

Новосибирская Научно - производственная компания

«Термикс»

Россия, 630501, НСО, п. Краснообск, а/я 483

тел./факс (383) 348-43-94 [www.thermics.ru](http://www.thermics.ru)

Котел отопительный электрический

**THERMICS**

**C001VR**

Инструкция по эксплуатации

ГЛ 101.00.00.00 ИЭ



**THERMICS**

Научно-производственная компания  
«Термикс»

---

630501, Россия, НСО, п. Краснообск, а/я 483  
Телефон: (383)308-71-34, факс: (383)348-43-94  
e-mail:3425717@mail.ru

Научно- производственная компания «Термикс»  
тел. (383) 348-43-94

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

На ремонт в течение гарантийного срока электродотла THERMICS

Электродотел отопительный THERMICS-C001VR

ТУ 3468-001-23567525 приобретен в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Выполнены работы

\_\_\_\_\_

по гарантийному обслуживанию ремонтным предприятием

\_\_\_\_\_

Подпись руководителя и печать  
ремонтного предприятия \_\_\_\_\_ м.п.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

## К СВЕДЕНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ!

1. Отопительный электрический котел **THERMICS** работает от сети переменного напряжения 380/220В 50Гц с глухозаземлённой нейтралью

Для обеспечения электробезопасности электродотел должен быть заземлён. Доработка электрической сети, в случае необходимости, должна производиться специализированной организацией.

2. В помещении, где электропроводка не может обеспечить требуемую мощность, пожаро и электробезопасность, эксплуатация электродотла запрещается!

3. Электродотел предназначен для эксплуатации в системе отопления с циркуляционным насосом и с расширительным баком любого типа.

4. Обращаем ещё раз Ваше внимание на установленные энергопотности, величину напряжения сети и электропроводку объекта отопления! Несоответствие параметров сети и электропроводки с техническими данными электродотла станет причиной отказа работы приборов автоматики!

5. Подключение электродотла к электросети должно производиться в соответствии с действующими «Правилами устройства электроустановок», «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ, ПТЭ, ПТБ), требованиям ГОСТ Р 52161.1, ГОСТ Р 52161.2.35.

### Внимание!

При покупке электродотла, убедитесь в отсутствии механических повреждений конструкции, в наличии даты продажи и штампа в гарантийных талонах.

- Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию электродотла небольшие изменения не отражённые в настоящей инструкции.

## 1. Общие сведения.

1.1. Электрокотел **THERMICS** предназначен для отопления производственных и бытовых помещений.

1.2. Электрокотел является составной частью системы отопления.

1.3. Электрокотел производит нагрев воды системы отопления, автоматическое поддержание её температуры в заданных пределах и циркуляцию воды по всему контуру системы отопления.

1.4. При необходимости возможна заправка отопительной системы незамерзающей жидкостью на основе пропиленгликоля, допускающей нагрев.

1.5. Электрокотлы **THERMICS** могут дополнительно комплектоваться водяными циркуляционными насосами и сотовой системой контроля отопительного оборудования Кситал GSM-4Т.

1.6. Для обеспечения безопасности в системе отопления необходимо установить расширительный бак любого типа и аварийный клапан сброса давления на 0,3 МПа (3 кг/см<sup>2</sup>).

## 2. Условия эксплуатации.

2.1. Электрокотел **THERMICS** следует эксплуатировать при номинальных значениях в следующих климатических условиях:

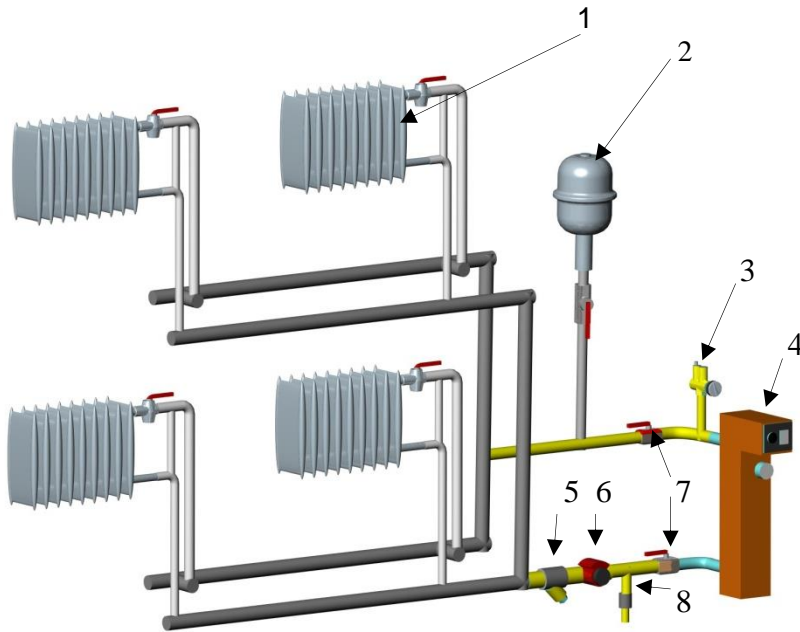
- ✓ высота над уровнем моря до 1000 м;
- ✓ температура окружающей среды от -25°C до +25°C (при наличии тосола);
- ✓ относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°C;
- ✓ окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая значительного количества токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях снижающих параметры работы электрокотла.

## 12. Характерные неисправности и методы их устранения.

Таблица № 5

№ п/п	Наименование неисправности	Дополнительный признак	Вероятная причина	Метод устранения
1	Электрокотел не включается	Не светится кнопка «Сеть»	Нет подачи напряжения на электрокотел, обрыв нулевого провода.	Проверить все фазы напряжения на питающем электрокабеле
2	Электрокотел включается, светится индикатор «Сеть», нет нагрева воды	Включается индикатор «Нагрев» при повороте ручки термостата, нет характерного щелчка включения реле	Обрыв катушки реле	Заменить реле
3	Электрокотел включается, светится индикатор «Сеть», нет нагрева воды	Не включается индикатор «Нагрев» при повороте ручки термостата, нет характерного «тихого» щелчка включения	Отказ основного термостата	Заменить термостат
4	Электрокотел включается, греет плохо	Температура теплоносителя не повышается	Вышли из строя ТЭН, низкое напряжение сети, обрыв одной фазы на силовом кабеле	Проверить омметром и заменить ТЭНБ, замерить напряжение сети на всех трёх фазах
5	Отключается вводной автомат	Отключение происходит сразу или через несколько минут работы	Повреждение блока ТЭН, Не соответствующий инструкции сетевой кабель	Заменить ТЭНБ, проверить сечение и заменить сетевой кабель

### Схема подключения электродкотла к системе отопления



- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Радиаторы           | 5. Грязевой фильтр            |
| 2. Расширительный бак  | 6. Циркуляционный насос       |
| 3. Группа безопасности | 7. Отсечные вентили           |
| 4. Электродкотёл       | 8. Вентиль слива (заполнения) |

**Внимание!** При установке электродкотла необходимо обеспечить свободный доступ к крышке блока ТЭН для технического обслуживания и ремонта.

Рис. 4

2.2. Электродкотлы **THERMICS** соответствуют техническим условиям ТУ 3468-001-23567525-96, по технике безопасности ГОСТ Р МЭК 60335-2-21-99. Класс защиты от поражения электрическим током 1. Степень защиты от влаги- IPX1.

### 3. Технические данные.

3.1. Технические данные приведены в табл.№1.

Таблица № 1

Наименование показателя	Мощность, кВт		
	3,5	4,5	5,5
Отапливаемая площадь м <sup>2</sup> Н=2,7м	35	45	55
Номинальное напряжение, В	220	220	220
Номинальный ток, А	16	20,5	25
Частота, Гц	50	50	50
Номинальное давление, МПа	0,2	0,2	0,2
Допустимое макс. давление, МПа	0,4	0,4	0,4
Объем бака, л	8	8	8
Диапазон регулирования температуры, °С	10-90	10-90	10-90
Подключение к системе, Ду	32	32	32
Срок службы, лет	6	6	6
Высота, мм	620	620	620
Длина, мм	300	300	300
Ширина, мм	170	170	170
Масса, кг	12	12	12
Класс защиты	1	1	1
Степень защиты	IPX 1	IPX 1	IPX 1

#### 4. Комплект поставки.

4.1. Комплект поставки приведён в табл. №2.

