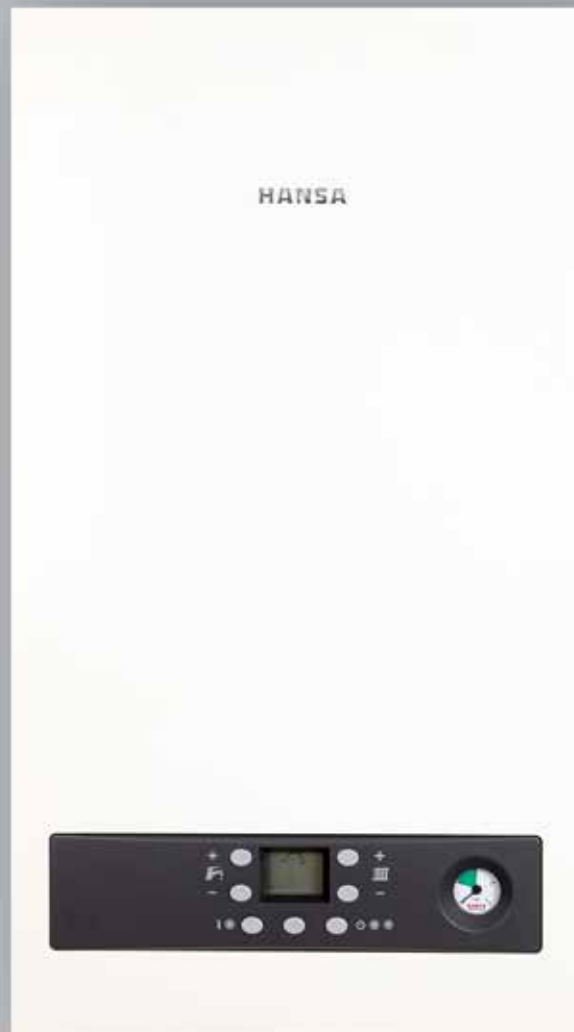


HANSA
ENERGIETECHNIK

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



HANSA INOX НАСТЕННЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЁЛ

EAC

© Januar 2017 by

Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH

Burgdamm 3

D-27404 Rhade

www.hansa-heiztechnik.de

Документация:

Volker Haufler, Hansa Öl- und Gasbrenner GmbH

Руководство по эксплуатации




Использование материалов (текста, фотографий и графиков) этого документа не уполномоченными лицами строго запрещено.

Все патентные права этой модели котла защищены

Содержание

INOX

Содержание.....	3
2. Общие положения	5
1.1 Использование по назначению.....	5
1.2 Важные указания по настоящему Руководству	5
1.2.1 Иллюстрации.....	5
1.2.2 Символы в настоящем Руководстве	5
1.3 Клиентская служба HANSA	7
1.3.1 Поддержка по телефону и техническая поддержка	7
1.3.2 Партнёры по обслуживанию	7
2. Меры безопасности	8
2.1 Указание общих мер безопасности.....	8
2.2 Безопасность изделия	8
2.3 Ответственность эксплуатирующих лиц	9
2.4 Квалифицированные лица	9
2.4.1 Термины и определения.....	9
2.4.2 Опасности при недостаточной квалификации.....	10
2.5 Особые опасности.....	11
2.6 Место установки.....	13
3. Транспортирование, хранение, упаковка и утилизация	15
3.1 Транспортирование	15
3.2 Хранение.....	15
3.3 Утилизация упаковки	15
3.4 Утилизация изделия	15
4. Объём поставки	16
5. Принцип работы	16
6. Размеры и монтаж.....	17
6.1 Размеры	17
6.2 Монтаж	21
7. Подключения	22
7.1 Котёл INOX.....	22
7.2 Подключение ГВС.....	24
7.3 Подключение газа	24
7.4 Газовый клапан	25
7.5 Дымоход.....	26
7.6 Источник питания.....	27
7.7 Подключение датчиков.....	27

8.	 Ввод в эксплуатацию	28
8.1	 Заполнение системы	30
8.2	 Ввод котла в эксплуатацию.....	30
8.3	 Контроль эмиссионных газов.....	31
8.4	Активация отопительной кривой.....	31
8.5	Установка температуры теплоносителя.....	33
8.6	Заключительная проверка.....	34
9.	Эксплуатация	35
9.1	Кнопки управления.....	35
9.2	Дисплей.....	37
9.3	Режимы работы.....	37
9.4	Задание температуры.....	37
10.	Поддержание в исправном состоянии и обслуживание	38
10.1	Очистка и уход	40
10.2	 Техническое обслуживание	40
10.3	Сервисное обслуживание.....	47
10.4	Газовый инжектор.....	47
10.5	Настройки показателей сгорания	49
10.6	Информационное меню.....	51
10.7	История ошибок	53
11.	Ошибки	55
11.1	Коды блокировки.....	55
11.2	Коды приостановки работы котла.....	58
12.	Технические характеристики	61
12.1	Параметры котла	62
12.2	Гидроблок.....	63
12.3	Максимальная производительность	64
12.4	Кооксимальный дымоход	65
13.	Гарантия	66
14.	Запасные части	68

1. Общие положения

1.1 Использование по назначению

Допускается использование устройства только в качестве теплогенератора для замкнутых установок снабжения горячей водой и центрального отопления, а также для центральной подготовки горячей воды.

Использование в целях, отличных от указанных, не допускается. Изготовитель не несёт ответственность за последствия, вытекающие из использования не по назначению или самостоятельного изменения конструкции устройства либо его отдельных элементов.

За риск несёт ответственность исключительно эксплуатант.

1.2 Важные указания по настоящему Руководству

В настоящем Руководстве по эксплуатации приводятся сведения по монтажу, вводу в эксплуатацию и обслуживанию газового конденсационного котла INOX, предназначенные для монтажников, техников и обслуживающего персонала.

Приводятся важные указания по обращению с устройством.

Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Оно должно храниться в течение всего срока службы изделия и в любое время находиться в непосредственном доступе у персонала, осуществляющего ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, и у всех лиц, обслуживающих изделие.

Следует тщательно и в полном объёме изучить настоящее Руководство перед началом проведения всех работ.

При передаче устройства третьим лицам также должно передаваться и Руководство по эксплуатации.

1.2.1 Иллюстрации




Иллюстрации в настоящем Руководстве приводятся для лучшего представления содержания Руководства, не обязательно в масштабе, и могут немного отличаться от фактического исполнения устройства.

1.2.2 Символы в настоящем Руководстве

Предупреждения

В настоящем Руководстве предупреждения обозначаются символами. Предупреждения обозначаются сигнальным словом, которое выражает степень опасности.

Предупреждения должны безусловно соблюдаться и выполняться во избежание несчастных случаев, травмирования и повреждения имущества.

 <p>ОПАСНО</p>	Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к летальному исходу или тяжёлой травме, если её не исключить. Непосредственная опасность.
 <p>ВНИМАНИЕ</p>	Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к летальному исходу или тяжёлой травме, если её не исключить. Возможная опасность.
 <p>ОСТОРОЖНО</p>	Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к лёгкой травме или травме средней тяжести, либо к повреждению имущества, если её не исключить.

Общие указания



Указание

Здесь содержится особенно полезные сведения. При этом речь может идти о советах или дополнительной информации к уже описываемому содержанию.

Условия

Если для какой-либо рабочей операции имеются определённые условия, которые следует выполнять, они излагаются следующим образом:

- ✓ **Это условие, которое должно быть выполнено.**

Инструкции

В разделах, обозначенных символом ➤, приводятся инструкции. Инструкции можно узнать: кроме того, по цифровым пунктам, обозначающим шаги, следующим друг за другом, для достижения определённой цели. Конец инструкции обозначается звёздочкой ✧, например:

■ **Двухступенчатое измерение CO₂**

1. Первый шаг.
2. Второй шаг.
➤ Промежуточный результат выполнения инструкции.
3. Третий шаг и конец инструкции ✧

Перекрёстная ссылка

Ссылка на другое место в тексте настоящего Руководства обозначается следующим образом:

 Указывает на ссылку на другой странице настоящего Руководства.

Квалифицированный персонал



Описываемые действия, обозначенные данным символом, должны выполняться только квалифицированным персоналом (определение см. на с.10).

1.3 Клиентская служба HANSA

1.3.1 Поддержка по телефону и техническая поддержка

С нами можно связаться в часы работы нашего офиса:

- непосредственно по телефону **+7 (495) 799-58-70**
- по электронной почте: **info@hansa-energietechnik.ru**

Часы работы нашего офиса:

Пн-Пт: 9.00 – 18.00

В эти часы мы может дать консультации при наличии вопросов или необходимости в запасных частях, имеющихся всегда в достаточном количестве на складе. При поступлении заказа до 15.00, как правило он высылается на следующий рабочий день.

Горячая линия завода:

Настоятельно необходимые технические сведения вне рабочее время можно получить по телефону:
+49 (0)42 85 / 93 07 10.



Указания для частных клиентов

При возникновении проблем с нашими устройствами просьба к конечным потребителям сначала обращаться в ваш специализированный магазин.

Заводская горячая линия предназначена исключительно для представителей сервисно-монтажных организаций.

Перечень наших партнёров по обслуживанию доступен для скачивания в интернете по следующему адресу:

<http://hansa-energietechnik.ru/service>

Если в данном списке вы не найдёте представительства по вашему почтовому индексу, обращайтесь к нам.

2. Указания мер безопасности

2.1 Указание общих мер безопасности

В разделе «Указание мер безопасности» приводится обзор вопросов безопасности, которые должны соблюдаться для обеспечения безопасной эксплуатации устройства.

Все лица, устанавливающие настоящее устройство, вводящие его в эксплуатацию, обслуживающие, производящие его очистку и/или уход, должны тщательно изучить настоящий раздел и выполнять указания для исключения несчастных случаев, травмирования и повреждения имущества. **Речь идёт о безопасности.**

Дополнительно к общим указаниям в настоящем разделе можно найти особые указания мер безопасности, связанные с отдельными инструкциями или процессами.

Только при соблюдении всех указаний мер безопасности можно оптимально защитить себя и других людей благодаря безопасной и надёжной эксплуатации устройства.

Кроме того, необходимо соблюдать местные или локальные правила техники безопасности и общие правила техники безопасности по конкретной области применения устройства.

2.2 Безопасность изделия

Все устройства испытываются при окончательном контроле и на функциональных испытаниях.

На нашей собственной испытательной станции мы получаем с помощью современной техники все требующиеся для допуска нового устройства данные измерений.

Системы отопления HANSA изготавливаются по утверждённым техническим правилам, а также в соответствии с правилами техники безопасности. Благодаря соответствующим конструктивным мерам обеспечивается самый высокий уровень безопасности лицам, эксплуатирующим устройство.

Несмотря на это, отопительная система может представлять опасность, если она обслуживается недостаточно обученными её эксплуатации лицами и используется ненадлежащим образом или не по назначению.

Поэтому в настоящем Руководстве по эксплуатации содержатся важные указания для обеспечения безопасной, надлежащей и экономичной эксплуатации газового конденсационного котла. Ваше внимание помогает избежать опасности и снизить расходы на ремонт, а также повысить надёжность и срок службы газового котла.

2.3 Ответственность эксплуатирующих лиц

Допускаются только те действия с котлом, которые описываются в настоящем Руководстве.

Газовый конденсационный котёл предназначен для эксплуатации в непромышленном окружении. При эксплуатации в промышленных установках дополнительно к указаниям мер безопасности, приведённым в настоящем Руководстве, должны соблюдаться предписания по безопасности, технике безопасности и охране окружающей среды для электроустановок и средств производства.

Наряду с указаниями мер безопасности, приведённым в настоящем Руководстве, должны соблюдаться следующие предписания в зависимости от области применения по следующим вопросам:

- утилизации продукции (закон об отходах, защите водных ресурсов и защите от выбросов);
- утилизации материалов (закон об отходах);
- очистке (моющие средства и утилизация);
- нормам по охране окружающей среды.

Далее следует обратить внимание на следующее:

- эксплуатирующее лицо должно обеспечить, чтобы все лица, обращающиеся с газовым конденсационным котлом, изучили настоящее Руководство по эксплуатации;
- Газовый котёл нельзя включать без разрешения или незаконно, вносить в него изменения или приводить в нерабочее состояние. Не допускаются переделки и изменения установки.

Кроме этого эксплуатирующее лицо отвечает за постоянное нахождение топочной установки в технически исправном состоянии. Из этого вытекает следующее:

- Эксплуатирующее лицо должно следить за регулярным проведением требуемых работ по техническому обслуживанию.




2.4 Квалифицированные лица

2.4.1 Термины и определения




- **Квалифицированный персонал/техник по обслуживанию** на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знаний соответствующих предписаний, в состоянии выполнять порученные ему работы и самостоятельно выявлять возможные опасности.
- **Электротехнический персонал** на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знаний соответствующих норм и предписаний в состоянии выполнять работы на электроустановках и самостоятельно выявлять возможные опасности. Электротехнический персонал имеет специальное образование для тех условий труда, в которых он работает, и знает соответствующие нормы и предписания.

- **Газовый персонал** на основании своего профессионального образования, знаний и опыта, а также знаний соответствующих норм и предписаний в состоянии выполнять работы на газовых установках и самостоятельно выявлять возможные опасности. Электротехнический персонал имеет специальное образование для тех условий труда, в которых он работает, и знает соответствующие нормы и предписания.

2.4.2 Опасности при недостаточной квалификации

<p>внимание</p> 	<p>Опасность травмирования и нанесения ущерба из-за ненадлежащей эксплуатации!</p> <p>Ненадлежащая эксплуатация может привести к тяжёлому травмированию людей и нанесению значительного ущерба имуществу.</p> <p>В этой связи:</p> <ul style="list-style-type: none">• Допускается эксплуатировать установку только взрослыми лицами.• Не допускается игры детей на установке и с установкой.• Действия, выходящие за рамки нормальной эксплуатации, должны выполняться только квалифицированным персоналом.
<p>внимание</p> 	<p>Опасность травмирования и нанесения ущерба из-за ненадлежащего ввода в эксплуатацию!</p> <p>Ненадлежащим образом выполненные действия при вводе в эксплуатацию могут привести к тяжёлому травмированию людей и нанесению значительного ущерба имуществу.</p> <p>В этой связи:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ввод в эксплуатацию должен производиться только квалифицированным персоналом.
<p>внимание</p> 	<p>Опасность травмирования при недостаточной квалификации</p> <p>Ненадлежащее обращение с газовым котлом может привести к тяжёлому травмированию людей и нанесению значительного ущерба имуществу.</p> <p>В этой связи:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ремонт, изменения или монтажные работы или работы по обслуживанию должны проводиться только квалифицированным персоналом, аттестованным по отопительным системам.

2.5 Особые опасности

<p>ОПАСНО</p> 	<p>Опасно для жизни – электрический ток!</p> <p>При касании токоведущих частей возникает опасность для жизни. Дефекты на изоляции или других токоведущих частях представляют опасность для жизни.</p> <p>В этой связи:</p> <ul style="list-style-type: none">• При дефектной изоляции силовых кабелей немедленно его обесточить.• Ремонт может выполнять только электротехнический персонал.
<p>ОПАСНО</p> 	<p>Опасность взрыва при утечке газа!</p> <p>При утечке газа при воспламенении может произойти взрыв. При наличии запаха газа:</p> <ul style="list-style-type: none">• Не поддаваться панике!• Убрать открытый огонь и искрение! Не курить! Не пользоваться зажигалками!• Избегать искрения! Не задействовать электрические выключатели – также не использовать телефон, штепсельные вилки и звонок!• Перекрыть главный газовый кран, если безопасно доступен.• Открыть все окна и двери для создания сквозняка.• Предупредить проживающих – стучать, не звонить!• Вывести людей из опасной зоны.• Сразу же после покидания опасной зоны оповестить пожарную службу и газоснабжающее предприятие!
<p>ОПАСНО</p> 	<p>Опасность для жизни из-за пожара!</p> <p>Могут загореться легковоспламеняющиеся материалы и жидкости.</p> <p>В связи с этим:</p> <ul style="list-style-type: none">• не хранить и не использовать взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества в помещении котельной (например, краски или топливо, например, дрова, бумагу, бензин).• не сушить и не складировать в котельной бельё.

ОПАСНО



Опасность для жизни из-за изменений в установке!

При внесении в установку изменений может возникнуть опасность для жизни, т.к. могут выйти газ, отходящие газы, вода и может быть утечка электрического тока. Кроме того, установка может быть повреждена выходящей водой

При несанкционированных изменениях разрешение на эксплуатацию теряет силу.

В связи с этим:

- Не допускаются внесение изменений в следующие элементы:
 - нагревательные приборы;
 - трубопроводы под газ, приточный воздух, воду, конденсат и электропроводку;
 - предохранительный клапан и отводящий трубопровод отопительной воды;
 - конструктивные характеристики, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность установки.
- Не допускается открывать и/или ремонтировать такие оригинальные части, как привод, регулятор, автомат горения и т.д.

