц, к повреждению оборудования и порче имущества.

Чтобы не допустить возникновения опасных ситуаций необходимо использовать оборудование только по назначению, соблюдать все указания безопасности.

**ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ БЕЗ ВИДИМОГО УСТРОЙСТВА МГНОВЕННОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ СЕТИ (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ)**

## **Монтаж и подготовка к работе. Порядок установки. Правильное использование.**

1. Оборудование поставляется в собранном виде. При получении оборудования необходимо проверить комплектность, удалить консервационную смазку и очистить от пыли и грязи. В случае обнаружения некомплектности или ненадлежащего качества оборудования, получатель обязан вызвать представителя предприятия-изготовителя, оформить акт-рекламацию.

2. Перед выпуском с завода оборудование проходит процедуру пробного запуска и отгружается после проведения регулировки. При транспортировке может произойти ослабление крепления деталей, повреждение электроприборов и др., поэтому после вскрытия упаковки необходимо провести полную проверку подвижных частей и электропроводов, чтобы избежать нежелательных последствий при запуске оборудования.

3. При наличии транспортировочных колес/роликов/поддонов – произвести демонтаж.

4. Подготовить место для установки оборудования. Установите оборудование на ровную поверхность, отрегулируйте и зафиксируйте ножки, чтобы обеспечить устойчивость оборудования в процессе эксплуатации.

5. При установке оборудования должны быть соблюдены условия, обеспечивающие проведение санитарного контроля за производственными процессами, за качеством сырья и готовой продукции, а также обеспечивающие возможность мойки, уборки, дезинфекции оборудования и помещения.

6. Поверхность пола вокруг оборудования должна быть не скользкой.

7. Убедится в том, что оборудование устойчиво в предусматриваемых рабочих условиях, обеспечивая использование безопасности их опрокидывания, падения или неожиданного перемещения.

8. Подключение электрооборудования произвести в соответствии со схемой. Выключатель должен находиться в положении «выключено».

9. Оборудование должно быть заземлено согласно «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ).

10. Произвести подключение заземления к болту 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.

11. Прокладку проводов от оборудования до электросети следует прокладывать в трубах. Также следует установить устройство автоматической защиты с видимым устройством мгновенного отключения от сети, устройство защитного отключения приобретается и устанавливается потребителем самостоятельно. Внешний корпус оборудования обязательно должен быть заземлен во избежание несчастных случаев, связанных с электричеством.

12. Первоначальное включение оборудования должно производиться после проверки и, при необходимости, после подтяжки всех резьбовых соединений.

13. Включите оборудование, проверьте, что оборудование работает. При появлении скрежета или других посторонних звуков убедиться, что в самом оборудовании нет посторонних предметов и она собрана правильно. В случае отсутствия видимых причин получатель обязан вызвать представителя предприятия-изготовителя, оформить акт-рекламацию. 10

### **Правильное использование**

Обязательным условием при первом и последующей эксплуатации оборудование подлежит прогреву нагревательного элемента -ТЭН. Это необходимо для корректной и полноценной работы на оборудовании, а также служит проверкой работоспособности.

Не подвергайте оборудование с нагревательными элементами ТЭНами – тряске или сильному перегреву, необходимо разграничивать время эксплуатации оборудования.

1. Произвести сборку оборудования согласно комплектации.

2. Установить корпус оборудования в необходимо место. Возможна установка на подготовленную поверхность (стол, столешницу, или произведенным каркасом) на необходимую высоту, для удобства работы.

3. Оборудование возможно использовать в линии производства

4. Обратите внимание на особенности компонентов оборудования! А именно – термотоннеля имеет транспортную ленту – которая не должна касаться других

предметов или поверхностей! Произведите установку, выровнив основной корпус как в горизонтальном, так и вертикальном положении

5. Убедитесь в надежности заземления.

6. Проверить питающий кабель на повреждения.

7. Произвести правильное подключение к сети электроснабжения. Ежедневно перед включением оборудования необходимо проверить надежность соединения заземляющего провода. Осмотр механизмов конвейерной ленты, нагревательных элементов (на целостность корпуса). Проводить работы только с полностью отключенным оборудованием из сети электроснабжения.

8. Проверить функционирование пульта управления и блокировочных микровыключателей.

