



**ZOTA**

**Панель  
управления  
электросауной  
ПУ ЭВТсц-И1**

Паспорт и инструкция по  
эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие сведения об изделии</b> .....	<b>2</b>
1.1. Информация о документации.....	2
<b>2. Технические характеристики</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Комплект поставки</b> .....	<b>5</b>
3.1. Базовая комплектация.....	5
<b>4. Указание мер безопасности</b> .....	<b>6</b>
4.1. Общие требования .....	6
4.2. При эксплуатации и монтаже запрещено .....	6
<b>5. Устройство панели управления</b> .....	<b>7</b>
5.1. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 6-9 кВт.....	7
5.2. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 6-12 кВт .....	8
5.3. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 15-24 кВт .....	9
<b>6. Размещение и монтаж</b> .....	<b>10</b>
6.1. Требования к помещению и месту установки.....	10
6.2. Порядок проведения монтажных работ .....	11
6.3. Габаритные размеры панели управления.....	12
<b>7. Правила эксплуатации и техническое обслуживание</b> .....	<b>13</b>
7.1. Порядок работы панели управления .....	13
7.2. Техническое обслуживание панели управления .....	14
<b>8. Правила хранения и транспортирования</b> .....	<b>15</b>
<b>9. Утилизация</b> .....	<b>15</b>
<b>10. Гарантийные обязательства</b> .....	<b>16</b>
<b>11. Свидетельство о приемке</b> .....	<b>18</b>

## 1. Общие сведения об изделии

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за то, что Вы приобрели продукцию нашего производства.

Базовые принципы нашей производственной философии строятся на работе с обратной связью наших уважаемых клиентов. Именно благодаря Вашим советам и идеям, мы можем производить по настоящему качественные и эффективные изделия.

И поэтому если Вы обнаружили в данном паспорте и инструкции какие-либо неточности или ошибки, просим Вас сообщить о них с помощью раздела обратная связь, доступного по QR-коду ниже:



**Обратная связь ZOTA**

Панель управления ПУ ЭВТсц-И1 в дальнейшем "панель" предназначена для управления электронагревателями мощностью до 24 кВт, применяемых в электросаунах и является комплектующим изделием электросаун всех типов указанной мощности.

### 1.1. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию по эксплуатации. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.



Все части содержат важную информацию, влияющую на безопасность. Пользователь должен ознакомиться со всеми частями паспорта и инструкции по эксплуатации. За ущерб, вызванный несоблюдением паспорта и инструкции по эксплуатации, производитель не несёт ответственности.

Все панели управления прошли подтверждение соответствия требованиям технического регламента, с соответствующим документом (сертификат или декларация) можно ознакомиться на сайте производителя в разделе «Тех.документация» соответствующего изделия.

## 2.

## Технические характеристики

№	Наименование	Панель управления ПУ ЭВТсц-И1				
		до 12 кВт			до 24 кВт	
1	Модель панели управления	6	9	12	18	24
2	Мощность подключаемого изделия, кВт	6	9	12	18	24
3	Номинальное напряжение питания, В	380±10% (220)±10%			380±10%	
4	Частота питающего напряжения, Гц	50				
5	Номинальное напряжение изоляции, В	450				
6	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	2,5			4	
7	Номинальный ток, А	220 В	28	41	-	
		380 В	10	14	19	28
8	Номинальный ток цепи, А	220 В	10	14	-	
		380 В	10	14	19	28
9	Номинальный ударный ток, кА	0,5			6,4	
10	Номинальный кратковременно допустимый ток цепи, кА	0,25 (1 сек)			3 (1 сек)	
11	Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	0,25			3	
12	Отключающая способность УЗКЗ по данным изготовителя, кА	6				
13	Характеристик токоограничения УЗКЗ по данным изготовителя УЗКЗ	Класс 1, время отк. >10 мс.				
14	Сечение подводящего кабеля (медь), мм <sup>2</sup>	220 В	2x6	2x10	-	
		380 В	4x4		4x6	4x10
15	Габаритные размеры ШхВхГ, мм	Ширина	290			
		Высота	240			
		Глубина	102			
16	Масса, не более, кг	1,5				
17	Диапазон поддерживаемого температурного режима внутри помещения, °С	от 60 до 120				
18	Точность поддержания температуры, не менее, °С	3				
19	Степень загрязнения микросреды	2				
20	Номинальный коэффициент одновременности	0,9				
21	Типы системы заземления	TN-S				

