

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

XXXX 681936.022-08РЭ

**1 Общие указания**

1.1 Электроприборы отопительные WARMOS-M -7,5; -9,45; -12; -15; -18; -24; -30 УЗ ТУ 3468-006-97567311-06 (в дальнейшем - приборы) 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 помещениях (объёмах) с естественной вентиляцией (отсутствие воздействия атмосферных осадков, отсутствие 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 для 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 его изготовителе.

1.4 По требование 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, наличие относящегося к нему Руководства по эксплуатации, правильность цены.

1.6 При передаче прибора 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 оплату.

**2 Технические данные**

2.1 По степени защиты от поражения электрическим током прибор соответствует I классу по ГОСТ Р МЭК 335-1-94.

2.2 Электропитание прибора осуществляется от электрической сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

2.3 Основные технические данные приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Ед. изм.	Значение
<i>Номинальная потребляемая мощность:</i>		
WARMOS-M-7,5	кВт	7,5
WARMOS-M-9,45	кВт	9,45
WARMOS-M-12	кВт	12,0
WARMOS-M-15	кВт	15,0
WARMOS-M-18	кВт	18,0
WARMOS-M-24	кВт	24,0
WARMOS-M-30	кВт	30,0
<i>Номинальное напряжение:</i>		
WARMOS-M-7,5	В	220±22/380±38
WARMOS-M-9,45-30	В	380±38
<i>Номинальная частота:</i>		
	Гц	50±1
<i>Диапазон регулируемых температур теплоносителя в приборе</i>		
	°С	30...85±3
<i>Температура срабатывания аварийного термовыключателя с самовозвратом</i>		
	°С	92±3
<i>Давление срабатывания аварийного датчика давления</i>		
	МПа	0,08±0,02
<i>Диапазон измерения давления манометром</i>		
	МПа (бар)	0...0,4 (4)
<i>Отапливаемая площадь помещения при высоте потолка не более 2,7 м и I категории теплоизоляции, примерно:</i>		
WARMOS-M-7,5	м <sup>2</sup>	75
WARMOS-M-9,45	м <sup>2</sup>	95
WARMOS-M-12	м <sup>2</sup>	120
WARMOS-M-15	м <sup>2</sup>	150
WARMOS-M-18	м <sup>2</sup>	180
WARMOS-M-24	м <sup>2</sup>	240
WARMOS-M-30	м <sup>2</sup>	300
<i>Допуск показаний термоманометра</i>		
	°С	±5
	бар	±0,2

#### 14 Отметка о проведенных работах

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

## 12 Сведения о сертификации

**Сертификат соответствия:**  
**регистрационный № РОСС RU.АЯ74.В13954,**  
**выдан органом по сертификации "Нижегородсертифика"**  
**ООО "Нижегородский центр сертификации", срок действия с**  
**19.01.2007 г. по 10.10.2008 г.**

Соответствует требованиям нормативных документов  
**ГОСТ Р МЭК 335-1-94, ГОСТ Р 51317.3.2-99, ГОСТ Р**  
**51317.3.3-99, ГОСТ Р 51318.14.1-99, ГОСТ Р 51318.14.2-99.**

## Продолжение таблицы 1

Наименование	Ед. изм.	Значение
Габаритные размеры WARMOS-M-7,5-30, не более:	мм	640x380x245
Масса WARMOS-M-7,5-30, не более:	кг	27,0
Расход электроэнергии за 1 час работы прибора, не более:		
WARMOS-M-7,5	кВт	7,87
WARMOS-M-9,45	кВт	9,9
WARMOS-M-12	кВт	12,6
WARMOS-M-15	кВт	16,5
WARMOS-M-18	кВт	19,8
WARMOS-M-24	кВт	25,2
WARMOS-M-30	кВт	31,5

## 3 Комплектность

### 3.1 В комплект поставки входят:

- прибор с платой 155.011-03 . . . . 1 шт.
- руководство по эксплуатации XXXX.681936.022-08РЭ. 1 шт.
- индивидуальная потребительская тара . . . . 1 шт.

