



## **ПАСПОРТ**

**на шкафы**

**- тепловые**

**- тепловые передвижные**

**- расстоечные**

**- с увлажнением**

**Екатеринбург**

## 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Компанией «ФИНИСТ» выпускаются **шкафы тепловые, тепловые передвижные, расстоечные и с увлажнением.**

**Шкафы тепловые** предназначены для поддержания в горячем состоянии готовых блюд на предприятиях общественного питания и торговли температурой не выше 80°C. Предназначены для дополнения к линиям раздачи или может использоваться как отдельный элемент оборудования раздачи питания. Может использоваться для подогрева тарелок перед выкладыванием на них продуктов и сохранения температуры выложенных на тарелки блюд. Также может использоваться для сохранения температуры продуктов питания в гастроемкостях или других ёмкостях перед подачей на линию раздачи или выкладыванием в тарелки блюд. Имеет сварную конструкцию из нержавеющей стали и теплоизолированную агрегатную часть, которую удобно обслуживать при необходимости. Благодаря перфорации в полках и задней стенке, происходит равномерная конвекция горячего воздуха внутри всего объёма. В зависимости от размера по ширине возможно исполнение с одной или двумя распашными дверями.

**Шкафы теплоизолированные передвижные** предназначены для поддержания в горячем состоянии готовых блюд на предприятиях общественного питания и торговли. Шкаф тепловой конвекционный однокамерный передвижной на колёсных поворотных опорах, два из которых со стопором, с электромеханическим управлением, с одной глухой дверью, вместимость 10GN1/1, из нержавеющей стали. Имеет полностью теплоизолированный корпус и дверь и складные ручки.

**Расстоечный шкаф** предназначен для расстойки мелкоштучных хлебобулочных и кондитерских изделий на предприятиях общественного питания. Основной режим работы – расстойка продукта при температуре 45°C. Нагрев объёма расстоечного шкафа производится с помощью трубчатого электронагревателя (ТЭНа). Поддержание необходимой влажности производится за счет испарения воды из технологического резервуара, поэтому для нормальной работы увлажнения необходимо следить за уровнем воды в приборе. Управление нагревом осуществляется с пульта управления, где находится клавиша включения нагрева, регулятор температуры и цифровой термометр. Элементы шкафа, контактирующие с продуктами питания, и облицовочные элементы выполнены из нержавеющей стали, что является залогом длительной эксплуатации, безукоризненного внешнего вида и пригодности для предприятий общественного питания.

**Тепловой шкаф с увлажнением** является необходимым дополнением к линиям раздачи питания или может использоваться как отдельный предмет оборудования раздачи питания. Тепловые шкафы с увлажнением используются: для сохранения температуры продуктов

питания в гастроемкостях или других емкостях перед подачей на линию раздачи или выкладыванием в тарелки блюд. Нагрев объема теплового шкафа производится с помощью трубчатого электронагревателя (ТЭНа). Для более быстрого и равномерного нагрева всего объема шкафа применен вентилятор. Поддержание необходимой влажности производится за счет испарения воды из технологического резервуара, поэтому для нормальной работы увлажнения необходимо следить за уровнем воды в приборе. Управление нагревом осуществляется с пульта управления, где находится клавиша включения нагрева и увлажнения, контрольная лампа уровня воды и заливная горловина.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Шкафы выпускаются со следующими техническими характеристиками, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

<p>Шкаф тепловой передвижной <b>ШТП</b></p>	<p>500x700x1800</p>	<p>Напряжение питания: 220В Максимальная температура внутри объема: не более 80°C Количество уровней: GN 1/1 (10 шт.) Электромеханическое управление Замки для плотного прилегания Поворотные опоры Номинальная мощность ТЭНа: 1,5 кВт Время разогрева объема: 20-30 мин.</p>
<p>Шкаф расстоечный с ручной системой подачи воды <b>РШ</b></p>	<p>750x790x790</p>	<p>Температурный режим: +30...80 °C Вместимость: 7 уровней для GN 1/1 или пекарских противней 600x400 мм Мощность: 1,5 кВт Напряжение: 220 В Ручное управление Возможна регулировка опор по высоте Гастроемкости и противни в комплект поставки не входят</p>
<p>Шкаф с увлажнением</p>	<p>590x760x900</p>	<p>Напряжение: 220 В Мощность: 1,7 кВт</p>

<b>ТШУ</b>		Время разогрева объема: 30-50 мин. Масса: 60 кг. Максимальная температура внутри объема: не более 80°С Количество уровней: 7 шт. * GN 1/1
------------	--	--

### **3. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ**

Шкаф поставляется в собранном виде.

