# УСТАНОВКА, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ





ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	4
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	5
Регулировочный термостат	
тегулировочный термостат	
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	6
Модели - HRs 321 – 601 -800 - 1000 / JUMBO 800 - 1000	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
Размеры	8
Электрические характеристики (опция для нкз 321 - 601 - 800 - 1000)	11
Гидравлические характеристики	11
Производительность	12
Рабочие характеристики	12
инструкции по установке	13
Комплект поставки	13
Необходимые Инструменты (не поставляются с устройством)	13
Инструкции по безопасности	14
Сборка водонагревателя HRS (мягкий кожух)	16
Сборка водонагревателя Jumbo (металлический кожух)	18
Гидравлические подключения	20
Каскадная схема присоединения (типовая схема - 3 водонагревателя)	22
Соединительные комплекты (опция)	22

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	23
Заполнение системы	24
Проверка перез запуском	26
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	27
Периодические проверки пользователем	27
Ежегодное обслуживание	27
Слив жидкостей	28
Ввол в эксплуатацию после обслуживания	28

#### ПРИМЕЧАНИЯ

- Данное руководство содержит важную информацию по установке, вводу в эксплуатацию и обслуживанию водонагревателя.
- Эта инструкция входит в комплект вместе с прибором и должна быть передана пользователю, который должен обязательно ее сохранить.
- Возможность поставки различных моделей оборудования и дополнительных компонентов может различаться от региона к региону.
- Изготовитель оставляет за собой право на технические изменения без предварительного уведомления.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате несоблюдения инструкций в данном руководстве.



#### Основные инструкции по безопасности

- Запрещается самостоятельно вносить изменения R конструкцию оборудования без письменного разрешения завода-изготовителя.
- Прибор должен быть установлен квалифицированным специалистом в соответствии с действующими на данной территории нормами и правилами...
- Монтаж оборудования должен производиться в соответствии с инструкцией и отвечать действующим требованиям и законодательству в отношении систем приготовления горячей воды.
- Любые отступления от инструкции в отношении мер предосторожности, проверок могут привести к ущербу для здоровья и окружающей среды.
- Производитель не несет никакой ответственности за ущерб, нанесенный в результате ошибки, допущенной при установке или эксплуатации приборов или комплектующих, которые не присутствуют в комплекте от производителя.

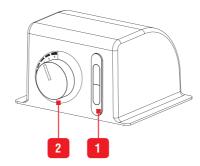
#### 😭 Основное руководство по корректному функционированию прибора

- Для гарантии безопасной и долговременной работы оборудования важно проводить ежегодные технические проверки и сервисные работы. Персонал, проводящий работы, должен быть обучен и аттестован.
- В случае возникновения нештатных ситуаций необходимо связаться с сервисным инженером.
- Поврежденные детали могут быть заменены только на оригинальные заводские детали.
- Наши водонагреватели предназначены для нагрева и хранения санитарной воды. Запрещено применение устройства в иных целях без письменного разрешения завода-изготовителя.
- Перед заполнением греющего контура водонагревателя, необходимо заполнить санитарной водой бак из нержавеющей стали.
- Код и серийный номер бойлера, указанные на заводском шильдике, должны быть представлены производителю при возникновении гарантийного случая. Без предоставления этой информации производитель в праве отказаться от гарантийных обязательств.



#### РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ТЕРМОСТАТ

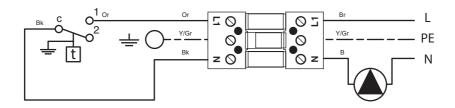
Для водонагревателей HRs (мягкий кожух) регулировочный термостат поставляется в качестве опции. Водонагреватели JUMBO (металлический кожух) комплектуются регулировочным термостатом с завода.



#### Панель управления HRs (опция):

- 1. Термометр: показывает значение температуры санитарной воды (ГВС) в водонагревателе.
- 2. Регулировочный термостат: позволяет задавать температуру санитарной воды (ГВС) в водонагревателе в диапазоне от 60°C до 90°C.

