

*Kristina Compact*



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

г. Москва.

## ВНИМАНИЕ!

Прежде, чем приступить к установке и эксплуатации электронагревательного устройства (ЭНУ), внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

ЭНУ – это ЭН + ПУ

ЭН – электронагреватель, ПУ – пульт управления  
(только совместная эксплуатация!!!)

### 1. ЭНУ «Kristina Compact». Общие сведения.

- Руководство по эксплуатации содержит описание устройства, принципа действия, а также другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации ЭНУ, мощностью от 2 до 5 кВт.
- ЭНУ предназначено для нагрева воздуха в парильном помещении сауны.
- ЭНУ экологически чистое, гигиеничное, пожаро- и электробезопасное.

#### 2.1. Комплект поставки ЭН.

- Электронагреватель (ЭН).....1 шт.
- Руководство по эксплуатации .....1 шт.
- Гарантийный талон.....1 шт.
- Упаковка.....1 шт.
- Термозащита.....1 шт.

#### 2.2. Комплект поставки ПУ.

- Пульт управления (ПУ).....1 шт.
- Датчик температуры.....1 шт.
- Упаковка.....1 шт.

#### Примечание.

- Камни в комплект поставки ЭНУ не входят.
- По желанию покупателя при наличии у него ЭН или ПУ, обеспечивающих безопасную эксплуатацию ЭНУ, допускается отдельная продажа ЭН или ПУ.

### 3. Устройство ЭНУ «Kristina Compact».



Рис. 3

### 13. Гарантийные обязательства.

- Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ГОСТ Р МЭК 60335-2-53-2001 при соблюдении потребителем определенных настоящим руководством условий хранения, транспортировки, установки и эксплуатации ЭНУ.
- Гарантийные обязательства для частного использования ЭН составляют **3 года** со дня продажи изделия.
- Гарантийные обязательства для коммерческого использования ЭН составляют **12 месяцев** со дня продажи изделия.
- Гарантийные обязательства для ПУ составляют **12 месяцев** со дня продажи изделия.
- Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, позволяющие совершенствовать конструкцию ЭНУ.

### 14. Условия гарантии.

Фирма ООО «Политех» выполняет гарантийный ремонт:

- при обязательном предъявлении гарантийного талона фирмы ООО «Политех»;
- при условии, что дата покупки товара подтверждается печатью и подписью продавца на гарантийном талоне изготовителя, а также при наличии товарного чека или договора с датой покупки.
- при предоставлении ЭНУ в собранном (укомплектованном) виде;

#### Гарантия не распространяется в следующих случаях:

- если в гарантийном талоне в качестве производителя указана другая фирма;
- при нарушении правил электромонтажа и эксплуатации изделия, излагаемых в настоящем руководстве;
- при выполнении ремонта или наладки изделия собственными силами;
- при возникновении дефекта по вине потребителя.

- При обнаружении производственных дефектов следует обратиться в фирму «Политех».

Отметка о соответствии изделий требованиям ТУ-3468-012-16908552-14

Дата выпуска \_\_\_\_\_

**ОТК**

Адрес изготовителя: 117403, Россия, г. Москва, ул. Никольская, 6, стр. 2

Телефон, факс: (495) 385-21-80, 383-29-16, 797-64-01, 797-64-47,  
8-916-740-12-51

Телефон для регионов РФ: 8-800-301-64-01

[www.pechipoli.ru](http://www.pechipoli.ru)



# ПРОДУКЦИЯ ФИРМЫ ООО "ПОЛИТЕХ"

Производство печей для бань и саун и другие нагревательные устройства.



