

www.hydrosta.com



Инструкция по эксплуатации

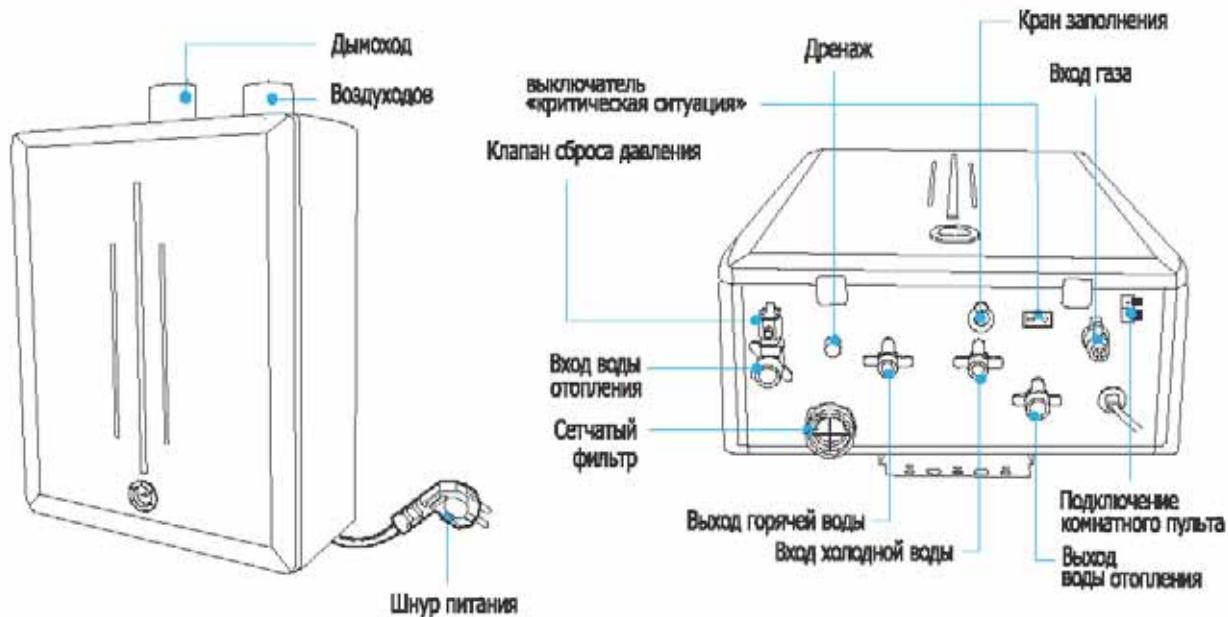
МОДЕЛЬ №. HSG-100SD/130SD/160SD/200SD
HSG-250SD/300SD/350SD/400SD

HYDROSTA CO.,LTD.

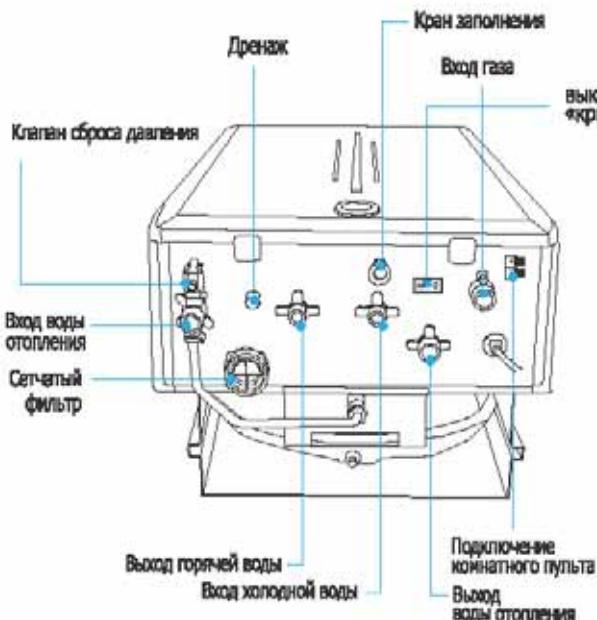
HYDROSTA CO.,LTD.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

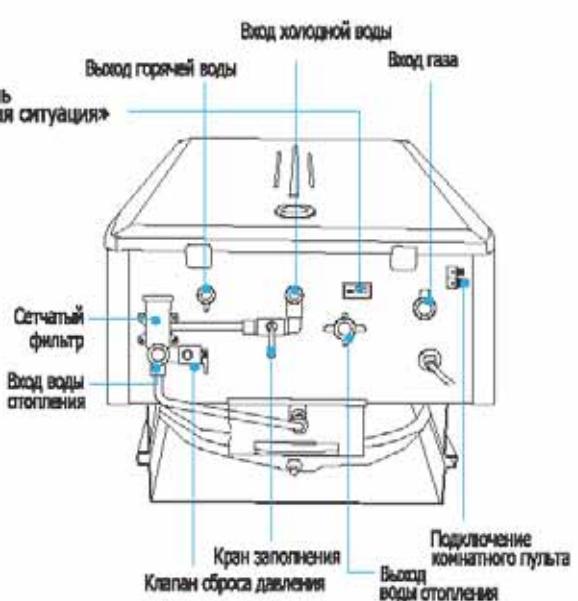
МОДЕЛЬ №. HSG-100SD/130SD/160SD/200SD



МОДЕЛЬ №. HSG-250SD/300SD



МОДЕЛЬ №. HSG-350SD/400SD



Меры предосторожности

- Прежде, чем запустить обогреватель, обязательно ознакомьтесь с инструкцией в целях правильной и безопасной эксплуатации обогревателя.
- Указанные меры предосторожности связаны с безопасной эксплуатацией обогревателя, поэтому их соблюдение обязательно.

**Настоящий обогреватель предназначен для отопления и горячего водоснабжения.
Употребление обогревателя не по назначению может привести к авариям и несчастным случаям.**

- Содержание предостерегающих знаков:

	Опасно!	При неправильной эксплуатации возникает угроза для здоровья и жизни.
	Предостережение!	При неправильной эксплуатации может возникнуть угроза для жизни и здоровья.
	Внимание!	При неправильной эксплуатации может причинить травмы или повредить обстановку (мебель и прочее) в доме.

непременно соблюдайте указанное требование

запрещено

не прикасаться

пожароопасно

общий знак для опасной ситуации, для предостережения, для обращения внимания

заземление обязательно

! Опасно!

■ Проверьте, нет ли утечек газа:

нанесите мыльную воду на места стыков подводящих газовых труб и вентиляй; делайте это регулярно.



■ Если ощущается запах газа, или продуктов горения газа, немедленно остановите работу обогревателя. Откройте форточку и проветрите помещение. нанесите мыльную воду на места стыков подводящих газовых труб и вентиляй; делайте это регулярно.

- Любая искра или пламя может привести к взрыву скопившегося газа.
- Скопление продуктов горения газа в помещении может привести к отравлению или даже к смерти.
- Обратитесь в газовое хозяйство или в сервис-центр для устранения причин утечки. Пользуйтесь обогревателем только после устранения неисправностей.



Во время проветривания ни в коем случае не следует делать:

зажигать спички, зажигалки,
выдергивать вилки из сети



пользоваться выключателями,
включать вентилятор или другое
электрооборудование



ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ОБОГРЕВАТЕЛЯ СНАЧАЛА ПРОВЕРЬТЕ



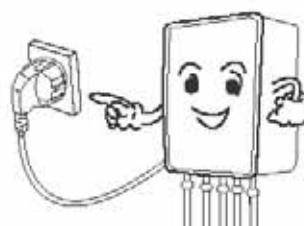
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

■ Проверьте тип используемого газа.

- Газ должен быть непременно таким, каким он указан на табличке, находящейся на боковой панели обогревателя.

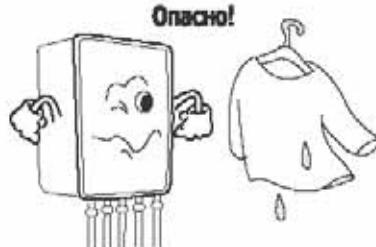
- Если используемый газ не отвечает требованиям, указанным в спецификации обогревателя, то его употребление может привести к взрыву или к пожару.

■ Вилка электрического шнура должна быть постоянно вставлена в сетевую розетку.

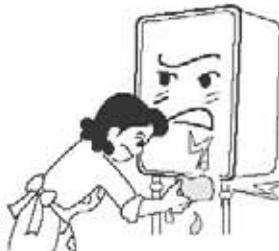


■ Использование обогревателя не по назначению, вне отопления и горячего водоснабжения, является опасным.

- Нельзя использовать обогреватель как сушилку для одежды, так как это может привести к пожару!
- Горячая вода, выходящая из обогревателя, не предназначена для питья!



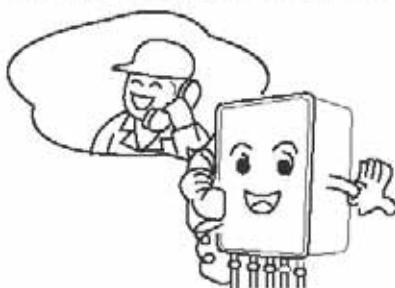
■ Будьте осторожны при обращении с обогревателем, чтобы не получить удар током. Не прикасайтесь к работающему обогревателю мокрыми руками, не протирайте его мокрой тряпкой во избежание электрического удара. Протирайте обогреватель, отсоединив вилку сетевого шнура от розетки.



Внимание!

■ Регулярная проверка оборудования.

- В целях безопасной эксплуатации обогревателя совершайте раз в году его проверку. Для этого обращайтесь в газовое хозяйство или в сервис-центр.



ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ ОБОГРЕВАТЕЛЯ СНАЧАЛА ПРОВЕРЬТЕ

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

■ Проверьте параметры электрической сети.

- Обогреватель предназначен для работы в сети переменного тока напряжением в 220 вольт. Если сеть использует 110 вольт, то используйте повышающий трансформатор мощностью не менее 1 кВт. Не подключайте обогреватель к сети постоянного тока, так как это может привести к пожару или удару током.



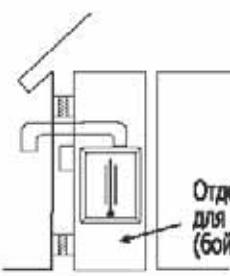
AC220В



■ Проверьте правильность монтажа обогревателя.

- Если приобретенный вами обогреватель имеет принудительный отвод продуктов горения газа, то убедитесь в том, что обогреватель смонтирован в отдельном помещении. Это нужно для того, чтобы дым не просачивался в жилые комнаты. Если обогреватель смонтирован не по правилам, то обратитесь в фирму, которая устанавливала обогреватель, чтобы исправить положение.
- Проверьте, не забыты ли вентиляционное отверстие и отверстие для доступа воздуха в помещение, где смонтирован обогреватель.

Предостережение!



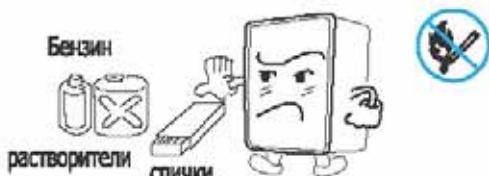
Отдельное помещение
для обогревателя
(бойлерная).

■ Проверьте соединение дымоходных труб.

- Недопустимы разрывы в трубах, сплющенные места, неплотности в стыковых соединениях, так как утечка продуктов горения газа может привести к несчастным случаям.
- При эксплуатации обогревателя проверяйте состояние дымохода регулярно.

■ Не храните вблизи обогревателя легковоспламеняющиеся материалы.

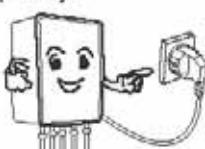
- Это может привести к пожару или взрыву.



■ Убедитесь в том, что трубы системы отопления заполнены водой.

- Если при подсоединении вилки сетевого шнура к розетке не высвечивается символ "E1" на комнатном пульте управления, то это означает, что система заполнена водой.
- Если символ "E1" высечен, то заполните систему отопления водой, следуя правилам, написанным ниже.

- Вставьте вилку сетевого шнура в розетку.

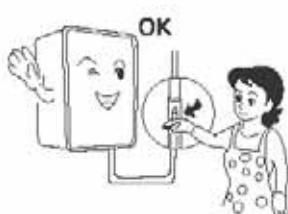


- * Если отопительная система не заполнена водой, на индикаторе комнатного пульта управления высветится символ "E1".

- Откройте водопроводный вентиль и залейте воду в отопительную систему (более подробное описание можно прочитать на стр. 30, относящейся к пробному запуску обогревателя).

- * После заполнения труб отопительной системы на индикаторе комнатного пульта управления символ "E1" погаснет.

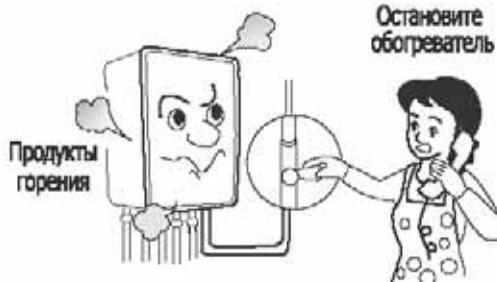
- Откройте промежуточный газовый вентиль.



ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА

! ОПАСНО

- Если в помещении ощущается запах продуктов горения газа, то немедленно остановите работу обогревателя и вызовите специалиста из газового хозяйства или из сервис-центра. Утечка продуктов горения в помещения может вызвать отравление угарным газом. Поэтому пользуйтесь обогревателем только после устранения неисправности.



