10.2026-05

LaggarTT

Приносим в города тепло

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ,
ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



Котел отопительный газовый конденсационный LaggarTT T2

EAC

Внимательно прочитайте
перед монтажом, эксплуатацией
и техническим обслуживанием!

1. Информация об изделии 3

1.1 Пояснение условных обозначений 3

1.2 Общие указания по технике безопасности 3

1.3 Информация о соответствии нормам и требованиям 6

1.4 Обзор моделей, идентификация 7

1.5 Комплект поставки 7

1.6 Общая схема и основные компоненты моделей T2 45H, 60H, 80H 8

1.7 Технические характеристики 9

1.8 Общая схема и основные компоненты модели T2 99H 10

1.9 Технические характеристики 11

1.10 Срок службы, условия хранения и дополнительные требования к условиям хранения, транспортирования и реализации 12

1.11 Сведения об ограничениях в использовании 13

1.12 Утилизация 13

2. Эксплуатация котла 14

2.1 Перед началом эксплуатации 14

2.2 Панель управления 16

2.3 Значение символов на дисплее 17

2.4 Управление 17

2.4.1 Режим ожидания / включение устройства 18

2.4.2 Зимний / летний режим 18

2.4.3 Настройка температуры в системе отопления 18

2.4.4 Настройка температуры горячего водоснабжения 18

2.4.5 Настройка таймера 18

2.4.6 Настройка разности температур при запуске отопления 19

2.4.7 Настройка режима работы отопление и отопление + ГВС 19

2.4.8 Настройки разницы температур для запуска нагрева воды в бойлере 19

2.4.9 Настройка Эко-режима (погодозависимого режима) 20

2.5 Сервисное меню (только для специалистов) 21

2.5.1 Индикация на дисплее сервисного меню 21

2.5.2 Ввод пароля 21

2.6 Описание режима нагрева бойлера косвенного нагрева 24

2.7 Проверка настройки газа 24

2.7.1 Переналадка на другой вид газа 24

2.7.2 Проверка и настройка соотношения газ-воздух 25

2.8 Котловой насос 26

2.9 Коды ошибок 26

2.10 Техническое обслуживание 28

2.11 Устранение неисправностей и ремонт 29

3. Монтаж 30

3.1 Монтаж котла 30

3.2 Отвод дымовых газов 32

3.2.1 Схемы дымоудаления допустимые к монтажу 33

3.2.2 Монтаж дымохода 34

3.3 Контроллер 36

3.3.1 Схема электрических подключений для моделей T2 45H, 60H, 80H 36

3.3.2 Схема электрических подключений для модели T2 99H 38

3.3.3 Описание рабочих параметров 40

3.3.4 Функции защиты 40

4. Приложения 41

4.1 Требования к месту установки 41

4.2 Требования к теплоносителю 42

4.2.1 Требования к воде 42

4.2.2 Давление в системе 42

4.2.3 Требования к антифризу 42

4.3 Требования к газу 42

4.4 Требования к наладке 42

4.5 Требования к обслуживанию 43

4.6 Характеристики датчика наружной температуры и датчика бойлера горячего водоснабжения 43

4.7 Рекомендации по подбору циркуляционного насоса котлового контура 43

5. Гарантийные обязательства 44

1. Информация об изделии

1.1 Пояснение условных обозначений

ОПАСНОСТЬ означает получение тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

ОСТОРОЖНО означает возможность получения тяжёлых, вплоть до опасных для жизни травм.

ВНИМАНИЕ означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.

1.2 Общие указания по технике безопасности

Уведомления для целевой группы

Данные инструкции по эксплуатации предназначены для пользователя отопительной системы. Все инструкции должны быть соблюдены. Несоблюдение инструкций может привести к материальному ущербу и травмам, включая опасность для жизни.

- Перед началом эксплуатации внимательно прочтите инструкции по эксплуатации (теплогенератора, регулятора отопления и т. д.) и сохраните их для последующего обращения к ним.
- Следуйте предупреждениям и указаниям по безопасности.
- Используйте теплогенератор только с установленным и закрытым кожухом.

Применение по назначению

Изделие должно применяться только для нагрева воды в системе отопления и для приготовления горячей воды. Любое другое использование считается применением не по назначению. Исключается любая ответственность за повреждения, возникшие в результате применения не по назначению.

Действия при запахе газа

При утечке газа существует опасность взрыва. При запахе газа действуйте следующим образом.

- Не допускайте образования искр и огня:
  - Не курите, не пользуйтесь зажигалками и спичками.
  - Не трогайте электрические выключатели, не вынимайте электрические вилки из розеток.
  - Не пользуйтесь телефонами и электрическими звонками.
- Перекройте подачу газа главным запорным краном или краном на газовом счётчике.
- Откройте окна и двери.
- Предупредите жильцов и покиньте здание.
- Не допускайте проникновения в здание посторонних лиц.
- Находясь вне здания, позвоните в пожарную охрану, полицию и на предприятие газоснабжения.

Опасность для жизни из-за отравления дымовыми газами

При утечке дымовых газов существует угроза для жизни.

- Запрещается изменять элементы отвода дымовых газов. Если трубы дымовых газов повреждены или негерметичны, а также при появлении запаха газа соблюдайте следующие правила поведения.

- Выключите теплогенератор.
- Откройте окна и двери.
- Предупредите жильцов и незамедлительно покиньте здание.
- Не допускайте проникновения в здание посторонних лиц.
- Свяжитесь с уполномоченной сервисной фирмой.
- Устраняйте недостатки.

⚠ Угроза для жизни из-за монооксида углерода

Монооксид углерода (CO) — это ядовитый газ, который возникает при неполном сгорании ископаемого топлива, например нефти, газа или твердого топлива.

Опасность возникает, если вследствие неисправности или негерметичности монооксид углерода выходит из установки и незаметно скапливается во внутренних помещениях.

Монооксид углерода невозможно увидеть или почувствовать на вкус или запах.
Для предотвращения угроз, связанных с монооксидом углерода:

- Поручите регулярные проверки и техническое обслуживание установки сертифицированному специализированному предприятию.
- Используйте детектор угарного газа, чтобы получать своевременное предупреждение об утечке CO.
- При подозрении на утечку CO:
  - предупредите жильцов и незамедлительно покиньте здание;
  - свяжитесь с уполномоченной сервисной фирмой;
  - устраняйте недостатки.

⚠ Контрольный осмотр, чистка и техобслуживание

Потребитель несёт ответственность за безопасную и экологичную эксплуатацию отопительной системы. Недостаточный или ненадлежащий контрольный осмотр, чистка и техобслуживание могут привести к угрозе жизни и здоровью вплоть до угрозы для жизни или до причинения материального ущерба. Мы рекомендуем заключить договор на ежегодный контрольный осмотр и необходимую чистку с сертифицированным специализированным предприятием.

- Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- Поручите специалистам сертифицированного специализированного предприятия ежегодно один раз проводить контрольный осмотр отопительной системы.
- Поручите предприятию незамедлительное выполнение необходимых работ по чистке и по техобслуживанию.

⚠ Переделка и ремонт

Неквалифицированно выполненные изменения конструкции котла или других частей отопительной системы могут привести к травмам людей и/или к повреждению оборудования.

- Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- Никогда не снимайте облицовку котла.
- Запрещается выполнять любые изменения котла и других частей отопительной системы.
- Запрещается перекрывать предохранительные клапаны. Отопительные системы с баком-водонагревателем: при нагреве из предохранительного клапана бака-водонагревателя может вытекать вода.

Эксплуатация с забором воздуха из помещения

Помещение, в котором установлен котёл, должно хорошо проветриваться, если воздух для горения забирается из этого помещения.

- Не уменьшайте и не перекрывайте приточные и вытяжные вентиляционные отверстия в дверях, окнах и стенах.

- Обеспечьте выполнение требований к вентиляции по согласованию со специалистами:
  - при проведении строительных работ (например, при замене окон и дверей);
  - при последующей установке оборудования с отводом отработанного воздуха наружу (например, вытяжные вентиляторы, кухонные вытяжки, кондиционеры).

Воздух для горения / воздух в помещении

Воздух в помещении, где установлено оборудование, не должен содержать воспламеняемых или химически агрессивных веществ

- Легко воспламеняемые и взрывоопасные материалы (бумагу, бензин, растворители, краски и др.) нельзя хранить или использовать вблизи теплогенератора.

- Вещества, способствующие коррозии (растворители, клеящие вещества, средства для очистки, содержащие хлор, и др.), нельзя хранить и использовать вблизи теплогенератора.

Безопасность электрических приборов, используемых в быту и других подобных целях

Для предотвращения опасностей, исходящих от электрических приборов, в соответствии с EN 60335-1 действуют следующие положения:

«Этим оборудованием могут пользоваться дети старше 8 лет, а также лица со сниженными физическими, сенсорными или психическими способностями или имеющие недостаточно опыта и знаний, если они действуют под надзором или прошли обучение относительно безопасного применения оборудования и понимают исходящие от него опасности. Не разрешайте детям играть с оборудованием.»

