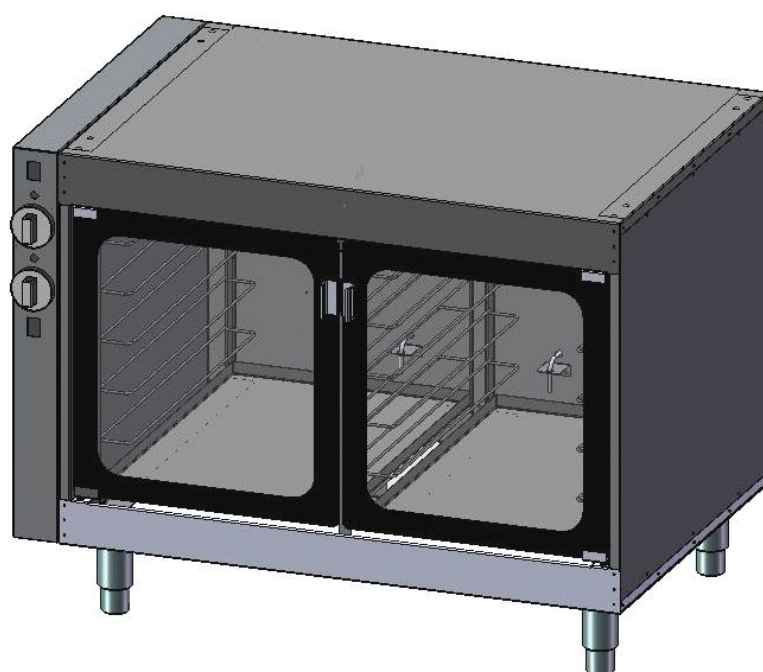


**РОССИЯ**  
**ЗАО "РАДА"**



# **Шкаф расстоечный типа РШ-10Н**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**AE95**

## Данные для идентификации

<b>Тип и обозначение</b>	Шкаф расстоечный Модель: <b>РШ-10Н</b>
<b>Наименование и адрес изготовителя</b>	ЗАО «РАДА», 430904, Республика Мордовия, г.Саранск, п.Ялга, ул.Пионерская, д.10
<b>Телефон</b>	+7 (342) 48-30-86
<b>Е-mail:</b> <i>Сервисный центр</i>	<b>sales@suharevka.ru</b>
<b>Информация о продукции</b>	<b><u>http://www.rada2000.ru</u></b>

## ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

### ШКАФ РАССТОЕЧНЫЙ МОДЕЛЬ РШ-10Н

сертифицирован официальным представителем ГОССТАНДАРТА России

Сертификат соответствия:	
Сертификат соответствия выдан:	
Сертификат соответствия действителен по:	
Модели <b>РШ-10Н</b> соответствуют требованиям нормативных документов:	ГОСТ 27570.0 ГОСТ 27570.42 ГОСТ Р МЭК 335-1 ГОСТ 12.2.092 ТУ 5151-008-55338996-2008
Модель <b>РШ-10Н</b> соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам:	
Заключение №:	№50 РА.05.515.П.000706.10.07
Выдано:	ФГУ МО РФ «842 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Дата выдачи:	17.10.2007

**Уважаемый покупатель!**

**Спасибо Вам за выбор продукта компании «РАДА» – ШКАФ РАССТОЕЧНЫЙ – для предприятий общественного питания.**

**Хотя ШКАФ РАССТОЕЧНЫЙ для предприятий общественного питания сложный инструмент, его работоспособности хватит на длительный период, и он полезен, если его правильно использовать.**

**ШКАФ РАССТОЕЧНЫЙ изготовлен по современным технологиям и в соответствии с мерами по обеспечению качества, безопасности и требованиями эксплуатации.**

**Пожалуйста, прочитайте Руководство тщательно и всегда храните его в пределах легкой доступности.**

**Мы надеемся, что работа со ШКАФОМ РАССТОЕЧНЫМ для предприятий общественного питания доставит Вам радость.**

**ЗАО «РАДА»  
Саранск, Россия**

**© ЗАО «РАДА», 2007 г.**

**Настоящее Руководство защищено авторскими правами ЗАО «РАДА». В соответствии с законом об авторских правах, настоящее Руководство не может быть воспроизведено в любой форме, полностью или частично, без предварительного письменного согласия ЗАО «РАДА».**



**Наименование и логотип**

**принадлежат ЗАО "РАДА" и являются торговой маркой.**

**Технические решения защищены патентами.**

## **ВНИМАНИЕ!**

Руководство должно быть обязательно прочитано перед пуском ШКАФА РАССТОЕЧНОГО в работу пользователем, ремонтниками и другими лицами, которые отвечают за транспортирование ШКАФОВ РАССТОЕЧНЫХ, их установку, пуск в эксплуатацию, обслуживание и поддержание в рабочем состоянии.