## 4 Устройство прибора

### 4.1 Прибор в соответствии с рисунком 1 состоит из следующих основных частей:

- котла (1) в теплоизоляции с входным (2) и выходным (3) патрубками G 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> и трубчатыми электронагревателями (ТЭН) (4) с трубками из нержавеющей стали ;
- в котел установлен датчик давления (12) для контроля давления при использовании прибора в закрытой системе.
- задней панели (5) с установленными на ней клеммником (6) для подключения сетевого кабеля и зажимом (7) для защитного проводника PE;
- клеммника (8) для подключения циркуляционного насоса и датчика температуры воздуха. На клеммнике также установлена перемычка подключения датчика давления. При демонтаже перемычки датчик давления исключается из работы ( в случае использования прибора в открытой системе).
- термоманометра (9);
- блока управления (10);
- предохранителя (11) цепи подключения циркуляционного насоса.

## 13 Свидетельство о приемке и продаже

Прибор WARMOS-M- \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_

Соответствует ТУ 3468-006-97567311-06

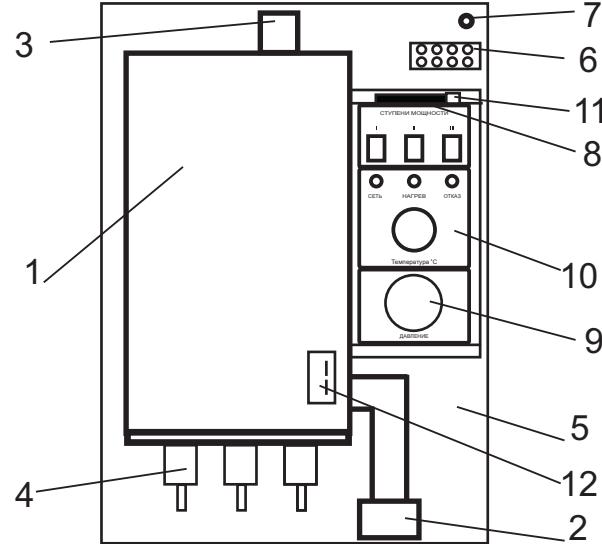
Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена \_\_\_\_\_

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование продавца)

Дата продажи \_\_\_\_\_



**Рисунок 1**

4.2 На передней панели блока управления расположены элементы управления и сигнализации режимов работы прибора:

4.2.1 Выключатели “СТУПЕНИ МОЩНОСТИ I, II, III” служат для последовательного включения первой, второй и третьей ступеней мощности прибора.

4.2.2 Ручка терморегулятора “Температура “C” обеспечивает плавную регулировку температуры нагрева теплоносителя, сигнальная лампа “НАГРЕВ” включается, если хотя бы одна ступень мощности в работе.

4.3 Прибор снабжен системой аварийного отключения, состоящей из реле давления и самовозвратного термовыключателя.

4.4 Сигнальная лампа “ОТКАЗ” включается при срабатывании системы аварийного отключения по п.4.3.

4.5 Сигнальная лампа “СЕТЬ” загорается при включении вводного автоматического выключателя в сети питания (при подаче напряжения на прибор).

4.6 Термоманометр позволяет визуально контролировать температуру теплоносителя в котле и давление в системе.

4.7 Принцип действия прибора основан на преобразовании электроэнергии в тепловую с помощью трубчатых электронагревателей (ТЭНов). При этом теплоноситель, омывающий ТЭНы, нагревается, и возникает его конвекция, которая обеспечивает циркуляцию теплоносителя в открытой системе отопления (если система смонтирована правильно).

Режим работы прибора - продолжительный.

