

# Инструкция по эксплуатации на радиатор электрический “ЭРА”

## Назначение

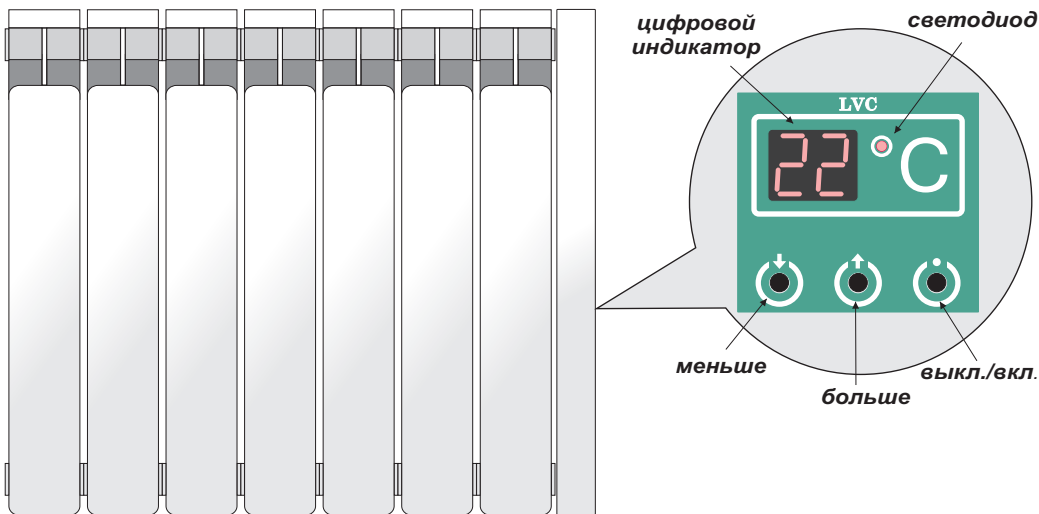
Данные электрорадиаторы предназначены для стационарного, а также дополнительного отопления помещений любого типа. При этом не требуется специальная разводка электропитания благодаря невысокому энергопотреблению, позволяющему использоваться существующие розетки.

Обогрев производится путем нагревания радиатора, до температуры не выше, заданной (встроенный термодатчик), до тех пор, пока не будет достигнута температура воздуха в помещении, также заданная пользователем (выносной термодатчик). Если площадь помещения требует для своего обогрева более одного радиатора, тогда их можно включать в каскад. При этом выносной датчик температуры комнаты может быть подключен только к одному из радиаторов, который и будет ведущим.

Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию и электрические схемы электрорадиатора не ухудшающие его метрологические и технические характеристики.

## Возможности устройства

- ⌄ высокий КПД
- ⌄ диапазон измеряемых температур в помещении от  $-9^{\circ}\text{C}$  до  $+99^{\circ}\text{C}$
- ⌄ установка температуры нагревания радиатора  $10...72^{\circ}\text{C}$ , шаг =  $1^{\circ}\text{C}$
- ⌄ установка температуры в помещении  $5...50^{\circ}\text{C}$ , шаг= $0,5^{\circ}\text{C}$ , гистерезис= $0,5^{\circ}\text{C}$
- ⌄ режим “эконом”
- ⌄ автоматический контроль наличия заземления
- ⌄ электронная защита от перегрева
- ⌄ режим “антизамерзание”
- ⌄ включение радиаторов в каскад
- ⌄ пожаробезопасность
- ⌄ работает бесшумно, не пересушивает воздух и не боится накрытия
- ⌄ не боится отрицательных температур (при заправке незамерз. жидкости)



## Режимы работы устройства

☛ **Режим обогрева “Радиатор”.** Радиатор постоянно греется до температуры заданной пользователем не зависимо от температуры окружающей среды. На индикаторе отображается температура радиатора. Кнопками ‘↓’ и ‘↑’ задается температура радиатора. Кратковременное нажатие кнопки ‘●’ позволяет узнать температуру воздуха в помещении.

**Внимание:** При каскадном включении радиаторов все **ведомые** должны работать в данном режиме.

**Примечание:** При выключении ведомого радиатора ведущим, температурный индикатор гаснет.

☛ **Режим обогрева “Комната”.** Поддерживается заданная пользователем температура воздуха в помещении. Радиатор, при этом, также греется не выше заданной температуры. На индикаторе отображается температура в помещении. Кнопками ‘↓’ и ‘↑’ задается температура в помещении (шаг=0,5 С см. прим.2 под таблицей на обложке). Кратковременное нажатие кнопки ‘●’ позволяет узнать температуру радиатора.

