

**БУФЕРНЫЕ ЕМКОСТИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ:  
V 200-V 2000 S1;S2**



**AB59**

Вся продукция имеет сертификат соответствия № РОСС ВG.AB59.B00635 требованиям ГОСТ Р 52161.2.21-2006, ГОСТ Р 51318.14.1-2006 разд.4, ГОСТ Р 51318.14.2-2006 разд.5,7, ГОСТ Р 51317.3.2-2006 разд.6, 7, ГОСТ Р 51317.3.3-2008.

**ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ И ПРИМЕНЕНИЕМ! БЕРЕЖНО ХРАНИТЕ ЭТОТ ДОКУМЕНТ!**

Уважаемые покупатели,

Фирма „ТЕСИ“ сердечно поздравляет Вас с новым приобретением! Мы надеемся, что новый прибор поможет улучшению удобств в Вашем доме!

Настоящее техническое описание и инструкция к применению имеют целью познакомить Вас с изделием и с условиями его правильной установки и применения. Инструкция предназначена и для правоспособных техников, которые установят прибор, снимут его и починят в случае повреждения.

Соблюдать указания в настоящей инструкции необходимо в пользу покупателя, и это является одним из условий, указанных в гарантийной карте.

- Настоящая инструкция представляет собой неотъемлемую часть водоподогревателя. Ее необходимо сохранять и предоставлять вместе с прибором в случае перехода прибора к другому собственнику или потребителю, и / или в случае необходимости переустановить его в другое место.
- Внимательно прочитайте инструкцию. Она поможет Вам обеспечить безопасную установку, применение и обслуживание Вашего прибора.
- Установка прибора осуществляется за счет покупателя. Ее необходимо осуществить правоспособному технику в соответствии с настоящей инструкцией.

## I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Прибор предназначен обеспечивать бытовой горячей водой объекты, подключенные к водопереносной сети с давлением не более 0,8 МПа (8 bar).

Он предназначен для применения в закрытых и отапливаемых помещениях. Он не предназначен для работы в непрерывном проточном режиме.

## II. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Водоподогреватели, в зависимости от модели, могут быть без теплообменника или с одним или двумя встроенными теплообменниками.

К водоподогревателю установлен индикатор для учета температуры внутри его – Т.

В наличии у водоподогревателя трубные выходы (обозначенные буквами и цифрами TS1, TS2, TS3) для установки датчиков для измерения температуры воды в сосуде, которые также принимают участие в управлении потока теплоносителя через теплообменники. К водоподогревателю можно еще установить электрический подогреватель, для которого предвиден трубной выход, обозначенный буквами EE (HE).

Трубной выход, обозначенный буквой R, предназначен для рециркуляции теплой воды в приборах, обеспечивающих такую возможность.

Водоподогреватель обеспечен двумя фланцами. Один расположен в верхней части прибора, и на нем закреплен анодный предохранитель. Второй фланец расположен сбоку на приборе – он служит для проверки и очистки водосодержателя.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Электрический водоподогреватель должен быть одобрен производителем водоподогревательного прибора. В противном случае гарантия прибора отпадет, и производитель не будет нести ответственности в случае неправильной работы прибора**

## II. А. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типа водонагревателя:		200	300	400	11S 400	11/5S2 400	500	15S 500	15/7 S2 500
Номинальная емкость	l	200	300	400	400	400	500	500	500
Действительная емкость	l	206	302	404	392	386	507	489	482
Вес нетто	kg	43	55	69	88	98	83	104	123
„Мягкая“ изоляция “Soft” PU	mm	50	50	50	50	50	50	50	50
Максимальная рабочая температура	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Максимальная рабочая температура теплообменника	°C	110	110	110	110	110	110	110	110
Максимальное рабочее давление в водосодержателе	MPa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

Рабочее давление в теплообменнике	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Поверхность теплообменник (S1 – нижнего)	m <sup>2</sup>	-	-	-	1.65	1.65	-	2.25	2.25
Поверхность теплообменник (S2 – верхнего)	m <sup>2</sup>	-	-	-	-	0.76	-	-	1.04
Емкость теплообменник (S1)	l	-	-	-	10	10	-	13.7	13.7
Емкость теплообменник (S2)	l	-	-	-	-	4.6	-	-	6.4
Потеря тепла (ΔT45K)	kW/24h	1.7	2.1	2.8	2.8	2.8	3.1	3.1	3.1
Термопакеты	pcs.	4	4	4	5	6	4	5	6