Проверьте целостность упаковки и визуально осмотрите шкаф на наличие возможных повреждений. Следует отрегулировать опоры таким образом, чтобы зазор между дверями был не более 3 мм.

Прежде чем начать пользоваться оборудованием, рабочие поверхности следует вымыть теплой мыльной водой, после чего ополоснуть чистой водой и вытереть насухо. Мыть изделия рекомендуется сразу после использования, не допуская засыхания грязи. Не используйте для чистки абразивные материалы (твердые мелкозернистые вещества) и жесткие губки, т.е. предметы или материалы, которые могут поцарапать поверхность. Чистящие средства, содержащие песок, кислоты и хлориды, так же испортят нержавеющую сталь.

Не следует использовать предметы и оборудование из железа или обычной стали совместно с изделиями из нержавеющей стали, т.к. любые механические повреждения разрушат оксидную пленку, и нержавеющая сталь может подвергаться коррозии.

Мягкая салфетка и мыльный раствор прекрасно очистит нержавеющую сталь. Стойкие и старые затвердевшие загрязнения следует предварительно размочить, после чего протереть сухой салфеткой. Жир можно отмыть при помощи теплой воды с небольшим количеством специального средства.

#### **Средства по уходу за нержавеющей сталью:**

- «Domax» изготовитель «Domal» Германия — средство для чистки и полировки нержавеющей стали;
- «Kochfeld» изготовитель «Delta Pronatura» Германия — очищает и создает силиконовую защитную пленку;
- «Top house» изготовитель «Domal» Германия — средство очищает и защищает стальную поверхность;
- «Блеск стали» изготовитель ООО «Химбытконтраст» (Россия) — средство чистит и защищает поверхности из нержавеющей стали;
- «Шуманит» изготовитель «Bagi ltd» (Израиль) — эффективный жирорастворитель.

#### 4. ТЕПЛОВЫЕ ШКАФЫ

1. Шкаф работает от электрической сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 220В с дополнительным заземляющим проводом.
2. Тепловой шкаф предназначен для установки в помещениях с температурой окружающей среды не ниже 10 градусов, относительной влажностью не ниже 60% при 20 градусах.
3. Подключение шкафа к электрической сети, имеющей защитное заземление, производится при помощи отдельного электрического щитка, либо от отдельного автоматического выключателя (типа АК 50) с током нагрузки не более 6А.
4. Тепловой шкаф подключается к электросети специалистом, имеющим допуск для работы с электрооборудованием.
5. Стол устанавливается на ровной горизонтальной твёрдой поверхности (кафель, мрамор, керамика и т.п.) на расстоянии не менее 500 мм от легковоспламеняющихся предметов.
6. Корпус стола должен быть заземлён через имеющийся болт заземления. Место крепления болта указано на корпусе.
7. Тепловой шкаф должен быть установлен на ровной горизонтальной рабочей поверхности.
8. Включение, выключение, управление, осуществляется с помощью панели управления.
9. Перед началом работы проверить гигиеническое состояние. Все поверхности должны иметь чистый вид, вымыты с помощью нейтральных моющих средств и просушены.
10. Время выхода на рабочий режим - не более 30 мин. при температуре окружающей среды +20°C ...+27°C.
11. После выхода на рабочий режим произвести закладку продуктов. Продукты должны быть разложены равномерно. Рекомендуемая рабочая температура +60°C. После окончания работы установите выключатели модуля в положение «0» («Выключено»).
12. Освободите модуль от продуктов, протрите мягкой тканью рабочие поверхности, соприкасающиеся с пищей.

##### Принцип работы теплового шкафа

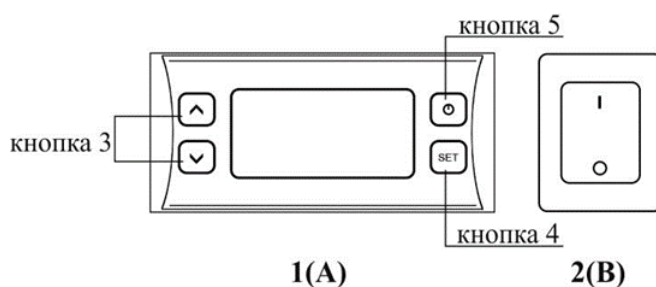
1. Нагрев объёма теплового шкафа производится с помощью трубчатого электронагревателя (ТЭНа) с мощностью 1-1,5 кВт. Для более быстрого и равномерного нагрева всего объёма стола применен вентилятор.
2. Конструкция шкафа гарантирует невысокую температуру на всех внешних поверхностях.

