

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

SMART Line Емкостный водонагреватель



НО 01

Редакция июнь 2004

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



A

A black and white photograph showing a hand interacting with a control panel. The panel is circular and features several controls: a large vertical knob on the left being turned by a hand, a smaller knob at the top center, a button or small knob at the bottom center, and another knob on the right. There are also some rectangular buttons or indicators between the main knobs. The background is dark and out of focus.

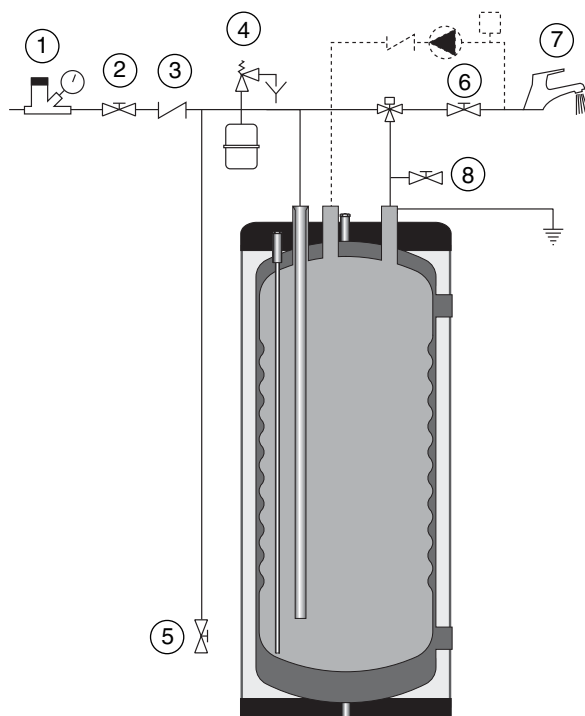
C



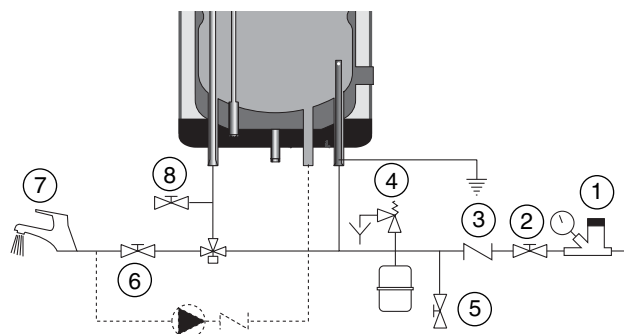
D

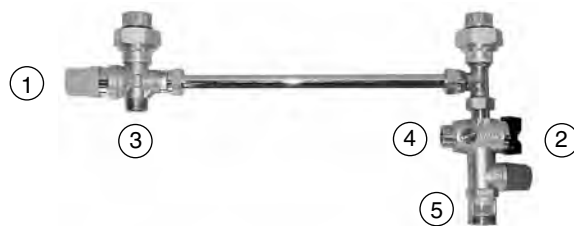
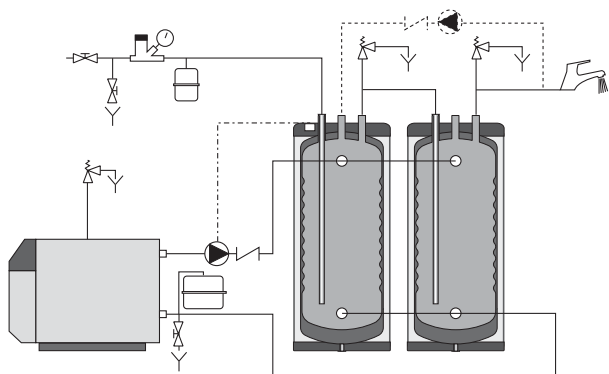
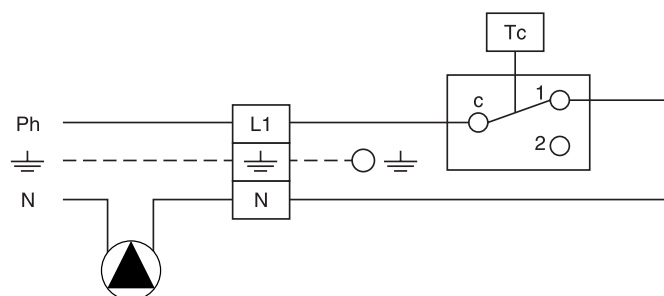
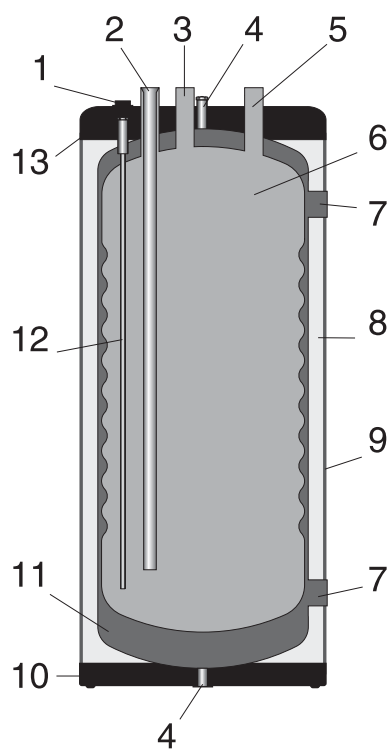
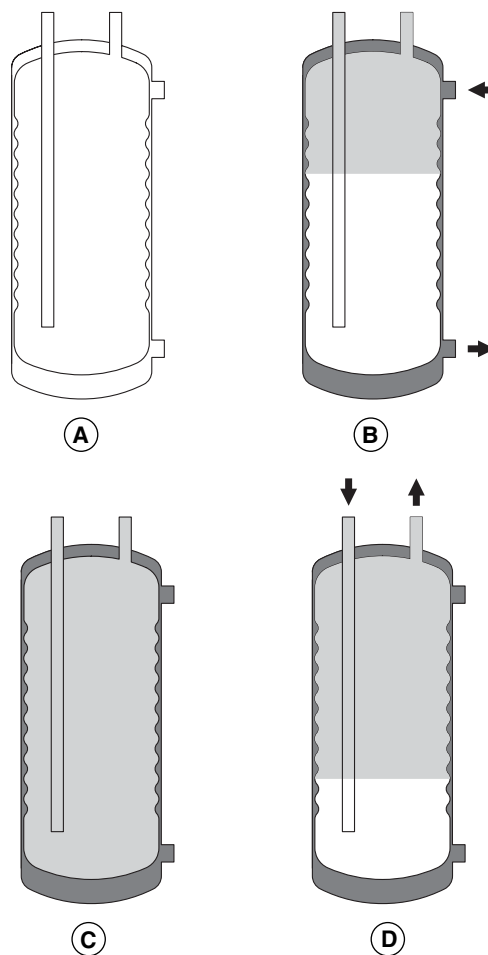


F



G



H**I****J****K****L****M**

1 ВВЕДЕНИЕ	3
1.1 Кто должен прочитать эту инструкцию	3
1.2 Условные обозначения	3
1.3 Предупреждения	3
1.4 Объем поставки	3
2. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ	4
2.1 Рекомендации	4
2.2 Размещение	4
3. УСТАНОВКА	4
3.1 Гидравлические соединения	4
3.2 Соединение в батарею	5
3.2 Электрические соединения	5
4. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	5
4.1 Заполнение системы	5
4.2 Необходимые проверки перед запуском	5
4.3 Установка термостата	5
5. СЕРВИС	6
5.1 Периодические проверки пользователем	6
5.2 Ежегодное обслуживание	6
6. СЛИВ СИСТЕМЫ	6
6.1 Рекомендации	6
6.2 Слив контура водоснабжения	6
6.3 Слив контура отопления	6
7. ОПИСАНИЕ	7
7.1 Техническое описание	7
7.2 Принцип действия	7
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
8.1 Поставка	8
8.2 Эксплуатационные параметры	8
8.3 Габаритные размеры	8
8.4 Основные технические характеристики	8
8.5 Производительность санитарной горячей воды	8
9 СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ	11
10 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ	12

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.