Электроконвектор



ЭНУ «Kristina Gloria»



ЭНУ «Kristina Stone Flower»



ЭНУ «Kristina Soft Steam»



ЭНУ «Kristina Classic» и «Kristina Tandem»



Электронные пульты управления



Тепловентилятор



ЭНУ «Kristina Compact Plus» и «Kristina Compact»

## 4. Технические характеристики ЭНУ «Kristina Compact».

Показатели	Нормы, параметры			
Номинальная потребляемая мощность, +5%, -10%, кВт	2	3	4	5
Рекомендуемый объем обогреваемого помещения, м <sup>3</sup>	2-3	3-4	4-6	5-7
Минимальное расстояние до ограждения, см	20			
Рекомендуемый номинальный ток защитного автомата отключения, А	16	20	25	25
Сечение силовых и заземляющего проводов, мм <sup>2</sup> (медь в термостойкой изоляции, тип ПВКВ, РКГМ, ФКГМ и др.)	2,5			4,0
Номинальное напр., В	220±5%			
Габаритные размеры, мм	400x200x440	440x250x440		
Масса, кг	6	8		
Рекомендуемая масса камней, кг	15	20		

\* указанная мощность соответствует объему обогреваемого помещения при условии его достаточной теплоизоляции и наличии напряжения не ниже номинального.

Род тока \_\_\_\_\_ переменный  
 Режим работы \_\_\_\_\_ продолжительный  
 Класс защиты от поражения электрическим током \_\_\_\_\_ I  
 Степень защиты \_\_\_\_\_ IPX4  
 Исполнение по способу установки \_\_\_\_\_ настенное



## 5. Установка и подключение ЭНУ «Kristina Compact».

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом эксплуатации необходимо снять с ЭН защитную пленку и включить ЭНУ на 1 час в проветриваемом помещении для удаления технологических компонентов в электронагревателе.

УЗО подключать только после проведения указанной операции.

- Настенный ЭН крепится к стене на термозащиту. Помещение сауны оборудуется естественной вентиляцией. Приток воздуха располагается внизу. Вытяжка располагается сверху обогреваемого помещения, по диагонали от притока, исключая угол, в котором устанавливается ЭН.
- Пульт управления устанавливается на высоте  $\approx 1.5$  метра вне помещения сауны в сухом месте. Датчик температуры устанавливается в помещении сауны, в зоне принятия процедур, на уровне головы сидящего на верхнем полке человека.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается установка датчика в непосредственной близости от ЭН и входной двери или над ними.

- Подключение ЭНУ необходимо производить электротехническому персоналу, имеющему допуск к работе с электроустановками до 1000В. Вся электропроводка должна быть выполнена в соответствии с нормами ПУЭ и ПТБ. Установка ЭНУ проверяется представителями Госэнергонадзора и Госпожарнадзора.
- Дальнейшее обслуживание ЭНУ осуществляется так же электротехническим персоналом, не ниже третьей группы допуска (до 1000В). В случае отсутствия таких специалистов у потребителя, он должен заключить договор на обслуживание ЭНУ с организацией, оказывающей такие услуги.
- Подключение ЭНУ необходимо выполнить в соответствии с разделами 6, 10 и 11 настоящего руководства. Провода, подключаемые к ЭНУ, включая нулевой рабочий и нулевой защитный, должны быть в термостойкой изоляции, сечениями не ниже, указанных в разделе 4 настоящего руководства. Концы проводов, подключаемые к ЭН и к ПУ должны быть обязательно оборудованы наконечниками.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:**

- подача на однофазные ЭНУ напряжения выше 230 В и менее 190 В (использование заниженного напряжения в ПУ приведет к выходу из строя контактора)
- установка ЭН в нише, в глухом ограждении, под перекрытием или заграждением другим препятствием, которое затрудняет свободный вход холодного и выход горячего воздуха
- ошибочное подключение фазного провода на нулевой контакт (клемму) N
- Эксплуатация ЭНУ детьми и лицами с пониженными умственными способностями.
- При укладке камней нижний слой заполнять только крупными камнями.

Несоблюдение этих требований приведет к выходу ЭНУ из строя!