Внимательно прочтите указания и правила обеспечения безопасности, приведенные в данном Руководстве.

Запрещается приступать к работе со ШКАФОМ РАССТОЕЧНЫМ до тех пор, пока полностью не прочтете и изучите материал, содержащийся в данном Руководстве и другой поставляемой документации.

Использование всех рекомендованных в Руководстве мер по обеспечению безопасности обязательно.

Руководство должно находиться в доступном для пользователя месте.

Наряду с мерами, указанными в Руководстве, следует соблюдать закон "Об основах охраны труда" и правила по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды, в соответствии с действующим законодательством.

Безопасность должна быть поставлена на первое место при использовании ШКАФОВ РАССТОЕЧНЫХ.

Руководство не отражает незначительных конструктивных изменений в ШКАФАХ РАССТОЕЧНЫХ, внесенных изготовителем после подписания к выпуску в свет данного Руководства, а также изменений по комплектующим изделиям. Это лишь означает, что ШКАФЫ РАССТОЕЧНЫЕ усовершенствованы для более полного удовлетворения Ваших требований.

## **ВНИМАНИЕ!**

Действующее Руководство распространяется на ШКАФЫ РАССТОЕЧНЫЕ с полной комплектацией всеми деталями.

Цель настоящего Руководства заключается в предоставлении всей информации, необходимой для транспортирования, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и текущего обслуживания ШКАФОВ РАССТОЕЧНЫХ.

Если в процессе эксплуатации ШКАФОВ РАССТОЕЧНЫХ у Вас возникнут какие-либо вопросы, которые Вы не можете решить сами, мы рекомендуем Вам сначала ознакомиться с документацией, инструкциями. Кроме этого, Вы всегда можете получить ответ на свой вопрос в службе технической поддержки компании ЗАО «РАДА» по телефону +7 (495) 510-50-05 и по электронной почте сервис-центра [sales@suharevka.ru](mailto:sales@suharevka.ru).

## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

**1.1** Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на шкафы расстоечные (далее шкафы или изделия) стационарные, предназначенные для окончательной расстойки тестовых заготовок с целью ускорения процессов брожения, а также для предварительной разморозки замороженных тестовых изделий. Шкафы используются на предприятиях общественного питания в составе технологической линии с пароконвектоматами или конвекционными шкафами, а так же как самостоятельное изделие.

### 1.2 Структура условного обозначения шкафов:

РШ-10Н – шкаф расстоечный, десятиуровневый, наружные узлы корпуса и панели управления изготовлены из тонколистовой коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали, рекомендованной санитарно - гигиеническими нормами и правилами к применению в изделиях, контактирующих с пищевыми продуктами.

### 1.3 Вид климатического исполнения УХЛ-4 по ГОСТ 15150.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Технические характеристики шкафов указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики шкафов

Параметры	Данные
Номинальная потребляемая мощность, не более, кВт	1,5
Тип питающей сети	1/N/PE ~ 230В
Частота, Гц	50
Температура полезного объема, °С	от 30 до 75
Количество ТЭНов, шт.	2
Количество устанавливаемых противней, шт	10
Размеры противней, Д x Ш, мм гастроёмкость	600 x 400 G 1/1
Время разогрева до рабочей температуры, не более, мин.	10
Масса изделия, не более, кг	
Степень защиты от внешних воздействий (IP) по ГОСТ 14254	IP20
Габариты изделия ДxШxВ (длина x ширина x высота), мм	946x767x785
Объем упаковки, м <sup>3</sup>	0,790

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Шкафы комплектуются согласно таблицы 2.