! ВНИМАНИЕ

■ При работе обогревателя поверхности дымохода, труб подачи горячей воды, внешняя поверхность обогревателя горячие, поэтому не прикасайтесь к ним.

- Есть опасность термического ожога.



■ Воспрещается разборка обогревателя!

- Не пытайтесь самостоятельно улучшить или ремонтировать обогреватель.
- Изменения в конструкции, ремонт, выполненные неквалифицированным человеком, могут привести к пожару, взрыву, протечке воды, удару током и к другим опасным последствиям.



■ Не кладите на обогреватель никакие предметы или сосуды с водой.

- Есть опасность пожара или короткого замыкания.



- Если ощущается запах газа, немедленно остановите работу обогревателя и вызовите специалиста из газового хозяйства или сервис-центра, и не пользуйтесь обогревателем до устранения неисправности. В противном случае просачивающийся наружу газ может вызвать пожар или взрыв.

- В ходе эксплуатации обогревателя регулярно проверяйте стыки в газовых трубах и газовых вентилях. Для проверки смочите эти места мыльной водой, и если будут возникать пузыри, свидетельствующие об утечке газа, вызывайте специалиста газового хозяйства или сервис-центра для устранения неисправности.



Опасно!

ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА

! ВНИМАНИЕ

■ При пользовании обогревателем следите за тем, чтобы форточка окна, находящегося на той стороне, куда отводятся продукты горения газа, во время работы обогревателя была закрыта.

- В противном случае в помещение может проникать дым, который может привести к отравлению. Если возникает необходимость в проветривании помещения, то пользуйтесь окном, наиболее удаленным от дымоходной трубы.



■ Во избежание теплового ожога будьте осторожны при пользовании горячей водой.

- При горячем водоснабжении выпекающаяся вода нагрета до высокой температуры. К тому же, если отбор горячей воды сокращается, то это может привести к резкому повышению температуры воды.

Будьте осторожны!



! ВНИМАНИЕ

БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗИМОЙ

■ Для предотвращения замерзания воды в системе зимой

- вилка сетевого шнура должна быть постоянно в розетке; если вилка шнура извлечена из розетки, то функции обогревателя по защите от замерзания воды (вращение циркуляционной помпы и горение газа) не действуют.
- защита от замерзания воды в системе срабатывает при падении температуры воды ниже определенного предела.



■ Все подводящие и отводящие трубы обогревателя должны быть теплоизолированы. Толщина теплоизоляционного материала должна быть не менее 25 мм.



Теплоизоляция

■ Если зимой люди в отапливаемом помещении отсутствуют в течение длительного времени, и нет необходимости в обогреве помещения, тем не менее все вентили коллектора теплоснабжения и газовые вентили должны находиться в открытом состоянии.

- Защита от замерзания воды срабатывает только в тех трубах, где может циркуль. Для этого вентили труб должны быть открыты.

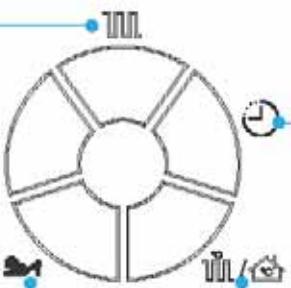


■ Защита от замерзания воды.

1. Зимой, когда вода в системе остывает ниже +7 градусов, запускается циркуляционный насос, который прогоняет воду по трубам и не дает ей застояться и замерзнуть.
2. Если температура воды будет падать дальше, ниже +2 градусов, то срабатывает горелка обогревателя и вода в системе подогреется во избежание замерзания.
- Если вилка сетевого шнура извлечена из розетки, или закрыты газовые вентили, или в расширительном бачке нет воды, или датчик температуры воды в системе отопления вышел из строя, то защита от замерзания воды в системе не действует.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УСТРОЙСТВОМ (HSP-W21C)

■ ИНДИКАТОР КОМНАТНОГО ПУЛЬТА



● Кнопка "отопление"

При нажатии этой кнопки мигает знак отопление и температура системы отопления (заводской режим 45°C). Нажатиями этих кнопок , регулируется температура системы отопления.

● Кнопка "горячая вода"

При нажатии этой кнопки мигает знак "горячая вода" и температура горячей воды (заводской режим 43°C). Нажатиями этих кнопок , регулируется температура горячей воды. Если повторно нажать кнопку, то горячая вода отключается.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Часы, в случае прекращения и возобновления подачи тока в течение не более одного часа, будут работать в нормальном режиме. Однако если перебой в подаче тока превысит один час, то часы сбиваются с нормального режима и на них необходимо заново выставить текущее время суток и день недели.
- При отключении электроэнергии запрограммированные режимы сохраняются.



● Индикатор питания

Когда нажата кнопка вкл/выкл индикатор загорается, если она отжата, то индикатор тухнет. Индикатор горит, если не произошло зажигания.

● Кнопка "сеть"

Чтобы включить/отключить котел нажмите на эту кнопку.

● Кнопка "ускорения подогрева" /

Нажать эту кнопку за 1 минуту раньше до пользования горячей водой.

● Увеличение/установка/час

● Уменьшение/удаление/минута

● Таймер/время

Кнопкой таймера можно настроить время от 1-го часа до 24 часов. При отображении высвечивается черный пробел. Можно настроить на каждый час, заводская настройка режима: 30 минут работает и 30 минут стоит. Время 30 минут простой можно перенастроить на 15, 30, 45, 60 минут. После нажатия и удерживания кнопки таймера в течение 2-х секунд можно перевести таймер на настройку времени.

● Кнопка "отсутствие"

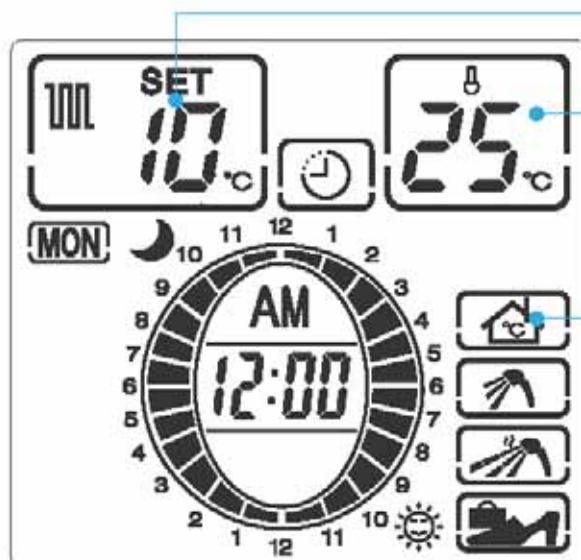
Котел не работает. Работает только насос, чтобы не замерзла система отопления. В положение этого режима отбора горячей воды нет.

● Кнопка /

"регулировка температуры отопления/комнатная температура"

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ (HSP-W21C)

Управление системой отопления по температуре воздуха в отапливаемом помещении

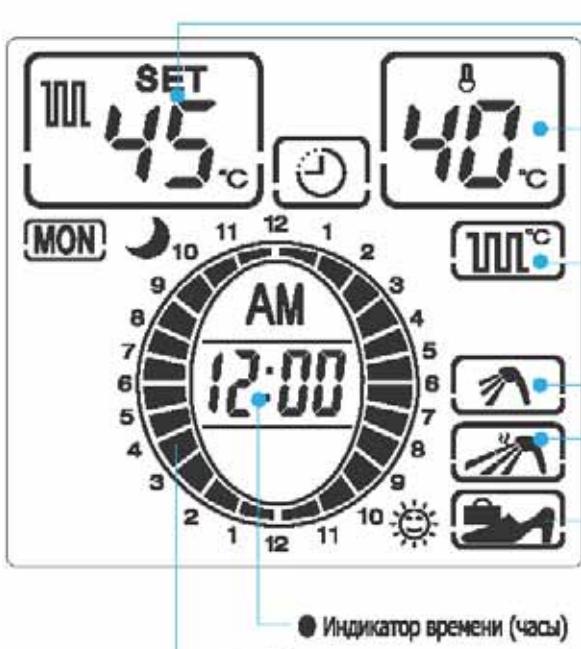


● Индикатор задаваемой температуры воздуха в помещении (заводская настройка 10°C по Цельсию)

● Индикатор текущей температуры воздуха в помещении

● Индикатор выбранного способа управления системы отопления (отображает режим управления по температуре воздуха)

Управление системой отопления по температуре воды в котле



● Индикатор задаваемой температуры для воды в отопительной системе (заводская настройка 45°C по Цельсию)

● Индикатор текущей температуры для воды в отопительной системе

● Индикатор выбранного способа управления системы отопления (отображает режим управления по температуре воды в котле)

● Индикатор горячая вода

● Индикатор ускоренного подогрева, для горячей воды

● Индикатор минимального обогрева

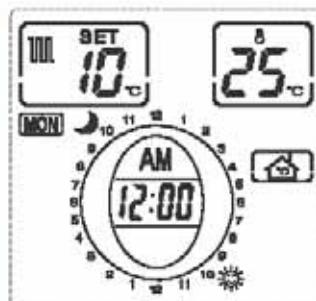
● Индикатор времени (часы)

● Таймер для задавания режима работы системы отопления, на 24 часовой интервал времени

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ (HSP-W21C)

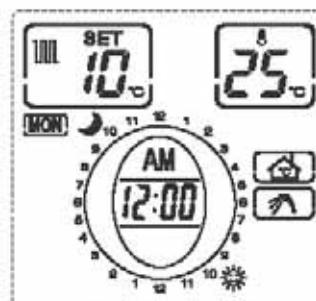
При одновременном использовании отопления и горячего водоснабжения

Нажать на
кнопку "сеть"



Нажать на
кнопку
"отопление"

→
Нажать на
кнопку
"горячее
водоснабжение"



1. Выбрать значение температуры нажатиями кнопок Δ или ∇ .

2. Выбранные цифры будут мигать в течение 10 секунд.

1. При выборе режима управления системой отопления по температуре воды в котле на экране пульта управления слева вверху отображается задаваемая температура воды, справа отображается текущая температура воды.

2. При выборе режима управления системой отопления по температуре воздуха в отапливаемом помещении на экране пульта управления слева вверху отображается задаваемая температура воздуха, справа отображается текущая температура воздуха.

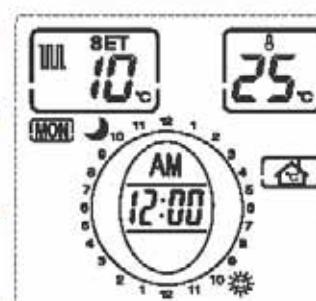
3. При использовании горячего водоснабжения отопление автоматически отключается. После прекращения отбора горячей воды отопление автоматически включается на установленную температуру.

1. Нажать снова на кнопку "горячее водоснабжение" (начнет мигать индикатор горячего водоснабжения)

2. Выбрать уровень нагрева горячей воды нажатиями кнопок Δ или ∇ .

При использовании только отопления

Нажать на
кнопку "сеть"



Нажать на
кнопку
"отопление"

- Если горячее водоснабжение включено, отключить горячее водоснабжение нужно повторным нажатием кнопки "горячее водоснабжение".
- В режиме управления системой отопления по температуре воды в котле температура может задаваться в пределах от 45°C до 80°C.
- В режиме управления системой отопления воздуха в помещении температура может задаваться в пределах от 5°C до 40°C.

При использовании только Г.В.С

Нажать на
кнопку "сеть"



Нажать на
кнопку
"горячее
водоснабжение"

- Отключить отопление можно повторным нажатием кнопки "отопление", если оно включено.
- Выбрать уровень температуры горячей воды от 35°C до 60°C (Δ ∇)
- При отсутствии отбора горячей воды горелка бездействует.
- Заводская настройка температуры 43°C.

ФУНКЦИИ КОМНАТНОГО ТЕРМОСТАТА(HSP-W21C)

Как пользоваться кнопкой "регулировка температуры отопления/комнатная температура"



1. Смена режима управления системой отопления по температуре воды в котле или по температуре воздуха в отапливаемом помещении происходит нажатием кнопки "регулировка температуры отопления/комнатная температура".
2. После нажатия кнопки индикатор задаваемой температуры мигает в течение 10 секунд. После прекращения мигания происходит фиксация режима управления. Если во время мигания индикатора повторно нажать на кнопку, то также происходит фиксация режима управления.

Настройка задаваемой температуры воды в режиме управления по температуре воздуха



Если бойлер настроен на режим управления по температуре воздуха, сменить при этом задаваемую температуру воды в котле можно следующим способом:

1. Отключить котёл от сети нажатием кнопки "сеть"
2. Нажать и удерживать в нажатом состоянии кнопку "регулировка температуры отопления/комнатная температура" в течение 2 секунд, при этом котёл сам подключится к сети, а индикатор задаваемой температуры воды выветрит 60°C и будет мигать;

В этом положении можно установить задаваемую температуру воды в диапазоне 45°C ~ 80°C нажатием кнопки или ;

Для фиксации выбранной задаваемой температуры воды необходимо либо нажать на кнопку "сеть", либо оставить мигать индикатор, не нажимая никаких кнопок; при этом котёл отключится с запомненным режимом управления по температуре воздуха, но с установленным ограничением температуры воды в котле. При повторном включении сети бойлер будет работать в выбранном режиме. Этот режим управления позволяет экономить расходуемый газ.

ПРИМЕЧАНИЕ !

Если температура воздуха в помещении выше 40°C, то индикатор текущей температуры воздуха выветрит ;

Если температура ниже 5°C, то индикатор выветрит .