ОСТОРОЖНО






Повреждение отопительной установки корродирующими частиц в воздухе для горения!

Воздух для горения при эксплуатации, зависимой от окружающего воздуха, должен быть свободен от корродирующих частиц, особенно от фторсодержащих и хлорсодержащих паров, которые содержатся, например, в растворителях и чистящих средствах, горючем газе и т.д.

В связи с этим:

- при подключении теплогенераторов к отопительным системам пола пластмассовыми трубами, не являющиеся непроницаемыми для кислорода по DIN 4726, для разделения систем требуется теплообменник.

<p>ОСТОРОЖНО</p> 	<p>Повреждение отопительной установки из-за отопительной воды плохого качества!</p> <p>Из-за несоответствующей требованиям отопительной воды в отопительной установке могут возникнуть повреждения из-за коррозии.</p> <p>В связи с этим:</p> <ul style="list-style-type: none">• необходимо использовать отопительную воду питьевого качества при соблюдении требований Директивы VDI 2035 (изд. август, 2009 г.) «Предотвращение повреждений в водогрейном и отопительном оборудовании»• Не допускается использование химических добавок.
<p>ОСТОРОЖНО</p> 	<p>Повреждение отопительной установки из-за выброса воды!</p> <p>Выброс отопительной воды и конденсата может произойти самопроизвольно. При этом повреждения может получить установка или здание.</p> <p>В связи с этим:</p> <ul style="list-style-type: none">• оставлять свободным слив для вытекания конденсата, с тем чтобы вода или конденсат скапывали не плотной струёй.
<p>ОСТОРОЖНО</p> 	<p>Повреждение отопительной установки из-за замерзания!</p> <p>При замерзании установка может быть повреждена или может замёрзнуть.</p> <p>В связи с этим:</p> <ul style="list-style-type: none">• при отсутствии в холодное время года отопительную установку не отключать, с тем чтобы температура в помещениях оставалась постоянной и помещения не охладились.

2.6 Место установки

Место установки газового котла должно удовлетворять следующие условия:

- рабочая температура от + 5 °C до 45 °C
- помещение сухое, защищённое от замерзания, с хорошей приточно-вытяжной вентиляцией
- отсутствие сильной запылённости
- отсутствие высокой влажности воздуха
- отсутствие загрязнений воздуха галоидированными углеводородами (содержащимися, например, в растворителях, клеях, спреях).



Указание

Следующие изменения можно вносить только после консультаций с компетентным районным трубочистом:

- уменьшение или закрытие вентиляционных отверстий для приточного и вытяжного воздуха;
- покрытия дымовой трубы;
- уменьшение монтажного пространства.

При внесении данных изменений без одобрения трубочиста, гарантия теряет силу.

3. Транспортирование, хранение, упаковка и утилизация

3.1 Транспортирование

Отопительные системы HANSA выходят с завода упакованными и испытанными.


При поставке следует проверять отсутствие повреждений изделия. При наличии транспортных повреждений необходимо выполнить следующие предписания:

- задокументировать транспортные повреждения в перевозочных документах и дополнить их при наличии фотографиями и/или эскизами;
- ответственный поставщик (например, водитель грузового автомобиля) должен подтвердить установленные повреждения подписью в перевозочных документах;
- о транспортных повреждениях следует незамедлительно сообщить в компанию HANSA или соответствующей стороне договора.

3.2 Хранение

- Хранить изделие следует в неповреждённой оригинальной упаковке.
- Хранить установку в сухом и не запылённом месте.

3.3 Утилизация упаковки

ОПАСНО 	Опасность для жизни от упаковочного материала! Полимерная плёнка и полимерные пакеты могут стать в руках ребёнка опасной для жизни игрушкой. В связи с этим: <ul style="list-style-type: none">• Не оставлять упаковочный материал без присмотра.• Держать упаковочный материал вне досягаемости детей!
--	---

Весь упаковочный материал (картон, вкладки, пластмассовый или плёночный мешок) полностью регенерируемый.

Утилизировать всю упаковку следует профессиональным и экологически чистым способом. При этом следует соблюдать локальные требования к утилизации.

3.4 Утилизация изделия

Изделие утилизируется по окончании срока службы профессиональным и экологически чистым способом. При этом следует соблюдать локальные требования к утилизации.

4. Объём поставки

В объём поставки входит:

- газовый конденсационный котёл INOX;
- настенный кронштейн;
- силовой кабель со штекером стандарта IEC 60320-C14;
- шланг от сифона;
- настоящее руководство.

5. Принцип работы

Конденсационный котёл представляет собой отопительную установку водяного отопления, в котором почти полностью используется количество энергии (теплоты сгорания) используемого топлива (здесь газ). В конденсационных котлах отходящие газы максимально охлаждаются и тем самым используется теплота конденсации (латентная теплота) содержащегося в дымовых газах водяного пара для рекуперации тепла и вновь отдаётся в отопительную систему. Также используется теплота отходящих газов для подогрева холодной отопительной воды. Таким способом горелка не потребляет всю энергию для нагрева воды для радиаторов отопления до требуемой температуры.

Так достигается КПД газового конденсационного котла равного примерно 110 % (в пересчёте на теплотворную способность). Тем самым газовый конденсационный котёл относится к самым эффективным отопительным системам. По сравнению с традиционным низкотемпературным котлом с газовым конденсационным котлом можно устранить около 50 % выбросов углекислого газа.

Разработанная компанией HANSA Heizsysteme установка INOX сочетает в себе большую степень комфортности с очень простой эксплуатацией.

Установка INOX сконструирована так, что она автоматически подстраивается под любые погодные условия или время года. Датчик наружной температуры самостоятельно подстраивает температуру отопления под текущую наружную температуру.

6. Размеры и монтаж

6.1 Размеры

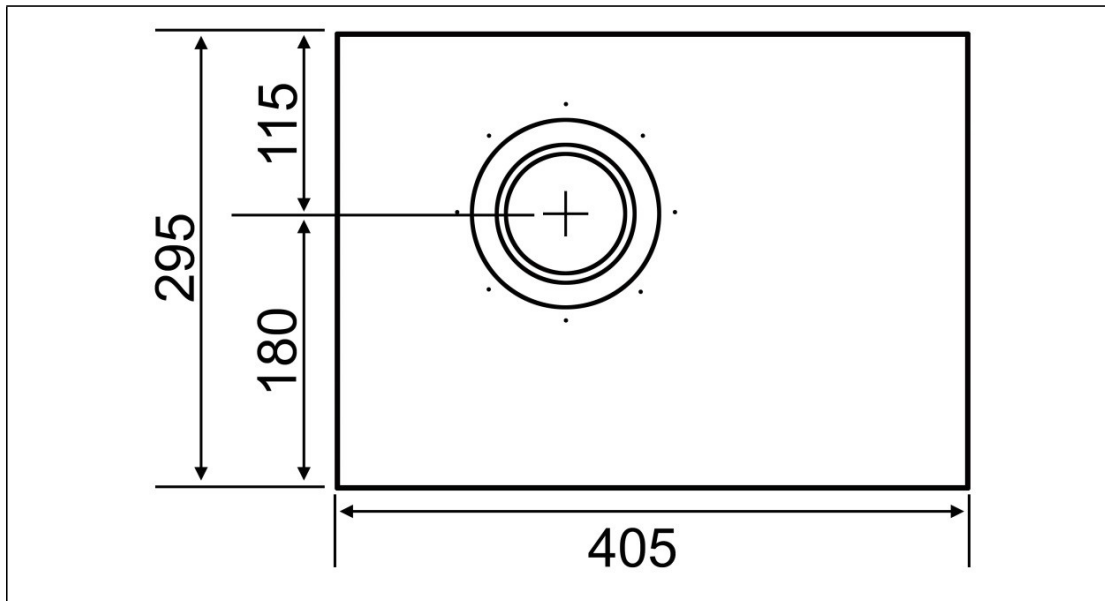


Рис. 1: Размеры в мм (вид сверху)

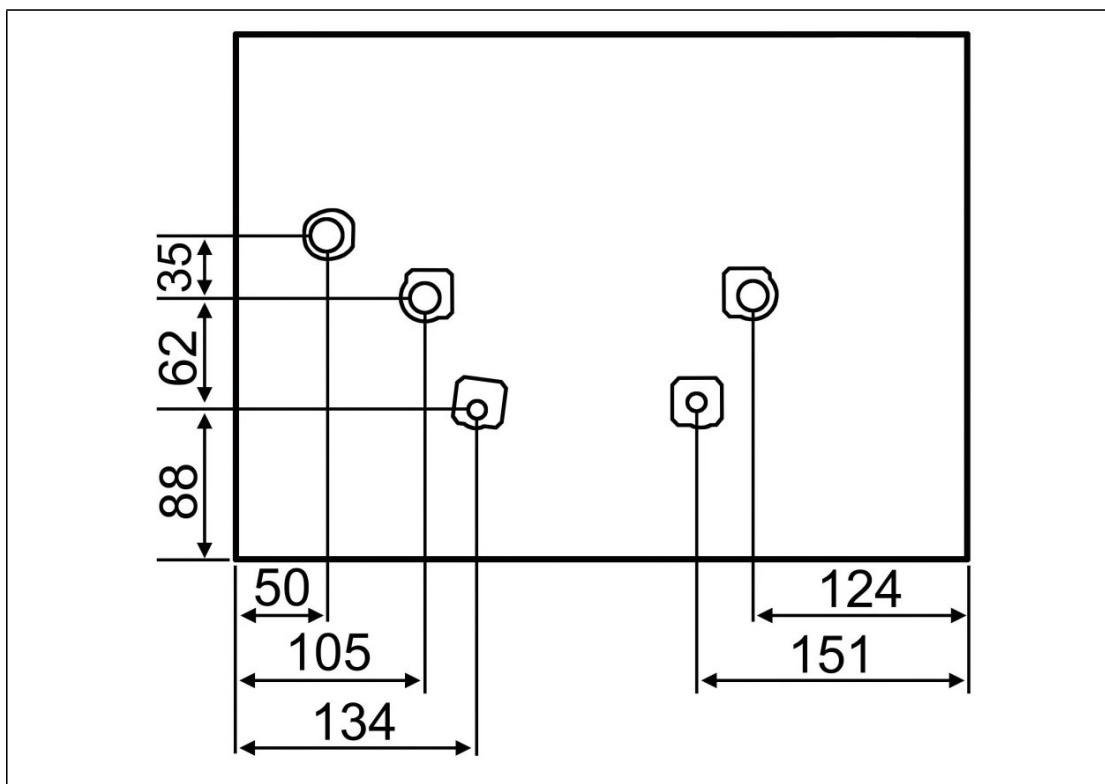


Рис. 2: Размеры в мм (вид снизу)

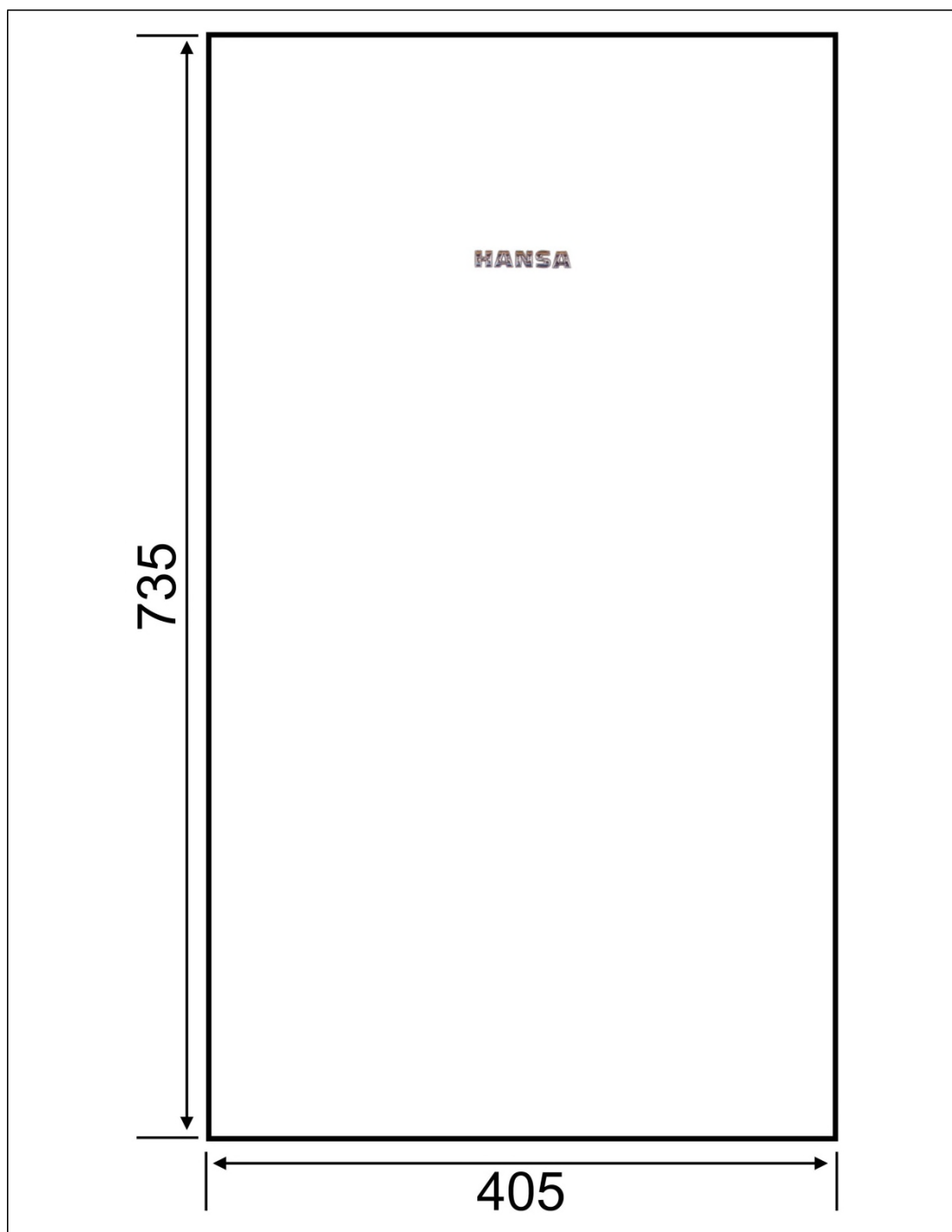


Рис. 3: Размеры в мм (вид спереди)

HANSA

- 1 Тип Hansa INOX 28/35 Kombi
- 2 Газовый конденсационный котёл
- 3 Заводской номер 201204741000
- 4 согласно GAR (EU/2016/426) также 92/42/EWG
- 5 Категория: П2ННL3P
Страна назначения: AM, AZ, BY, ES, GE, KZ,
LU, LT, LV, MD, RU, TJ
- 6 Тип газа: природный / сжиженный 20/37 мбар
- 7 Тип установки: B23, B23P, B33, C13x, C33x,
C43x, C53x, C63x, C93x
- 8 Номинальная тепловая нагрузка 4,6 – 28 кВт
- 9 Номинальная тепловая мощность 80/60°C
4,5 – 27,1 кВт
- 10 Номинальная тепловая мощность 50/30°C
4,8 – 29 кВт
- 11 Номинальная тепловая нагрузка ГВС 4,6 – 35 кВт
- 12 Номинальная тепловая мощность ГВС 4,5 – 34 кВт
- 13 Класс Nox 5
- 14 Производительность ГВС при $\Delta T=35^{\circ}\text{K}$ 14 л/мин
- 15 Макс. допустимое давление в системе / ГВС
3 бар / 6 бар
- 16 Макс. допустимая температура в системе / ГВС
90°C / 65°C
- 17 Водоемкость теплообменника котла 2,32 л
- 18 Водоемкость бойлера ----
- 19 Вес, [кг] 45kg
- 20 Потребляемая мощность, 60-170 Вт
- 21 Электрическое подключение 230VAC / 50Hz
- 22 Класс защиты IP40
- 23 Производитель: HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH
Burgdamm 3, 27404 Rhade, DE