Электротехнические работы

Электротехнические работы разрешается выполнять только предприятиям, занимающимся электромонтажными работами.

Перед выполнением электротехнических работ:

- Отсоедините все фазы электросети и обеспечьте защиту от повторного включения.

- Убедитесь в том, что напряжение сети отключено.

- Перед касанием токоведущих частей: подождите не менее 5 минут, чтобы разрядить конденсаторы.

- Кроме того, обратите внимание на схемы подключения других компонентов системы.

1.3 Информация о соответствии нормам и требованиям

Сертификат соответствия

Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует техническим регламентам Евразийского таможенного союза. Маркировка EAC подтверждает соответствие изделия всем обязательным к применению правовым нормам, которые предусматривают нанесение этой маркировки.

Номер сертификата соответствия техническому регламенту таможенного союза:
ЕАЭС RU C-CN.АЯ46.В.45765/26.

Срок действия сертификата соответствия техническому регламенту таможенного союза:
с 03.02.2026 по 02.02.2031.

Применимые технические регламенты Таможенного Союза:

- ТР ТС 004/2011 – О безопасности низковольтного оборудования.
- ТР ТС 016/2011 – О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе.
- ТР ТС 020/2011 – Электромагнитная совместимость технических средств.

Информация о сертификационном органе, оформившем сертификат соответствия:

Орган по сертификации «Ростест-Москва» Акционерного общества «Региональный орган по сертификации и тестированию».

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности:

117186, Россия, г. Москва, ул. Нагорная, д. 3А, этаж/помещение 4/1, ком. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 22, 42, 44, 45, 46, 47.

Аттестат аккредитации, регистрационный номер RA.RU.10АЯ46 выдан 27.04.2015.

1.4 Обзор моделей (типов). Идентификация изделия, заводская табличка

T2 ... H – одноконтурный отопительный газовый конденсационный котёл с протоколом Open Therm. Модели 45 H; 60 H; 80 H со встроенным 3-х ходовым клапаном для подключения бойлера косвенного нагрева. Модель 99 H не имеет встроенного трехходового клапана, Для подключения бойлера косвенного нагрева требуется внешний трехходовой клапан или насос.

Модели:

• LaggarTT T2 45 H, мощность 45 кВт,
производство «Guangzhou Devotion Home Environment Technology Co., Ltd.»

• LaggarTT T2 60 H, мощность 60 кВт,
производство «Guangzhou Devotion Home Environment Technology Co., Ltd.»

• LaggarTT T2 80 H, мощность 80 кВт,
производство «Guangzhou Devotion Home Environment Technology Co., Ltd.»

• LaggarTT T2 99 H, мощность 99 кВт,
производство «Guangzhou Devotion Home Environment Technology Co., Ltd.»

Заводская табличка находится на боковой панели котла. Информация на табличке соответствует требованиям технических регламентов Таможенного Союза и содержит различную информацию, в том числе:

– модель (тип) оборудования
– серийный номер
– дата изготовления
– номинальная тепловая мощность
– вид и номинальное давление газа
– напряжение, частота электрического тока и потребляемая электрическая мощность

Серийный номер имеет уникальный номер состоящий из 24 цифр, каждая группа цифр соответствует определенной информации.

Пример: 10120226010 01 0 0923 080006

10120226010 – артикул модели

01 – версия электронной платы/ПО

0 – специальная информация

0923 – месяц и год производства

080006 – серийный номер на производстве

1.5 Комплект поставки

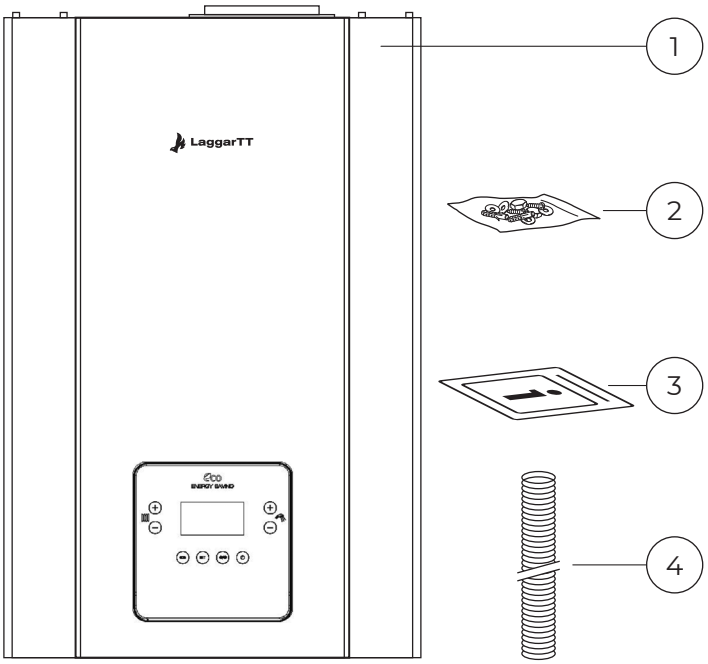


Рис. 1. Комплект поставки.

Комплект поставки:

1. Настенный газовый котел

2. Крепёжный материал

3. Комплект документации

4. Шланг для слива конденсата

5. Датчик бойлера, на рисунке не отражён. Длина кабеля 3,1 метра, диаметр датчика 6 мм.

6. Датчик наружной температуры (без изображения и позиции на рисунке)

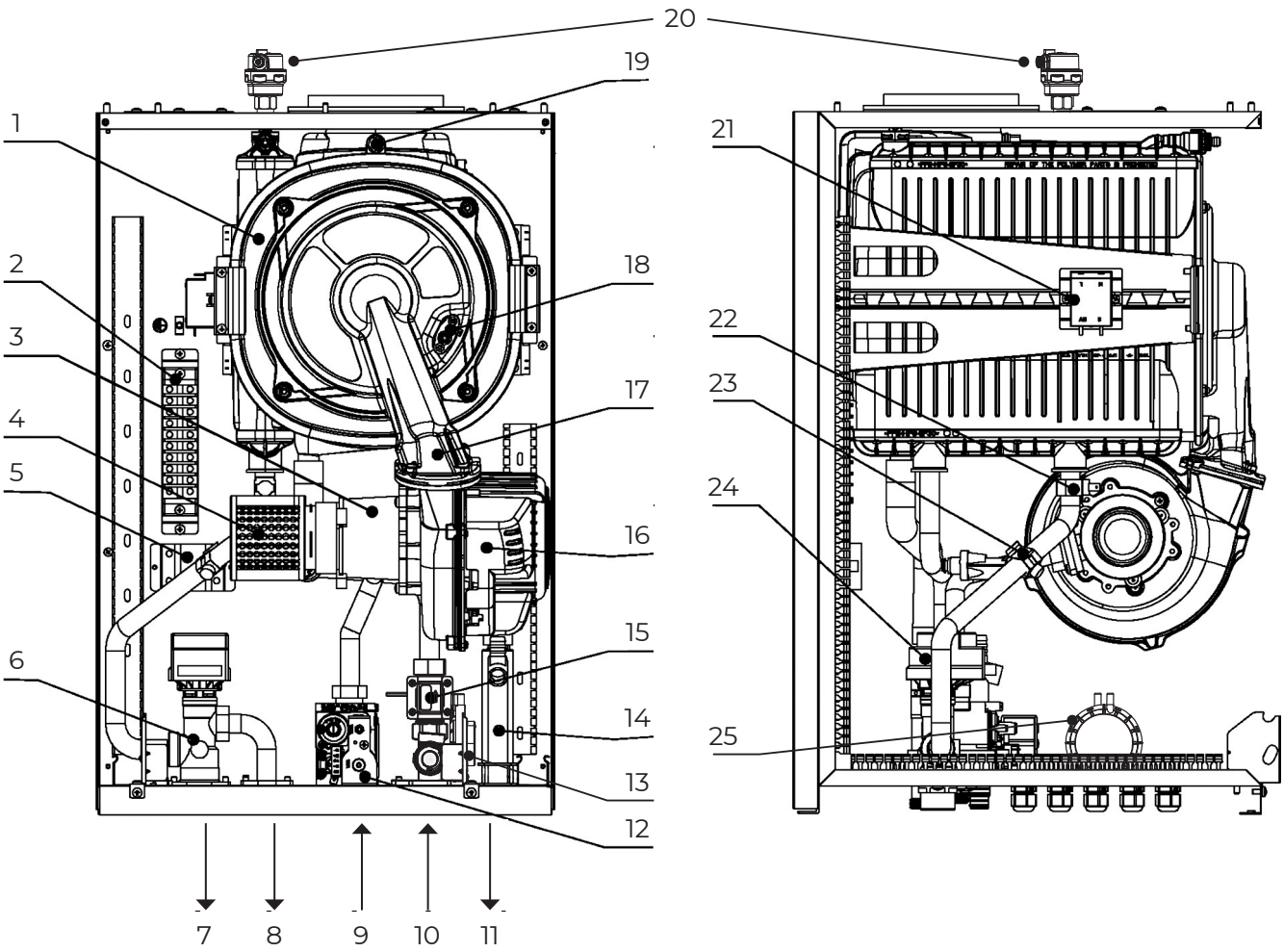
7. Автоматический воздухоотводчик (без изображения и позиции на рисунке)

8. Расширительная секция сифона. (без изображения и позиции на рисунке)

ВНИМАНИЕ! Для подключения к дымоходу 110/160 необходимо установить переходной фланец, не является частью поставки котла

1.6 Общая схема и основные компоненты

Рис. 2. Общая схема T2 45H, 60H, 80H.