9. Перед первым использованием или перед использованием, спустя продолжительное время бездействия оборудования, нагревательные элементы могут отсыреть (или возможно выявления конденсата на панелях). Необходимо произвести прогрев элементов ТЭН, установив среднюю температуру нагрева, и подождать несколько минут для нормального функционирования. Проверить работу терморегулятора, плавности движения конвейерной ленты (сетки).

10. Включите термотеннель главным (входным) автоматом электроснабжения, установить требующую температуру нагрева камеры - загорится зеленый индикатор электрического температурного контроллера. Установите температуру в соответствии с типом и толщиной упаковочного материала. В общем, показатели температуры, указанные ниже, могут быть установлены при условии температуры окружающей среды 20 °С: Температура может повышаться при регулировании скорости работы машины.

11. Красный индикатор означает, что температура достигла заданного значения, после этого можно запустить пробную партию упаковки, чтобы определить качество запаивания. Произвести пробную загрузку продукта для упаковки на ленту конвейера, и произвести процесс термоусаживание. При необходимости, отрегулируйте скорость запаивания, чтобы получить хорошее качество запечатывания.

12. Во время эксплуатации, если есть какие-то неровности при термоусадочной упаковке, уменьшите скорость перемещения или увеличьте температуру. И наоборот, в случае повреждений из-за чрезмерной усадки, уменьшите температуру.

13. По окончании работы своевременно очистите оборудование.

Несоблюдение правил, изложенных в настоящем руководстве (паспорт), приводит к нарушению работы оборудования, преждевременному износу и отказам в работе.

## Требования к помещению и электропитанию

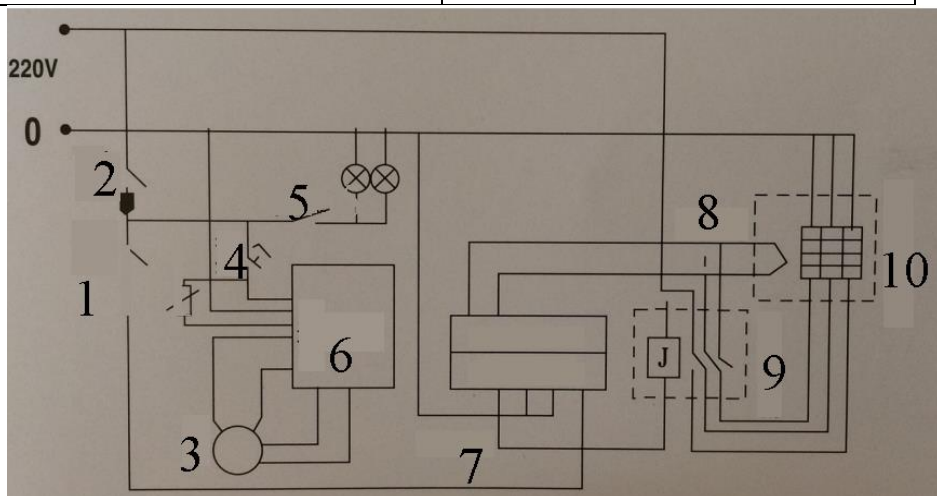
Поверхность пола должна быть ровной и не скользкой.

Помещение, где устанавливается оборудование, должно быть оборудовано внешним контуром заземления, иметь подвод однофазного переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц с рабочей нейтралью и провод заземления, соединенным с общим контуром заземления помещения (1NPE ~50Гц 220В, 50Гц – один провод фазы плюс рабочая нейтраль, плюс защитный провод заземления), рассчитанным на максимальную нагрузку (мощность) оборудования.

### Схема электрическая

В электрической схеме указаны основные элементы управления оборудованием.

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 1-Включатель         | 6-Регулятор скорости         |
| 2-Подключение к сети | 7-Регулятор температуры      |
| 3-Электродвигатель   | 8-Термопара                  |
| 4-Конвейер           | 9-Контактор переменного тока |
| 5-Вентилятор         | 10-ТЭН                       |



### Перед вводом в эксплуатацию проверить:

1. Уровни звуковой мощности работающего оборудования не превышают значений, установленных ГОСТ 12.1.003-76.

2. Логарифмический уровень среднеквадратичных значений колебательной скорости не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.012-78.

3. Качество электрической энергии, подводимой к оборудованию, должно соответствовать нормам ГОСТ 21144-2013.

4. Условия эксплуатации оборудования должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ 4.2. ГОСТ 15150-69.