В данном режиме работы радиатор или каскад радиаторов не нуждаются в каком либо контроле со стороны пользователя, их даже нет необходимости выключать на летний период года. Достаточно установить требуемую температуру и радиаторы будут сами включаться по мере необходимости. В периоды времени, когда радиаторы не нагреваются потребление электроэнергии составляет единицы Ватт.

**Внимание:** При каскадном включении радиаторов, **ведущий** должен работать в данном режиме.

**Внимание:** Если выносной термодатчик не исправен либо не подключен, электрорадиатор автоматически перейдет в режим обогрева “Радиатор”, индицируя при этом “--”.

☛ **Установка режима обогрева.** Войдите в режим задания температуры нажатием кнопки ‘↓’ или ‘↑’. Если при мигающем значении температуры светодиод горит **красным**, то установлен режим обогрева “**Радиатор**”, а если горит или мигает **зелёным**, то режим обогрева “**Комната**”. Для смены режима обогрева нажмите одновременно кнопки ‘↓’ и ‘↑’ (пока индикатор мигает!), при необходимости измените температуру и выйдите из данного режима, нажав кнопку ‘●’ либо выждав 7 сек.

**Внимание:** Пауза более 7 секунд между любыми нажатиями на кнопки в режиме задания температуры приведёт к автоматическому выходу из данного режима (аналогично нажатию кн. ‘●’).

**Внимание:** Если Вы задаете режим обогрева “Комната”, то предварительно в режиме “Радиатор” установите такую температуру, которая позволит радиатору нагревать помещение до требуемого значения.

**Примечание:** Все установки сохраняются в памяти устройства на неограниченное время, даже, если радиатор обесточен.

☛ **Режим “Лето”** служит для выключения обогрева. Вводится путем нажатия и удержания кнопки ‘●’ (около 2 сек.), пока индикатор не понизит яркость. Не зависимо от режима в котором работал радиатор на индикаторе будет отображаться температура воздуха в помещении. При этом, если радиатор работал в режиме “Комната”, то не будет допускаться снижение температуры в помещении ниже 4 С, а если в режиме “Радиатор”, то самого радиатора не ниже 5 С (режим антизамерзания). **Для возвращения радиатора в режим обогрева** кратковременно нажмите эту же кнопку.

**Примечание:** Для отключения каскада радиаторов достаточно перевести в режим “Лето” только **ведущий** радиатор.

☛ В случае выявления какой-либо неисправности при включении либо во время работы устройства встроенная электроника обесточит электронагреватель и выведет на индикатор код ошибки, по которому можно определить причину аварийной остановки (см. таблицу на обратной стороне обложки).

## **Работа с внешним таймером/термостатом и каскадное включение радиаторов**

На печатной плате устройства имеются специальные входы (клеммы) обозначенные буквами “Е” (исходно замкнут на ~220В) и “Т2”, которые позволяют подключить внешний таймер/термостат, а так же организовать каскадное включение радиаторов.

Отсутствие напряжения ~220В на входе “Е” устройства, работающего в режиме “Радиатор” будет являться командой выключения (аналог. “Лето”), а работающего в режиме “Комната” - признаком к понижению температуры воздуха на 4°С относительно заданной (режим “Эконом”). Устройство, работающее в режиме “Комната” имеет на выходе “Т2” напряжение ~220В до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура воздуха. Поэтому для включения в каскад все входы ведомых радиаторов (раб.в реж.”Радиатор”!) необходимо объединить общим проводом (люб.сечения) и подключить к выходу “Т2” ведущего радиатора (раб.в реж.”Комната”!). При этом комнатные термодатчики ведомых радиаторов не используются и могут быть не подключенными.

На вход “Е” ведущего радиатора (или люб. раб. в реж. ”Комната”) может быть подключен программный таймер для автоматического перехода в режим “Эконом” в заданное время.

**Примечание:** Радиаторы в системе отопления могут быть подключены к разным фазам электросети в т.ч. и при каскадном включении.