15. Кемерово, “Спец Арм”, тел. (3842) 35-45-64, 33-67-07.
16. Киров, “ВТК-Энерго”, тел. (8332) 35-16-00, 25-34-40.
17. Кострома, “ТЦ ПромТЭН”, тел. (4942) 39-45-30.
18. Краснодар, “Аквамастер-сервис”, тел. (861) 255-40-15, 55-41-95.
19. Краснодар, “Синтез К”, тел. (861) 222-92-03.
20. Краснодар, “Пайл-Мэн”, тел. (861) 257-37-37.
21. Красноярск, “Промконсалтинг”, тел. (3912) 56-04-05, 56-04-06.
22. Курган, “Еврокласс”, тел. (3522) 41-21-26, 41-90-
23. Магнитогорск, “Вертикаль”, тел. (3519) 22-15-19, 22-24-39.
24. Москва, “Астар-Сервис”, тел. (495) 144-06-90, 144-15-10.
25. Москва, “ВВТ”, тел. (495) 730-07-37, 730-47-00.
26. Москва, “Строй-МКС”, тел. (495) 232-04-94, 232-04-96
27. Мурманск, “Коланга”, тел. (8152) 25-15-75.
28. Нижний Новгород, “ЭВАН-Сервис”, тел. (8312) 64-97-29.
29. Новосибирск, “Кей Си Групп”, тел. (383) 222-20-82, 344-99-20.
30. Новосибирск, “Термоопт”, тел. (383) 217-35-55.
31. Омск, “Домотехника-сервис”, тел. (3812) 36-74-01, 36-74-12.
32. Пермь, “СТКС Пермь”, тел. (3422) 19-54-07, 19-54-08.
33. Ростов-на-Дону, “СТВ”, тел. (863) 220-61-06.
34. Ростов-на-Дону, “Арсеналкомплект”, тел. (863) 290-45-23, 290-45-25.
35. Самара, “Волгапромкомплект”, тел. (846) 926-48-48.
36. Санкт-Петербург, “Балтийская Газовая Компания”, тел. (812) 380-40-80.
37. Санкт-Петербург, “Насосы и мотопомпы”, тел. (812) 596-3186, 596-33-84.
38. Санкт-Петербург, “Теплоимпорт СПб”, тел. (812) 271-61-18, 271-67-35.
39. Саратов, “Аланд Маркет”, тел. (8452) 27-52-90, 27-18-36.
40. Сыктывкар, “Русский Торговый Дом”, тел. (8212) 24-00-45.
41. Тольятти, “Лидер”, тел. (8482) 22-22-75, 22-12-05.
42. Томск, “Теплосервис ЛТД”, тел. (3822) 40-26-74.
43. Тула, “Мир Промтехники”, тел. (4872) 36-09-32.
44. Тюмень, “Вестер Центр”, тел. (3452) 78-22-04.
45. Уссурийск, “АДА”, тел. (4234) 33-52-88.
46. Уфа, “СТКС-Уфа”, тел. (3472) 64-07-62.
47. Челябинск, “Тепловые системы”, тел. (351) 260-29-11, 260-29-13.
48. Череповец, “Аникор”, тел. (8202) 28-21-95, 28-16-88.
49. Чебоксары, “Юрат”, тел. (8352) 66-27-54, 63-01-15.
50. Ярославль, “Теплолюкс-Ярославль”, тел. (4852) 40-85-66.

## 11 Гарантии изготовителя

11.1 Гарантийный срок эксплуатации прибора - 24 месяца от даты подключения, если подключение произведено не позднее 3 месяцев от даты продажи прибора.

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

11.3 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;
- нарушение потребителем требований Руководства по эксплуатации;
- ремонт прибора потребителем без привлечения работника сервисной службы;
- утеряно руководство по эксплуатации.

11.4 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.

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

11.6 Изготовитель: ЗАО "ЭВАН", Россия, 603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17, тел. (8312) 34-94-21, адрес производства: г. Нижний Новгород, 603024, пер. Бойновский, д. 17. Тел. (8312) 19-57-03, 34-94-22.

11.7 Поставщик: ЗАО "ЭВАН", 603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17. Тел. (8312) 19-57-06, 16-62-00, круглосуточный 8-910 388-2002.

11.8 Адреса сервисных центров:

1. Астана, "Казкор Астана", тел. (3172) 34-59-80.
2. Белгород, "Белтеплоком", тел. (4722) 52-46-91.
3. Волгоград, "Гольфстрим", тел. (8442) 90-22-44, 90-22-68.
4. Волгоград, "Теплоимпорт Юг", тел. (8442) 93-09-05, 97-84-02.
5. Вологда, "ТЭИЛ", тел. (8172) 71-96-67.
6. Воронеж, "Общество Бутейко", тел. (0732) 55-46-55.
7. Екатеринбург, "СТКС", тел. (343) 349-14-59.
8. Ижевск, "УПК-Сервис", тел. (3412) 43-82-37.
9. Ижевск, "Тепло Люкс", тел. (3412) 51-39-30.
10. Ижевск, "Девятый трест", тел. (3412) 40-15-15, 25-05-85.
11. Иркутск, "Эстел", тел. (3952) 42-73-92, 42-66-59.
12. Иркутск, "Новатор", тел. (3952) 56-49-45, 56-49-84.
13. Казань, "ТатГазСельКомплект", тел. (8432) 542-39-40, 555-40-00.
14. Казань, "Теплосервис-Казань", тел. (8432) 13-11-85, 44-69-21.

