



| | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <h1>SND</h1> | |
| чугунный водогрейный котёл | ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ |

Типы: SND 20 – SND 30 – SND 40 – SND 50 – SND 60



ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Необходимые действия до начала эксплуатации котла. Меры безопасности | 3 |
| 2. Техническая спецификация | 5 |
| 3. Инструкция по монтажу котла | 19 |
| 4. Руководство по монтажу отопительной сети | 22 |
| и | |
| 5. Тип топлива и топливная линия | 26 |
| 6. Установка котла в систему | 29 |
| 7. Инструкция по запуску | 30 |
| 8. Схемы электро сетей | 42 |
| 9. Обслуживание | 46 |
| 10. Неисправности, которые могут быть устранены без вызова представителя службы сервиса. Меры безопасности. | 47 |
| 11. Гарантийное обслуживание | 48 |

Уважаемый Покупатель!

- Мы благодарны Вам за то, что Вы выбрали продукцию компании HANSA.
- Оборудование, которое Вы приобрели, является высокоэффективным отопительным котлом, который при правильной установке, эксплуатации и уходе прослужит Вам долгие годы.
- Важным условием долговечности, эффективности и безопасности работы данного оборудования является соблюдение всех необходимым правил по установке и эксплуатации. Поэтому мы настоятельно просим Вас перед началом любых операций с данным котлом внимательно ознакомиться и следовать всем рекомендациям данной "Инструкции по монтажу и эксплуатации".

Основные преимущества

- Теплообменные поверхности чугунного блока обеспечивают высокую эксплуатационную надежность и длительный срок службы. Гомогенная кристаллическая структура специального серого чугуна гарантирует однородность тепловых потоков и низкий уровень температурных и иных напряжений, что препятствует трещинообразованию.
- Конфигурация камеры сгорания адаптирована к геометрии факела, а трехходовая схема котлового блока обеспечивает высокую полноту сгорания. Уровень вредных выделений для жидкотопливной горелки HBV или газовой НРМ ниже значений, установленных экологическим нормативом "Голубой ангел".
- Экономичный и экологически щадящий режим погодозависимой теплогенерации.
- Нормативный к.п.д. (с учетом среднегодового температурного цикла): 94%.
- Нормативный к.п.д. с применением экономайзера: 103% (рассчитано по высшей теплотворной способности газа).
- Уплотнения сегментов котлового блока по схеме паз - упругий вкладыш обеспечивают податливые и, вместе с тем, газоплотные и эксплуатационно-надежные сочленения газоходов.
- Специальная система циркуляции с использованием смесительного инжектора на входе обратной магистрали в котловый блок обеспечивает равномерное распределение температур и препятствует выпадению конденсата в газоходах чугунного блока даже при работе на пониженных температурах теплоносителя.
- Эффективная теплоотдача котловой воде за счет широких проходов и большого водонаполнения котлового блока. В третьем газоходе находятся турбулентные завихрители выполненные из того же серого чугуна GG 20. эти завихрители способствуют снижению температуры дымовых газов и увеличению мощности котла.
- Облегчение монтажа и ввода в эксплуатацию - жидкотопливные и газовые горелки HANSA отрегулированы на номинальную тепловую мощность и прошли цикл компьютеризованных огневых испытаний.
- Облегчение полной чистки водогрейного котла благодаря горизонтальному расположению газоходов.

Паспорт изделия

Юридический адрес изготовителя:

Hansa Öl- du Gasbrenner GmbH, Burgdamm 3, D-27356 Rhade
Телефон: +49(4285) 93-07-0, факс: +49(4285) 1653

Представительство в Москве:

Назначение и область применения изделия:

Котел SND 20 – SND 30 – SND 40 – SND 50 – SND 60 является водогрейным отопительным котлом на газообразном топливе или легком жидком топливе.

Данный котел предназначен для отопления помещений посредством нагрева теплоносителя систем отопления, а также для косвенного подогрева воды, используемой в бытовых нуждах.

Комплектация при стандартной поставке

Котловый блок с установочной плитой для горелки, теплоизоляцией и 1 щеткой для чистки, 1 коробка с контроллером котла, 1 коробка с дутьевой горелкой HANSA, 1 дополнительная упаковка (техническая документация)

Варианты контроллеров

A. Siemens RVS 13.143./183 - базовый модуль «Albatros2» (Арт. 3232) для управления котловым и одним смесительным контурами для погодозависимой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой одного смесителя.

Siemens RVA 33.121 – панель управления для программирования в диалоговом режиме

B. Theta 23B - для режима программируемой теплогенерации с переменной температурой теплоносителя, с регулировкой двух смесителей.

Технические характеристики SND котла без горелки:

| Технические характеристики SND котла | SND20 | SND30 | SND40 | SND50 | SND60 |
|--------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Продукт-идентификационный номер | CE.0032 BO KD 1720 | | | | |
| Тепловая мощность топочной камеры, в кВт | 14-20 | 18-30 | 30-44 | 44-60 | 58-70 |
| Номинальная теплопроизводительность, кВт | 13,9-17,1 | 17,0-28,4 | 28,4-41,5 | 42,1-46,7 | 47,0-56,1 |
| Патрубок присоединения газохода, Ø мм | 11/2“ | 11/2“ | 11/2“ | 11/2“ | 11/2“ |
| Присоед. патрубки подающей и обратной магистрали | 130 | 130 | 130 | 150 | 150 |
| Общая высота, мм | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Общая высота без бойлера, мм | 845 | 845 | 845 | 845 | 845 |
| Общая длина, мм | 920 | 920 | 920 | 1120 | 1120 |
| Общая ширина, мм | 630 | 630 | 630 | 630 | 630 |
| Глубина топочной камеры, в мм | 346 | 346 | 447 | 548 | 649 |
| Высота до патрубка газохода, мм | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 |
| Количество секций в блоке | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Гидравлическое сопротивление при dT=15K, в мбар | 2,94 | 5,40 | 9,61 | 14,42 | 24,92 |
| Объём котловой воды | 12,3 | 15,3 | 16 | 19,5 | 23,0 |
| Потребляемая Эл. Мощность, в Вт | 216 | 216 | 216 | 216 | 216 |
| Теплопотери в режиме ожидания dT=50K в к Вт | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,34 |
| Вес котла, в кг | 119 | 124 | 145 | 173 | 200 |

Технические характеристики SND котла с горелкой синего пламени HBV:

| | | | | | |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Тепловая мощность топочной камеры, в кВт | 14-20 | 18-30 | 30-44 | 44-60 | 58-70 |
| Нормативный к.п.д. | 96,6% | 96,8% | 96,6% | 96,6% | 96,6% |
| К.П.Д. котла при 100% нагрузке -75°C | 93,8% | 95,3% | 94% | 94% | 94% |
| К.П.Д. котла при 30% нагрузке -40°C | 97,5% | 97,9% | 97,1% | 97,1% | 96,9% |
| Потери с дымовыми газами <...% | 6,2% | 6,2% | 6,8% | 6,8% | 6,9% |
| Норм. Температура отходящих газов °C | 142 | 142 | 157 | 157 | 157 |
| Макс. Температура отходящих газов < °C | 160 | 160 | 175 | 175 | 175 |
| Необходимое избыточное давление, Па | 4-8 | 6-10 | 8-12 | 8-12 | 8-12 |

| | | | | | | |
|----------------------------------------------|------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| CO2 макс. % | | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 |
| Давление в топочной камере*4 | Па | 16,0 | 19,6 | 29,0 | 29,4 | 49,0 |
| Сопrotивление на стороне топ.газов, в | мбар | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| Макс. массовый поток (Öl- EL) (max.) кг/сек. | | 0,007 - 0,009 | 0,010 - 0,013 | 0,0157 - 0,018 | 0,022 - 0,027 | 0,027 - 0,032 |

Технические характеристики котла SND с горелкой синего пламени HVS:

| | | | | | | |
|---------------------------------------------|------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Тепловая мощность топочной камеры, в кВт | | 14-20 | 18-30 | 30-44 | 44-60 | 58-70 |
| Нормативный к.п.д. | | 96,6% | 96,8% | 96,6% | 96,6% | 96,6% |
| К.П.Д. котла при 100% нагрузке-75°C | | 92,8% | 95,3% | 94% | 94% | 94% |
| К.П.Д. котла при 30% нагрузке -40°C | | 97,5% | 97,9% | 97,1% | 97,1% | 96,9% |
| Потери с дымовыми газами <...% | | 7% | 7% | 7,2% | 7,2% | 7,2% |
| Норм. Температура отходящих газов °C | | 157 | 157 | 167 | 167 | 167 |
| Макс. Температура отходящих газов < °C | | 175 | 175 | 185 | 185 | 185 |
| Необходимое избыточное давление, Па | | 4-8 | 6-10 | 8-12 | 8-12 | 8-12 |
| CO2 макс. % | | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| Давление в топочной камере*4 | Па | 16,0 | 19,6 | 29,0 | 29,4 | 49,0 |
| Сопrotивление на стороне топ.газов, в | мбар | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| Тепловая мощность топочной камеры, в кВт | | 0,007 - 0,009 | 0,010 - 0,013 | 0,0157 - 0,018 | 0,022 - 0,027 | 0,027 - 0,032 |

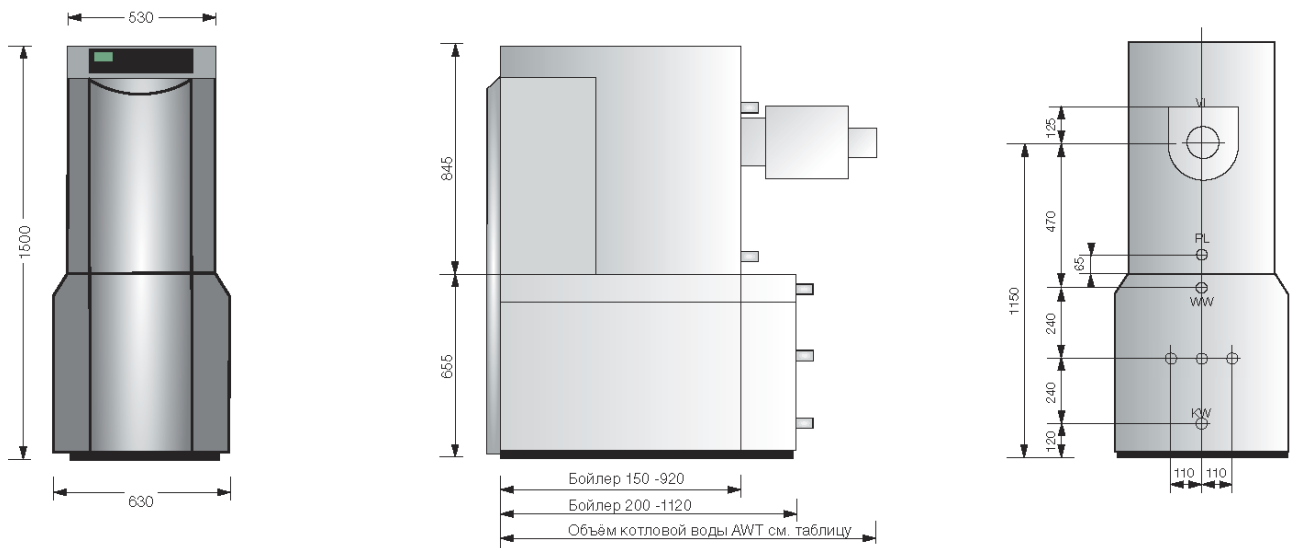
Технические характеристики котла SND с экономайзером и горелкой синего пламени HBV:

| Technische Daten | SND20 | SND30 | SND44 | SND50 | SND60 | |
|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| Тепловая мощность топочной камеры, в кВт | 14-20 | 18-30 | 30-44 | 44-60 | 58-70 | |
| Номинальная теплопроизводительность, кВт | 13,9-17,1 | 17,0-28,4 | 28,4-41,5 | 42,1-46,7 | 47,0-56,1 | |
| Нормативный к.п.д. | 100,4% | 100,1% | 100,4% | 100,1% | 100,4% | |
| К.П.Д. котла при 100% нагрузке-75°C | 101,9% | 101,6% | 101,9% | 101,6 | 101,9% | |
| К.П.Д. котла при 30% нагрузке -40°C | 103% | 102,7% | 103% | 102,7% | 103% | |
| Потери с дымовыми газами <...% | 1,5 | 1,8 | 1,5 | 1,8 | 1,5 | |
| Норм. Температура отходящих газов V/R=90/75°C | 90 | 95 | 90 | 95 | 90 | |
| Норм. Температура отходящих газов V/R=75/55°C | 55 | 60 | 55 | 60 | 50 | |
| Норм. Температура отходящих газов V/R=40/30°C | 35 | 40 | 35 | 40 | 35 | |
| Макс. Температура отходящих газов < °C | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Глубина топочной камеры, в мм | 346 | 346 | 447 | 548 | 649 | |
| Давление в топочной камере*4 | Па | 16,0 | 19,6 | 29,0 | 29,4 | 49,0 |
| Сопrotивление на стороне топ.газов, в | мбар | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 |
| Макс. массовый поток (Öl- EL) (max.) кг/сек. | 0,007 - 0,009 | 0,0098 - 0,013 | 0,157 - 0,018 | 0,022 - 0,027 | 0,027 - 0,032 | |
| Имеющееся избыточное давление, Па | 10 | 10 | 15 | 20 | 20 | |
| CO2 макс. % | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | |
| Патрубок присоединения газохода экономайзера, Ø мм | 80 | 80 | 80 | 110 | 110 | |
| Технические характеристики с экономайзером | | | | | | |
| Общая длина котла с экономайзером, мм | 1470 | 1470 | 1535 | 1735 | 1880 | |
| Высота до патрубка газохода, мм | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | 1150 | |
| Высота подключения до патрубка газохода в шахте, мм | 1480 | 1480 | 1480 | 1480 | 1480 | |
| Объем воды в экономайзере | 2,30 | 2,30 | 3,45 | 5,15 | 5,15 | |
| Допустимое рабочее давление, бар | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |
| Макс. температура в подающей магистрали экономайзера, в °C | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Гидравлическое сопротивление экономайзера, мбар | 144 | 144 | 110 | 100 | 100 | |
| Норм. температура отходящих газов при вход. 320°C | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Вес экономайзера | 7 | 7 | 10 | 12 | 12 | |
| Вес котла и экономайзера, в кг | 126 | 131 | 155 | 183 | 212 | |

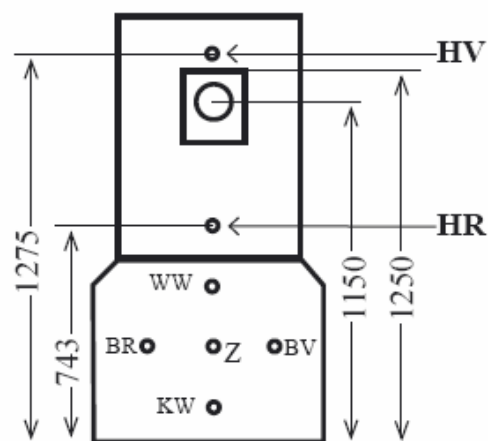
Технические характеристики бойлера косвенного нагрева:

| | TS 150 | TS 200 |
|----------------------------------------------------------|--------|--------|
| Объем бойлера, лит. | 150 | 200 |
| Коэффициент мощности NL | 2,0 | 3,7 |
| Производительность при длительной работе 80/45/10 лит./ч | 582 | 686 |
| Производительность при длительной работе 60/45/10 лит./ч | 390 | 520 |
| Макс. рабочее давление, бар | 10 | 10 |
| Макс. рабочая температура °С | 95 | 95 |
| Площадь теплообменника, м2 | 0,9 | 1,2 |
| Гидравлическое сопротивление, мбар | 112 | 135 |
| Присоед. патрубки подающей и обратной магистрали | 1" | 1 |
| Присоед. патрубки холодной и горячей воды | 3/4" | 3/4" |
| Высота бойлера, в мм | 655 | 655 |
| Ширина бойлера, в мм | 630 | 620 |
| Длина бойлера, в мм | 920 | 1120 |
| Вес бойлера, кг | 87 | 97 |

Размеры стандартного котла SND 20 – SND 30 – SND 40 – SND 50 – SND 60



Размеры конденсационного котла SND 20; SND 30; SND 40; SND 50; SND 60 с экономайзером



Внимание!

При монтаже котла с экономайзером EcoX необходимо предусмотреть дополнительное расстояние за котлом мин. 55см от патрубка присоединения дымохода котла. Из них ок. 35 см требуется для экономайзера и 20см свободное пространство для сервисного обслуживания.

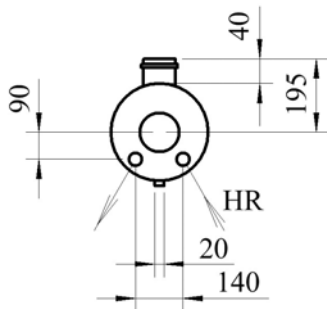
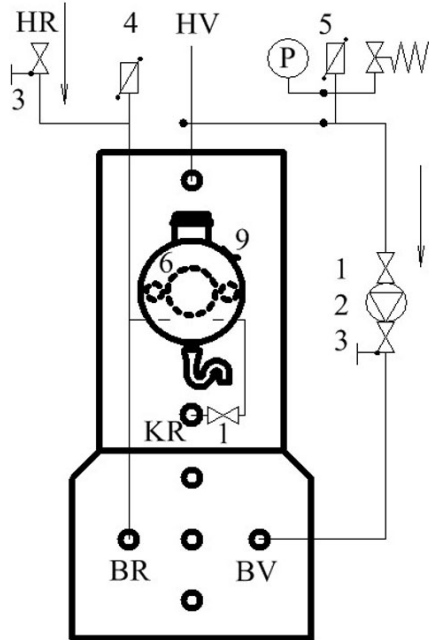
Важно!!!:

Для обвязки Вам понадобятся два обратных клапана.
 KV = Котёл подача
 KR = Котёл обратка
 HV = Система подача
 HR = Система обратка
 WW = Горячая вода
 KW = Холодная вода
 BV = Бойлер подача
 BR = Бойлер обратка
 Z = Циркуляция

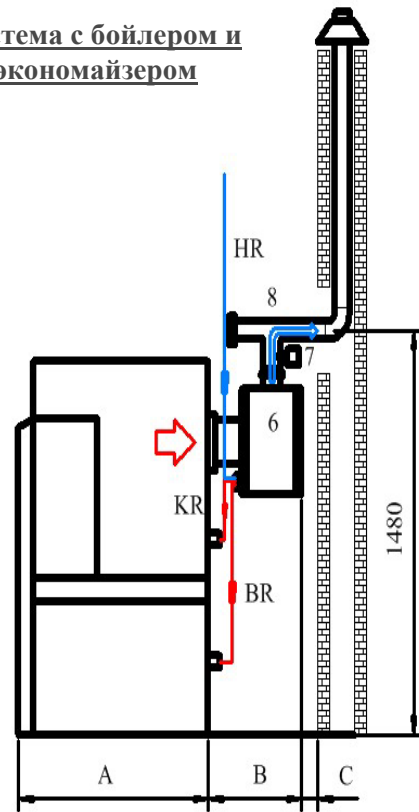
Принадлежности водогрейного котла

См в прайс-листе и в техническом паспорте "Принадлежности для водогрейных котлов".

Гидравлическая обвязка



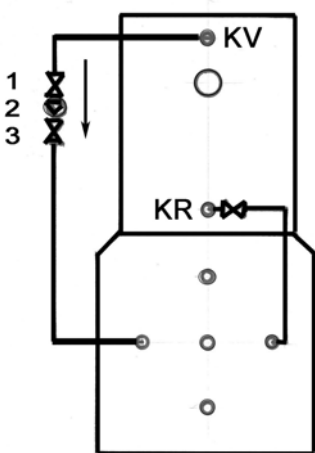
Система с бойлером и экономайзером



Части системы

- 1 = Шаровой кран
- 2 = Насос бойлера
- 3 = Шаровой кран с обратным клапаном
- 4 = Воздухоудалитель
- 5 = Группа безопасности
- 6 = Экономайзер
- 7 = Патрубок для замеров с АТВ
- 8 = Ревизионный люк

Система с бойлером без экономайзера



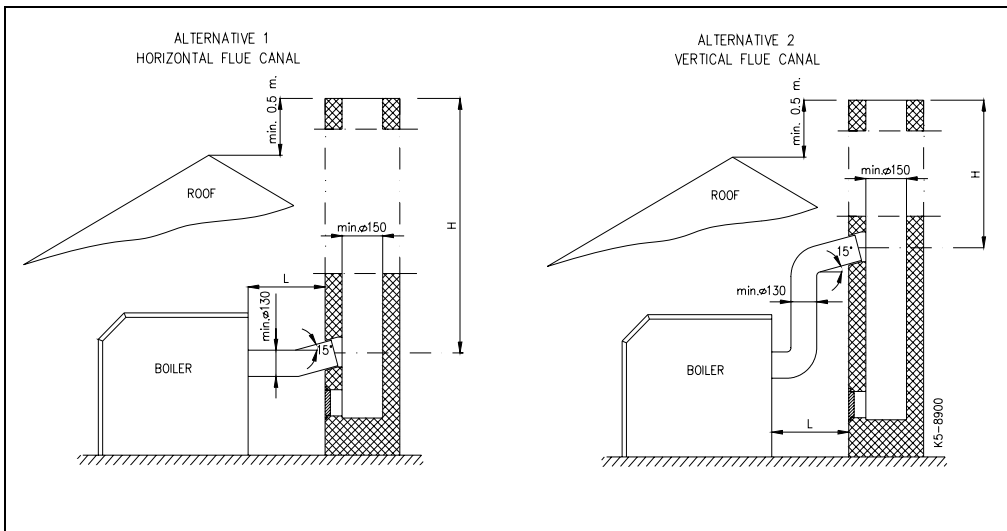
Монтаж

| Минимальные расстояния при монтаже | SND20 | SND30 | SND40 | SND50 | SND60 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Свободное расстояние перед котлом, мм | 500 | 600 | 600 | 700 | 700 |
| Размер А, мм | 920 | 920 | 920 | 1.120 | 1.120 |
| Размер В, мм | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 |
| Размер С, мм | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Общая длина = А+В+С | 1.440 | 1.440 | 1.440 | 1.620 | 1.620 |