Таб.1 Технические характеристики

№	Наименование	Панель управления ПУ ЭВТсц-И1
22	Степень защиты, IP	IP 40
23	Для внутренней и/или наружной установки	Для внутренней установки
24	Стационарное или передвижное исполнение	Стационарное
25	Защита от короткого замыкания	Есть
26	Тип устройства (устройств) защиты от короткого замыкания	Выключатель автоматический
27	Индикация температуры с помощью цифрового индикатора	Есть
28	Классификация согласно электромагнитной совместимости	В
29	Тип конструкции – стационарные или выдвижные отделяемые части	Стационарные
30	Конструктивное исполнение	Ящичное
31	Рабочее положение в пространстве	Вертикальное
32	Климатическое исполнение	УХЛ4

**Таб.1 Технические характеристики**

## 3. Комплект поставки

### 3.1. Базовая комплектация

№	Наименование	Количество, шт
1	Панель управления ПУ ЭВТсц-И1	1
2	Паспорт и инструкция по эксплуатации	1
3	Датчик температуры воздуха	1
4	Потребительская тара	1

**Таб.2 Базовая комплектация**

## 4. Указание мер безопасности

### 4.1. Общие требования

#### Документация регламентирующая монтаж и подключение к электросети:

- «Правилами устройства электроустановок»;
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ и ПТЭ);
- ГОСТ ИЕС 61439-5;
- Паспортом и инструкцией по эксплуатации панели управления ПУ ЭВТсц-И1.

#### Основные требования

- Все работы по замене, ремонту, профилактике электрооборудования должны производиться только при снятом напряжении и отключенном вводном автомате;
- Эксплуатация панели должна осуществляться только при условии ее подключения в соответствии со схемой электрической подключений (**Рис.1, Рис.2, Рис.3**);
- Панель управления ПУ ЭВТсц-И1 от 6 до 9 кВт можно использовать для работы в трехфазной 380 В и однофазной 220 В сетях переменного тока частотой 50 Гц. Номинальное напряжение между нулем и каждой фазой 220 В ± 10% (в соответствии с ГОСТ 32144) от 200 В до 240 В;
- Панель управления ПУ ЭВТсц-И1 от 12 кВт можно использовать для работы только в трехфазной 380 В сети переменного тока частотой 50 Гц;
- Нулевой провод должен присоединяться к клемме нейтраль "N" внутри панели;
- Необходимо рассчитывать сечение нулевого провода на номинальный ток нагрузки т.к. при работе панели ток в нулевом проводе может достигать номинального тока;
- Нулевой провод сети на вводе в помещение должен быть повторно заземлен;
- Эквивалентное сопротивление заземлителя не должно быть более 0,5 Ом согласно требованиям ПУЭ;
- Для монтажа панели управления должна использоваться стена или поверхность из негорючих материалов, изоляционная прокладка между стеной и панелью управления.

### 4.2. При эксплуатации и монтаже запрещено

- Включать панель управления при отсутствии заземления электронагревателя и нулевого провода сети на вводе в помещение;
- Снимать крышку при свечении индикатора «СЕТЬ»;
- Включать панель под напряжением со снятой крышкой;
- Устанавливать панель управления в помещении, в котором имеются взрывоопасные материалы;
- Устанавливать панель управления рядом с нагревательными приборами (каминами, печами, плитами, духовками) или над ними.

