

# ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

---

## SMART Line Ёмкостный водонагреватель



ME60

16/05/2002

ACV оставляет за собой право изменять технические характеристики и составные части данного продукта без предварительного уведомления.



661Y0000

A



B



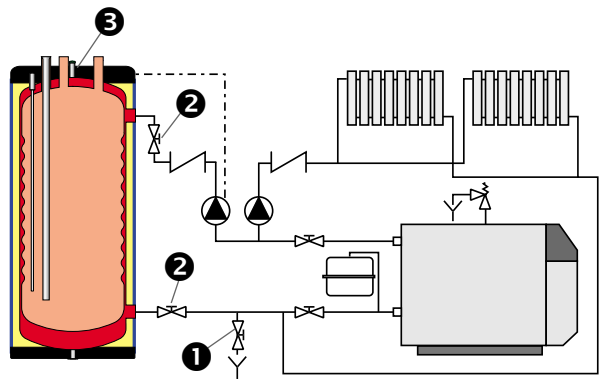
C



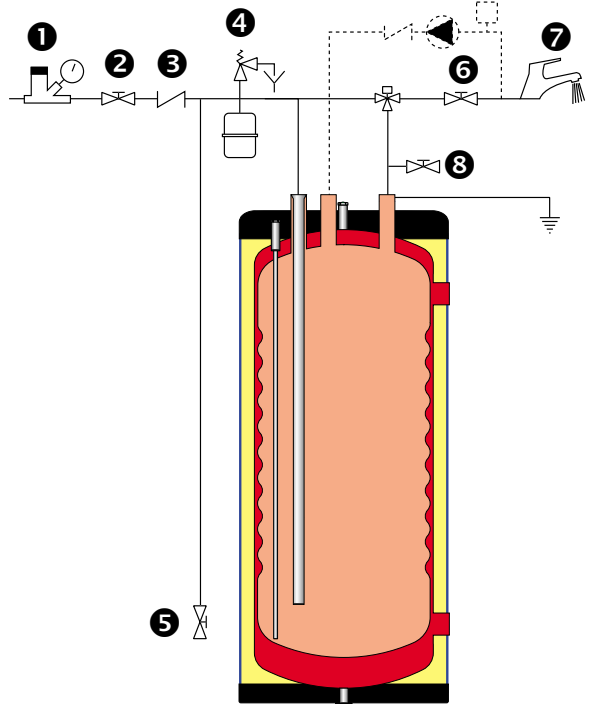
D



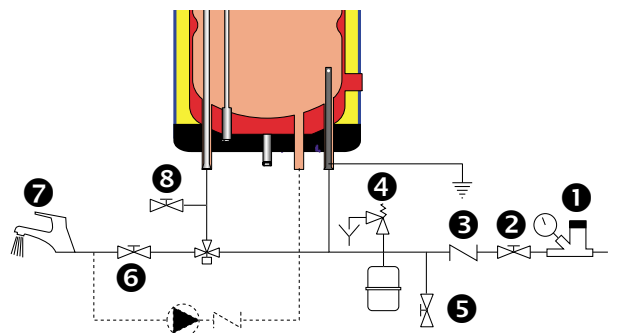
E



F



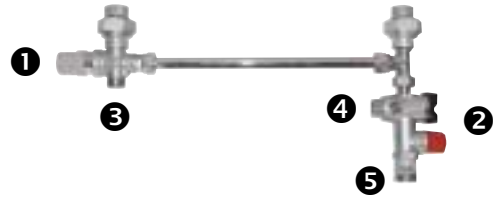
G



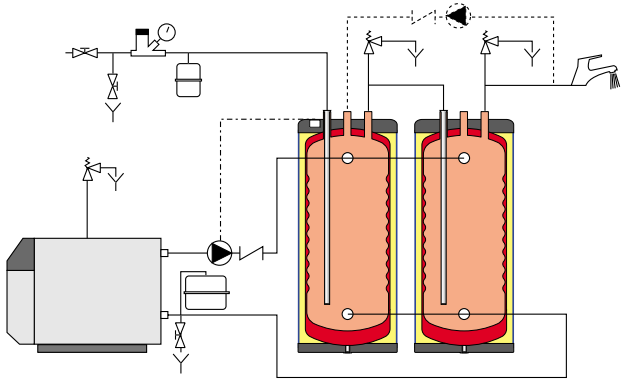
H



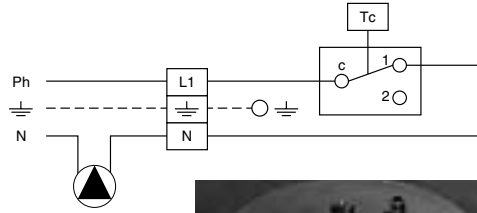
I



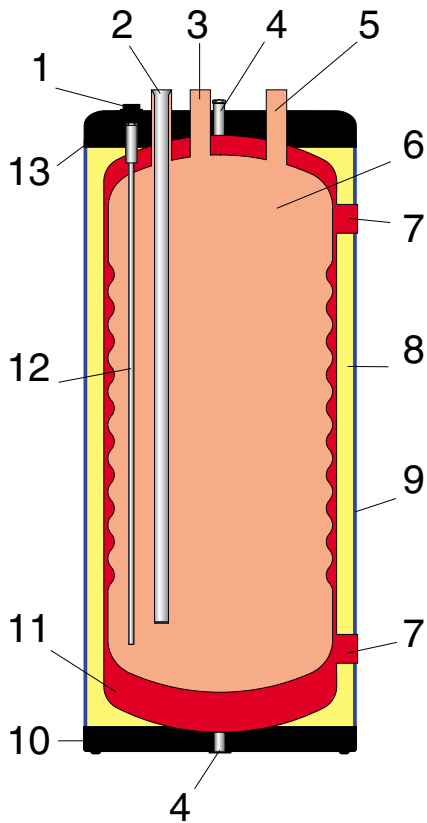
J



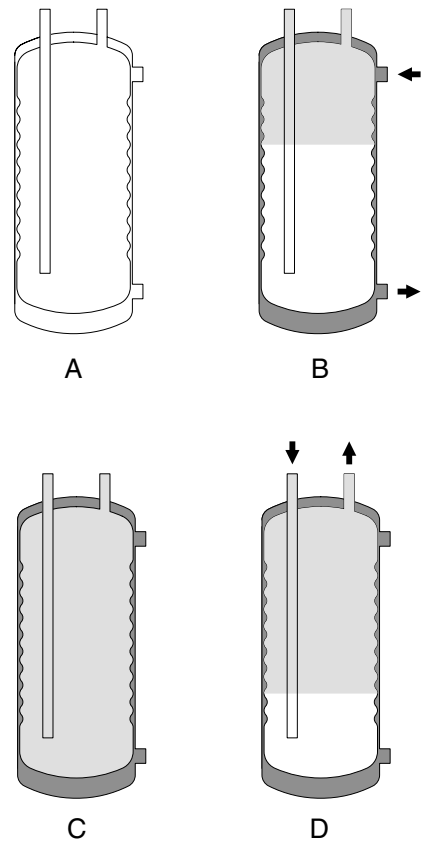
K



L



M



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
1.1 Кто должен прочитать эту инструкцию	3
1.2 Условные обозначения	3
1.3 Предупреждения	3
1.4 Объем поставки	3
<b>2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ</b>	<b>4</b>
2.1 Рекомендации	4
2.2 Размещение	4
<b>3. УСТАНОВКА</b>	<b>4</b>
3.1 Гидравлические соединения	4
3.2 Соединение в батарею	5
3.3 Электрические соединения	5
<b>4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b>	<b>5</b>
4.1 Заполнение системы	5
4.2 Необходимые проверки перед запуском	5
4.3 Установка термостата	5
<b>5. СЕРВИС</b>	<b>6</b>
5.1 Периодические проверки пользователем	6
5.2 Ежегодное обслуживание	6
<b>6. СЛИВ СИСТЕМЫ</b>	<b>6</b>
6.1 Рекомендации	6
6.2 Слив контура водоснабжения	6
6.3 Слив контура отопления	6
<b>7. ОПИСАНИЕ</b>	<b>7</b>
7.1 Техническое описание	7