Таблица №2

Наименование	Количество	Примечание
Электрокотел <b>THERMICS C001VR</b>	1	
Инструкция по эксплуатации	1	
Потребительская тара	1	

#### 5. Требования безопасности.

**5.1. Контроль за правильностью подключения электрокотла к электрической сети и исправностью заземления осуществляют организации, эксплуатирующие внутридомовое или внутрипроизводственное электрооборудование.**

##### 5.2. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

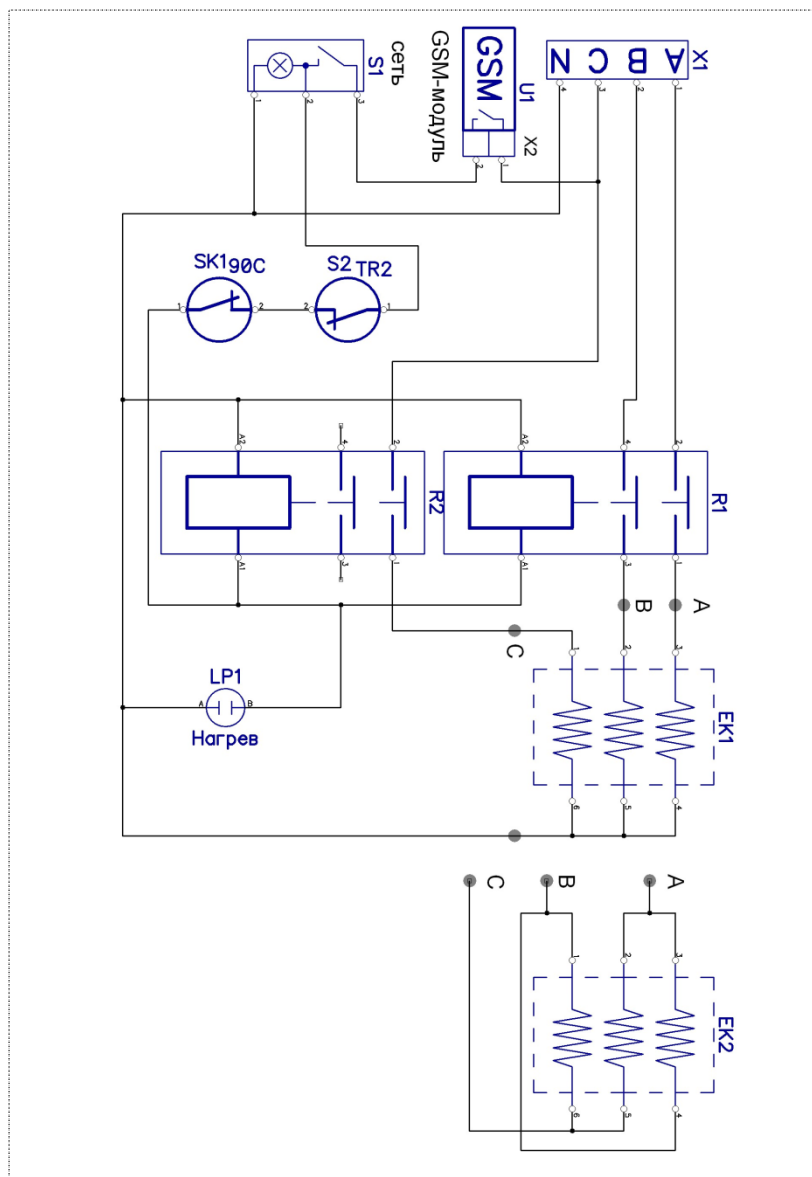
- 1) производить какие-либо работы по техническому обслуживанию при включенном электрокотле;
- 2) эксплуатировать электрокотел с открытой крышкой ящика управления;
- 3) эксплуатировать электрокотел с подтеканием теплоносителя из системы отопления;
- 4) эксплуатировать электрокотел с неисправным электрокабелем и в случае неисправного заземления;
- 5) пользоваться электрокотлом детям;
- 6) устанавливать запорную арматуру на выходе котла при отсутствии предохранительного клапана до  $3\text{кг/см}^2$ , установленного до запорной арматуры;