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ(HSP-W21C)

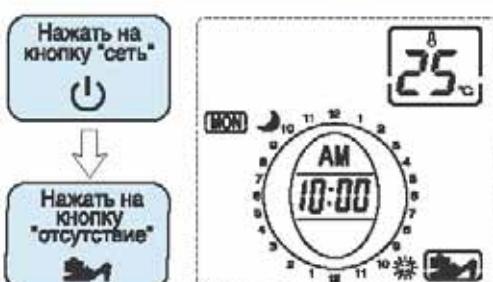
Как пользоваться режимом "ускорение подогрева" горячей воды?

- За минуту до отбора горячей воды нажать на кнопку "ускорение подогрева". Вода станет нагреваться быстрей обычного. Если кнопку нажать повторно, то режим ускоренного подогрева воды будет отменен.



- Режим ускоренного подогрева воды в бойлере возможен и при совместном использовании отопления и горячего водоснабжения. В этом случае газ в горелке котла будет продолжать гореть даже и при отсутствии отбора горячей воды в течение 15 минут. Поэтому для экономии газа после пользования горячей водой необходимо отменить режим ускоренного подогрева повторным нажатием кнопки "ускорение подогрева".

Как пользоваться режимом "минимального обогрева (отсутствия)"



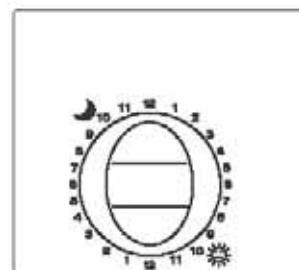
Этот режим используется при отсутствии людей дома. Для защиты системы отопления от замерзания воды - циркуляционный насос прогоняет воду в системе. Если в системе недостаточно воды, то эта функция блокируется.

ПРИМЕЧАНИЕ !

- Если количество вытекающей горячей воды недостаточно, то установите температуру воды около 45°C и смешивайте ее с холодной водой.
- При температуре горячей воды, установленной выше 45°C, есть опасность теплового ожога, поэтому при ее пользовании обязательно смешивайте ее с холодной водой!
- В целях безопасности при отборе горячей водой невозможно устанавливать ее температуру выше 45°C.
(при установленной температуре воды выше 45°C для регулирования температуры вытекающей воды нужно сначала прекратить отбор горячей воды)

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ (HSP-W21C)

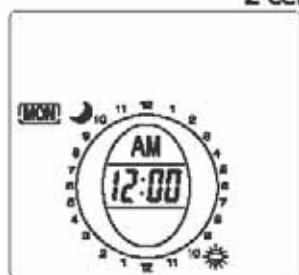
Используется для установки времени и дня недели



Отключить
электропитание



Нажать и удерживать
нажатой кнопку «час»
2 сек



Высветятся и
замигают
текущие время
и день недели



Установить
время в часах
нажатием кнопки
«час»

Δ Установка/ч



Установить
время в минутах
нажатием кнопки
«минута».

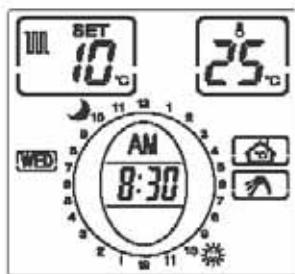
▽ Удаление/н



Нажатием кнопки
«ускоренный
подогрев»
выставьте день
недели



Нажать на кнопку «час»



Включится питание комнатного пульта
управления и завершится установление
времени



В случае перебоев в подаче тока часы
подпитывает батарейку, находящуюся внутри
комнатного пульта управления.

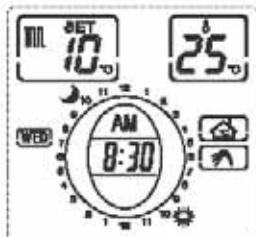
При поступлении тока батарейка постоянно
заряжается. Заряда батарейки хватает
примерно на один час автономной работы
часов.

УСТАНОВКА ВРЕМЕННЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КОТЛА (HSP-W21C)

Регулировка времени отопления по таймеру

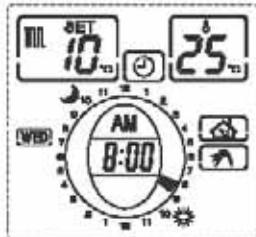
Если символ таймера отсутствует, то котёл в режиме установки температуры.

Если символ таймера высвечивается, то котёл в режиме программирования отопления.



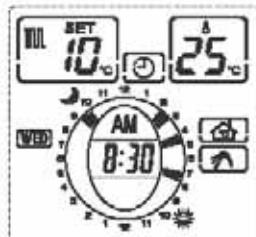
1. Состояние непрерывного отопления.

← Нажать кнопку таймера " 



2. Программирование отопления.

- * Мигает черный пробел (сигнал) на месте.
- * Нажимать кнопку 



3. Запрограммированное отопление (MON – понедельник)

- * При нажатом положении кнопки таймера, когда замигает символ времени, повторные нажатия на кнопку «горячая вода» 

4. Изменение дня недели в режиме отопления по температуре воздуха в помещении.

Регулировка таймера по отоплению

Отключить от сети нажатием кнопки «стать» 

Нажать на кнопку отсутствия и удерживать ее 2 секунды 

1. Мигает заводской режим на 30 мин.
2. Нажатиями кнопки 

- * При нажатии 

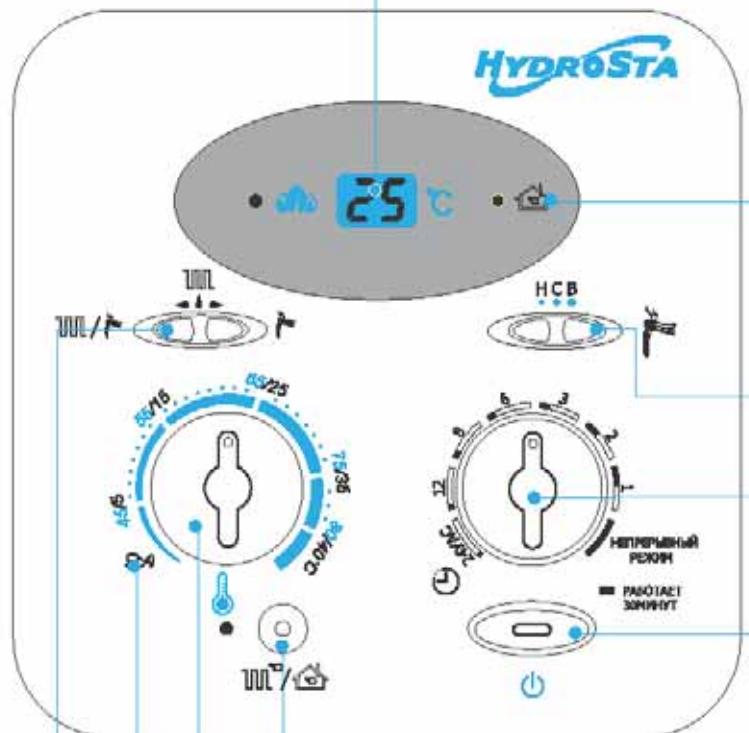
14

Комнатный пульт управления (HSP-S21)

■ Чем управляет и каковы его функции

● Температура воды в котле/ Температура воздуха в помещении

Если выбран режим управления отоплением по критерию температуры воды в котле, то на дисплее отображается именно эта температура. Если выбран режим управления отоплением по критерию температуры воздуха в помещении, то на дисплее отображается температура воздуха рядом с комнатным пультом управления.



● Индикатор температуры воздуха в помещении

Если кнопка переключателя режима управления отоплением по температуре воды в котле выключена, то индикатор горит, а на дисплее отображается температура воздуха.

● Настройка температуры горячей воды в кране

Вы можете настроить режим горячего водопользования с "Н" низкой до высокой "В" температуры воды.

● Таймер режима экономичного отопления

Вы можете настроить систему отопления на экономичный режим.

● Кнопка "сеть"

Если вы пользуетесь котлом, то кнопка должна быть включена. Если нет, то выключите котел.

● Кнопка переключателя режима управления отоплением по температуре воды в котле

Если она включена, то загорается индикатор температуры воды в котле, а на дисплее отображается именно эта температура. Отопление будет управляться по критерию температуры воды в котле.

● Настройка температуры отопления

Вы можете выставлять желаемую температуру воды в котле (красный цвет) или температуру воздуха в помещении (черный цвет) от прохладной до очень горячей.

● Кнопка отсутствия людей в помещении

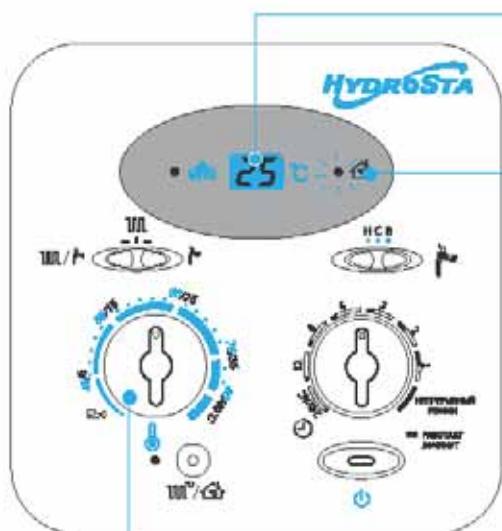
Когда люди покидают дом и нет нужды отапливать помещения, то котел работает так, чтобы предотвратить замерзание воды в отопительной системе.

● Переключатель режимов Отопление/Горячее водопользование, Только отопление, Только горячее водопользование

Вы можете пользоваться одновременно как отоплением, так и горячей водой (取暖 / 热水) в режиме Отопление/Горячее водопользование, или только отоплением, если выбран режим Только отопление (取暖), или только горячей водой, если выбран режим Только горячее водопользование (热水).

Дисплей комнатного пульта управления (HSP-S21)

■ Выбираем температуру воздуха в помещении



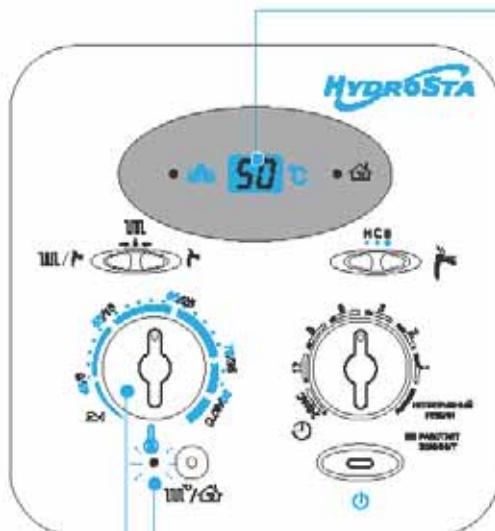
- На дисплее отображается температура воздуха
Цифры на дисплее показывают либо устанавливаемую температуру, либо текущую температуру в помещении.

- Индикатор температуры воздуха в помещении
Индикатор светится, если кнопка переключателя режима управления отоплением по критерию температуры воды в котле выключена.

• Регулировка температуры отопления

Вы можете выставить нужную вам температуру воздуха в помещении (чёрный цвет).

■ Выбираем температуру воды в котле



- На дисплее отображается температура воды в котле
Цифры на дисплее показывают либо устанавливаемую температуру, либо текущую температуру воды в котле.

• Индикатор температуры воды

Индикатор светится, если кнопка переключателя режима управления отоплением по критерию температуры воды в котле включена.

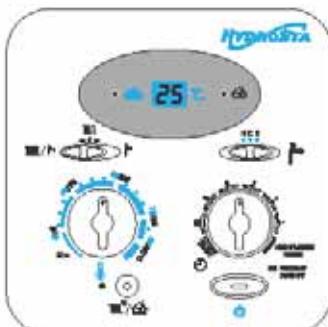
• Регулировка температуры отопления

Вы можете выставить нужную вам температуру воды в котле (красный цвет).

Как пользоваться (HSP-S21)

Одновременно отоплением и отбором горячей воды

Выберите переключатель Отопление или Отбор горячей воды режим "III/I".



Режим одновременного отопления и горячего водопользования зимой, когда одновременно отапливается помещение и используется горячая вода.

1. Режим отопления

Отопление работает, но автоматически отключается во время пользования горячей водой.

Если отбор горячей воды прекращается, то котел автоматически снова заработает на отопление.

2. Режим отбора горячей воды

Если вы отбираете горячую воду, то котел автоматически перестраивается на режим водопользования.

Только отопление

Выберите режим только Отопление "III".

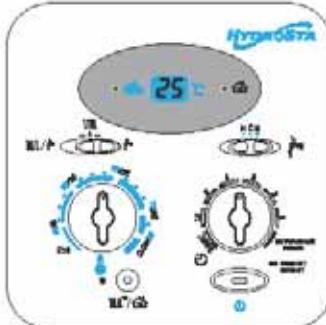


Только отопление

- Используйте режим только Отопление только тогда, когда не будете пользоваться горячей водой.

Только горячее водопользование

Выберите режим только Горячее водопользование "II".



Только горячее водопользование

- В теплое время года, когда нет надобности топить помещение, но есть необходимость в горячей воде.

1. Установка температуры отопления

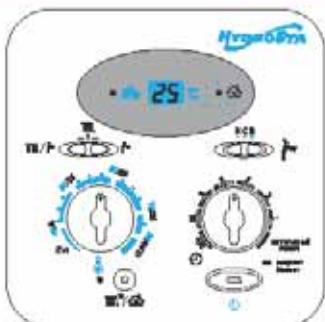
- Выберите на пульте температуру. Отображаемая на дисплее температура зафиксируется в памяти спустя примерно после 10 секунд мигания индикатора.