Made in Germany



INOX 28/35 Kombi
201204741000

INOX 28/35 Kombi
201204741000

□ Расстояние от стен

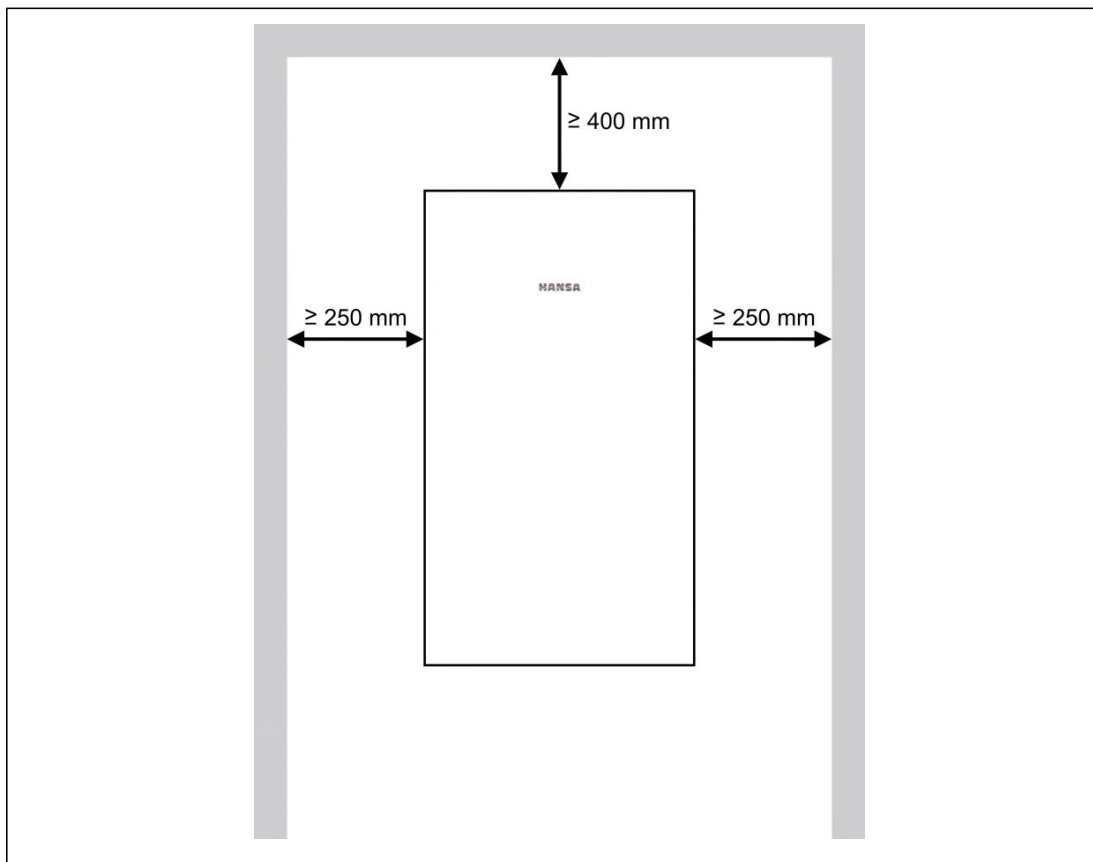


Рис. 4: Расстояние от стены (вид спереди)

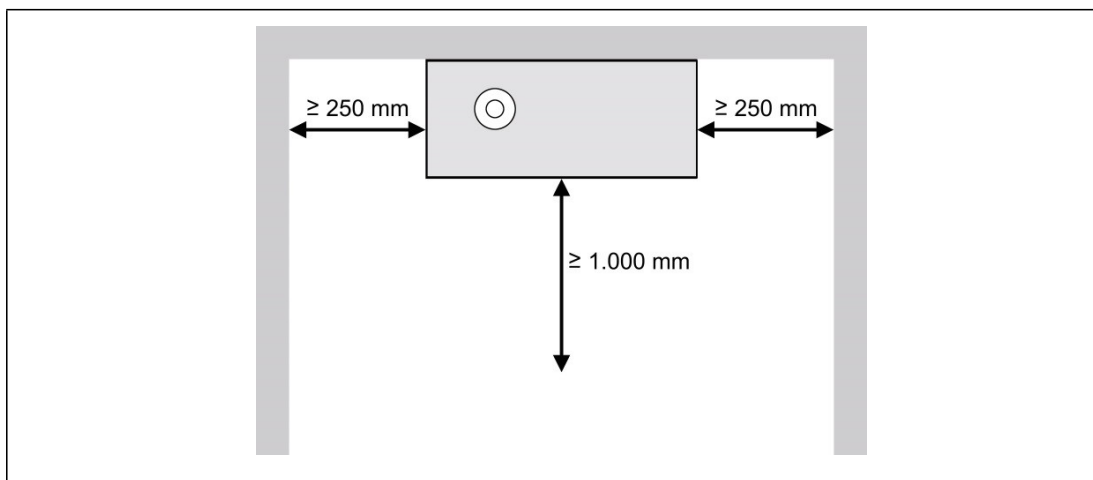


Рис. 5: Расстояние от стены (вид сверху)

6.2 Монтаж

Установка предназначена для настенного монтажа на поставляемый стенной кронштейн:

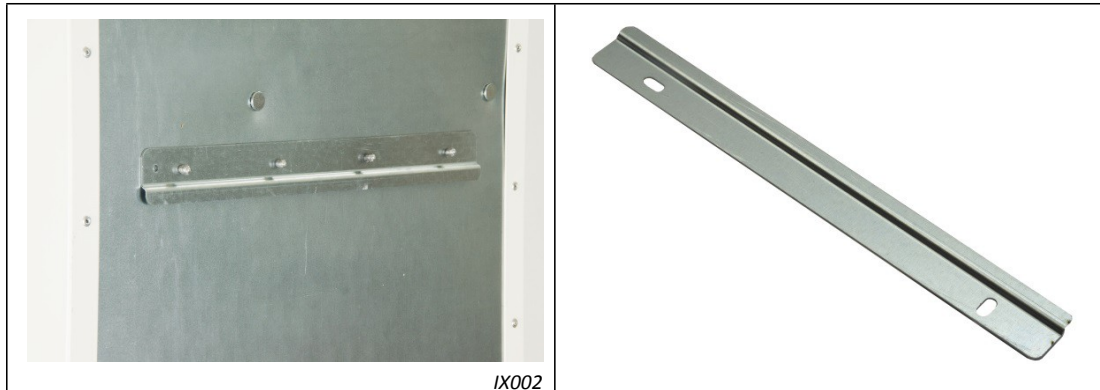


Рис. 6: Подвеска (задняя сторона установки) Рис. 7: Стенной кронштейн

✓ **Вам необходимы:**

- 2 дюбеля (Ø 8 мм)
- 2 шурупа (Ø 8 мм)

ОСТОРОЖНО





Опасность травмирования и/или повреждения имущества от падения установки!

Стенной кронштейн может вырваться из стены, а установка может упасть, если дюбель неплотно сидит в стене.

В этой связи:

- использовать только те шурупы и дюбели, которые предназначены для конкретного материала стены.

■ **Монтаж установки**

1. Снять защитный кожух пункт 10.2  техническое обслуживание.
2. Нанести на стену положение крепёжных отверстий. Использовать стенной кронштейн в качестве шаблона.
Выдержать минимальные расстояния (см. «Расстояние от стен» на стр. 20)
3. Просверлить отверстия (Ø 8 мм).
4. Забить дюбели.
5. Закрепить стенной кронштейн на стене шурупами.
6. Навесить конденсационный газовый котёл INOX сверху на стенной кронштейн.
7. Проверить надёжность закрепления установки .

7. Подключение



Рис. 8: Нижняя часть котла

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Подача газа ($\frac{3}{4}$ " | 5 | Обратная линия отопления ($\frac{3}{4}$ " |
| 2 | Подающая линия отопления ($\frac{3}{4}$ " | 6 | Электрический разъём |
| 3 | Горячая вода ($\frac{1}{2}$ " | 7 | Холодная вода ($\frac{1}{2}$ " |
| 4 | Разъём датчиков | | |

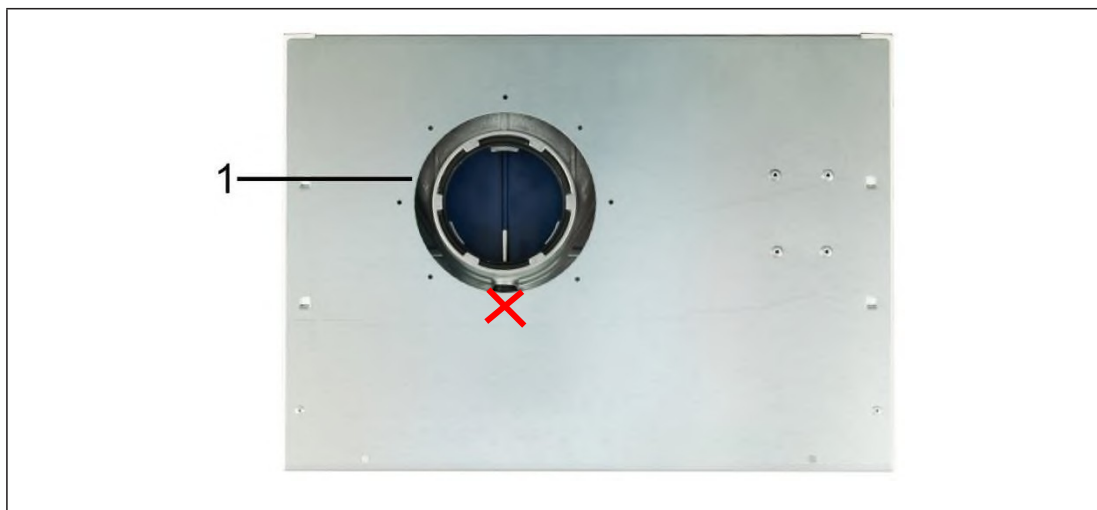


Рис. 9: Крепление патрубка дымохода на верхней части котла

- 1 Крепление под патрубки LAS (прямые или изогнутые, D_u 80/125 мм)

ВНИМАНИЕ



Повреждение компонентов из-за крепежного винта!

Крепление при помощи винта в указанном месте приведет к повреждению датчика температуры дымовых газов

Таким образом:

- Не вставляйте винт в отмеченную точку.


7.1 Подключение отопления

i **Примечание: оборудование для обеспечения безопасности**
Соблюдайте правила EN 12828 Защитное оборудование для систем отопления.

При подключении к отопительной системе необходимо соблюдать следующую информацию (см. технические характеристики, стр. 65)

- Подключения котла (см. Подключение INOX, стр. 22)
- Min. Рабочее давление
- Max. Рабочее давление
- Максимальная температура подачи

■ Подключение отопления

1. Установите запорный кран для наполнения и слива подающей линии.
2. Установите запорный кран для наполнения и слива обратной линии.
 **входит в комплект подключения HANSA (Арт. 1002528).**
3. Подключите теплогенератор к подающей и обратной линии системы отопления.
4. Отрегулируйте предварительное давление в расширительном баке для выравнивания давления до расчетного давления системы. ✧

7.2 Подключение ГВС

В версии «Kombi» холодная и горячая вода подключаются непосредственно к устройству (см. Подключение INOX, стр. 22). Используйте только одобренные KTW запорные клапаны.

 **входит в комплект подключения HANSA (Арт. 1002528).**

Для версий «Boiler» и «Comract» теплообменник бойлера ГВС подключается на позиции 3 и 7 (Стр. 22, Рис. 8). Подключение горячей и холодной воды происходит непосредственно к бойлеру.

i **Примечание: оборудование для обеспечения безопасности**
Соблюдайте правила безопасности DIN 4753 Т.1 для систем водяного отопления.

7.3 Отвод конденсата

Чтобы слить конденсат из дымовой трубы и устройства, вставьте прилагаемый сифон и гофрированный шланг из комплекта принадлежностей.



Примечание: отвод конденсата

Соблюдайте правила и инструкции страны назначения для отвода конденсата в канализацию.

Используйте только те материалы, которые подходят для отвода конденсата.

ВНИМАНИЕ



Повреждение устройства из-за обратного потока конденсата!

Обратный поток конденсата в камеру сгорания приводит к отключению из-за неисправности и может повредить электрические компоненты

Поэтому:

- Уложите шланг для конденсата с соблюдением уклона.
- Шланг должен свободно свисать в сливную линию.



Примечание:

Установите насос для отвода конденсата если слив превышает уровень сифона.

■ Установка сифона

1. Извлеките сифон из комплекта принадлежностей.
2. Присоедините сифон к соплу шланга сзади справа и закрепите с помощью компрессионного фитинга (1).




Рис. 10 сифон для конденсата

- 1 Компрессионный фитинг
- 2 Гофрированный шланг

- 3 Винтовое соединение и крышка

3. Подсоедините гофрированный шланг для конденсата (2) с помощью накидной гайки и уплотнения к сифону.
4. Укоротите гофрированный шланг для конденсата (2) до необходимого размера и укладывайте его непрерывно вниз.
5. Вставьте гофрированный шланг для конденсата (2) в сливную воронку, свободно капая ➤

7.4 ✂ Подключения газа

ОПАСНО 	Опасность взрыва из-за утечки газа! Выходящий газ очень легко воспламеняется и приводит к взрыву и открытому огню, который представляет опасность для жизни и здоровья людей. Поэтому: <ul style="list-style-type: none">• К работе с газовым оборудованием допускается только квалифицированный персонал.• Соблюдайте правила и инструкции.• Закройте газовый кран и защитите от открытия.• Газовый запорный кран с температурным предохранителем (ТАЕ).
--	---

Газовый конденсационный котел HANSA может работать с газами категории II_{ZELL3P}

i Примечание: тип газа и газовые форсунки

Для разных типов газа используются разные газовые инжекторы.

Устройства могут эксплуатироваться только с газовым инжектором предназначенным для соответствующего типа газа. (Стр. 50)

В котел предустановлен газовый инжектор для природного газа L.

- ✓ Газовый запорный клапан закрыт

■ Подключение к газовой линии

i Примечание: диаметр газовой магистрали



Газопроводные линии в соответствии с техническими правилами размеров для установок на природном или сжиженном газе.

1. Проверьте макс. и номинальную тепловую нагрузку, давления подключенного газа.
2. Проверьте тип газа и газовый инжектор.

 Выбор форсунки ✂ (Стр. 49).

i **Примечание: работа на сжиженном газе**

Согласно установленным правилам необходимо установить газовый электромагнитный клапан на резервуар для сжиженного газа.

3. Установить газовый кран с TAE на устройство.
 Положение подключения газа. см. Подключение стр. 22
4. Закройте газовый запорный кран на устройстве.
5. Проведите испытания на герметичность 

7.5 Подключение дымохода


i **Примечание: система коаксиального дымохода (LAS)**

Соблюдайте правила и инструкции страны назначения для (LAS)!

Установка систем LAS должна быть согласованна с ответственным трубачистом.

Для подключения котла Hansa к системе коаксиального дымохода (LAS) необходимо:
Горизонтальный: соединительный патрубок котла 87° 80/125 (Арт. 1001918) с измерительным отверстием и ревизионным люком.

Вертикальный: соединительный патрубок котла 80/125 (Арт. 1000361) с измерительным отверстием.

 Установить соединительный патрубок (LAS) на устройство. см. Подключение стр. 22

 Система коаксиального дымохода (LAS), стр. 70.

ВНИМАНИЕ





Повреждение устройства из-за загрязненного приточного воздуха!

Загрязненный воздух для горения может привести к коррозионному повреждению корпуса котла.

Следовательно:

- Воздух, подаваемый на горение, не должен аммиака, хлора, моющих средств, галогенированных углеводородов грязи и пыли.


■ **Установка системы коаксиального дымохода (LAS).**

1. Закрепите соединительный патрубок с котлом при помощи прилагаемых винтов.
 Учитывайте доступность измерительных отверстий.
2. Установите LAS согласно соответствующим инструкциям по установке 

7.6 Источник питания

В комплект поставки устройства входит кабель питания с разъемом IEC, с помощью которого устройство подключается к электросети.

- ✓ **Подача электрического тока на устройство должна осуществляться через аварийный выключатель**

опасно 	Поражение электрическим током! Контакт с токоведущими частями может привести к остановке сердца, фибрилляции сердца, аритмии сердца и другим травмам. • Установку силовых кабелей следует производить только квалифицированному персоналу.
--	---

■ **Подключение питания.**

3. Подсоедините прилагаемый кабель питания к источнику питания после аварийного выключателя.



Примечание: полярность

Обратите внимание на полярность!

4. Вставьте штекер кабеля в розетку в нижней части устройства.
➤ В случае возникновения аварийной ситуации незамедлительно ✧ обесточьте устройство.

7.7 Подключение датчиков

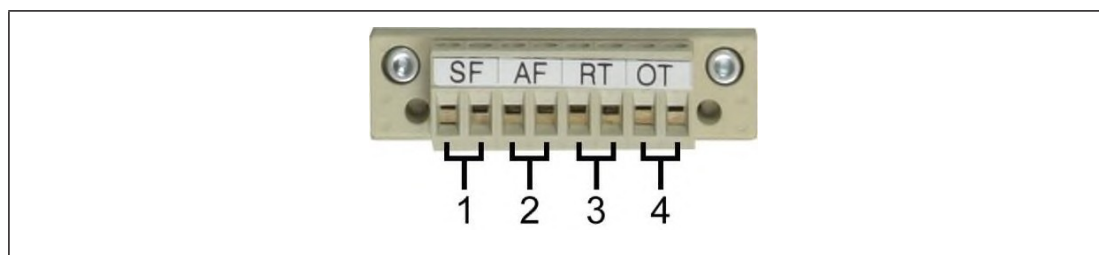


Рис. 10: Разъём датчика


- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 SF = датчик накопителя
(требуется только при наличии бойлера косвенного нагрева) | 3 RT = комнатный термостат |
| 2 AF = наружный датчик | 4 OT = Open Therm Signal (термостат) |

i **Примечание: комнатный термостат / Open Therm комнатный термостат**
Для работы с контролируемым временем нагрева требуется комнатный термостат (Арт. 1002604) или ОТ комнатный термостат HANSA (Арт. 1001793).