N.B.

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



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

N.B.

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

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 (1) и диспенсер (2) 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 (2) 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

а – пример подсоединения: (см. рис. Е)

б – диаметры присоединяемых труб: (см. таблицу ниже).

3.1.2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ КОНТУРА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

а – 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)

1. Термостатический смеситель
2. Группа безопасности
3. Выход воды из смесителя
4. Вход холодной воды
5. Присоединение дренажа

б – 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).

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

с – 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 (2)
 - обратный клапан (3)
 - предохранительный клапан (4): (на 10 бар)
 - расширительный бак для системы санитарной горячей воды
- В случае, когда давление в системе водоснабжения превышает 6 бар необходимо установить редуктор давления (1) перед группой безопасности. (см. рис. F и G)

3 УСТАНОВКА

- 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

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 (1) для заполнения
2. Удалите воздух из контура через ближайший кран (2). Проводите заполнение до стабилизации потока через точки водоразбора.
3. Закройте смесители (7).

4.1.2 ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРА ОТОПЛЕНИЯ (см. рис. E)

1. Закройте дренажный кран (1) контура отопления.
2. Откройте запорные краны (2) 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.

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 полюсным штекером для облегчения соединения (см. рис. "K").

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°C.

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°C выше.



4.3.2 РЕКОМЕНДАЦИИ



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

4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



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 ван-

ной 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.

1. Отключите электропитание бойлера.
2. Закройте запорные краны (2) и (6).
3. Откройте сначала кран (5) затем кран (8).
4. Позвольте воде слиться в канализацию.
5. После слива верните все краны в первоначальную позицию.



Для обеспечения слива бойлера кран (должен находится в нижней точке бойлера).

6.3 КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ

Для слива контура отопления: (см. рис. Е)

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.

6.2 КОНТУР САНИТАРНОЙ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

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



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:

- Холодная вода 
Санитарная горячая вода 
Греющая жидкость 

- A** исходное положение
B нагрев
C хранение горячей воды
D слив горячей воды

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

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

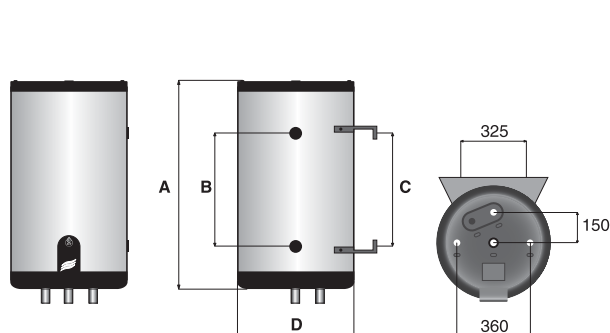
Максимальная рабочая температура: 90°C

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

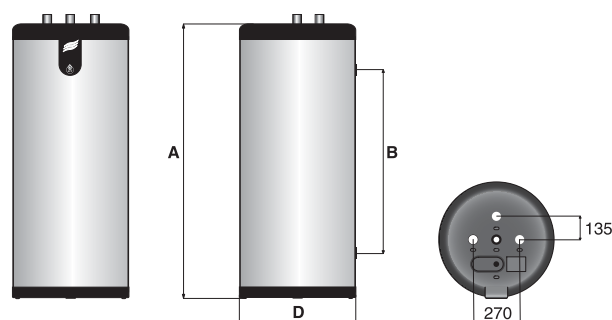
8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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
Масса сухая	кг	40	47	55	65	75	130



Габаритные размеры моделей 100/130/160/210/240



Габаритные размеры модели 320

8.4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		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	м²	1,03	1,26	1,54	1,94	2,29	2,65