2. Установка температуры воды в горячем водопользовании

- Выберите температуру воды отбираемой горячей воды от низкой "Н" до высокой "В".

Как управлять отоплением (HSP-S21)

по температуре горячей воды в котле/воздуха в помещении



↔

Нажмите на кнопку
выбор Температуры
воды в котле.

35°/45°



- Нажатием на кнопку Температура воды в котле вы можете выбрать режим управления отоплением либо по критерию температуры воды в котле, либо по критерию температуры воздуха в помещении. Ваш выбор установки управления отоплением котла зафиксируется спустя примерно 10 секунд после мигания индикатора на пульте.
- В действительности температура воздуха в помещении может зависеть от местоположения пульта управления. Потому более точное управление отоплением лучше осуществлять по температуре воды.

Примечания

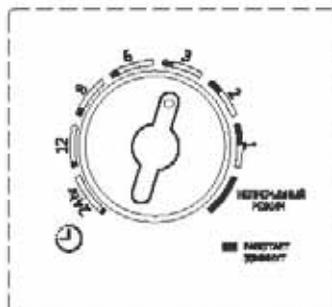
- Этот котел использует пропорциональный способ управления силой пламени в горелке, которая зависит от разницы между температурой, установленной вами на пульте, и текущей температурой воды/воздуха.
- Таблица ниже показывает разницы температур, при которых пламя в горелке котла либо зажигается, либо гасится.

	Температура, при которой горелка котла зажигается	Температура, при которой горелка котла гасится
По критерию управления по температуре воздуха	Если текущая температура станет ниже на 1°C установленной	При любой температуре, превышающей установленную
По критерию управления по температуре воды в котле	Если текущая температура на 12° ~ 18°C ниже установленной	Если на 7°C превышает установленную температуру

Как пользоваться (HSP-S21)

таймером режима экономичного отопления

- Вы можете воспользоваться режимом экономичного отопления.
- Настройте температуру отопления на нужную температуру.
- Настройте таймер экономичного отопления на нужное вам время.
 - непрерывно: отопление производится все 24 часа непрерывно.
 - 1 ~ 24: отопление производится 30 мин в течение выбранного часа суток, а затем прерывается на оставшуюся часть часа.
(например, вы выбрали 3-й час суток – обогрев помещения будет происходить в течение 30 мин и прервается в 2 часа 30 мин, и это будет повторяться ежедневно).



Выбран 3-й час суток.

Отсутствие людей в доме (режим предотвращения замерзания воды в системе отопления)



- В этом режиме при падении температуры воды ниже критической точки циркуляционный насос начинает прогонять воду в системе с целью предотвращения ее замерзания, которое может вызвать разрыв труб.
- Если воды мало в котле, этот режим не доступен (на дисплее отражается код ошибки E1).
- Зимой оставление водопроводного крана открытым также может помочь предотвратить замерзание воды в отопительной системе и избежать разрыва труб.

Меры предосторожности при пользовании горячей водой

- Если вы используете много горячей воды, например, одновременно отбирайте ее в разных местах, вода может быть недостаточно горячей, даже если на пульте выбран режим "В".
Это происходит потому, что мощности котла не хватает для достаточного прогрева большого количества отбираемой воды.
- Если вы следите за количеством отбираемой горячей воды, то она может быть горячей, несмотря на то, что выбран режим "Н".
- Если вы отбираете малое количество воды, она может быть очень горячей, потому в таких случаях ее лучше смешивать уже в кране с холодной водой. Будьте осторожны, чтобы не обжечься горячей водой!

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ДЛЯ СВОБОДНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОБОГРЕВАТЕЛЕМ?

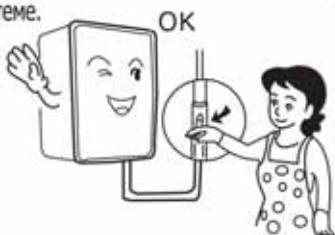
■ ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК НА КОМНАТНОМ ПУЛЬТЕ УПРАВЛЕНИЯ

Код ошибки	К какой функции относится	Что надлежит проверить
E0	неисправен датчик температуры в комнатном пульте управления	датчик комнатного пульта
E1	недостаток воды в системе	поплавковый переключатель потока воды, входной водопровод, главный блок управления
E2, E4	неисправность в отводе дыма	дымоход, вентилятор
E3	перегрев	циркуляционный насос, датчик температуры воды, главный блок управления
E5	превышение напряжения зажигания	датчик пламени, главный блок управления
E6	утечка газа	датчик утечки газа, главный блок управления
E7	неисправность в обмене информации	комнатный пульт, главный блок управления, соединительные провода
E8	неисправность температурного датчика в системе отопления	датчик температуры воды замкнулся или отсоединился, главный блок управления
E9	утечка воды из системы отопления	соединения в трубах отопления
EE	неисправность вентилятора	вентилятор, главный блок управления
U1, U2	неисправность кнопок	проверка кнопок комнатного пульта управления
Uo	повторный запуск котла	газ, трансформатор розжига, датчик пламени
EF	переключатель потока воды включен более 90 минут	переключатель потока воды
EA	сигнал на пополнение воды в системе появляется более 5 раз в течение одной минуты	заполнение труб системы водой
EC	неправильно выбранная модель котла	положение микротумблеров в главном блоке управления
Ed	отклонение частоты тока	частота тока 50 Гц
U8	неисправность датчика температуры горячей воды	датчик температуры горячей воды

* E1, E7, EE (функции принудительной отмены) – за исключением этих кодов все остальные коды отменяются после устранения неисправности либо путем вытаскивания вилки сетевого шнура из розетки и повторного включении ее в розетку, либо путем отключения и включения питания комнатного пульта управления.

КОГДА ОБОГРЕВАТЕЛЕМ НЕ ПОЛЬЗУЮТСЯ

- Выключите обогреватель.
- Перекройте газовый вентиль. Зимой не перекрывайте газовый вентиль в целях защиты от замерзания воды в системе.



! Вилка сетевого шнура должна быть постоянно воткнута в розетку!

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС НЕ ВРАЩАЕТСЯ

Если не пользоваться обогревателем длительное время, при его включении иногда насос не вращается. В таком случае открутите внешний колпачок плоской отверткой против часовой стрелки, а затем поверните ось насоса 3-4 раза по часовой стрелке. Затем поставьте на место колпачок и плотно прикрутите его.



ВНИМАНИЕ

Может пролиться горячая вода из насоса. Будьте осторожны.



Для предотвращения залипания вала циркуляционного насоса предусмотрено его ежедневное автоматическое включение на 5 минут.

ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ДЛЯ СВОБОДНОГО ОБРАЩЕНИЯ С ОБОГРЕВАТЕЛЕМ?

ПРОВЕРЯЙТЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ В ОТОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ.

- В нижней части обогревателя, как показано на рисунке, есть кран ручной дозаправки воды в отопительную систему, а также клапан сброса избыточного давления воды.

модель №. HSG-100/130/160/200/250/300SD

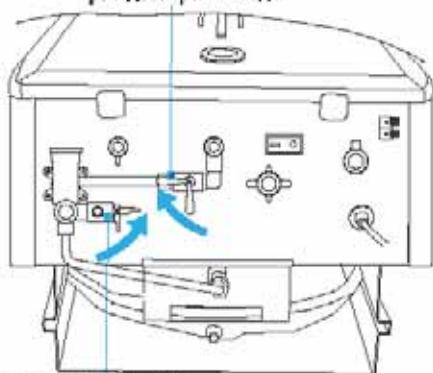
предохранительный
клапан сброса воды

кран дозаправки воды



модель №. HSG-350SD/400SD

кран дозаправки воды



■ Проверка давления воды в системе.

- В ходе эксплуатации обогревателя регулярно следите за тем, чтобы на манометре показатель давления воды в отопительной системе был не ниже 1 кгс/см². Если давление воды будет ниже этого показателя, то откройте кран дозаправки воды в систему и добавьте воды, чтобы давление было в пределах 1-2 кгс/см² (если давление воды в водопроводной сети ниже 1 кгс/см², то постарайтесь заполнить отопительную систему водой максимально).
- Если давление воды в отопительной системе превысит 3 кгс/см², то поднимайте постепенно вверх рычаг клапана сброса воды, для того чтобы слить избыточную воду. Когда манометр покажет, что давление воды стало ниже 2 кгс/см², опустите рычаг в исходное положение.
- Если давление воды в отопительной системе окажется низким, то циркуляция воды в системе может отсутствовать (поэтому давление воды в системе не должно быть ниже 0,2 кгс/см²).



■ Предохранительный клапан

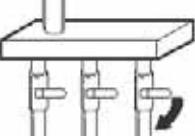
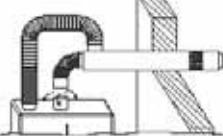
- Это устройство предназначено для сброса избыточного давления в отопительной системе. Для того, чтобы внезапный скачок давления внутри системы, который может произойти из-за перегрева воды при ее плохой циркуляции, и который может разорвать трубы отопления, предусмотрен автоматический сброс избыточного давления.
- Клапан приоткроется, если показатель давления на манометре превысит 2,7 - 3 кгс/см², сбросит воду до нижнего показателя и затем закроется.



ВНИМАНИЕ

- При открывании предохранительного клапана может выливаться горячая вода.
- Поэтому будьте осторожны, чтобы не обжечься горячей водой.
- Поднимайте рычаг предохранительного клапана постепенно, в противном случае может быть резкий выброс воды.

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ ПРИНЯТЬ ОТКАЗ СИСТЕМЫ ЗА НЕИСПРАВНОСТЬ, ПРОВЕРЬТЕ РАБОТУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ПО СЛЕДУЮЩИМ ПОЗИЦИЯМ

СОСТОЯНИЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ И ИНДИКАЦИЯ НА ПУЛЬТЕ	ЧТО НАДО ПРОВЕРИТЬ
Обогреватель не запускается 	   <ul style="list-style-type: none"> Нажали ли на кнопку "сеть"? Не вынута ли вилка сетевого шнура из розетки? Нажали ли на кнопку "сеть"?
В обогревателе не загорается газовая горелка. 	  <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, открыт ли кран газа. Проверьте, не закончился ли газ в баллоне. Если все в порядке, нажмите на кнопку "сеть".
На комнатном пульте управления мигает код ошибки 	 <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не засорился ли фильтр. Проверьте, открыты ли краны в коллекторе. <ul style="list-style-type: none"> Хотя бы один из кранов коллектора должен быть открыт. Если все в порядке, отключите обогреватель нажатием кнопки "сеть" и снова включите его повторным нажатием кнопки "сеть".
Во время работы горелки обогревателя ощущается запах продуктов горения газа	 <ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не отстыковалась ли труба дымохода от обогревателя, или не забилась ли она.
Из обогревателя сочится вода	<ul style="list-style-type: none"> Во время продолжительной работы обогревателя из дренажного отводного шланга может вытекать вода, однако это не является неисправностью. Шланг должен быть обязательно вставлен в канализационный слив.
При горячем водоснабжении выходит не очень горячая вода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не слишком ли велик отбор горячей воды. Перестановите температуру горячей воды на "сильно".
При горячем водоснабжении выходит очень горячая вода.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте, не слишком мал отбор горячей воды. Перестановите температуру горячей воды на "слабо".
 	<ul style="list-style-type: none"> Позвоните в сервис-центр.



ВНИМАНИЕ СПОСОБ ЧИСТКИ ФИЛЬТРА В ОБОГРЕВАТЕЛЕ

- При монтаже нового или ремонте обогревателя тщательно очистите внутренности всех труб от ржавчины, стружек, и других посторонних веществ. Если фильтр в обогревателе забьется этим мусором, это сократит срок службы обогревателя и может вызывать посторонние шумы в обогревателе, а также уменьшить обогрев помещения.
- Производите не реже двух раз в году чистку фильтра в обогревателе. Также отдельно необходимо производить раз в 2 года принудительную промывку системы отопления.

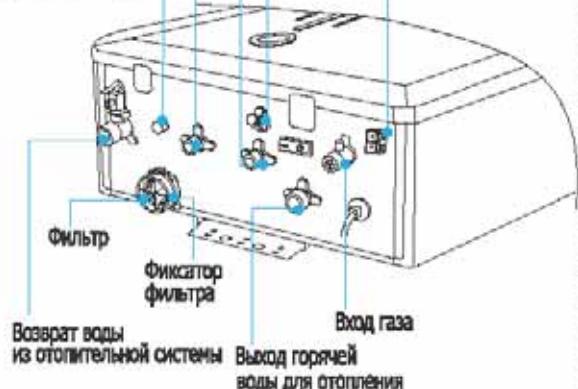
1. Отсоедините вилку сетевого шнура от розетки.
2. Закройте входной кран холодной воды.

Соединительные провода к комнатному пульту управления

Кран дозаправки воды
Вход холодной воды

Выход воды горячего водоснабжения

Заглушка дренажной трубы



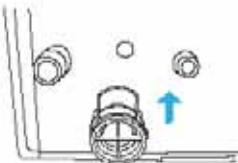
3. Выверните заглушку дренажной трубы, вращая ее против часовой стрелки. Потяните ее вниз. Из обогревателя выльется вода (примерно 6 л). Будьте осторожны, чтобы не обжечься горячей водой.



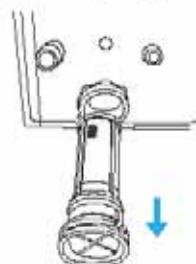
4. Поверните фильтр.



5. Выдерните фиксатор фильтра.