## 5. Устройство панели управления

### 5.1. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 6-9 кВт

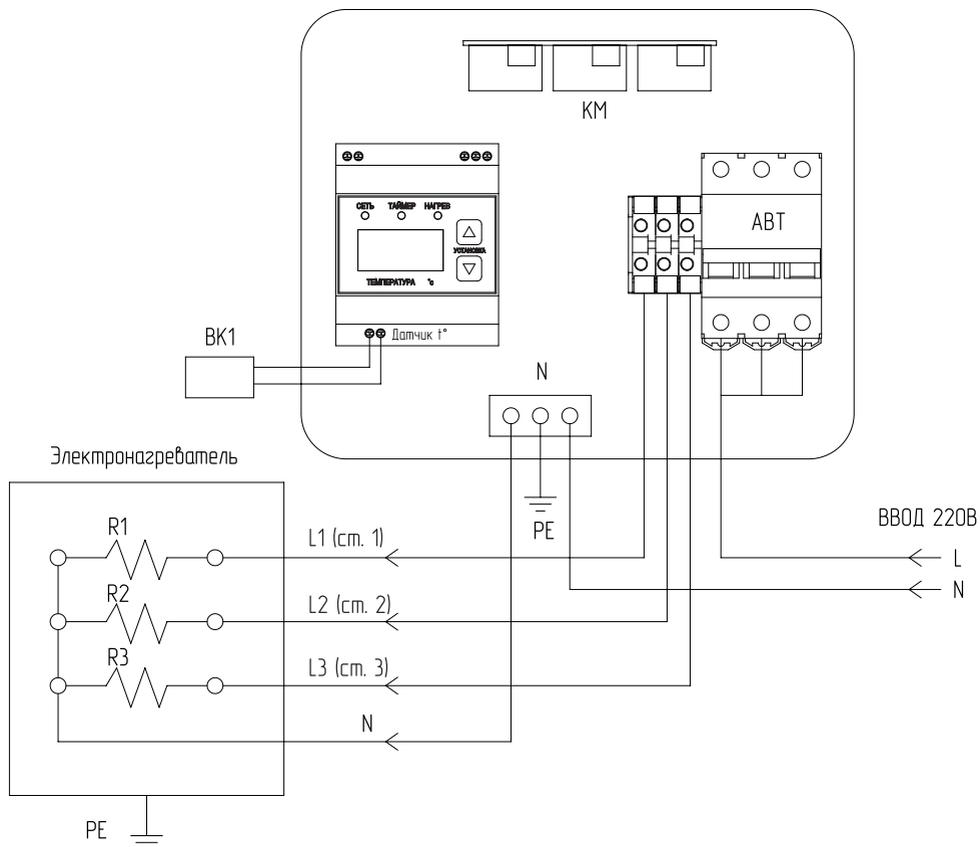


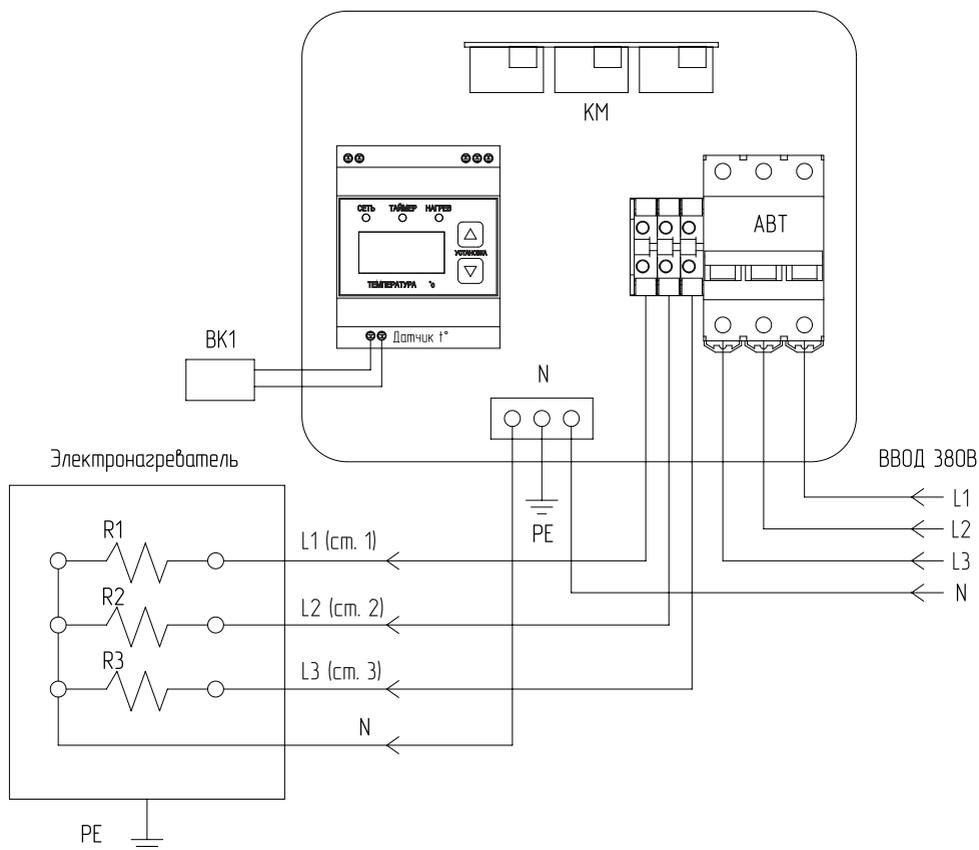
Рис.1 Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 от 6 до 9 кВт