Таблица 2 – Комплектность

Комплектуемые	Количество на исполнение, шт
	РШ-10Н
Арматура светосигнальная (зеленая)	1
Руководство по эксплуатации	1
Упаковка	1

### 4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

**4.1** Изделие соответствует общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.092.

**4.2** По способу защиты человека от поражения электрическим током шкафы относятся к I классу защиты по ГОСТ Р МЭК 335-1, что подразумевает наличие защитного провода в шнуре питания, а не отдельно.

**4.3** При работе с изделием необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности:

4.3.1 Перед подключением шкафов к электрической сети необходимо осмотреть вилку, розетку, кабель и убедиться в их исправности.

4.3.2 Все сборочно-разборочные работы со шкафами должны выполняться только при отключенном электропитании.

4.3.3 Работа со шкафами должна производиться при наличии местной вытяжной вентиляции или в хорошо проветриваемом помещении.

4.3.4 Шкафы должны быть установлены на расстоянии не менее одного метра от стен покрытых легко-возгораемым материалом.

4.3.5 Персонал, допущенный к работе, обязан получить инструктаж по технике безопасности в соответствии с инструкциями, разработанными на основании Руководства по эксплуатации, типовых инструкций по охране труда.

4.3.6 Персонал, допущенный к работе, обязан внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

4.3.7 Монтаж, наладка и техническое обслуживание шкафа должны осуществляться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.3.8 Для выполнения требований безопасности и обеспечения электробезопасности заземление шкафа обеспечивается подключением к специально оборудованным розеткам европейского типа (с заземляющим контактом). Заземление необходимо выполнить в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок», утвержденных Госэнергонадзором.

4.3.9 В стационарной сети для подключения шкафа должен быть установлен автоматический выключатель, отключающий все фазы электропитания

4.3.10 Не допускается включать шкафы без заземления.

4.3.11 Не допускается включенные шкафы оставлять без присмотра.

4.3.12 Первоначальное включение шкафа должно производиться после проверки электрических соединений, параметров питающей электросети (напряжения, частоты тока и качества электроэнергии по ГОСТ 13109).

4.3.13 Необходимо помнить о наличии горячего пара и воды при эксплуатации изделия.

4.3.14 Во избежание ожога соблюдать осторожность, не прикасаться к греющей поверхности имеющей высокую температуру.

4.3.15 При загрузке и выгрузке противней пользуйтесь теплозащитными рукавицами и фартуком.

4.3.16 При обнаружении неисправности в работе шкафа (ненормальный шум, запах горелой изоляции, замыкании электропроводки на корпус шкафа и т.п.) необходимо немедленно отключить шкаф от сети и принять меры по устранению неисправности.

4.3.17 Необходимо производить санитарную обработку шкафов только в обесточенном изделии, для чего выключить автомат в сети.

4.3.18 Необходимо периодически проверять исправность электропроводки и заземляющего устройства.

4.3.19 Необходимо включать изделие только после устранения неисправностей.

4.3.20 Необходимо регулярно проводить техническое обслуживание и текущий ремонт шкафов.

4.3.21 Необходимо содержать рабочее место в чистоте и не допускать его загромождения.

4.3.22 Необходимо соблюдать санитарно-гигиенические правила, принятые на предприятиях общественного питания.

4.3.23 Персонал, допущенный к работе, должен быть внимательным, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе, не позволять им пользоваться шкафами.



**ВНИМАНИЕ!** Запрещается:

**Проводить наружную и внутреннюю обработку изделия струей воды. Запрещается обработка поверхности изделия жесткими абразивными средствами во избежание образования царапин на поверхности.**

**Включать шкаф в сеть оголенными проводами.**

**Производить техническое обслуживание или санитарную обработку шкафа, не отключенного от электрической сети.**

**Включать шкаф при отсутствии поддонов над электронагревателями (ТЭНами).**

**Использовать шкафы без заземления сетевой розетки источника питания.**

**При включенных изделиях проводить любые виды технического обслуживания.**

## 5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1 Составные части шкафов

Составные части показаны на рисунке 3.

**5.1.1** Шкаф выполнен в виде единого блока. Изделие установлено на регулируемые по высоте ножки (9) рисунок 3, позволяющие изменять высоту шкафа (не более 30 мм), а так же компенсировать неровности пола.