6. Вытащите фильтр. При этом выльется остаток воды. Будьте осторожны, чтобы не обжечься.



ВНИМАНИЕ

7. Вычистите и промойте фильтр, и затем произведите сборку в обратном порядке. Заденьте фильтр шпилькой фиксатора.



8. Поставьте заглушку дренажной трубы (см. п. 3) на место.

9. Откройте кран входа холодной воды.

10. Откройте кран дозаправки отопительной системы и заполните ее водой, следя за манометром. При показаниях манометра в пределах 1-2 кгс/см² закройте кран.



ВНИМАНИЕ

Перед тем, как начать чистку фильтра в отопителе, выключите его хотя бы на час, чтобы остудить обогреватель. Иначе можно обжечься горячей водой.

ОБОГРЕВАТЕЛИ С ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ



ВНИМАНИЕ СПЕЦИАЛИСТУ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

- Настоящий обогреватель должны собирать и устанавливать только специалисты, имеющие лицензию на право проведения таких работ.
- Если монтаж обогревателя был произведен не по правилам, указанным в настоящей инструкции, то за последующие дефекты в работе обогревателя ответственность будет нести лицо, произведвшее монтажные работы.
- Если работы по подводу свежего воздуха и отводу продуктов горения газа, а также монтаж дымохода произведены неправильно, то это может вызвать утечку продуктов горения газа в помещение. В свою очередь, это может привести к отравлению угарным газом. Кроме этого такие неправильные работы сокращают срок службы обогревателя.
- Если в трубах отопления присутствуют посторонние вещества, или используется жесткая артезианская вода, дающая сильную на人民服务ь, то за возникающие неисправности обогревателя фирма-изготовитель ответственности не несет. Поэтому регулярно и тщательно промывайте отопительную систему.
- Ни в коем случае не используйте антифризы для заполнения отопительной системы. Это приведет к сокращению срока службы обогревателя и его неисправности.
- После завершения монтажа обогревателя настоящую инструкцию надлежит передать владельцу обогревателя.



ВНИМАНИЕ ПЕРЕД ТЕМ, КАК СОБИРАТЬ И МОНТИРОВАТЬ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

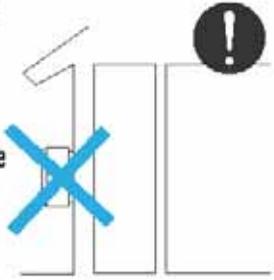
- Проверьте параметры электрической сети и газа, отвечают ли они спецификации обогревателя.
- Проверьте, нет ли повреждений в изоляции проводов, соединяющих комнатный пульт управления с блоком управления обогревателя.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ТРЕБВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

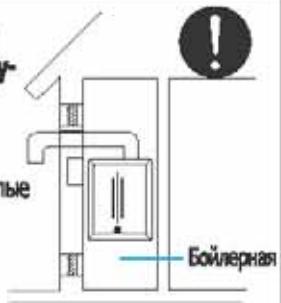
- Не допускается установка обогревателя вне помещения.

Если обогреватель, тем не менее, непременно должен быть установлен на улице вне помещения, то сделайте обязательно теплозащитный короб для предотвращения замерзания воды зимой.



- Монтаж обогревателя в специальном помещении (для обогревателя с принудительным отводом продуктов горения газа).

Во избежание просачивания продуктов горения газа в жилые помещения устанавливайте обогреватель в специально отведенном для него помещении (бой-лерной).



- Не допускается установка обогревателя в замкнутых помещениях типа ванных комнат. Дефицит кислорода в таких помещениях может привести к удушью.



- Не храните в бойлерной легковоспламеняющиеся материалы.



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

- Нельзя устанавливать обогреватель вблизи от нагревательных приборов.

- Расстояние между обогревателем и газовой плитой должно быть не менее 1 метра. От источника тепла обогреватель должен находиться на высоте не менее 1,2 метра.
- Комнатный пульт управления должен отстоять от обогревателя на безопасном расстоянии не менее 30 см.

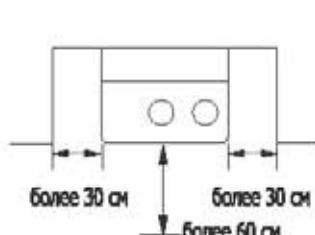


- Обогреватель может быть установлен и ниже уровня отопительной системы.

- В обогревателе расширительный бачок герметизирован, поэтому допустим монтаж ниже уровня отопительной системы.

- Устанавливайте обогреватель так, чтобы к нему был доступ для его ремонта и обслуживания.

- Слева и справа от обогревателя расстояние до стены должно быть более 30 см. Передняя панель обогревателя должна отстоять от стены на расстоянии более 60 см.



- Устанавливайте обогреватель на негорючей стене.

- Если возникает необходимость установки обогревателя на стене из горючего материала, то между обогревателем и стеной должна быть прокладка из негорючего неметаллического материала толщиной более 3 см.

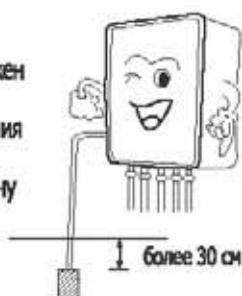


ЗАЗЕМЛЕНИЕ

КАК ЗАЗЕМЛИТЬ ОБОГРЕВАТЕЛЬ

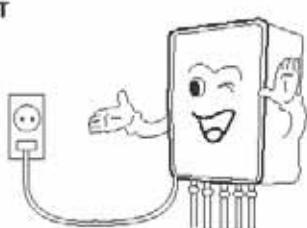
- Во избежание удара током или короткого замыкания обогреватель непременно должен быть заземлен.

Подсоедините провод заземления к куску металла и закопайте металл в сырое место на глубину более 30 см.



Провод заземления должен быть одножильным сечением не менее 1,15 мм².

- Если розетка сети имеет боковые контакты заземления, то нет необходимости в дополнительном заземлении обогревателя.

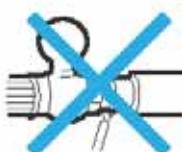


- Если на розетке есть отдельный контакт для заземления, подсоедините провод заземления обогревателя к этому контакту.



- Ни в коем случае не используйте для заземления трубы подвода газа, воды, электропроводку или телефонные провода, молниеводы.

Это может стать причиной взрыва газа, пожара при ударе молнии.

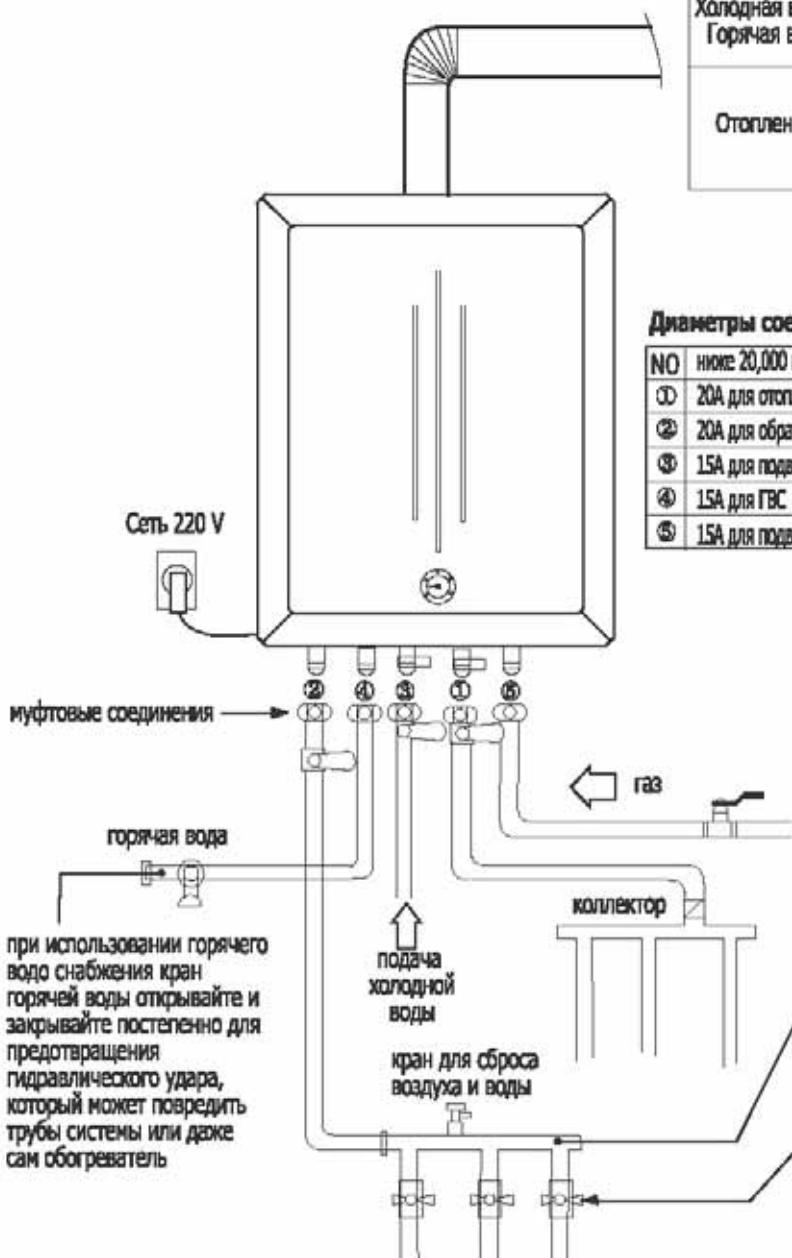


ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

МОНТАЖ ТРУБ ОБОГРЕВАТЕЛЯ

Материалы труб и стандарты

Раздел	Материал трубы	Стандарт
Газ	Металлические газовые трубы, или иные гибкие металлические трубы, отвечающие стандартам для проводки газа	15A (1/2")
Холодная вода Горячая вода	трубы из меди, или медных сплавов Оцинкованная труба	15A (1/2")
Отопление	трубы из меди, из сплавов меди, пластиковые трубы	подводящие трубы 3/4" основные трубы 1/2"



Диаметры соединений

NO	ниже 20,000 ккал/час	выше 25,000 ккал/час
①	20A для отопления	такие же
②	20A для обратки	такие же
③	15A для подвода воды	такие же
④	15A для ГВС	такие же
⑤	15A для подвода газа	20A для подвода газа

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ МОНТАЖЕ ТРУБ

МОНТАЖ ГАЗОВЫХ ТРУБ

- Подводку газа и все работы по монтажу газовой трубы должны делать специалисты газового хозяйства
- Убедитесь, что газ, который вы намереваетесь использовать, отвечает указанному на передней панели обогревателя типу газа
- Входной вентиль газовой трубы обогревателя должен быть установлен вблизи от обогревателя
- После завершения работ по подсоединению обогревателя к газовой трубе обязательно проверьте все соединения на предмет отсутствия утечки газа!



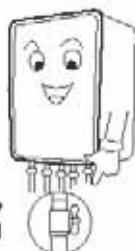
МОНТАЖ ТРУБЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

- Страйтесь сделать трубу горячего водоснабжения короткой без сложных изгибов. Дайте уклон трубе в 1/100-1/200 единиц, чтобы сток воды был проще.



МОНТАЖ ТРУБЫ ПОДВОДА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

- Перед входом холодной воды в обогреватель непременно должен быть установлен вентиль
- Давление холодной воды должно быть более 0,2 кгс/см², если же давление превышает 4,5 кгс/см², то поставьте редуктор давления.
- Прежде, чем соединять трубы, тщательно очистите внутренние поверхности от посторонних веществ.
- Не следует пользоваться артезианской водой, пользуйтесь обычной водопроводной водой.



Установите перекрывающий вентиль для холодной воды

МОНТАЖ ТРУБ ОТОПЛЕНИЯ

- Как правило, при разводке труб отопления их замораживают в стены, однако не следует места стыков труб не следует упрятывать в стены. Возможны протечки воды, и последующий ремонт будет затруднительным.
- Диаметры прямой и обратной труб в системе отопления должны быть одинаковыми.
- На самом низкой точке уровня труб отопления установите вентиль для слива воды из системы.
- При монтаже радиаторов отопления в самой высокой точке радиатора установите клапан для сброса воздуха или пара из системы. Регулярно справляйте воздух из системы отопления.

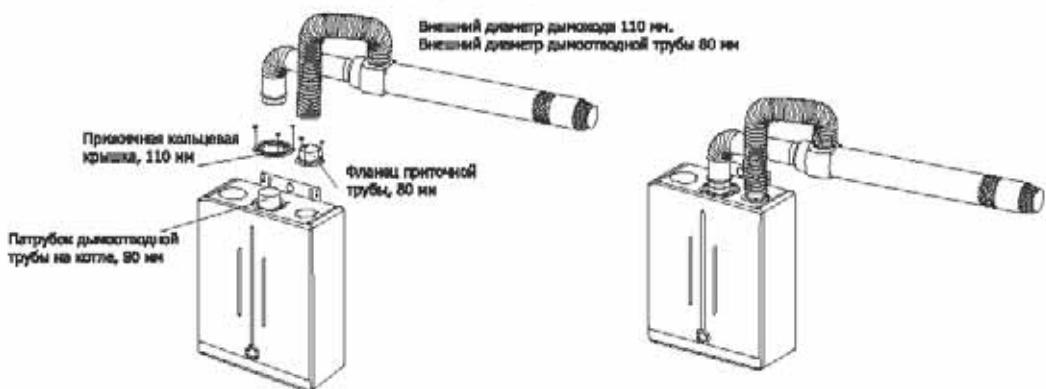


ВНИМАНИЕ

- Трубы подвода холодной воды, горячего водоснабжения, разводящие трубы отопления обмотайте теплоизоляцией толщиной не менее 25 мм.
- На трубы подвода холодной воды и горячего водоснабжения прикрепите тепловыделяющий кабель во избежание замерзания воды в случае сильных морозов.
- Вентили для слива воды, фильтр, клапаны для сливания воздуха теплоизолировать нет необходимости.