Указания по проектированию

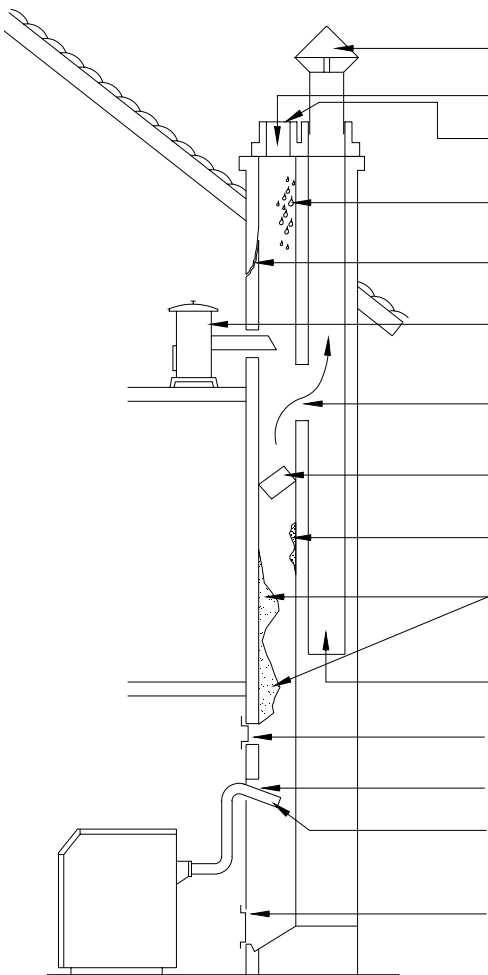
Система дымоудаления

- Согласно EN 13384 и DIN 18160 отходящие газы должны отводиться через систему дымохода в атмосферу и предохраняться от охлаждения таким образом, чтобы осаждение в дымовой трубе парообразных компонентов не создавало опасных ситуаций. Водогрейный котел SND работает с низкой температурой отходящих газов, поэтому рекомендуется использовать систему отвода дымовых газов из нержавеющей стали с конденсатоотводчиком.
- При использовании обычных дымовых труб без теплоизоляции или с небольшой теплоизоляцией, имеющих слишком большое поперечное сечение (имеются в виду влагопроницаемые дымовые трубы) происходит ускоренное охлаждение отходящих газов, что вызывает выпадение конденсата и может привести к отсырению стенки дымовой трубы. В таких случаях целесообразно использовать комбинированный регулятор тяги, который во многом способен предотвратить пропитывание дымовой трубы влагой.
- Необходимое световое сечение и высота дымовой трубы рассчитываются в соответствии с ДИН 4705
- Если требуемое поперечное сечение приближается ко второму значению диаметра, то необходимо выбрать большее значение диаметра. Он должен как минимум соответствовать диаметру патрубка отходящих газов.
- Если газовыпускная система оборудована конденсатоотводчиком, то должен быть вмонтирован сифон.
- При эксплуатации с экономайзером в конденсационном режиме необходимо обеспечить отвод конденсата в канализацию.
- Соблюдать местные нормативные предписания, при эксплуатации на жидкотопливном топливе нейтрализация конденсата обязательна, на газе от 25 кВт. Конденсат от жидкотопливных установок, кроме нейтрализационного гранулята должен очищаться активным углем.
- Отвод дымовых газов, даже от конденсационных котлов должен проходить через пожароустойчивые шахты.
- Для конденсационного котла разрешается использовать дымовую трубу из пластмассы, допущенную к эксплуатации до 120°C и обеспечивающую герметичность при избыточном давлении 200Па.
- При выборе дымовой трубы учитывать потери давления
- Для конденсационных котлов максимальная высота дымовой трубы для DN80 = 12м, для DN100 = 23м при максимально количестве отводов 90° не более трёх.
- **Соединительный элемент**
- Соединительный элемент от водогрейного котла к дымовой трубе должен изготавливаться по диаметру патрубка отходящих газов и прокладываться к дымовой трубе кратчайшим путем. В соединительный элемент можно встроить максимум два отвода, обеспечив при этом оптимизацию потока.
- Избегать использования двух расположенных горизонтально отводов под 90°. Соединительный элемент должен быть уплотнен на стыках и на ревизионном отверстии для чистки.
- Измерительное отверстие также должно быть закрыто.
- Обеспечить теплоизоляцию детали, соединяющей патрубков отходящих газов с дымовой трубой. Мы рекомендуем обратиться за консультацией к ответственному мастеру по надзору за дымовыми трубами и газоходами.
- Максимальная длина горизонтальной трубы не должна превышать указанные ниже величины:
 - горизонтальный выход без поворотов – не более 3 метров.
 - при использовании двух поворотов – не более 2 метров.



- Расстояние от котла до стены с дымовой трубой (на рис. расстояние L) без поворота должно быть не менее 30 см, при использовании поворота – 60 см.

**На дымоходе следует избегать наличия следующих факторов:
(Наличие любого из указанных факторов - несоответствии дымохода требованиям безопасности. К такому дымоходу нельзя подсоединять котел).**



верх дымохода ниже конька крыши

сужающееся сечение

отсутствие зонтика над дымоходом

влага, понижающая тягу а

трещины

два котла (или иных приборов) на одном дымоходе

соединение двух дымоходов между собой

посторонние предметы, препятствующие прохождению дымовых газов

неровности, создающие препятствие для прохождения дымовых газов

запекшаяся сажа препятствующая прочистке.

труба, в которой нет возможности прочистить сажу

не плотно закрывающаяся крышка

обратный уклон препятствующий тяге

сильно задвинутая внутрь труба

негерметичная крышка отверстия для прочистки сажи

Экономайзер дымовых газов Есо Х...

Технические характеристики (см. инструкцию на экономайзер)

Таблица подбора экономайзера

| Тип котла | SND20 | SND30 | SND40 | SND50 | SND60 |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Тип экономайзера От 3 до 80 кВт | Eco X 2.0 | Eco X 3.0 | Eco X 4.0 | Eco X 4.0 | Eco X 8.0 * |

Варианты гидравлической обвязки экономайзера.

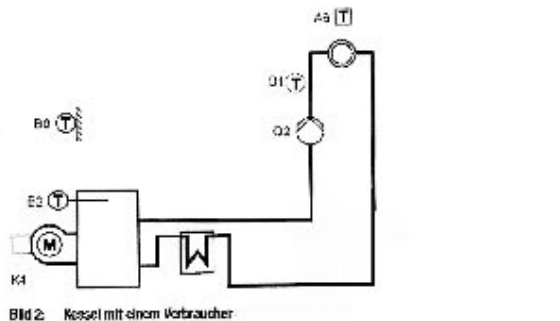
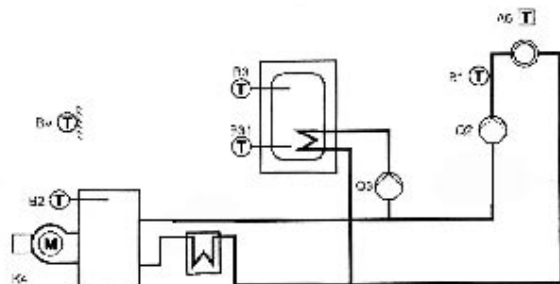
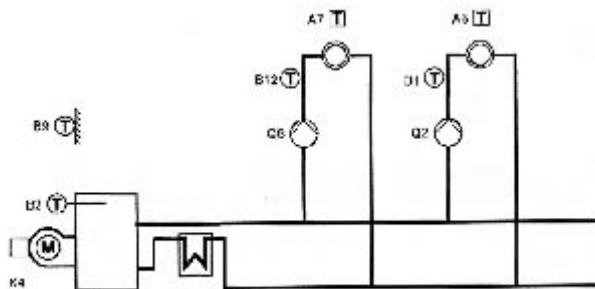


Bild 2: Kessel mit einem Verbraucher



Вариант 2

с одним отопительным контуром и бойлером



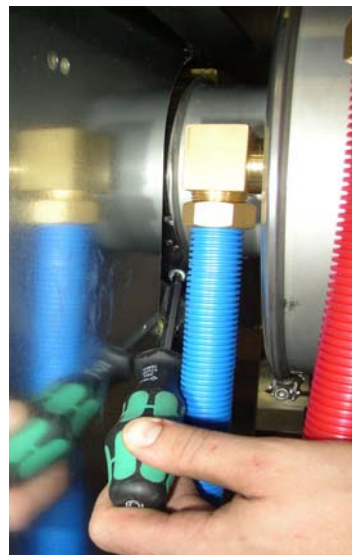
Вариант 3

с двумя и больше отопительными контурами

Перед началом монтажа экономайзера ослабить хомут и проверить посадку уплотнительного кольца



Вставить теплообменник в патрубок дымовых газов и затянуть хомут шестигранным ключом 5мм. После этого экономайзер может быть гидравлически обвязан гибкими трубами



Ограничитель температуры (АТВ) закрепить на измерительном патрубке на расстоянии не более 30 см от патрубка экономайзера



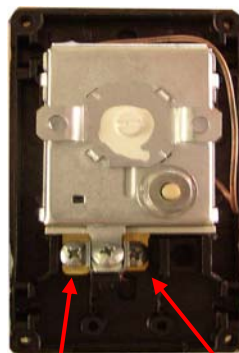
Электрическое соединение АТВ-цепь безопасности
Ограничитель температуры должен последовательно соединяться в цепи безопасности котла.

Перед началом работ систему обесточить.

Для соединения использовать гибкий двухжильный кабель Н05V 2x0,75, на каждый штекер «папа» и «мама» и две соединительных клеммы.

Точный план подключения см. на схеме STB

С контроллером Siemens или Theta
Наиболее простое подключение с контроллерами Siemens или Theta, где эти места подготовлены. Подключите двухжильный кабель к размыкающим контактам (клемма 11 и 12) ограничителя температуры дымовых газов АТВ. Другой конец кабеля подключить с помощью соединительных клемм (у Siemens) или напрямую с белыми обозначенными контактами контроллера Theta.



11(1)

12(C)



Рис. 9
Клеммы
подключения АТВ

Рис. 10
К штекеру цепи безопасности 1(SK1) к клемме 2 контроллера Theta вместо с завода установленной перемычки подключить АТВ. Контроллер Theta имеет всего две цепи безопасности (SK1 и SK2), во втором перемычку оставить.

Внимание!!

Котёл принимается в эксплуатацию только с подключенным АТВ. Предписание по безопасности.

Параграф 1. Необходимые действия до начала эксплуатации котла. Меры безопасности:

Монтаж установки выполняется представителями торговой организации или представителями монтажной службы.

Дымоход должен быть отдельным. Нельзя пользоваться дымоходом обычного и составного типа. Дымоход не должен иметь задвижек. Труба дымохода не должна соединяться со световым люком. Внутренний диаметр дымохода не должен быть меньше 13см. Минимальное расстояние между выходным отверстием дымовой трубы и коньком крыши должно быть не менее 0,8м. Установка по возможности должна монтироваться вблизи дымохода, длина дымохода не должна быть большой, иметь необходимый уклон и обязательно соответствовать размерам, указанным в данной инструкции.

Для постоянного притока воздуха в помещение, где установлен котел, необходимо предусмотреть вентиляционные отверстия.

Категорически запрещается устанавливать котел в ванной комнате, душевой и на открытом балконе. Помещение, в котором размещается котел должно подходить по акустическим данным, т.е. не

способствовать повышению уровня шума.

Котлы этого типа работают на дизельном топливе. Другие виды топлива (мазут, керосин и т.п.) не используются. В котлах на жидком топливе возможно применение природного и сжиженного газа. Для этого необходимо установить горелку для природного газа.