## Техническое обслуживание

**ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ, ПУТЕМ ПЕРЕВОДА ВВОДНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «0», Выкл**

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

- Техническое обслуживание аппарата разделяется на следующие виды:

- Ежеменное обслуживание;
- Техническое обслуживание один раз в месяц;
- Техническое обслуживание один раз в три месяца.

- Ежедневно до начала и после работы проводить внешний осмотр, обтирку, чистку запайщика от остатков продукта, грязи и пыли. Систематически проверять затяжку болтовых соединений и клемм.

### **Ежеменное обслуживание:**

- до начала и после работы проводить внешний осмотр, обтирку, чистку оборудования. Не используйте влажные тряпки для очистки;
- проверить целостность нагревательного элемента и, если необходимо, заменить на новый, используйте только оригинальные детали;
- проверить целостность лент, если необходимо, заменить на новые, использовать только оригинальные детали.
- внешний осмотр заземления и кабеля питания на отсутствие повреждений;

### **- Техническое обслуживание электрооборудования:**

- проверить затяжку проводов;
- проверить состояние контактов автоматического выключателя, блока управления, пускателя, блокировочного микровыключателя;
- произвести визуальную проверку состояния электрооборудования;
- произвести техническое обслуживание электродвигателя, которое требуется проводить в соответствии с общими рекомендациями по обслуживанию электродвигателей;

- раз в месяц проводится проверка надежности крепления заземления машины.
- после 6 месяцев использования, проверьте износ электропровода и замените его при необходимости.

Проведение систематического техобслуживания способствует увеличению срока службы машины. Поэтому во время эксплуатации в целях обеспечения нормальной работы механизма периодически смазывайте детали, которые подлежат смазке, маслом или консистентной смазкой.

Если уделять техническому обслуживанию достаточно внимания и не пропускать плановые ТО, аппарат будет служить долго и без поломок.

- За отказы оборудования, обусловленные его неправильным техническим обслуживанием, предприятие-изготовитель ответственности не несет!

- В ходе эксплуатации аппарата должны проводиться следующие виды ремонта:

- - текущий ремонт – для замены вышедших из строя отдельных деталей и узлов или комплектующих изделий, подверженных естественному износу;

- - капитальный ремонт – для полного восстановления технических характеристик и ресурса путем замены или ремонта изношенных деталей и узлов, в том числе корпусных, комплектующих изделий с последующими испытаниями под номинальной нагрузкой.

- Планирование и проведение ремонтных работ осуществляет предприятие, эксплуатирующее аппарат.

**- ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧИСТИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ И ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ!**

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ ОБОРУДОВАНИЕ СТРУЕЙ ВОДЫ!**

### **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.

Основные неисправности и способы устранения указаны в таблице

| <b>Неисправность</b>  | <b>Причина</b>   | <b>Способ устранения</b>   |
|---|--|--|
| Термотеннель не включается                                  | 1. Питание не подключено<br>2. Неисправность входного автомата, или основной платы управления  | 1. Произвести пере подключение, проверить входной автомат на оборудовании<br>2. Заменить диф. автомат или плату управления   |
| Утечка тока   | 1. После операции, машина долгое время не использовалась, появляется влага.<br>2. Электротермальная трубка касается корпуса<br>3. Нет заземления   | 1. Утечки не будет, если машину прогревать перед использованием.<br>2. Трубка должна быть изолирована.<br>3. В соответствии с инструкцией установите и используйте машину.                         |
| Нельзя отрегулировать скорость<br>Температура не повышается | Плата регулятора скорости или резистор переменного сопротивления вышел из строя<br>1. Электротермальная трубка сломана.<br>2. Клемма ТЭН, трубки отсоединилась.<br>3. Регулятор температуры вышел из строя.<br>4. Нагревательные элементы сломались. | Замените плату или резистор переменного сопротивления.<br>1. Замените ТЭН, трубку<br>2. Зафиксируйте клемму регулирующим винтом.<br>3. Замените регулятор.<br>4. Замените нагревательные элементы. |
| Нет нагревания в усадочной камере                           | Поврежден тепловой выключатель.<br>Износился внутренний кабель, что вызвало короткое замыкание.<br>Плохо подсоединена или повреждена труба нагрева.<br>Поврежден регулятор   | Заменить.<br><br>Заменить кабель (вместе с отрезком 4 мм).<br><br>Подсоединить или заменить.<br>Заменить.  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | напряжения.<br>Проверьте в порядке ли входное питание, есть ли напряжение в фазах.   | Обратиться в управляющую компанию                     |
| Электродвигатель не работает  | Проверьте не слишком ли затянута цепь.<br>Замыкает выключатель мотора.<br>Регулятор скорости сломан.<br>Поврежден двигатель. | Ослабьте затянутые болты на двух концах.<br>Заменить. |
| Электродвигатель не работает  | Замыкает выключатель мотора.<br>Регулятор скорости сломан.<br>Поврежден двигатель.<br>Проблемы с переменным сопротивлением.  | Заменить.   |
| Уплотнители проскальзывают<br>Ремень конвейера смещается или проскальзывает | Регулирующий винт конвейера ослаблен или плохо затянут.  | Отрегулируйте   |