# Электрическая схема (Jumbo 800 - 1000)



- В. Голубой
- Br. Коричневый
- Bk. Черный
- Or. Оранжевый
- Y/Gr. Желто-Зеленый

Данные водонагреватели косвенного нагрева, предназначены для напольной установки. Благодаря большой поверхности теплообмена способны удовлетворить средние и высокие потребности по производительности ГВС. С помощью специального комплекта, эти водонагреватели могут быть установлены в каскадную систему, позволяя сократить времязатраты при монтаже на коммерческих, жилых или промышленных объектах.

#### HRs 321 - 601

- 1. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС
- 2. Ручной воздухоотводчик
- 3. Подача холодной санитарной воды в водонагреватель
- 4. Жесткая крышка из полипропилена (черная)
- 5. Гильза из нержавеющей стали для измерительных устройств
- 6. Теплоизоляция из пенополиуретана (70мм)
- 7. Внешний виниловый кожух с молнией
- 8. Линия рециркуляции контура ГВС
- 9. Подача теплоносителя в греющий контур водонагревателя
- Внутренний бак из нержавеющей стали для санитарной горячей воды
- 11. Внешний бак из стали
- 12. Отвод теплоносителя к котлу



#### HRs/JUMBO 800 - 1000

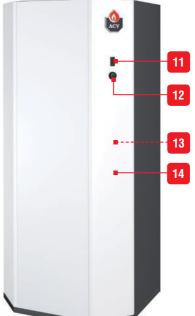


Водонагреватель показан без теплоизоляции

- 1. Подача горячей санитарной воды в систему ГВС
- 2. Линия рециркуляции контура ГВС
- 3. Подача холодной санитарной воды в водонагреватель
- 4. Подача теплоносителя в греющий контур водонагревателя
- 5. Внутренний бак из нержавеющей стали для санитарной горячей воды
- 6. Отвод теплоносителя к котлу
- 7. Ревизионный фланец
- 8. Гильза из нержавеющей стали для измерительных устройств
- 9. Ручной воздухоотводчик
- 10. Внешний бак из стали

# Jumbo 800 - 1000 в металлическом кожухе

- 11. Термометр
- 12. Регулировочный термостат
- 13. Теплоизоляция из минеральной ваты (120) (не показана)
- 14. металлическом кожухе



#### **РАЗМЕРЫ**

A = Высота

 $\boldsymbol{B}=\varnothing$ 

 $\mathbf{E} = \emptyset$ 

 $\mathbf{F} = \emptyset$ 

C

D

#### Габаритные размеры (мягкий кожух)

Масса в порожнем состоянии

MM

MM

MM

MM

MM

MM

ΚГ

700

106

321	601	800	1000
1600	1895	1955	2355
_	_	780	780
255	255	335	335
1285	1585	1585	1985
270	270	360	360