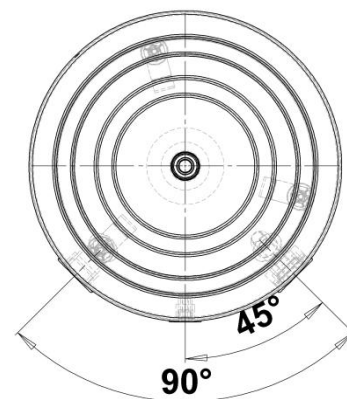
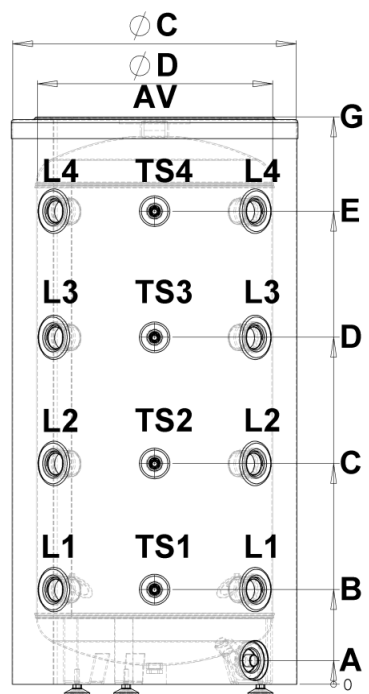
mm	200	300	400	11S 400	11/5S2 400	500	15S 500	15/7 S2 500
a	50	52	65	65	65	61	61	61
b	199	202	214	214	214	210	210	210
c	464	537	530	530	530	622	622	622
d	729	872	846	846	846	1034	1034	1034
e	994	1207	1162	1162	1162	1446	1446	1446
f	1183	1409	1368	1368	1368	1665	1665	1665
g	1192	1421	1407	1407	1407	1671	1671	1671
h	-	-	-	461	461	-	715	715
i	-	-	-	777	777	-	930	930
j	-	-	-	998	998	-	-	1216
k	-	-	-	1075	1075	-	-	1345
ØD	500	550	650	650	650	650	650	650
ØC	600	650	750	750	750	750	750	750

Типа водонагревателя:		V 800	V 12S 800	V 12/9S2 800	1000	13S 1000	13/7S2 1000
Номинальная емкость	l	800	800	800	1000	988	977
Действительная емкость	l	805	774	762	977	941	931
Вес нетто	kg	124	169	191	139	190	206
„Мягкая” изоляция “Soft” PU	mm	100	100	100	100	100	100
Максимальная рабочая температура	°C	95	95	95	95	95	95
Максимальная рабочая температура теплообменника	°C	110	110	110	110	110	110
Максимальное рабочее давление в водосодержателе	MPa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Рабочее давление в теплообменнике	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Поверхность теплообменник (S1 – нижнего)	m <sup>2</sup>	-	2.89	2.89	-	3.45	3.45
Поверхность теплообменник (S2 – верхнего)	m <sup>2</sup>	-	-	1.54	-	-	1.31
Емкость теплообменник (S1)	l	-	26.2	26.2	-	31.3	31.3
Емкость теплообменник (S2)	l	-	-	9.4	-	-	7.9
Потеря тепла (ΔT45K)	kW/24h	5.1	5.1	5.1	5.3	5.3	5.3
Термопакеты	pcs.	4	5	6	4	5	6