1. Теплообменник из нержавеющей стали
2. Клеммная колодка
3. Камера предварительного смешивания
4. Воздушный фильтр
5. Твердотельное реле
6. Блок клапана для распределения воды
7. Подающая линия контура отопления G 1” н/р
8. Подающая линия контура нагрева бойлера G 3/4” н/р
9. Подключение газа G 3/4” н/р
10. Обратная линия контура отопления G 1” н/р
11. Отверстие для слива конденсата
12. Газовый клапан
13. Предохранительный клапан
14. Сифон
15. Реле потока воды
16. Вентилятор
17. Горелка
18. Блок розжига
19. Датчик температуры дымовых газов
20. Воздухоотводчик
21. Запальный трансформатор
22. Предельный термовыключатель
23. Датчик температуры контура отопления
24. Трехходовой электромагнитный клапан
25. Дифференциальное реле давления

Примечание: данная схема предназначена только для справки и может быть изменена без предварительного уведомления.

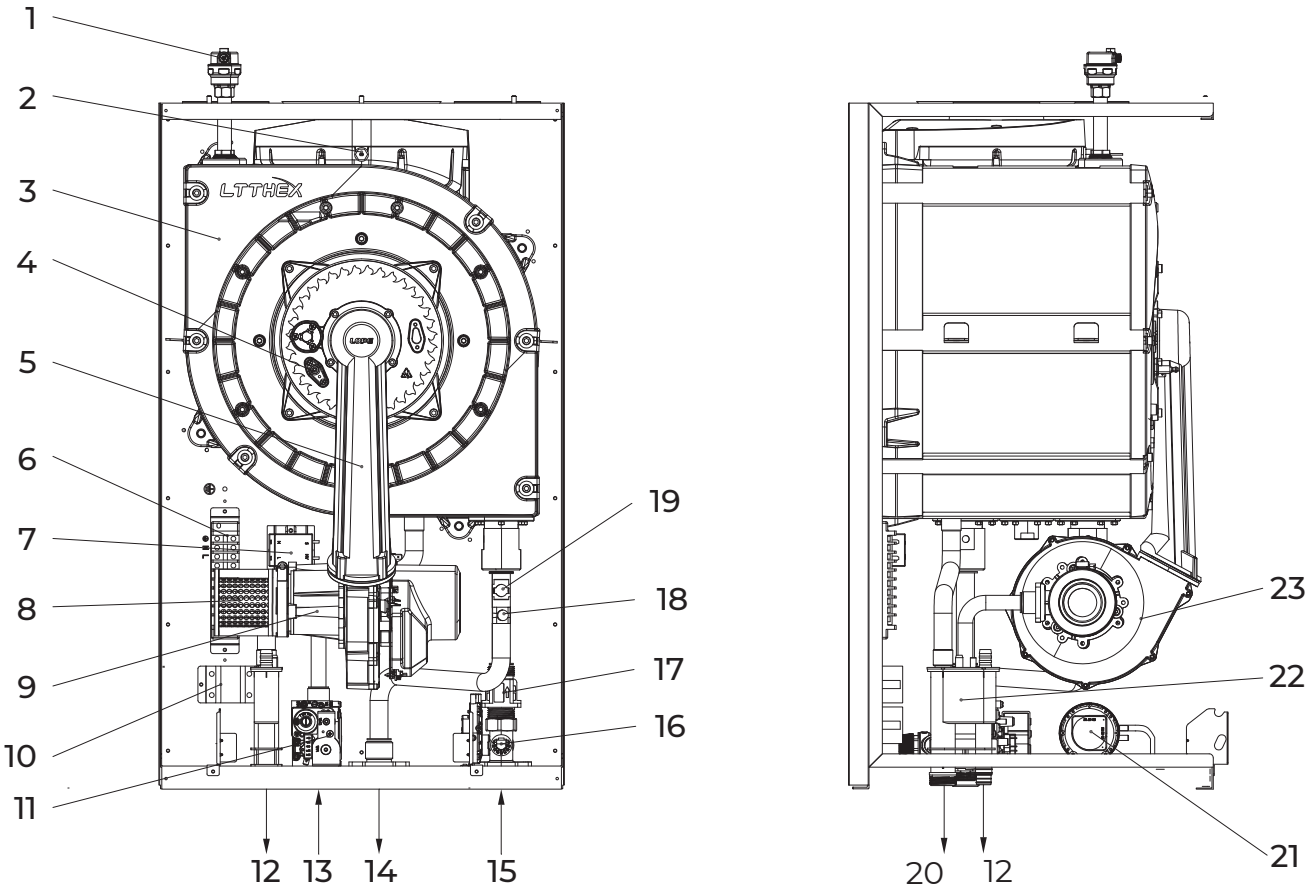
1.7 Технические характеристики

Табл. 1. Технические характеристики

Характеристики	Ед. изм.	T2 45 H	T2 60 H	T2 80 H
Характеристики отопительного контура				
Максимальная/минимальная номинальная тепловая нагрузка (Qmax), отопление	кВт	45,0/15,0	60,0/15,0	80,0/18,0
Максимальная/минимальная номинальная тепловая мощность (Pmax), 80/60 °C	кВт	43,5/14,0	58,0/14,0	76,8/17,2
Максимальная/минимальная номинальная тепловая мощность (Pmax), 50/30 °C	кВт	47,3/15,6	63,0/15,6	84,0/18,9
Коэффициент использования при полной нагрузке, 80/60 °C	%	97		
Коэффициент использования при полной нагрузке, 50/30 °C	%	103		
Коэффициент использования при 30% нагрузке, 50/30 °C	%	108		
Максимальная рабочая температура	°C	90		
Диапазон регулировки температуры отопительной системы	°C	«радиаторное отопление»: 40-85 / «теплый пол»: 35-60		
Максимальное рабочее давление отопительной системы	МПа (бар)	0,3 (3)		
Максимальная температура дымовых газов	°C	90		
Минимальный объёмный расход через котёл	л/час	1000		
Габариты, присоединительные размеры				
Наружные габариты (ВхШхГ)	мм	681x445x490		
Масса брутто	кг	45		49
Объём первичного теплообменника	л	3,3		3,8
Подача газа		G3/4” н/р		
Отопительный контур		G1” н/р		
Подающая линия контура нагрева бойлера		G3/4” н/р		
Разъем для конденсата	мм	19,5		
Подключение дымохода	мм	80/125		
Параметры газоснабжения				
Тип газа		Природный газ G20 / Сжиженный газ G30		
Номинальное давление газа	мбар (кПа)	20 (2) G20 / 28 (2,8) G30		
Расход природного газа, G20 (мин/макс)	м³/час	1,59/4,76	1,59/6,35	1,90/8,47
Расход сжиженного газа, G30 (мин/макс)	кг/час	1,25/3,78	1,25/5,04	1,52/6,72
Электрические параметры				
Класс защиты от поражения электрическим током		Категория 1		
Степень защиты корпуса		IPX4		
Максимальная потребляемая мощность в рабочем режиме	Вт	55	120	205
Минимальная потребляемая мощность в рабочем режиме	Вт	30		
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Вт	3		
Параметры напряжения		220 В/50 Гц		
Регулирование		On/Off, OpenTherm		

1.8 Общая схема и основные компоненты

Рис. 3. Общая схема T2 99H



1. Воздухоотводчик
2. Датчик температуры дымовых газов
3. Теплообменник из нержавеющей стали
4. Блок розжига
5. Горелка
6. Клеммная колодка
7. Запальный трансформатор
8. Воздушный фильтр
9. Камера предварительного смешивания
10. Твердотельное реле
11. Газовый клапан
12. Отверстие для слива конденсата
13. Подключение газа G 3/4” н/р
14. Подающая линия контура отопления G 1” н/р. Сифон.
15. Обратная линия контура отопления G 1” н/р
16. Предохранительный клапан
17. Реле потока воды
18. Датчик температуры контура отопления
19. Предельный термовыключатель
20. Монтажное отверстие для расширительной секции сифона
21. Дифференциальное реле давления
22. Сифон
23. Вентилятор

Модель T2-99H не имеет встроенного трехходового клапана. Для подключения бойлера косвенного нагрева требуется внешний трехходовой клапан или насос.

Примечание: данная таблица предназначена только для справки и может быть изменена без предварительного уведомления.