Внизу шкафа встроены электронагреватели (далее ТЭНы) (11) рисунок 3, поддерживающие рабочую температуру внутри изделия от 30 до 75 °С. Над ними установлены поддоны (7), в которые заливается вода через трубку для пароувлажнения (12).

В изделии установлен ручной регулятор уровня влажности.

Внутри рабочего пространства установлены направляющие (10) с возможностью установки одного из десяти возможных уровней.

Для удобства обслуживающего персонала изделие оснащено освещением. На задней стенке шкафа имеются лампы, обеспечивающие подсветку рабочего пространства в случае необходимости.

На панели управления коробка (1) установлены: терморегулятор, энергорегулятор, выключатели клавишные (2 и 6) и арматура светосигнальная (3).

Рабочее пространство шкафа закрыто распашными стеклянными дверями. Двери стеклянные закрываются с помощью ручек.

Двери шкафа уплотнены резиновым профилем для лучшей герметизации с целью уменьшения теплопотерь в зоне открытия.

Для задания необходимой температуры рабочего пространства, ручку терморегулятора (4) установить в положение соответствующее необходимой температуре. Поддержание заданной температуры и влажности осуществляется автоматически.

Место для подключения заземления расположено в нижней задней части шкафа на блоке зажимов.

Арматура светосигнальная (3) сигнализирует о подаче напряжения на ТЭНы.