261

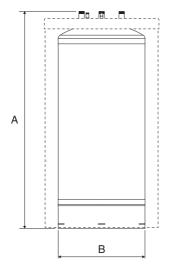
920

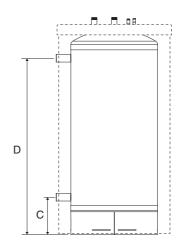
308

845

201

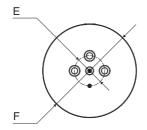
HRs



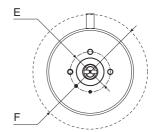


#### RH

HRs 321 - 601



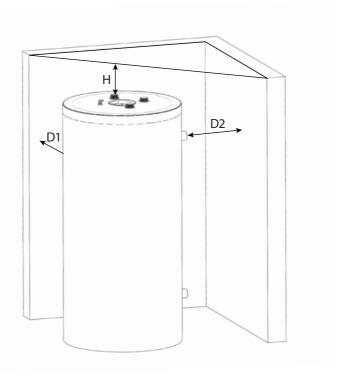
#### HRs 800 - 1000



# Расстояния вокруг устройства

|--|

		321	601	800	1000
D1 ()	Рекомендуемое (1 прибор)	1000	1000	1000	1000
<b>D1</b> (MM)	Минимальное (каскадная уст.)	425	425	550	550
D2 ()	Рекомендуемое	1000	1000	1000	1000
<b>D2</b> (MM)	Минимальное	800	800	800	800
D	Рекомендуемое	250	250	300	300
Высота (мм)	Минимальное	150	180	210	180



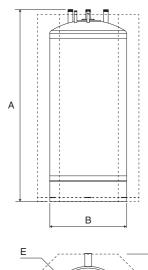
# Габаритные размеры

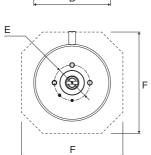
#### **JUMBO**

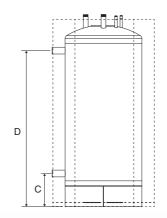
		800	1000
<b>A</b> = Высота	MM	1955	2355
$\mathbf{B} = \emptyset$	MM	780	780
С	MM	335	335
D	MM	1585	1985
$\mathbf{E} = \emptyset$	MM	360	360
F	MM	1020	1020
Масса в порожнем состоянии	КГ	360	380

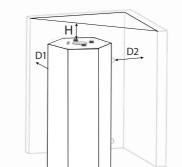
#### Расстояния вокруг устройства

<b>D1</b> ()	Рекомендуемое (1 прибор)	1000	1000
<b>D1</b> (MM)	Минимальное (каскадная уст.)	550	550
D2 ()	Рекомендуемое	1000	1000
<b>D2</b> (MM)	Минимальное	800	800
<b>H</b> (MM)	Рекомендуемое	300	300
	Минимальное	210	180









# RL

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ОПЦИЯ ДЛЯ HRS 321-601-800-1000)

Основные характеристики		н	Rs	HRs / JUMBO	
осповные характеристики	321	601	800	1000	
Номинальное напряжение	B∼	230/240	230/240	230/240	230/240
Номинальная частота	Гц	50	50	50	50
Макс. мощность	кВт	1,3	1,3	1,3	1,3
Макс. потребляемый ток (предохранитель)	А	6	6	6	6

# ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики		HRs		HRs/JUMBO	
		321	601	800	1000
Общий объем	Л	303	606	800	1000
Объем греющего контура	Л	40	161	125	160
Присоединение греющего контура [F]	II .	2	2	2	2
Присоединение контура ГВС [М]	II .	1.1/2	1.1/2	1.1/2	1.1/2
Линия рециркуляции контура ГВС [M]		3/4	3/4	3/4	3/4
Поверхность нагрева	M <sup>2</sup>	2,65	3,58	4,56	5,50
Расход греющей жидкости	л/ч	6900	7200	7500	7800

# **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**

Производительность по нагреву горячей воды		HRs		HRs/JUMBO	
Температура горячей воды в бойлер	e 80°C	321	601	800	1000
Производительность при 40 °C	л/10 мин	922	1345	1881	2265
Производительность при 45 °C	л/10 мин	790	1153	1612	1941
Производительность при 60 °C	л/10 мин	504	706	961	1145
Производительность при 40 °С	л/60 мин	2732	3437	4270	4940
Производительность при 45 °C	л/60 мин	2342	2946	3660	4234
Производительность при 60 °C	л/60 мин	1402	1733	2124	2438
Производительность при 40 °С	л/ч	2172	2511	2868	3210
Производительность при 45 °С	л/ч	1862	2152	2458	2751
Производительность при 60 °C	л/ч	1077	1232	1395	1562
Коэффициент производительности	NL	18	34	67	87
Подводимая мощность от котла	кВт	76	88	100	112

Температура греющей жидкости: 90°C Холодная вода при температуре: 10°C

#### РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Максимальное рабочее давление [бак заполнен водой]

- Контур отопления:...... 3 бар
- Контур водоснабжения:..... 10 бар

### Рабочая температур

- Максимальная температура:.....90°С

### Максимальное давление воды на вводе (контур ГВС)

- 6 бар макс. (без использования редуктора давления)

#### Требования к воде

- Содержание хлоридов < 150 мг/л
- $6 \le pH \le 8$
- Если жесткость воды > 4 мг-экв/л, рекомендуется использовать установки по умягчению воды.