#### Перечень элементов и комплектующих.

Таблица № 4

Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примечание
S1	Выключатель с подств. RL3-5LBRBT2 250В 6А	1	
S2	Терморегулятор TR2 0-90С IMIT	1	
SK1	Термостат KSD-301 90С	1	
R1, R2	Реле G71-2А-TUB 25А, 220V Omron	1	JQX-30F 30А
LP1	Лампа неон. с держателем N812Y	1	
X1	Зажим наборный ТВ2504 600V 25А 4Р	1	
EK1	ТЭНБ – 3,5 (90В 13/1.15 Р -220 2,5” )	1	Мод. 3,5кВт
EK1	ТЭНБ – 4,5 (100В 13/1.5 Р -220 2,5”)	1	Мод. 4,5кВт
EK1	ТЭНБ – 5,5 (100В 13/1.8 Р -220 2,5”)	1	Мод. 5,5кВт

Приложение №1  
 Схема электрическая принципиальная электродкотла  
 THERMICS серии 001VR



- 7) заземлять корпус электродкотла через водопроводное и канализационное оборудование;
- 8) включать электродкотел без теплоносителя.

## 6. Подготовка к работе.

### 6.1. Монтажные работы.

6.1.1. Электродкотел подключается к электросети 4-х+1 (для 380V) или 3-х жильным (для 220V) гибким медным кабелем КГ сечением:

Таблица №3

Мощность	Сечение жилы, мм <sup>2</sup>		Ток авт.выключ, А	
	380V	220V	380V(3п)	220V(1п)
3,5 кВт	2,5	6	16	25
4,5 кВт	2,5	6	16	25
5,5 кВт	4	10	16	32

6.1.2. Для технического обслуживания и ремонта подключение выполнить через дополнительный соответствующий 1-3-полюсный автоматический выключатель см. табл. № 3.

6.1.3. Подключение к отопительной системе осуществляется соединительными муфтами. Обязательно установите надёжные вентили отсечки электродкотла от системы отопления (рис. 4) Желательно установка грязевого фильтра перед насосом.

**Внимание!** Не устанавливать запорную арматуру на выходе котла при отсутствии предохранительного клапана до бкг/см<sup>2</sup>, установленного до запорной арматуры;

### 6.2. Установка отопительного электродкотла.

6.2.1. Установку и проверку работы электродкотла должны производить организации или лица имеющие соответствующую лицензию или квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

6.2.2. Установите электродкотел на подходящее основание и закрепите. Основанием для крепления котла может быть зафиксированная металлическая труба системы отопления.

6.2.3. Приверните, используя герметик или сантехнический лён, прямую трубу системы отопления к муфте 5 (рис.2) электродкотла, а обратную трубу к муфте 6 (рис.2).

6.2.4. Электрокотел должен быть надёжно подключен к системе заземления. Для этой цели имеется болт под крышкой ящика управления 6 (рис. 3).

6.2.5. Откройте верхнюю крышку котла 10 (см. рис. 3).

6.2.6. Пропустите электрический кабель сквозь проходную муфту электрокабеля 8 (рис. 3) и подключите, руководствуясь принципиальной схемой (Приложение №1) и рис. 3 электрокотёл к электросети.

6.2.7. Если Вы дополнительно приобрели сотовую систему контроля отопительного оборудования Кситал GSM-4Т, выполните подключение к реле №2 медным многожильным монтажным проводом в двойной изоляции сечением 0,5-0,7 кв.мм согласно Приложения №1 и Руководства по эксплуатации Кситал GSM-4Т.

6.2.8. Перед каждым вводом в эксплуатацию перед началом отопительного сезона необходимо проверять протяжку силовой электропроводки внутри котла см. п. 8.1.

### 6.3. Подготовка к работе системы отопления.

6.3.1. Перед заливкой, теплоноситель для системы отопления должен быть очищен от механических примесей и иметь жесткость не более 2 мг. экв/дм<sup>3</sup>.