Если ни один из термостатов не подключен, на клеммах OT и RT должны быть установлены переключки для работы в режиме обогрева.

При подключение одного из вариантов устройств, в незадействованную клемму должна быть установлена переключка.

i **Примечание: датчик наружной температуры**
Для работы в погодозависимом режиме необходимо подключить датчик наружной температуры. Который устанавливается на северной стороне здания.

Если установлен наружный датчик, необходимо установить отопительную кривую (8.4  Включить и выбрать отопительную кривую).

Если наружный датчик не установлен, параметр кривой отопления P26 должен быть деактивирован (значение = 0)

8. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию состоит из следующих этапов:


- Заполнение системы и удаление из нее воздуха
- Непосредственно ввод в эксплуатацию (см. Следующее описание)
- Выполнение заключительных проверок (см. стр. 35)
- Проверьте настройки параметров (см. стр. 66-67)

Все работы должны выполняться квалифицированным персоналом

8.1 Заполнение системы

Допустимые пороги в системе отопления составляют 0,8 – 2,5 bar.

- ✓ Система отопления полностью заполнена сетевой водой.
- ✓ Установка подключена к сети.
- ✓ Соединение с системой отопления было установлено, герметичность проверена.
- ✓ На обратной линии прямо перед устройством был установлен магнетитовый фильтр HANSA (Арт. 1002677).


ВНИМАНИЕ 	Повреждение котла сетевой водой несоответствующей установленным нормативам! Заполнение установки водой, которая не соответствует требованиям, может привести к повреждению корпуса котла и коррозии в системе отопления. <ul style="list-style-type: none">• Жесткости воды ($2,7^{\circ}\text{dH} < \text{сетевая вода} < 8^{\circ}\text{dH}$)• Значение pH ($7,5 < \text{сетевая вода} < 9,5$)• Установите магнетитовый фильтр HANSA на обратной линии.• Заполняйте воду только с учетом требований согласно требованиям VDI-Руководства 2035 (выпуск август 2009) «предотвращение повреждения в системах горячего водоснабжения»
--	--

i **Примечание: использования добавок**
Использование ингибитора HANSA (Арт. 1002676) защищает систему от коррозионных повреждений, стабилизирует pH и препятствует образованию накипи.

Добавки могут быть заполнены через магнетитовый фильтр HANSA.

■ **Заполнение системы и удаление воздуха из нее.**

1. Отключите котел от сети.
2. Удалите воздух из системы.
 - Для удаления воздуха рекомендуется использовать самую высокую точку системы.
3. Заполните систему через кран наполнения и опорожнения котла (кран KFE).

ВНИМАНИЕ 	Материальный ущерб в результате утечки сетевой воды! При заполнение системы водой, могут возникнуть утечки, через соединения и предохранительный клапан. <ul style="list-style-type: none">• Необходимо осуществлять непрерывный контроль при заполнение.
--	---

4. Приостановите заполнение при вытекание воды, закройте отверстие для воздуха продолжайте осторожно заполнять.
 - Давление в системе контролируется при помощи котлового манометра.

5. Прекратите заполнение, когда давление системы окажется в зеленой зоне манометра.



Рис. 12: Оптимальное давление в системе отопления

6. Вставьте вилку питания IEC в розетку на устройстве.
 - Программа удаления воздуха запускается автоматически, как только устройство подключается к электросети (продолжительность: 3 минуты). Насос включается и выключается несколько раз, и вентилятор горелки работает на максимальной скорости. На дисплее отображается «AP» (функция продувки воздухом):

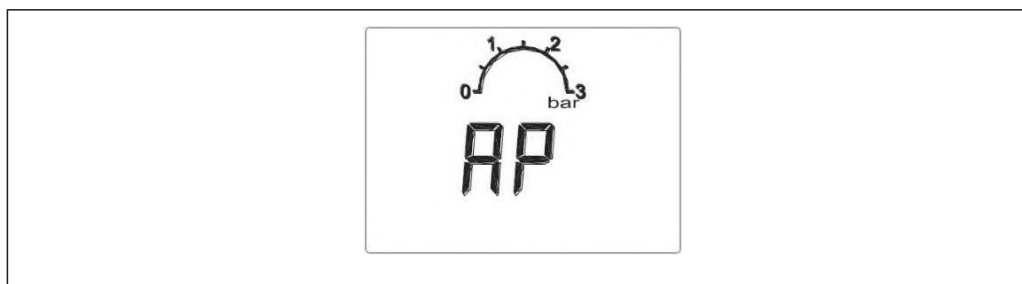


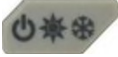
Рис. 13: Отображается на дисплее: функция продувки воздухом

7. Контролируйте показания давления на котловом манометре.
8. Повторяйте шаги со 2 по 7 до полного удаления воздуха из системы

8.2 Запуск котла

- ✓ Питание подключено

Запустите устройство

1. Подайте питание на устройство, для этого подключите шнур питания к розетке в нижней части прибора.
2. По окончании программы удаления воздуха задать переключателем рабочий режим  требуемый режим работы:


- приготовление горячей воды и режим отопления



8.3 Измерение уровня эмиссионных газов

Измерение уровня эмиссионных газов служит для подтверждения эксплуатационной безопасности печи и должно выполняться специалистом при вводе в эксплуатацию.

- ✓ **Осуществляется при помощи анализатора дымовых газов**
- ✓ **Выполняется только квалифицированным специалистом**



<p>ОПАСНО</p> 	<p>Опасно для жизни, отравление угарным газом!</p> <p>Кратковременное вдыхание угарного газа низкой концентрации приводит к симптомам интоксикации, таким как головная боль и тошнота. Высокая концентрация может привести к смерти.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполняйте контрольные измерения при выполнении пуско-наладочных и сервисных работах.
--	---


i **Примечание: контроль сгорания**
 Полученные результаты замеров (не превышающие предельное значение CO) необходимо задокументировать в распечатке протокола испытаний.

Рекомендуемые значения сгорания:

Тип газа	CO ₂ in %	CO in ppm
Природный газ H/L	8,7 – 9,4	<120
Жидкотопливный газ P	9,6 -10,3	<120

1. Сервисный режим запущен.

 Операция по вызову  Сервисное обслуживание («функция трубочиста»), стр. 49.

2. Результаты задокументированы. 

8.4 Активировать и установить отопительную кривую

По умолчанию отопительная кривая отключена. Для режима отопления с погодной компенсацией должна быть активирована кривая нагрева в контроллере котла.

➤ Если отопительная кривая активирована, требуется наружный датчик, в противном случае появится сообщение об ошибке F39. Если кривая нагрева деактивирована, сообщение об ошибке «датчик наружной температуры» отсутствует.

- ✓ **Датчик наружной температуры установлен.**
- ✓ **Устройство включено.**
- ✓ **К клеммам RT или OT подключен соответствующий термостат, либо должны быть установлены перемычки.**



Примечание: Контроль времени

В контроллере котла нет функции часов. Для осуществления контроля времени по шине Open Therm подключается комнатный термостат с соответствующей функцией.

■ Вызвать меню параметров.

1. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 10 секунд.

➤ Уровень специалиста активирован. Котел продолжает работать, на дисплее отображается меню параметров "tS":

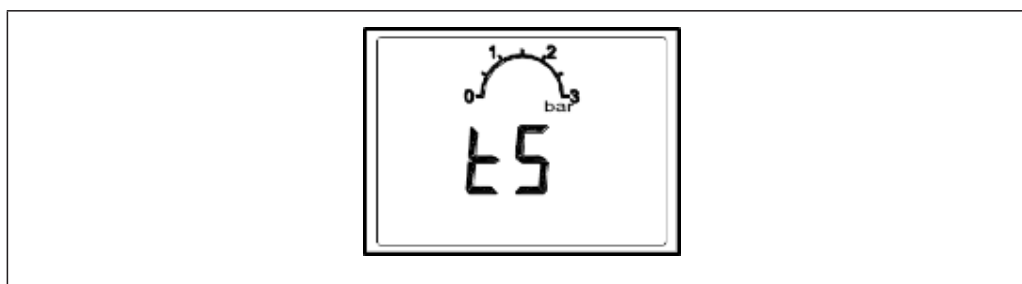
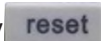


Рис. 14: Отображается на дисплее: Меню параметров "tS"

2. Нажмите кнопку  для подтверждения выбора.

➤ На дисплее отобразится параметр "P00":

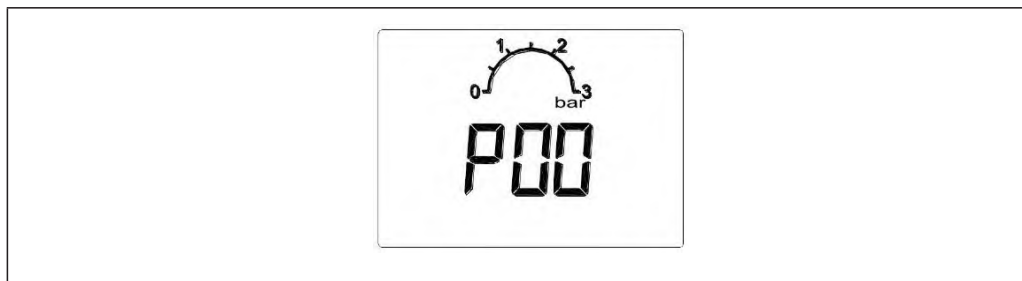


Рис. 15: Отображается на дисплее: параметр "P00"

3. При помощи кнопки  пролистать до параметра "P26".

4. Нажмите кнопку  для входа в меню выбора значения отопительной кривой:

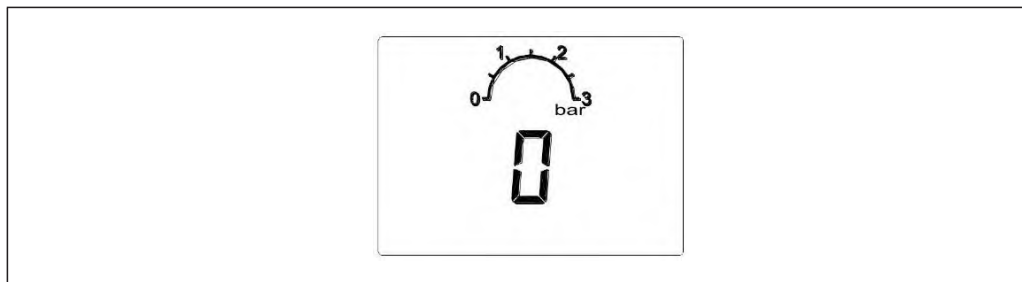

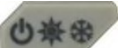


Рис. 16: Отображается на дисплее: параметр отопительной кривой "0"



5. При помощи кнопки  установите значения наклона отопительной кривой в зависимости от типа отопления:
- Радиаторное отопление: 11 - 18
 - Отопление теплыми полами: 5 - 8

i **Примечание: отключение отопительной кривой**
Установка значения "0" отключает отопительную кривую

i **Примечание: сохранение значений**
Настройки вступают в силу немедленно без подтверждения.

6. Установите значение кривой отопления в этом руководстве в списке параметров, стр. 64.
7. Нажмите кнопку  для выхода из меню параметров ✧



8.5 Установите температуру теплоносителя

1. Установите максимальную температуру теплоносителя кнопками  / .
- Заводская настройка: 80°C
 - Теплые полы: 32°C – 50°C
 - Радиаторное отопление: 55°C – 80°C

i **Примечание: информация о температуре**
Указанные значения температуры являются стандартными и не заменяют требуемую расчетную температуру по месту установки котла.

2. Нажмите кнопку  для выхода.

8.6 Установить температуру ГВС

1. Установите максимальную температуру ГВС с помощью кнопок  / .
- Заводская настройка: 55°C
2. В зависимости от типа устройства можно установить следующие температуры воды:



Kombi: 30 – 65 °C

Boiler (бойлер косвенного нагрева): 30 – 80 °C

Таким образом, выполняются необходимые

Настройки для ввода в эксплуатацию ✧

8.6 Установить температуру ГВС

1. Установите максимальную температуру ГВС с помощью кнопок  / .
- Заводская настройка: 55°C
2. В зависимости от типа устройства можно установить следующие температуры воды:

Kombi:	30 – 65 °C
Boiler (бойлер косвенного нагрева):	30 – 80 °C
- Таким образом, выполняются необходимые настройки для ввода в эксплуатацию. Провести финальную проверку ✧

8.7 Провести финальную проверку

- ✓ **Устройство введено в эксплуатацию**
 - **Провести финальную проверку.**
1. Проверьте пути выхлопных газов.

Для этого выполните одно из следующих действий:

 - проверьте соединения труб с помощью зеркала. Если зеркало запотело, это является признаком выхода выхлопных газов.
 - измерьте с помощью прибора для измерения CO₂ содержатся ли выхлопные газы в подаче свежего воздуха.
 2. Проверьте резьбовые соединения газовых и водяных соединений на герметичность.
 3. Проверьте разъем датчика: все ли датчики подключены правильно?
 - Ввод в эксплуатацию завершен ✧

9. Эксплуатация

9.1 Кнопки управления

Для управления устройством на передней панели имеется несколько кнопок управления:

Кнопка	Функция		
	Главное меню	Сервисное обслуживание (режим трубочист)	Parameter (tS); Info (In); Historie (Hi); Historie-Reset (rES)
	<ul style="list-style-type: none"> Выбор режима работы (Выкл./Лето/Зима) 	<ul style="list-style-type: none"> Выйдите и вернитесь в главное меню 	<ul style="list-style-type: none"> Сброс (только сброс истории "rES")
	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение температуры ГВС 	<ul style="list-style-type: none"> Увеличивает скорость вентилятора (шаг за шагом) 	<ul style="list-style-type: none"> Перейти к следующему пункту (tS, In)
	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшение температуры ГВС 	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшает скорость вентилятора (шаг за шагом) 	<ul style="list-style-type: none"> Вернуться к предыдущему пункту (tS, In)
	<ul style="list-style-type: none"> Увеличение температуры отопления Удерживать с  10 сек. переход в сервисный режим 	<ul style="list-style-type: none"> Макс. скорость вентилятора (используется при эмиссионных замерах) 	<ul style="list-style-type: none"> Показать информационное Значение /параметр Увеличить значение (только для tS)
	<ul style="list-style-type: none"> Уменьшения температуры отопления Удерживать с  10 сек. переход в сервисный режим 	<ul style="list-style-type: none"> Мин. Скорость вентилятора 	<ul style="list-style-type: none"> Показать информационное Значение /параметр Увеличить значение (только для tS)
	<ul style="list-style-type: none"> Отмена блокировки Вызвать подменю (10s) 	<ul style="list-style-type: none"> Выйдите и вернитесь в главное меню 	<ul style="list-style-type: none"> Подменю выбора Вернуться к выбору
	<ul style="list-style-type: none"> Вызвать инфоменю (10s) 	---	<ul style="list-style-type: none"> Выйдите и вернитесь в главное меню










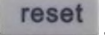
9.2 Дисплей

Дисплей имеет подсветку с двумя синими светодиодами. Подсветка включается при нажатии одной из кнопок управления. Если в течение 15 сек. ни одна из кнопок не используется, подсветка автоматически выключается.

На дисплее отображается:

- выбранный режим работы, текущее давление воды, температура котла, сообщения об ошибках и т.д.

В следующей таблице приведены символы, которые могут отображаться на дисплее, и их значения:

Символ	Значение
	Котел выключен
	Режим ГВС Мигающий символ: режим ГВС активен
	Режим отопления Мигающий символ: режим отопления активен
	Отображение мощности горелки
	Отображение давления сетевой воды
	Обороты вентилятора (RPMx10)
	Режим отопления: ГВС: Температура подающей/обратной линии Температура горячей воды
	Возникла проблема, которая может быть решена только специалистом по обслуживанию. Этот символ всегда отображается вместе с кодом ошибки.
	Существует проблема, которая может быть решена нажатием кнопки  . Этот символ всегда отображается вместе с кодом ошибки.

9.3 Режимы работы

Вы можете установить различные режимы работы с помощью кнопок управления на передней панели устройства:

- Режим ожидания

Отопление и ГВС отключено. Защита от замерзания активна.

- Режим отопления и горячего водоснабжения («зимний режим»)

Функция отопления осуществляется в соответствии с заданной температурой в помещении, горячая вода подается в соответствии с заданной желаемой температурой.

- Режим ГВС («летний режим»)


Режим отопления отключен. Трехходовой клапан остается в режиме горячей воды.

В дополнение к вышеперечисленным режимам, возможен следующий режим работы:

- Сервисное обслуживание (режим трубочист)

Не имеет отношения к нормальной работе и важен только для контроля выбросов эмиссионных газов.