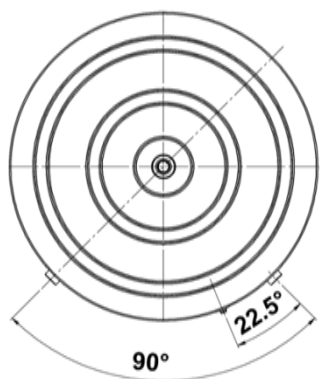
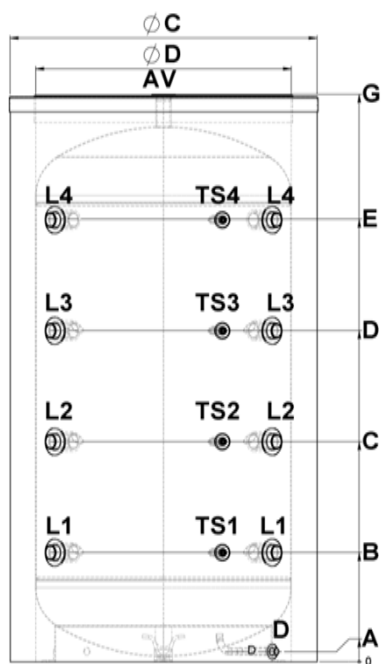
Типа водонагревателя:		1500	12S 1500	12/8 S2 1500	2000	15S2000	15/9S2 2000
Номинальная емкость	l	1500	1500	1500	2000	1950	1928
Действительная емкость	l	1492	1455	1430	1916	1867	1836
Вес нетто	kg	285	339	376	356	430	476
„Мягкая” изоляция “Soft” PU	mm	100	100	100	100	100	100
Максимальная рабочая температура	°C	95	95	95	95	95	95
Максимальная рабочая температура теплообменника	°C	110	110	110	110	110	110
Максимальное рабочее давление в водосодержателе	MPa	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Рабочее давление в теплообменнике	MPa	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Поверхность теплообменник (S1 – нижнего)	m <sup>2</sup>	-	3.47	3.47	-	4.5	4.5
Поверхность теплообменник (S2 – верхнего)	m <sup>2</sup>	-	-	2.3	-	-	2.7
Емкость теплообменник (S1)	l	-	30.4	30.4	-	41.6	41.6
Емкость теплообменник (S2)	l	-	-	20.5	-	-	25.2
Потеря тепла (ΔT45K)	kW/24h	6.5	6.5	6.5	8.3	8.3	8.3
Термопакеты	pcs.	4	5	6	4	5	6

[mm]	V 800	V 12S 800	V 12/9S2 800	1000	13S 1000	13/7 S2 1000	1500	12S 1500	12/8 S2 1500	2000	15S 2000	15/9S 2000
A	82	82	82	80	80	80	40	40	40	40	40	40
B	360	360	360	348	348	348	426	426	426	446	446	446
C	740	740	740	758	758	758	859	859	859	929	929	929
D	1120	1120	1120	1168	1168	1168	1293	1293	1293	1413	1413	1413
E	1500	1500	1500	1578	1578	1578	1726	1726	1726	1896	1896	1896
F	1821	1821	1821	1883	1883	1883	2121	2121	2121	2318	2318	2318
G	1937	1937	1937	2002	2002	2002	2221	2221	2221	2418	2418	2418
H	-	580	580	-	586	586	-	645	645	-	646	646
I	-	1020	1020	-	1063	1063	-	1086	1086	-	1271	1271
J	-	-	1387	-	-	1367	-	-	1461	-	-	1565
K	-	-	1508	-	-	1467	-	-	1733	-	-	1896
ØD	790	790	790	850	850	850	1000	1000	1000	1300	1100	1100
ØC	990	990	990	1050	1050	1050	1200	1200	1200	1300	1300	1300