3. Тепловые шкафы с подогревом для тарелок оснащены перфорированными полками, что улучшает равномерность нагрева всего объема стола.

4. Управление нагревом осуществляется с пульта управления, где находится клавиша включения нагрева.

5. Элементы шкафа, контактирующие с продуктами питания, и облицовочные элементы выполнены из нержавеющей стали, что является залогом длительной эксплуатации и пригодности для предприятий общественного питания.

### Регулировка на тепловых шкафах с электромеханическим управлением



**А** - контроллер управления ELIWELLID 961  
**В** - Выключатель холодильного стола

Во время нормальной работы дисплей показывает текущую температуру рабочего пространства теплового шкафа. В случае какого-либо сбоя экран полностью погаснет, либо индицируется ошибка с префиксом «Е».

#### **1. Сигнал аварии**

E0 – общая тревога контроллера

E1 – ошибка датчика температуры (не подключен, обрыв провода, датчик закорочен)

E2 - ошибка т/датчика испарителя (продукта), тревога

#### **2. Кнопки изменения параметров**

**3. Кнопка доступа к программируемым параметрам** (температура внутри шкафа)

**4. Кнопка выхода из программирования**

### **Просмотр и установка температуры**

Для просмотра нажмите кратковременно SET (4).

Для изменения температуры – нажать SET (4) повторно.

Изменение значения с помощью кнопок (3) в пределах +30...+80°C.

Подтвердить нажатием SET (4) и выйти, с помощью кнопки ... (5).

## 5. РАССТОЕЧНЫЕ ШКАФЫ

После хранения расстоечного шкафа в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть необходимо выдержать его в условиях комнатной температуры ( $18\div 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) в течение 6 часов.

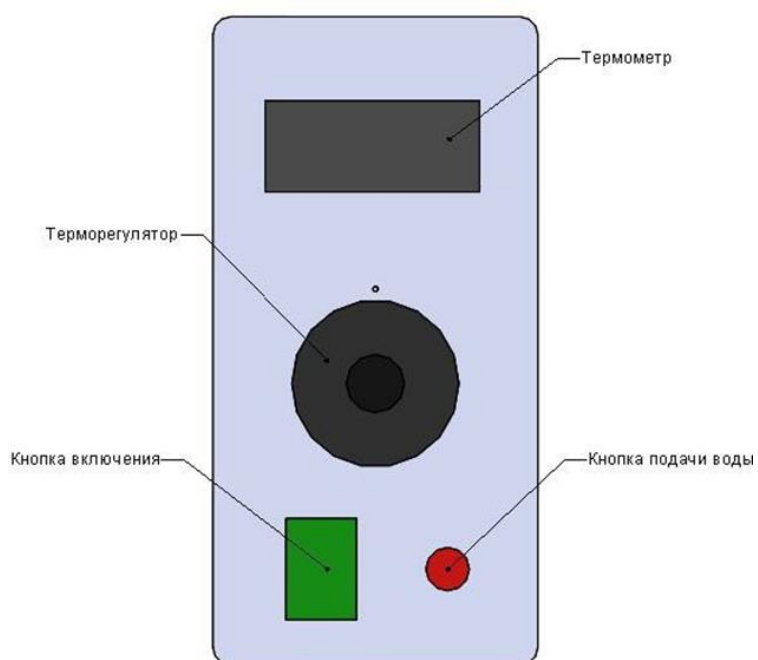
Внешний вид расстоечного шкафа представлен на рис.1

Рисунок 1



Вид блока управления расстоечного шкафа приведён на рис.2.

Рисунок 2



После распаковывания расстоечного шкафа необходимо произвести обработку всех поверхностей моющими средствами и санитарный обжиг в течение 20-30 мин.

Подключение расстоечного шкафа к водопроводу:

1. Расстоечный шкаф подключается только к сети холодного водоснабжения через узел подачи воды с резьбовым патрубком 3/4 дюйма.

2. Перед подключением к водопроводу следует:

- открыть водопроводный кран и дать стечь воде, чтобы смыть из труб загрязнения в виде песка и ржавчины;

- проверить чистоту фильтра в наливном штуцере узла подачи воды;

- присоединить наливной шланг к резьбовому патрубку узла подачи воды.