■ Выбор режима работы.

1. Нажимайте кнопку , пока на дисплее не отобразится нужный режим работы:



Символ	Режим работы
OFF	Режим ожидания
	Отопление и ГВС
	ГВС



Примечание

Если горячая вода подключена гидравлически к системе, режим горячей воды включается автоматически и не может быть деактивирован. ✧

10. Обслуживание / Сервис

<p>ВНИМАНИЕ</p> 	<p>Преждевременный выход из строя в результате отсутствия или неквалифицированного обслуживания.</p> <p>С увеличением загрязнения теплообменника котла увеличивается износ, температура выхлопных газов и, следовательно, потери энергии.</p> <ul style="list-style-type: none">• Регулярно обслуживайте газовый котел, не менее одного раза в год.
<p>ВНИМАНИЕ</p> 	<p>Утрата претензий по гарантии!</p> <p>При отсутствии подтверждения ежегодного обслуживания квалифицированным лицом гарантийные обязательства снимаются.</p> <p>Поэтому:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ежегодно обслуживайте газовый конденсационный котел квалифицированным персоналом.


Регулярное техническое обслуживание обеспечивает долговременную, бесперебойную, энергосберегающую и экологически чистую работу системы отопления.


Мы рекомендуем заключать договор сервисного годового обслуживания с уполномоченными организациями

10.1 Бережное отношение к оборудованию

При необходимости вы можете очистить панель устройства с помощью влажной ткани и имеющегося в продаже бытового чистящего средства. **Не используйте** абразивные или агрессивные чистящие средства. Это может повредить краску или пластиковые детали.

10.2 Техническое обслуживание

<p>ВНИМАНИЕ</p> 	<p>Опасность травмирования и ущерба из-за ненадлежащим образом выполненных работ по обслуживанию!</p> <p>Ненадлежащее обслуживание может привести к причинению тяжёлого вреда здоровью или повреждению имущества.</p> <p>Поэтому:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работы по обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом!
--	---

<p>ОПАСНО</p> 	<p>Взрывоопасность из-за утечек газа!</p> <p>Утечки газа могут вызвать взрыв или сильное возгорание.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Перед началом работ по техническому обслуживанию перекрыть газовый кран.
--	---

Помимо подготовительных работ, техническое обслуживание включает следующие мероприятия:

Элемент	Работы	страница
Кожух	Снять	41
Теплообменник	Очистить внутреннее пространства при необходимости заменить уплотнение	44-45
Горелка	Проверить электроды и уплотнения и при необходимости заменить	47
Глушитель	Проверить и при необходимости заменить	48
Сифон	Проверить и при необходимости заменить	46

■ **Выполнение подготовительных работ.**

1. Отключить установку кнопкой

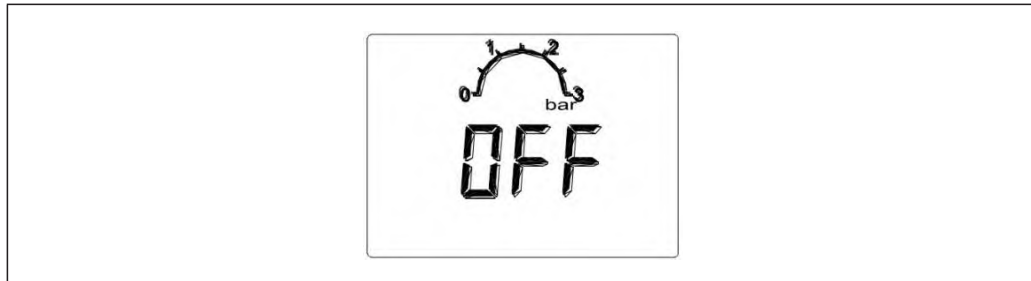


Рис. 17: Индикация на дисплее

2. Аварийным выключателем отопления полностью обесточить установку.



Примечание

При отсутствии аварийного выключателя вынуть силовой разъём из нижней панели установки или вывернуть предохранитель.

3. Перекрыть газовый кран ✧

■ **Снять защитный кожух**

1. Отверните два крепежных винта кожуха на нижней части котла.



Рис. 18: Крепежные винты

1. Крепежные винты
2. Потяните кожух вперед и поднимите вверх ✧

■ Очистка теплообменника из нержавеющей стали

- ✓ Защитный кожух снят (см. предыдущий раздел).
- ✓ Вам необходимо:
 - Гаечный ключ (Ø 10мм)
 - Щетка (без металлических щетинок)
 - Пылесос
 - Компрессор

ВНИМАНИЕ



Повреждение теплообменника из нержавеющей стали!

Металлические щетки, щелочные и кислотные чистящие средства разрушают поверхность теплообменника из нержавеющей стали и приводят к повышенному износу.

- Не используйте щеток с металлической щетиной.
- Не используйте чистящих средств.

1. Отверните гайки на крышке теплообменника из нержавеющей стали 1-4 крест-накрест:

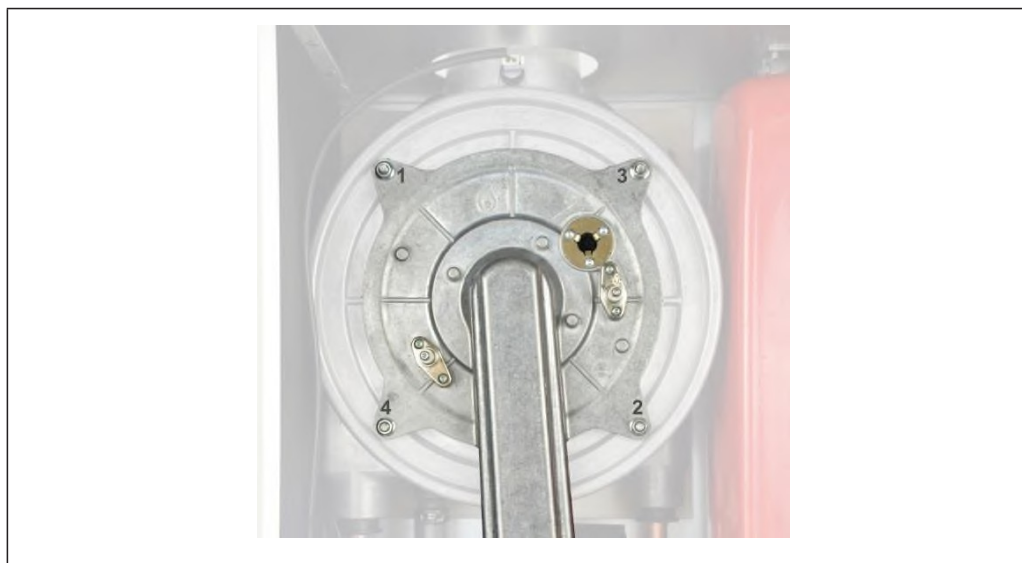


Рис. 19: Отверните гайки

2. Отсоедините подачу газа от клапана Вентури.
 - Газовый инжектор подключен к газовой линии. Соединение газопровода и трубки Вентури уплотнено кольцом.

3. Снять стопорное кольцо (стопор клапана Вентури) слева от газовой трубы:

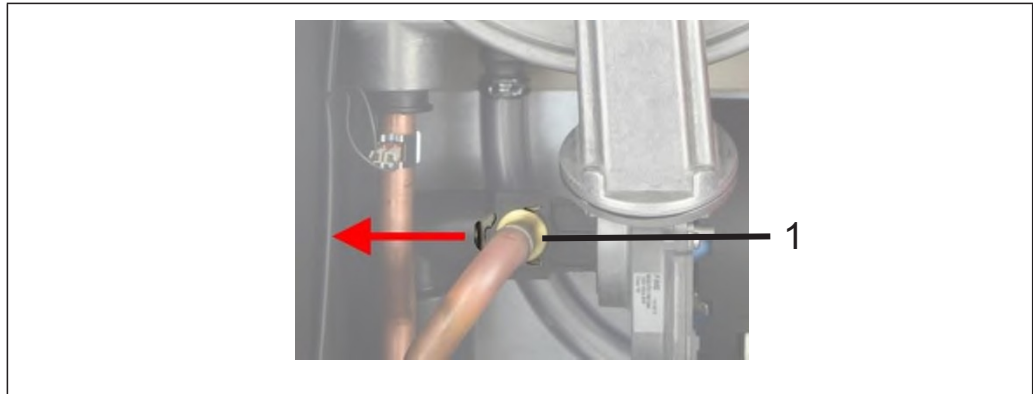


Рис. 20: Снятие стопорного кольца

1 Газовый инжектор на переходе от газопровода к трубки Вентури

4. Снять сетевой (1) разъём и разъём (2) управления вентилятора с вентилятора:

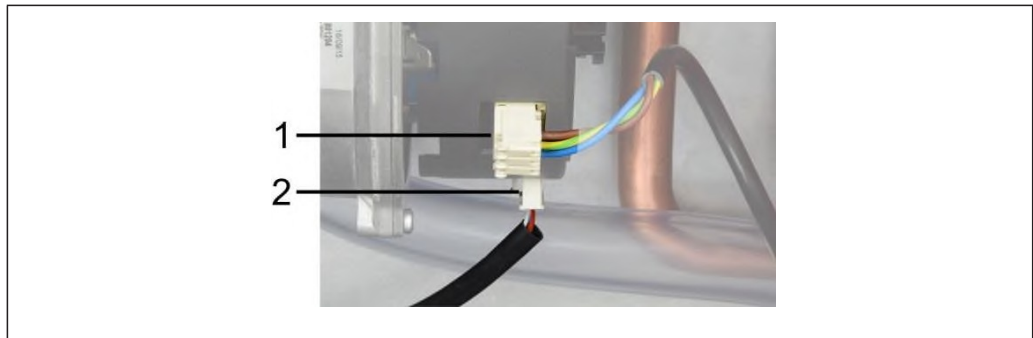


Рис. 21: Отсоединить штекеры

1 Штекер питания вентилятора 2 Штекер управления вентилятором

5. Осторожно снять смеситель горелки и отложить в сторону:



Рис. 22: Снятие смесителя горелки

ВНИМАНИЕ



Повреждение горелки при ударе!

Отдельные компоненты горелки могут быть повреждены в результате падения.

- Бережно и аккуратно положите горелку на ровную поверхность после снятия.

6. Крупные загрязнения убрать пылесосом или вымести щеткой.



Рис. 23: Чистка камеры сгорания

7. Очистите камеру сгорания теплообменника из нержавеющей стали с помощью щетки и удалите остатки при помощи компрессора.

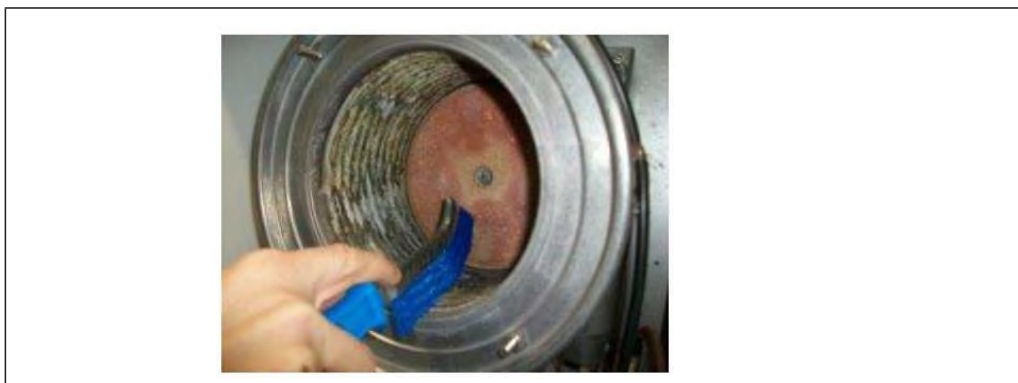


Рис. 24: Очистите камеру сгорания и удалите все остатки

8. Продуйте промежутки теплообменника из нержавеющей стали сжатым воздухом.

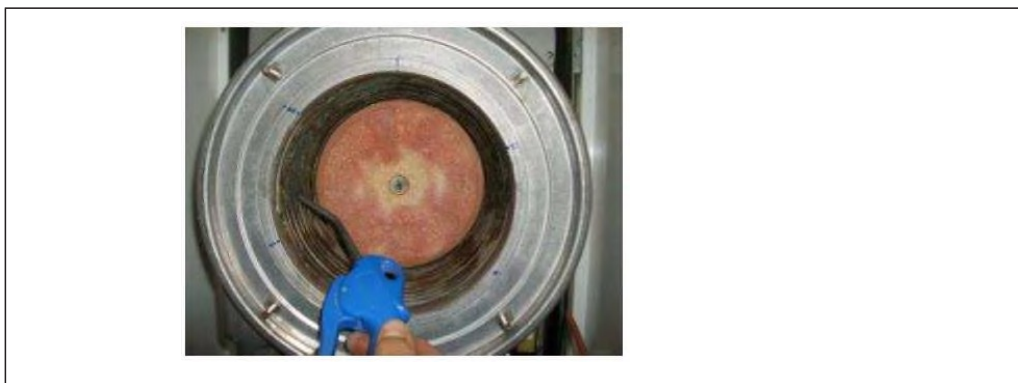


Рис. 25: Продуйте камеру сжатым воздухом

9. Промойте камеру водой.



Примечание:

Повторите шаги 7 и 8, если камера сильно загрязнена.
Если концентрация серы в природном газе в среднем за год превышает 30 мг м³, теплообменник необходимо чистить чаще ✧

■ **Проверьте сифон (емкость для конденсата) и при необходимости замените.**

Остатки очистки камеры сгорания смываются водой в сифон. После очистки камеры сгорания сифон необходимо очистить.

■ **Проверка сифона (конденсатного бачка) и замена при необходимости**

✓ **Вам понадобится:**

- шестигранный ключ (на 3 мм)

1. Вывернуть винты с шестигранным шлицем снизу установки.
2. Снять правую крышку установки.

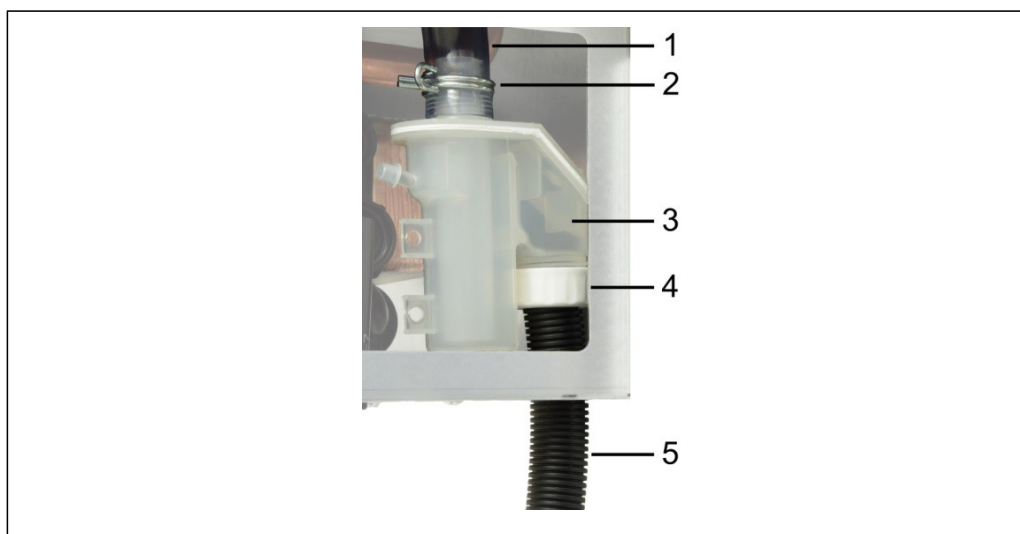


Рис. 26: Сифон

- | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 Верхний шланг сифона | 3 Сифон | 5 Нижний шланг сифона |
| 2 Хомут | 4 Накладная гайка | |

3. Ослабить накладную гайку (3) снизу сифона.
4. Снять хомут (2) сверху сифона.
5. Вынуть сифон книзу из верхнего шланга сифона и проверить на наличие загрязнений.
6. При:
 - слабом загрязнении промыть сифон водой;
 - при сильном загрязнении заменить сифон.
7. Снова вставить сифон в верхний шланг (1) и закрепить хомутом.
8. Нижний шланг сифона надеть снизу на сифонный выходной штуцер и закрепить накладной гайкой ✧

■ Проверка электродов и при необходимости их замена

✓ При необходимости вам понадобится:

- шестигранный ключ (на $\varnothing 3 \text{ mm}$)

1. Проверить ионизационный (1) и запальный (2) электроды, расположенные с обратной стороны смесителя горелки:

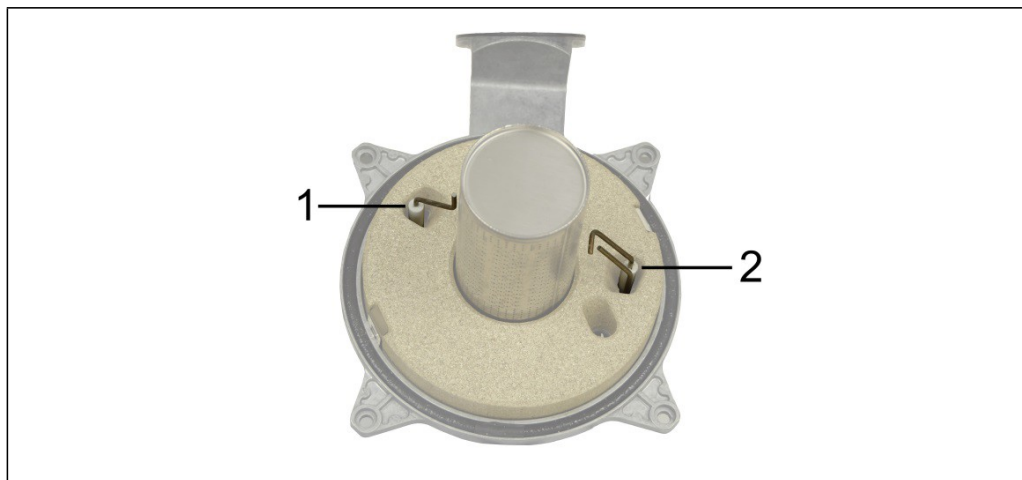


Рис. 27: Смеситель горелки с контрольным и запальным электродами

2. При сильном загрязнении или износе электроды заменить. Для этого:
 - ослабить соответствующие винты с шестигранным шлицем на передней стороне смесителя горелки;
 - вынуть все электроды;
 - вставить новые электроды ✧

■ Проверка и при необходимости замена глушителя

1. Лёгкими вращательными движениями вынуть глушитель из клапана Вентури:

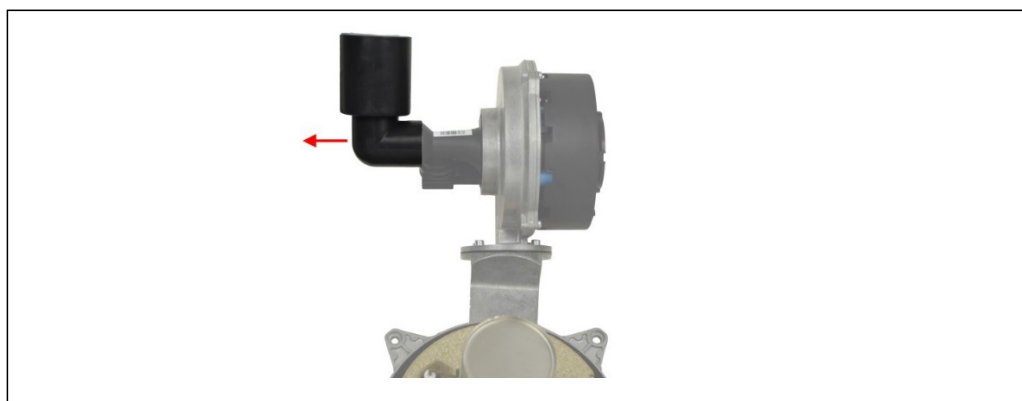


Рис. 28: Извлечение глушителя

2. Проверить на наличие загрязнений находящийся внутри нетканый материал.
3. При:
 - слабом загрязнении снова вставить глушитель
 - сильном загрязнении заменить глушитель и установить новыйОтверстием глушитель должен быть обращён вверх ✧

■ Установка смесителя горелки на место и восстановление соединений


1. Осторожно установить смеситель горелки на барабан теплообменника из коррозионностойкой стали.
2. Закрепить крышку теплообменника из коррозионностойкой стали гайками в последовательности 1-4 крест-накрест.
3. Надеть трубу подвода газа на клапан Вентури и закрепить стопорным кольцом.
4. Установить сетевой разъем и разъем управления вентилятором
5. Закрепить кожух. Для этого:
 - надеть кожу на установку сверху;
 - Надвинуть на винты зажимы, расположенные снизу установки, и дать зафиксироваться.

10.3 Сервисное обслуживание (режим трубочист)

- ✓ Устройство находится в режиме "Отопления и ГВС".
- ✓ Производимая мощность покрывается теплопотерями (теплосъем нормальный).

Для измерения выбросов в отходящих газах, выполняемого обслуживающим персоналом в рамках регулярного осмотра, необходимо войти в режим обслуживания и задать требуемую мощность.

Примечание

-  Во время обслуживания котел работает с максимальной мощностью нагрева. Тепло должно быть удалено из системы отопления. При достижении макс. температуры котел отключится.

■ Включение режима сервисного обслуживания и задание мощности.





1. Одновременно нажать и удерживать в течение пяти секунд кнопки  и  .
 - Режим сервисного обслуживания активирован. На дисплее отображается число оборотов вентилятора (напр. 600) и знак  .



Рис. 29: Отображается на дисплее: режим сервисного обслуживания

2. Измерить выбросы в дымовых газах.
 3. После успешного измерения нажать кнопку  .
- Сервисная операция деактивирована. Мощность автоматически регулируется в зависимости от потребности в отоплении.



Примечание

Через 15 минут сервисный режим автоматически отключается. ✧

10.4 Газовый инжектор

С завода котел оснащается газовым инжектором рассчитанным на достижение максимальной мощности. Для каждого типа газа необходим отдельный газовый инжектор. Необходимый типоразмер газового инжектора приведен в таблице ниже. Размер газового инжектора указывается на его корпусе.

10.4.1 Параметры газовых инжекторов

	Ws миним.		Ws максим.		Ø мм	Артикул
	MJ/м ³	kWh/м ³	MJ/м ³	kWh/м ³		
Природный газ E (H)	40,9	11,36	54,7	15,19	4,23	1003551
Природный газ L/LL	34,4	9,55	44,8	12,4	4,63	1003552
Сжиженный газ P	72,9	20,25	87,3	24,25	3,39	1003553

Замена газового инжектора

- ✓ Устройство выключено
- ✓ Газовый кран закрыт

1. Выполните шаги с 1 по 4 параграфа «Очистка теплообменника из нержавеющей стали».



Примечание

Газовый инжектор установлен в соединении между газовой линией и трубкой Вентури.

2. Замените газовый инжектор.
3. Соедините трубу газовой линии с трубкой Вентури и зафиксируйте стопорной скобкой.
Проверьте герметичность соединения ✧

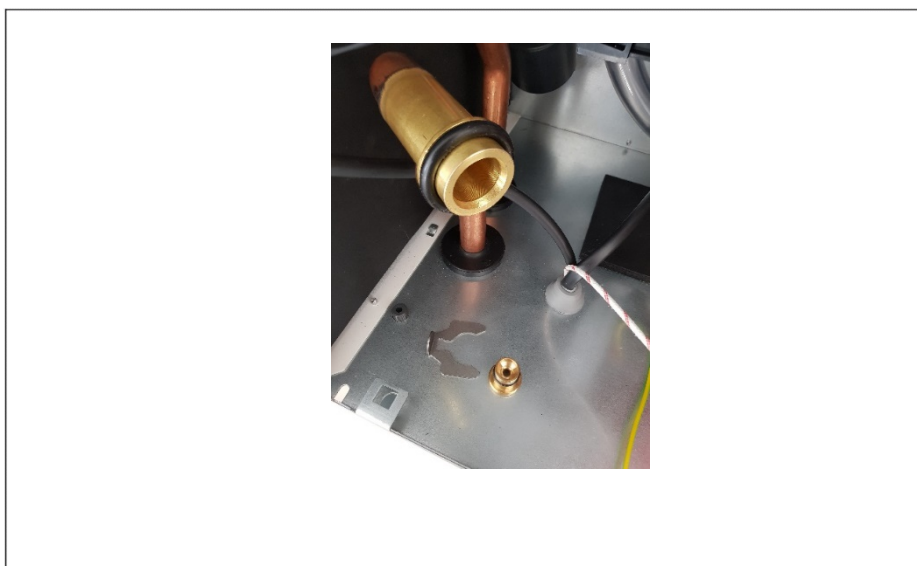


Рис. 29: Замена газового инжектора


10.5 Настройка показателей сгорания

Котлы проходят заводские испытания и устанавливаются стандартные показатели сгорания. Если величина сгорания выходит за пределы значений, указанных ниже, необходимо отрегулировать настройку смещения при минимальной мощности.

- ✓ **Устройство работает**
- ✓ **Обеспечить потерю тепла от системы отопления**
- ✓ **Вам необходимо:**
 - Ключ Torx 40
 - Анализатор дымовых газов
 - Шестигранный ключ (Ø 3 mm)

Активируйте сервисный режим и установите мощность.

4. Одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки  и .

- Сервисный режим активирован. На дисплее отображается текущая скорость вентилятора (макс.) и активен большой значок пламени .

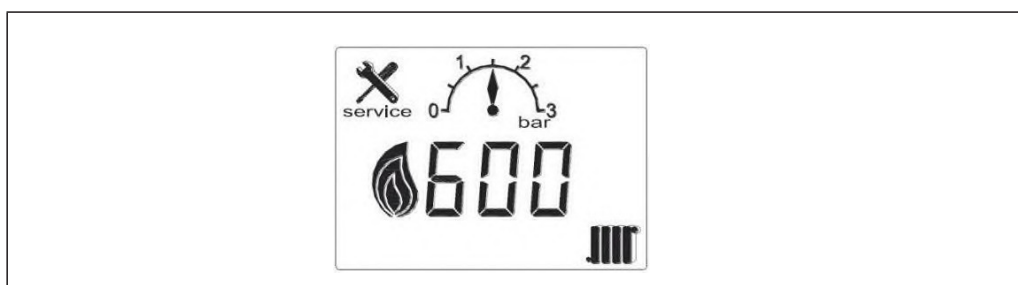


Рис. 30: Отображается на дисплее: сервисный режим, максимальная мощность

- Максимальное значение оборотов вентилятора зависит от версии прошивки.





5.  нажмите, чтобы перевести на минимальную мощность.
 - На дисплее отображается минимальная скорость вентилятора и активен маленький значок пламени .
 - Кнопки  и  можно использовать для повышения и понижения скорости вентилятора с шагом 50.
6. Определите значения сгорания в измерительном отверстии с помощью анализатора дымовых газов и наблюдайте за расходомером во время регулировки.
7. Откройте крышку блока контроллера и поверните блок управления в сторону.



Рис. 31: Откройте панель управления для доступа к гидравлической части котла.

8. Снимите защитную крышку (2) для доступа к винту настройки.
9. Отрегулируйте винт (2) на газовой арматуре, пока данные сгорания не будут в пределах указанного диапазона.
 - Значения сгорания отображаются анализатором дымовых газов с задержкой около 1 минуты.

Тип газа	CO ₂ in %	CO in ppm
Природный газ Н/L	8,6 – 9,2	<20
Сжиженный газ Р	9,6 -10,3	<30

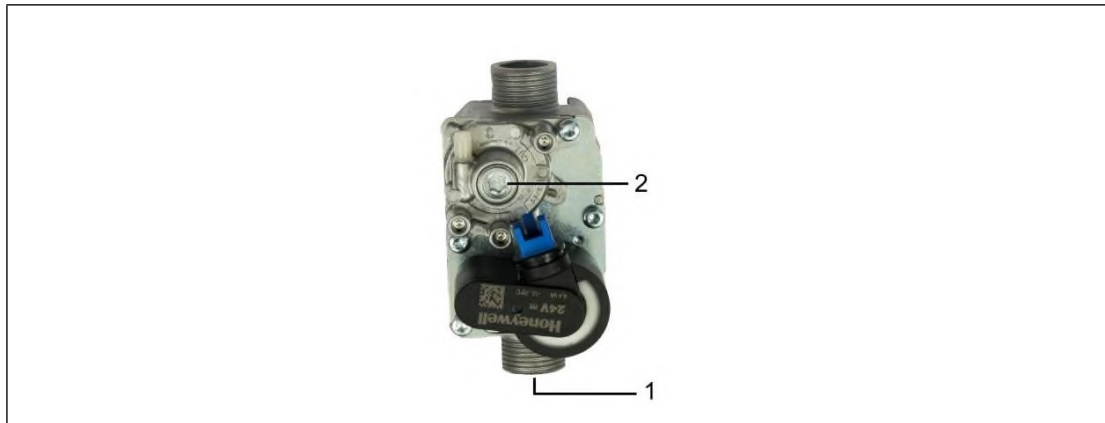


Рис. 32: газовый клапан

1 Поддача газа (3/4")

2 Регулировка газа (защитная крышка)

10. Нажмите кнопку **reset** после измерения выхлопных газов.

- Сервисный режим деактивирован. Мощность автоматически регулируется снова в зависимости от потребности в отоплении.



Примечание

При простое 15 минут сервисный режим автоматический деактивируется ✧

10.6 Информационное меню

На информационном уровне во время работы могут запрашиваться температурные данные, сигнал пламени, скорость вентилятора и т. д.

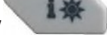
i00	Температура подающей линии [°C]
i01	Температура обратной линии [°C]
i02	Температура воды на выходе (Kombi) [°C]
i03	Температура бака (ГВС) [°C]
i04	Температура дымовых газов [°C]
i05	Температура наружного воздуха [°C]
i06	Скорость вентилятора (x 10) [об/мин]
i07	Расход ГВС [л/мин]
i08	Давление воды [бар]
i09	Ток ионизации (x 10) [µA]
i10	Версия программного обеспечения



Примечание

Для проверки температурных данных, измеренные данные могут отображаться в информационном меню.

■ Активировать информационное меню.

1. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 10 сек.

➤ Информационное меню активировано. Котел продолжает свою работу.

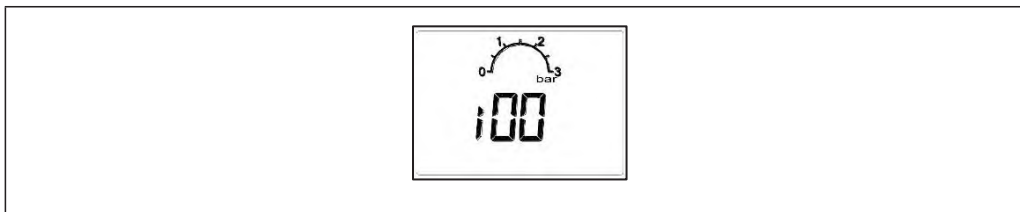


Рис. 33: Строка i00 информационного меню отображается

2. Нажмите знак 

➤ На дисплее отображается значение температуры подающей линии.

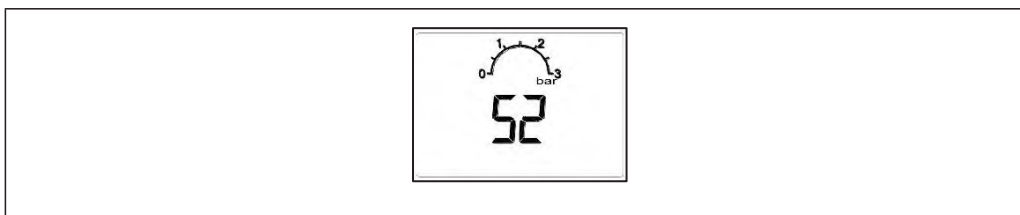



Рис. 34: Отображение температура подающей линии (строка i00)

3. Используйте **reset** для возврата выбора строки.
4. Используйте  для выбора следующей строки.
5. Чтобы отобразить параметры от «i02» до «i10», повторите шаги 2 и 4 поочередно.
6. Нажмите **reset** для выхода из информационного меню.

➤ На дисплее вновь отображается главное меню.



Примечание

Если клавиша не нажата, меню автоматически закрывается через две минуты ✧

10.7 История ошибок

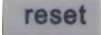
Историю ошибок можно прочитать на уровне эксперта в меню "Hi". В памяти хранятся последние восемь ошибок. Ошибки хранятся в хронологическом порядке. Самый последний статус ошибки отображается в ячейке памяти 1 («H01»).



Примечание

В меню истории ошибок хранятся сообщения о приостановках работы и блокировках котла.

■ Вызвать меню истории ошибок.

1. Нажмите и удерживайте  в течение 10 секунд.
 - Уровень специалиста активирован. Котел продолжает работать, на дисплее отображается меню параметров «tS»:

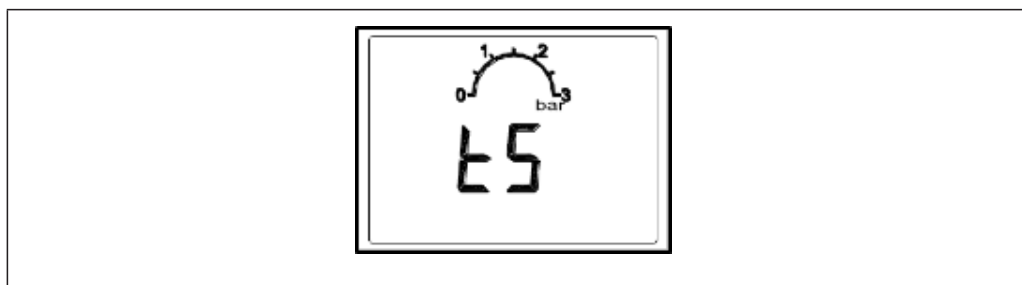



Рис. 35: Отображается на дисплее: меню параметров "tS"

2.  нажмите дважды.