1.9 Технические характеристики

Табл. 2. Технические характеристики

Характеристики	Ед. изм.	T2 99 H
Характеристики отопительного контура		
Максимальная/минимальная номинальная тепловая нагрузка (Qmax), отопление	кВт	99,0/20,0
Максимальная/минимальная номинальная тепловая мощность (Pmax), 80/60 °C	кВт	94,0/19,2
Максимальная/минимальная номинальная тепловая мощность (Pmax), 50/30 °C	кВт	104,0/21,0
Коэффициент использования при полной нагрузке, 80/60 °C	%	97
Коэффициент использования при полной нагрузке, 50/30 °C	%	103
Коэффициент использования при 30% нагрузке, 50/30 °C	%	108
Максимальная рабочая температура	°C	90
Диапазон регулировки температуры отопительной системы	°C	«радиаторное отопление»: 40-85 / «теплый пол»: 35-60
Максимальное рабочее давление отопительной системы	МПа (бар)	0,45(4,5)
Максимальная температура дымовых газов	°C	90
Минимальный объёмный расход через котёл	л/час	1000
Габариты, присоединительные размеры		
Наружные габариты (ВхШхГ)	мм	850x500x480
Масса брутто	кг	91
Объём первичного теплообменника	л	8,1
Подача газа		G3/4” н/р
Отопительный контур		G1” н/р
Подающая линия контура нагрева бойлера		-
Разъем для конденсата	мм	19,5
Подключение дымохода	мм	110/160*
Параметры газоснабжения		
Тип газа		Природный газ, G20
Номинальное давление газа	мбар (кПа)	20 (2) G20
Расход природного газа, G20 (мин/макс)	$м^3$/час	2,12-10,48
Электрические параметры		
Класс защиты от поражения электрическим током		Категория 1
Степень защиты корпуса		IPX4
Максимальная потребляемая мощность в рабочем режиме	Вт	210
Минимальная потребляемая мощность в рабочем режиме	Вт	21
Потребляемая мощность в режиме ожидания	Вт	3
Параметры напряжения		220 В/50 Гц
Регулирование		On/Off, OpenTherm

* - ВНИМАНИЕ! Для подключения к дымоходу 110/160 необходимо установить переходной фланец, не является частью поставки котла.

1.10 Срок службы и дополнительные требования к условиям хранения, транспортирования и реализации

Условия хранения продукции в закрытых помещениях с естественной вентиляцией, с относительно влажностью не более 80%, при температуре от 0 °С до + 50 °С.

Срок хранения – 5 лет, срок службы не менее 10 лет при соблюдении требований, указанных в инструкции по эксплуатации и монтажу, включая периодические регламентные работы.

1. Котлы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

2. При транспортировке необходимо соблюдать требования манипуляционных знаков, нанесенных на упаковку.

Хранение

1. Необходим хранить в сухом месте вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей.

2. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур.

3. Хранение без упаковки запрещается.

4. Подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1).

Правила и условия реализации

1. Реализация продукции осуществляется юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в отношении которых сведения об этом виде экономической деятельности содержатся соответственно в Едином государственном реестре юридических лиц и Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей.

2. Реализацию продукции разрешается производить в магазинах, отделах (секциях), павильонах и киосках, обеспечивающих сохранность продукции, исключающих попадание на нее атмосферных осадков и воздействие источников повышенных температур (резкого перепада температур), в том числе солнечных лучей.

3. Продавец (изготовитель) обязан предоставлять покупателю необходимую и достоверную информацию о продукции, обеспечивающую возможность ее правильного выбора. Информация о продукции в обязательном порядке должна содержать сведения, перечень которых установлен законодательством Российской Федерации.

4. Если приобретаемая потребителем продукция была в употреблении или в ней устранялся недостаток (недостатки), потребителю должна быть предоставлена информация об этом.

5. В процессе реализации продукции должны выполняться следующие требования безопасности:

- продавец обязан довести до сведения покупателя наименование своей организации, место ее нахождения (адрес) и режим ее работы;
- образцы продукции в торговых помещениях должны обеспечивать возможность ознакомления покупателя с надписями на изделиях и исключать любые самостоятельные действия покупателей с изделиями, приводящие к запуску изделий, кроме визуального осмотра;
- продавец обязан довести до сведения покупателя информацию о подтверждении соответствия этих изделий установленным требованиям, о наличии сертификата или декларации о соответствии и по требованию потребителя ознакомить его со следующими документами:
  - копия сертификата или декларации;
  - руководство по эксплуатации и монтажу.

6. Реализация продукции запрещается при отсутствии (утрате) идентификационных признаков продукции, следами порчи и без инструкции (руководства) по эксплуатации, обязательного сертификата соответствия либо знака соответствия.

1.11 Сведения об ограничениях в использовании

Оборудование предназначено для работы в бытовых условиях, коммерческих зонах и общественных местах, производственных зонах с малым электропотреблением, без воздействия вредных и опасных производственных факторов. Оборудование предназначено для эксплуатации без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

1.12 Утилизация

Упаковка

При изготовлении упаковки мы учитываем национальные правила утилизации упаковочных материалов, которые гарантируют оптимальные возможности для их переработки. Все используемые упаковочные материалы являются экологичными и подлежат вторичной переработке.

Оборудование, отслужившее свой срок

Приборы, отслужившие свой срок, содержат материалы, которые можно отправлять на переработку. Компоненты системы легко разделяются. Пластмасса имеет маркировку. Поэтому различные конструктивные узлы можно сортировать и отправлять на переработку или утилизировать.

2. Эксплуатация котла

2.1 Перед началом эксплуатации

Перед началом эксплуатации котла обязательно установите расширительную секцию на сифон.

Порядок установки расширительной секции сифона:

1. Проверьте комплектность деталей сифона и расширительной секции (рис 4.)
① Сифон (установлен на котле)
② Заглушка водяного затвора G1 (установлена на сифоне)
③ Штуцер расширительного комплекта сифона G1, установлен на корпусе расширительной секции (входит в комплект поставки котла)
④ Корпус расширительной секции сифона (входит в комплект поставки котла)

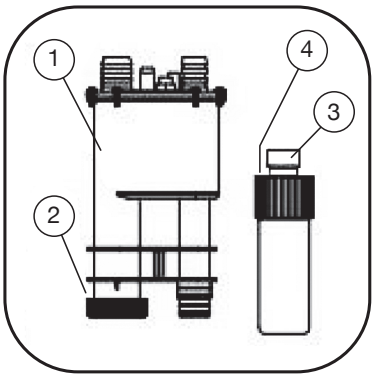


Рис. 4. Комплект сифона и секции.

2. Отвинтите пробку заглушки сифона ②, как показано на рисунке 5

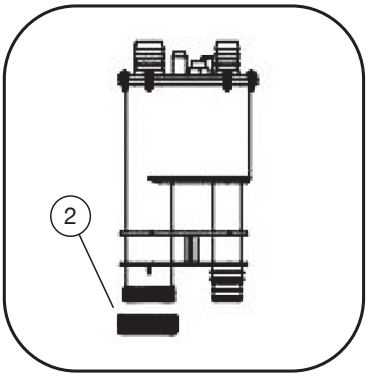


Рис. 5. Демонтаж заглушки сифона.

3. Выньте расширительную секции сифона из коробки. Произведите монтаж как показано на рисунке 6, накрутив штуцер ③ на сифон ① и проверьте герметичность резьбового соединения.



Рис. 6. Монтаж расширительной секции сифона

Установка автоматического воздухоотводчика

Снимите шестигранную гайку-заглушку.
Перед тем как снять заглушку, убедитесь, что в котле нет давления воды. Затем используйте гаечные ключи, чтобы снять ее, как показано на рис. 7. Один гаечный ключ используется для удержания нижнего медного фитинга, второй для ослабления шестигранной гайки-заглушки, а затем для снятия заглушки.

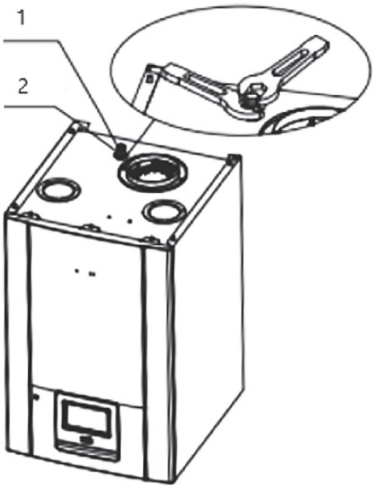


Рис. 7. Демонтаж заглушки.

1. Шестигранная гайка-заглушка

2. Фитинг для подключения воздухоотводчика

На место демонтированной заглушки установите автоматический воздухоотводчик.



Рис. 8. Заполнение сифона.

Заполнение водой сифона конденсационного котла

После подключения гибкого шланга слива конденсата через выхлопное отверстие в верхней части устройства заливается вода. Заливать воду следует до тех пор, пока она не начнет поступать из гибкого сливного шланга, см. рисунок 8.