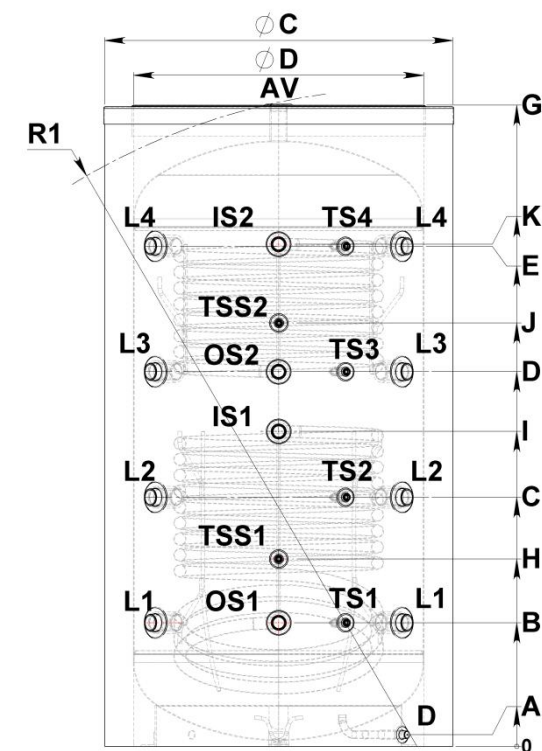
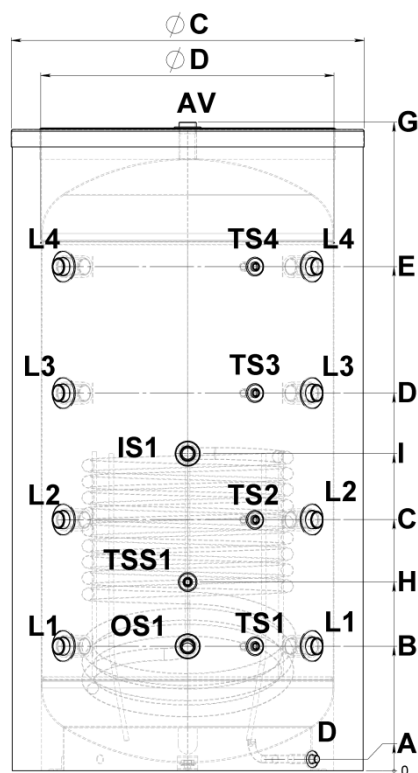
I. БУФЕРНЫЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ ТИПА 200-300.



## II. БУФЕРНЫЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ РАЗМЕРОВ ТИПА 400-2000



- L1 ----- уровень 1
- L2 ----- уровень 2
- L3 ----- уровень 3
- L4 ----- уровень 4
- TS1 ---- уровень теплового потока 1
- TS2 ---- уровень теплового потока 2
- TS3 ---- уровень теплового потока 3
- TS4 ---- уровень теплового потока 4



- IS1 ----- вход теплообменника 1
- IS2 ----- вход теплообменника 2
- OS1 ---- выход теплообменника HE1
- OS2 ---- выход теплообменника HE2
- TSS1 --- уровень теплового потока HE 1
- TSS2 --- уровень теплового потока HE 2
- AV ----- вентилятор
- D ----- Дренаж

## II. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**ВНИМАНИЕ! УСТАНОВКУ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ПРАВОСПОСОБНОМУ ТЕХНИКУ.**

### 1. УСТАНОВКА

Водоподогреватели, для облегчения перевозки, закреплены на индивидуальных транспортных поддонах.

В случае, если водоподогреватель необходимо установить в помещении с ровным полом и при низкой влажности, допускается поддон не снимать.

В случае, если необходимо снять поддон, соблюдайте указанную ниже последовательность действий (fig.4):

- Уложите прибор на пол в лежачее положение, подложив какую-нибудь подстилку, чтобы не поранить его поверхность. Раскрутите три болта, которыми каркас поддона прикреплен к водоподогревателю.

- Прикрутите регулируемые пятки на места болтов.\*

- Поставьте прибор стоя и нивелируйте его, регулируя высоту пяток\*.

\*В случае, если регулируемые пятки сборны, соберите пятку, соблюдая указанную ниже последовательность действий (fig.5):

- насадите часть 1 на болт 2, снятый с поддона;

- насадите шайбу 3, снятую с поддона;