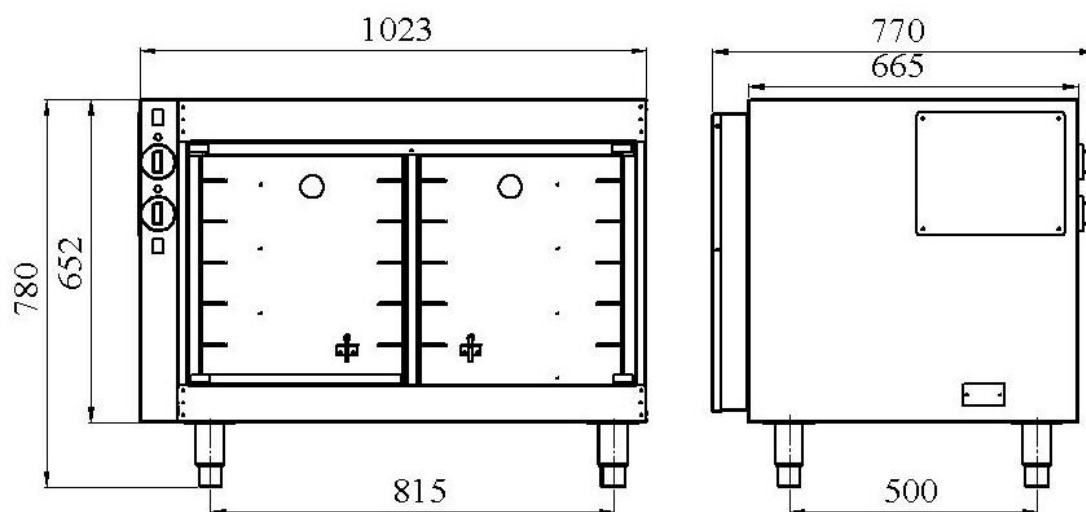




Рисунок 1 - Внешний вид изделия

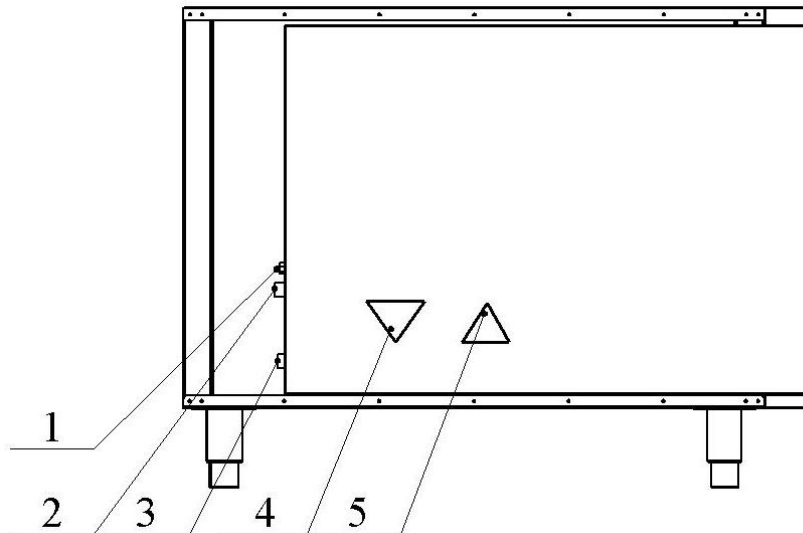


Рисунок 2 - Вид изделия сзади

1 - Болт заземления; 2 – Кабельный ввод; 3 - Подача воды.; 4 – Наклейка "Заземление"; 5 – Наклейка "Напряжение".

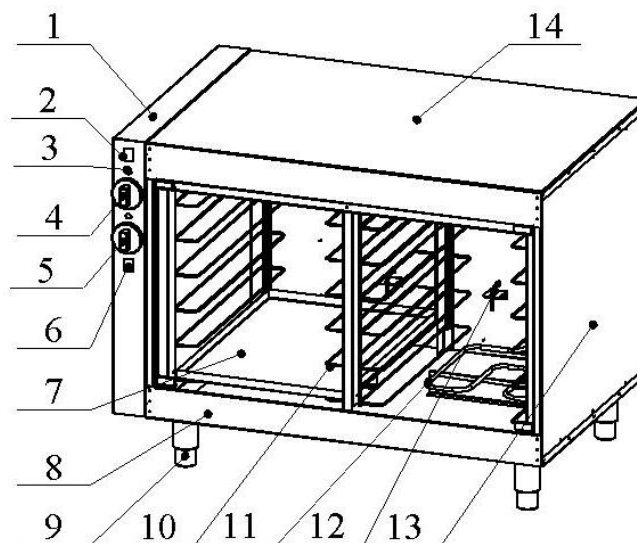


Рисунок 3 - Составные части изделия

1 – Короб; 2 – Выключатель клавишный (сеть); 3 – Арматура светосигнальная; 4 – Ручка терморегулятора; 5 – Ручка энергорегулятора; 6 – Выключатель клавишный (внутреннее освещение); 7 - Поддон; 8 – Дно; 9 – Ножка; 10 - Направляющая; 11 – Электронагреватель (ТЭН); 12 – Трубка для пароувлажнения; 13 – Стенка боковая; 14 – Крыша.

Двери стеклянные с ручками на рисунке 3 не показаны.

## 6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Распаковка и установка изделия должна производиться специалистами по монтажу оборудования для предприятий общественного питания.

После проверки состояния упаковки распаковать изделие, произвести внешний осмотр и проверить комплектность в соответствии с таблицей 2. При осмотре проверьте, отсутствие поломок, вмятин и других дефектов. Если в процессе осмотра выявлены несоответствие комплектации или дефекты, то представители монтажной организации и предприятия, где монтируется оборудование, оформляют акт-рекламацию.

Установку изделия производить в следующем порядке:

**6.1** Перед установкой шкафа необходимо удалить защитную пленку со всех поверхностей.

**6.2** Изделие устанавливается в производственных помещениях отдельно или в составе технологических линий.

Предусматривается свободная не жесткая установка на ровном полу с уклоном не более  $2^\circ$  в любую сторону.

**6.3** Подсоединить изделие к сети бытового водопровода с помощью гибкой подводки (в комплекте не предусмотрена), место подключения расположено на задней стенке. Давление воды должно составлять  $0.05 \div 0.4$  МПа.

**6.4** Подключить к электросети согласно действующего законодательства и нормативов.

Изделие необходимо подключать к сети однофазного переменного тока напряжения  $220\text{В} \pm 10\%$  и частотой  $50 \pm 1$  Гц с помощью вилки с заземляющим контактом.

Сопrotивление заземления не должно превышать  $0,5$  мОм.

Электрическая схема шкафа представлена на рисунке 4.

**6.4.1** Монтаж и подключение должны быть выполнены таким образом, чтобы исключить доступ к токопроводящим частям без применения специального инструмента.