Последовательность запуска:

1. Включите тумблер влечения прибора.

2. Установите на регуляторе температуры в камере необходимую температуру.

3. Залейте воду в ванну увлажнения, путем удержания кнопки подачи воды, расположенной на панели управления (рис.2).

Вода в ванне необходима для поддержания необходимой влажности.

При невозможности подключения расстоечного шкафа к водопроводу, допустимо проводить заливку воды непосредственно в ёмкость для воды, расположенную над нагревательным элементом.

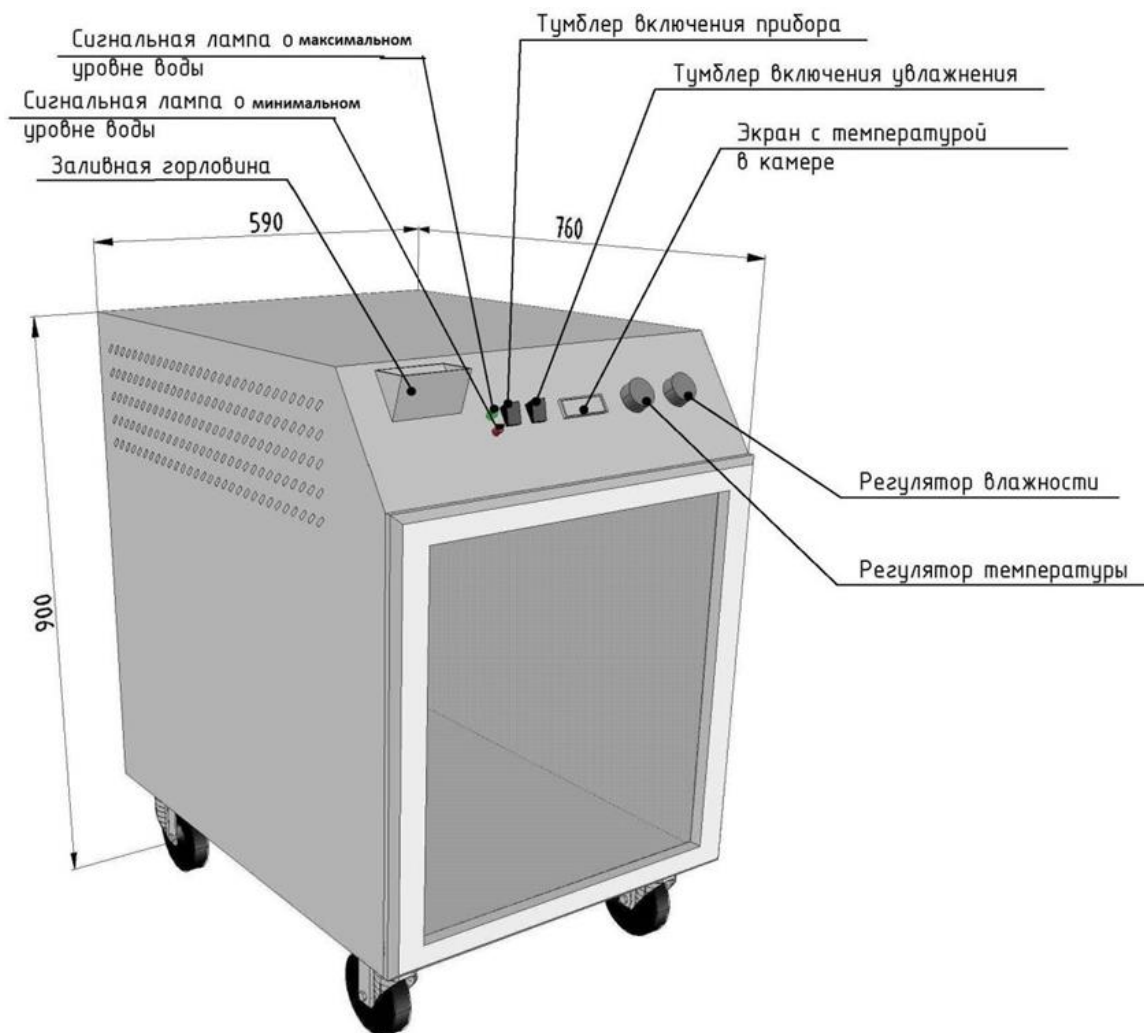
4. Выждите время выхода прибора на режим.



## 6. ШКАФЫ С УВЛАЖНЕНИЕМ

Вид спереди теплового шкафа с увлажнением приведён на рис. 3.