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Все оборудование поставляется в индивидуальной упаковке полностью собранным, и проверенным.

HRS		Jumbo	
Место 1:	+ шильдик + наклейка логотипа	Место 1:	водонагреватель + инструкция + шильдик.
		Место 2:	металлический кожух и монтажное основание.
Место 2:	мягкий кожух + крышка + термоизоляция + все	Место 3:	Рулон теплоизоляции из минеральной ваты (60 мм).
	необходимые заглушки.		минеральной ваты (оо мм).

Инструкции по сборке прибора см. в разделе "Сборка водонагревателя HRS (мягкий кожух)", стр. 16 и 18.



Убедитесь, что шильдик установлен на внешнем кожухе прибора в легко доступном месте.



Производитель оставляет за собой право изменять технические характеристики и оборудование своих приборов без предварительного уведомления.



Наличие некоторых моделей и их комплектующих может варьироваться в зависимости от условий рынка.

# НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ (НЕ ПОСТАВЛЯЮТСЯ С УСТРОЙСТВОМ)













### ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



#### Общее замечание

- Подключения (электрические, гидравлические) должны производиться в соответствии с инструкцией и отвечать действующим требованиям и правилам
- Если точка водоразбора находится на значительном удалении от водонагревателя предусмотрите установку линии рециркуляции ГВС для бесперебойного обеспечения горячей водой.

#### 😭 Основное руководство по корректному функционированию прибора

- Водонагреватель должен быть установлен в сухом и защищенном от внешнего воздействия помещении.
- Необходимо предусмотреть место установки с целью обеспечения беспрепятственного доступа к водонагревателю для проведения технического обслуживания или ремонта.
- Для предотвращения коррозии бак из нержавеющей стали должен быть заземлен.
- Если давление воды на вводе в систему ГВС превышает 6 бар необходимо установить редуктор давления, настроенный на 4,5 бар.
- На контуре ГВС необходимо установить группу безопасности бойлера, в составе предохранительного (7 бар), обратного и запорного клапанов.
- Присоедините слив предохранительного клапана в дренаж.
- Во избежание попадания воды на корпус водонагревателя не следует устанавливать группу безопасности непосредственно над прибором.



#### Основные инструкции по безопасности

- Вы можете обжечься горячей водой!
   Когда часто из бойлера забирается небольшое количество горячей воды, то
  в бойлере может произойти эффект "стратификации". В этом случае, верхний
  слой горячей воды может достичь очень высокой температуры. ACV
  рекомендует использование термостатического смесительного клапана, для
  подачи воды на нужды потребителя с температурой максимум до 60°C.
- Вода, нагреваемая для стирки, мытья посуды и других нужд, может привести к серьезным ожогам.
- Никогда не оставляйте детей, пожилых, немощных людей или инвалидов без присмотра в ванной или душе, с тем чтобы избежать воздействия горячей водой, которая может причинить очень серьёзные ожоги.
- Никогда не позволяйте маленьким детям самостоятельно открывать кран с горячей водой или наполнять ванну.
- Установите температуру воды в соответствии с требуемой для повседневного использования.
- Существует риск развития болезнетворных бактерий, в том числе "Legionella pneumophila", в случае если температура санитарной воды в водонагревателе и трубопроводах системы горячего водоснабжения ниже 60°С.