**6.4.2** Подключение выполнять гибким кабелем с медными жилами сечением не менее  $2,5 \text{ мм}^2$  через автоматический выключатель с током уставки  $3 \text{ А}$  и реле тока утечки на  $1,5 \text{ мА}$ . Автоматический выключатель должен обеспечивать гарантированное отключение всех полюсов от сети питания изделия и иметь зазор между контактами не менее  $3 \text{ мм}$  во всех полюсах (в комплект не входит).

**6.4.3** Соединить провода электросети согласно маркировки на блоке зажимов, в соответствии с схемой электрической (рисунок 4).

**Примечание.** Блок зажимов расположен сзади шкафа за крышкой кожуха. Перед соединением провода электросети необходимо снять крышку кожуха, обеспечив доступ к блоку зажимов.

**6.5** Произвести пуск изделия в соответствии с требованиями раздела 6 данного руководства по эксплуатации.

**6.6** После монтажа, перед пуском в эксплуатацию, необходимо просушить ТЭНы в течении  $1,5\text{-}2$  часов, для чего изделие включить в сеть и поворотом ручки

терморегулятора по часовой стрелке из положения «0», установить лимб ручки терморегулятора на температуру  $40\text{ C}^0$ .

Ток утечки при рабочей температуре на корпус не должен превышать 1,5 мА.

Сопротивление изоляции электрических цепей шкафа относительно их корпуса должно быть не менее 5,0 МОм

Сдача в эксплуатацию смонтированного изделия оформляется актом в установленной форме.

Таблица 3 – Перечень элементов

Поз. обозн.	Наименование	Кол., шт.	Прим.
ЕК1;ЕК2	ТЭН - 160 А 7,5/0,5 S 220 ГОСТ 13268-88	2	
SK1	Терморегулятор	1	
SK2	Энергорегулятор	1	
SA	Выключатель клавишный	2	
HL1; HL2	Арматура светосигнальная	2	зеленая
X1...X3	Зажим наборный	3	
XS1...XS6	Клемма ножевая, розетка (фастон)	6	
	Редуктор выходного давл- ления 0,25 л/ч	1	
	Клапан соленоидный	1	

## 7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

Перед началом работы внешним осмотром проверить состояние шкафа.

Работу производить в следующей последовательности:

**7.1** Включить изделие в сеть. Повернуть ручку терморегулятора по часовой стрелке из положения «0» и установить лимб ручки терморегулятора в максимальное положение.

**7.2** Загорание арматуры светосигнальной показывает включение ТЭНов (нагрев).

**7.3** Выставить временной интервал подачи воды в рабочий объем шкафа, повернув ручку энергорегулятора по часовой стрелке. Температуру и временной интервал подачи воды устанавливать в зависимости от продукта, помещенного в шкаф.

**7.4** После окончания работы отключить изделие от сети, повернув ручку терморегулятора против часовой стрелки и установить в положение «0».

**7.5** Отключить изделие от сети автоматическим выключателем.

**7.6** Дать шкафу остыть до температуры менее 50 С<sup>0</sup>.

**7.7** Вынуть поддоны. Слить остатки воды, произвести уборку шкафа моющим раствором, протереть тщательно чистой ветошью и просушить.



***Запрещается обработка поверхности изделия жесткими абразивными средствами во избежание образования царапин. Категорически запрещается проводить уборку струей воды.***

## 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### ***ВНИМАНИЕ!***

*Перед проведением ремонта или тщательного осмотра, изделие следует отключить от сети.*

**8.1** Техническое обслуживание и ремонт изделия должны проводить лицензированные специалисты, имеющие, допуск по ремонту электротехнического оборудования, квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

Техническое обслуживание и ремонт изделия осуществляется по следующей структуре ремонтного цикла: «ТО» - «ТР»,

где: ТО – техническое обслуживание;

ТР – технический ремонт.

ТО – проводится один раз в месяц, ТР – проводится один раз в шесть месяцев.

**8.2** При техническом обслуживании шкафа провести следующие работы:

**8.2.1** Выявить неисправность изделия опросом обслуживающего персонала.

**8.2.2** Проверить внешним осмотром на соответствии правилам техники безопасности.

**8.2.3** Проверить исправность защитного заземления.

**8.2.4** Проверить исправность электропроводки и надежность крепления контактных соединений; при этом изделие должно быть отключено от электросети.