Рисунок 3

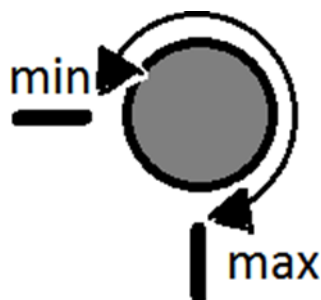


ТЭНы, вентилятор и емкость для воды находятся сверху шкафа, внутри блока управления.

После распаковывания теплового шкафа необходимо произвести обработку всех поверхностей теплового шкафа моющими средствами и санитарный обжиг в течение 20-30 мин.

### Последовательность запуска:

1. Включите тумблер влечения подогрева воздуха (включения прибора).
2. Установите на регуляторе температуры в камере необходимую температуру. Регулятор имеет зону регулировки согласно рисунка 4.



3. Включите тумблер включения увлажнения воздуха в камере.

4. Установите на регуляторе необходимый уровень влажности исходя из размещенных в тепловом шкафу продуктах.

5. При минимальном уровне воды и горящей красной лампе минимального уровня аппарат функцию увлажнения не включит до тех пор, пока через заливную горловину не будет залит уровень воды и не загорится зеленая лампа максимального уровня воды.

6. Во время работы, при загорании красной лампы, необходимо провести долив воды до тех пор, пока не включиться зеленая лампа.

**Если сигнала о минимальном уровне нет, то доливать воду не желательно, т.к. это может привести к переливу емкости для воды и возможному выходу прибора из строя.**

## 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**Внимание! Запрещается нагружать полку грузом, превышающий 30 кг. При разгрузке и погрузке не допускайте открывания дверей. Запрещается забираться на верхнюю часть шкафа, есть риск опрокидывания.**

Не рекомендуется сильно хлопать дверью.

1. Тепловой шкаф выполнен с защитой от поражения электрическим током по классу 1 по ГОСТ Р 52161.1, степень защиты по ГОСТ 14254 – 1Р20.

2. После окончания работы на панели управления установить электрический выключатель в положение «0» («Выключено»). Выключить подачу электропитания на витрину, вынув электровилку из розетки.

3. Работа с поврежденным электрошнуром или электровилкой не допускается.

## 8. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ НА ТЕПЛОВЫХ ШКАФАХ С ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Сигналы тревоги	Возможные причины	Способ устранения
E1 на дисплее контроллера	Неисправен датчик объема, обрыв эл. контакта	Требуется замена датчика, проверка эл. цепи контроллера
E2 на дисплее контроллера	Обрыв эл. контакта	Требуется замена датчика, проверка эл. цепи контроллера

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправностей	Вероятные причины	Методы устранения
Нет включения контроллера (не горит дисплей)	1. Проверить наличие электропитания в электрической сети и на контроллере 2. Проверить предохранитель на передней панели	1. Заменить предохранитель 2. Вызвать специалиста для полной диагностики оборудования
Неравномерный нагрев продукции	Продукция уложена неравномерно или внутренний объем перегружен	Требуется равномерно распределить продукцию для нормальной циркуляции воздуха

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Предприятие-изготовитель гарантирует нормальную работу изделия в течение 12 месяцев со дня продажи при условии соблюдения правил пользования, изложенных в настоящем руководстве.

2. Гарантии не распространяются в случае выхода из строя установки по вине потребителя, в результате несоблюдения требований, изложенных в руководстве по эксплуатации.

3. Обмен и возврат изделия ненадлежащего качества осуществляется в течение 15 дней со дня приобретения изделия только при соблюдении следующих требований:

- наличие руководства по эксплуатации на данное изделие;
- наличие платежного документа;
- изделие должно иметь чистый внешний вид без механических повреждений;
- не производился не санкционированный ремонт.

4. Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня выпуска. В течение гарантийного срока предприятие производит гарантийный ремонт.

5. На механические повреждения шкафа, возникшие в процессе транспортировки или эксплуатации, гарантийные обязательства не распространяются.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Свидетельство о приемке		
Шкаф тепловой	(Обозначение)	№ (заводской номер)
Изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации		

## 12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Шкаф в сборе – 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации – 1 шт.



**ФИНЕСТ**

**г. Екатеринбург, ул. Монтерская, 3**

**e-mail: [office@f-inox.ru](mailto:office@f-inox.ru)**

**[www.f-inox.ru](http://www.f-inox.ru)**