

*Kristlna Gloria*



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 Gloria». Общие сведения.

- Руководство по эксплуатации содержит описание устройства, принципа действия, а также другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации ЭНУ, мощностью от 10, 12 и 14 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.

### 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 Gloria»



2 Рис.1

## ПРОДУКЦИЯ ФИРМЫ ООО "ПОЛИТЕХ"

Производство  
печей для бань и  
саун и другие  
нагревательные  
устройства.



Электроконвектор



ЭНУ «Kristina  
Gloria»



ЭНУ «Kristina Stone Flover»



ЭНУ «Kristina  
Soft Steam»



ЭНУ «Kristina Classic» и  
«Kristina Tandem»

Электронные  
пульты  
управления



Тепловентилятор



ЭНУ «Kristina Compact Plus»  
и «Kristina Compact»

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

Дата выпуска

ОТК

Адрес изготовителя: 117403, Россия, г. Москва, ул. Никопольская, 6, стр. 2  
Телефон, факс: (495) 385-21-80, 383-29-16, 8-916-740-12-66, 8-916-740-12-51  
[www.pechipoli.ru](http://www.pechipoli.ru)



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

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.**

#### 12. 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.

#### 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 составляют **12 месяцев** со дня продажи изделия.
- Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения, позволяющие совершенствовать конструкцию ЭНУ.

#### 14. Условия гарантии.

- Гарантия обретает силу, если дата покупки товара подтверждается печатью и подписью продавца на гарантийном талоне изготовителя, а также при наличии товарного чека или договора с датой покупки.

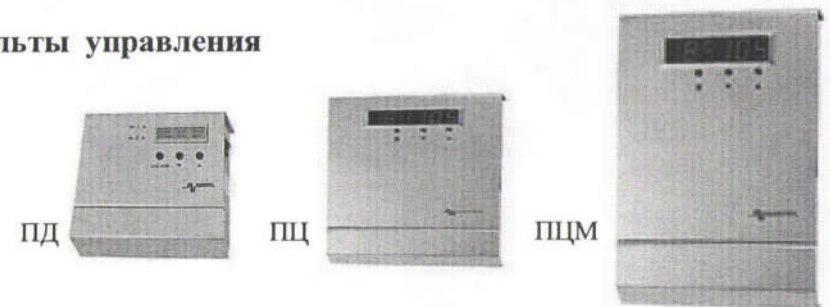
Настоящая гарантия не распространяется в следующих случаях:

- при нарушении правил монтажа, изложенных в данной инструкции;
- при эксплуатации изделия с нарушением правил, 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».

Показатели	Нормы, параметры		
Номинальная потребляемая мощность +5%, -10%, кВт	10	12	14
Рекомендуемый объем обогреваемого помещения, м³	10-12	12-16	16-20
Минимальное расстояние до стен и деревянного ограждения, см	25		30
Рекомендуемый номинальный ток защитного автомата отключения, А	20	25	
Сечение силовых и заземляющего проводов, кв.мм (медь в термостойкой изоляции, тип ПВКВ, РКГМ, ФКГМ и др.)	2,5		
Номинальное напр., В	380±5%		
Габаритные размеры, мм	Высота-660мм, диаметр-660мм		
Масса, кг	25		
Рекомендуемая масса камней, кг	50		

Род тока	переменный
Режим работы	продолжительный
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Степень защиты	IPX4
Исполнение по способу установки	напольное
Тип нагревательных элементов	ПЭН

#### 5. Пульты управления



ПД – пульт дисплейный с цифровой системой управления

ПЦ – пульт с цифровой системой управления

ПЦМ – пульт с цифровой системой управления для ЭНУ повышенной мощности

Рис. 2



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

- Тип датчика – цифровой
- Диапазон регулируемых температур 0 – 120° С
- Гистерезис - 4-8° С
- 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.

## ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- подача на трехфазные ЭНУ напряжения выше 400 В и менее 330 В, и на однофазные – 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 заграждение 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

*Несоблюдение этих требований приведет к выходу ЭНУ из строя!*

Линия датчика не должна:

- прокладываться ближе 10 см от силовой проводки;
- пересекать силовые линии.

Особое внимание при прокладке линии датчика следует обращать на исключение механических повреждений изоляции провода.

## 11. 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 эксплуатировать 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.4 таб. Технические характеристики).

- 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.

- Срок службы ЭНУ 5 лет.



## 10. Установка и подключение ЭНУ.

**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.

- Напольный ЭН устанавливается в парильном помещении сауны на расстоянии от стен и деревянного ограждения не менее, указанного в таблице раздела 4. Участок пола, на который устанавливается ЭН, и стены соседние с ними закрываются негорючим материалом и термозащитой. Расстояние по вертикали между верхней частью ЭН и потолком помещения должно быть не менее 1 метра, а высота самого помещения - не менее 1.8 метра. Потолок над ЭН также закрывается негорючим материалом (расстояние между ним и потолком - 5 см). Помещение сауны оборудуется естественной вентиляцией. Приток и вытяжка располагаются соответственно внизу и вверху по диагонали обогреваемого помещения, 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 верхней 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 Госпожнадзора.
- 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 рис.3, 4, 5. 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 оборудованы наконечниками.
- Датчик температуры необходимо подключать с соблюдением полярности. Удлинение линии датчика допускается вне помещения сауны методом пайки с последующей изоляцией. Общая длина линии не должна превышать 30 м. Для удлинения рекомендуется использовать гибкий многожильный провод типа МГВ, МГШВ и т.п. сечением не менее  $0.2 \text{ мм}^2$ , свитый в пару, либо двойной многожильный провод в общей виниловой изоляции.

При укладке камней нижний слой заполнять только крупными камнями.

## 6. 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.

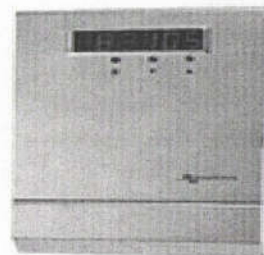
В рабочем режиме на зеленом табло отображается задаваемая пользователем температура.

При обрыве или коротком замыкании линии датчика температуры, а также при неправильной полярности подключения датчика загорается символ  $d \text{ --}$  (неисправность датчика).

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

При любой аварийной ситуации красное табло не светится.

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 автоматический выключатель и через 10-15 сек. вновь включить. Таймер при этом начинает заново шестичасовой отсчет.