### Параметры шума и вибрации

Уровень шума, создаваемый оборудованием на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 80 дБ по ГОСТ 12.1.003-83 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Уровень виброускорения, создаваемый оборудованием на рабочем месте в производственном помещении, не превышает 100 дБ (виброскорость не превышает 92 дБ) по ГОСТ 12.1.012-90 и СН 2.2.4/21.8.566-96.

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)».

### 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. Применимые смазки указаны в таблице 3

### **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 транспортировке оборудование нельзя кантовать и подвергать ударам.

- При погрузке и транспортировании оборудование нельзя кантовать и подвергать ударам. 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.

### **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, оборудование- Термоусадочный тоннель серии BS запрещено.

### **Маркировка**

Табличка должна содержать:

- Товарный знак и наименование предприятия изготовителя.
- Единый знак обращения продукции на рынке.
- Условное обозначение.

- Заводской порядковый номер изделия.
- Год и месяц выпуска.
- Номинальные параметры питающей сети.
- Основные технические параметры.

Маркировка транспортной тары должна содержать манипуляционные знаки 1, 3, 11, 12 по ГОСТ 14192: ХРУПКОЕ ОСТОРОЖНО, БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ, ВЕРХ соответственно.

## **Гарантии поставщика**

Вы приобрели изделие производственно-технического назначения, подлежащее обязательному техническому обслуживанию, которое может быть использовано только по прямому назначению, и которое не подпадает под действие Закона о защите прав потребителей. Заказчик обязан обеспечить техническое обслуживание оборудования обученным и квалифицированным техническим персоналом.

Завод гарантирует нормальную работу изделия в течение 6 месяцев с момента его продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и ухода, предусмотренных настоящим руководством.

При обнаружении производственных дефектов изделия следует обратиться в мастерскую гарантийного ремонта, а в случае ее отсутствия – в компанию, продавшую оборудование.

При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи, заверенной печатью продавца, срок гарантии исчисляется с даты выпуска изделия.

18

## **Условия гарантии.**

Гарантийный ремонт изделия производится в течение гарантийного срока (6 месяцев) с момента приобретения. Гарантийные обязательства не распространены на нагревательные элементы -ТЭН (трубки).

Срок службы (эксплуатации) Термоусадочный тоннель серии BS – 24 месяца, при условии соблюдения требований руководства по эксплуатации.

Гарантийный ремонт выполняется при условиях эксплуатации изделия в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации производителя и распространяется на неисправности изделия, возникшие при его изготовлении или в результате скрытых дефектов деталей. Транспортирование и хранение изделия производить в транспортной таре производителя.

Гарантийный ремонт производится в компании "Агроресурс" в течение 20 рабочих дней при наличии запасных частей на каждую единицу изделия, при отсутствии каких-либо дополнительных договорённостей. При отсутствии необходимых запасных частей срок проведения ремонта продлевается до поступления запасных частей на склад. Срок гарантии на замененные запасные

части не превышает срока гарантии на всё изделие. Выезд механика Сервисного Центра к покупателю осуществляется только по предварительной заявке Заказчика и за отдельную плату.

Гарантия продлевается на срок нахождения изделия в ремонте.

Выявленные неисправности, подлежащие устранению в течение гарантийного ремонта, а также сроки проведения гарантийного ремонта не являются основанием для выставления покупателем финансовых претензий Поставщику. С Поставщика не может быть востребовано возмещение прямого или косвенного ущерба, который мог явиться следствием аварии поставленного изделия.