Проверка давления в мембранном расширительном баке

Перед заполнением системы необходимо проверить давление в мембранном расширительном баке. Давление должно быть на 0,02-0,05 МПа (0,2-0,5 бар) ниже рабочего давление в системе.

Объём мембранного расширительного бака должен соответствовать объёму системы отопления.

Наличие расширительного бака соответствующих параметров обязательно на момент установки котла.

Заполнение системы отопления

В систему отопления допускается заливать теплоноситель соответствующего качества (см. раздел 4.2 Требования к теплоносителю).

Котел не оборудован краном наполнения и слива теплоносителя, данные элементы должны быть предусмотрены при монтаже котельной как отдельное оборудование .

Для удаления воздуха из теплообменника котел оборудован устройством для сброса воздуха.

Следите за показанием давления на экране и прекратите наполнение, когда показатель давления достигнет необходимого параметра от 0,1 до 0,25 МПа (от 1 до 2,5 бар).



Рис. 9. Показания давления.

2.2 Панель управления

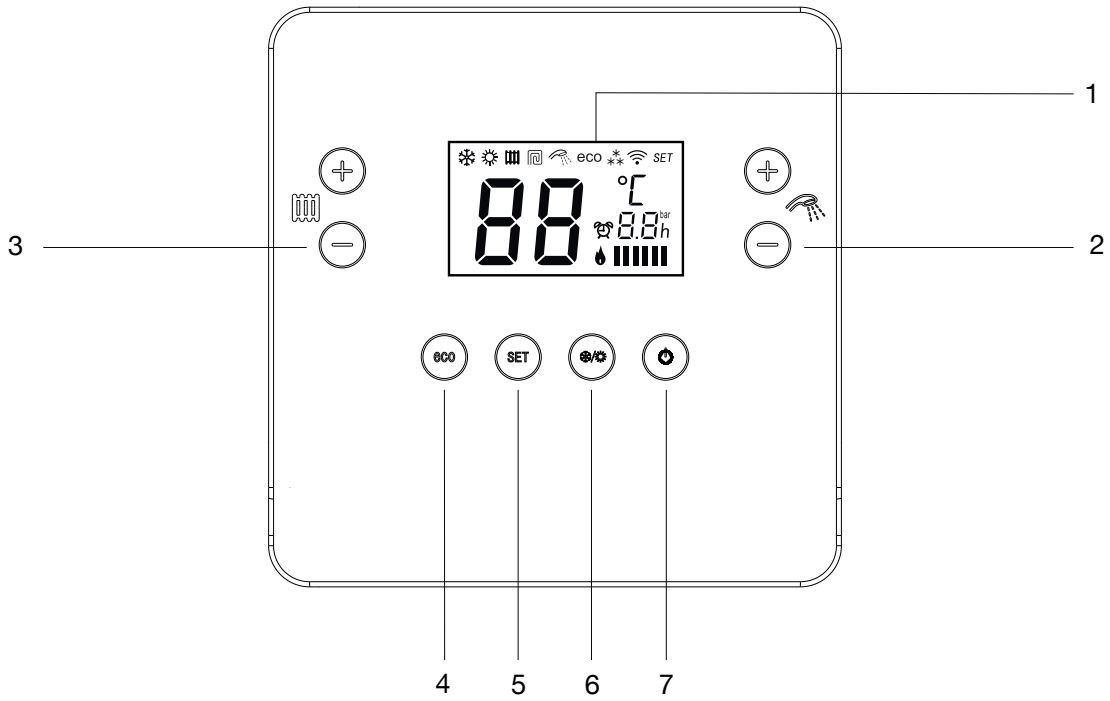


Рис. 10. Панель управления.

Табл. 3. Параметры панели управления

№	Название	Функция
1	Дисплей	Отображение состояния работы котла
2	Клавиши регулировки температуры горячей воды	Обозначение ряда кнопок для понижения и повышения температуры ГВС
3	Клавиши регулировки температуры отопления	Обозначение ряда кнопок для понижения и повышения температуры отопления
4	Кнопка Эко	Коротким нажатием этой кнопки осуществляется переключение между стандартным и экономичным режимами; при долгом нажатии выполняется вход в интерфейс настройки параметров экономичного режима
5	Кнопка настройки	При длительном нажатии этой кнопки осуществляется переход в сервисный режим
6	Кнопка переключения зима/лето	Переключение между режимами зима/лето
7	Кнопка включения / выключения	Слегка нажмите клавишу, для включения или выключения котла. При длительном нажатии активируется функция сброса информационных сообщений и неисправностей.

2.3 Значение символов на дисплее

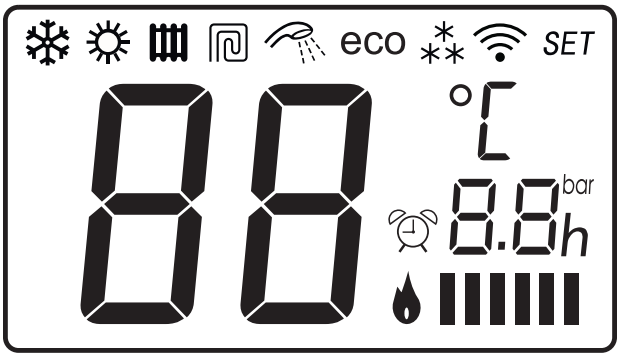


Рис. 11. Дисплей.

Табл. 4. Символы на дисплее

Символ	Название	Описание
88	Отображение температуры и кодов	Отображение текущей и заданной температуры котла, а также различных кодов
eco	Символ эко-режима (погодозависимый режим)	Котел работает в погодозависимом режиме
	Летний режим	Работает только функция горячего водоснабжения
	Зимний режим	Работают функции отопления и горячего водоснабжения
	Режим ГВС	Котёл осуществляет нагрев горячей воды
	Режим отопления – радиаторы	Котел работает в режиме отопления
	Режим отопления – теплый пол	Котел работает в режиме отопления
	Защита от замерзания	Указывает, что котел функционирует в режиме защиты от замерзания
	Индикатор пламени	Работает горелка
SET	Сервисный режим	Осуществляется регулировка настроек котла
	Подключение к сети WiFi	Индикатор сетевого подключения (при наличии функции)
	Статус времени	Отопление и ГВС находятся в режиме работы по таймеру
	Индикатор мощности	Отображение размера нагрузки
8.8	Отображение времени/ отображение давления воды	Индикация времени / давления воды

2.4 Управление

2.4.1 Режим ожидания / включение устройства

При подаче газа и включении устройства в электросеть на дисплее отображается OF: котел находится в режиме ожидания. Нажмите кнопку ⏻, чтобы включить устройство как показано на рисунке 12. Перед началом эксплуатации убедитесь, что давление воды в системе отопления не ниже 0,05 МПа (0,5 бар).

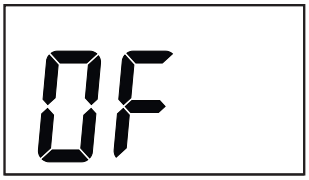


Рис. 12

2.4.2 Зимний / летний режим

Нажатием кнопки ❄ осуществляется переключение между зимним и летним режимами. При нажатии кнопки в зимнем режиме загорается световой индикатор и котел начинает выполнять две функции: подачи тепла и горячего водоснабжения. При открытии крана котел переходит в режим подачи горячей воды для бытовых нужд, а при закрытии – в режим отопления (см. рисунок 13).

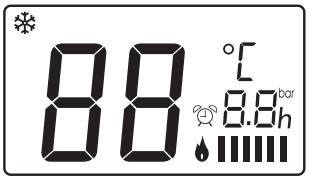


Рис. 13

При повторном нажатии кнопки ❄ символ погаснет, включен летний режим, котел выполняет только функцию горячего водоснабжения (см. рисунок 14).

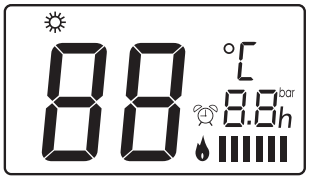


Рис. 14

2.4.3 Настройка температуры в системе отопления

Нажмите кнопку повышения / снижения температуры отопления для перехода в меню настройки температуры (см. рисунок 15). При этом значение температуры отопления начнет мигать. Диапазон настройки: 40-85, значение по умолчанию – 85.

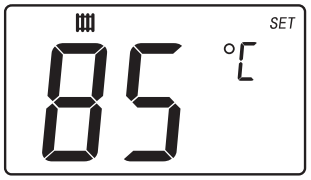


Рис. 15

2.4.4 Настройка температуры горячего водоснабжения (ГВС)

Нажмите кнопку повышения / снижения температуры ГВС для перехода в меню настройки температуры (см. рисунок 16). На дисплее появится индикация, изображенная на рисунке ниже. При этом значение температуры ГВС начинает мигать. Диапазон настройки: 35-60, значение по умолчанию – 45.