6.3.2. Убедитесь в отсутствии подтекания теплоносителя из резьбовых соединений и при необходимости устраните.

**Внимание!** Эксплуатации электрокотла на воде с содержанием примесей (обычной), приведёт к образованию на трубах ТЭН толстого слоя известковых отложений и вследствие этого преждевременный выход их из строя через 3-4 мес.! Проведите водоподготовку!

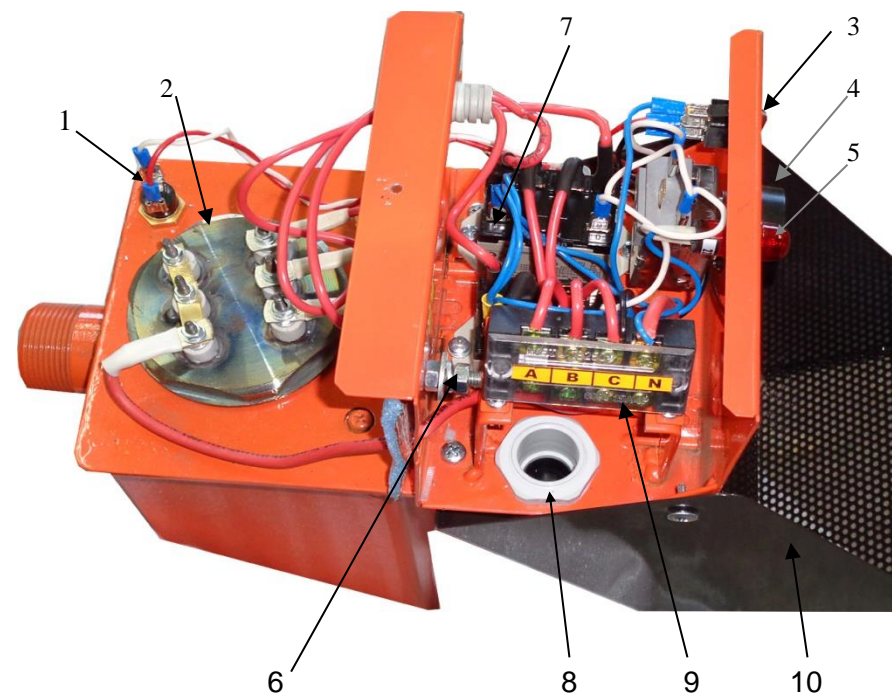
## 7. Порядок работы.

7.1. После подготовки электрокотла выберете необходимую температуру котловой воды регулятором температуры 4 (рис.3) и нажмите кнопку «Сеть» 3.

7.2. При включении электрокотла в режиме нагрев загорается индикатор «Нагрев» 5.

7.3. Убедитесь в нагреве котла по термометру и отключение его при заданной температуре теплоносителя, этому будет свидетельствовать выключение индикатора «Нагрев» 4.

## Органы управления электрокотла, подключение электрокотла к электросети



1. Датчик-реле 90С
2. Блок ТЭН
3. Кнопка «Сеть»
4. Регулятор температуры
5. Индикатор «Нагрев»
6. Болт заземления
7. Силовые реле
8. Муфта электрокабеля
9. Клеммы «А,В,С,Н»
10. Крышка ящика управления

Рис. 3

## 10. Правила хранения.

10.1. Хранить электрокотел следует в помещениях с температурой окружающего воздуха от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и влажностью не более 80%.

10.2. Следует оберегать установку от резких толчков и ударов.

## 11. Свидетельство о приёме и продаже.

Электрокотел **THERMICS**

№ \_\_\_\_\_ серия 001VR  
нужное выделить

Мощность 3,5 кВт, 4,5 кВт, 5,5 кВт

Соответствует ТУ 3468-001-23567525-96 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Дата продажи \_\_\_\_\_  
наименование предприятия торговли

Установлен \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_  
наименование предприятия производившего установку

Механик \_\_\_\_\_ Штамп

7.4. При аварийном выключении индикатора «Нагрев» 4 происходит отключение электрокотла по причинам:

- 1) превышение температуры теплоносителя более  $90^{\circ}\text{C}$ ;
- 2) снижение давления в системе отопления менее 0,2 бар (для моделей 12-15кВт).