**Сборочные чертежи и порядок сборки дымоходов:
HSG -80L – существующий дымоход двойного типа;
HSG -80C – вновь разработанный дымоход коаксиального типа.**

1. Сборка дымохода двойного типа(HSG-80L)

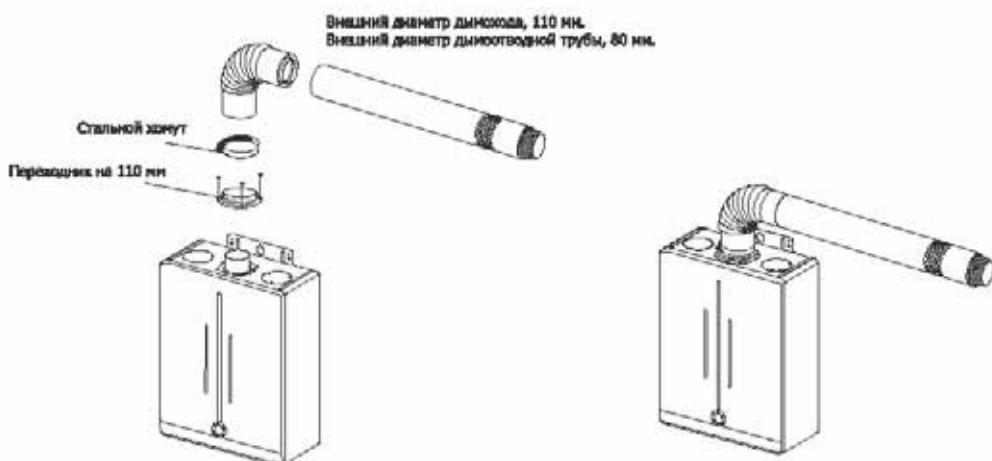


Сборочный чертеж справа.

Порядок сборки:

- 1) Соединить прижимную кольцевую крышку, 110 мм, с дымоотводной трубой, и фланец приточной трубы с приточной трубой, 80 мм, согласно сборочному чертежу.
- 2) Состыковать дымоход к патрубкам дымоотводной трубы и приточной трубы на котле.

2. Сборка коаксиального дымохода (CO-AXIAL TYPE, HSG-80C).



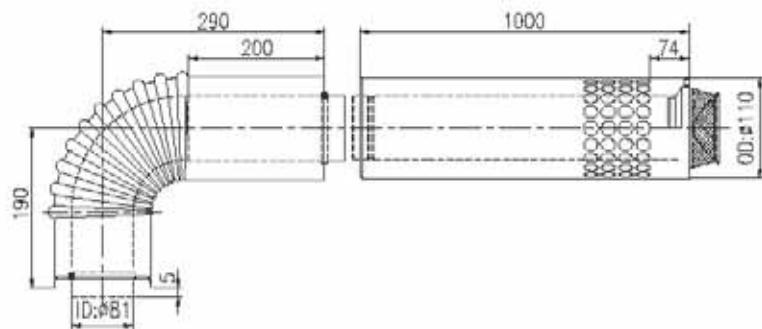
Сборочный чертеж справа.

Порядок сборки:

- 1) Заглушить крышками, 80 мм, оба приточных патрубка на котле.
- 2) Надеть переходник, 110 мм, на выходной патрубок, 80 мм, на котле.
- 3) Состыковать коаксиальный дымоход (CO-AXIAL TYPE, HSG-80C) с котлом в месте выходного патрубка, 80 мм, и переходника, 110 мм.
- 4) Для предотвращения выпадения коаксиального дымохода (CO-AXIAL TYPE, HSG-80C) из места соединения с котлом затянуть место соединения стальным хомутом.

КОМПЛЕКТ КОАКСИАЛЬНОГО ДЫМОХОДА (EURO)

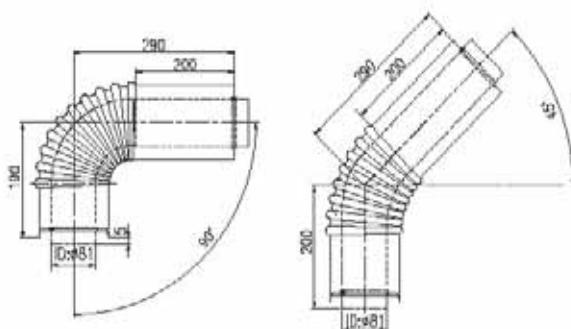
HSG-80C



КОЛЕНО

HSG-80C-EL90

HSG-80C-EL45

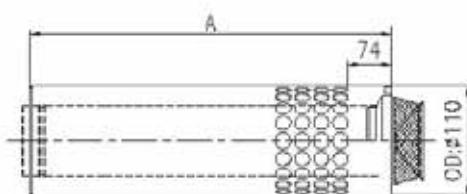


НАКОНЕЧНИК

HSG-80C-TOP(L500)

HSG-80C-TOP(L1500)

HSG-80C-TOP(L2000)



УДЛИНИТЕЛЬ

HSG-80C(L500)

HSG-80C(L1000)

HSG-80C(L1500)



ОБОГРЕВАТЕЛИ С ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ



ВНИМАНИЕ

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ ПРИ МОНТАЖЕ
ДЫМОХОДА И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ**

ОБОГРЕВАТЕЛЬ С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ОТВОДОМ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ ГАЗА И ЗАБОРОМ ВОЗДУХА ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ



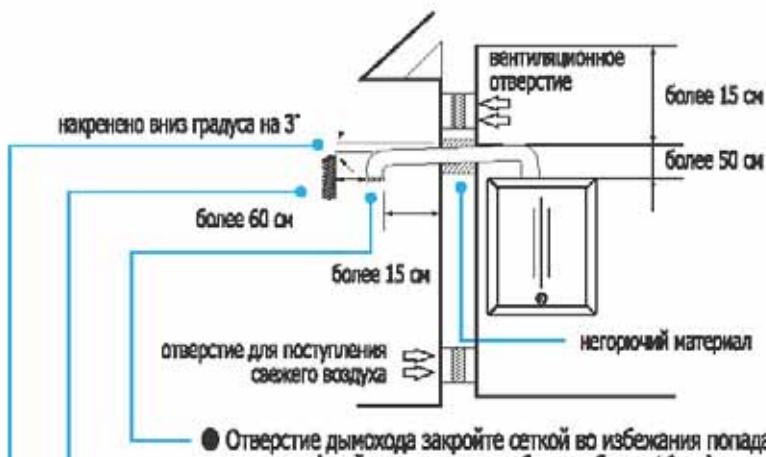
Устанавливайте его в отдельном помещении (бойлерной).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Обогреватель в полугерметичном исполнении с принудительным отводом продуктов горения газа необходимо устанавливать в отдельном помещении.
- Бойлерная должна быть изолирована от жилых помещений и в ней должно быть внизу отверстие для поступления свежего воздуха, а вверху вентиляционное отверстие.

Отверстия для дымохода : 80 мм



- Отверстие дымохода закройте сеткой во избежания попадания в дымоход мышей или птиц (ячейка сетки должна быть не более 16 мм).
- От выхода дымохода на расстоянии более 60 см не должно быть возгораемых материалов (если имеется теплоизоляционная панель, то расстояние должно быть не менее 30 см).
- Для предотвращения попадания дождевой воды или росы накрените вниз дымоходную трубу градусов на 3°.
- От конца дымохода до ближайшего отверстия, сообщающегося с помещением, расстояние должно быть более 80 см во избежание попадания продуктов горения газа в помещение.
- Длина дымохода не должна быть более 5 м, количество изломов дымохода не более 3. Выпускное колено должно быть направлено вниз и не должно быть обращено вверх.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ



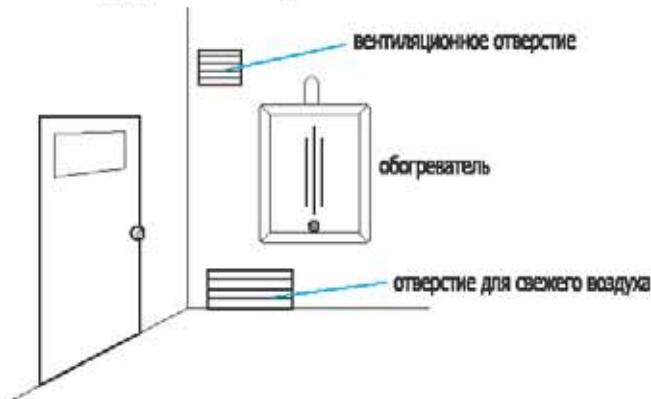
ВНИМАНИЕ

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ ПРИ МОНТАЖЕ
ДЫМОХОДА И ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ ОТВЕРСТИЙ**

ОБОГРЕВАТЕЛЬ С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ОТВОДОМ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ ГАЗА

ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОСТУПЛЕНИЯ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА И ВЕНТИЛЯЦИИ

- Для полного сгорания газа необходим приток свежего воздуха (кислорода). Поэтому в бойлерной обязательно должно быть отверстие для поступления свежего воздуха и вентиляционной отверстие.
- Вентиляционное отверстие должно быть вверху, отверстие для свежего воздуха должно быть внизу, причем в местах расположения отверстий поток воздуха должен быть хорошим.



БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ

- Труба дымохода должна быть из нержавеющей стали или другого жаро- и коррозионностойкого материала.
- Если дымоход должен проходить через стену из возгораемого материала, обеспечьте надежную трубы дымохода теплоизоляцию в месте отверстия, а также герметичность соединений для предотвращения утечки продуктов горения газа в помещении.
- Эффективная площадь сечения дымохода должна быть больше эффективной площади сечения отверстия обогревателя для выхода продуктов горения газа.
- Дымоход для удобства осмотра и обслуживания должен быть расположен в доступном месте. Если его, тем не менее, необходимо провести в скрытом месте, обеспечьте надежную теплоизоляцию трубы дымохода и сделайте люк для осмотра и отверстие для вентиляции.
- Используйте материалы, имеющие сертификаты от инспекционной службы.



ПРЕДОСТЕРЖЕНИЕ



Обязательно соблюдайте следующие требования

- Используйте только сертифицированные трубы дымохода.
- Не пользуйтесь алюминиевыми гофрированными трубами.
- Вibration обогревателя во время работы может привести к отстыковыванию дымохода от него. Поэтому используйте сертифицированную трубу дымохода с фиксатором.
- В местах стыка труб дымохода должны быть колышевые уплотнители. Вставляйте трубы в посадочное отверстие с усилием, а затем забейте стык силиконовым уплотнителем. Запрещается применение строительной пены. Обязательно проверяйте, нет ли утечек из мест стыков в дымоходе. В случае работ по монтажу дымохода с нарушениями настоящей инструкции, за возникновение неисправностей обогревателя или несчастных случаев ответственность несет лицо, которое производило такие работы.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ОБОГРЕВАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ

ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА ОБЩИХ ДЫМОХОДОВ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ

ОБЩИЕ ДЫМОХОДЫ В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ

- Если верхняя точка обогревателя на самом верхнем этаже отстоит от верха общего дымохода ниже 4 м, то обогреватель подсоединяют к общему дымоходу, в ином случае сделайте отдельный дымоход.
- Эффективная площадь сечения общего дымохода исчисляется по следующей формуле:

$$A = Q \times 0,6 \times K \times F + P$$

* где A - эффективная площадь сечения общего дымохода,
Q - суммарная мощность потребляемого газа обогревателями (ккал/час),
K - коэффициент формы сечения (табл. 1),
F - вероятность одновременного использования всех обогревателей (табл. 2),
P - площадь горизонтальных сечений дымохода обогревателя.

Табл. 2. Вероятность одновременного использования всех обогревателей.

Табл. 1. Коэффициенты формы сечения.

Круглое сечение	1.0
Квадратное сечение	1.3
Прямоугольное сечение	1.4

Количество обогревателей	Вероятность одновременного использования	Количество обогревателей	Вероятность одновременного использования
1	1.00	11	0.80
2	1.00	12	0.80
3	1.00	13	0.80
4	0.95	14	0.79
5	0.92	15	0.79
6	0.89	16	0.78
7	0.86	17	0.78
8	0.84	18	0.77
9	0.82	19	0.76
10	0.81	20	0.76
		21	0.75

- Труба общего дымохода должна быть прямой, без изломов. Сечение трубы дымохода должно быть по форме как можно ближе к кругу или квадрату. Для прямоугольного сечения отношения длин сторон не должны выходить за пределы 1:1,4.
- На одном этаже к общему дымоходу не должно быть подсоединенено более 2 обогревателей.
- Не должны использовать общий дымоход обогреватели на угле и жидким топливом.
- Не следует использовать общий дымоход для газовых обогревателей с естественной тягой и с принудительным отводом продуктов горения газа.
- Более детальные рекомендации по использованию общих дымоходов указаны в российских стандартах.

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ



ВНИМАНИЕ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Обогреватель с принудительным
отводом продуктов сгорания

: FF тип



Предостережение!

Дымоходные трубы должны быть из сертифицированных пожарной службой.
Не меняйте конфигурацию или устройство дымохода.

