

## 1 Общие указания

1.1 Электроприборы отопительные ЭПО -36; -42; -48; -54; -60; -72; -84; -96 ; -108; -120 УЗ ТУ3468-004-97567311-06 (в дальнейшем - прибор) являются стационарными отопительными приборами и предназначены для отопления жилых, бытовых, производственных, сельскохозяйственных и других помещений. Прибор может применяться совместно с другими источниками теплоснабжения в качестве основного или резервного.

Прибор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях с естественной вентиляцией (отсутствие воздействия атмосферных осадков и конденсации влаги) при температуре окружающего воздуха от +40 до минус 45 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при +25 °С.

1.2 Конструкция прибора постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем Руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества прибора.

1.3 Прибор до подачи в торговый зал или к месту выдачи покупки должен пройти предпродажную подготовку, которая включает: распаковку прибора, удаление с него заводской смазки, пыли; осмотр прибора; проверку комплектности, качества прибора, наличия необходимой информации о приборе и о его изготовителе.

1.4 По требованию потребителя он должен быть ознакомлен с устройством и действием прибора, который должен демонстрироваться в собранном, технически исправном состоянии.

1.5 Лицо, осуществляющее продажу, по требованию потребителя проверяет в его присутствии внешний вид прибора, его комплектность, правильность цены.

1.6 При передаче прибора в составе котла и пульта управления потребителю одновременно передается Руководство по эксплуатации (с указанием в нем даты и места продажи).

Вместе с прибором потребителю передается также товарный чек, в котором указываются наименование прибора и продавца, дата продажи и цена прибора, а также подпись лица, непосредственно осуществляющего продажу.

1.7 Продавец обязан предоставить потребителю информацию об организациях, выполняющих монтаж и подключение прибора. Монтаж и подключение прибора производится за отдельную плату.

## 2 Технические данные

2.1 По степени защиты от поражения электрическим током прибор соответствует I классу по ГОСТ МЭК 60335-1-2008.

2.2 Электропитание прибора осуществляется от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В с глухозаземленной нейтралью.

2.3 Основные технические данные приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Значение
Номинальная потребляемая мощность:		
ЭПО-36	кВт	36,0
ЭПО-42	кВт	42,0
ЭПО-48	кВт	48,0
ЭПО-54	кВт	54,0
ЭПО-60	кВт	60,0
ЭПО-72	кВт	72,0
ЭПО-84	кВт	84,0
ЭПО-96	кВт	96,0
ЭПО-108	кВт	108,0
ЭПО-120	кВт	120,0
Номинальное напряжение:	В	380 ± 38
Номинальная частота:	Гц	50 ± 1
Диапазон регулируемых температур теплоносителя в приборе	°С	30...85±3
Температура срабатывания аварийного температурного реле	°С	92±3
Отапливаемая площадь помещения при высоте потолка не более 2,7 м и I категории теплоизоляции, примерно:		
ЭПО-36	м <sup>2</sup>	360
ЭПО-42	м <sup>2</sup>	420
ЭПО-48	м <sup>2</sup>	480
ЭПО-54	м <sup>2</sup>	540
ЭПО-60	м <sup>2</sup>	600
ЭПО-72	м <sup>2</sup>	720
ЭПО-84	м <sup>2</sup>	840
ЭПО-96	м <sup>2</sup>	960
ЭПО-108	м <sup>2</sup>	1080
ЭПО-120	м <sup>2</sup>	1200

Дата	Характеристика выполненных работ	Адрес, № лицензии, подпись и печать исполнителя

### 13 Сведения о сертификации

Сертификат соответствия:  
 регистрационный № ТС RU С-RU.МН32.В.00110, выдан органом по сертификации ООО «Нижегородский центр технической диагностики, экспертизы и сертификации», срок действия с 26.05.2014. по 25.05.2019. Соответствует требованиям: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

### 14 Отметка о проведенных работах

Дата	Характеристика выполненных работ	Адрес, № лицензии, подпись и печать исполнителя

### Продолжение таблицы 1

Наименование	Ед. изм.	Значение
<i>Габаритные размеры, не более:</i>		
<i>котла ЭПО-36; -42; -48; -54; -60 - смотри рисунок 1</i>		
<i>котла ЭПО-72; -84; -96; -108; -120 - смотри рисунок 2</i>		
<i>пульта управления:</i>		
ЭПО-36	мм	180x380x210
ЭПО-42; -48; -54; -60	мм	185x430x310
ЭПО-72; -84	мм	230x500x305
ЭПО-96; -108; -120	мм	250x440x660
<i>Масса, не более:</i>		
<i>котла:</i>		
ЭПО-36; -42; -48; -54; -60	кг	37
ЭПО-72; -84; -96; -108; -120	кг	65
<i>пульта управления:</i>		
ЭПО-36;	кг	6
ЭПО-42;-48;-54;-60	кг	10
ЭПО-72; -84	кг	15
ЭПО-96; -108; -120	кг	20
<i>Расход электроэнергии за 1 час работы прибора, не более:</i>		
ЭПО-36	кВт	39,6
ЭПО-42	кВт	44,1
ЭПО-48	кВт	50,4
ЭПО-54	кВт	56,7
ЭПО-60	кВт	63,0
ЭПО-72	кВт	75,6
ЭПО-84	кВт	88,2
ЭПО-96	кВт	100,8
ЭПО-108	кВт	113,4
ЭПО-120	кВт	126,0

### 3 Комплектность

#### 3.1 В комплект поставки входят:

- котёл . . . . . 1 шт.
- пульт управления с платой 155.012-03 (для ЭПО-36-84) 1 шт.
- пульт управления с платой 155.019 (для ЭПО-96-120) 1 шт.
- руководство по эксплуатации ЛИТЯ.681936.001-12РЭ . 1 шт.
- индивидуальная потребительская тара пульта управления 1 шт.