Следует выбрать расширительный бак закрытого типа. Если в системе используется расширительный бак закрытого типа, нет необходимости в применении дополнительно открытого расширительного бака. Нельзя удалять воздух через воздушный клапан закрытого расширительного бака. Максимальная производительность воды в системе указана в таблице технических характеристик. Необходимо следить за тем, чтобы объем воды в сети не превышал указанных величин.

Вода из системы не сливается за исключением необходимости проведения ремонтных работ или при угрозе замерзания. В целях защиты от замерзания в систему добавляется антифриз в количестве 15% от объема воды. При использовании чугунных радиаторов систему следует тщательно

промыть. Запрещается производить забор воды из системы котла (за исключением случаев деаэрирования). В системе следует применять медные, стальные или пластиковые трубы в алюминиевой фольге. Категорически нельзя производить регулирование системы. Разводку выполнять в точном соответствии с данными в инструкции схемами. Необходимо контролировать наличие воды в циркуляционном насосе.

Некоторые детали (расширительный бак и т.п.) комплектуются соответственно моделям установок. Поэтому при приемке котла необходимо удостовериться в его комплектности.

Топливный бак нельзя устанавливать на котел. На топливную систему необходимо обязательно установить фильтр очистки. Соединения топливного бака с горелкой выполняются из медных, стальных или алюминиевых трубок. Выполнять соединения из какого-либо другого материала (например, оцинкованные трубки) категорически запрещается. В случае, если уровень топливного бака ниже уровня горелки на топливопровод следует установить контрольный вентиль. Соединения топливопровода

должны выполняться в соответствии со стрелками на топливном насосе, показывающими направление входа и выхода.

Котел нельзя устанавливать вблизи от печей и отопительных приборов, а также в местах подверженных промерзанию.

Для очистки наружных панелей и пульта управления нельзя применять химические средства и острые предметы. Идеальное средство для чистки – теплая вода с мылом. По бокам котла, с двух сторон следует оставить расстояние не менее 50см.

После полного окончания монтажа и подготовки котла к подключению, вызвать представителя сервисной службы.

При обнаружении утечки топлива перекрыть вентиль подачи топлива на баке и отключить котел. После устранения неисправности открыть

вентиль подачи топлива и вновь запустить котел. В случае невозможности устранить неисправность самостоятельно - вызвать представителя сервисной службы.

**Руководство по эксплуатации
необходимо сохранять и после
монтажа котла.**

**Не притрагиваться к частям котла и
регулировкам, кроме тех, которые
указаны в данном Руководстве.**



1. Панель управления
2. Кнопка выключателя
3. Таймер
4. Переключ. авто – ручного режимов
5. Контрольно-предохранительные сигналы
6. Термометр
7. Ручка термостата
11. Предохранительный термостат
12. Предохранитель
17. Литой котельный блок
19. Стекловата
21. Продувочный вентиль
22. Труба подачи воды
23. Верхняя панель
24. Крышка переднего люка прочистки
25. Передняя панель
26. Горелка
27. Задняя верхняя панель
28. Предохранительный вентиль
29. Отверстие дымохода
30. Крышка прочистки дымового канала
31. Кран наполнения/слива
32. Труба обратной воды
33. Шасси
35. Задняя нижняя панель
36. Боковая панель

Параграф 2. Техническая Спецификация

1. Горелка

В отопительных котлах HANSA применяются высококачественные вентиляторные горелки.

Регулирование должно выполняться только специалистами сервисной службы, ущерб причиненный вследствие вмешательства других лиц покрывается за их счет.

Применяемое топливо должно быть очень хорошего качества. Наличие в топливе воды или других примесей может вызвать проблемы с горением.

2. Особенности автоматического управления

Температура воды, поступающей в систему отопления, регулируется автоматически, в зависимости от температуры наружного и внутреннего воздуха.

Микрокомпьютер обладает контролирующими функциями. Удерживая в памяти величины

суточных изменений наружной температуры и температуры помещений, он выполняет компенсацию в соответствии с выбранной кривой отопления.

Осуществляет контроль температуры воды в бойлере. При контроле температуры воды поступающей в систему отопления одновременно контролируется нагрев воды в бойлере по заданной температуре.

Программа задается на сутки или на неделю для бойлера и системы отопления независимо друг от друга.

Автоматически обеспечивает адаптацию к изменениям, происходящим снаружи здания (строительство нового здания, озеленение и т.п.).

Управление комнатными приборами осуществляется дистанционно, система может работать в трех различных положениях.

а) Автоматическое программирование контрольных приборов.

б) Суточное программирование комфортной температуры.

в) Установление экономичной суточной температуры.

Наличие сенсорных элементов в комнатных приборах позволяет постоянно держать под контролем температуру помещения.

Автоматически предотвращает заклинивание насоса.

Для предотвращения заклинивания насоса в периоды, когда система не работает, она автоматически включается один раз в день на 10 секунд.

Защищает бойлер, котел и разводку от опасности промерзания.

При желании, без нарушения программы возможно переключение «обогрев в ручном режиме».

Температура потребляемой воды в бойлере один раз в неделю доводится до 65°C и обеззараживается в течение 2,5 часов.

Примечание:

Замечание 1: Если термоманометр показывает понижение давления в сети на величину ниже 1 бара необходимо долить воду. Долив воды производится при неработающем и холодном котле.

Замечание 2: Обстоятельство непрекращающегося падения давления и необходимость повторного долива воды указывает на наличие протечек в оборудовании. Протечки необходимо устранить.

Остановка работы

Остановка системы происходит автоматически в соответствии с установленной программой.

Для внеплановой остановки необходимо проделать следующее:

-Выключатель (XX) перевести в положение выкл. В данном положении будет продолжать работать только таймер, система будет отключена. При длительной остановке системы (например, на летний период) дополнительно перекрываются вентили подачи топлива.

(рис.8) Вход потребляемой воды, выход потребляемой воды, вентиль лето/зима, вентиль by-pass, прямая сети отопления, обратная сети отопления.

Установка с бойлером косвенного нагрева

Стандартный котел SND может работать совместно с бойлером косвенного нагрева. Бойлер поставляется вместе с котлом, также он может быть приобретен и смонтирован позднее.

Комплектация поставки бойлера:

- бойлер
- группа обвязки бойлера
- циркуляционный насос
- различные элементы трубных соединений

Технические особенности:

-Внутренние поверхности и змеевик бойлера имеют эмалированное покрытие, стойкое к коррозии. Магнийевый анод, находящийся внутри бойлера обеспечивает его катодную защиту.

-Контроль нагрева бойлера функционирует независимо от контура отопления. Таймер котла не влияет на работу бойлера.

-Бойлер нагревается в течение очень короткого времени.

-Котел с бойлером работает в режиме сезонного переключения. Выбор летнего или зимнего режима работы осуществляется автоматически или принудительно нажатием кнопки (XX) на панели управления котла, (рис. XX).

-В зимнем режиме приоритетным является нагрев ГВС, т.е. вначале идет нагрев воды в бойлере (до предела регулировки бойлерного термостата), затем тепло идет в систему отопления к радиаторам.

-Отдельно для бойлера имеется второй насос.

-В режиме летней работы система нагревает только бойлер.

-В летнем режиме работы обеспечение горячей водой осуществляется при неработающем отопительном контуре.

Монтаж бойлера

1.Соединение термобойлера с котлом осуществляется при помощи гибких шлангов и прокладок, согласно схемам

разводки данным на последней странице.

2.На трубопроводе обратной воды монтируется тройник, ниппели, циркуляционный насос радиаторов, контрольный вентиль.

3.На разводке (радиаторах) прямой и обратной воды котла обязательно устанавливается по одному крану (на входе и выходе) для обслуживания. Кроме этого на трубе обратной воды рекомендуется установить грязеуловитель.

4.К патрубкам горячей и холодной (сетевой) воды бойлера соединяется трубная разводка потребляемой воды. Для обслуживания на трубу водопровода нужно установить запорную арматуру.

5.Система подключается к электрической сети 220 В/50 Гц. В местах колебания напряжения от 205 В до 230 В установить регулятор напряжения. Подключения выполняются с использованием V-автомата.

Параграф 3. Инструкция по монтажу котла

1. Размещение котла

В целях безопасной и производительной работы котла следует категорически придерживаться указанных ниже рекомендаций и предупреждений. При необходимости следует предупредить и техника по монтажу.

Котел обязательно должен быть соединен с дымоходом. Без соединения с дымовой трубой эксплуатация невозможна.

В месте установки котла должны быть соблюдены условия вентилирования и объема помещения.

Котел не должен монтироваться в ваннных комнатах, душевых помещениях или спальнях комнатах, невзирая на пожелания или требования потребителей.

Помещение, где будет установлен котел должно иметь неплохие акустические данные т.е. конструкция помещения не должна способствовать повышению уровня шума в нем.

Котел не должен устанавливаться в помещениях с открытым пространством.

Предпочтительно устанавливать котел в котельном помещении подвала,

Бак с топливом должен устанавливаться в безопасном месте.

В помещении где монтируется котел не должно быть опасности промерзания, наличия кислотных паров.

Стены и предметы находящиеся вблизи котла должны быть устойчивыми к высокой температуре.

По бокам котла должно быть оставлено свободное пространство не менее 50см.

2. Вентиляция и объем помещений

а) Помещение считается пригодным для использования при наличии двух, выходящих непосредственно наружу (улицу) вентиляционных отдушин, площадь каждой из которых в чистоте составляет 75см² или одной, площадью 150см²

Вентиляционные отдушины должны находиться на стенах или окнах.

Отдушины должны быть незакрывающегося (постоянно открытого) типа.

Для котла производительностью 40.000 и 50.000 ккал/ч необходимо наличие двух вентиляционных отдушин площадью не менее 150 см².

б) При отсутствии в помещении указанных в п.(а) вентиляционных отверстий необходимо обеспечить вентиляцию путем совмещения двух соседних помещений.

В присоединенном соседнем помещении должны быть указанные в п.(а) вентиляционные отверстия.

Между помещением где расположен котел и смежным с ним помещением (желательно на межкомнатной двери) должно быть две вентиляционные отдушины – одна в верхней части двери, другая в нижней, площадь каждой из которых в чистоте должна составлять не менее 150см².

Возможно наличие одного вентиляционного отверстия площадью не менее 300 см² ближе к уровню пола.

Также по низу двери можно оставить пространство высотой 4 см. Отдушины не должны закрываться. Для этой цели вентиляционные отдушины предпочтительно устраивать на дверях.

в) Вместо отдушин возможно применение воздушного канала горения при соблюдении следующих условий:

Для воздушного канала горения длиной 10 м (без поворотов) поперечное сечение должно иметь площадь в чистоте 300 см². На каждый поворот в 90° предполагается уменьшение длины канала на 3 м, на каждый поворот в 45° соответственно уменьшение длины на 1,5м.

Параграф 4. Руководство по монтажу отопительной сети

1. Общие правила сети

При монтаже отопительного котла необходимо соблюдать требования норм и стандартов, действующих на территории применения.

Материалы, используемые при монтаже (трубные фитинги, краны, фильтры, трубы удаления отработанных газов и др.), должны быть сертифицированы в Госстандарте.

При использовании в качестве топлива газа необходимо соблюдать технические условия и требования газораспределительных фирм.

В отопительной сети применяются различные виды труб: медные, стальные, пластиковые с алюминиевой фольгой. Пластиковые трубы без алюминиевой фольги не используются.