7.2 Принцип действия	7
<b>8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>8</b>
8.1 Поставка	8
8.2 Эксплуатационные параметры	8
8.3 Габаритные размеры	8
8.4 Основные технические характеристики	8
8.4 Производительность санитарной горячей воды	8

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 КТО ДОЛЖЕН ПРОЧИТАТЬ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ

Эту инструкцию должны прочесть:

- инженеры по проектированию
- специалисты по монтажу
- пользователи
- специалисты по сервисному обслуживанию

## 1.2 СИМВОЛЫ

В инструкции использованы следующие символы:



Существенно для правильного функционирования системы.



Существенно для личной безопасности и защиты окружающей среды.



Опасность поражения электрическим током.



Опасность ожога

## 1.3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Эта инструкция является составной частью комплекта оборудования и пользователь должен получить ее копию.

Изделие должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими стандартами.

ACV не принимает ответственность за любой ущерб, вызванный последствиями неправильной установки или использованием компонентов и фитингов не описанных ACV.

Любые отступления от инструкции в отношении испытаний и проверок могут привести к травмам или загрязнению окружающей среды.

## 1.4 ОБЪЕМ ПОСТАВКИ

- техническая инструкция – 1 шт.
- гарантийный талон – 1 шт.
- бойлер – 1 шт.
- комплект настенного монтажа (за исключением модели 320) – 1 шт.