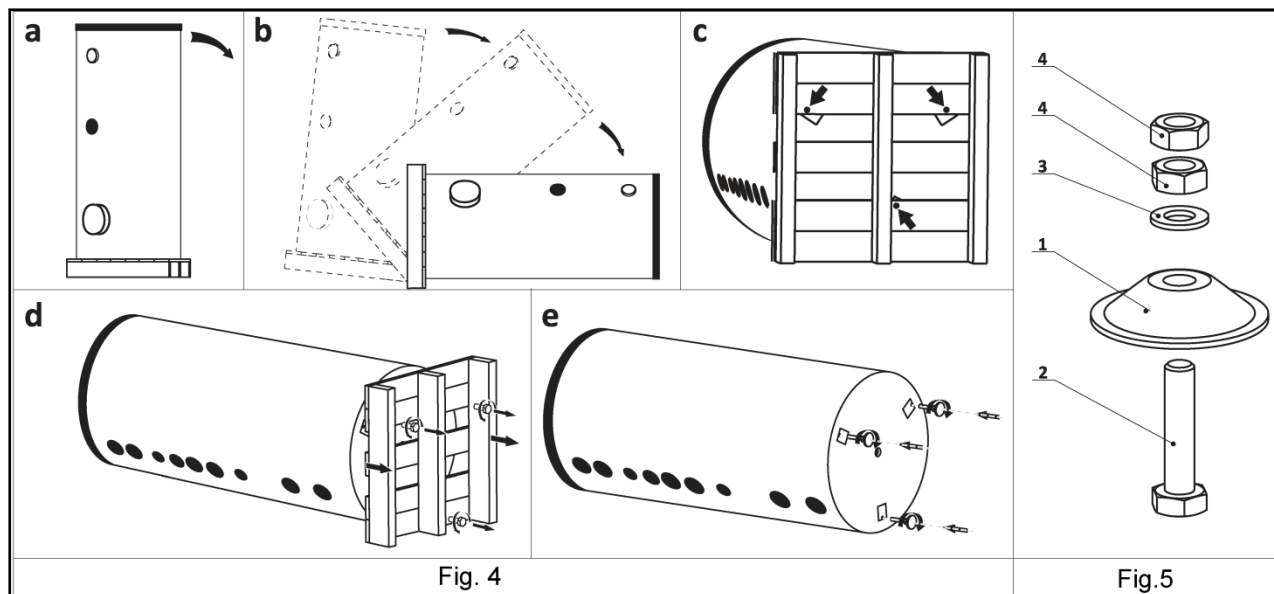
- закрутите и хорошо затяните гайки 4.

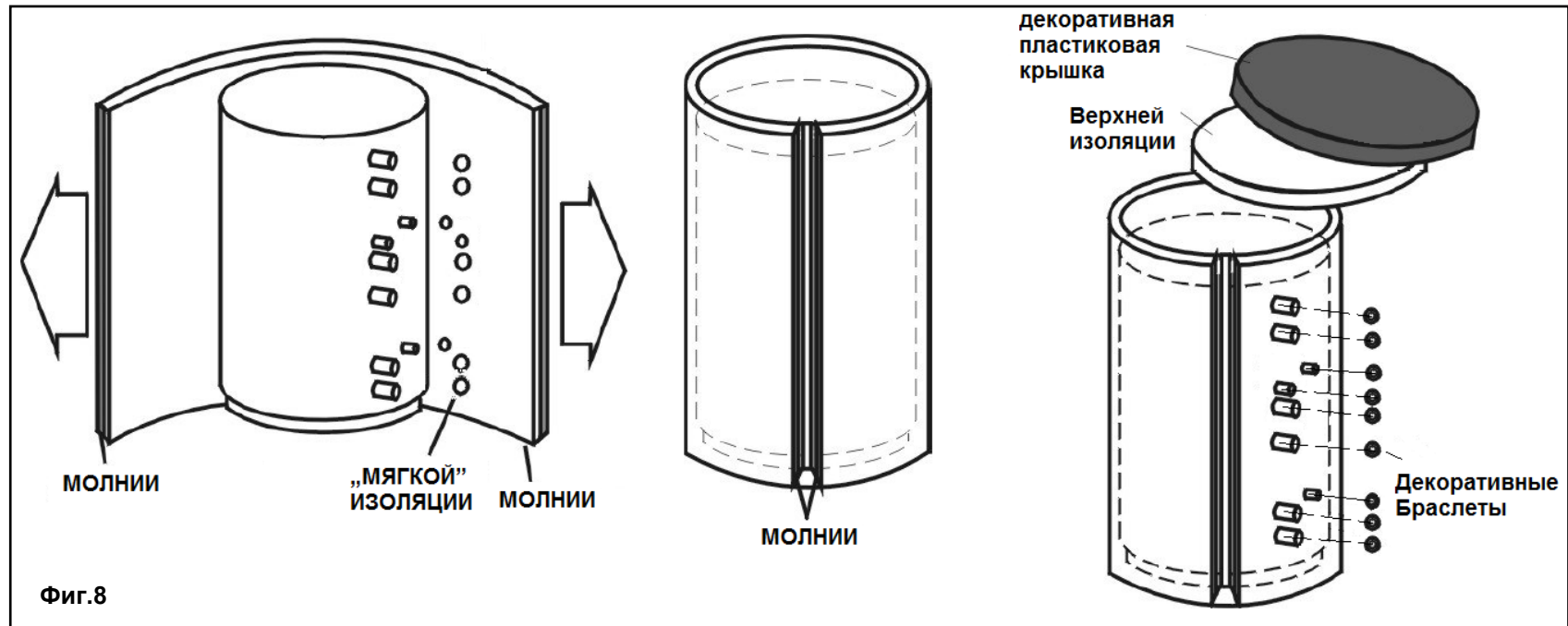
**ВНИМАНИЕ! Чтобы избежать причинения повреждений потребителю и / или третьим лицам в случаях неисправности в системе снабжения горячей водой, необходимо устанавливать водоподогреватель в помещениях с гидроизоляцией пола и / или с дренажем в канализации.**