7.5. Если насос имеет переключатель (на клеммном ящике), для ручной установки производительности в зависимости от гидравлического сопротивления системы, положение переключателя 1, 2, 3 выбрать экспериментально.

7.6. Если Вы будете использовать для управления котлом модуль Кситал GSM-4Т, установите на свой Android-смартфон приложение Thermics-GSM\_2. Посмотреть ссылку для установки приложения можно на сайте компании [www.thermics.ru](http://www.thermics.ru).

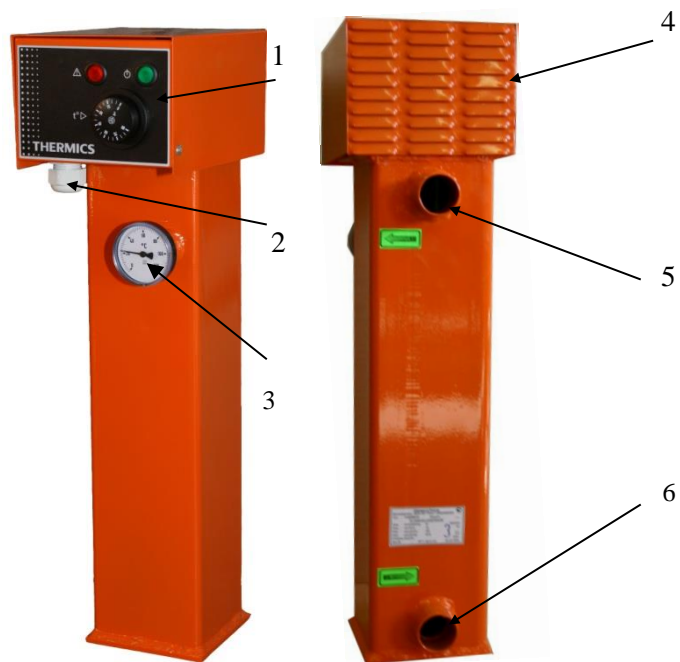
## 8. Техническое обслуживание.

8.1. После запуска в эксплуатацию, не менее 1 раза в неделю и далее 1 раз в месяц, производить осмотр состояния силовой электропроводки ящика управления, при обнаружении подгорания электропроводки необходимо подтянуть зажимные контакты ТЭНБ 2 (рис.3) и поджать контакты силовых реле 7.

8.2. Через 3000ч (1раз в 3 месяца) работы проверить сопротивление изоляции ТЭН мегаомметром (1000В).

**Риз. норм. >10мОм.** При снижении сопротивления изоляции ТЭН менее **1мОм** блок ТЭНБ лучше своевременно заменить.





1. Панель управления
2. Проходная муфта электрокабеля
3. Термометр
4. Крышка ящика управления
5. Патрубок прямой воды
6. Патрубок обратной воды

Рис.2

### Общий вид электроротла

## 9. Гарантии изготовителя.

9.1. Предприятие изготовитель гарантирует нормальную работу электроротла в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации предусмотренных настоящим паспортом.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации электроротла устанавливается 36 месяцев со дня продажи.

9.3. При отсутствии в гарантийных талонах штампа магазина с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска предприятием.

9.4. К инструкции прилагается талон на гарантийное обслуживание.

9.5. Для гарантийного обслуживания необходимо обратиться на предприятие-изготовитель или в торгующую организацию.

9.6. При утере данной инструкции, потребитель лишается права на бесплатную замену детали.

9.7. Дубликат инструкции восстанавливается за дополнительную плату.

9.8. Все претензии по некомплектности электроротла принимаются только от торгующих организаций.

9.9. Претензии к качеству электроротла не принимаются и гарантийная замена деталей не производится в случаях:

- 1) несоблюдения потребителем правил установки и эксплуатации описанных в настоящей инструкции;
- 2) нет оформления свидетельства о приемки и продаже и гарантийных талонах;
- 3) небрежного хранения и транспортирования электроротла.

9.10 Предприятие- изготовитель не несет ответственности за отказ других элементов и систем объекта, возникшие последствия и за общее техническое состояние объекта.