#### 4 Устройство прибора

4.1 В состав прибора входят: котёл и пульт управления.

4.2 Котёл ЭПО -36; -42; -48; -54; -60 в соответствии с рисунком 1 состоит из следующих основных частей: корпуса (1) с входным (6) и выходным (7) патрубками  $G1\frac{1}{4}$  ( $G2$  по спецзаказу) и зажимом М8 для защитного проводника РЕ (8); аварийного термовыключателя с самовозвратом в виде температурного реле (4); датчика терморегулятора (5). По бокам корпуса (1) смонтированы две секции, состоящие из крышки (9) с тремя трубчатыми электронагревателями (ТЭН) (2) из нержавеющей стали каждая; выводы ТЭНов закрыты защитными кожухами (3).

Котёл ЭПО-72; -84; -96; -108; -120 в соответствии с рисунком 2 в основном отличается тем, что у него количество секций увеличено до трёх (ЭПО-72; -84) или четырёх (ЭПО-96; -108; -120).

4.3 Пульт управления состоит из корпуса с размещенной в нем аппаратурой управления. Из корпуса пульта выводится два шнура: один - с контактами датчика терморегулятора (5), второй - с контактами (красного цвета) для температурного реле (4).

На плате пульта управления установлена клеммная колодка "Датчик температуры воздуха" для подключения внешнего датчика температуры воздуха (он же - комнатный термостат).

4.4 Электрическая схема подключения прибора изображена на рисунке 4 (у ЭПО -36; -42; -48; -54; -60 - по два пускателя и секции; ЭПО -72; -84 - по три пускателя и секции; у ЭПО -96; -108; -120 - по четыре пускателя и секции).

4.5 Принцип действия прибора основан на преобразовании электроэнергии в тепловую ТЭНами. При этом теплоноситель, омывающий ТЭНы, нагревается, и возникает его конвекция, которая обеспечивает естественную циркуляцию теплоносителя в системе отопления (см. п. 6.1.5.).

Режим работы прибора - продолжительный.

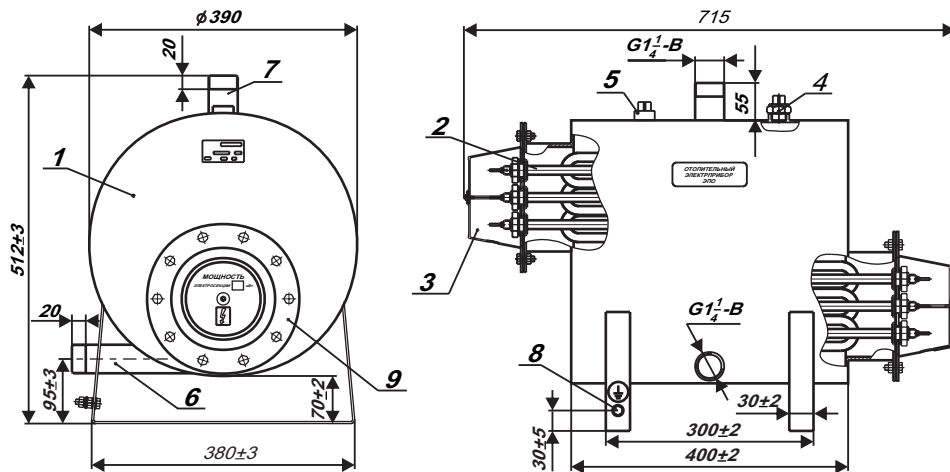


Рисунок 1

- 59 Павлодар, «Теплоимпорт-С», тел. (7182) 61-88-84
- 60 Пенза, "Вечные трубы", тел. (8412) 56-24-51, 56-61-96
- 61 Пермь, "Санмикс", тел. (342) 240-82-16, 277-11-30
- 62 Пермь, "СТКС Пермь", тел. (342) 219-54-07, 219-54-08
- 63 Петрозаводск, "Ками-ЦК", тел. (8142)72-41-21, 59-26-38
- 64 Петрозаводск, «Термо Мир», тел. (8142) 634-413
- 65 Псков, «Инстал» (8112) 69-15-90, 69-15-35
- 66 Ростов-на-Дону, "СТВ", тел. (863) 220-61-06
- 67 Рыбинск, Торгово-сервисный центр "Индустрия", тел. (4855) 23-19-23
- 68 Рязань, «Технокомплект+», тел. (4912) 51-01-50
- 69 Самара, "СК-Сервис-Самара" (846) 997-68-44
- 70 Самара, "СМП-М", тел. (846) 247-62-92, ф. 247-63-03
- 71 Санкт-Петербург, "БалтРегионСервис", тел. (812) 444-20-37
- 72 Санкт-Петербург, "Гидроснаб Сервис", тел.(812) 640-19-67
- 73 Санкт-Петербург, "Логалюкс", тел. (812) 965-87-51
- 74 Санкт-Петербург, "Энергосервис", тел. (812) 458-80-09
- 75 Саранск, «ГазРемМонтаж» (8342) 222-606, 222-707
- 76 Саратов, "Аланд Маркет", тел. (8452) 27-52-90, 27-18-36
- 77 Севастополь «Наш Сервис» +7 978-718-53-73
- 78 Смоленск, «Дункан-сервис» тел. (4812)35-08-88, 35-09-09
- 79 Сургут, «Виком» (3462) 67-74-74
- 80 Сургут, «Дитис» (3462) 23-60-60
- 81 Сыктывкар, "Термоклуб", тел. (8212)24-94-95, 24-62-82
- 82 Сысерть, «ИП Бабушкин В.В. тел. (34374) 6-02-32, 2-86-66
- 83 Тамбов, «Стайер», тел. (4752) 53-52-23, 45-68-10
- 84 Тольятти, "Лидер", тел. (8482) 22-22-75, 26-12-06
- 85 Томск, "Кей Си Групп", тел. (3822) 55-01-01, 53-33-91
- 86 Томск, «СовКо», тел. (3822) 516-948, 517-307
- 87 Томск, «Теплосервис», тел. (3822) 340-101, 44-56-86
- 88 Тула, "Мир Промтехники", тел. (4872) 36-09-32, 40-40-25, 40-44-44
- 89 Тюмень, ИП Сабанцева Л. А., тел. (3452) 48-99-36
- 90 Тюмень, "Тюменьгазсервис", тел. (3452) 43-03-19
- 91 Улан-Удэ, «М-Сервис», (3012) 46-76-54
- 92 Ульяновск, «Современный сервис» (8422) 73-29-19
- 93 Ульяновск, «Сервисный центр» (8422) 46-30-49
- 94 Уссурийск, "Страда", тел. (4234) 32-72-57
- 95 Уфа, МТС-Сантехника, тел. (347) 228-53-57, 228-79-34
- 96 Уфа, "Уфатеплосервис", тел. 8-903 354 86 53
- 97 Хабаровск, «Гидромакс» тел. (4162) 52-35-53
- 98 Хабаровск, "Гиперион", тел. (4212) 21-66-99
- 99 Чебоксары, "Телерадиосервис", тел. (8352) 62-31-60, 62-15-63
- 100 Чебоксары, "Юрат", тел. (8352) 66-27-54, 63-01-15
- 101 Челябинск, «Ремонтно-Строительные Технологии», (351) 775-53-43
- 102 Челябинск, "Уралтеплосервис-ТС", тел. (351) 269-84-84, 269-84-80
- 103 Череповец, «ЭлектроТехСеть» +7 921 050 62 62
- 104 Череповец, «ИП Осипов Е.Ю. +7-921-723-38-02
- 105 Чита, "Электросила", тел. (3022) 32-18-66, 32-28-01
- 106 Ярославль, "Маст сервис" тел. (4852) 58-14-58, 74-88-74