## 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 лицензию на производство данных работ, зарегистрированную в государственных органах, и договор с изготовителем.

Любой ремонт прибора (включая гарантийный) оформляется соответствующей отметкой в разделе "Отметка о выполненных 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 ( $I_{н}$ ), указанное в таблице 2, и по току короткого замыкания ( $I_{к.з.}$ ) = 3( $I_{н}$ ).

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

5.5 Перед включением прибора следует проверить наличие теплоносителя в расширительной емкости, убедиться в отсутствии:

- обрыва видимой части защитного проводника PE;
- повреждений видимой части изоляции электропроводки и защитного проводника PE;
- трещин, сколов, вмятин на видимых элементах прибора;
- видимых утечек теплоносителя из прибора и системы отопления;
- замерзшего теплоносителя в системе отопления.

Таблица 2

Название прибора	Номинальный ток автоматич. выключателя, A
WARMOS-M-7,5(220B)	40
WARMOS-M-7,5(380B)	16
WARMOS-M-9,45;-12	25
WARMOS-M-15	31,5
WARMOS-M-18	40
WARMOS-M-24	50
WARMOS-M-30	63,5

## **5.6 Запрещается включать прибор при:**

- отсутствии у него защитного проводника PE.
- наличии замерзшего теплоносителя в приборе или системе отопления;
- 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 потолоке, стенах);
- токопроводящей пыли;
- химически активной среды (помещения, в которых постоянно или длительно содержатся или образуются отложения, действующие разрушающие 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 2).

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

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

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

**5.12 Внимание!** При наличии признаков ухудшения качества зануления (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, имеющей зарегистрированную в государственных органах лицензию на производство данных работ и договор с изготавителем.

## **9 Правила хранения и транспортирования**

**9.1** Хранить прибор необходимо в 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 °C и не ниже минус 50 °C, относительной влажности не более 80 % при +25 °C.

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

## **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 рисунками 3, 4, 5, 6. Обратить особое внимание на правильность подключения защитного проводника (PE) и нулевого рабочего проводника (N).
	Нарушение целостности подводящей электропроводки.	Проверить целостность подводящей электропроводки.
	Отсутствие электрического контакта в местах соединения подводящей электропроводки с зажимами прибора.	Проверить качество присоединения подводящей электропроводки к зажимам прибора. При необходимости зачистить места контакта.
При включении сетевого автоматического выключателя загорается лампа "ОТКАЗ".	Отсутствует теплоноситель, давление в системе ниже допустимого.	Залить теплоноситель и обеспечить требуемое давление, или отключить датчик давления, удалив перемычку на клеммнике.
При работе прибора сильно гудит (дребезжит) магнитная система пускателя.	Напряжение в электрической сети ниже указанного в таблице 1.	Обратится в энергоснабжающую организацию, к электрическим сетям которой произведено подключение.
Не работает циркуляционный насос подключенный к зажимам прибора.	Сгорел предохранитель цепи подключения насоса	Заменить предохранитель.

## 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 лицензию на производство данных видов работ, зарегистрированную в государственных органах.

6.1.3 Организации (организация), выполняющие монтаж и подключение, делают соответствующую запись и отметку 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 прибора проверьте правильность и качество монтажа системы отопления с естественной циркуляцией.

Трубы системы отопления в соответствии с рисунком 2 должны быть расположены так, чтобы способствовать естественной циркуляции теплоносителя. При этом максимальный уровень теплоносителя не должен превышать 30 метров от уровня прибора (рабочее давление в котле не выше 0,3 МПа). Если невозможно или нежелательно добиваться естественной циркуляции теплоносителя, в системе отопления необходимо использовать циркуляционный насос, установленный в соответствии с рисунком 2. При этом мощность насоса, подключенного к клеммнику прибора (см. п. 4.1.), не должна превышать 0,5 кВт.