Во избежание расстыковки колен дымохода из-за вибрации обогревателя используйте сертифицированные трубы с фиксаторами соединений.

Соединения в дымоходе должны быть герметизированы уплотнительными кольцами а также жаростойким силиконовым уплотнителем. Обязательно проверьте, нет ли утечки продуктов сгорания из мест соединений в дымоходе.

Высшая точка дымоходной трубы должна выступать за пределы дома, заделанные в стену части труб дымохода и поступления воздуха не должны забиваться.

Если монтаж и установка оборудования были произведены не по правилам, то ответственность за возникающие неисправности или несчастные случаи лежит на лице которое производило такую работу

Проверьте, соответствует ли комплектация частей дымохода в поставленной коробке нижеперечисленному перечню.

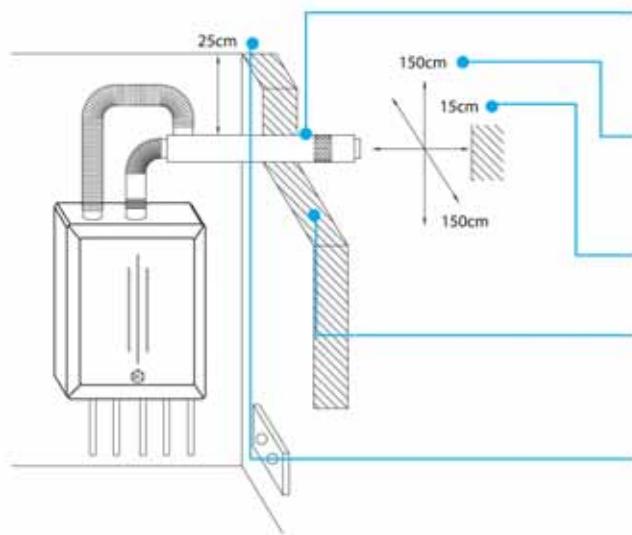
● HSG -80L

№	Наименование	К-во
1	дымоотвод	1
2	муфта	1
3	колено	1
4	держатели стенные	2
5	хомут	2
6	уплотнительное кольцо	3
7	воздуховод	1

● HSG -80C

№	Наименование	К-во
1	колено	1
2	дымоотвод	1
3	хомут	2
4	держатели стенные	2
5	уплотнительное кольцо	2

■ На что обратить внимание при установке дымохода



● Установить трубу с наклоном 3 градусов вниз для сбрасывания дождевой воды и росы.

● Не должно быть никаких выступающих частей в пределах 150 см от трубы.

● Не должно быть препятствий в пределах 15 см перед трубой.

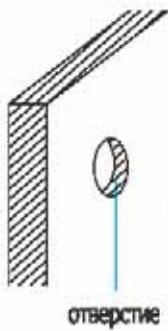
● Замуровать пространство между стенкой и трубой чтобы оно не заполнялось сгоревшими газами.

● Труба должна быть установлена ниже 25 см от вышестоящего предмета.

КАК УСТАНОВИТЬ ДЫМОХОД

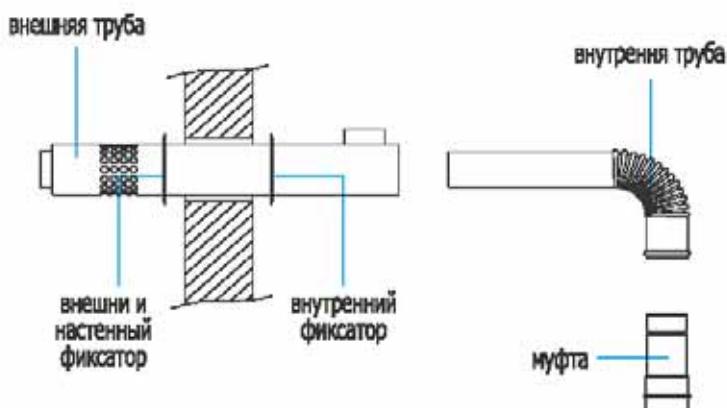
1) Чтобы сделать отверстие

- Проверить места расположения столбов, газовой трубы, водяной трубы.
- Просверлить в стене отверстие.



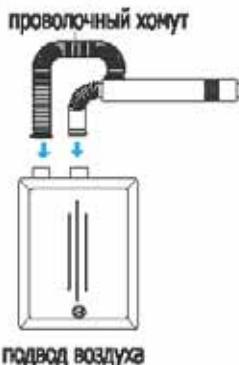
2) Чтобы собрать дымоход

- Присоединить колено и воздушный патрубок к трубе с использованием уплотнительных колец.
- Присоединить дымоход к котлу.



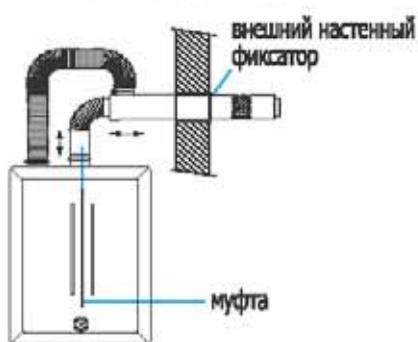
3) Сборка воздушного рукава

- Прикрепить воздушный рукав к трубе и зафиксировать хомутом.
- Вставить воздушный рукав в окно подачи воздуха в котел и зафиксировать хомутом.



4) Крепление к стене

- Прикрепить внутренний держатель к стене изнутри и затянуть хомутом.
- Заблокировать внешнюю стену бетоном для предотвращения попадания дождевой воды.



- Поскольку воздушный патрубок подвижен, можно легко регулировать наклон трубы вниз.

- Длину трубы можно регулировать путем ее движения.

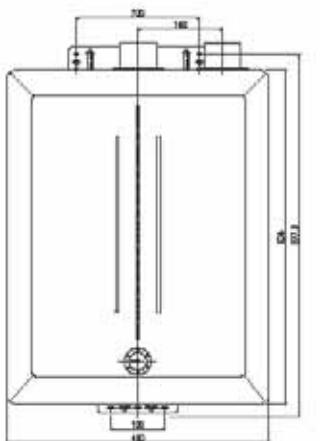
диаметр выходного отверстия	диаметр отверстия для свежего воздуха	диаметр отверстия в стене для дымохода
80 мм	110 мм	более 120 мм



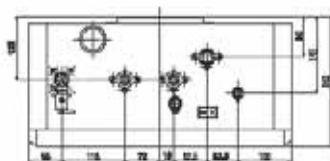
ВНИМАНИЕ

В обогревателе принудительного отвода продуктов горения газа и принудительного подвода свежего воздуха давление в обоих случаях должно быть одинаковым.

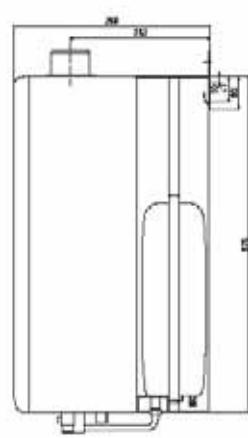
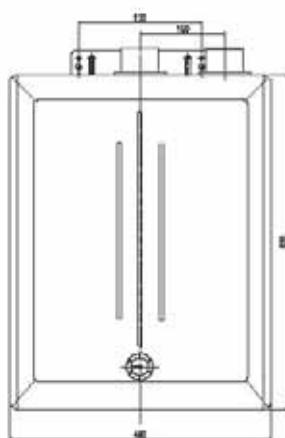
РАЗМЕРЫ КОТЛА



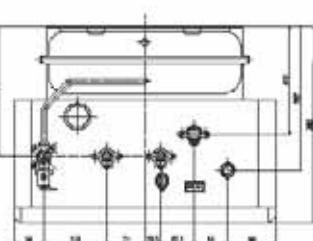
МОДЕЛЬ №.
HSG-100SD HSG-130SD HSG-160SD HSG-200SD



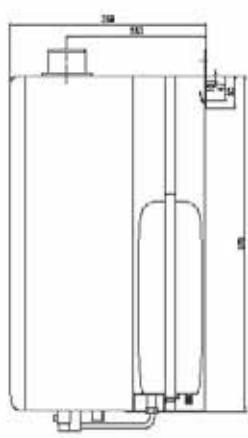
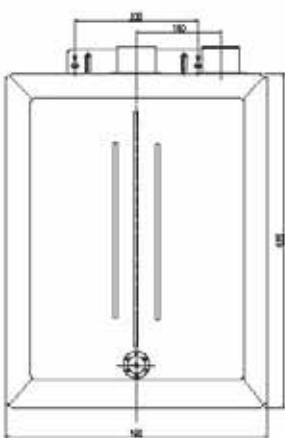
Наименование	Диаметр трубопровода
Выход отопления	3/4"
Вход отопления	3/4"
Г.В.С	1/2"
Подача хладагент	1/2"
Газ	1/2"
Дренаж	80 mm
Воздуховод	110 mm



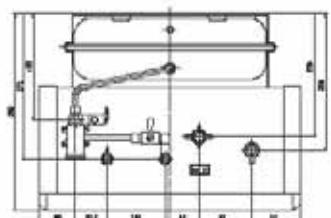
МОДЕЛЬ №. HSG-250SD HSG-300SD



Наименование	Диаметр трубопровода
Выход отопления	3/4"
Вход отопления	3/4"
Г.В.С	1/2"
Подача хладагент	1/2"
Газ	3/4"
Дренаж	80mm
Воздуховод	110mm



МОДЕЛЬ №. HSG-350SD HSG-400SD



Наименование	Диаметр трубопровода
Выход отопления	3/4"
Вход отопления	3/4"
Г.В.С	1/2"
Подача хладагент	1/2"
Газ	3/4"
Дренаж	80mm
Воздуховод	110mm

УСТАНОВКА И ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОМНАТНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

МЕСТО УСТАНОВКИ

- Установите комнатный пульт управления на стене в месте, которое недоступно для маленьких детей, где нет препятствий для доступа к пульту, и откуда легко управлять отоплением и горячим водоснабжением.

! В КАКИХ МЕСТАХ НЕ СЛЕДУЕТ ВНИМАНИЕ УСТАНОВЛЯВАТЬ КОМНАТНЫЙ ПУЛЬТ

- Во влажных местах, в забрызгиваемых местах В местах, где температура воздуха выше 40 градусов, в местах прямого попадания солнечных лучей. В запыленных местах, в местах, загрязненных машинным маслом.

СПОСОБ ПОДСОЕДИНЕНИЯ КОМНАТНОГО ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

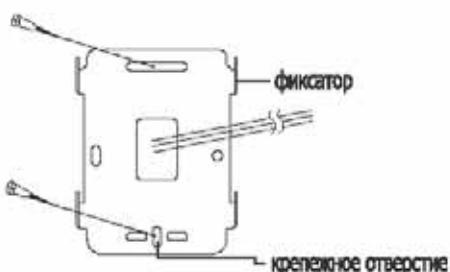


ВНИМАНИЕ

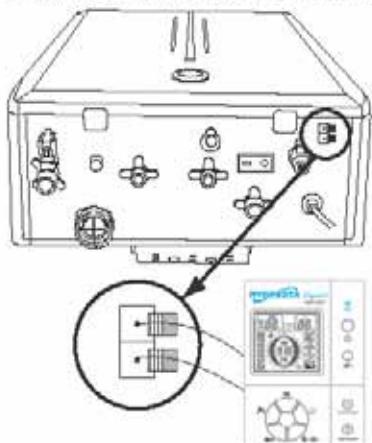
- Для подсоединения комнатного пульта к блоку управления обогревателя используйте 2-х жильный медный провод в хлорвиниловой изоляции. Повреждение изоляции может привести к короткому замыканию в проводе, при котором обогреватель может и не запускаться.
- Не допускайте подсоединения комнатного пульта управления к иным клеммам, кроме указанных. Попадание напряжения в 220 В может привести к сгоранию пульта и даже к пожару. Не укладывайте провода комнатного пульта управления в один короб с сетевыми проводами, иначе могут быть наводки от сетевого провода, которые могут вызвать нарушения в работе пульта.
- Длина проводов, соединяющий комнатный пульт управления с блоком управления обогревателя, не должна превышать 50 метров. Иначе наводки от сетевых проводов могут создавать помехи работе пульта.
- Подсоединяющие провода не имеют определенной полярности + или -. Следите за тем, чтобы при подсоединении не было за-мыкания проводов или сбрасывания в соединении, или оголенных мест. Обнажите места соединений изоляционной лентой.

Установка комнатного пульта

- Прикрепить комнатный пульт у распределительной коробки проводов на стене.



- Вставьте крюк комнатного пульта в крюк опоры. Толкнуть назад и потянуть вниз, плотно прижимая.



- Закрепить провода комнатного пульта и поместить их в отверстие для них.

* Перестановка проводов не играет роли.

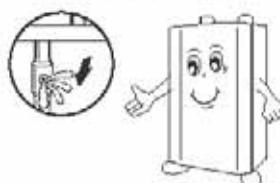
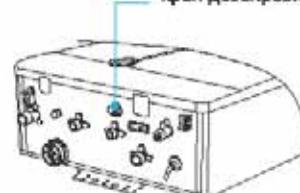
- Присоедините два провода в гнездо снизу котла.

ПРОВЕРКА РАБОТЫ СИСТЕМ КОТЛА

1 Заполнение котла водой вручную

- Откройте вентиль расхода на коллекторе подачи системы отопления.
- Закройте вентиль подачи газа.
- Чтобы заполнить котёл, откройте вентиль заполнения.
- Откройте вентиль выпуска воздуха на коллекторе подачи.
- Когда из вентиль выпуска воздуха пойдёт вода, закройте его.
- При достижении давления на манометре 2кг/см², закройте вентиль заполнения.