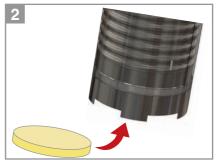


#### Основные инструкции по электробезопасности

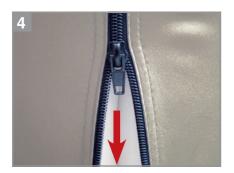
- К работе с электроподключениями прибора допускаются только квалифицированные специалисты.
- Электропитание к водонагревателю должно подводиться через двуполюсной выключатель с предохранителем или через автоматический выключатель, который будет расположен в стороне от устройства. Это необходимо для отключения питания на время проведения обслуживания.
- Перед выполнением любых работ отключите электропитание прибора на внешнем щитке котельной.
- Этот прибор не предназначен для использования без присмотра лицами (включая детей) с ограниченными физическими, двигательными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями.

# СБОРКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ HRS (мягкий кожух)





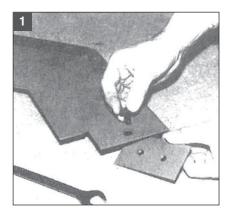


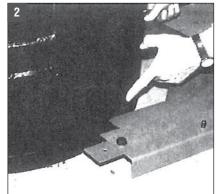


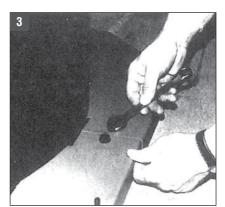




# СБОРКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ JUMBO (металлический кожух)

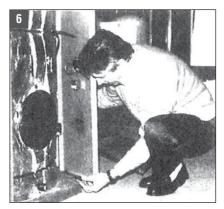










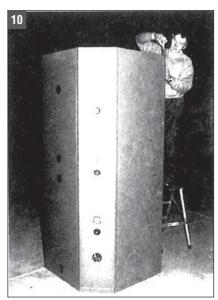






Установите датчики регулировочного термостата и термометра в погружную гильзу.







Убедитесь, что заводской шильдик установлен на внешнем кожухе прибора в легко доступном месте.

#### ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Основные инструкции по безопасности

- Обратитесь к инструкции по безопасности. Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению системы, тяжелым травмам или смерти.
- Вы можете обжечься горячей водой! ACV рекомендует использование термостатического смесителя, для нагрева воды максимум до 60°C.



Основное руководство по корректному функционированию прибора

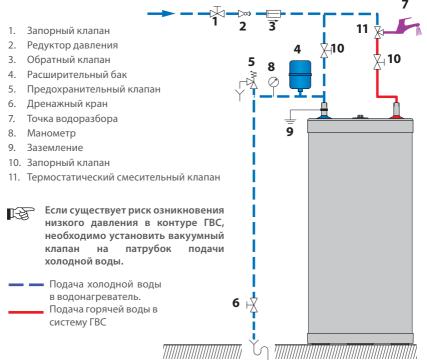
- Трубопровод подачи холодной санитарной воды в бойлер должен присоединяться через группу безопасности, содержащую следующие устройства: запорный кран, обратный клапан, предохранительный клапан, настроенный на 7 бар и расширительный бак системы ГВС, необходимого объема. Убедитесь, что монтаж предохранительного клапана к бойлеру сделан без использования запорной арматуры и других устройств, препятствующих нормальной работе предохранительного клапана
- Третий патрубок на бойлере может быть использован для подключения контура рециркуляции ГВС. Если соединение не используется, замените защитную заглушку на латунную заглушку соответствующего размера.



Общее замечание

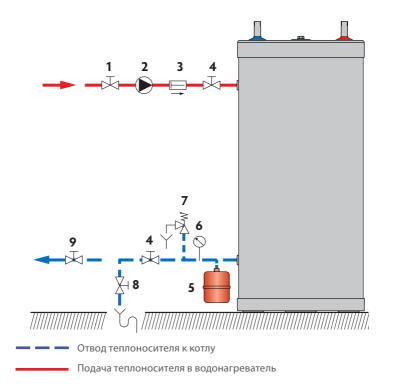
- В некоторых странах компоненты гидравлической обвязки должны быть дополнительно сертифицированы.
- На рисунке изображена принципиальная схема.