## 12. Требования безопасности.

- Эксплуатацию ЭНУ проводить только под контролем обслуживающего персонала.
- Перед включением ЭНУ проверить затяжку всех винтов на клеммной колодке ПУ (как входящих, так и выходящих контактов) и болтов на электроконтактах в ЭН.
- Проверку затяжки проводить не реже одного раза в месяц.
- Запрещается эксплуатация ЭН без ПУ.
- В случае эксплуатации ЭН с ПУ сторонних производителей, ответственность за безопасную эксплуатацию ЭНУ берет на себя потребитель.
- Подключение ПУ необходимо производить только через защитный автоматический выключатель внешней сети и устройство защитного отключения (УЗО). Подключение к ним иных дополнительных потребителей – ЗАПРЕЩАЕТСЯ! (см. п.3 таблица Технические характеристики ЭНУ).
- ЭН и ПУ должны быть надежно **ЗАЗЕМЛЕНЫ НУЛЕВЫМ ЗАЩИТНЫМ ПРОВОДОМ (РЕ).**
- Состояние заземления и надежности контактов необходимо проверять не реже двух раз в год.
- Перед включением ЭНУ в работу необходимо убедиться в его исправности.
- Все работы по очистке, ремонту ЭН и ПУ следует проводить только при их отключении от сети. Эксплуатация ЭН производится только в его вертикальном положении.
- Запрещается укрытие ЭН материалами, препятствующими теплоотводу в окружающую среду.
- В помещении сауны допускается использование только одного ЭНУ.
- Эксплуатация ЭНУ в неисправном состоянии запрещается.
- В случае возникновения угрозы жизни людей, пожара или угрозы пожара, независимо от причин их возникновения, следует:
  - немедленно отключить ЭНУ вводным автоматическим выключателем;
  - принять меры против распространения пожара;
  - при необходимости вызвать противопожарную службу.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО, по окончании работы, ЭНУ отключить автоматическим выключателем внешней сети.** (См. «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации. (ППБ 01-03)»).
- Для парообразования применять однократный полив камней водой в объеме не более 150 мл с интервалом времени не менее 10 минут.
- Для полива разрешается использовать ковш только с деревянной ручкой.
- Срок службы ЭНУ 5 лет.

## 13. Правила хранения и транспортировки.

- До установки на место эксплуатации ЭНУ должно храниться в упакованном виде.
- Транспортировка ЭНУ в упакованном виде производится любым видом транспорта закрытого типа. При транспортировке ЭНУ должно быть закреплено таким образом, чтобы исключить его перемещение и опрокидывание.

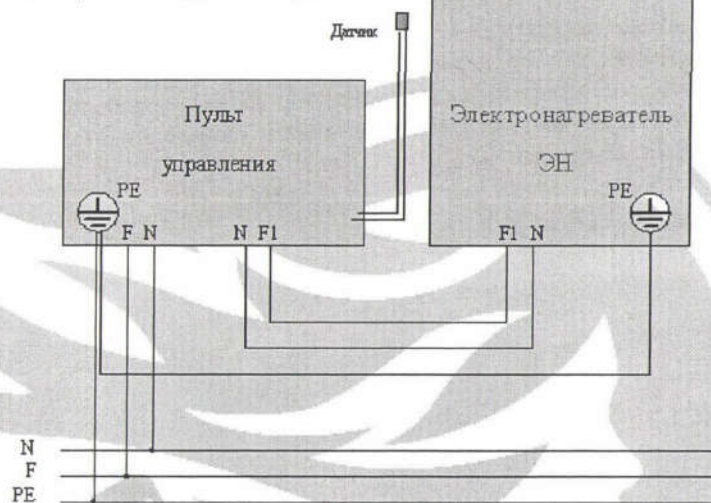


## 11. Схема подключения ЭНУ «Kristina Compact».

### ВНИМАНИЕ!

ЭНУ «Kristina Compact» предназначено для подключения **ТОЛЬКО** к однофазной электрической сети напряжением 220 В.

Однофазное подключение



N – нулевой рабочий проводник  
PE – нулевой защитный проводник  
F, F1 – фазный рабочий проводник

**НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** подключение фазного провода F, F1 на нулевой контакт (клемму) N

## 6. Монтажная схема подключения ЭН.

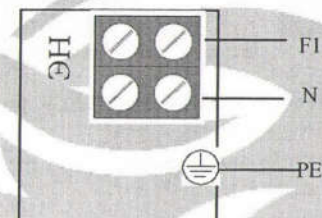


Рис. 4  
«Kristina Compact»

## 7. Пульты управления.

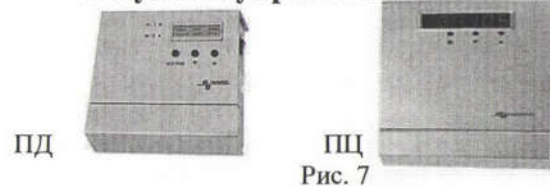


Рис. 7

## 8. Технические характеристики ПУ (серии ПД).

- Тип датчика – цифровой
- Диапазон регулируемых температур  $0^{\circ} - 120^{\circ} \text{C}$
- Гистерезис –  $4-8^{\circ} \text{C}$
- Питание электроплаты - 12 В
- Потребляемый ток - 30 мА (без учета мощности нагрузки)
- Напряжение цепей управления реле – 12 В
- Автоматическое отключение ЭН через 6 часов

Более подробную информацию о пультах серии ПД смотреть во вкладыше.