## 2. ПОДГОТОВКА

### 2.1 РЕКОМЕНДАЦИИ

Установка должна проводиться в соответствии с данной инструкцией и действующими стандартами в отношении систем по приготовлению санитарной горячей воды.


### 2.2 РАЗМЕЩЕНИЕ

Бойлер предназначен для установки только внутри помещений.

Выберите наиболее приемлемое место для установки бойлера относительно системы горячего водоснабжения, с точки зрения уменьшения потерь тепла и давления в подающих трубопроводах.

Бойлер может быть установлен на полу или на стене с использованием монтажного комплекта (за исключением модели 320, предназначенной только для напольной установки).

**Бойлер должен быть установлен только в вертикальном положении.**

 Бойлер приходит с завода в варианте установке на полу.

#### А. Установка на полу:

Настенные крепления и диспенсер из прилагаемого комплекта не требуются.

- Должен быть обеспечен достаточный доступ к бойлеру со стороны подключения контура отопления. Также необходимо обеспечить достаточно места для возможности вынуть ПВХ трубки из подающей и заборной линии контура водоснабжения.

#### В. Настенный монтаж: (за исключением модели 320)

В данном случае подключающие трубопроводы располагаются в нижней части бойлера.

1. Два настенных кронштейна ❶ и диспенсер ❷ поставляются с каждым бойлером (см. рис «А»)
  2. ПВХ трубка, расположенная в патрубке подачи холодной воды, должна быть переставлена в патрубок горячей воды (см. рис. «В»)
  3. Вставьте диспенсер ❷ в патрубок подачи холодной воды (см. рис. «С»)
  4. Поверните эмблемы «ACV» и «Smart» на 180 градусов (см. рис. «D»)
- Должен быть обеспечен достаточный доступ к бойлеру со стороны подключения контура отопления. Также необходимо обеспечить достаточно места для возможности вынуть ПВХ трубки из подающей и заборной линии контура водоснабжения.

## 3 УСТАНОВКА

### 3.1 ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

#### 3.1.1 КОНТУР СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

*a* – пример подсоединения: (см. рис. “E”)

*b* – диаметры присоединяемых труб: (см. таблицу ниже).

#### 3.1.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

*a* – пример присоединения: напольный монтаж (см. рис. “F”)  
настенный монтаж (см. рис. “G”)

Комплект контура горячего водоснабжения ACV: напольный монтаж (см. рис. “H”)  
настенный монтаж (см. рис. “I”)

Обозначения (см. рис. “H” и “I”)

- ❶ : термостатический смеситель
- ❷ : группа безопасности
- ❸ : выход воды из смесителя
- ❹ : вход холодной воды
- ❺ : присоединение дренажа

*b* – диаметры присоединяемых труб: (см. таблицу ниже)


 Третий выход контура водоснабжения может быть использован для присоединения контура рециркуляции. Пластиковая трубка, доступная опционально от ACV, должна быть вставлена внутрь (см. рекомендуемые длины в таблице ниже).

Таблица размеров труб				
Модель	Контур водоснабж.	Контур отопления	Рециркуляция	
100	3/4"	4/4"	760 мм	∅ 20
130	3/4"	4/4"	870 мм	∅ 20
160	3/4"	4/4"	1070 мм	∅ 20
210	3/4"	5/4"	1340 мм	∅ 20
240	3/4"	5/4"	1590 мм	∅ 20
320	6/4"	6/4"	1200 мм	∅ 25

*c* – группа безопасности контура водоснабжения

Установка группы безопасности обязательна.

#### 3.1.3 РЕКОМЕНДАЦИИ

- Трубопровод подачи холодной воды в бойлер должен быть обязательно оборудован группой безопасности, состоящей как минимум из: (см. рис. “F” и “G”)
  - запорный кран ❷
  - обратный клапан ❸
  - предохранительный клапан ❹: (на 10 бар)
  - расширительный бак для системы санитарной горячей воды
- В случае, когда давление в системе водоснабжения превышает 6 бар необходимо установить редуктор давления ❶ перед группой безопасности. (см. рис. “F” и “G”)

- Объединенные в одном корпусе устройства облегчают монтаж соединений. Идеально использование «диэлектрического» варианта группы безопасности для обеспечения защиты от коррозии при присоединении разнородных металлов, таких как медь и оцинкованная сталь.
- Установка расширительного бака позволяет избежать срабатывания предохранительного клапана и сопутствующих утечек воды.
- Объем расширительного бака:

5 л: для моделей 100 / 130 / 160

8 л: для моделей 210 / 240

12 л: для модели 320

 **Проконсультируйтесь у специалиста**

## 3.2 СОЕДИНЕНИЕ В БАТАРЕЮ

Бойлеры модели Smart 320 могут быть объединены в батарею как показано на рис. "J".