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

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

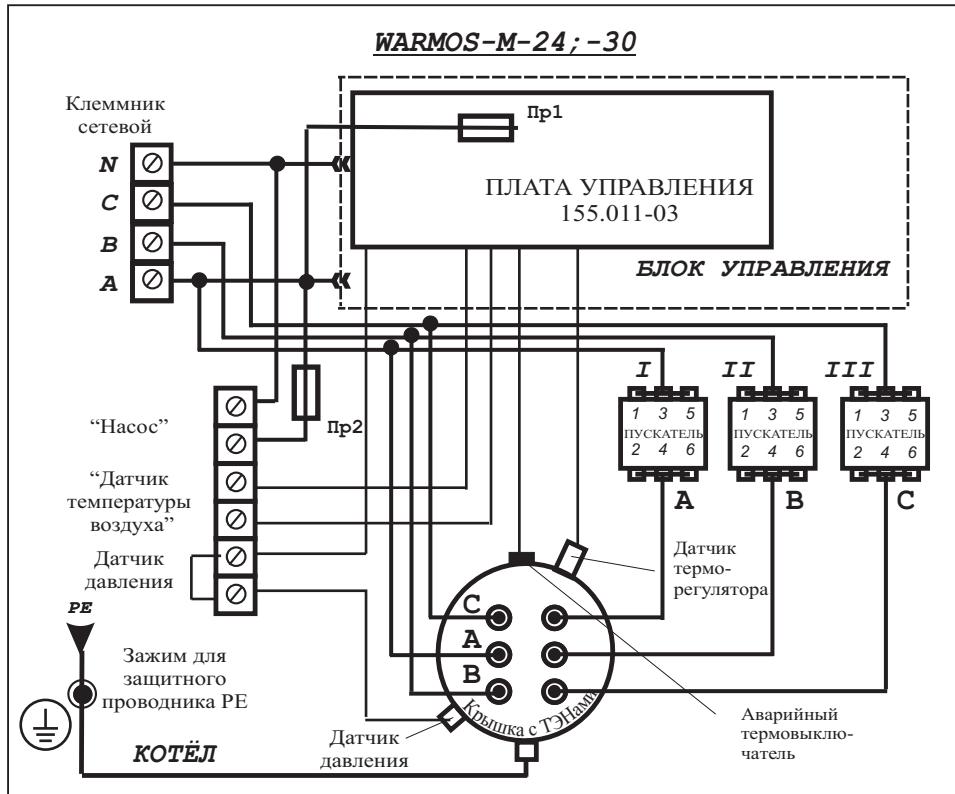
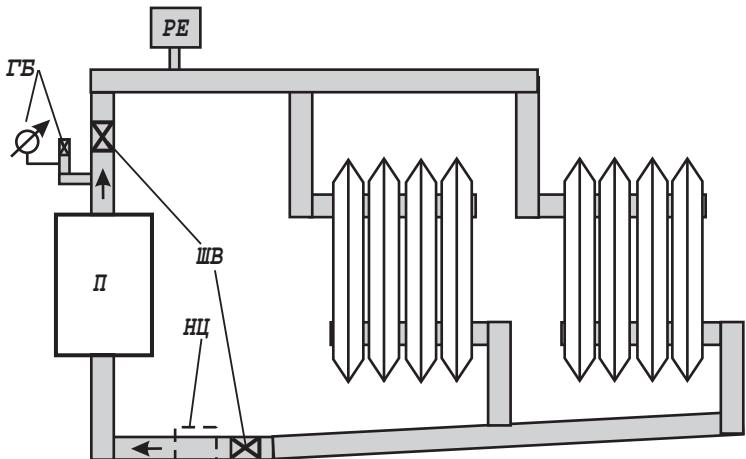


Рисунок 6 - Электрическая схема подключения

По истечении 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 отметкой в разделе "Отметка о проведенных работах".



**П** - прибор; **ГБ** - группа безопасности; **НЦ** - насос циркуляционный  
**РЕ** - расширительная емкость; **ШВ** - шаровый вентиль G 1<sup>1/4</sup>;

**Рисунок 2 - Примерная схема системы отопления**

**Внимание!** Датчик давления рассчитан на минимальное давление в системе 0,08МПа (0,8кг/см.<sup>2</sup> или 0,8бар - высота водяного столба 8 метров). При использовании прибора в открытой системе (сообщающейся с атмосферой) с меньшим давлением необходимо отключить датчик давления, удалив перемычку с клеммника (см. п.4.1).

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.