**КМ** - Коммутатор нагрузки

**АВТ** - Вводной автомат

**ВК1** - Датчик температуры воздуха

## 5.2. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 6-12 кВт



**Рис.2** Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 от 6 до 12 кВт

**КМ** - Коммутатор нагрузки

**АВТ** - Вводной автомат

**ВК1** - Датчик температуры воздуха

### 5.3. Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 18-24 кВт

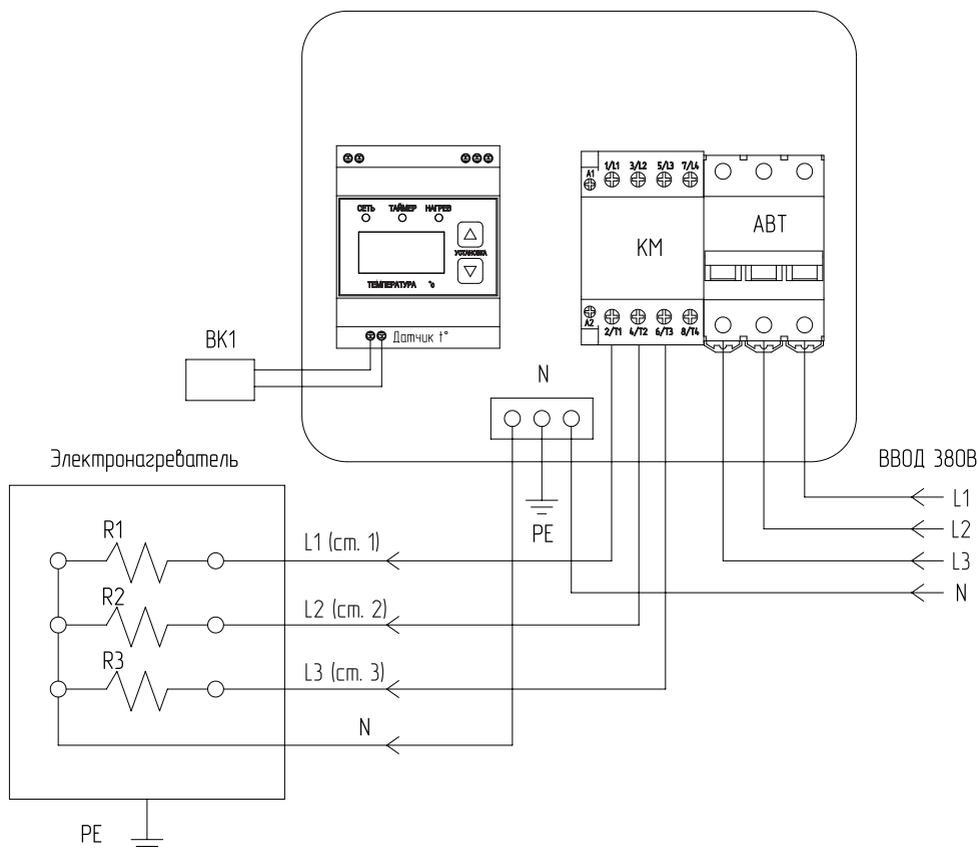


Рис.3 Схема подключения панели управления ПУ ЭВТсц-И1 от 18 до 24 кВт

**KM** - Коммутатор нагрузки

**ABT** - Вводной автомат

**BK1** - Датчик температуры воздуха

## 6. Размещение и монтаж

### 6.1. Требования к помещению и месту установки

#### Требования к помещению

- Панель управления может работать в помещениях, с температурой от +1°C до +35°C;
- Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью и водяными парами;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м;
- Категория коррозионной агрессивности атмосферы не выше C2 по ГОСТ ISO 9223;
- Относительная влажность до 80% при температуре +25°C;



**Внимание!** Оптимальный диапазон температур в помещении находится на отрезке от +15 до +25°C.



**Запрещается** устанавливать панель управления в помещении, в котором имеются взрывоопасные материалы.



**Запрещается** устанавливать панель управления рядом с нагревательными приборами (каминами, печами, плитами, духовками) или над ними.

#### Требования к месту установки

- Поверхность для монтажа панели управления должна быть выполнена из негорюемых материалов;
- При монтаже панели управления необходимо выдерживать минимальные расстояния до стен, пола и потолка.  