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (Типовой напольный монтаж)



# ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ОТОПЛЕНИЯ (Типовой напольный монтаж)

- 1. Клапан заполнения первичного контура
- 2. Загрузочный насос водонагревателя
- 3. Обратный клапан
- 4. Запорный клапан
- 5. Расширительный бак
- 6. Манометр
- 7. Предохранительный клапан
- 8. Дренажный кран
- 9. Запорный клапан

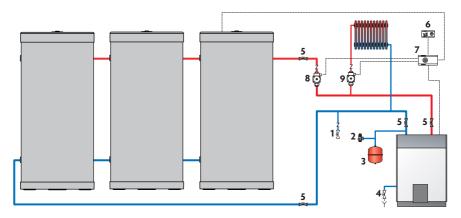


# КАСКАДНАЯ СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ (типовая схема - 3 водонагревателя)

Данный тип подключения рекомендуется для систем рекуперации тепла, а также для систем центрального теплоснабжения.



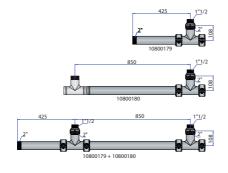
Такой тип подключения влияет на производительность системы. Убедитесь, что гидравлические компоненты подобраны правильно. Для этого типа системы рекомендуется использовать специальные комплекты подключения.

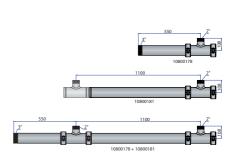


- 1. Запорный клапан
- 2. Предохранительный клапан (3 бар)
- 3. Расширительный бак
- 4. Дренажный клапан
- 5. Запорный клапан

- 6. Комнатный термостат
- 7. Котловой контроллер (опция)
- 8. Загрузочный насос водонагревателя
- 9. Циркуляционный насос отопительного контура

# СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ (опция)





HRs: 10800179 - 10800180

HRs / JUMBO: 10800178 - 10800181

RU

# ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ БОЙЛЕРА



#### Основные инструкции по безопасности

- Перед заполнением внешнего бака (греющий контур) и установления в нем рабочего давления необходимо заполнить водой внутренний бак (контур ГВС).
- Никогда не используйте автомобильный антифриз или антифриз неизвестного назначения. Это может привести к серьезным травмам или повреждениям конструкционных материалов.
   В случае выхода прибора из строя по причине использования некачественного теплоносителя или теплоносителя с утраченными потребительскими свойствами (напр. вследствие перегрева или несвоевременной замены) – производитель оставляет за собой право отказать в предоставлении гарантии на оборудование.
- Использование низкозамерзающих жидкостей в качестве теплоносителя с бойлерами, оборудованными ТЭН не допускается.
- Если для греющего контура используется низко замерзающий теплоноситель, то он должен удовлетворять санитарным нормам и быть нетоксичным. Рекомендуется использовать теплоноситель на основе пищевого пропиленгликоля. Обратившись к производителю, удостоверьтесь, что используемый теплоноситель совместим с конструкционными материалами водонагревателя.
- Проконсультируйтесь у производителя на предмет совместимости низкозамерзающей жидкости и материалов бака.

# Основное руководство по корректному функционированию прибора

- Перед пуском водонагревателя в работу осуществите проверку водонепроницаемости, с тем чтобы избежать риска утечки в процессе эксплуатации.
- Проверка водонепроницаемости резервуара ГВС должна осуществляться только питьевой водой. Испытательное давление на резервуар не должно превышать 8,6 бар.
- В некоторых странах использование низкозамерзающих жидкостей в качестве теплоносителя должно выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Использование низкозамерзающих жидкостей в качестве теплоносителя в греющем контуре приводит к снижению производительности прибора.

#### ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ



📭 Основное руководство по корректному функционированию прибора

Перед заполнением внешнего бака (греющий контур) и установления в нем рабочего давления необходимо заполнить водой внутренний бак (контур TBC).

#### ЗАПОЛНЕНИЕ КОНТУРА ГВС (Рис. 1)



Общее замечание

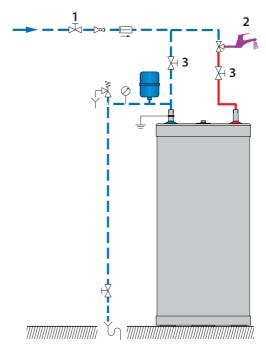
- Присоедините слив предохранительного клапана в дренаж.
- 1. Перед заполнением внутреннего бака санитарной водой откройте водоразборный кран (2). Это позволит выйти воздуху из системы.
- 2. Откройте запорные краны (1) и (4) и заполните внутренний бак санитарной водой.
- 3. Закройте водоразборный кран (2), когда производительность воды стабилизируется, и воздух будет полностью удален из системы.
- 4. Проверьте герметичность всех соединений.

# ЗАПОЛНЕНИЕ ГРЕЮЩЕГО КОНТУРА (Рис. 2)



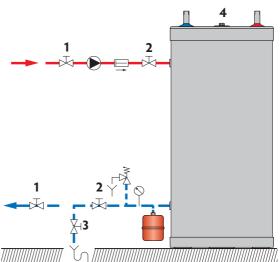
Общее замечание

- Если бойлер используется, как емкостной водонагреватель с системой отопления, то процедура заполнения системы отопления должна выполняться также в соответствии с инструкцией на котел.
- 1. Убедитесь, что сливной кран (3) греющего контура закрыт.
- 2. Откройте запорные клапаны (1) и (2) на подаче теплоносителя.
- 3. Откройте воздушный клапан (4), расположенный в верхней части водонагревателя.
- 4. После заполнения греющего контура теплоносителем закройте воздушный клапан (4).



Подача холодной воды в водонагреватель Подача горячей воды в систему ГВС

Рис. 1



Отвод теплоносителя к котлу Подача теплоносителя в водонагреватель



Рис. 2

### ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

- Убедитесь, что предохранительные клапаны (контура ГВС и греющего контура)
   установлены правильно, а дренажные выходы подключены к сливу в дренаж.
- Убедитесь, что внутренний бак заполнен санитарной водой, а внешний бак заполнен теплоносителем.
- Убедитесь, что воздух был корректно удален из обоих контуров.
- Убедитесь, что воздухоотводчик наверху водонагревателя закрыт.
- Убедитесь, что трубы холодной и горячей воды правильно присоединены к патрубкам горячего водоснабжения бойлера и не имеют протечек.

# ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ



Для запуска системы в эксплуатацию обратитесь к инструкции на котел.

#### ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ПРОВЕРКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

- Проверяйте давление теплоносителя в системе отопления: оно должно быть между значениями 0,5 и 1,5 бар.
- Ежемесячно проверяйте состояние кранов, соединительных элементов и принадлежностей на предмет отсутствия утечек и неисправностей.
- Периодически проверяйте воздухоотводчик, находящийся в верхней части бака, чтобы удостовериться, что он не пропускает.
- Контролируйте надлежащее функционирование предохранительного клапана.
- В случае возникновения неисправностей свяжитесь с сервисным специалистом или специалистом по монтажу.

#### ЕЖЕГОДНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



#### Основное руководство по корректному функционированию прибора

- Слив в канализацию должен подключаться через сливную воронку с разрывом струи за пределами бойлера. Если из предохранительного клапана капает вода, то это может быть связано с увеличением объёма жидкости и, соответственно, давления в системе из-за нагрева или неисправности клапана.
- Для внутреннего осмотра бака используйте ревизионное отверстие. В случае, если в конструкции вашей модели не предусмотрено ревизионное отверстие, то для осмотра используйте один из патрубков подключения воды. Если необходимо, то предварительно слейте воду из бойлера.