Рис. 16

2.4.5 Настройка таймера

Нажатием кнопки *SET* перейдите в меню настройки времени таймера (см. рисунок 17). При этом значение времени начнет мигать. Задайте необходимое время с помощью кнопок регулировки температуры отопления или ГВС. Диапазон настройки: 0,5-9,5 ч, значение по умолчанию – 6,0 ч.

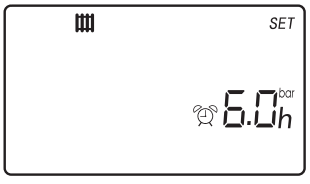


Рис. 17

Примечание к функции таймера: после настройки таймер переходит в режим обратного отсчета, уменьшая отображаемое время через каждые 0,5 часа.

После активирования этой функции таймер будет продолжать отсчет до истечения заданного времени или до момента его отключения. По истечении заданного времени котел прекратит подачу тепла (перейдет в режим ожидания). При этом индикация времени исчезнет с дисплея, символ таймера будет мигать, символ режима отопления, прекратив мигать, перейдет в режим постоянной индикации. В этом режиме котел не осуществляет подачу тепла, однако можно по-прежнему пользоваться горячим водоснабжением.

Для запуска отопления следует нажать кнопку включения / выключения повторно. При этом значок таймера исчезнет с дисплея. Альтернативно, можно перейти в интерфейс настройки и повторно активировать или деактивировать таймер, после чего котел будет осуществлять подачу тепла в выбранном режиме.

Кроме того, при перезапуске таймера после его отключения будет использоваться изначально заданное время. При повторном включении отключенного котла устройство не будет работать в режиме таймера – данную функцию следует повторно активировать вручную.

Нажмите кнопку *SET* повторно для перехода к выбору опции включения или выключения котла по таймеру (см. рисунок 18). Выберите нужную опцию с помощью кнопок регулировки температуры отопления или ГВС. При этом на дисплее отобразится мигающее обозначение ON или OF. В качестве времени таймера будет использоваться показатель времени, заданный на предыдущем этапе. После включения таймер сразу начнет отсчет.

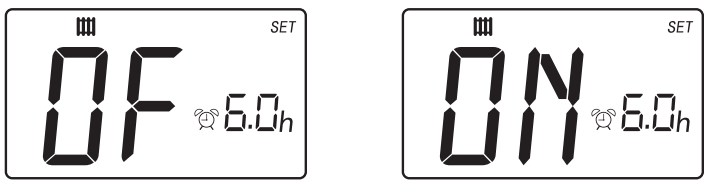


Рис. 18

2.4.6 Настройка разности температур при запуске отопления

Нажмите кнопку *SET* еще раз, чтобы войти в экран настройки разности температур при запуске отопления. Значок отображается, как показано на рисунке 19, а значение настройки мигает. Его можно отрегулировать, нажав кнопку «плюс» или «минус» отопление или ГВС. Диапазон настройки: 5 – 25. Значение по умолчанию: 15.

При выключении котла, по достижении заданной температуры, возобновление работы возможно только после снижения температуры ниже указанного в данном параметре значения.

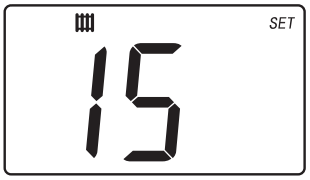


Рис. 19

2.4.7 Настройка режима работы отопление и отопление + ГВС

Нажмите кнопку *SET* повторно для перехода к выбору режима – только функция отопления или функция отопления с резервуаром для воды: OF – только отопление, ON – отопление с резервуаром для воды.

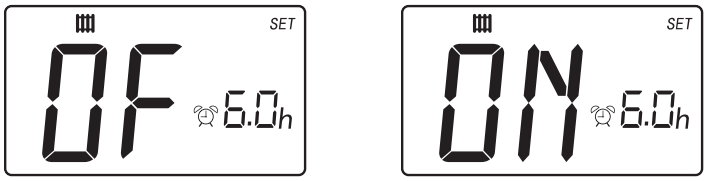


Рис. 20

2.4.8 Настройки разницы температур для запуска нагрева воды в бойлере

Нажмите кнопку *SET* повторно, чтобы перейти в меню настройки разницы температур для запуска нагрева воды в бойлере (см. рисунок 21). При этом значение настройки начнет мигать.

Установите необходимое значение с помощью кнопок регулировки температуры. Диапазон настройки: 1-20, значение по умолчанию – 5.

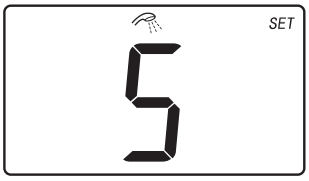


Рис. 21

Нажимайте кнопку *SET* повторно для цикличного переключения между разделами меню.

2.4.9 Настройка Эко-режима (погодозависимого режима)

Данная функция активна только при подключении датчика наружной температуры NTC 10K 3435 (описание в разделе 4.6).

Первый уровень – настройка задержки пуска котла

При длительном нажатии кнопки Eco осуществляется переход в меню настройки времени задержки активации экономичного режима см. рисунок 22. При этом заданное значение начнет мигать. Отрегулировать значение можно с помощью кнопок регулировки температуры отопления или ГВС. Диапазон настройки: 0-30 минут (т.е. горение прекращается на период от 1 до 30 минут после стабилизации на заданной температуре). После прекращения горения с задержкой в 3 минуты система оценивает выполнение условий для запуска, после чего котел запускается повторно. Нажмите кнопу питания для выхода, или нажмите на кнопку *SET* для перехода во второй уровень.

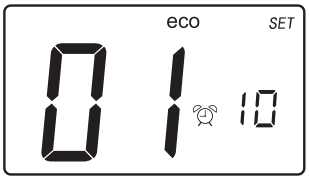


Рис. 22

Второй уровень – настройка отопительной кривой

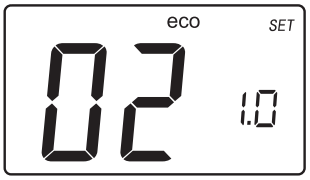


Рис. 23

Диапазон настройки К: 0,1-3,0, значение К для режима подогрева пола и режима радиатора различно.

Если текущим выбран режим теплого пола (раздел сервисного меню 2.5.3, значение – 60), интерфейс устанавливает значение К для режима теплого пола – 1.

Если текущим выбран режим радиаторного отопления (раздел сервисного меню 2.5.3, значение – 85), интерфейс устанавливает значение К для режима радиаторного отопления – 1,5.

Рабочая температура отопления (Тр) рассчитывается автоматически в зависимости от температуры наружного воздуха по формуле:

Тр=20+К*(20 – То), где:

То – температура наружного воздуха с учетом + и -.

К – температурный коэффициент.

Пример расчета:

То – температура наружного воздуха = -10 °С.

К – температурный коэффициент = 1,0.

Рабочая температура отопления

Тр=20+1,0*(20-(-10))=50

Нажмите кнопку *SET* для перехода к третьему уровню настроек режим Эко. Для выхода из данного меню нажмите кнопку включение/выключение.

Третий уровень – выбор типа активации режима Эко

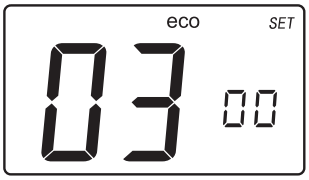


Рис. 24

Отрегулировать значение можно с помощью кнопок повышения / снижения температуры:

00 – активна работа в Эко режиме с задержкой пуска котла и в погодозависимом режиме

01 – работа в Эко режиме только с задержкой пуска котла

02 – работа в Эко режиме только в погодозависимом режиме

Для выхода из данного меню нажмите кнопку включение/выключение.

2.5 Сервисное меню (только для специалистов)

2.5.1 Индикация на дисплее при работе в сервисном меню

Сервисное меню котла T2 не имеет цифровой нумерации. Для правильной настройки котла необходимо последовательно пролистывать параметры сервисного меню нажимая кнопку ***SET***. Описание параметров с индикацией на дисплее приведены в таблице 4.

Если при работе в сервисном меню на дисплее отображается знак ()настройки касаются режима отопления, появление символа () означает, что настройка ведётся для контура ГВС.

2.5.2 Ввод пароля

При включенном устройстве нажмите и удерживайте более 3 секунд кнопку ***SET***, на дисплее появится мигающее число 90. Чтобы попасть в сервисное меню необходимо ввести пароль 88 (см. рис. 25).

Чтобы ввести пароль воспользуйтесь кнопками повышения/снижения температуры. Установите нужное значение 88 еще раз нажмите кнопку ***SET*** для входа в сервисное меню. Если при вводе пароля допущена ошибка, вернитесь назад.

.