**8.2.5** Подтянуть, при необходимости, крепление терморегулятора, арматуры светосигнальной, дверцы, облицовок.

**8.2.6** Подтянуть и зачистить, при необходимости, контактные соединения токоведущих частей шкафа.

**8.2.7** Проверить подключение к сети водопровода.

**8.2.8** Проверить работоспособность изделия в рабочем режиме.

**8.2.9** Перед проверкой контактных соединений, крепления терморегулятора и арматуры светосигнальной отключите шкаф от электросети выключением автоматического выключателя, питающего изделие. Повесить на рукоятку коммутирующей аппаратуры плакат «**Не включать! Работают люди**», отсоединить, при необходимости, провода электропитания шкафа и изолировать их.

**8.2.10** Провести дополнительный инструктаж работников персонала обслуживания при нарушении ими правил эксплуатации изделия.

**8.3** При текущем ремонте провести работы, входящие в техническое обслуживание, кроме того, при необходимости, произвести замену комплектующих изделий и проверить работу в рабочем режиме.

**8.3.1** При проведении технического обслуживания использовать только оригинальные запчасти изготовителя.

**8.3.2** Запрещается производить изменения в конструкции изделия, в противном случае безопасность не гарантируется.

Все работы, приведенные в разделе «Техническое обслуживание», должны производиться регулярно. Пользователю следует обратиться в Специализированный сервисный центр для оформления заказа на выполнение необходимых работ. В случае ущерба из-за повреждений вследствие невыполненных работ по техническому

обслуживанию, ответственность несет пользователь. К таким повреждениям, кроме прочего, относятся:

- Повреждения из-за неправильного хранения;
- Повреждения из-за применения неоригинальных запчастей и комплектующих;
- Повреждения вследствие работ по техническому обслуживанию, которые производились не в Специализированных сервисных центрах.



**ВНИМАНИЕ!**

**Не забывайте, что ремонт изделия должен проводить только специалист. Неквалифицированный ремонт может привести к значительным повреждениям имущества и возникновению опасности травмирования.**

	<p>Работу по обслуживанию Шкафов должен проводить <b>подготовленный специалист</b>, имеющий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Элементарные познания в общей электротехнике.</li><li>Знание Шкафов расстоечных и порядка их технического обслуживания.</li><li>Право на работу на предприятиях общественного питания.</li><li>Знание общих правил техники безопасности, в том числе правил допуска к работе, правил пользования и испытаний средств защиты и специальных требований, касающихся выполняемой работы.</li><li>Умение обеспечить безопасное ведение работы и вести надзор за работающими в электроустановках.</li><li>Знание правил освобождения пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой медицинской помощи и умение практически оказывать ее пострадавшему.</li></ul> <p>Нахождение посторонних лиц в зоне обслуживания Шкафов <b>не допускается</b>. Перед включением после монтажа, ремонта или технического обслуживания Шкафов, или после длительного перерыва в работе необходимо убедиться в <b>исправности заземления</b>.</p> <p><b>Несоблюдение указанных требований может повлечь за собой нанесение вреда!</b></p>
--	--

## 9 ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

**9.1** Помещения, где работает шкаф необходимо обеспечивать первичными средствами пожаротушения в соответствии с Правилами пожарной безопасности Российской Федерации ППБ 01-03.

Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них. Не допускается использование средств пожаротушения, не имеющих соответствующих сертификатов.

**9.2** Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения должен:

- незамедлительно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану;
- принять по возможности меры по эвакуации людей, тушению пожара и сохранности изделий;
- при необходимости отключить электроэнергию (за исключением систем противопожарной защиты);

- прекратить все работы с изделиями.

**9.3** При отключении вентиляции работа с изделием должна быть прекращена.

**9.4** При травме, ожоге и внезапном заболевании работника оказать ему первую (доврачебную) помощь и при необходимости организовать его доставку в учреждение здравоохранения.