Расстояния необходимо выдерживать для удобства эксплуатации и сервисного обслуживания.

## 6.2. Порядок проведения монтажных работ



Зажимы позволяют вести монтаж только медными проводниками.

### Перед установкой панели проведите:

- Очистку поверхностей от пыли и других загрязнений;
- Проверку на отсутствие видимых повреждений после транспортирования и хранения изнутри и снаружи;
- Проверку затяжки винтов электрических соединений.

### Порядок проведения монтажных работ

1. Установите панель управления в помещении, соответствующему требованиям **п.п.6.1**, в удобном для обслуживания месте;
2. Закрепите на стенке, используя четыре отверстия на задней стенке корпуса (**Рис.4, поз.9**);
3. Подключите панель управления к электронагревателю проводами или кабелями соответствующего сечения (см. паспорт на электронагреватель) согласно схеме подключений (**Рис.1, Рис.2, Рис.3**) настоящего паспорта;



Если используется одножильный медный провод, то необходимо тщательно зачистить и облудить присоединяемые концы.



При использовании многожильного кабеля его концы необходимо тщательно зачистить, и обжать наконечником. Во избежание искрения, места присоединения проводов необходимо тщательно затягивать. Ввод кабелей и проводов осуществляется с учетом сохранения степени защиты панели.

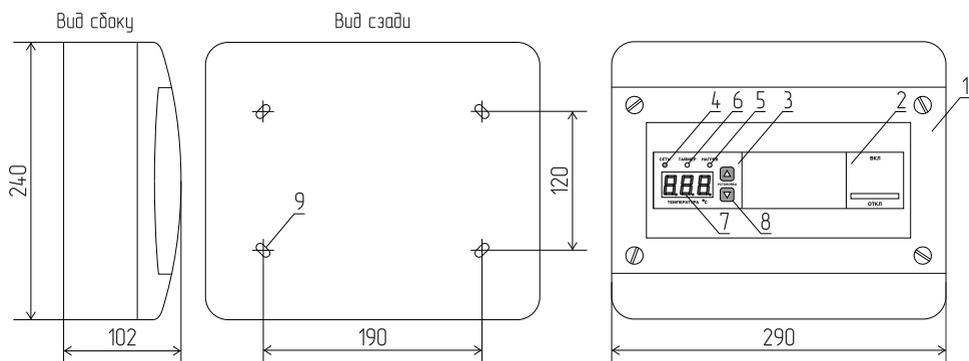
4. Установите и закрепите датчик температуры в помещении на высоте 1,4-1,5 м от пола;
5. Подключите датчик к соответствующим клеммам на корпусе терморегулятора медными проводами сечением 0,5-0,75 кв.мм минимально необходимой длины. При длине провода более 10 метров желательно использовать провода свитые в пары;