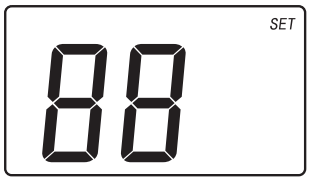
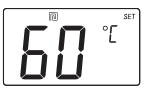
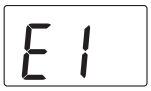


Рис. 25

Табл. 5. Параметры мощности

Наименование	Индикация на дисплее	Параметр/диапазон значения	Примечание/ ограничение
1-Выбор модели		**20**	Параметр изменять нельзя
2-Выбор типа приготовления ГВС		tg/**bH**	Параметр – bH изменять нельзя
3- Выбор варианта отопительной системы	 	**85** – радиаторная система 60 - система теплый пол	Данный параметр настраивается специалистами по монтажу

Продолжение табл. 5

Наименование	Индикация на дисплее	Параметр/диапазон значения	Примечание/ ограничение
4-Настройка максимальной мощности ГВС		Диапазон настройки 10-99	Регулирование частоты вращения вентилятора, при различных нагрузках, данные по настройке в таблице 6. Частота вращения вентилятора отображается только на работающем котле
5 -Настройка максимальной мощности отопления		Диапазон настройки 30-99	
6 -Мощность розжига		Диапазон настройки 00-99	
7-Минимальная мощность ГВС		Диапазон настройки 00-49	
8-Настройка минимальной мощность отопления		Диапазон настройки 00-49	
9-Максимальная температура в первичном контуре отопления при нагреве ГВС		Диапазон настройки 70-85	Заводская настройка– 80
10- Просмотр неисправностей			Отображение последней неисправности
11- Версия ПО			Показана версия установленного программного обеспечения
12-Активация датчика подачи холодной воды		C1 /**C0**	Параметр - C0 изменять нельзя
13-Выбор устройства контроля давления		YL – установлено реле давления **YC** – установлен датчик давления	Параметр –YC изменять нельзя
14- Верхний предел частоты вращения вентилятора при работе котла на максимальной мощности		Диапазон настройки 00-FF	Предел максимальной частоты вращения вентилятора на максимальной мощности. Данные по настройке табл. 6. При превышении предела во время работы будет выдан код неисправности F4)
15 – Верхний предел частоты вращения вентилятора при работе котла на минимальной мощности		Диапазон настройки 00-FF	Параметр- FE изменять не рекомендуется

Продолжение табл. 5

Наименование	Индикация на дисплее	Параметр/диапазон значения	Примечание/ ограничение
16- Настройка скорости защиты работы вентилятора (нижнее предельное значение ограничения минимальной скорости вентилятора).		Диапазон настройки 00-FF	Параметр определяет защиту скорости вентилятора при работе при низком напряжении. Чрезмерно низкая или нестабильная скорость вентилятора может привести к нарушениям процесса горения. Если скорость вентилятора опустится ниже заданного нижнего предела, будет срабатывать ошибка E3. Увеличение этого значения может привести к частым ошибкам E3, а уменьшение может не обеспечить адекватной защиты. Рекомендуется использовать заводские настройки по умолчанию -12, изменять не рекомендуется
17- Настройка параметров дифференциального реле давления воздуха		Диапазон настройки 00-FF	Заводская настройка– 10
18- Режим работы котлового насоса		on-в зимнем режиме котловой насос включен всегда **off**-в зимнем режиме котловой насос работает по алгоритмам описанным в примечании	on-в зимнем режиме котловой насос работает непрерывно, не зависимо от внешних сигналов регулятора и состояния перемычки на клемме 15 (см. электрическую схему) off-в зимнем режиме котловой насос работает по следующим алгоритмам: 1. Термостат отключен (отсутствует или разомкнута перемычка на клемме 15) / запланированное отключение от внешнего регулятора OpenTherm: котловой насос не работает 2. Режим ожидания (достигнута заданная температура теплоносителя, горелка выключена) в режиме ECO: котловой насос работает циклически 4 минуты вкл. /4 выкл. 3. Режим ожидания (достигнута заданная температура теплоносителя, горелка выключена) в обычном режиме отопления (без внешних регуляторов): котловой насос работает непрерывно

Табл. 6. Параметры сервисного меню

Тип изделия	Макс. мощность отопления (сервисная функция 5)		Мин. мощность отопления (сервисная функция 8)		Мощность розжига (сервисная функция 6)		Макс. мощность ГВС (сервисная функция 4)		Мин. мощность ГВС (сервисная функция 7)		Мак. скорость вентилятора
	Ступ.	Част.	Ступ.	Част.	Ступ.	Част.	Ступ.	Част.	Ступ.	Част.	Ступень
T2 45 H	41	4A	17	1A	22	25	41	4A	17	1A	51
T2 60 H	55	5F	15	1A	25	2E	55	5F	15	1A	68
T2 80 H	80	80	24	29	30	35	80	80	24	29	87
T2 99 H	80	80	14	1F	20	32	80	80	14	1F	8A

2.6 Описание режима нагрева бойлера косвенного нагрева

Для работы котла с баком-водонагревателем необходимо установить датчик NTC 10K 3435 (описание в таблице 13). Датчик входит в комплект поставки, диаметр датчика 6 мм и длина кабеля 3,1 м.

1. Нагрев бойлера

Нагрев горячей воды происходит при условии, что температура измеренная датчиком, установленным в бойлере косвенного нагрева стала ниже заданной температуры – (настройка разницы температур для запуска системы горячего водоснабжения см. 2.4.8), а с момента завершения прошедшего цикла нагрева прошло 3 минуты. Как только температура горячей воды в бойлере стала выше заданной температуры, нагрев бойлера прекращается, а котёл возвращается в режим работы предшествующий циклу нагрева.

2. Контроль температуры

- NTC-датчик контура отопления функционирует в соответствии с параметрами температуры, настраиваемыми в параметре 9 (табл. 5).
- NTC-датчик контура ГВС функционирует в соответствии с заданным значением температуры горячего водоснабжения (на дисплее отображается температура NTC-датчика контура ГВС).

2.7 Проверка настройки газа

Перед началом эксплуатации рекомендуется проверить настройку газа . Минимальное давление газа для работы котла 13 мбар (1,3 кПа).

Если выполняется переналадка котла с природного на сжиженный газ (или наоборот), то требуется переналадка на другой вид газа и регулировка CO_2.

2.7.1 Перенастройка на другой вид газа (только для T2 45H, 60H, 80H)

После каждого переоборудования отрегулируйте значение газ-воздух в соответствии с значениями указанными в таблице 7.

Табл. 7. Параметры давления и CO_2

Тип изделия	Тип газа	Давление на входе	% CO_2 при максимальной мощности	% CO_2 при минимальной мощности
T2	Природный газ, G20	20 мбар (2 кПа)	9,2 +/- 0,2	8,5 +/- 0,2
T2	Сжиженный газ, G30	28 мбар (2,8 кПа)	10,8 +/- 0,2	9,8+/- 0,2

2.7.2 Проверка и настройка соотношения газ-воздух

⚠ Данный параметр может настраиваться только техническим персоналом и квалифицированными специалистами.

Измерение содержания CO_2 следует производить при параметрах мощности указанных в таблице 6.

Котел оснащен автоматическим клапаном регулировки газовоздушной смеси. Это означает, что объем поступающего природного газа автоматически регулируется в зависимости от забираемого объема воздуха. Процентное содержание CO_2 в дымовых газах следует откорректировать в соответствии с указаниями представленными в таблице 7.

Регулировка газового клапана

Корректировка CO_2 при максимальной мощности:

Зайдите в сервисное меню, как описано в главе 2.5, войдите в параметр 5 табл. 6 котёл выходит на максимальную мощность (проверьте по таблице 5 значение для вашего котла, при необходимости измените значение). Оставайтесь в параметре до завершения регулировки. При работе с максимальной нагрузкой после стабилизации работы котла (приблизительно через 5 минут после розжига) произвести измерение процентного содержания CO_2 в дымовых газах. При необходимости параметр процентного содержания CO_2 можно скорректировать с помощью ручки регулировки отношения компонентов газовоздушной смеси: при вращении ручки влево процентное содержание углекислого газа увеличивается.

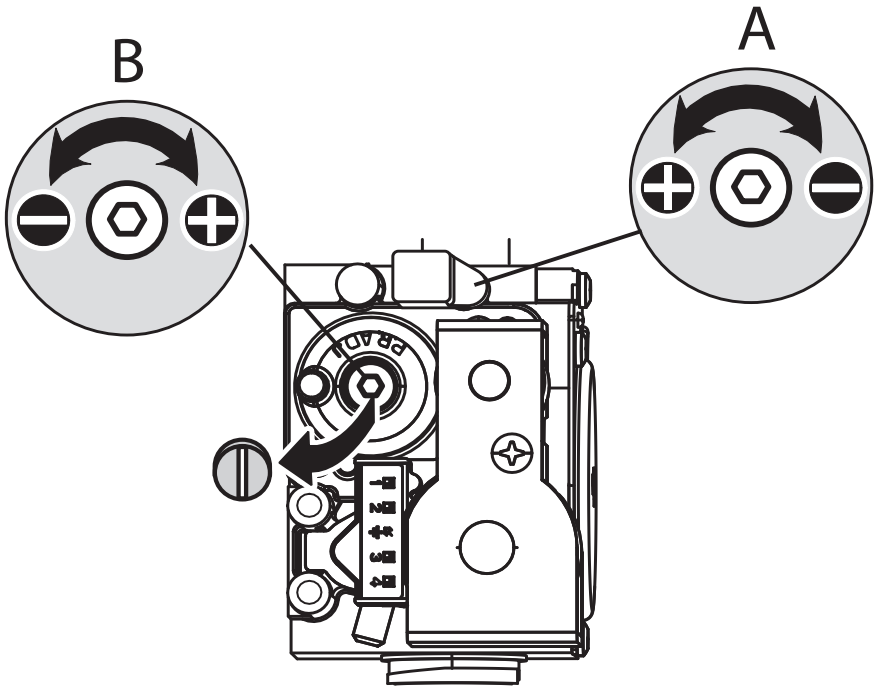


Рис. 26. Газовый клапан.