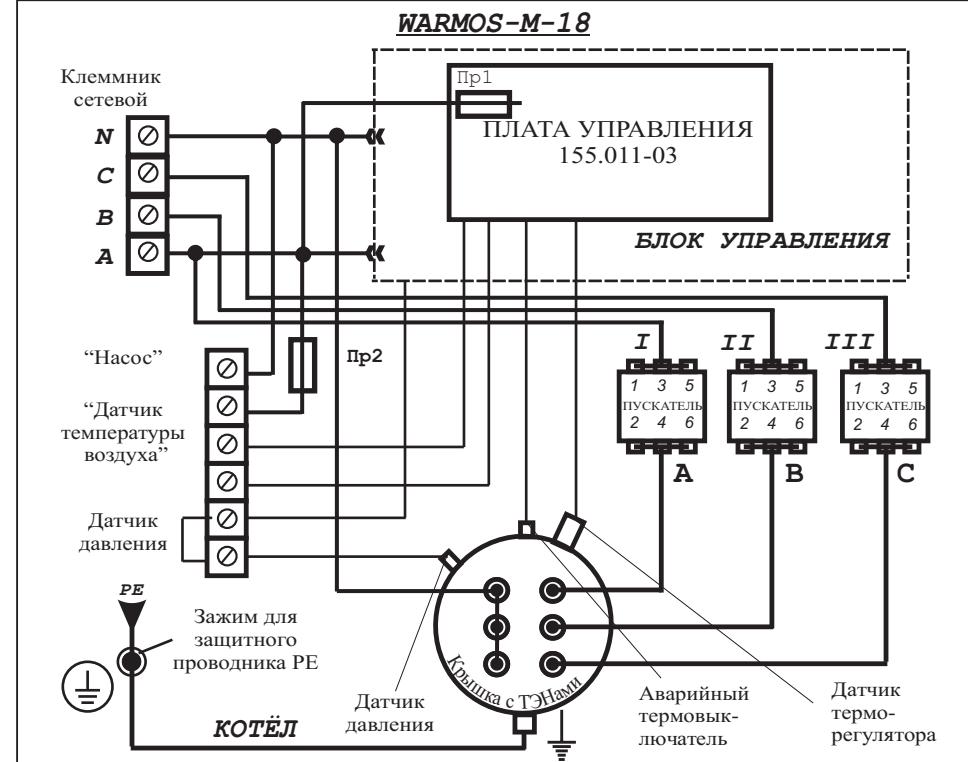
**6.1.6** На входе и выходе из прибора в соответствии с рисунком 2 устанавливаются шаровые вентили, применяемые при демонтаже, ремонте и техническом обслуживании прибора.

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 0,4 МПа.

**6.1.8** Прибор должен быть смонтирован в вертикальном положении (выходной патрубок - вверху) на стенах и сооружениях.

Название прибора	Сечение жилы, кв.мм, при напряжении в сети	220В	380В
WARMOS-M-7,5	6,0		
WARMOS-M-7,5;-9,45		2,5	
WARMOS-M-12;-15		4,0	
WARMOS-M-18		6,0	
WARMOS-M-24;-30		10,0	



**Рисунок 5 - Электрическая схема подключения**

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

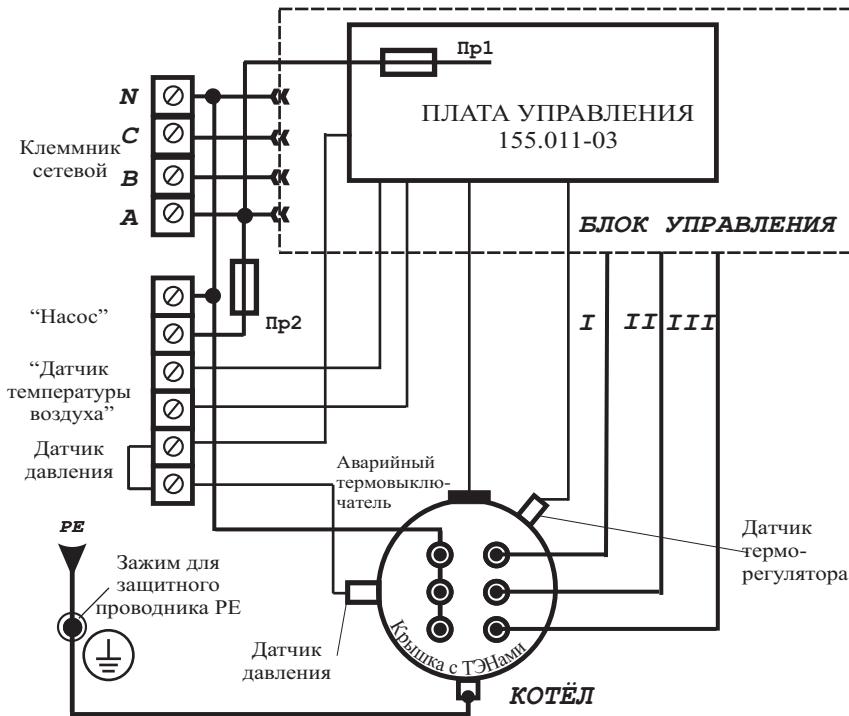
**8.2** При проведении первого технического обслуживания (в случае, если монтаж и обслуживание проводятся разными организациями) следует убедиться в том, что монтаж и подключение выполнены в соответствии с требованиями настоящего руководства. Выявленные отклонения устранить.