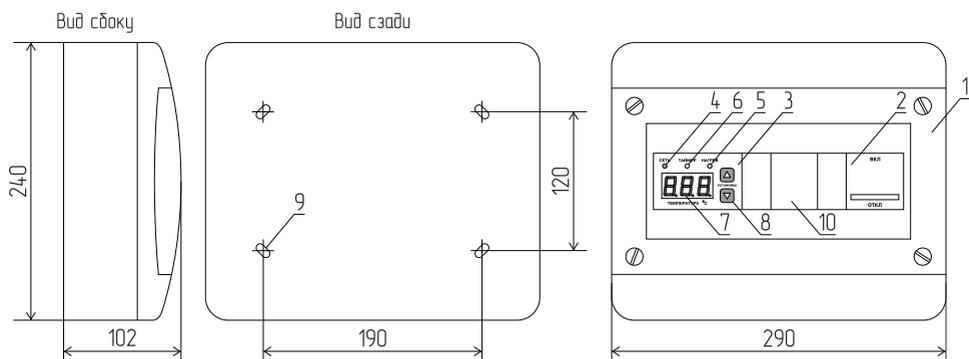
Если при включении панели на индикаторе отображаются три нижних сегмента, значит датчик замкнут накоротко или необходимо поменять полярность подключения датчика. Если отображаются три верхних сегмента, значит датчик оборван

6. Подключите панель к питающей сети согласно схеме подключений (**Рис.1, Рис.2, Рис.3**) кабелем соответствующего сечения, исходя из номинальной мощности электронагревателя;
7. Выполнить заземление панели и корпуса электронагревателя в соответствии со схемой подключений (**Рис.1, Рис.2, Рис.3**).

### 6.3. Габаритные размеры панели управления



**ПУ ЭВТсц-И1 от 6 до 12 кВт**



**ПУ ЭВТсц-И1 от 18 до 24 кВт**

**Рис.4 Габаритные размеры и расположение органов управления панели ПУ ЭВТсц-И1**

- |                        |                                      |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 - Корпус панели      | 6 - Индикатор «ТАЙМЕР»               |
| 2 - Вводной автомат    | 7 - Цифровой индикатор температуры   |
| 3 - Терморегулятор     | 8 - Кнопки установки температуры     |
| 4 - Индикатор «СЕТЬ»   | 9 - Отверстия для крепления на стену |
| 5 - Индикатор «НАГРЕВ» | 10 - Контактор КМ                    |

## 7. Правила эксплуатации и техническое обслуживание

### 7.1. Порядок работы панели управления

**Работа по включению панели управления производится в следующей последовательности:**

1. Включите вводной автомат в положение «ВКЛ».  
При включении вводного автомата загорается светодиод «СЕТЬ» и «НАГРЕВ» сигнализирующий о том, что напряжение на электронагреватель подано, и начинает периодически мигать светодиод «ТАЙМЕР»;
2. Кнопками установки температуры установите требуемое значение температуры нагрева воздуха в помещении где установлен датчик;
3. При необходимости измените время работы таймера. Нажмите две кнопки установки температуры одновременно, на индикаторе появится время работы таймера в часах и после этого можно изменить кнопками установки температуры время в диапазоне 2...12 часов. Установленное время автоматически запоминается в памяти;
4. Происходит автоматическое включение-отключение электронагревателя в зависимости от температуры датчика с частотой, которая определяется теплоемкостью системы;
5. По истечении установленного времени (8 часов) электронагреватель отключается и повторное включение возможно, если отключить вводной автомат и включить его заново;
6. Отключение панели производится отключением вводного автомата.