## **Указание мер безопасности**

По способу защиты от поражения электрическим током устройство соответствует классу 0 по ГОСТ 12.2.007-75.

В электрорадиаторе используется опасное для жизни напряжение. При устранении неисправностей, техническом обслуживании, монтажных работах необходимо отключить радиатор от сети.

Электрорадиатор предназначен для эксплуатации во взрывобезопасных помещениях.

Не допускается заливание водой и др. жидкостями радиатора со стороны электроники. Запрещается использование электрорадиатора в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.

Монтаж и техническое обслуживание электрорадиаторов должен производиться квалифицированными специалистами, изучившими настоящий документ.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей”

## **Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации электрорадиатора 18 месяцев со дня продажи.

Гарантийное обслуживание осуществляется при предоставлении паспорта на изделие с отметкой о дате продажи и штампа продавца.

В течение гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит безвозмездно ремонт электрочасти радиатора в случае несоответствия её требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил хранения, подключения и эксплуатации.

Электрорадиатор не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

1. Окончание гарантийного срока хранения или эксплуатации.
2. Условия эксплуатации и электрическая схема подключения не соответствуют требованиям настоящей инструкции.
3. Изделие имеет следы механических повреждений, нарушение пломбирования, подгарание силовых клемм, не товарный вид.
4. Наличие следов заливания, попадания посторонних предметов под крышкой изделия.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание (по действующим тарифам) производится по месту приобретения.

## Сводка значений индикации терморегулятора

Индикатор отображает температуру (не ярко), светодиод погашен	Радиатор в режиме "Лето"
Индикатор отображает температуру (не ярко), светодиод мигает красным	Радиатор в режиме "Лето", сработал режим антизамерзания
Индикатор погашен, светодиод горит зелёным	Радиатор отключен ведущим радиатором либо термостатом/таймером
Индикатор отображает температуру, светодиод горит зелёным	Радиатор в режиме "Работа", нагреватель выключен
Индикатор отображает температуру, светодиод горит красным	Радиатор в режиме "Работа", нагреватель включен
На индикаторе мигает температура, светодиод горит красным	Режим установки температуры радиатора
На индикаторе мигает температура, светодиод горит или мигает зелёным <sup>2</sup>	Режим установки температуры воздуха в помещении
На индикаторе "--"	Не подключен датчик температуры воздуха
На индикаторе мигает "E1"	Отсутствует заземление либо неправильно вставлена вилка в розетку
На индикаторе мигает "E2"	Перегрев <sup>1</sup>
На индикаторе мигает "E3"	Сработал термopедохранитель <sup>1</sup>
На индикаторе мигает "E4"	Неисправен термодатчик радиатора

<sup>1</sup> - дальнейшая работа системы возможна только после отключения электропитания, устранения неисправности и последующего включения электропитания. В остальных случаях терморегулятор восстанавливает работоспособность автоматически.

<sup>2</sup> - установка значения температуры с точностью до 0,5гр. осуществляется с помощью светодиода. Например, "21" и светодиод горит зеленым = 21,0°C, а "21" и светодиод мигает зеленым = 21,5°C

**Внимание:** Если радиатор не работает (индикаторы погашены при подключенной вилке к электросети) возможно перегорел плавкий предохранитель, расположенный внутри корпуса на печатной плате устройства. Номинал предохранителя = 8А.

### Технические характеристики

Напряжение питания . . . . . 180...250 В  
 Частота напряжения питания . . . . . 50 Гц  
 Потребляемая мощность при выключенном нагреве . . . . . не более 2 Вт  
 Потребляемая мощность в режиме нагрева (зависит от типа) . . . . 300...1300 Вт  
 Макс. длина провода выносного термодатчика. . . . . 50 М  
 Макс. к-во ведомых радиаторов подкл. к **одному** ведущему. . . . . 25 шт.

### Маркировка изделия -

# ЭРА-10М1.0

производитель  
 ООО "АЛВИ Синергия"

Электро  
 Радиатор  
 Алюминиевый

А-антифриз  
 В-вода  
 М-масло

Мощность (кВт)

Количество секций

Модель	ЭРА- <input type="text"/>
Заводской №	<input type="text"/>
Дата выпуска	<input type="text"/> / <input type="text"/> /2009
Дата продажи	<input type="text"/> / <input type="text"/> /2009

Штамп продавца