### 2. УСТАНОВКА „МЯГКОЙ” ИЗОЛЯЦИИ

Установка изоляции осуществляется двумя человекам в помещениях с наименьшей температурой в 18°C. Изоляционный кожух должен быть темперирован при этой температуре хотя бы 1 час. Изоляцию устанавливают согласно фиг. 8.

После закрытия молнии поставить верхнюю изоляцию, а поверх нее – пластмассовую декоративную панель. Сбоку, поверх выводов водоподогревателя, поставить декоративные браслеты.





Фиг.8

### 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ К ВОДОПЕРЕНОСНОЙ СЕТИ

Для моделей с одним змеевиком – Fig. 6

Для моделей с двумя змеевиками – Fig.7

Для моделей без теплообменника – подключение осуществляется как для моделей с одним или двумя теплообменниками, где:

1- входная труба; 2 – предохранительный клапан; 3 – редуцирующий вентиль (если давление в водопроводе выше 0,7МПа); 4 – возвратный клапан; 5 – связь к канализации; 6 – шланг; 7 – расширительный сосуд (рекомендуется); 8 – дополнительный кран для опорожнения водоподогревателя.

При подключении водоподогревателя к водопереносной сети необходимо иметь в виду указательные цветные кольца и этикетки с соответствующими знаками.

- Голубое кольцо и надпись „CW (I)” – вход холодной воды
- Красное кольцо и надпись “HW (H)” – выход горячей воды
- Черное кольцо и надпись „R” – рециркуляция

**Установка предохранительного клапана, предоставляемого вместе с водоподогревателем, обязательна!**

Его необходимо ставить на вход холодной воды, в соответствии со стрелкой на его корпусе, которая указывает направление движения холодной воды. Не допускается устанавливать другой остановочной арматуры между клапаном и прибором.

**ВНИМАНИЕ!** Наличие других (старых) возвратно-предохранительных клапанов может привести к повреждению Вашего прибора. Их необходимо устранить.



---

Если не будет необходимости в применении циркуляционной муфты (обозначенной буквой „R”), муфт для термосонд (обозначенных буквами TS1, TS2, TS3), муфты для подсоединения подогревательного элемента (обозначенной буквами „TR”), то необходимо их закрыть плотно так, чтобы вода не протекала, перед тем как наполнить водосодержатель водой.

В моделях без теплообменников (змеевиков) отверстие, обозначенное буквами „AV”, предназначено для подсоединения устройства для обезвоздушения водоподогревателя.

Наполнение водоподогревателя водой необходимо осуществить следующим образом: открыть наиболее удаленный от прибора кран горячей воды и кран подачи к нему холодной воды из водопереносной сети. После наполнения водосодержателя прибора, из смесительного крана должна пойти непрерывная струя воды. Тогда этот кран необходимо закрыть.