8.5 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОРЯЧЕЙ САНИТАРНОЙ ВОДЫ

Модель		100	130	160	210	240	320
Пиковая производительность при 40°C	л/10 мин	236	321	406	547	700	922
Пиковая производительность при 60°C	л/10 мин	117	161	209	272	337	504
Часовая производительность при 40°C	л/10 мин	784	1063	1349	1820	2319	2666
Часовая производительность при 60°C	л/60 мин	384	549	689	913	1165	1368
Непрерывная производительность при 40°C	л/60 мин	658	890	1132	1212	1943	2093
Непрерывная производительность при 60°C	л/60 мин	320	465	576	769	994	1037
Время нагрева 10–85°C	мин	24	22	22	20	20	23
Мин. необходимая подводенная мощность	кВт (1)	23	31	39	53	68	73

Эксплуатационный режим:

- температура греющей жидкости 85°C
- температура холодной воды 10°C

9 ЗАПЧАСТИ К ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯМ SMART

Модель	Артикул	Наименование	Обозначения	Кол-во
для всех*	24614097	Держатель провода		1
Smart 320	24614119	Держатель провода		1
для всех*	54428130	Штекер трехполярный М	ST/3	1
для всех*	54428131	Штекер трехполярный F	BU/3	1
для всех*	54442045	Термостат регулируемый 0—90°C дл. 1500 мм. датчик Ø6 мм.		1
для всех*	617b4003	Логотип Smart		1

Примечание:

*Данная запчасть подходит ко всем водонагревателям данной подгруппы.

9 УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ НА ОБОРУДОВАНИЕ АСВ

Гарантия АСВ распространяется на оборудование АСВ, ввезенное на территорию Российской Федерации, реализованное, установленное и проходящее регулярное техническое обслуживание у официального партнера компании, его дилеров и дистрибьюторов.

На оборудование АСВ устанавливаются следующие гарантийные сроки: на тело котлов и емкостных водонагревателей, выполненных по технологии «бак в баке» — 5 лет; на тело котлов стандартного исполнения из углеродистой стали — 1 год; на горелочные устройства на газообразном и жидком топливе — 1 год; на компоненты системы управления, электрических систем котлов и емкостных водонагревателей — 1 год.

Гарантия не распространяется на все части оборудования подлежащие замене во время сервисного обслуживания с периодом не более 1 года. К таким частям относятся: детекторы пламени всех типов, электроды для поджига топливо-воздушной смеси, форсунки (жиклеры) жидкого топлива, форсунки (жиклеры) газообразного топлива, теплоизоляционные материалы, непосредственно соприкасающиеся с продуктами сгорания, турбулизаторы (съемные элементы) газового тракта котлов.

Под гарантией АСВ понимается обязательство заменить оборудование либо устранить дефекты оборудования или отдельных его компонентов, вышедших из строя по вине завода-изготовителя. АСВ не принимает на себя обязательства по возмещению ущерба, вызванного неправильным монтажом, несоблюдением параметров и режимов эксплуатации, использованием дополнительных компонентов, не описанных в технической документации АСВ, внесением изменений в конструкцию оборудования АСВ без письменного согласия завода-изготовителя, применением оборудования для целей, иных чем описано в технической документации АСВ.

Гарантийный талон

Наименование оборудования _____

Серийный номер _____

Дата изготовления _____

Наименование торговой организации _____

Дата продажи _____

Печать
торговой организации

Сведения об установке и вводе в эксплуатацию

Место установки _____
(область, населенный пункт, улица, дом)

Фамилия, имя, отчество владельца _____
(наименование организации-владельца)

Телефон _____

Наименование монтажной организации _____

Номер лицензии _____ Телефон _____

Лицо, ответственное за монтаж и ввод в эксплуатацию _____

Дата запуска _____ Печать
монтажной организации



ACV Russia

125424, г. Москва

Волоколамское ш., д.73, офис 727

Тел. +7 (495) 645 7725

+7 916 622 6926

e-mail: mos@acv.ru