## 9. Технические характеристики ПУ (серии ПЦ).

Напряжение питания .....	В $220 \pm 10\%$
Частота .....	Гц $50 \pm 1$
Диапазон регулирования температуры .....	$0-120^{\circ} \text{C}$
Шаг установки температуры .....	$1^{\circ} \text{C}$
Длина линии датчика температуры не более .....	30 м
Управление: кнопки управления температурой .....	$\wedge / \vee$

### Индикация:

- табло зеленого цвета – задаваемая температура
- табло красного цвета – текущая температура в помещении
- индикатор «Нагрев»

### Звуковой сигнал:

- прерывистый в аварийных ситуациях
- короткий, однократный при установке температуры

### Таймер

- отсчет времени непрерывной работы после включения устройства до 6 часов

### Символы на зеленом табло.

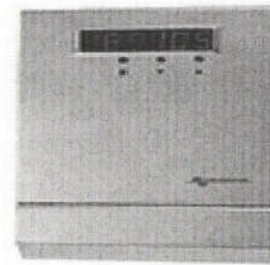
В рабочем режиме на зеленом табло отображается задаваемая пользователем температура.

При обрыве или коротком замыкании линии датчика температуры, а также при неправильной полярности подключения датчика загорается символ **d** -- (неисправность датчика).

При исправном датчике, когда температура в помещении достигает  $+125^{\circ} \text{C}$ , загорается символ **t** -- (предельная температура). При отработке таймера: **End** (конец работы).

При любой аварийной ситуации красное табло не светится.

## 9.1. Включение в работу ЭН с ПЦ.

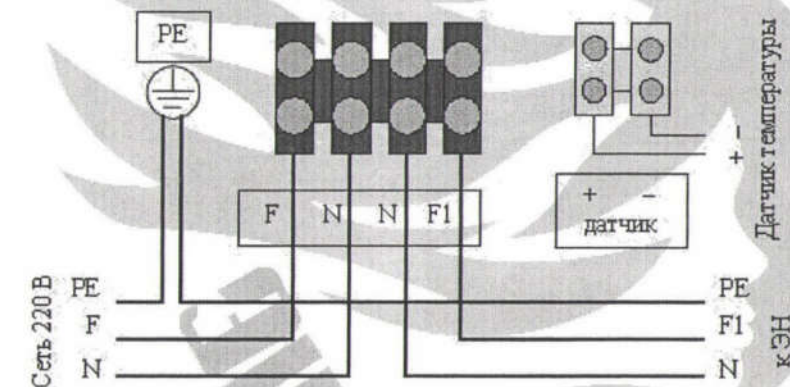


Включить питание. На красном табло появится текущее значение температуры в нагреваемом помещении. На зеленом табло – ранее заданная температура при предыдущем включении. Кнопками  $\wedge / \vee$  установите нужную температуру на зеленом табло. Изменения производятся удерживанием кнопки до получения требуемого значения. С целью устранения частых циклов включения/отключения ЭН введен гистерезис (интервал) между температурами

включения/отключения, равный  $5^{\circ} \text{C}$ . По истечению 6 часов с момента включения устройства сработает таймер, который выключит ЭН. В этом режиме устройство может находиться неопределенно долго. Для его перезапуска необходимо выключить ПУ и через 10-15 сек. вновь включить. Таймер при этом начинает заново шестичасовой отсчет.

## 10. Монтажная схема ПУ

### Монтажная схема подключения 1 – фазного ПУ



N – нулевой рабочий проводник  
PE – нулевой защитный проводник  
F, F1 – фазный рабочий проводник

Рис.10