## 3.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Бойлер поставляется с 3-х полярным штекером для облегчения соединения (см. рис. "K").

# 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



- **Перед заполнением контура отопления необходимо обязательно заполнить контур водоснабжения.**
- **Контур отопления и контур водоснабжения должны быть заполнены перед использованием бойлера.**

## 4.1 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ

### 4.1.1 ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРА САНИТАРНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (см. рис. "F" или "G")

1. Откройте запорный вентиль ❶ для заполнения
2. Удалите воздух из контура через ближайший кран ❷ Проводите заполнение до стабилизации потока через точки водоразбора.
3. Закройте смесители ❸.

### 4.1.2 ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ (см. рис. "E")

1. Закройте дренажный кран ❶ контура отопления.
2. Откройте запорные краны ❷ на линиях подключения бойлера к системе отопления.
3. Удалите воздух из контура через воздухоудалитель в верхней части бойлера.
4. Следуйте указаниям инструкции по заполнению, поставляемой вместе с котлом.
5. После заполнения системы закройте воздухоудалитель.



**Убедитесь, что воздухоудалитель закрыт герметично.**

6. Если в контуре отопления используется низкотемпературная жидкость (антифриз), определите у ее производителя совместимость с конструкционными материалами бойлера. Никогда не используйте автомобильный антифриз или немаркированный антифриз. Это может привести к серьезному вреду здоровью и повреждению оборудования.



**Никогда не используйте автомобильный антифриз. Это может причинить ущерб и нанести вред здоровью.**

## 4.2 НЕОБХОДИМЫЕ ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

- Предохранительные клапаны контура отопления и контура водоснабжения установлены и присоединены к сливам в канализацию.
- Контур отопления и контур водоснабжения заполнены водой.
- Воздух удален из обоих контуров.
- Воздухоудалители закрыты.
- Магистраль холодной и горячей воды контура водоснабжения правильно присоединены к бойлеру.
- Подающая и обратная магистраль контура отопления правильно присоединены к бойлеру.
- Электрические подключения выполнены правильно.
- Термостат бойлера настроен в соответствии с §4.3 настоящей инструкции.
- Соединения проверены и герметичны.

## 4.3 УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА

### 4.3.1 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Термостат бойлера установлен на заводе на минимальную температуру в диапазоне, рекомендованном стандартом, от 60 до 90° С. Для увеличения температуры настройки вращайте ручку по часовой стрелке. Для уменьшения температуры настройки вращайте ручку против часовой стрелки.

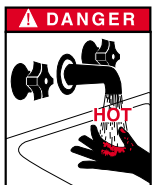
После установки температуры бойлера, установите температуру котла не менее чем на 10° С выше.



### 4.3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ



**Существует риск развития бактерий "Legionella Pneumophila", если минимальная температура 60° С не установлена и для емкости бойлера и для трубопровода подачи горячей воды.**



Существует риск ожога горячей водой.

Вода, нагреваемая для стирки, мытья посуды и других целей может быть горячей, до степени причинения ожогов.

- Дети, старики, больные и люди с ограниченными физическими способностями подвергаются риску ожога горячей водой. Никогда не оставляйте их одних в ванной комнате. Никогда не позволяйте маленьким детям пользоваться смесителями или наполнять себе ванну.
- Установите температуру горячей воды в соответствии с вашими целями использования и опломбируйте регулятор.



При повторяющихся сливах небольших порций горячей воды в бойлере может развиваться эффект «стратификации». Верхний слой воды в бойлере будет обладать очень высокой температурой.

## 5 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 5.1 ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

- Проверьте давление по манометру контура отопления: оно должно быть в пределах от 0,5 до 3,0 бар.
- Осматривайте ежемесячно предохранительные клапаны, трубопроводы и фитинги на предмет возможных утечек.
- Проверяйте на предмет течи воздухоудалитель в верхней части бойлера.
- Если вы заметили что-либо необычное, свяжитесь с вашими техническими специалистами.

### 5.2 ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ежегодное техническое обслуживание, проводимое техническими специалистами, должно включать следующее:

- Проверка воздухоудалителя:  
Удаление воздуха может потребовать добавления воды в систему. Проверьте давление в системе.
- Вручную приведите в действие предохранительный клапан группы безопасности контура водоснабжения. Это необходимо выполнять не реже одного раза в год. Действие может привести к утечкам горячей воды.



Перед сливом горячей воды через группу безопасности убедитесь, что поток направлен непосредственно в слив в канализацию и исключен риск ожога горячей водой.

- Сливная труба должна сообщаться с атмосферой.
- Если группа безопасности периодически «капает», это может быть вызвано расширением воды в системе.
- Проверьте, что клапаны, краны, контроллеры и электрические приборы работают нормально (см. соответствующие инструкции на это оборудование).