- 11 Волгоград, «Теплоимпорт-сервис», тел. (8442) 93-09-05  
 12 Волгоград, «Универсалпромсервис», тел. (8442) 62-49-98, 62-49-63  
 13 Вологда, «Теплокомфорт» (ИП Роголев А. Л.), тел. 8-911 444 10 09  
 14 Воронеж, «АКИ СтройГаз», тел. (4732) 77-49-99, 77-48-99  
 15 Великий Новгород, «КиТ-Строй» (8162) 90-02-21  
 16 Екатеринбург, «Сантехклуб», тел. (343) 379-98-99  
 17 Екатеринбург, "Предприятие "ТАЭН", тел. (343) 222-79-97  
 18 Иваново, «Альфа», (4932) 32-42-61, 42-07-55  
 19 Ижевск, «СЦ "Климатического оборудования"», тел. (3412) 90- 43-04  
 20 Ижевск, «Тепло Люкс», тел. (3412) 52-82-17, 52-38-68  
 21 Иркутск, «Новатор», (ИП Белоусов Е. А.), тел. (3952) 564-945, 564-984  
 22 Иркутск, «ТСК Сантекс» (3952) 20-40-50  
 23 Иркутск, "ТеплоТЭН", тел. (3952) 778-103, 778-351  
 24 Иркутск, «Эстел» тел. (3952) 42-73-92  
 25 Йошкар-Ола, «Лед и пламень», (ИП Кольцов Э. А.), тел. (8362) 63-88-51  
 26 Калининград, «КонтурСтрой», тел. (4012) 55-55-59  
 27 Калуга, ИП «Мосалева», тел. +7 910-544-22-55  
 28 Казань, «ТатГазСельКомплект», тел. (843) 55-77-971, 55-77-977  
 29 Кемерово «Аквасервис» (3842) 28- 26 -01  
 30 Кемерово, «Партнер -98» , тел. (3842) 39-61-47, 39-61-48  
 31 Кемерово, «Спец Арм-Сервис», тел. (3842) 58-16-09, 33-67-07  
 32 Киров, «ВТК-Энерго», тел. (8332) 35-16-00, 25-24-29  
 33 Киров, «Элгисс-Монтаж», тел. (8332) 58-69-10, 58-68-90, 58-68-04  
 34 Кострома, «ПромТЭН», тел. (4942) 39-45-30, 39-45-62  
 35 Краснодар, «Аква-Юг», тел. (861) 274-59-00, 274-62-02  
 36 Краснодар, «Пайп-Мэн», тел. (861) 274-22-88  
 37 Краснодар, «Металлпласт-Строй», тел. (861) 279-44-99  
 38 Краснодар, «КР-Сервис», тел. (861) 201-17-68  
 39 Красноярск, «Водолей-Трейд», тел. (3912) 64-00-00, 74-66-99  
 40 Курган, «ТермоДеталь» (3522) 545-989, 555-870  
 41 Курск, ИП «Коноров В.С.» тел. (4712) 33-10-26  
 42 Лениногорск ИП «Дубровин Е.Д.» (85595) 2-18-10  
 43 Липецк, «Липецксантехопторг», тел. (4742) 28-00-48, 27-27-99  
 44 Магнитогорск, «Теплотехник-БМ», тел. (3519) 22-15-19, 49-48-48  
 45 Минеральные воды ИП Свидин Н.А. (8793) 97-63-72  
 46 Москва, «Электроавтоматика», тел. (499) 900-20-38, (495) 792-13-14  
 47 Мурманск, «Коланга», тел. (8152) 25-15-75  
 48 Набережные Челны, «КамТермоСервис» (8552) 369-379  
 49 Набережные Челны, "Гигаз-Инжиниринг" (8552) 47-10-11, 36-68-35  
 50 Нефтекамск, ИП Шагитов М.Г. тел. (34783) 209-95, 222-85  
 51 Нижний Новгород, «ТеплоСервис», тел. (831) 464-97-29  
 52 Нижний Новгород «ИЛАН» тел. (831) 247-84-19, 249-61-70  
 53 Новокузнецк, «Техно Групп», тел. (3843) 60-19-10, 92-02-32  
 54 Новосибирск, "Дюйм Новосибирск" тел. (383) 325-0007  
 55 Новосибирск, «Кей Си Групп», тел. (383) 2222-082, 2222-787  
 56 Новосибирск, «Термоопт», тел. (383) 221-08-94, 217-17-09  
 57 Омск, «Центральная служба сервиса», тел. (3812) 27-20-27, 324-324  
 58 Оренбург, «Термо-сервис», тел. (3532) 53-77-77