Материалы, используемые в монтаже, должны быть очищены от грязи, ржавчины и окалины.

Не использовать трубы меньшего диаметра (являются причиной появления звука в сети).

Не рекомендуется устанавливать котел выше отапливаемых помещений.

Трубы следует покрывать антикоррозионной или масляной краской.

В пересечениях со стеной отопительной сети, трубопроводов с топливом и горячей водой необходимо использовать трубную оболочку.

В радиаторах, длина которых превышает 1,5м необходимо применять перекрестное соединение.

Для выпуска воздуха из радиаторов на каждой группе радиаторов установить продувочный вентиль.

До начала монтажа котла отопительную сеть промыть водой.

После окончания монтажа провести гидравлические испытания на отопительной сети и трубопроводе горячей воды. Обязательно устранить протечки. Трубопроводы должны быть герметичными.

Рекомендуется использование расширительного бака закрытого типа. Если в системе использован такой бак, использовать расширительный бак открытого типа не нужно.

Общий объем воды по отношению к мощности котла (котел + трубопроводы + радиаторы) не должен превышать величин данных в этой инструкции (для систем с расширительным баком закрытого типа).

Для работ по обслуживанию на сетях прямой и обратной воды необходимо установить сгоны и краны. Сгоны должны устанавливаться между котлом и вентилями для возможности отсоединения котла от сети.

Обязательно выполнить регулировку.

После подключения установки и ее нагрева необходимо выполнить регулировку при помощи кранов обратной воды радиаторов. К регулировке приступить с ближайшей к помпе радиаторной группы.

На входе котла обязательно должен быть установлен грязеуловитель выбранный в соответствии с производительностью системы.

Параграф 5. Тип топлива и топливная линия

1. Тип топлива:

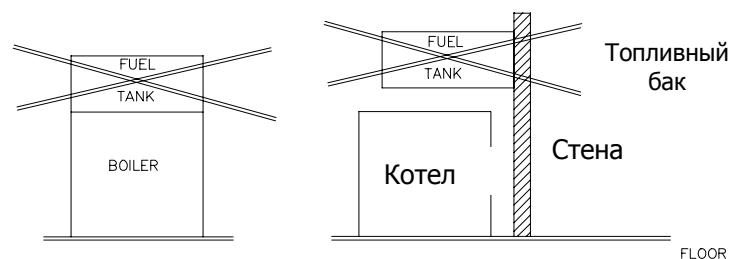
Напольный котел данной серии может работать только на лёгком жидком топливе (дизельное топливо). Природном ил сжиженном газе. Технические характеристики топлива должны соответствовать приведенным в таблице.

Компания Hansa не может нести ответственность за неисправности вызванные использованием топлива, несоответствующего указанным характеристикам.

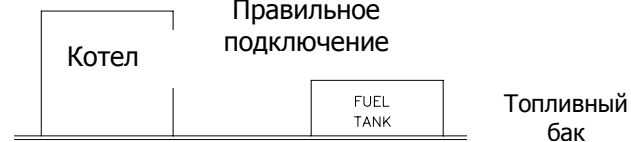
- Топливный бак должен быть герметичным.
- В целях предохранения от воспламенения топливный бак должен быть дистанцирован от котла.
- Топливный бак не может быть установлен на котле или над котлом.
- Соединение котла и топливного бака должно быть выполнено медной, алюминиевой или стальной трубой. Никогда не применяйте другие трубы для этой цели (например, гальванизированную трубу).
- В случае, если уровень топливного бака ниже уровня горелочного устройства, трубное соединение между ними должно быть оснащено предохранительным одноходовым вентилем.

2. Линия подачи топлива

Неправильное подключение



Правильное подключение



- В случае, если уровень топливного резервуара выше, чем уровень горелочного устройства более, чем на 3 м., во избежание затекания топлива через жиклёры горелки в камеру сгорания, необходимо установить промежуточный топливный бак между основным топливным резервуаром и горелкой, который должен быть расположен на одном уровне с горелкой. Емкость промежуточного резервуара должна быть

рассчитана из расчета суточного потребления и должна пополняться из основного бака ежедневно.

- На горелочном устройстве помечены входной и выходной топливные штуцера: входной - для поступления топлива к горелке, выходной - для возврата невостребованного топлива в основной или промежуточный баки.
- Расстояние между топливным баком и котлом (L), а также размер соединительной трубы должны соответствовать следующей таблице:

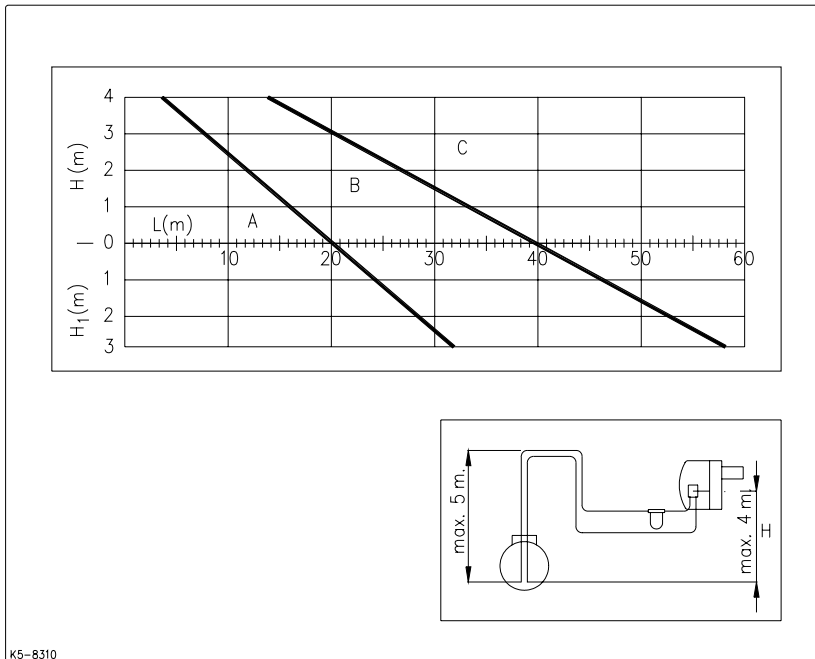
Диаметр трубы прямого и обратного транспорта топлива

Для зоны А: DN6 – 8x1

Для зоны В: DN8 – 10x1

Для зоны С необходимо установить

вспомогательную помпу.



H: Высота хода всасывания

H₁: Высота хода скатывания для топливного бака, находящегося выше уровня горелки

Параграф 6. Установка котла в систему

1. Предупреждения

Необходимо придерживаться всех рекомендаций этой инструкции в выборе места установки котла и соблюдении требуемых размеров.

Детали поставляемые вместе с котлом должны быть смонтированы на местах их установки.

В случае продолжения строительства, для предотвращения промерзания сеть нельзя заполнять водой, если же вода закачана, обязательно применить антифриз.

Кроме случаев опасности промерзания из сети нельзя выливать воду. Вода не должна забираться ни из какого места отопительной сети.

Котлы с регулируемыми опорами устойчиво ставятся на основание и выравниваются по уровню.

Трубы прямой воды (22") и обратной воды (32") котла должны соединяться с соответствующими трубами сети, так как указано в данной инструкции.

2. Заполнение водой системы с закрытым расширительным баком

Операции по заполнению водой и опорожнению всегда должны выполняться при неработающем и остывшем котле.

Вода в котел поступает через кран в передней нижней части котла.

Воздух, попавший в трубы нужно выпустить через автоматический продувочный вентиль, ослабив его головку. Одновременно

выпустить воздух через продувочные вентили радиаторов.

Пружинный предохранительный вентиль на подающей трубе котла отрегулирован на давление 3 Атм. После заполнения сети водой, и превышении давления 3 бара срабатывает автоматически

После заполнения сети водой внимательно проверить наличие утечек, при обнаружении немедленно устранить. Проверить все оборудование (трубы, фитинги, радиаторы, краны и др.).

3. Заполнение водой системы с открытым расширительным баком

Операции по заполнению водой и опорожнению всегда должны выполняться при неработающем и остывшем котле.

Для предотвращения возможности попадания воздуха в систему открыть кран наполнения/слива, соединить с источником воды и приступить к наполнению системы.

Осуществить выпуск воздуха через все продувочные вентили сети и котла.

Следить за показаниями манометра, не превышать допустимое рабочее давление

После заполнения сети проверить и устранить возможные протечки. Проверить все оборудование (трубы, фитинги, радиаторы, краны и др.).

4. Выпуск воздуха из сети отопления

В сети не должно быть сжатого воздуха. Воздух внутри сети будет причиной

возникновения шума в радиаторах. Для предотвращения этого воздух должен быть выпущен через все продувочные вентили в сети. После этого будет наблюдаться падение давления в сети.

Нельзя выпускать воздух через воздушный клапан закрытого расширительного бака (В противном случае расширительный бак утратит свою функцию).

5. Электрические соединения

Электрические соединения котла должны выполняться квалифицированным электриком в соответствии со схемами, данными в этой инструкции.

Котел работает от напряжения 220 В. В местах возможного перепада напряжения в сети от 205 В до 230 В необходимо пользоваться регулятором напряжения.

Котлы с горелкой Elco должны монтироваться на расстоянии не более 50 см от стены к заземленной розетке или W-автомату на 6А.

Котлы с горелкой Riello монтируются кабелем с евврразъёмом не меняя местами фазовый и нейтральный провода. Работу должен выполнить представитель специализированной фирмы.

Параграф 7. Инструкция по запуску

Регулировка программного таймера

а) Особенности

- Температура окружающей среды должна быть в пределах от -10° С до 55°С.
- Продолжительность работы батареи мин.100 часов.
- Наличие программы на день, на дни недели, на шесть дней, на неделю и на выходные.
- Минимально возможная единица программирования – 1минута.
- Наличие 16 отдельных программ памяти (8 включение, 8 отключение).

Кнопки на таймере

☺: нажать на эту кнопку и установить время как указано ниже.

Перед подключением котла обязательно должны быть закончены следующие операции:

Выполнены соединения дымовой трубы, воды, электрики и топливопровода.

Система должна быть заполнена водой.

CH1: кнопка выбора программы для ввода в память положение системы ON/OFF. При нажатии попеременно высветится ON или OFF.

Day: кнопка, используемая для установки дня недели

h+: кнопка, используемая для установки часа

m+: кнопка, используемая для установки минут

* кнопка перевода в ручной режим функции ON/OFF; повторным нажатием на кнопку на экране последовательно высветится ON, OFF, FIX ON, FIX OFF.

ON: в любой момент приводит систему в рабочее состояние; при вхождении запрограммированного времени в поле OFF работа системы останавливается и переходит в положение OFF; программа имеющаяся в памяти продолжит свою работу.

OFF: в любой момент останавливает работу системы; при вхождении запрограммированного времени в поле ON система начнет работать и

переходит в положение ON; программа имеющаяся в памяти продолжит свою работу.

FIX ON: не зависимо от программы система будет непрерывно работать в режиме ON.

FIX OFF: не зависимо от программы система будет находиться в режиме OFF; программа имеющаяся в памяти приостановится.

Котлы SND. Контроль перед запуском:



1. Проверить соединения дымовой трубы, водной, электрической и топливной систем, убедиться открыты ли все вентили.
2. Проверить, что индикатор выключателя не горит т.е. кнопка находится в положении выкл.
3. Проверить топливный фильтр и герметичность его соединений.
4. Вывернуть предохранитель и проверить его.
5. Установить ручку термостата на минимальную температуру.
6. Снять крышку предохранительного термостата и до конца утопить штырь.
7. Настроить желаемую программу таймера и оставить в положении OFF.