## 6 СЛИВ СИСТЕМЫ

### 6.1 РЕКОМЕНДАЦИИ



Сливайте бойлер, если не предусмотрена его эксплуатация в зимний период и существует риск повреждения в результате замерзания воды.

Если в контуре отопления используется антифриз, необходимо слить только воду из контура водоснабжения.

Перед сливом контура водоснабжения необходимо убедиться, что давление в системе отопления понижено до атмосферного, во избежание риска сдавливания внутреннего бака.

Если в системе отопления используется вода, необходимо слить контур отопления и контур водоснабжения.

### 6.2 КОНТУР САНИТАРНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Для слива контура санитарной горячей воды:  
(см. рис. “F” или “G”)

1. Отключите электропитание бойлера.
2. Закройте запорные краны ② и ⑥.
3. Откройте сначала кран ⑤ затем кран ③.
4. Позвольте воде слиться в канализацию.
5. После слива верните все краны в первоначальную позицию.



Для обеспечения слива бойлера кран ⑤ должен находиться в нижней точке бойлера.

### 6.3 КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ

Для слива контура отопления: (см. рис. “E”)

1. Отключите электропитание бойлера.
2. Закройте запорный кран ② контура отопления.
3. Убедитесь, что кран ① подсоединен к канализации.
4. Откройте кран ① и позвольте воде слиться в канализацию.
5. Для ускорения слива, откройте воздухоудалитель в верхней части бойлера.
6. После слива закройте запорный кран ① и воздухоудалитель.

# 7 ОПИСАНИЕ

## 7.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### 7.1.1 Система «бак в баке»

«Бак в баке» это теплообменник с функциями теплоаккумулятора, выполненный из двух концентрических баков: внутренний бак для санитарной горячей воды нагревается от теплоносителя системы отопления, содержащегося в наружном баке и циркулирующего между двойными стенками.

### 7.1.2 Теплообменник и аккумулятор горячей воды

Внутренний бак является «сердцем» бойлера: он работает с коррозионноактивной поточной водой, при высоком давлении и переменной температуре. Бак изготовлен из хромо-никелевой нержавеющей стали, сваренной в защитной среде аргона. Перед сборкой конвективные поверхности бака упрочняются и пассивируются для удлинения срока службы бака и улучшения практического сопротивления коррозии. Наружным стенкам бака придается волнообразный профиль. Такая конструкция обеспечивает сопротивление давлению и ограничивает отложение накипи путем циклов удлинения и сжатия бака.

### 7.1.3 Наружный бак

Наружный бак, содержащий теплоноситель системы отопления, изготовлен из углеродистой стали STW 22.

### 7.1.4 Теплоизоляция

На наружный бак наносится полиуретановая пена высокой плотности с закрытыми ячейками без содержания фреона толщиной 50 мм.

### 7.1.5 Кожух

Бойлер покрыт ко-полимерным полипропиленом, пластичным материалом, обеспечивающим высокую сопротивляемость ударам и привлекательный внешний вид.

### 7.1.6 Описание к рис. (L)

1. Управляющий термостат.
2. Вход холодной санитарной воды.
3. Патрубок рециркуляции горячей санитарной воды.
4. Воздухоудалитель.
5. Выход горячей санитарной воды.
6. Внутренний бак из нержавеющей стали.
7. Вход и выход теплоносителя системы отопления.
8. Теплоизоляция.
9. Кожух.
10. Основание.
11. Стальной наружный бак.
12. Гильза термостата.
13. Верхняя крышка.

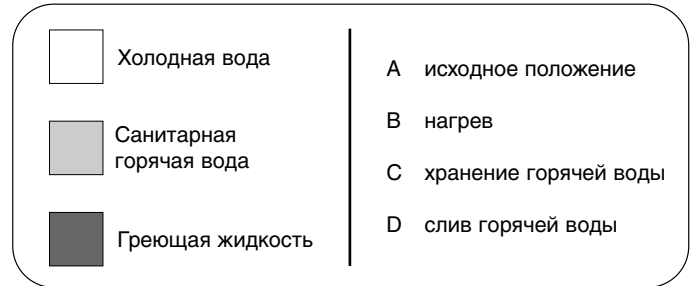
## 7.2 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

### 7.2.1 ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦИКЛ

(см. рис. «М», пример напольного монтажа)

Термостат бойлера включает циркуляционный насос, который подает греющую жидкость. Жидкость циркулирует вокруг внутреннего бака и нагревает санитарную воду. Когда заданная температура достигнута, термостат останавливает циркуляционный насос.

#### Обозначения



### 7.2.2 ПОТЕРИ ТЕПЛА

Модель		Потери °С/час
SMART 100	∅ T = 40° C	0,28°
SMART 130	∅ T = 40° C	0,25°
SMART 160	∅ T = 40° C	0,23°
SMART 210	∅ T = 40° C	0,21°
SMART 240	∅ T = 40° C	0,21°
SMART 320	∅ T = 40° C	0,18°

Потери при температуре окружающего воздуха T = 20° C.