## 10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Все неисправности, вызывающие отказы работы шкафа, устраняются только специалистами.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможные причины	Устранения	Примечание
Арматура светосигнальная загорается, ТЭНы не греются	Неисправные ТЭНы	Заменить нагреватели (ТЭНы)	Неисправность устраняет специалист по техническому обслуживанию
Не горит арматура светосигнальная при включенной клавише «Сеть».	Неисправна арматура светосигнальная. Обрыв проводов коммутации арматуры светосигнальной.	Заменить арматуру светосигнальную. Устранить обрыв проводов.	
Температура в рабочем объеме шкафа не регулируется	Неисправны терморегуляторы	Заменить терморегуляторы	То же
Не подается вода	Неисправны клапан соленоидный и энергорегулятор	Заменить соленоидный и энергорегулятор	

## 11 УПАКОВКА. МАРКИРОВКА. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**11.1** Упаковывание изделия производится в собранном виде. Изделие упаковывается в индивидуальную деревянную упаковку.

**11.2** Маркировка шкафа выполняется табличкой заводской с указанием следующих данных:

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- наименование и тип изделия;
- номинальное напряжение (В) и частота (Гц);
- номинальная потребляемая мощность (кВт);

- заводской номер;
- дата выпуска;
- обозначение ТУ;
- сведения о сертификации;
- IP – число, соответствующее степени защиты поверхностей от внешних воздействий.

**11.3** Изделие транспортируется только в вертикальном положении всеми видами транспорта на любые расстояния.

**11.4** Хранение изделия допускается в закрытых не отапливаемых помещениях.

**11.5** Изделие складировается и отгружается в соответствии с существующими и утвержденными правилами на заводе-изготовителе.

**11.6** Изделие при транспортировке устанавливается в один ярус. Допускается устанавливать изделие на второй ярус (с закреплением верхнего яруса).

## **12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Гарантийный срок эксплуатации шкафа – один год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – один год со дня изготовления.

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель гарантирует безвозмездное устранение выявленных дефектов, изготовление и замену вышедших из строя составных частей шкафа, произошедших не по вине потребителя.

Гарантия не распространяется на случаи, когда изделие вышло из строя по вине потребителя в результате несоблюдения требований, указанных в Руководстве по эксплуатации, а также:

- Несоблюдения правил транспортировки и хранения владельцем;
- Разборки и ремонта изделия лицами, не уполномоченными на производство гарантийного ремонта;
- Несоблюдения правил установки и эксплуатации.

Время нахождения изделия в ремонте в гарантийный срок не включается.

В случае невозможности устранения выявленных дефектов на месте, предприятие-изготовитель обязуется заменить дефектное изделие.

Средний срок службы изделия составляет 10 лет.

## **13 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ И ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Необходимо учитывать и соблюдать местные предписания по охране окружающей среды. Опасные для вод вещества не должны попасть в водоемы, почву, канализацию.

Решите, пожалуйста, своевременно вопрос по сбору и утилизации без ущерба для окружающей среды (грунтовых вод и почвы) отработанных отходов.

Утилизация должна производиться в соответствии с местными действующими нормами утилизации.



## 14 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф расстоечный  
наименование изделия

РШ – 10 Н  
обозначение

№ \_\_\_\_\_  
Заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с конструкторской документацией, соответствует ТУ5151-008-55338996-2008 и признан годным для эксплуатации.

Контролер ОТК

М.П. \_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
год, месяц, число

## 15 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Шкаф расстоечный  
наименование изделия

РШ - 10 Н  
обозначение

№ \_\_\_\_\_  
Заводской номер

упакован ЗАО «РАДА» согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации.

\_\_\_\_\_   
должность

\_\_\_\_\_   
личная подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

\_\_\_\_\_   
год, месяц, число

М.П.

## Содержание

- 1 Общие указания
- 2 Технические данные
- 3 Комплектность
- 4 Требования безопасности
- 5 Устройство и принцип работы
- 6 Подготовка к работе
- 7 Порядок работы
- 8 Техническое обслуживание
- 9 Действия в экстремальных условиях
- 10 Возможные неисправности и способы их устранения
- 11 Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение
- 12 Гарантийные обязательства
- 13 Рекомендации по удалению и утилизации отходов и защите окружающей среды
- 14 Свидетельство о приемке
- 15 Свидетельство об упаковке

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАЗРАБОТАН

инженер - конструктор \_\_\_\_\_ Ю.Л. Андронов  
подпись, дата

ПРОВЕРЕН

Ведущий инженер – конструктор \_\_\_\_\_ С. Софьина  
подпись, дата

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОМ  
«ТехноПромРада» \_\_\_\_\_ А. В. Калинин  
подпись, дата