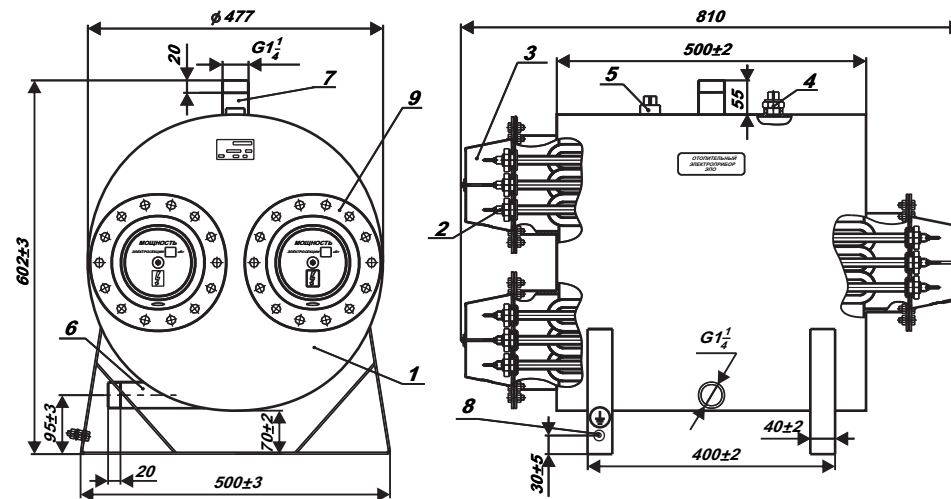


Рисунок 2.

### 5 Требования безопасности

5.1 Не производите самостоятельно разборку, техническое обслуживание и ремонт прибора. При обнаружении в приборе неисправностей вызывайте специалиста сервисного центра или организации, имеющей право на производство данных работ, зарегистрированной в соответствующих органах, и договор с изготовителем.

Любой ремонт прибора (включая гарантийный) оформляется соответствующей отметкой в разделе «Отметка о проведенных работах».

5.2 При эксплуатации прибора следует соблюдать следующие требования:

- подходы к прибору должны быть свободны от посторонних предметов;
- все токоведущие части прибора должны быть надежно закрыты;
- минимальное расстояние от прибора до сгораемых конструкций должно быть не менее 150 мм.

5.3 Прибор эксплуатируют с установленным в стационарной проводке автоматическим выключателем, имеющим значение по номинальному току (In), указанное в таблице 2, и уставку по току короткого замыкания (Iкз.) = 3(In).

5.4 Перед пробным включением прибора после подключения, технического обслуживания и (или) ремонта, следует убедиться в наличии у прибора защитного проводника РЕ.

5.5 Перед включением прибора следует убедиться в:

- отсутствии обрыва видимой части защитного проводника РЕ;

Таблица 2

Название прибора	Номинальный ток автоматич. выключателя, А
ЭПО-36	63
ЭПО-42;-48	80
ЭПО-54	100
ЭПО-60	120
ЭПО-72	140
ЭПО-84	160
ЭПО-96;-108	200
ЭПО-120	250

- отсутствию повреждений видимой части изоляции электропроводки и защитного проводника PE;

- отсутствию на видимых элементах прибора трещин, сколов, вмятин;

- отсутствию видимых утечек теплоносителя из прибора и системы отопления;

- отсутствию в системе отопления замерзшего теплоносителя;

- наличию теплоносителя в расширительной емкости.

#### 5.6 Запрещается включать прибор при:

- при отсутствии у него защитного проводника PE.

- при наличии замерзшего теплоносителя в приборе или системе отопления;

- при отсутствии теплоносителя в расширительной емкости.

#### 5.7 Запрещается эксплуатация прибора:

- без автоматического выключателя;

- во взрыво- и пожароопасных зонах;

- при отсутствии в расширительной емкости теплоносителя!

#### 5.8 Запрещается эксплуатация прибора в помещениях с повышенной опасностью, характеризующихся наличием в них:

- особой сырости (наличие конденсата на потолке, стенах);

- токопроводящей пыли;

- химически активной среды (помещения, в которых постоянно или длительно содержатся или образуются отложения, действующие разрушающе на изоляцию и токоведущие части электрооборудования).

5.9 **Внимание!** При эксплуатации прибора запрещается полностью или частично перекрывать шаровые вентили на входе и выходе из котла (см. рисунок 3).

5.10 Не допускайте скапливания пыли и грязи на приборе и попадания на него воды.

На время чистки прибора его необходимо отключить от электрической сети автоматическим выключателем, воду (грязь) собрать мягкой салфеткой, увлажненной поверхности дать высохнуть.

5.11 В процессе эксплуатации прибора необходимо следить за наличием теплоносителя в расширительной емкости отопительной системы.

5.12 **Внимание!** При наличии признаков ухудшения качества задуления (пощипывание при касании к металлическим частям прибора, трубам системы отопления), появлении искр, открытого пламени и дыма из прибора, если прибор сильно гудит (дребезжит), других неисправностей или отклонений от нормальной работы, необходимо:

а) немедленно отключить прибор от электрической сети автоматическим выключателем;

б) если при этом существует возможность замерзания теплоносителя в системе отопления, то его необходимо слить.