Опорожнение водосодержателя прибора можно осуществить, предварительно закрыв остановочный кран на входе для холодной воды и открыв кран (8) для стока воды из водоподогревателя. Если в водяной инсталляции такого крана нет, то водоподогреватель можно опорожнить следующим образом:

- в моделях, у которых есть предохранительный клапан с рычажком, необходимо поднять рычажок – тогда вода вытечет через дренажное отверстие клапана.
- в моделях, у которых есть предохранительный клапан без рычажка, водоподогреватель необходимо опорожнить прямо через его входную трубу, но в таком случае водоподогреватель необходимо отключить от водопроводной сети.

В случае, если давление в водопереносной сети превышает 0,7 МПа (7 bar), то необходимо установить редуцирующий вентиль. Иначе водоподогреватель нельзя использовать правильно. Производитель не берет на себя ответственности о неисправностях, произошедших из-за неправильного применения прибора. Для дренажным отверстием предохранительного клапана необходимо поставить трубу, которая должна связать прибор с канализацией или с предвиденной для этого отводящей системой у которой должен быть соответствующий наклон для стока воды. Оба ее конца должны быть открытыми к атмосфере, а еще их необходимо обеспечить против замерзания.

#### **4. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКОВ К ТЕПЛОПЕРЕНОСНОЙ ИНСТАЛЯЦИИ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА**

**ВНИМАНИЕ!** Подсоединение водоподогревателя к теплопереносной инсталляции необходимо осуществлять только правоспособными лицами, изготовившими и осуществившими соответствующий проект этой теплопереносной инсталляции.

Подсоединение теплообменников прибора необходимо осуществить следующим образом: к обозначенному соответствующим цветом и надписью выводу подсоединить соответствующие ему выходы теплопереносной инсталляции

**IS1 (MS)** – Вход змеевика 1

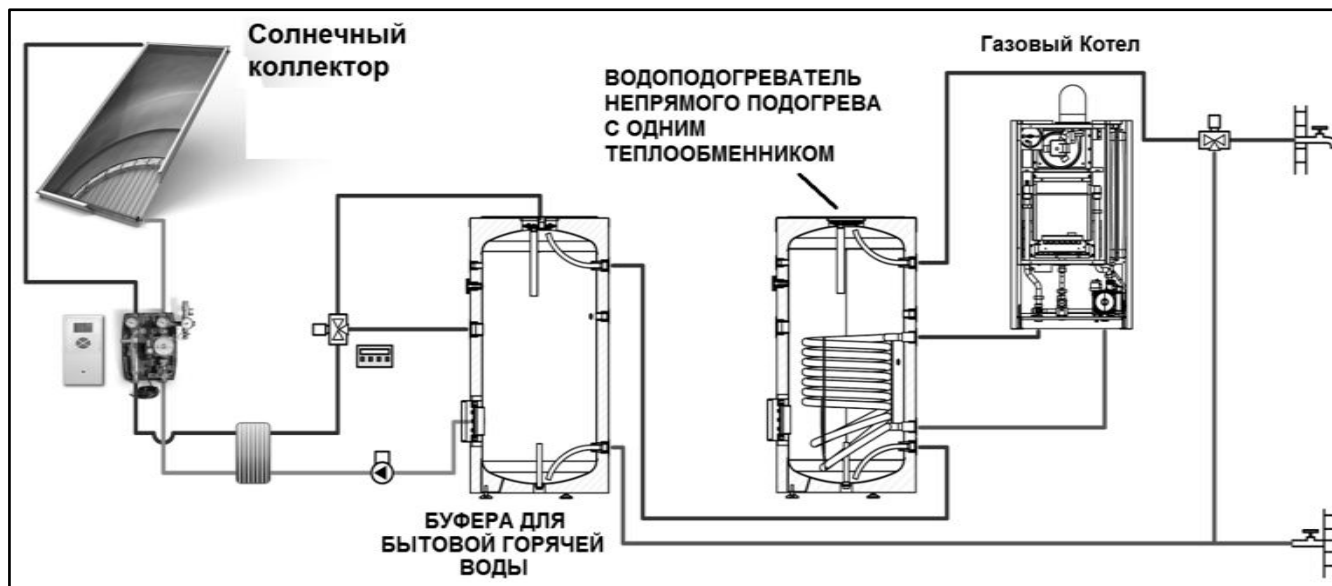
**OS1 (ES)** – Выход змеевика 1

**IS2 (M)** – Вход змеевика 2

**OS2 (E)** – Выход змеевика 2

При наполнении системы рабочим флуидом воздух необходимо устранить. Поэтому перед применением прибора надо проверить, чтобы воздуха в системе не было, и это не мешает нормальной работе прибора.