# 8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 8.1 ПОСТАВКА

Изделие поставляется полностью собранным, проверенным и упакованным в картонную коробку.

## 8.2 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ

### Максимальное рабочее давление

(внутренний бак заполнен)

- контур отопления 3 бар
- контур горячего водоснабжения 10 бар

### Испытательное давление (внутренний бак заполнен)

- контур отопления 4,5 бар
- контур горячего водоснабжения 13 бар

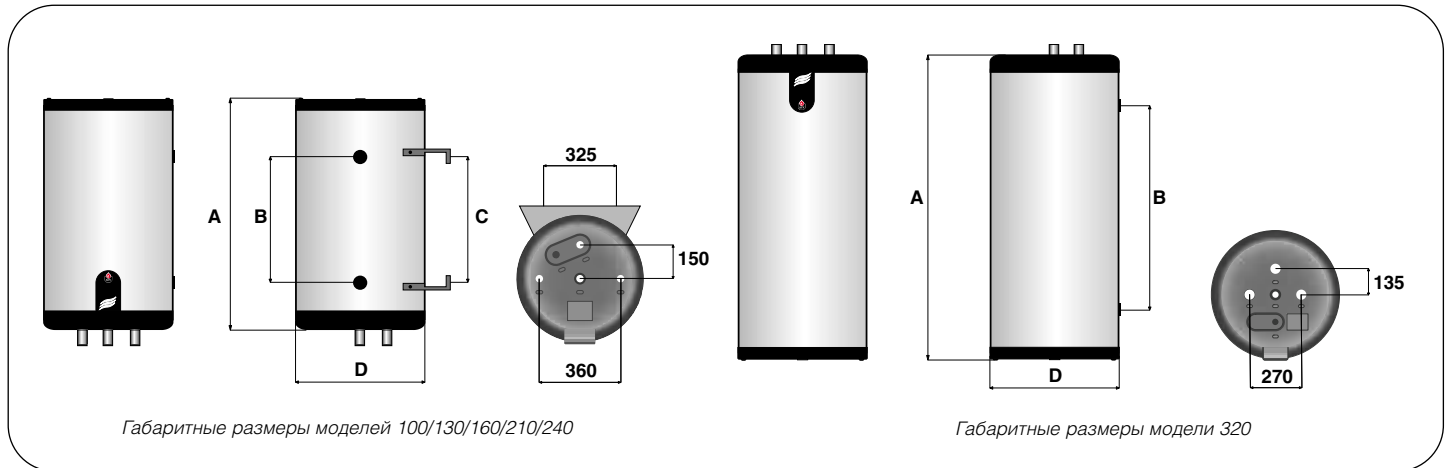
### Максимальная рабочая температура: 90° C

- Содержание хлоридов: < 150 мг/л
- pH: от 6 до 8



### 8.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Smart и Smart Duplex		100	130	160	210	240	320
A	мм	800	960	1160	1435	1680	1550
B	мм	365	525	725	997	1244	1030
C	мм	365	525	725	997	1244	1030
D	мм	555	555	555	555	555	660
Вес сухой	кг	40	47	55	65	75	130



### 8.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		100	130	160	210	240	320
Общий объем	л	105	130	161	203	242	318
Объем контура отопления	л	30	31	35	39	42	55
Поток греющей жидкости	л/час	2100	2600	3500	4200	5500	6200
Потери давления в контуре отопления	мбар	17	22	37	45	51	90
Поверхность нагрева	м <sup>2</sup>	1,03	1,26	1,54	1,94	2,29	2,65

### 8.5 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОРЯЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ

		100	130	160	210	240	320
Пиковая производ-сть при 40° C	л/10 мин	236	321	406	547	700	922
Пиковая производ-сть при 60° C	л/10 мин	117	161	209	272	337	504
Часовая производ-сть при 40° C	л/60 мин	784	1063	1349	1820	2319	2666
Часовая производ-сть при 60° C	л/60 мин	384	549	689	913	1165	1368
Непрерывная производ-ть при 40° C	л/час	658	890	1132	1212	1943	2093
Непрерывная производ-ть при 60° C	л/час	320	465	576	769	994	1037
Время нагрева 10-85° C	мин	24	22	22	20	20	23
Коэффициент	л	1,0	2,1	3,0	5,2	11,8	17
Мин. необходимая тепловая мощность	кВт (1)	23	31	39	53	68	73

Эксплуатационный режим: температура греющей жидкости 85° C температура холодной воды 10° C



## INTERNATIONAL

**ACV international n.v**  
KERKPLEIN, 39  
B-1601 RUISBROEK - BELGIUM  
TEL.: +32 2 334 82 20  
FAX: +32 2 378 16 49  
E-MAIL: international.info@acv-world.com