в) вызвать специалиста из сервисного центра или организации, зарегистрированной в соответствующих органах имеющей право на производство данных работ и договор с изготовителем.

## 12 *Гарантии изготовителя*

12.1 Гарантийный срок эксплуатации прибора - 1,5 года от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3 месяцев от даты продажи прибора. При более позднем подключении гарантийный срок эксплуатации прибора (1,5 года) исчисляется с момента продажи.

12.2 Покупатель-пользователь под угрозой потери гарантийных прав обязан поручить установку прибора и пусконаладочные работы организации, имеющей право на производство данных работ, зарегистрированной в соответствующих органах, и получить запись в разделе "Отметка о проведенных работах", подтверждающую проведение этих работ.

12.3 Гарантийные обязательства распространяются на дефекты изделия, возникшие по вине завода-изготовителя.

12.4 Рекламации на работу прибора не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производятся в следующих случаях:

- параметры электрической сети не соответствуют требуемым значениям;

- отсутствует зануление (заземление) прибора;

- качество теплоносителя (воды) не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074.01;

- использование теплоносителя, несоответствующего требованиям п.6.2.1, или неподдающегося идентификации;

- наличия накипи на трубах ТЭНов;

- нарушение потребителем требований Руководства по эксплуатации;

- ремонт прибора потребителем без привлечения работника сервисной службы;

- утеряно Руководство по эксплуатации.

12.5 При обнаружении неисправностей в приборе потребитель обязан вызвать работника сервисной службы. Решение о гарантийной или платной форме выполнения ремонта в течении гарантийного срока принимается работником сервисной службы после установления причин неисправности.

12.6 Гарантийный ремонт прибора оформляется соответствующей записью в разделе "Отметка о проведенных работах".

12.7 Изготовитель: АО "ЭВАН", Россия, 603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17, тел. (831) 220-32-00, 432-96-06, адрес производства: г. Нижний Новгород, 603024, пер. Бойновский, д. 17. Тел. (831) 220-32-00, 419-57-06, 432-96-06.

12.8 Поставщик: АО "ЭВАН", 603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17. Тел. (831) 220-32-00, 432-96-06, круглосуточный 8-910 388-2002.

12.9 Адреса сервисных центров на 01.06.2015г.:

- 1 Архангельск «Архпромкомплект», тел. (8182) 65-52-49
- 2 Астрахань, ИП Курятников С. А., тел. (8512) 36-32-33
- 3 Астрахань, ИП Дондигов А.В., тел. (8512) 71-37-93
- 4 Белгород, "Белтеплоком" (ИП Ташеев), тел. (4722) 58-35-80, 36-46-91
- 5 Белгород, "Водолей-Сервис", тел. (4722) 20-59-59
- 6 Благовещенск, ООО "Тепломакс" тел. (4162) 77-17-10
- 7 Брянск, «Стройэнергокомплект» (4832) 92-20-30
- 8 Владивосток "КонВент", тел. (4232) 300-595, 499-466
- 9 Владимир ИП «Калинин К.В.» тел. 8 904-658-24-98
- 10 Волгоград, "Гольфстрим", тел. (8442) 90-22-44, 90-22-68

## 10 Возможные неисправности и методы их устранения

Возможная неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Прибор не включается.	Неправильное подключение прибора к электрической сети.	Проверить правильность подключения прибора в соответствии с рисунком 4. Обратить особое внимание на правильность подключения защитного проводника (РЕ) и нулевого рабочего проводника (N).
	Нарушение целостности подводящей электропроводки.	Проверить целостность подводящей электропроводки.
	Отсутствие электрического контакта в местах соединения подводящей электропроводки к клеммам прибора.	Проверить качество контактных соединений подводящей электропроводки к клеммам прибора. При необходимости зачистить места контакта.
При работе прибора сильно гудит (дребезжит) магнитная система пускателя.	Напряжение в электрической сети ниже указанного в таблице 1.	Обратиться в энергоснабжающую организацию, к электрическим сетям которой произведено подключение.

## 11 Свидетельство о приемке и продаже

Прибор ЭПО - \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(котел) (пульт)

Номинальная мощность: I ступени \_\_\_\_\_ кВт, II ступени \_\_\_\_\_ кВт,

III ступени \_\_\_\_\_ кВт, IV ступени \_\_\_\_\_ кВт (+5, минус 10%).

Соответствует ТУ3468-004-97567311-06

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Цена \_\_\_\_\_

Штамп ОТК (клеймо упаковщика)

Продан \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_  
(наименование продавца)

## 6 Подготовка к работе

### 6.1 Монтаж и подключение

6.1.1 Подключение к сети осуществляется в установленном порядке.

6.1.2 Монтаж и подключение прибора осуществляется исключительно организацией (организациями), имеющей право на производство данных работ, зарегистрированной в соответствующих органах.

6.1.3 Организации (организация), выполняющие монтаж и подключение, делают соответствующую запись в разделе "Отметка о проведенных работах".

6.1.4 Пуско-наладочные работы предусматривают:

- подключение электроотопительного котла к системе отопления;
- подключение электроотопительного котла к электрической сети;
- заполнение системы теплоносителем;
- удаление воздуха из системы отопления;
- доведение давления до нормы согласно требованиям настоящего руководства по эксплуатации (при использовании экспанзомата);
- пробный пуск;
- регулировку системы и запорной арматуры;
- инструктаж потребителя по правилам эксплуатации с отметкой в разделе "Отметка о проведенных работах".

6.1.5 Перед монтажом котла проверьте правильность и качество монтажа системы отопления.