Работа в системе автоматического контроля

Цифровая контрольная система начнет выполнять командные функции в положении ON выключателя (3) (загорится лампочка) и перевода переключателя режимов работы (11) на контрольной панели в положение автоматического режима. Остальные контрольные элементы на панели управления, например термостат котла (4), термостат бойлера, переключатель лето/зима будут отключены. Сигналы (красные) предупреждения, клавиша повтора горелки (12) и сигналы состояния продолжат функционирование и в автоматическом режиме.

Работа системы в ручном режиме

Система отопительного котла с бойлером в ручном режиме работает в двух положениях: лето/зима. Выбор положения осуществляется при помощи переключателя лето/зима (16) на панели управления (1).

Летнее положение обозначено символом  зимнее положение символом 

В зимнем положении приоритет у потребляемой горячей воды, т.е. вначале бойлер при помощи бойлерного термостата нагревается до температуры 65°C, после достижения этой температуры система начинает нагревать радиаторную сеть. При понижении температуры бойлера (например, пользование горячей водой) система будет вновь нагревать бойлер до установленной температуры, после чего начнет нагревать радиаторную сеть и все повторится заново. Выбор желательной температуры радиаторной сети осуществляется при помощи термостата (4) котла, расположенного на панели управления котла (1). Если температура воды в бойлере ниже температуры, на которую настроен термостат бойлера, начинает работать насос (26) бойлера, после того как вода в бойлере поднимется до желательной температуры насос бойлера остановится и начнет работать циркуляционный насос (32) системы. Выбор температуры воды в радиаторной сети и в бойлере не зависит один от другого. То есть даже если выбранная желательная температура воды в бойлере выше температуры выбранной для радиаторной сети система обеспечивает выбранные величины. В летнем положении (переключатель на символе крана) система будет нагревать только бойлер. В этой позиции система при помощи термостата бойлера нагреет воду до выбранной температуры. Несмотря на хорошую изоляцию бойлера (в летнем и зимнем режиме работы) при длительном отсутствии его не рекомендуется нагревать.


Запуск системы:

1. Работа в зимнем режиме (отопление + потребляемая горячая вода):

В положении ON выключателя (3), в автоматическом режиме система будет в непрерывном рабочем состоянии до внесения каких-либо изменений.

Пользование контрольным прибором RVP 54.100:

При помощи клавиш, находящихся на панели контрольного прибора можно легко добиться желательной функции или увидеть нужные показатели.

- Переключатель лето/зима (18) переводится в положение 
- При помощи термостата (4) котла выбирается желательная температура (радиаторной) сети отопления в зависимости от температуры наружного воздуха.

Настройка термостата (4) котла в зависимости от температуры наружного воздуха:


При адаптивной функции прибора автоматического контроля (15) используя имеющиеся данные, можно получить самую подходящую температурную величину для котла. Для этого нужно кратковременно нажать на клавишу адаптации и зафиксировать появившуюся цифру (например: 20). На диаграмме от величины температуры наружного воздуха на этот момент (например: -10°C) проводится перпендикуляр до пересечения с кривой 20. Проведя от этой точки горизонталь влево, определится величина температуры, на которую нужно настроить термостат (4) котла (в примере: 74°C). В случаях, когда дневные колебания температур очень велики в целях экономии энергии и осуществления желательных комфортных условий следует несколько раз, в соответствии с температурой наружного воздуха, произвести регулировку термометра на котле.

Диаграмма: температура котла, кривые нагрева, температура наружного воздуха

- Кнопку ON/OFF (3) на панели управления котла привести в положение ON. Сигналы (10, 11, 12) на панели управления (1) не должны гореть.
 - Система начнет работать в соответствии с регулировками и введенными программами после выполнения действий указанных в предыдущем пункте. Нагревание сети отопления будет осуществляться в соответствии с часами программы по установленному времени. Бойлер будет работать в режиме постоянного нагрева горячей воды.
2. Работа в зимнем режиме (только отопление):

Выполняются все действия указанные в п.1. Единственно, термостат бойлера (2) должен быть в положении «0».

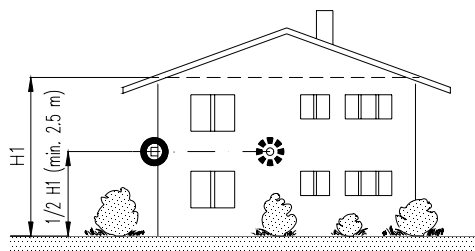
3. Работа в летнем режиме (только горячая вода):

- Переключатель лето/зима (16) установить в положение 
- При помощи термостата (2) бойлера установить желательную температуру воды.
- Кнопку ON/OFF (3) привести в положение ON.

Остановка системы:

Датчик температуры наружного воздуха

Датчик устанавливается на наружной стене здания согласно прилагаемой схеме размещения. Если основные обогреваемые зоны находятся в разных направлениях и полностью не могут быть определены, датчик следует установить на стену, выходящую на север или северо-запад. Датчик устанавливается в удобном месте, но не под лучами прямого солнца. Электрические подсоединения должны быть выполнены в соответствии с электрической схемой. Соединения между датчиками и панелью управления низковольтные.



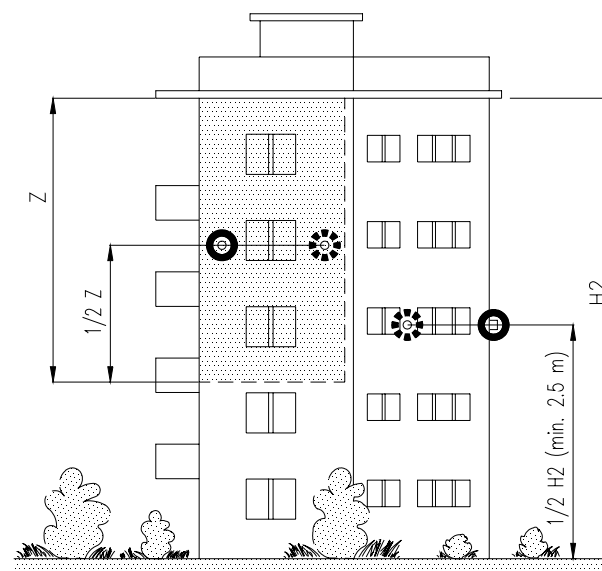
Особенности электропроводки и монтажа на стене:

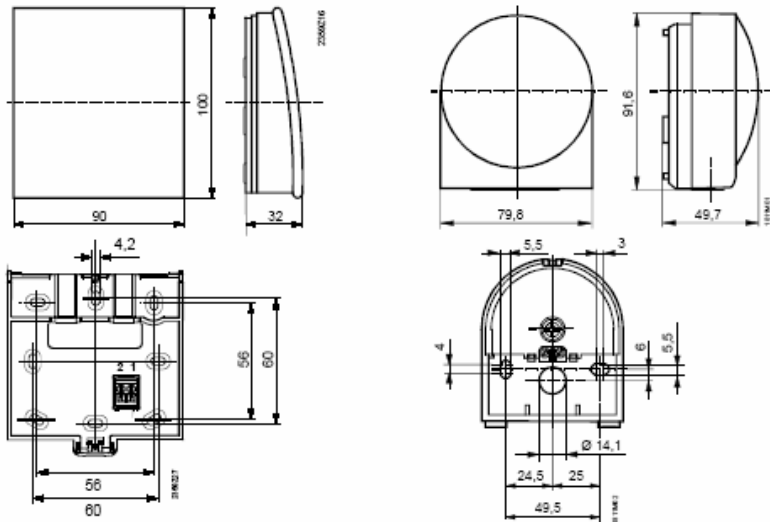
1. При выключении кнопки ON/OFF (3) прекращается подача электроэнергии, и система полностью отключается. Однако такого рода действие предпочтительно только при длительном отсутствии. В таких случаях если в сети горячей воды имеется циркуляционный насос нужно не забыть его отключить.
2. Остановить нагревание (радиаторной) сети отопления можно путем установки термостата (4) котла в положение «0». В этом случае бойлер будет продолжать работать.
3. Полная остановка системы произойдет посредством отключения V-автомата.

- Выходы кабеля на стене должны быть изолированы.
- Датчик не должен покрываться краской.
- Положение крышки детектора должно соответствовать изображению на фигуре b.
- На проводах идущих к терминалу нет направления соединений.

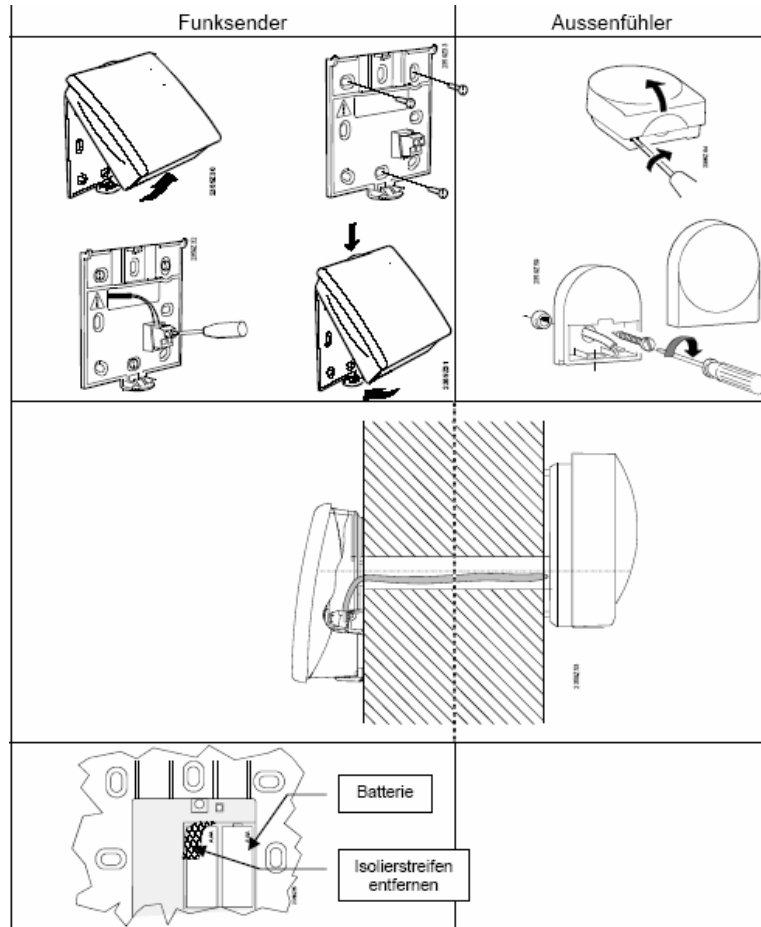
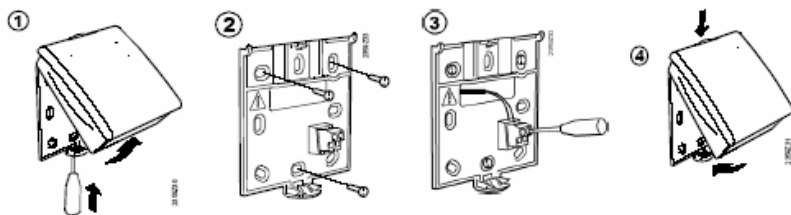
Размеры проводов:

- Максимальная длина 20м, диаметр 0,6мм, медный провод.
- Максимальная длина 80м, сечение 1мм², медный провод.
- Максимальная длина 120м, сечение 1,5мм², медный провод.