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

## WARMOS-M-7,5; -9,45; -12, -15;



**Рисунок 4 - Электрическая схема подключения**

**7.3.2** При выводе прибора из эксплуатации на длительное время необходимо отключить автоматический выключатель в сети питания.

**7.3.3** 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 лицензию 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.

**6.1.9** Подключение прибора к электрической сети производится только через автоматический выключатель (см. п. 5.3.).

Для подключения применять провод с сечением медной токопроводящей жилы, указанной в таблице 3.

**6.1.10** При подключении WARMOS-M-7,5 (220В) установить перемычки в зажимах клеммника (пунктирная линия рис.3).

**6.1.11** Датчик температуры воздуха монтируется на стене, в помещении, где должна поддерживаться необходимая температура, с учетом следующего:

- расстояние от пола до датчика примерно 1,5 м;
- для крепления использовать стены без оконных и дверных проёмов;
- не допускать воздействия на прибор прямых солнечных лучей, а также тепловых излучений от ламп накаливания, отопительных и иных приборов;
- датчик не должен загораживаться (мебелью, занавесками и т. п.).

## **6.2 Заполнение отопительной системы**

**6.2.1** В качестве теплоносителя разрешается использовать воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, или низкотемпературную (незамерзающую при минус 45 °C) жидкость, имеющую температуру кипения не ниже 100 °C, без механических примесей и сертифицированную в качестве теплоносителя для систем отопления.

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

**6.2.3** Обеспечить давление в закрытой системе в соответствии с инструкцией по применению экспанзомата. Датчик давления, установленный в приборе, рассчитан на давление (0,08 - 0,4)МПа или (0,8-4) бар(кг/см.кв). (см. п.п. 4.1, 6.1.5).

## **7 Порядок работы**

### **7.1 Включение прибора**

**7.1.1** Проверьте наличие и давление теплоносителя в системе.

**7.1.2** Включить автоматический выключатель в сети питания. Напряжение поступит на пульт управления прибора. Должна загореться сигнальная лампа "СЕТЬ".

## 7.2 Порядок работы

7.2.1 Все элементы управления расположены на лицевой стороне прибора на панели управления.

7.2.2 Перед включением прибора, поставьте ручку "Температура °C" вращением против часовой стрелки в крайнее левое положение.

7.2.3 Включите переключатель "СТУПЕНИ МОЩНОСТИ I". Появление светового сигнала свидетельствует том, что напряжение на блок управления поступает и о готовности прибора к работе.

7.2.4 Включившийся световой сигнал "НАГРЕВ" свидетельствует о том, что напряжение поступает на первую группу нагревательных элементов. Если температура теплоносителя в котле выше 30 градусов, то напряжение на нагревательные элементы поступать не будет и световой сигнал "НАГРЕВ" не включится.

7.2.5 Выбор желаемого температурного режима теплоносителя осуществляется с помощью ручки терморегулятора "Температура °C" путем ее плавного вращения.

7.2.6 Появление сигнала "ОТКАЗ" возможно при отсутствии теплоносителя в системе или недостаточном давлении, и при срабатывании аварийного датчика температуры при перегреве теплоносителя.

7.2.7 Для ступенчатого повышения мощности прибора до номинальной величины, указанной в таблице 1, включите последовательно переключатели "СТУПЕНИ МОЩНОСТИ II" и "III".