Трубы системы отопления в соответствии с рисунком 3 должны быть расположены так, чтобы способствовать естественной циркуляции теплоносителя. При этом максимальный уровень теплоносителя не должен превышать 30 метров от уровня котла (рабочее давление в котле не выше 0,3 МПа).

В системе отопления необходимо использовать циркуляционный насос, установленный в соответствии с рисунком 3.

Система отопления должна обязательно иметь расширительную емкость, сообщающуюся с атмосферой. При использовании расширительной емкости мембранного типа (экспанзомата) на выходе из прибора перед шаровым вентилем должна устанавливаться группа безопасности, включающая всебя предохранительный клапан, рассчитанный на давление не более 0,4 МПа, манометр и автоматический воздухоотводчик.

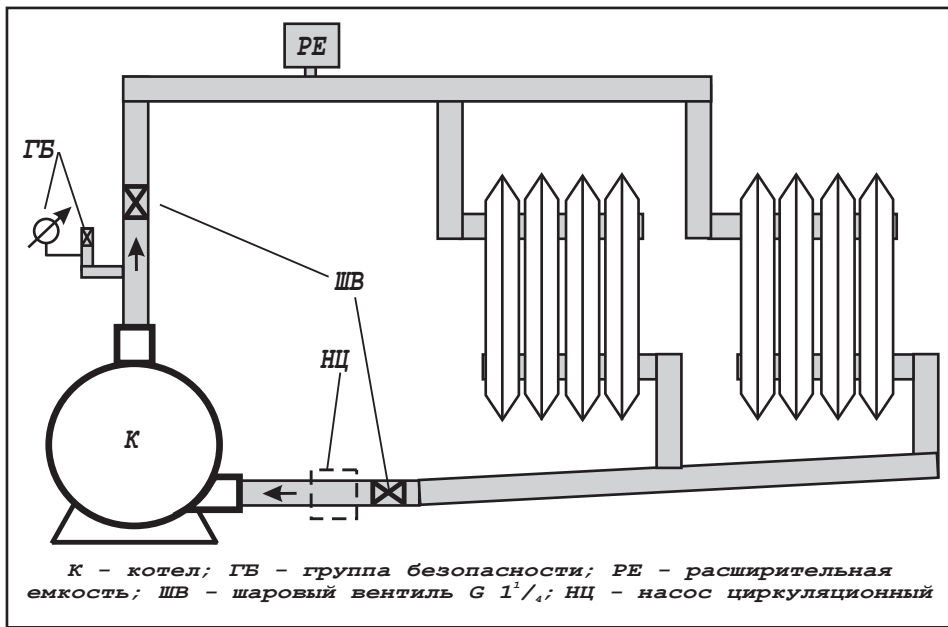
*Установку экспанзомата производить в соответствии с инструкцией по эксплуатации экспанзомата!*

Так как при срабатывании предохранительного клапана возможен выброс теплоносителя или пара через его дренажное отверстие, необходимо к этому отверстию выполнить слив в канализационную систему, защищающий от этих факторов.

6.1.6 На входе и выходе из котла в соответствии с рисунком 3 устанавливаются шаровые вентили применяемые при демонтаже, ремонте и техническом обслуживании прибора.

*Установка запорной арматуры на трубопроводе, соединяющем расширительную емкость с системой отопления, запрещается!*

6.1.7 Давление опрессовки системы отопления с котлом после монтажа - не более 0,6 МПа.



**Рисунок 3 - Примерная схема системы отопления**

6.1.8 Котёл должен быть смонтирован в горизонтальном положении (выходной патрубок - вверх).

Пульт управления монтируется вертикально на высоте 1,4 - 1,7 м от пола на стенах и конструкциях, в хорошо освещенных помещениях.

6.1.9 Подключение пульта управления к электрической сети производится в соответствии с ПУЭ и ППБ и только через автоматический выключатель (см. п. 5.3.).

Сечение медной токопроводящей жилы кабеля или проводов, применяемых для подключения, выбирается в соответствии с таблицей 3.

6.1.10 Подключение секций котла к пульту управления осуществляется согласно ПУЭ и ППБ в соответствии с рисунком 4, с учетом следующего:

- сечение медной токопроводящей жилы кабеля или проводов, применяемых для подключения - 10мм<sup>2</sup>;

- при подтягивании контактов на ТЭНах не допускается провертывание контактных стержней в корпусе ТЭНов;

- контакты шнуров датчика терморегулятора и температурного реле осторожно, без больших усилий, вставляются в гнезда зажимов до упора (при этом контакты шнуров надеваются соответственно на контакты датчика и реле и не должны выступать из гнезд).

Таблица 3

Название прибора	Сечение жилы, кв. мм
ЭПО--36	10
ЭПО-42;-48	16
ЭПО-54;-60	25
ЭПО-72;-84	50
ЭПО-96;-108	75
ЭПО-120	95

8.3 При техническом обслуживании прибора производится его осмотр, устранение накипи на ТЭНах, замер сопротивления изоляции ТЭНов, ревизия пускателей, а также проверка целостности защитного проводника РЕ и надежности его присоединений. Порядок и способы выполнения указанных работ организация, их выполняющая, должна согласовать с изготовителем.

После проведения технического обслуживания подготовка и пуск прибора в работу должны производиться с соблюдением всех требований настоящего руководства.

8.4 Назначенный срок службы прибора, установленный изготовителем - 5 лет от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3 месяцев от даты продажи прибора.

По истечении назначенного срока службы необходимо вызвать специалиста сервисного центра, который проводит освидетельствование прибора и определяет возможность и условия его дальнейшей эксплуатации. При несоблюдении указанного требования вся ответственность за последствия, возникшие в процессе эксплуатации прибора после окончания срока его службы, возлагается на потребителя.

8.5 Наиболее оптимальным вариантом для потребителя является заключение договора на техническое обслуживание в течение всего срока службы прибора, с одной из организаций, предложенных продавцом.