МОДЕЛЬ №. DGB-100/130/160/200/200/250/300MSC
кран дозаправки воды



МОДЕЛЬ №. DGB-350/400MSC

2 Подготовка к включению котла

- Вставьте штекер в розетку

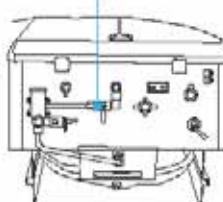
1. Выключите кнопку сеть "⊕"
2. Нажмите кнопку "т/с" и "▽" в одном времени.
3. Укаженно "H / " в пульте и котел

- Откройте по очереди каждый вентиль расхода на коллекторе подачи и выпустите через них воздух из системы отопления. Убедитесь в том, что манометр показывает давление от 1 до 2кг/см².

- Откройте все вентили расхода на коллекторе подачи. Если давление будет больше 2кг/см², то установите его вручную с помощью предохранительного клапана в диапазоне от 1 до 2кг/см².

- Проверьте плотность соединений систем отопления и горячего водоснабжения.

кран дозаправки воды



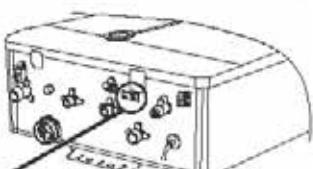
3 Проверка работы горелки котла

- Откройте вентиль подачи газа. Управляйте работой котла с помощью комнатного терmostата.

4 После проверки

- После завершения проверки работы систем котла установите на комнатном терmostате необходимые вам параметры отопления и горячего водоснабжения. Не вынимайте штекер из розетки.

Управление котлом в критической ситуации



- Если задействовать выключатель «kritическая ситуация», то отопление будет производиться непрерывно 72 часа. (в критической ситуации температура воды в отопительной системе установлена на 60°C, горячей воды на 43°C.)
- Режим запускается, если только на комнатном пульте управления высвечивается код неисправности «E7» либо нет контакта между комнатным пультом и главной платой в котле.
- В случае нормальной работы котла отключите выключатель «kritическая ситуация».





ВНИМАНИЕ УСТАНОВКА ДАТЧИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УТЕЧКИ ГАЗА (ОТДЕЛЬНАЯ ОПЦИЯ)

- При использовании датчика утечки газа необходим адаптер-выпрямитель DC6-12V. Иное напряжение может привести к тому, что датчик не будет работать.
- В верхнем правом углу монтажной схемы электрической цепи на обогревателе есть клеммы для датчика утечки газа. Подсоедините датчик, как указано на рисунке, белый провод к белой клемме.

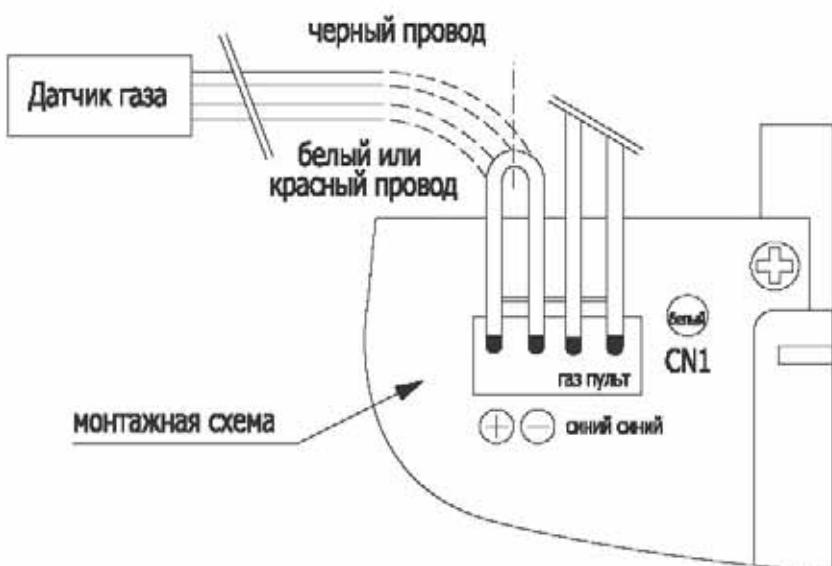
Способ подсоединения

- белый или красный провод датчика подсоедините к белой клемме + .
- черный провод датчика подсоедините к белой клемме - .

- Если перепутать местами клеммы проводами датчика утечки газа, то при срабатывании датчика обогреватель не будет реагировать на его сигналы.

- Место установки датчика определения утечки газа

При использовании пропана (LPG) или 13A (городского газа) установите датчик на уровне 30 см от пола. При использовании природного газа (LNG) установите датчик на уровне 30 см ниже потолка.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		HSG-100SD	HSG-130SD	HSG-160SD	HSG-200SD			
Применение		Отопление и горячее водоснабжение						
Тип системы отопления		Со встроенным закрытым расширительным баком						
Тип газа		Природный G20(13mbar) , либо сжиженный газ G30(30mbar)						
Тип дымохода		Герметичная камера сгорания, двойной (коаксиальный) дымоход С ₁₁ , С ₁₂ , С ₂₁ , С ₂₂						
Макс. мощность в режиме отопления		11,6 кВт (10,000 ккал/ч)	15,1 кВт (13,000 ккал/ч)	18,6 кВт (16,000 ккал/ч)	23,3 кВт (20,000 ккал/ч)			
Диапазон регулировки мощности в режиме отопления		7,0кВт~11,6кВт	10,5кВт~15,1кВт	10,5кВт~18,6кВт	10,5кВт~23,3кВт			
Макс. мощность в режиме ГВС		18,6кВт (16,000 ккал/ч)	18,6кВт (16,000 ккал/ч)	23,3 кВт (20,000 ккал/ч)				
Диапазон регулировки мощности в режиме ГВС		7,0 кВт~18,6 кВт	10,5 кВт~18,6 кВт	10,5 кВт~23,3 кВт				
Производительность по ГВС	При dT 25	10,7 л/мин.			13,3 л/мин.			
	При dT 40	6,7 л/мин.			8,3 л/мин			
Минимальное давление воды на входе		0,2 бар						
Давление газа (номинальное / минимальное)		10 ~ 25 мбар						
Макс. расход газа	Отопл.	Сжиж. газ	1,0кг/ч	1,33кг/ч	1,67кг/ч			
		Прир. газ	1,14м3/ч	1,52м3/ч	1,90м3/ч			
	ГВС	Сжиж. газ	1,67кг/ч		2,1кг/ч.			
		Прир. газ	1,90м3/ч		2,4 м3/ч			
КПД(%)		91%	91%	91%	91%			
Электропитание		220В, 50Гц						
Потребляемая мощность		110Вт	100Вт	105Вт				
Размеры		490 x 626 x 242мм						
Вес		26кг	27кг					
Диаметры		Воздуходов (нар.) :110мм / Дымоход(нар.) : 80мм						
Диаметры подключения трубопроводов	Газ	1/2"						
	Холодная вода и ГВС	1/2"						
	Отопление	3/4"						
Системы обеспечения безопасности и надежности		Высокая огнестойкость корпуса, двойная защита от замерзания, система защиты от задувания, система перезапуска котла, система защиты вентилятора, защита от засорения ротора насоса, защита от закипания, тройная защита от перегрева, датчик утечки газа						
Аксессуары		Выносной комнатный пульт управления, монтажная планка, магнитный сетчатый фильтр						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		HSG-250SD	HSG-300SD	HSG-350SD	HSG-400SD
Применение		Отопление и горячее водоснабжение			
Тип системы отопления		Со встроенным закрытым расширительным баком			
Тип газа		Природный G20(13mbar) , либо склоненный газ G30(30mbar)			
Макс. мощность в режиме отопления		29,1 кВт (25,000 ккал/ч)	34,9 кВт (30,000 ккал/ч)	40,7 кВт (35,000 ккал/ч)	46,5 кВт (40,000 ккал/ч)
Диапазон регулировки мощности в режиме отопления		15,1 кВт~29,1 кВт	15,1 кВт~34,9 кВт	16,9 кВт~40,7 кВт	16,9 кВт~46,5 кВт
Макс. мощность в режиме ГВС		29,1 кВт (25,000 ккал/ч)	34,9 кВт (30,000 ккал/ч)	40,7 кВт (35,000 ккал/ч)	46,5 кВт (40,000 ккал/ч)
Диапазон регулировки мощности в режиме ГВС		15,1 кВт~29,1 кВт	15,1 кВт~34,9 кВт	16,9 кВт~40,7 кВт	16,9 кВт~46,5 кВт
Производительность по ГВС	При dT 25	16,7 л/мин.	20,0 л/мин.	23,3 л/мин.	26,7 л/мин.
	При dT 40	10,4 л/мин.	12,5 л/мин.	14,6 л/мин.	16,7 л/мин.
Минимальное давление воды на входе		0,2 бар			
Давление газа (номинальное / минимальное)		10 ~ 25 мбар			
Макс. расход газа	Отопл.	Сжиж. газ	2,6 кг/ч	3,0 кг/ч	3,3 кг/ч
		Прир. газ	2,97 м3/ч	3,43 м3/ч	3,76 м3/ч
	ГВС	Сжиж. газ	2,6 кг/ч	3,0 кг/ч	3,3 кг/ч
		Прир. газ	2,97 м3/ч	3,43 м3/ч	3,76 м3/ч
КПД(%)		91%	91%	91%	91%
Электропитание		220 В, 50 Гц			
Потребляемая мощность		105 Вт	110 Вт	130 Вт	140 Вт
Размеры		490 x 626 x 369 мм			
Вес		33 кг			35 кг
Диаметры труб		Воздуховод (наружн.) :110 мм / Дымоход (наружн.) :80 мм			
Диаметры трубопроводов	Газ	3/4"			
	Холодная вода и ГВС	1/2"			
	Отопление	3/4"			
Системы обеспечения безопасности и надежности		Высокая огнестойкость корпуса, двойная защита от замерзания, система защиты пламени от задувания, система перезапуска котла, система защиты вентилятора, защита от залипания ротора насоса, защита от закипания, тройная защита от перегрева, датчик утечки газа			
Аксессуары		Выносной комнатный пульт управления, монтажная планка, магнитный сечатый фильтр			

MEMO.



ПАМЯТКА ПОКУПАТЕЛЮ

Уважаемый Покупатель!

Вы приобрели современный высококачественный газовый котёл.

Мы заботимся о добром имени нашей компании Daewoo Gas boiler и стремимся помочь Вам избежать преждевременной поломки котла. Поэтому обращаем Ваше внимание на некоторые важные технические особенности, характерные всем современным настенным газовым котлам: и

- 1. Качество электропитания котла должно соответствовать требованиям его документации. В случае плохого качества электросети необходимо установить перед котлом стабилизатор напряжения.**
- 2. Качество теплоносителя системы отопления должно соответствовать требованиям документации котла. При использовании воды в качестве теплоносителя, её необходимо предварительно подготовить: отфильтровать и нейтрализовать соли жёсткости.**
- 3. Прибор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с прибором.**

ГАРАНТИЯ

Гарантийный талон

Настоящая гарантия выдается изготовителем в дополнение к конституционным и иным правам российских потребителей и ни в коей мере не ограничивает их.

Гарантия действительна только при вводе изделия в эксплуатацию (первом пуске) специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии, и при заполнении соответствующих граф гарантийного талона.

Гарантийные работы выполняются организацией, осуществлявшей ввод изделия в эксплуатацию и заключившей договор на техническое обслуживание изделия и договор с сервис-центром на поставку запасных частей.

Обслуживающая организация имеет право выдать свой собственный гарантийный талон взамен настоящего при наличии аналогичных полей для заполнения.

Зная местные условия, параметры электро, газо, и водоснабжения, монтажная и обслуживающая организация вправе требовать установку дополнительного оборудования (стабилизатор напряжения, газовый фильтр, фильтр механической очистки воды от частиц не более 100 микрон, фильтр-умягчитель воды т.д.)

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня ввод изделия в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня продажи изделия. При отсутствии соответствующих документов гарантийный срок исчисляется с момента выпуска изделия.

Покупатель в течение гарантийного срока имеет право на бесплатное устранение дефектов изделия.

Сохраняйте чек на приобретенное изделие.

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в случаях:

- * несоблюдения правил установки и эксплуатации;
- * отсутствия заводской маркировочной таблички на изделии;
- * небрежного хранения, механических повреждений при транспортировке или монтаже;
- * повреждений, вызванных замерзанием воды;
- * ремонта, проведенного сторонней организацией;
- * отсутствия документов, подтверждающих ввод изделия в эксплуатацию;
- * использования изделия в целях, для которых оно не предназначено;

При регулярном проведении сервисного обслуживания квалифицированным персоналом специализированной фирмы срок службы оборудования составляет не менее 10 лет.

С условиями гарантии HYSROSTA CO.,LTD. ознакомлен

(подпись покупателя)

Заполнить при продаже

Модель котла

Серийный номер

Название и адрес торговой организации

.....
.....
.....

Тел.

Дата продажи

Подпись и фамилия и имя продавца

Место печати

Заполнить при вводе в эксплуатацию

Дата вводе в эксплуатацию

Название и адрес организации, осуществлявшей первый пуск (ввод изделия в эксплуатацию)

.....
.....
.....

Тел.

№. лицензии ГПН..

Подпись, фамилия и имя монтажника

.....
.....
.....

Место печати

Для дополнительной информации

HYDROSTA CO., LTD.



SD W21C VER1 2011, 06