## AUSTRALIA

**ACV PACIFIC PTY.LTD**  
UNIT 7, 10 ANELLA AVENUE  
CASTLE HILL NSW 2154 - AUSTRALIA  
TEL.: +61 2 88 50 45 88  
FAX: +61 2 88 50 45 99  
E-MAIL: pacific.info@acv-world.com

## BELGIUM

**ACV BELGIUM nv/sa**  
KERKPLEIN, 39  
B-1601 RUISBROEK-BELGIUM  
TEL.: +32 2 334 82 40  
FAX: +32 2 334 82 59  
E-MAIL: belgium.info@acv-world.com

## CHILE

**ALBIN TROTTER Y ACV LTDA**  
SAN PABLO 3800  
QUINTA NORMAL - SANTIAGO - CHILE  
TEL.: +56 2 772 01 69  
FAX: +56 2 772 92 62/63  
E-MAIL: chile.info@acv-world.com

## CZECH REPUBLIC

**ACV CR SPOL. s.r.o**  
NA KRECKU 365  
CR-109 04 PRAHA 10 - CZECH REPUBLIC  
TEL.: +420 2 720 83 341  
FAX: +420 2 720 83 343  
E-MAIL: ceskarepublika.info@acv-world.com

## DEUTSCHLAND

**ACV WARMETECHNIK GMBH & CO KG**  
GEWERBEGBIET GARTENSTRASSE  
D-08132 MKLSEN OT. JACOB - DEUTSCHLAND  
TEL.: +49 37601 311 30  
FAX: +49 37601 311 31  
E-MAIL: deutschland.info@acv-world.com

## ARGENTINA

**TECNO PRACTICA**  
ALFEREZ BOUCHARD 4857  
1605 CARAPACHAY - BUENOS AIRES  
TEL.: +54 11 47 65 33 35  
FAX: +54 11 47 65 43 07  
E-MAIL: jchas@tecnopractica.com

## BRAZIL

**SIMETAL INDUSTRIA E COMERCIO  
DE FERRAMENTAS LTDA**  
RUA GERSON ANDREIS 535  
95112 - 130 CAXIAS DO SUL - BRAZIL  
TEL.: +55 54 227 12 44  
FAX: +55 54 227 12 26  
E-MAIL: export@simetall.com.br

## BULGARIA

**PROXIMUS ENGINEERING LTD**  
7 BIAL KREM STR.  
9010 VARNNA - BULGARIA  
TEL.: +359 52 500 070  
FAX: +359 52 301 131  
E-MAIL: yankod@yahoo.com

## CHINA

**BEIJING HUADIAN HT POWER TECHNOLOGY  
DEVELOPMENT CO. LTD**  
ROOM B-912, TOWER B, COFCO PLAZA  
N°. 8, JIANGUOMENNEI AVENUE  
BEIJING 100005 - PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
TEL.: +86 10 652 30 363/393 EXT 101  
FAX: +86 10 652 27 071  
E-MAIL: li.zheng@acv-world.com

## DENMARK

**VARMEHUSET**  
FRICHSVEJ 40 A  
8600 SILKEBORG - DENMARK  
TEL.: +45 86 82 63 55  
FAX: +45 86 82 65 03  
E-MAIL: vh@varmehuset.dk

## ESTONIA

**TERMOX AS**  
TAHE 112A  
51013 TARTU - ESTONIA  
TEL.: +372 736 73 39  
FAX: +372 736 73 44  
E-MAIL: termox@termox.ee

## ESPAÑA

**ACV ESPAÑA**  
C/ANTONIO GAUDI, 3  
E-08349 CABRERA DE MAR - ESPAÑA  
TEL.: +34 937 595 451  
FAX: +34 937 593 498  
E-MAIL: spain.info@acv-world.com

## FRANCE

**ACV FRANCE sa**  
31, RUE AMPERE - Z.I MI - PLAINE  
F-69680 CHASSIEU - FRANCE  
TEL.: +33 4 72 47 07 76  
FAX: +33 4 72 47 08 72  
E-MAIL: france.info@acv-world.com

## ITALIA

**ACV ITALIA**  
VIA MALPIGHI 6  
I-48018 FAENZA (RA) - ITALIA  
TEL.: +39 0546 62 25 15  
FAX: +39 0546 62 25 05  
E-MAIL: italia.info@acv-world.com

## NEDERLAND

**ACV NEDERLAND bv**  
POSTBUS 350  
NL-2980 AJ RIDDERKERK - NEDERLAND  
TEL.: +31 180 42 10 55  
FAX: +31 180 41 58 02  
E-MAIL: nederland.info@acv-world.com