8.6 Все сведения о техническом обслуживании прибора оформляются "Актом о проведенных работах" и соответствующей записью в разделе "Отметка о проведенных работах".

## 9 Правила хранения и транспортирования

9.1 Хранить прибор необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом при температуре не выше +40 °С и не ниже минус 50 °С, относительной влажности не более 80 % при +25 °С.

9.2 Прибор можно транспортировать любым видом закрытого транспорта с обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.



Аварийные ситуации показываются с помощью красного светодиодного индикатора на лицевой панели:

- постоянное свечение - перегрев теплоносителя свыше 92°C. Вероятные причины - нарушение регулировки платы, несоответствие рабочего датчика температуры - необходимо вызвать авторизованных специалистов сервис-центра, обеспечить надлежащую циркуляцию теплоносителя в отопительной системе

- прерывистое свечение с одновременным постоянным свечением зеленого индикатора нагрева - несоответствие (неисправность, неправильное подключение) комнатного термостата - необходимо вызвать авторизованных специалистов сервис-центра, привести комнатный термостат в соответствие или (при невозможности) — заменить проводником.

- прерывистое свечение при отсутствии свечения зеленого индикатора нагрева - продолжающийся (несмотря на отключение питания катушек контакторов) разогрев теплоносителя. Вероятная причина — «залипание» контактора — приварка друг к другу под действием электрической дуги разделяющихся частей контактного соединения контактора. Необходимо вызвать авторизованных специалистов сервис-центра. Следует определить номер ступени с «залипшим» контактором (его подвижная часть останется втянутой после отключения внешнего автоматического выключателя) и заменить его.

7.3.8 Допускается небольшой шум при работе пульта управления.

#### 7.4 Окончание работы

7.4.1 По окончании работы установить ручку терморегулятора *ТЕМПЕРАТУРА* вращением против часовой стрелки в крайнее левое положение и последовательно переключить выключатели *IV СТУПЕНЬ*, *III СТУПЕНЬ*, *II СТУПЕНЬ*, *I СТУПЕНЬ* в положение *ОТКЛ.*

7.4.2 При выводе прибора из эксплуатации на длительное время необходимо отключить аппарат защиты.

7.4.3 Во избежание усиленной коррозии деталей котла и отопительной системы после его отключения не рекомендуется сливать теплоноситель из котла и системы (если нет опасности замерзания теплоносителя в системе).

### 8 Техническое обслуживание

**Внимание!** Безопасное и надежное функционирование прибора зависит от его правильного и своевременного технического обслуживания, которое должно осуществляться исключительно организацией, имеющей право на соответствующий вид работ.

8.1 Первое техническое обслуживание проводится в течении одного месяца после окончания гарантийного срока эксплуатации. Последующие технические обслуживания проводятся перед началом отопительного сезона, но не реже одного раза в год.

*Техническое обслуживание и ремонтные работы производить при отключенном напряжении!*

8.2 При проведении первого технического обслуживания (в случае, если монтаж и обслуживание проводятся разными организациями) следует убедиться в том, что монтаж и подключение выполнены в соответствии с требованиями настоящего руководства. Выявленные отклонения устранить.

#### 6.2 Заполнение отопительной системы

6.2.1 В качестве теплоносителя разрешается использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Допускается использовать незамерзающие жидкости, сертифицированные в качестве теплоносителя для электродкотлов. При этом условия использования должны соответствовать требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации теплоносителя.

6.2.2 При заполнении системы отопления необходимо обеспечить отсутствие в ней незаполненных пустот.

### 7 Порядок работы

#### 7.1 Включение прибора

7.1.1 Проверьте наличие теплоносителя в системе.

7.1.2 Перед включением прибора необходимо проверить автоматический выключатель: если он отключен - включить.

#### 7.2 Порядок работы приборов ЭПО-36;-42;-48;-54;-60;-72;-84

7.2.1 Прибор управляется с пульта управления.

7.2.2 Перед включением прибора поставьте ручку терморегулятора *ТЕМПЕРАТУРА* вращением против часовой стрелки в крайнее левое положение.

7.2.3 Переключите выключатель *I СТУПЕНЬ* в положение *ВКЛ.* Загоревшийся световой сигнал *СЕТЬ* свидетельствует о том, что напряжение на пульт поступает. Загоревшийся сигнал *НАГРЕВ* свидетельствует о том, что напряжение поступает и на ТЭНы I секции (ступени) котла. Если температура теплоносителя в котле выше 30 градусов, то напряжение на ТЭНы поступать не будет и световой сигнал *НАГРЕВ* не загорится.

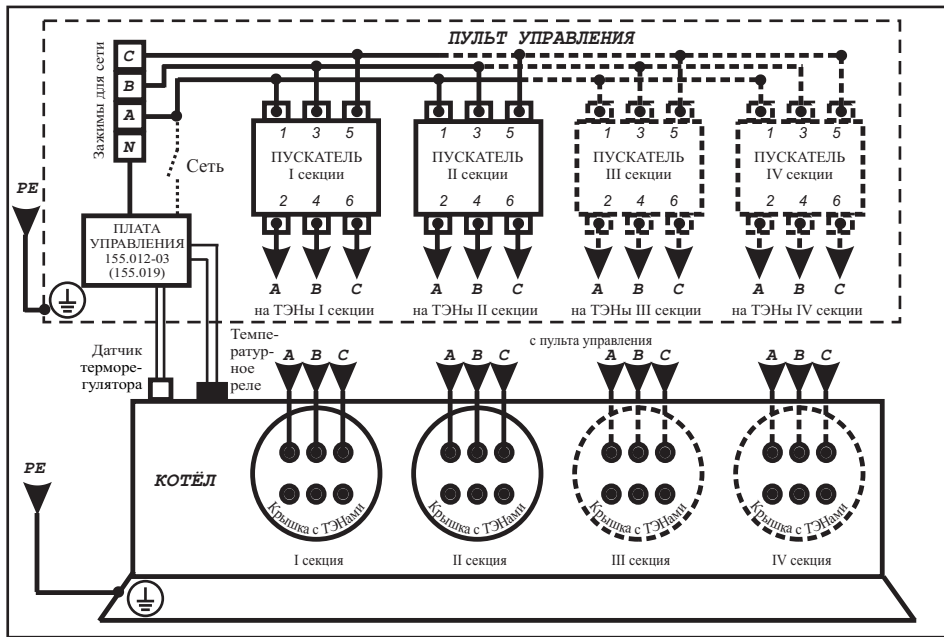
7.2.4 Выбор желаемого температурного режима теплоносителя осуществляется плавным вращением ручки терморегулятора *ТЕМПЕРАТУРА*.