с. Детализация подключения



Der Aussenfühler wird mit dem Funksender über ein 2-adrigen Leiter verbunden, die Anschlüsse sind vertauschbar.
Die Speisung erfolgt mit 2 Stk. 1.5 V Alkali Batterien des Typs AAA (LR03).

Параграф 8. Схема эл. сети

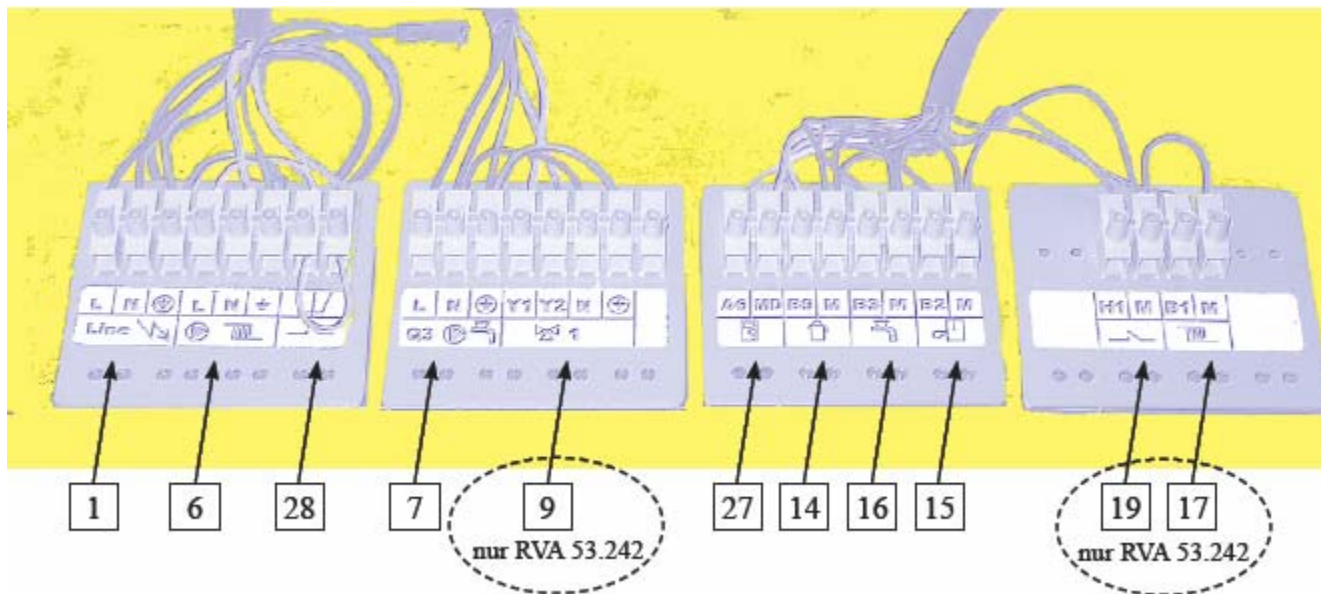


Схема подключения с контроллером Siemens RVA 33.121

Внимание! Фазовый и нейтральный провода нельзя менять местами.

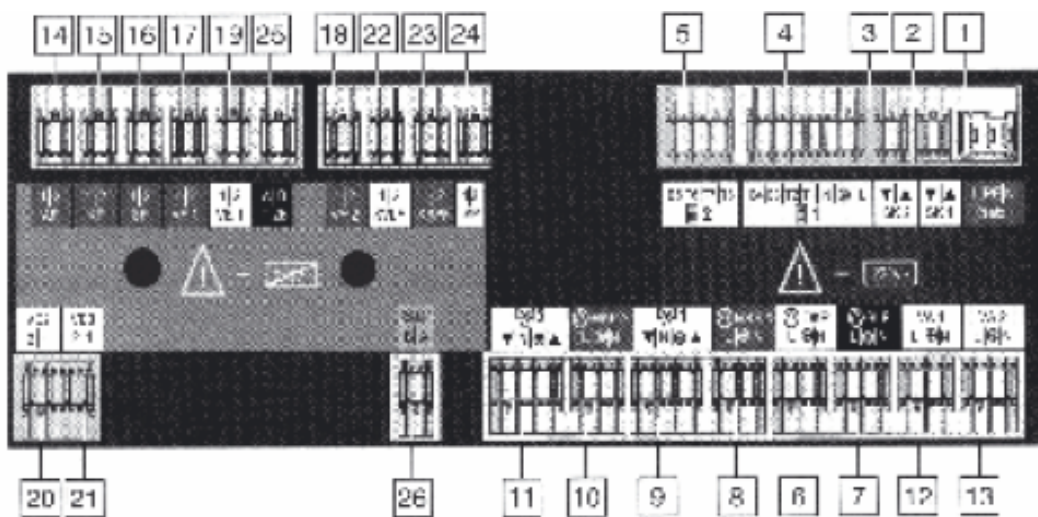
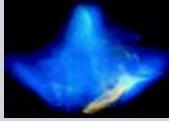


Схема подключения с контроллером Theta

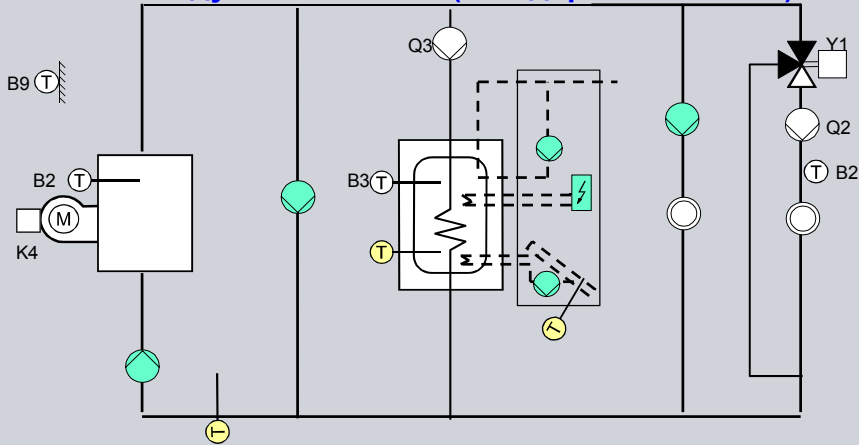
Внимание! Фазовый и нейтральный провода нельзя менять местами.





Albatros²

HANSA

Базовый модуль RVS13.143 (стандартный HANSA)



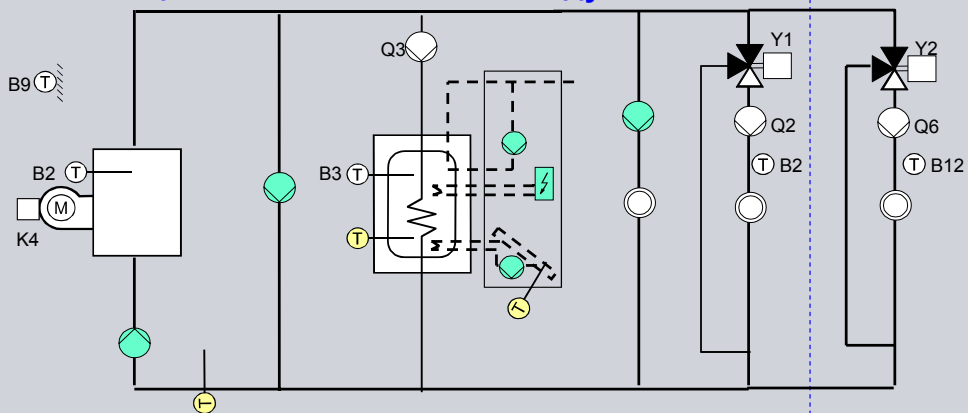
-  Multifunctional input sensor (2 units) BX1, BX2
-  Multifunctional relay output (1 unit) QX1