Номинальная мощность одной ступени у WARMOS-M-7,5 - 2,5 кВт; WARMOS-M-9,45 - 3,15 кВт; WARMOS-M-12 - 4 кВт; WARMOS-M-15 - 5 кВт; WARMOS-M-18 - 6 кВт; WARMOS-M-24 - 8 кВт, WARMOS-M-30 - 10 кВт. При включении ступени в работу загорится соответствующая сигнальная лампа.

7.2.8 При дальнейшей работе прибора ступени мощности вводятся в работу и отключаются последовательно с интервалом 3 сек. При работе на одной или двух ступенях мощности в схеме управления реализован алгоритм чередования включения ТЭНов, силовых реле и пускателей, который позволяет добиться равномерного использования ресурса этих элементов.

7.2.9 При работе на одной или двух ступенях мощности и недогреве (за 30 минут) теплоносителя до температуры, заданной ручкой терморегулятора "НАГРЕВ", произойдет автоматическое включение всех трех ступеней. После достижения заданной температуры и отключения, в следующем цикле работы прибора останется ранее заданное количество ступеней.

7.2.10 При подключении к пульту управления (к клеммной колодке "Датчик температуры воздуха") воздушного датчика

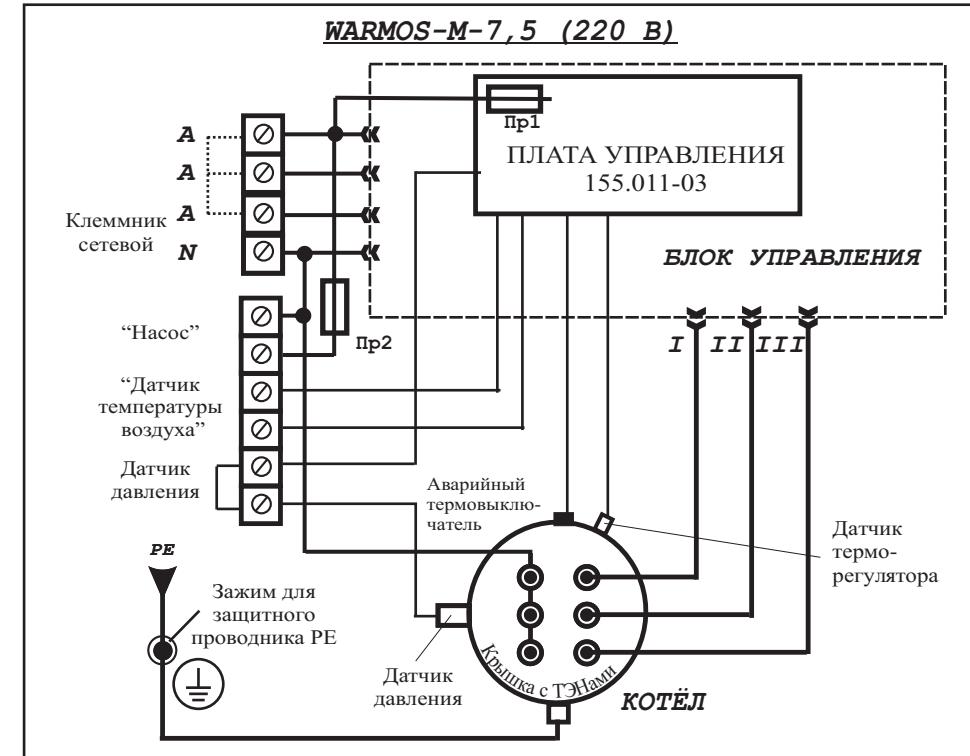


Рисунок 3 - Электрическая схема подключения

температуры схема управления автоматически переключится на совместную работу с этим датчиком. При выборе датчика следует помнить, что при достижении заданной температуры и замыкании соответствующих контактов датчика прибор отключается.

7.2.11 Установите регулятор воздушного датчика на отметку необходимой для поддержания в помещении температуры. Ручку регулятора температуры теплоносителя на панели управления прибора выведите на отметку максимальной температуры. Далее включение и отключение прибора в процессе поддержания заданной температуры воздуха будет происходить автоматически, при этом все ступени прибора должны быть включены.

7.2.12 Допускается небольшой шум при работе блока управления.

## 7.3 Окончание работы

7.3.1 По окончании работы установить ручку терморегулятора вращением против часовой стрелки в крайнее левое положение и последовательно выключить переключатели "СТУПЕНИ МОЩНОСТИ III, II, I".