- На дисплее появится меню "Журнала ошибок":

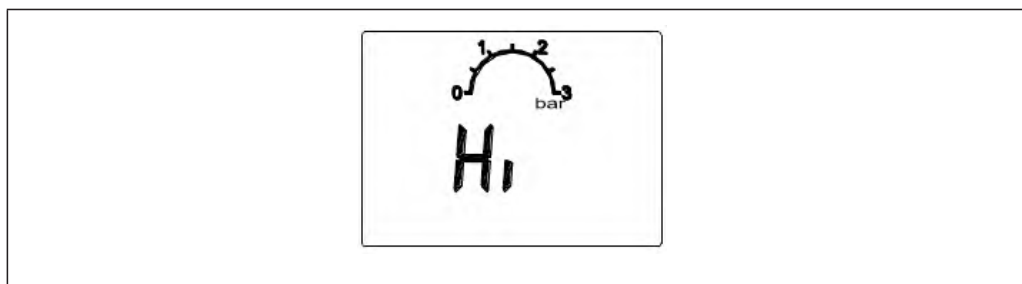


Рис. 36: Отображается на дисплее: меню журнала ошибок "Hi"

3. Подтвердите выбор, нажав 

➤ На дисплее отображается первая ячейка памяти "H01":



Рис. 37: на дисплее отображается первая ячейка памяти "H01"

4. Чтобы отобразить код ошибки ячейки памяти "H01", нажмите 

➤ На дисплее отображается сохраненный код ошибки.


5. Чтобы отобразить ячейки памяти от "H02" до "H08", повторите шаги 2 и 4 поочередно.

6. Нажмите  для выхода из "Журнала ошибок".

➤ На дисплее появляется меню ошибки "Hi".



Примечание

Историю ошибок можно сбросить в меню «Сбросить историю» «rES» нажатием клавиши .

Если клавиша не нажата, меню автоматически закрывается через две минуты.

11. Ошибки

В системе управления предусмотрены различные проверки, благодаря которым котёл и его окружение защищены.

При возникновении ошибки наступает одно или оба следующих состояния:

- **Блокировка**
При серьёзных ошибках происходит блокировка. Блокировку можно снять только ручным способом.
- **Приостановка**
Менее серьёзные ошибки ведут к приостановке работы котла. Приостановка автоматически снимается при исчезновении вызвавшей её причины. Ручное вмешательство в данном случае не требуется.

В обоих случаях вентилятор не работает, в данном случае насос находится на выбеге (если он работал при возникновении ошибки). Этого не происходит при недостатке поступающей воды.

Сообщения об ошибках индицируются на дисплее с помощью группировок кодов:

- коды блокировки;
- коды приостановки.

11.1 Коды блокировки

Блокировка отопительной установки индицируется на дисплее символом «E» и кодом ошибки.

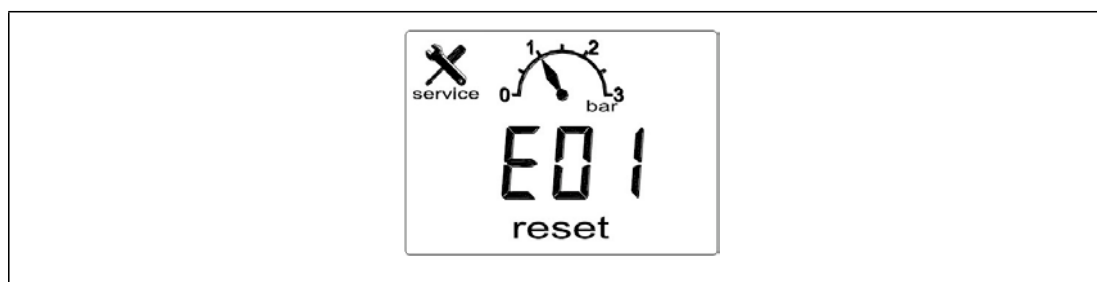

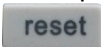


Рис. 38: Индикация блокировки

Знаки  **service** и **reset** возникают на дисплее если блокировка может быть снята только сервисным техником или нажатием кнопки 

Код	Значение	Описание
E01	Ошибка при розжиге	После трёх попыток розжига нет образования пламени. Котёл останавливается. Нормальная работа возможна только после ручного сброса.

Код	Значение	Описание
E02	Посторонний сигнал пламени	Фиксирует сигнал пламени без запуска горелки. Котёл останавливается. Нормальная работа возможна только после ручного сброса.
E03	Превышение допустимой температуры	Сработал датчик температуры в подающей или обратной линии по превышению допустимого значения. Котёл останавливается. Нормальная работа возможна только после ручного сброса.
E05	Отсутствие обратного сигнала по частоте оборотов вентилятора через 1 минуту	Неисправность вентилятора горелки. Если контроллер не получает ожидаемый сигнал тахометра в течение 1 минуты, он опознаёт это как неисправность вентилятора. Котёл останавливается. Нормальная работа возможна только после ручного сброса.
E08	Слабый сигнал пламени	Сигнал пламени (ионизационный ток) находится за пределами рабочего диапазона. Возможна проблема с электронными компонентами.
E09	Отсутствие обратного сигнала от газового клапана	Газовый клапан не реагирует на команды системы управления.
E12	Блокировка операционной системы	При проверке операционной системы платы управления произошла ошибка. Повреждена операционная память платы управления.
E15	Ошибка при проверке логики работы температурных датчиков	В течение 5 минут отсутствует разница между температурой в подающей и обратной линиях.
E16	Отказ датчика температуры подающей линии	В течение 2 минут нельзя получить точную температуру в подающей линии.
E17	Отказ датчика температуры обратной линии	В течение 2 минут нельзя получить точную температуру в обратной линии.
E18	Ошибка при тестировании температурных датчиков	Один из датчиков NTC показывает неверное сопротивление.

Код	Значение	Описание
E21	Неисправность автомата горения	<p>Ошибка по ЭМС (электромагнитной совместимости) автомата горения.</p> <p>Обесточить установку на 1 минуту, затем нажать сброс (Reset).</p>
E33	Сработала защита по предельной температуре (STB) на обратной линии	<p>Предохранительный температурный датчик на подающей линии сработал по причине превышения максимально допустимой температуры (замыкание или разрыв цепи). Датчик срабатывает если значение температуры находятся вне диапазона от 0 до 125 °С.</p> <p>Если температура снова вернётся в рабочий диапазон, блокировку можно сбросить вручную или дистанционно. В режиме блокировки запрос на отопление отключается. При выходе из строя двух или более датчиков система управления указывает на тот датчик, данные которого первыми вышли за границы рабочего диапазона. Ошибка сбрасывается только тогда, когда датчик снова находится в пределах рабочего диапазона.</p> <p>Блокировка датчика необходима, т.к. он используется для защиты по предельным значениям температуры обратной линии.</p>
E35	Сработала защита по предельной температуре (STB) на подающей линии	<p>Предохранительный температурный датчик на подающей линии сработал по причине превышения максимально допустимой температуры (замыкание или разрыв цепи). Датчик срабатывает если значение температуры находятся вне диапазона от 0 до 125 °С.</p> <p>Если температура снова вернётся в рабочий диапазон, блокировку можно сбросить вручную или дистанционно. В режиме блокировки запрос на отопление отключается. При выходе из строя двух или более датчиков система управления указывает на тот датчик, данные которого первыми вышли за границы рабочего диапазона. Ошибка сбрасывается только тогда, когда датчик снова находится в пределах рабочего диапазона.</p> <p>Блокировка датчика необходима, т.к. он используется для защиты по предельным значениям температуры подающей линии.</p>

11.2 Коды приостановки работы котла

Временная приостановка работы отопительного котла индицируется на дисплее символом «E» и кодом ошибки.

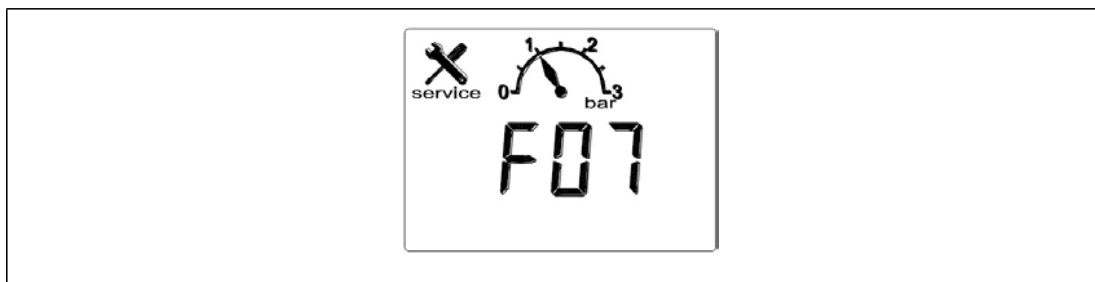



Рис. 39: Индикация приостановки

Система управления котлом опознаёт как ошибку, который может приостановить запрос на отопление, но который не приведёт к полной блокировке. При устранении причины отказа сообщение об отказе пропадёт автоматически, но будет сохранено в истории отказов.

Знак  service появляется тогда, когда блокировку может быть сброшена только сервисным техником.

Код	Значение	Описание
F07	Слишком высокая температура дымовых газов	<p>Превышение температуры дымовых газов допустимого предельного значения. Таймер приостановки включается на 15 минут</p> <p>Как только температура дымовых газов за это время вернётся в нормальный диапазон, блокировка снимется автоматически.</p> <p>Блокировку можно сбросить отключением и повторным включением электропитания, при условии, что температура возвращается в нормальный диапазон.</p>
F13	Ошибка Open-Therm	<p>Все попытки сбросить ошибку с блока управления Open-Therm или кнопками управления неудачны. Речь идёт о кратковременной неисправности, которая исчезает сама, если обесточить установку.</p>
F34	Падение напряжения в сети	<p>Слабое сетевое напряжение (менее 170 В) вызывает появление данного ошибки.</p> <p>Если котёл находился в работе, горелка отключится.</p> <p>Как только напряжение восстановится (более 170 В), ошибка устраняется.</p>

Код	Значение	Описание
F37	Слишком низкое давление воды	<p>Данная ошибка может возникнуть в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • давление воды ниже допустимого предельного значения; • разомкнут контакт реле давления воды. <p>В режиме неисправности горелка и циркуляционный насос отключаются. Запросы на отопление игнорируются.</p> <p>Трёхходовой клапан кратковременно переводится в центральное положение нагрева (если он уже не в нём). Ошибка самоустраняется, если значение давления воды снова находится в рабочем диапазоне или если замкнётся контакт реле давления.</p>
F39	Ошибка наружного датчика	<p>Если подключен датчик наружной температуры, необходимо запрограммировать параметр P24 на значение 0. Наружный датчик выдаёт данные вне нормального рабочего диапазона (короткое замыкание или обрыв). Если датчик возвращается в нормальный рабочий диапазон, сообщение об ошибке исчезает. Нормальный диапазон температуры наружного датчика от -40 °C до +50 °C.</p> <p>При появлении данной ошибки на котле работающем по отопительной кривой, котёл игнорирует отопительный график и работает в режиме отопления с постоянной температурой.</p> <p>При выходе из строя двух или более датчиков система управления указывает на тот датчик, данные которого первыми вышли за границы рабочего диапазона. Ошибка сбрасывается только тогда, когда датчик снова находится в пределах рабочего диапазона.</p>
F40	Слишком высокое давление в системе отопления	<p>Давление воды превысило допустимое предельное значение. В аварийном режиме игнорируется запрос на отопление и отключается насос.</p>
F47	Отсутствие связи с датчиком давления воды	<p>Отсутствует связь с датчиком давления воды. В режиме ошибки отключаются запрос на отопление и насосы. Неисправность можно устранить только после восстановления связи с датчиком.</p>


Код	Значение	Описание
F50	Ошибка датчика горячей воды (только в исполнении с баком-накопителем горячей воды тип теплогенератора = 2)	<p>Если датчик температуры бойлера не подключен, а работает только режим отопления, устранить ошибку (F50) можно, если в параметре P09 запрограммировать значение 1. Данные датчика горячей воды лежат вне нормального рабочего диапазона от -5 °C до 125 °C (короткое замыкание или обрыв цепи).</p> <p>При возврате температуры в пределы рабочего диапазона ошибка устраняется. В режиме ошибки запрос на отопление отключается. При выходе из строя двух или более датчиков система управления захватывает тот датчик, данные с которого первыми вышли за рабочий диапазон. Отказ можно устранить только тогда, когда данные с датчика снова вернуться в рабочий диапазон.</p>
F52	Ошибка датчика горячей воды	<p>Данные с датчика горячей воды лежат вне нормального рабочего диапазона (короткое замыкание или обрыв цепи). Ошибка выдаётся, если данные с датчика не находятся в пределах от -5 °C до 125 °C.</p> <p>При возврате температуры в пределы рабочего диапазона ошибка устраняется. В режиме неисправности запрос на отопление отключается. При выходе из строя двух или более датчиков система управления захватывает тот датчик, данные с которого первыми вышли за рабочий диапазон. Ошибку устраняется, только тогда, когда данные с датчика снова вернутся в рабочий диапазон.</p>
F53	Ошибка датчика температуры дымовых газов	<p>Данные с датчика дымовых газов лежат вне нормального рабочего диапазона (короткое замыкание или обрыв цепи). Ошибка выдаётся, если данные с датчика не находятся в пределах от -5 °C до 125 °C в течение более 3 с.</p> <p>При возврате температуры в пределы рабочего диапазона ошибка устраняется. В режиме отказа запрос на отопление отключается. При выходе из строя двух или более датчиков система управления захватывает тот датчик, данные с которого первыми вышли за рабочий диапазон. Ошибку можно устранить только тогда, когда данные датчика снова вернуться в рабочий диапазон.</p>

Код	Значение	Описание
F81	Ожидание контроля датчика протока (Drift-Sensor Test)	Система ожидает контроля датчика протока. Возможный запрос на отопление не исполняется (только если работает насос).

12. Технические характеристики

Модель	INOX 24/30		INOX 28/35		INOX 35/40	
	Отопительный котёл	Комбинированный котёл	Отопительный котёл	Комбинированный котёл	Отопительный котёл	Комбинированный котёл
Номинальная тепловая мощность	24 кВт	28 кВт	28 кВт	32 кВт	32 кВт	38 кВт
Нормальный КПД	110,30 %	110,10 %	109,30 %	109,01 %	109,05 %	109,02 %
Штуцер подающей/обратной линий	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм
Диаметр дымохода, мм	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
Газовый штуцер	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм	3/4" 22 мм
Штуцер питьевой воды	1/2" 15 мм	1/2" 15 мм	1/2" 15 мм	1/2" 15 мм	1/2" 15 мм	1/2" 15 мм
Допустимое рабочее давление	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Предохранительный клапан	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Продолжительный расход питьевой воды		630 л/ч		720 л/ч		750 л/ч
Нагрев питьевой воды от 10 °C до 50 °C		Δ t 40 °C		Δ t 40 °C		Δ t 40 °C
Расход горячей воды		10 л/мин.		11,5 л/мин.		12,5 л/мин.
Штуцер LAS	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125	80/125
Габаритные размеры:						
глубина	294 мм	294 мм	294 мм	294 мм	294 мм	294 мм
ширина	405 мм	405 мм	405 мм	405 мм	405 мм	405 мм
высота	763 мм	763 мм	763 мм	763 мм	763 мм	763 мм
Масса	45 кг	45 кг	45 кг	45 кг	45 кг	45 кг
Категория природного газа	G-20/ G-25	G-20/G-25	G-20/ G-25	G-20/ G-25	G-20/ G-25	G-20/ G-25
Класс по окислам азота	5	5	5	5	5	5
Номинальная мощность потребления	15 Вт/90 Вт	15 Вт/90 Вт	15 Вт/90 Вт	15 Вт/90 Вт	15 Вт/90 Вт	15 Вт/90 Вт
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Температура дымовых газов 80/60 °C при полной нагрузке	63 °C	63 °C	64 °C	64 °C	71 °C	71 °C
Температура дымовых газов 50/30 °C при полной нагрузке	51 °C	51 °C	49 °C	49 °C	50 °C	50 °C
Массовый расход дымовых газов, (г/с)	1,6 - 11,2	1,6 - 11,2	1,9 - 13,6	1,9 - 13,6	2,3 - 16,3	2,3 - 16,3
Макс. расход природного / сжиженного газа, (м3/ч / л/ч)	2,5 / 1,8	2,8 / 1,9	2,8 / 2,1	3,0 / 2,1	3,5 / 2,6	3,8 / 2,8
Содержание CO ₂ в дымовых газах, %	8,8 - 9,2	8,8 - 9,2	8,8 - 9,2	8,8 - 9,2	8,8 - 9,2	8,8 - 9,2
Избыточное давление дымовых газов (Па)	200	200	200	200	200	200
Вместимость воды (л)	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3