Albatros²

HANSA

Опционально RVS13.143 с модулем смесителя



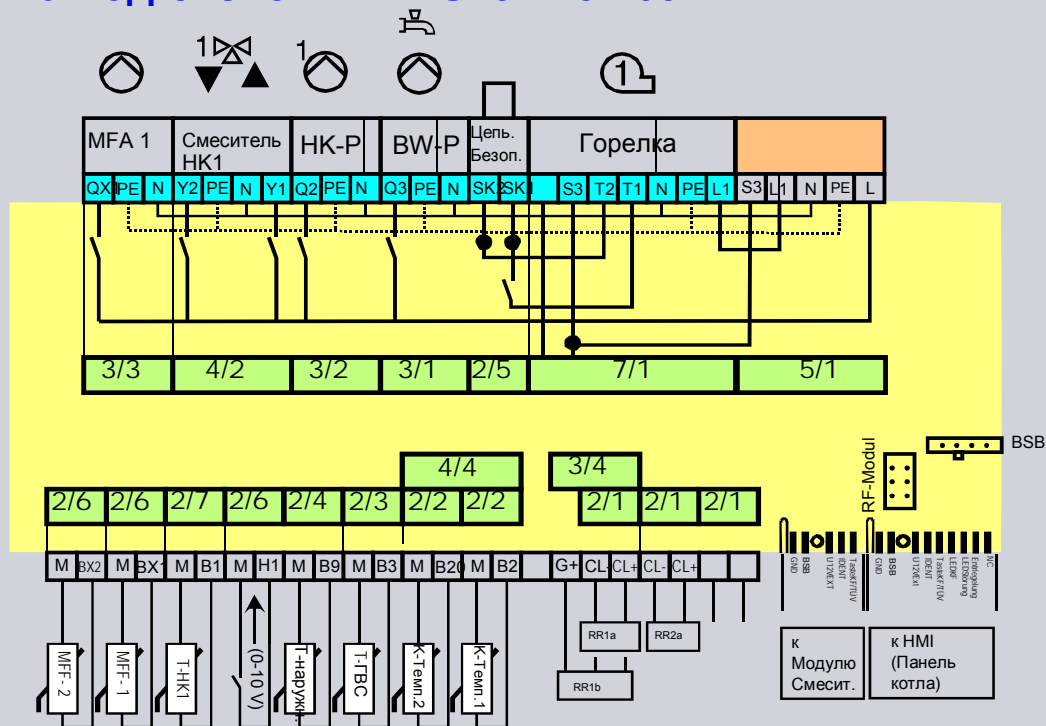
Модуль смесителя



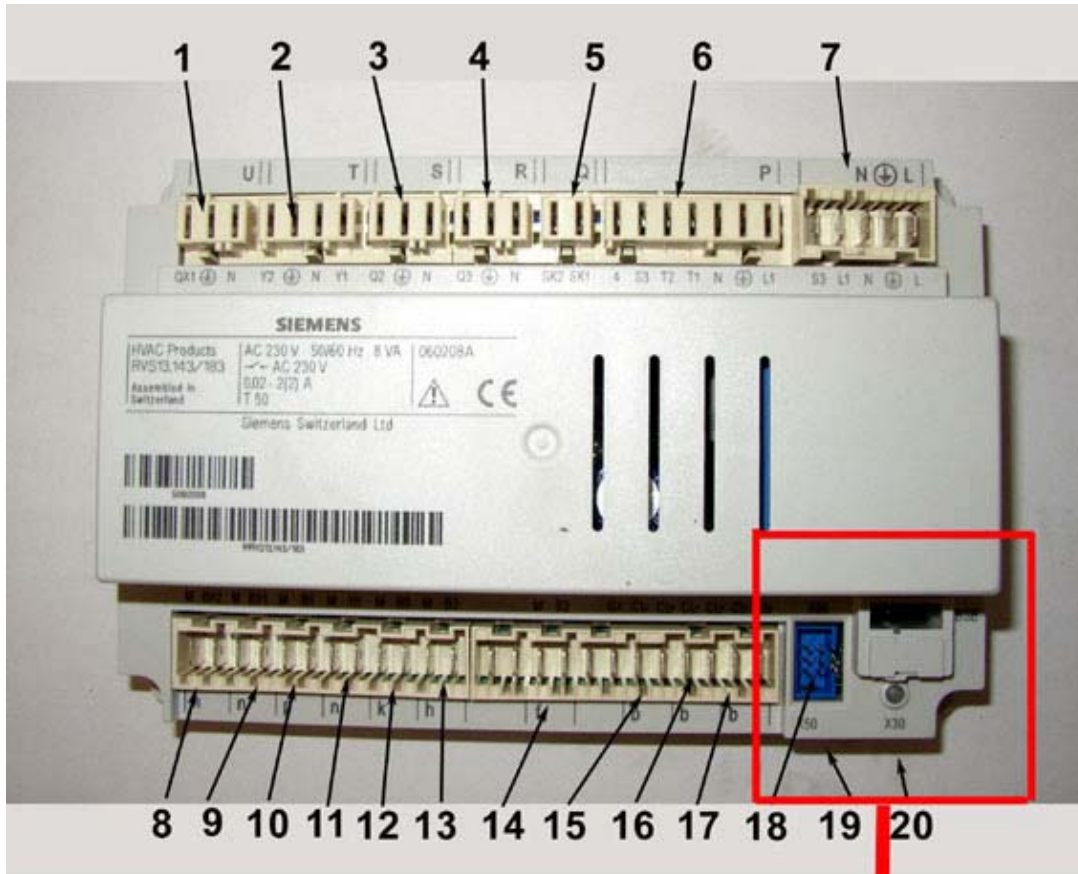
Albatros²

HANSA

Схема подключения RVS13.143/109



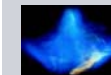
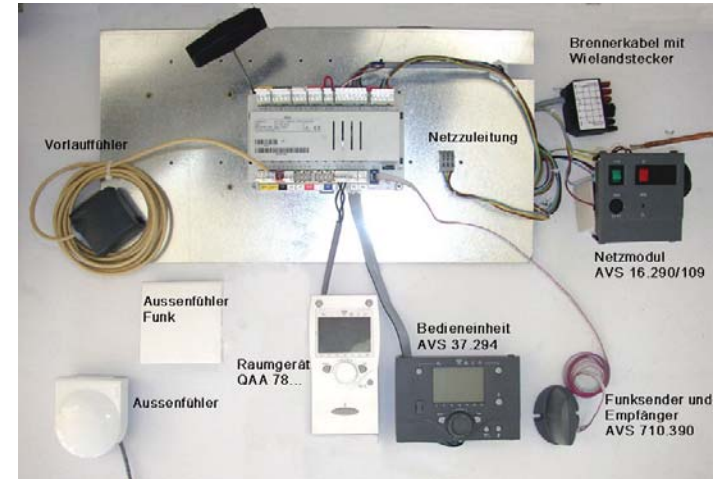
L: Фаза; N: Нуль; PE: Земля



Legende:

1. Multifunktionaler Ausgang
2. Heizkreis Mischer HK1
3. Heizkreispumpe HK1
4. Trinkwasser-Ladepumpe/Umlenventil
5. Externer Sicherheitskreis mit Brücke
6. Brennerkabel mit RAST-5 und Wielandstecker
7. Zuleitung Netzmodul mit sicherheitskette
8. Multifunktionaler Fühlereingang 2
9. Multifunktionaler Fühlereingang 1
10. Vorlauffühler HK 111. Digital-/0-10V-Eingang H1
12. Aussentemperatur-Fühler
13. Trinkwasserfühler oben
14. Kesselfühler
- 15-17. 2-polig für RG ohne Beleuchtung
18. Funksender und Empfänger
19. Stecker für Bedieneinheit AVS 37.294
20. Stecker für Bedieneinheit AVS 37.294

Внимание!
Фазовый и нейтральный провода
нельзя менять местами!



Albatros² HANSA

HMI – Основные функции

Рабочий режим ГВС –кнопка

Рабочий режим отопление –кнопка

Автоматический

Комфортный

Редуцированный

Защитный

Инфо-кнопка

Сброс

Ручной/сервисный режим

Возврат назад

Подтверждение

Установка температуры в помещении
 Навигация и изменения



Параграф 9. Обслуживание

1. Чистка секций котла

Эта операция выполняется при отключенном от сети и остывшем котле.

1. Снять верхнюю панель, притягивая за боковые стороны.
2. Снять крышку переднего люка прочистки с изоляцией из минеральной ваты, вырезая ее из уплотнительной бороздки.
3. Прочистить щеткой, движениями взад-вперед между 2 и 3 проходами секций (рис.25).
4. Открыть крышку люка прочистки дымника и очистить от скопившейся внутри котла сажи.
5. После окончания чистки заменить, если необходимо изоляцию крышек. Установить крышку переднего люка прочистки с изоляцией и закрепить соответствующими винтами и гайками.
6. Установить на место верхнюю панель.

2. Периодические осмотры

а. Ежедневный осмотр

- Проверять наличие в достаточном количестве топлива в топливном баке.

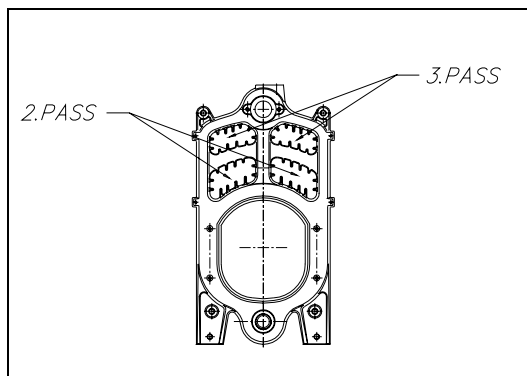
б. Ежемесячный осмотр

1. Проверить спичкой тягу в трубе при вынутой горелке. Пламя спички должно вытягиваться внутрь котла, но не гаснуть. Проверка выполняется на остывшем котле.
2. Проверить изоляцию внутри крышки переднего и верхнего люков прочистки котельного блока.

3. Проверить состояние секций котла, при необходимости прочистить согласно п.9.1.

в. Ежегодный осмотр

Осмотр горелки, закрытого расширительного бака, топлива и водопроводов должен производиться персоналом сервисной службы. Обнаруженные недостатки устраняются.



Перед зажиганием горелки необходимо обратить внимание на следующее:

Место расположения котла должно быть чистым. Необходимо помнить, что всасываемая горелкой пыль, сокращает срок ее службы, отрицательно сказывается на горении и приводит к засорению котла.

Ввиду потребности горелки в воздухе необходимо обеспечить постоянный приток чистого воздуха в помещение.

Проверять наличие топлива в топливном баке.

Убедиться, что открыты вентили на топливопроводе и на линиях прямой и обратной воды.

Осмотр бойлера

Перед проведением работ нужно отключить напряжение.

1. Один раз в два года проверить состояние противокоррозионного магниевого анода внутри котла, при необходимости заменить на новый.
2. Для того чтобы всегда можно было получать желаемые эксплуатационные показатели воды, рекомендуется время от времени очищать поверхность резистора, осторожно размельчая образовавшуюся накипь, стараясь не повредить его.

Параграф 10. Неисправности, которые могут быть устранены без вызова представителя службы сервиса. Меры безопасности.

При обнаружении протечек топлива:

- Остановить работу котла, перекрыть вентили на выходе из топливного бака. Вызвать сервисную службу. Если протекает топливный бак – отремонтировать.

Неисправности в электрической сети

- При отсутствии электроэнергии котел не работает.
- Отключение электроэнергии во время работы котла приведет к его остановке. При подаче электроэнергии котел автоматически возобновит работу.
- В случае падения напряжения, как предохранительная мера, приостановится работа котла.
- Выяснить причину падения напряжения, если необходимо – поставить регулятор.

Отсутствует возгорание:

Убедиться, что в топливном баке имеется топливо и вентиль на выходе открыт. Возможно засорилась форсунка горелки или требуется регулировка электрода. Вызвать сервисную службу.

Котел внезапно гаснет и отсутствует повторное возгорание:

Проверить батарею. Если цифры на таймере не читаются, значит, батарея «села». Заменить батарею или вызвать сервисную службу.

Не нагреваются радиаторы:

Попал воздух в систему. Выпустить воздух. Возможно, упало давление в сети. Проверить манометр, если давление ниже 1 бара необходимо добавить в котел воду. Вода добавляется в отключенный и остывший котел. Недостаточно отрегулирована температура: повысить температуру котла кнопкой термостата (2). Возможно, подключен комнатный термостат или таймер: проверить регулировки, при необходимости отрегулировать заново.

Отключен предохранительный термостат:

Понижен уровень воды. Проверить наличие протечек, после их устранения добавить воду, открыть крышку предохранительного термостата и переустановить его. Возможно неисправен циркуляционный насос или термостат. Вызвать сервисную службу.

Утечка газа из котла:

Нет поступления свежего воздуха в котельное помещение. Обеспечить циркуляцию чистого воздуха. Возможны утечки газов из-под крышек люков прочистки. Проверить уплотнители на крышках, заменить негодные.

Постоянно падает давление в отопительной системе, требуется заполнять ее вновь: В системе имеются протечки. Найти протечки и устранить.

Параграф 11. Гарантийное обслуживание

Гарантийный талон на систему Unit (котёл-горелка)

Типы: SND 20 – SND 30 – SND 40 – SND 50 – SND 60

Изготовитель предоставляет гарантию на:

| | |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> Чугунный котёл | 60 месяцев |
| <input type="checkbox"/> Электронные устройства | 24 месяца |
| <input type="checkbox"/> Бойлер | 24 месяца |
| <input type="checkbox"/> Горелка | 24 месяца |
| <input type="checkbox"/> Группа подключения котла | 24 месяца |
| <input type="checkbox"/> Группа подключения бойлера | 24 месяца |
| <input type="checkbox"/> Экономайзер | 36 месяцев |

Срок гарантии начинается с даты розничной продажи изделия.

Гарантийное обслуживание производится на основании Гарантийной Книжки производителя, которая передаётся потребителю при розничной покупке. Условия предоставления гарантийного и послегарантийного обслуживания является: квитанция об оплате, профессионально выполненный монтаж и эксплуатация всей системы. Если эти условия не выполнены производитель не несёт гарантийных обязательств. Адрес и контактные телефоны гарантийной мастерской предоставляются розничным продавцом оборудования.

Бесплатный гарантийный ремонт оборудования не предоставляется при несоблюдении и грубых нарушениях рекомендаций данной "Инструкции по монтажу, эксплуатации и обслуживанию".

Адрес производителя

27404, Германия, Rhade, Burgdamm-3
Тел.: +49(4261) 8400525, Факс: +49(4261)8400526
www.hansa-brenner.de
www.hansa-brenner.ru