## 7.2. Техническое обслуживание панели управления

1. Необходимо периодически очищать панель и ее элементы от пыли и грязи;
2. Осмотр панели производить не реже одного раза в месяц, а также перед каждым включением после длительного перерыва, при необходимости подтягивать винты электрических соединений для исключения ослабления контактов и повышенного нагрева мест соединений. Ослабление контактов электрических соединений может привести к перегреву и возгоранию силовых цепей;
3. Ремонт и замену элементов производить квалифицированным специалистом, только при снятом напряжении и отключенном вводном автомате;
4. При отсутствии возможности самостоятельного устранения неисправности, обесточьте пульт управления и обратитесь в сервисный центр;
5. При проведении технического обслуживания необходимо проверять состояние изделий с ограниченным ресурсом указанных в перечне на **стр.16** и в случае необходимости заменить их;
6. При ремонте, либо замене используйте запчасти торговой марки ZOTA.

## 8. Правила хранения и транспортирования

- Хранение панелей управления допускается в закрытых помещениях с температурой воздуха от  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$  и относительной влажностью не более 80%;
- Панели управления в упаковки производителя можно транспортировать любым видом закрытого транспорта, с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов;
- Панель управления транспортируется в упаковочной таре.

## 9. Утилизация

- В конструкции панелей управления не применяются материалы и покупные изделия, наносящие вред здоровью человека или окружающей среде;
- После отключения от всех систем питания панель управления не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды;
- После списания панель управления подлежит вторичной переработке.



Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

## 10. Гарантийные обязательства

### Предприятие – изготовитель гарантирует:

- Соответствие характеристик изделия паспортным данным;
- Надежную и безаварийную работу панели управления при условии соблюдения всех требований паспорта и инструкции по эксплуатации, квалифицированного монтажа и правильной эксплуатации, своевременного технического обслуживания, а также соблюдение условий транспортирования и хранения;
- Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течении гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте и инструкции по эксплуатации.



Гарантийный срок на ПУ ЭВТсц-И1 составляет **12 месяцев** со дня продажи панели управления торговой организацией.



**Внимание!** Если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления.

### Срок службы панели управления 6 лет.

(Не распространяется на **перечень изделий с ограниченным ресурсом** срок службы которых до первого ремонта меньше установленного для изделия в целом)

- Датчики температуры;
- Вводной автомат;
- Коммутатор нагрузки.

**Рекламации на работу изделия не принимаются, бесплатный ремонт, и замена изделия не производится в случаях:**

- Если не оформлен или утерян талон на установку;
- Несоблюдения требований, указанных в инструкции по установке и эксплуатации;
- Несоблюдения требований обслуживающей организации;
- Параметры питающей сети не соответствуют значениям, указанным в **Таб.1**;
- Если отсутствует заземление панели управления;
- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации и обслуживания;
- Небрежного хранения и транспортировки панели управления как потребителем, так и любой другой организацией;
- Самостоятельного ремонта панели управления потребителем;
- Возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.;
- Использование панели управления не по назначению.



**Внимание!** При выходе из строя панели управления предприятие-изготовитель не несет ответственности за остальные элементы системы, техническое состояние объекта в целом, в котором использовалось данное изделие, а также за возникшие последствия.



Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмен и возврат по гарантийным обязательствам не подлежит.

По вопросам качества продукции обращаться на предприятие-изготовитель по адресу: 660061, г. Красноярск, ул. Калинина, 53А, ООО «ЗОТА»,  
Контактный центр: 8 (800) 444-8000  
e-mail: [service@zota.ru](mailto:service@zota.ru)  
[www.zota.ru](http://www.zota.ru)



**Сервисный чат бот Telegram**

## 11. Свидетельство о приемке

Уважаемый покупатель! Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить паспорт и инструкцию эксплуатации и условия гарантийного обслуживания.

Панель управления ПУ ЭВТсц-И1 \_\_\_\_ кВт

Серийный №

Соответствует техническим условиям ТУ 27.12.31-012-47843355-2024.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата выпуска « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Штамп организации продавца

Отметки об обслуживании:

Вид неисправности \_\_\_\_\_

Выполнены работы \_\_\_\_\_

Мастер \_\_\_\_\_

(Ф.И.О. подпись, штамп)

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.