12.1 Параметры котла

	№	Описание параметра	Ед. изм.	Комби			Бойлер			
				24/30	28/35	32/40	24/30	28/35	32/40	
Система	P00	Тип устройства 	---	1	3	5	2	4	6	
	P01	Тип газа	0 = Природный газ 1 = Сниженный газ	---	0	0	0	0	0	
	P02	Начальное число оборотов вентилятора	Природный газ	RPMx10	45	45	45	45	45	45
Сниженный газ			RPMx10	45	45	45	45	45	45	
Контур приготовления ГВС	P03	Макс. температура ГВС	°C	65	65	65	65	65	65	
	P04	Макс. число оборотов вентилятора	Природный газ	RPMx10	670	670	670	670	670	670
			Сниженный газ	RPMx10	670	670	670	670	670	670
	P05	Мин. число оборотов вентилятора	Природный газ	RPMx10	150	175	175	150	175	175
			Сниженный газ	RPMx10	150	175	175	150	175	175
	P06	Выбег насоса	Мин.	1	1	1	1	1	1	
	P07	Температура включения режима защиты от замерзания	°C	8	8	8	8	8	8	
	P08	Температура отключения режима защиты от замерзания	°C	35	35	35	35	35	35	
Бойлер	P09	Датчик ГВС	0 = Датчик бойлера 1 = Термостат	---	----	----	----	0	0	0
	P10	Температура режима «Защиты от легионелл»	°C	----	----	----	60	60	60	
	P11	Период включения режима «Защиты от легионелл»	Дни	----	----	----	7	7	7	
	P12	Превышение температуры подачи	°C	----	----	----	5	5	5	
	P13	Макс. температура подающей линии	°C	----	----	----	85	85	85	
Отопительный контур	P14	Макс. температура отопительного контура	°C	80	80	80	80	80	80	
	P15	Макс. число оборотов вентилятора	Природный газ	RPMx10	600	600	600	600	600	600
			Сниженный газ	RPMx10	600	600	600	600	600	600
	P16	Мин. число оборотов вентилятора	Природный газ	RPMx10	150	175	175	150	175	175
			Сниженный газ	RPMx10	150	175	175	150	175	175
	P17	Мин. время отключения горелки	Мин.	2	2	2	2	2	2	
	P18	Выбег насоса	Мин.	3	3	3	3	3	3	
	P19	Режим работы насоса	0 = Выбег 1 = Непрерывная работа	---	0	0	0	0	0	0
	P20	Макс. скорость насоса (PWM)	%	100	100	100	100	100	100	
	P21	Мин. скорость насоса (PWM)	%	30	30	30	30	30	30	
	P22	Долгота мин. мощности после запуска горелки	Мин.	2	2	2	2	2	2	
	P23	Целевой градиент температуры подачи	°C/Мин.	4	4	4	4	4	4	
	P24	Температура включения режима защиты от замерзания	°C	5	5	5	5	5	5	
	P25	Температура отключения режима защиты от замерзания	°C	10	10	10	10	10	10	
	P26	Отопительная кривая	0 = Выключена погодо-зависимая корректировка	---	0	0	0	0	0	0
P27	Смещение отопительной кривой (минимальная температура подающей линии)	°C	30	30	30	30	30	30		
P28	Выключения функции защиты от перегрева	°C	80	80	80	80	80	80		
P29	Включения функции защиты от перегрева	°C	85	85	85	85	85	85		
P30	Влияние комнатного термостата	0 = Отключено 1 = Включено	---	0	0	0	0	0	0	
P31	Управление приготовление ГВС через ОТ	0 = Отключено 1 = Включено	---	1	1	1	1	1	1	
P32	Ночное понижение темп.	0°C – 10°C	°C	3	3	3	3	3	3	

ВНИМАНИЕ Сбой устройства из-за неправильной настройки!



Неверно выбранный тип устройства (P00) может привести к некорректной работе установки и, как следствие к поломке оборудования.

Поэтому: никогда не настраивайте параметр P00.

ВНИМАНИЕ Сбой устройства из-за неправильной настройки!



Выбор типа устройства (P00) возвращает котел на заводские настройки. Что может привести к возникновению ошибок в работе устройства, настроенного во время пуско-наладочных работ под конкретные условия вашей отопительной системы.

Поэтому: никогда не настраивайте параметр P00.

ВНИМАНИЕ Сбой устройства из-за неправильной настройки!



Выбор типа устройства (P00) сбросит логику насоса. Логика насоса может быть настроена на ШИМ-насос только через сервисное программное обеспечение.

Поэтому: никогда не настраивайте параметр P00.

12.2 Гидроблок

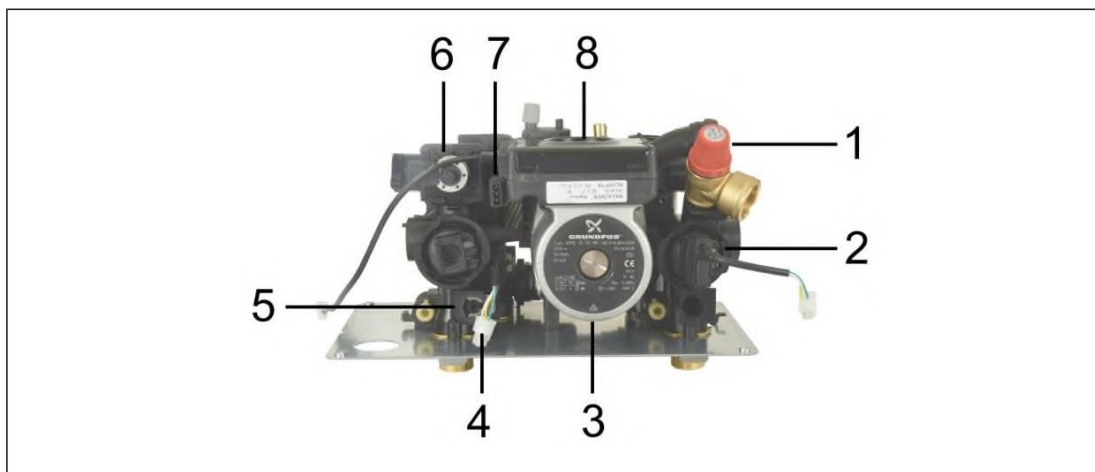


Рис. 39: Гидроблок UPS 15-60 MP IWC

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Предохранительный клапан | 4 | Датчик протока и температуры подающей линии |
| 2 | Датчик давления и температуры обратной линии | 5 | Байпасная линия насоса |
| 3 | Насос (аналоговый м многоступенчатым регулированием или высокоэффективный насос с ШИМ регулированием) | 6 | Шаговый двигатель |
| | | 7 | Пластинчатый теплообменник |

12.2.1 Насос

- ☐ энергоэффективный насос (насос с широтно-импульсной модуляцией)

Скорость насоса контролируется сигналом ШИМ. Если линия управления прерывается, насос работает на максимальной скорости (100%). Скорость насоса регулируется бесступенчато в зависимости от разности температур между подающей и обратной линией.



Рис. 40: Голова насоса

- 1 Кабель управления энергоэффективным насосом

- ≈ Аналоговый насос (ступенчатая работа)

Аналоговый насос автоматически включается и при необходимости и работает на заданной ступени.

12.2.2 Шаговый двигатель

Шаговый двигатель используется для переключения режимов работы котла (режим отопления, режим ГВС). В режиме отопления рычаг наклонен назад, в режиме ГВС наклонен вперед.

12.3 Максимальная производительность устройства

Максимальная выходная мощность может быть установлена отдельно для отопления и ГВС.

Мощность задается следующими параметрами:

- P04 максимальное число оборотов вентилятора (ГВС): 124
- P15 максимальное число оборотов вентилятора (отопление): 116

На следующем рисунке показана зависимость значения параметра и производительности.

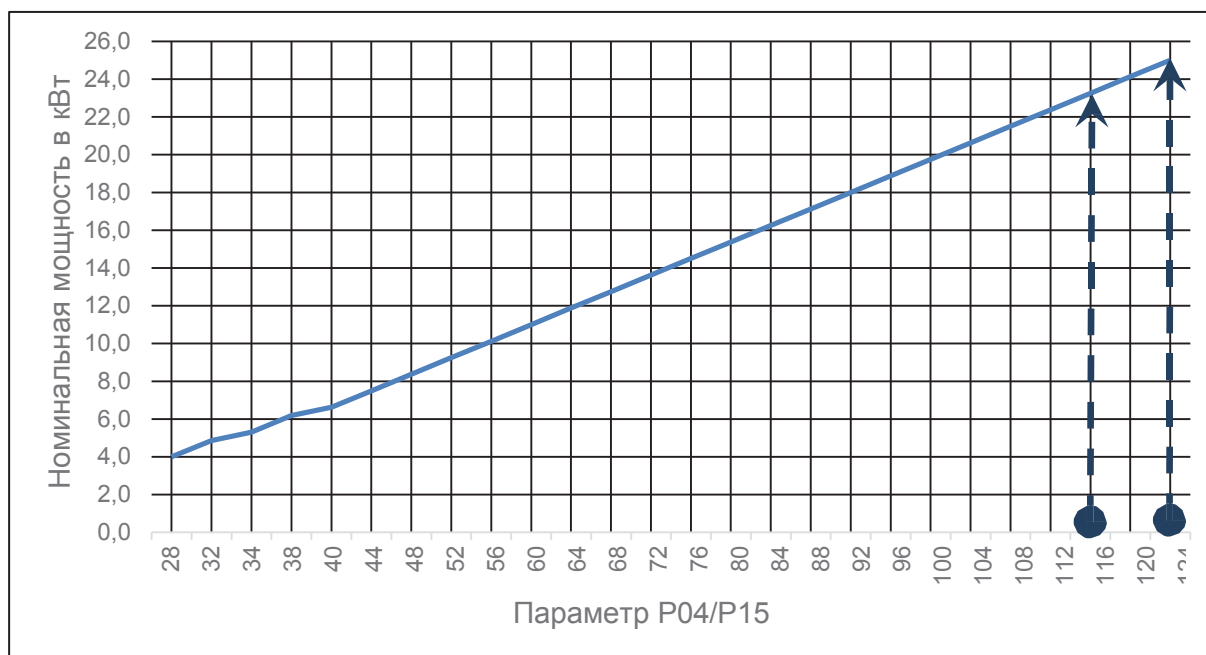


Рис. 41: Максимальная мощность для отопления (P15) и ГВС (P04)

12.4 Система коаксиального дымохода (LAS)

Способ прокладки	Диаметр	Тип	RLA* (м)	RLU* (м)	Размер шахты	Соединительная линия
Шахта	DN 60	жесткий	17	15,5	120x120 мм	Использование каждого из элементов сокращают максимальную высоту на 1 м: <ul style="list-style-type: none"> Отвод 87° DN 60/100, Патрубок котла DN 80/125, Редукционная муфта D 80/125 DN 60/100
		гибкий	14,5	13,5		
	DN 80	жесткий	30	30	140x140 мм	Использование отвода 87° DN 80/125 сокращает максимальную высоту на 1 м
		гибкий	30	30		
DN 100	жесткий	30	30	160x160 мм	Использование отвода 87° DN 80/125 сокращает максимальную высоту на 1 м	
	гибкий	30	30			
Крышная котельная	DN 60/100	жесткий	2	2	-	
	DN80/125	жесткий	4	4		
Наружная стена	DN80/125	жесткий	30	30	-	Использование двух отводов 87° DN 80/125 и забора воздуха на высоте не более 5 м сокращает максимальную высоту на 1,5 м
Позатяжное подключение	DN 80	2	-	16	140x140 мм	Использование отвода 87° DN 80/125 и обратного клапана сокращает максимальную высоту на 1 м
	DN 100	3	-	18	160x160 мм	Использование отвода 87° DN 80/125 и обратного клапана сокращает максимальную высоту на 1 м
		4	-			Использование отвода 87° DN 80/125 и обратного клапана сокращает максимальную высоту на 1 м

RLA – С забором воздуха из помещений

RLU – С забором воздуха с улицы

13. Гарантия


При условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа, газовый конденсационный котел HANSA INOX работает стабильно и без нареканий. Производитель гарантирует, что котёл соответствует требованиям технической документации и берет на себя обязательство в течение гарантийных сроков устранить поломки, возникшие по его вине.

13.1.1 Запасные части

При замене компонентов используйте только оригинальные запасные части HANSA. Они специально разработаны и изготовлены для котлов HANSA.

13.1.2 Ограничение ответственности

Вся информация и инструкции в данном руководстве были составлены с учетом применимых стандартов и правил, современного уровня техники, а также наших многолетних знаний и опыта. HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH не несет ответственности за ущерб, вызванный:

- несоблюдение инструкций
- неправильное использование котла
- установка и обслуживание неквалифицированными лицами (см. 2.4 Сервисный персонал)
- самостоятельное переоборудование
- технические изменения
- использование неоригинальных запасных частей
- из-за использования сетевой воды не соответствующей нормативам по отопительному оборудованию (см. 8.1  Заполнение системы)
- на случаи эксплуатации систем с нарушением ТУ и СП для материалов из которых выполнена система. То есть, если трубопроводы подверглись деформации, химическому термическому или иному виду воздействия, превышающему допустимые пределы для данного вида материалов

13.2 Заявление производителя

EG-Экспертиза соответствия

Rhade, 3.2.2017

HANSA Öl- und Gasbrenner GmbH настоящим удостоверяет, что газовые конденсационные водогрейные котлы.

Серии: INOX CE-0085CS0068

Соответствуют европейским сертификатам экспертизы типа ЕС.

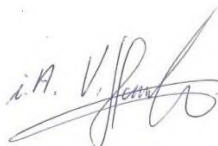
Сверху названные котлы выполняют требования от:

1. Газовые котлы линии: GAD
 - а. Сертификационные нормы: EN 15502-1:2012 +A1:2015
EN 15502-2-1:2012
EN 60335-2-102:2016
2. Класс энергоэффективности A: ErP/BED
 - а. Сертификационные норма: EN 15502-1:2012 +A:2015
EN 15502-2-1:2012
EN 13203-2:2015
EN 15036-1:2006
EN-ISO 3743-1:2006
3. Эмиссия оксида азота в соответствии с §6 (1) 1. BImSchV (03.2010): < 60 mg/kWh
 - а. Сертификационные норма: EN 15420
4. NOx-Класс 5:
Сертификационные норма: DIN EN 297
5. LVD-Стандарт: 2014/35/EU
 - а. Метод испытания: EN 60335-1; EN 60335-2-102:2016
6. EMV -Стандарт: по электромагнитной совместимости: 2014/30/EU
 - а. Сертификационные норма: EN 55014-1: 2006 + A1: 2009 + A2: 2011
EN 55014-2: 2015
EN 61000-3-2: 2014
EN 61000-3-3: 2013



Jörg Hoffmann

Управляющий



i.A. Volker Haufler

Технический специалист

14. Запасные части

Запасная часть	Наименование	Артикул
	Автоматический клапан выпуска воздуха	1000352
	Манометр и медная капиллярная трубка	1000353
	Гидроблок UPS 15-60 MP IWC	1000365
	Датчик температуры отходящих газов	1000371
	Комплект сифона	1000373
	Пластинчатый теплообменник	1000414
	Предохранительный клапан	1000419
	Шаговый двигатель	1000431
	Датчик количества слива и датчик температуры слива	1000427
	Датчик давления и температуры в обратной линии	1000430

HANSA

ENERGIETECHNIK

Запасная часть	Наименование	Артикул
	Головка насоса UPSo 15-60	1000457
	Наружный датчик	1001802
	Вентилятор PX 18 Fime	1002652
	Комплект кабелей INOX	1002656
	Стенной кронштейн	1003026
	Глушитель всасываемого воздуха на клапане Вентури	1003082
	Газовый клапан PX 22	1003123
	Запальный электрод	1003264
	Ионизационный электрод (изогнутый)	1003265
	Датчик накопителя воды QAZ 36.522	1003267

Запасная часть	Наименование	Артикул
	Плата управления Nexsys INOX	1003124
	Миниклапан Вентури 25 кВт	1003125
	Миниклапан Вентури 28 кВт / 32 кВт	1003126
	Диафрагма 4,20 мм для INOX 24 (MV 025) G20 / H- Газ (сопло)	1003127
	Диафрагма 5,05 мм для INOX 28 (MV 040) G20 / H- Газ (сопло)	1003128
	Датчик температуры в подающей линии	1003131
	Звукоизоляция глушителя всасываемого воздуха	1003137
	Конденсатный шланг INOX 19 x 4 мм	1003138
	Сетевой кабель INOX длиной 1900 мм	1003139