В случае выявления дефекта изделия Заказчик должен письменно поставить в известность Поставщика. Работы, следующие из гарантийных обязательств, выполняются Поставщиком после того, как Заказчик доставляет ему изделие для ремонта или замены. Расходы по транспортировке до склада Поставщика, демонтажу и монтажу изделия, подлежащего гарантийному ремонту, несет Заказчик

Настоящая гарантия не распространяется на:

- периодическое обслуживание, наладку и настройку;
- ремонт или замену частей в связи с их износом;
- любые изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в руководстве по эксплуатации;
- неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией, использованием изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации, недостаточной или несвоевременной смазкой и чисткой изделия, не высокой квалификацией обслуживающего персонала или не корректным технологическим процессом, механическими повреждениями при не правильной транспортировке, попаданием внутрь изделия или в механизмы посторонних предметов, несчастным случаем, стихийным бедствием, воздействием животных грызунов, насекомых, колебаниями напряжения и частоты в электрической сети;
- неисправности, вызванные вмешательством или ремонтом лицами, не имеющими сертификата на оказание таких услуг или имеющими недостаточную квалификацию;
- неисправности, вызванные использованием нестандартных или некачественных расходных материалов и запчастей;
- неисправности, связанные с эксплуатацией изделия в области температур, влажности, вентиляции и вибрации, не рекомендованных для данного изделия;
- неисправности, связанные с несоответствием характеристик электропитания оборудования и эксплуатации, а также с отсутствием или неправильным подключением устройств электрозащиты изделия.

**ВНИМАНИЕ!** ПРИ ПОКУПКЕ ИЗДЕЛИЯ УБЕДИТЕСЬ В ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ, ПРОВЕРЬТЕ КОМПЛЕКТНОСТЬ И ВНЕШНИЙ ВИД.

## **Утилизация**

После прекращения эксплуатации оборудования, по истечении установленного срока службы, организации, осуществляющей эксплуатацию, необходимо передать его лицу, ответственному за утилизацию.

Утилизацию оборудования производить по общим правилам переработки вторичного сырья.

## **Сервисные центры**

В нашей компании действуют сервисные центры в разных городах России, которые занимаются обслуживанием техники для приготовления вкусной еды, производственного оборудования торговой марки Foodatlas®.

Каждый центр осуществляет для всех обратившихся лиц гарантийный и послегарантийный ремонт печей производственных, тестомесов промышленных, весов, вакуумных упаковщиков, мясорубок, тестораскаток и прочего оборудования, независимо от места совершения его покупки.

Телефон сервисной службы: 8 (499)-11-30-247

Почта сервисной службы: [service@agrozavod.ru](mailto:service@agrozavod.ru)

## **Комплект поставки**

Термоусадочный тоннель серии BS – 1 шт.

Паспорт, руководство эксплуатации – 1 шт.

20

## **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-РЕКЛАМАЦИЯ**

Настоящий акт составлен \_\_\_\_\_  
(дата, город)

Владельцем Термоусадочный тоннель серии BS  
\_\_\_\_\_

(должность, Ф.И.О. владельца)  
Представителем завода или незаинтересованной стороны \_\_\_\_\_

Независимый представитель \_\_\_\_\_  
Наименование оборудования, марка, тип Термоусадочный тоннель серии BS

Предприятие-поставщик \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Дата пуска в эксплуатацию \_\_\_\_\_

Эксплуатирующее предприятие \_\_\_\_\_

И его почтовый адрес \_\_\_\_\_

Комплектность оборудования (да, нет) \_\_\_\_\_

Что отсутствует \_\_\_\_\_

Данные об отказе  
оборудования \_\_\_\_\_

Дата отказа \_\_\_\_\_

Внешние проявления отказа \_\_\_\_\_

Предполагаемые причины отказа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ**

Информация о продаже, а также все сопутствующие данные по заказу отмечены в Товарной накладной (ТН).

Товарная накладная (ТН) — первичный документ, который применяется для оформления продажи (отпуска) товарно-материальных ценностей сторонней организации. Унифицированная форма товарной накладной, применяющаяся в Российской Федерации — «ТОРГ-12».

Серийный номер продукта (оборудования) указан в заказе, с отметкой в ТН.

При оформлении ТН, данный пункт, таблица, может быть не заполненной.

Дата продажи – считается дата, указанной в ТН.

| Место для печати, штампа                       |              | Ответственное лицо за продажу |     |         |
|--|--------------|-------------------------------|-----|---------|
| Наименование предприятия, выполнившего продажу | Дата продажи | Должность                     | ФИО | Подпись |
|  |              |                               |     |         |

22

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата производства: \_\_\_\_\_

Страна производства: Китай