Необходимо, чтобы температура теплоносителя не превышала 80°C.



#### IX. АНТИКОРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА – МАГНИЕВЫЙ АНОД

Магнийевый анодный предохранитель дополнительно защищает внутреннюю поверхность водосодержателя от коррозии. Это изнашивающийся элемент, который необходимо периодически менять.

С целью длительного и беспрепятственного применения Вашего водоподогревателя, производитель рекомендует периодически проверять состояние магниевого анода правоспособным техником и соответственно его поменять при необходимости. Это можно произойти во время профилактической проверки прибора. Для осуществления этого необходимо обратиться в соответствующую сервисную службу.

#### X. ПРИМЕНЕНИЕ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ

Перед первоначальным пуском прибора необходимо убедиться, что водоподогреватель правильно подсоединен к подходящей инсталляции и наполнен водой.

#### XI. ВАЖНЫЕ ПРАВИЛА

- Применение прибора в целях, отличающихся от его предназначения, запрещено.
- Перед пуском водоподогревателя необходимо убедиться, что он наполнен водой.
- Установку и техническое обслуживание водоподогревателя необходимо осуществлять правоспособному технику в соответствии с инструкциями производителя.

- 
- Водоподогреватель устанавливать только в помещениях с нормальной противопожарной обеспеченностью. В помещении должен быть напольный сифон для сточных вод. Помещение должно быть обеспечено против понижения температур ниже 4°C.
  - Подсоединение водоподогревателя к водопереносной и теплопереносной сети необходимо осуществлять только правоспособным техническим лицам.
  - В случае вероятности падения температур в помещении ниже 0 °С, водоподогреватель необходимо опорожнить поднятием рычажка возвратно-предохранительного клапана.
    - При применении (режим подогрева воды) нормальным является, чтобы вода капала с отверстия для стока воды предохранительного клапана.
    - Для безопасной работы водоподогревателя необходимо регулярно очищать возвратно-предохранительный клапан и проверять его нормальную работу (необходимо, чтобы он не был закупорен). Для районов с жесткой водой необходимо регулярно очищать накопившийся известняк. Эта услуга не является предметом гарантийного обслуживания.
- Если при поднятии рычажка клапана при полном водосодержателе из дренажного отверстия не потечет вода, то это является показателем неисправности, и применение прибора следует переустановить.
- Этот прибор не предназначен для применения людьми (включительно детьми) с физическими, осязательными или умственными недостатками, или людьми, у которых не хватает опыта или знаний, кроме как, если они не находятся под наблюдением, или если они не инструктированы в соответствии с инструкциями человеком, ответственным за их безопасность..
  - Дети должны быть под наблюдением, чтобы убедиться, что они не играют с прибором.
  - Необходимо соблюдать правила проведения профилактики, смены анодного предохранителя и устранения накопленного известняка, даже после окончания гарантийного срока прибора.

## **XII. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

При нормальной работе водоподогревателя под воздействием высокой температуры откладывается известняк (так называемая накипь). Поэтому производитель рекомендует производить профилактику водоподогревателя каждые два года технику сервисной службы. Эта профилактика включает очистку и осмотр анодного предохранителя, который при необходимости надо заменять новым. Каждую профилактику необходимо отражать в гарантийной карте, указывая дату осуществления, фирму – исполнителя, имя лица, осуществившего деятельность, подпись.

Невыполнение вышеуказанного требования может прекратить бесплатное гарантийное обслуживание Вашего водоподогревателя.

**Производитель не несет ответственности за все последствия, возникшие из-за несоблюдения этой инструкции.**

## **XIII. ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Старые электрические приборы содержат дорогие материалы, и они не должны быть выбрасываемы вместе с бытовыми отходами. Любезным образом просим Вас внести свой вклад в охрану окружающей среды, поручив выброс старого водоподогревателя соответствующей фирме, занимающейся утильсырьем (если такая существует).