## POLAND

**ACV POLSKA sp. z o.o.**  
BUIRO GLOWNE  
PL-87 - 702 KONECK - POLAND  
TEL.: +48 54 272 23 00  
FAX: +48 54 272 23 01  
E-MAIL: polska.info@acv-world.com

## GREECE

**ESTIAS**  
MARASLI STREET 7  
54248 THESSALONIKI - GREECE  
TEL.: +30 310 31 98 77  
FAX: +30 310 31 97 22  
E-MAIL: info@genikithermanseon.gr

## ÎLE MAURICE

**SOTRATÉCH**  
BEAU BASSIN - ÎLE MAURICE  
TEL.: +230 46 76 970  
FAX: +230 46 76 971  
E-MAIL: stech@intnet.mu

## LITHUANIA

**UAB "GILIUS IR KO"**  
SAVARNORIU PR. 192  
3000 KAUNAS - LITHUANIA  
TEL.: +370 37 308 930/931  
FAX: +370 37 308 932

## MAROC

**CASATHERM**  
PLACE EL YASSIR  
20300 CASABLANCA - MAROC  
TEL.: +212 22 40 15 23  
FAX: +212 22 24 04 86

## MOLDAVIA

**STIMEX - PRIM S.R.L.**  
STR BUCURESTI, 60A  
2012 CHISINAU - MOLDAVIA  
TEL.: +37 32 22 46 75  
FAX: +37 32 27 24 56  
E-MAIL: stimex@slavik.mldnet.com

## ESTERREICH

**PROTHERM HEIZUNGSTECHNIK GmbH**  
TRAUNUFERSTRASSE 113  
4052 ANSFELDEN - ESTERREICH  
TEL.: +43 7229 804 82  
FAX: +43 7229 804 92  
E-MAIL: protherm@nextra.at

## PORTUGAL

**BOILERNOX LDA**  
RUA OUTEIRO DO POMAR  
CASAL DO CEGO, FRACÇÃO C,  
PAVILHÃO 3 - MARRAZES  
2400-402 LEIRIA - PORTUGAL  
TEL.: +351 244 837 239/40  
FAX: +351 244 823 758  
E-MAIL: boilernox@mail.telepac.pt

## РОССИЯ

**ACV Россия**  
107031 МОСКВА  
МАЛЫЙ КИСЕЛЬНЫЙ ПЕР. 1/9  
TEL.: +7 095 928 48 02 / +7 095 921 89 79  
ФАКС: +7 095 928 08 77  
E-MAIL: acv.mos@ru.net

## SLOVAK REPUBLIC

**ACV SLOVAKIA s.r.o.**  
PLUHOV 49  
831 04 BRATISLAVA - SLOVAK REPUBLIC  
TEL.: +421 2 444 62 276  
FAX: +421 2 444 62 275  
E-MAIL: slovakia.info@acv-world.com

## UK

**ACV UK Ltd**  
ST. DAVID'S BUSINESS PARK  
DALGETY BAY - FIFE - KY11 9PF - SCOTLAND  
TEL.: +44 1383 82 01 00  
FAX: +44 1383 82 01 80  
E-MAIL: uk.info@acv-world.com

## USA

**TRIANGLE TUBE PHASE III**  
FREEWAY CENTER - 1 TRIANGLE LANE  
BLACKWOOD NJ 08012 - USA  
TEL.: +1 856 228 8881  
FAX: +1 856 228 3584  
E-MAIL: sales@triangletube.com

## ROMANIA

**SC TRUST EURO THERM SA**  
D.N PIATRA NEAMT - ROMAN  
km 2 C.P 5 O.P 3 jud. Neamt  
5600 PIATRA NEAMT - ROMANIA  
TEL.: +40 233 20 62 06  
FAX: +40 233 20 62 00  
E-MAIL: office@eurotherm.ro

## SLOVENIA

**Z\*MAJ d.o.o.**  
CESTA OF 49  
1420 TRBOVLJE - SLOVENIA  
TEL.: +386 356 32 830  
FAX: +386 356 32 831  
E-MAIL: jjeraj@zmaj.si

## SWEDEN

**WARMEPRODUKTER I KLIPPAN AB**  
TEMPLAREGATAN 7  
26435 KLIPPAN - SWEDEN  
TEL.: +46 435 184 10  
FAX: +46 435 184 02  
E-MAIL: varmeprodukter.se@telia.com

## TUNISIE

**SO.CO.ME CHAUMAX**  
BOITE POSTALE N°44  
1002 TUNIS - TUNISIE  
TEL.: +216 71 78 15 91  
FAX: +216 71 78 87 31

## UKRAINE

**UKRTEPLOSERVICE LTD**  
PR. LAGUTENKO 14  
83086 DONETSK - UKRAINE  
TEL.: +38 062 382 60 47/48  
FAX: +38 062 335 16 89  
E-MAIL: kotel@uts.donetsk.ua