Ежегодный сервис, выполняемый специалистом, должен включать:

- Проверка воздушного клапана: Срабатывание воздушного клапана может привести к необходимости добавления теплоносителя в систему. Проверьте значение давления на манометре котла.
- Проверьте показания давления на манометрах (отопительного контура и контура ГВС).
- Вручную, периодически (не реже 1 раза в год) открывайте предохранительный клапан. Данная операция сопровождается выбросом горячей воды.
- Необходима проверка работы клапанов, кранов, устройств управления и аксессуаров в соответствии с инструкциями производителей.

# СЛИВ ЖИДКОСТЕЙ



Рекомендации по безопасности

Существует риск получения ожога при опорожнении бойлера. Убедитесь, что вокруг прибора нет людей.



Инструкции по электробезопасности

Перед сливом жидкостей из бойлера отключите его электропитание на внешнем щитке котельной.



С Основные инструкции по корректному функционированию прибора

- Сливайте жидкости из водонагревателя, если не подразумевается его использование в зимний период времени, чтобы исключить риск повреждения устройства в результате заморозков. Если греющий контур содержит низкозамерзающий теплоноситель, то опустошать нужно только внутренний бак (ГВС). Если греющий контур не содержит низкозамерзающий теплоноситель, то необходимо сливать воду из обоих (внешнего и внутреннего) баков водонагревателя.
- Перед сливом воды из внутреннего бака (контур ГВС), снизьте давление в системе отопления до атмосферного давления, для защиты внутреннего бака от избыточного давления и повреждения.

#### СЛИВ ЖИДКОСТИ ИЗ ГРЕЮЩЕГО КОНТУРА (Рис. 3)

Для слива греющей жидкости из бойлера:

- 1. Отключите электропитание циркуляционного насоса.
- 2. Закройте краны (1):
- 3. Подсоедините шланг к сливному крану (2);
- 4. Откройте сливной кран (2) и слейте воду из греющего контура в дренаж;
- 5. Откройте воздухоотводчик (3), чтобы ускорить слив;
- 6. После слива греющей жидкости закройте сливной кран (2) и воздухоотводчик (3).

# СЛИВ САНИТАРНОЙ ВОДЫ (Рис. 4)

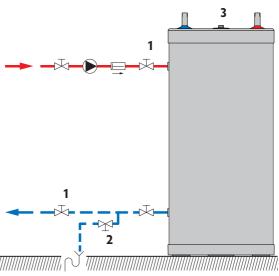
Для слива санитарной воды из внутреннего бака:

- Открыть водоразборный кран (3) минимум на 20 мин для охлаждения санитарной 1. воды в баке ГВС.
- 2. Закройте запорные краны (1) и (4);
- 3. Подсоедините шланг к сливному крану (2);
- 4. Откройте сливной кран (2) и слейте воду из бака в дренаж;
- 5. Для ускорения опустошения бака откройте запорный кран, расположенный на выходе горячей воды из водонагревателя.
- 6. Закройте сливной кран (2) и кран (3) после слива воды из бака ГВС.

# ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ

См. раздел "Ввод в эксплуатацию", стр. 23

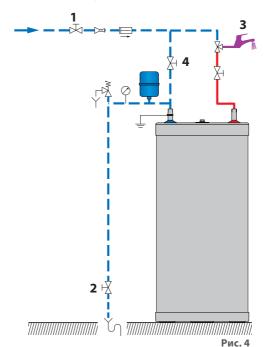




Отвод теплоносителя к котлу

Рис. 3

Подача теплоносителя в водонагреватель



Подача холодной воды в водонагреватель

Подача горячей воды в систему ГВС



# ЗАВОДСКОЙ ШИЛЬДИК