7.2.5 Для ступенчатого повышения мощности прибора до номинальной величины, указанной в таблице 1, служат один (ЭПО-36; -42; -48; -54; -60) или два (ЭПО-72; -84) дополнительных выключателя (*II СТУПЕНЬ*, *III СТУПЕНЬ*).

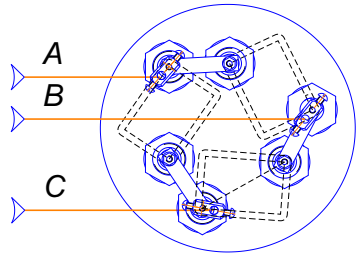
Номинальная мощность каждой ступени указана в разделе 11.

7.2.6 При подключении к пульту управления ЭПО 36 - 84 (к клеммной колодке “Датчик температуры воздуха” на плате управления) воздушного датчика температуры (комнатного термостата), схема управления автоматически переключится на совместную работу с этим датчиком. При выборе датчика следует помнить, что при замыкании контакта датчика отопительный прибор отключается. Установите регулятор воздушного датчика на отметку необходимой для поддержания в помещении температуры. Ручку регулятора температуры теплоносителя на пульте управления прибора ЭПО выведите на отметку максимальной температуры. Далее включение и отключение прибора для поддержания заданной температуры будет происходить автоматически.

7.2.7 Допускается небольшой шум при работе пульта управления.



Подключение секций мощностью 24, 30 кВт



Подключение секций мощностью 12, 18 кВт

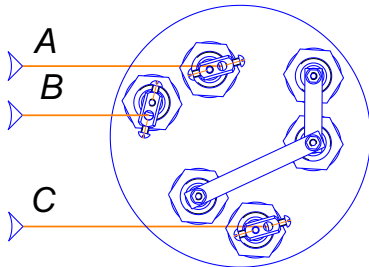


Рисунок 4 - Электрическая схема подключения

7.3.1 Прибор управляется с пульта управления.

7.3.2 Перед включением прибора поставьте ручку терморегулятора **ТЕМПЕРАТУРА** вращением против часовой стрелки в крайнее левое положение.

7.3.3 Переключите выключатель **СЕТЬ** в положение **ВКЛ**. Загоревшийся световой сигнал **СЕТЬ** свидетельствует о том, что напряжение на пульт поступает. Переключите любой выключатель **СТУПЕНИ МОЩНОСТИ** в положение **ВКЛ**, при этом загорится соответствующий световой сигнал. Загоревшийся сигнал **НАГРЕВ** свидетельствует о том, что напряжение поступает и на ТЭНы одной из секций (ступеней) котла. Если температура теплоносителя в котле выше 30 градусов, то напряжение на ТЭНы поступать не будет и световой сигнал **НАГРЕВ** не загорится.

7.3.4 Выбор желаемого температурного режима теплоносителя осуществляется плавным вращением ручки терморегулятора **ТЕМПЕРАТУРА**.

7.3.5 Для ступенчатого повышения мощности прибора до номинальной величины, указанной в таблице 1, служат четыре выключателя **СТУПЕНИ МОЩНОСТИ**. Номинальная мощность каждой ступени указана в разделе 11. Включение (выключение) ступеней мощности прибора осуществляется с автоматической задержкой по времени продолжительностью около 5 секунд.

7.3.6 В пульте управления реализован автоматический выбор числа ступеней, необходимого для поддержания заданной температуры теплоносителя.

Реализован алгоритм ротации - для равномерного использования ресурса контакторов и ТЭНов. Ступени, включаемые в ротацию, выбираются путем включения соответствующих клавишных выключателей.

7.3.7 При подключении к пульту управления ЭПО 96-120 (к клеммной колодке на плате управления) воздушного датчика температуры (комнатного термостата), схема управления автоматически переключится на совместную работу с этим датчиком (при этом необходимо убрать перемычку из разъема). При выборе датчика следует помнить, что его контакты должны замыкаться при снижении температуры в помещении, инициируя включение отопления. Установите регулятор воздушного датчика на отметку необходимой для поддержания в помещении температуры. Ручку регулятора температуры теплоносителя на пульте управления прибора ЭПО выведите на отметку максимальной температуры. Далее включение и отключение прибора для поддержания заданной температуры будет происходить автоматически.

Если воздушный датчик (комнатный термостат) дал команду на отключение и температура теплоносителя упала до 15 градусов, а команды на включение от датчика (термостата) так и не поступило, система управления начинает работать в режиме «Антизамерзание», игнорировать датчик (термостат) и поддерживать температуру теплоносителя 30 градусов. Данная ситуация рассматривается как аварийная, выдается прерывистый сигнал на светодиод «Авария». Если работа датчика (термостата) восстанавливается и от него вновь поступает сигнал на включение, то система опять переходит в режим работы от воздушного датчика (комнатного термостата), сигнал «Авария» снимается.