## 7. Схема подключения ЭНУ.

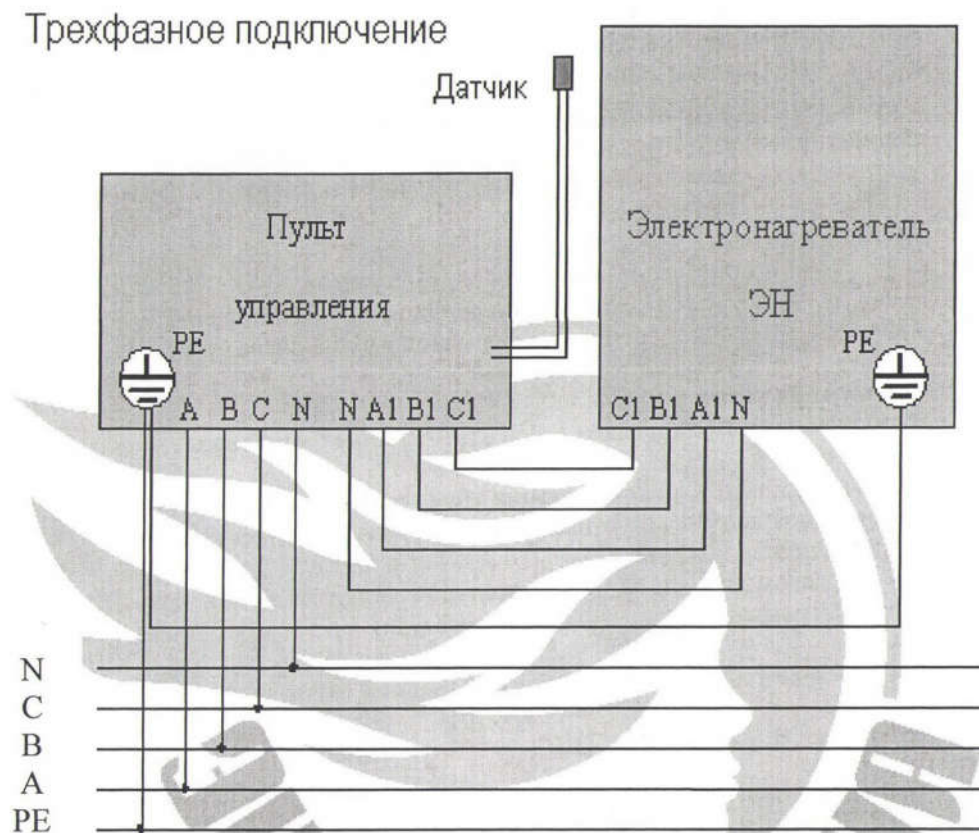


Рис.3

Электромонтаж ЭНУ выполняется в соответствии со схемой, изображенной на рис.3. Более детальное описание электромонтажных операций рассмотрено в п.9, 10 и п.11 настоящего руководства.

## 8. Монтажная схема ПУ

### Монтажная схема подключения 3 – фазного ПУ

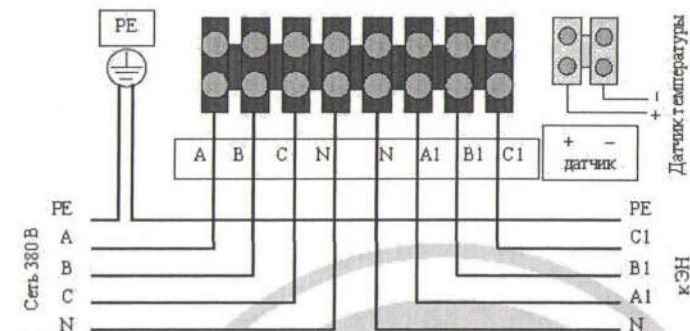


Рис. 4

N – нулевой рабочий проводник  
PE – нулевой защитный проводник

Для подключения ПУ к сети 380 В необходимо снять нижнюю крышку, отвернув два самореза, и выполнить электромонтажные подключения согласно рис.4.

### 9. Монтажная схема подключения ЭН к ПУ.

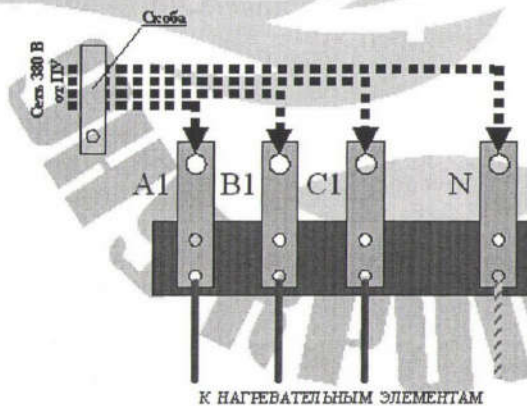



Рис. 5

Для выполнения операции подключения ЭН к сети через ПУ необходимо перевернуть печь дном вверх и выполнить электромонтажное подключение проводов, идущих от ПУ, согласно рис.5, болтами М8 мм на соединительной плате.

К болту заземления  подключить нулевой защитный провод PE. Сетевые провода и провод PE закрепить на дне ЭН прижимной скобой (рис.5).