A: ручка регулировки отношения компонентов газовоздушной смеси –регулировка при максимальной мощности.

B: ручка регулировки OFF-SET – регулировка при минимальной мощности.

При повороте на 180 градусов процентное содержание CO_2 изменяется приблизительно на 0,2%. В случае если корректировка на газовом клапане недостаточна для достижения показателей CO_2, необходимо изменить параметр максимальной мощности в сервисном меню, путем увеличения или уменьшения частоты вращения вентилятора параметр 5 табл. 6.

Корректировка CO_2 при минимальной мощности:

Зайдите в сервисное меню, как описано в главе 2.5, войдите в параметр 8 табл. 6 котёл выходит на минимальную мощность (проверьте по таблице 7 значение для вашего котла, при необходимости измените значение). Оставайтесь в параметре до завершения регулировки. При работе с минимальной нагрузкой после стабилизации работы котла (приблизительно через 5 минут после розжига) произвести измерение процентного содержания CO_2 в дымовых газах. При необходимости параметр процентного содержания CO_2 можно скорректировать. Для этого следует открутить защитную шестигранную гайку на ручке регулировки «OFF-SET» и повернуть белую пластиковую ручку внутри. При повороте ручки вправо процентное содержание CO_2 увеличивается. При повороте на 180 градусов процентное содержание CO_2 изменяется приблизительно на 0,2%. В случае если корректировка на газовом клапане недостаточна для достижения показателей CO_2, необходимо изменить параметр минимальной мощности в сервисном меню путем увеличения или уменьшения частоты вращения вентилятора параметр 8 табл. 6.

2.8 Котловой насос

Циркуляционный насос не входит в стандартную комплектацию данного котла и приобретается пользователем отдельно. Наличие насоса соответствующих параметров обязательно на момент установки котла. Основными параметрами при выборе водяного насоса являются напорные характеристики и производительность.

2.9 Коды ошибок

Если на дисплее отображается один из кодов, указанных в таблице 8 котел прекращает работу. В этом случае следует предпринять необходимые действия для устранения неисправности или обратиться за помощью технических специалистов.

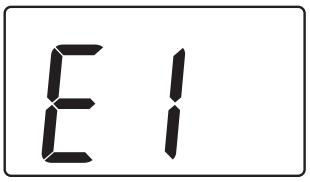


Рис. 27. Пример отображения кода ошибки.

При появлении ошибки вам следует сначала определить, в порядке ли вода, электричество и газ, и повторяется ли проблема после 2-3-кратного перезапуска, а затем принять дальнейшее решение.

Если вышеуказанный метод по-прежнему не решает проблему, вы должны обратиться к сервисному специалисту. Пользователям не разрешается разбирать или ремонтировать котёл самостоятельно.

Сохраните данное руководство для дальнейшего использования.

Табл. 8. Коды ошибок

Код	Описание	Устранение
E1	Ошибка розжига	1. Проверьте подачу газа 2. Убедитесь, что дымоход правильно установлен 3. Проверьте напряжении в питании котла 4. Проверьте работу электрода розжига 5. Проверьте работу газового клапана
E2	Перегрев системы Защита от переполнения системы	**Код E2 появляется при включении котла** 1. Произведите сброс системы 2. Проверьте правильность подключения защитного термостата, целостность кабеля 3. Проверьте, не повреждён ли термостат 4. Переполнение сифона, проверьте дренаж конденсата из сифона (для конденсационных котлов) **После работы на протяжении некоторого времени происходит превышение температуры и появляется код ошибки E2** 1. Проверьте, открыты ли все клапаны системы отопления 2. Проверьте работу насоса 3. Проверьте, нет ли загрязнения или замерзания в системе отопления
E3	Неисправность системы дымоудаления	**При включении котла вентилятор не работает, ошибка E3** 1. Проверьте работу вентилятора 2. Проверьте питание вентилятора **При выключении котла вентилятор работает некоторое время, затем появляется код ошибки E3** 1. Проверьте, не заблокирована ли дымоходная система 2. Проверьте, не заблокирован ли трубопровод для подачи воздуха к вентилятору, не забит ли фильтр на воздухозаборнике осуществляется ли отвод конденсата 3. Проверьте, не засорен ли вентилятор пылью 4. Проверить наполнение сифона.
E4	Падение давления в системе отопления, нет протока в системе отопления	1. Проверьте давление воды в системе отопление, если давление ниже 0,05 МПа (0,5 бар) необходимо добавить в систему воду. 2. Проверьте систему отопления на наличие утечек. 3. Если давление в системе в норме, проверьте датчики. 4. Проверьте правильность в параметре 12 сервисного меню. 5. Проверьте, работает ли насос (минимальный проток через котел -3 л/мин).
E5	После отключения газа: пламя распознается.	1. Проверьте наличие остатков пламени на горелке, если оно есть проверьте работу газового клапана. 2. Если остатков пламени нет, проверьте зазор между электродом ионизации и горелкой. 3. Сбросьте ошибку.
E6	Неисправность датчика температуры ГВС	1. Проверьте сопротивление датчика температуры ГВС. 2. Очистите поверхность датчика температуры ГВС. 3. Проверьте, не поврежден ли кабель датчика температуры ГВС.
E7	Неисправность датчика температуры подающей линии	1. Проверьте сопротивление датчика температуры подающей линии. 2. Очистите поверхность датчика температуры подающей линии. 3. Проверьте, не поврежден ли кабель датчика температуры подающей линии.
E8	Высокая температура дымовых газов	1. Проверьте качество соединений и влагозащиту разъёмов датчика температуры дымовых газов. 2. Проверьте работу датчика температуры дымовых газов и датчика температуры на обратной линии котла. 3. Проверьте не загрязнён ли теплообменник. 4. Проверьте не повреждено ли уплотнительное кольцо в дымоходе.
E9	Сработала защита от замерзания	1. Проверьте, не замерзли ли трубы системы. 2. Выполните сброс. 3. Проверьте, работает ли датчик подающей линии.
F2	Высокая скорость вентилятора на минимальной мощности	1. Проверьте, не заблокирован ли дымоход. 2. Если дымоход не заблокирован, перейдите в сервисное меню и проверьте параметр описанный в разделе 2.5.8.

Продолжение табл. 8

Код	Описание	Устранение
F4	Высокая скорость вентилятора на максимальной мощности	1. Проверьте, не заблокирован ли дымоход. 2. Если дымоход не заблокирован, перейдите в сервисное меню и проверьте параметр описанный в разделе 2.5.5.
F6	Не распознан датчик темп. бака-водонагревателя	Проверьте параметр описанный в разделе 2.4.7.
EC/Eb	Плата и экран отображения. Сбой связи	1. Перезагрузите котел. 2. Проверьте не повреждены ли линии связи между платой и экраном отображения.

2.10 Техническое обслуживание

Потребитель несёт ответственность за экологическую безопасность отопительной системы. Регулярные контрольные осмотры и техническое обслуживание является условием безопасной и экологичной эксплуатации отопительной системы. Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании со специализированным сервисным предприятием, имеющим разрешение на выполнение таких работ.

- Все работы должны выполнять только специалисты сервисного предприятия, имеющие разрешение на проведение таких работ.
- Сразу же устраняйте выявленные недостатки.

Чистка облицовки

- Не применяйте абразивные или едкие чистящие средства.
- Протрите облицовку влажной тряпкой.

Табл. 9. Регламентные работы по техническому обслуживанию

Контрольный список работ для осмотра и технического обслуживания	Периодичность обслуживания
Визуальный осмотр внутренней части камеры сгорания с удалением окислов с горелки, при необходимости.	Ежегодно
Визуальный осмотр теплообменника, при необходимости удаление нагара с теплообменника.	Ежегодно
Очистка от нагара на вентиляторе и трубках Вентури.	Ежегодно
Проверка положения электрода розжига и ионизации, а также их очистка.	Ежегодно
Проверка расхода газа на максимальной и минимальной мощности.	Ежегодно
Проверка давления срабатывания предохранительного клапана контура отопления. Проверка давления в мембранном расширительном баке.	Ежегодно
Проверка стабильного розжига и гашения газового котла для отопления и ГВС.	Ежегодно
Проверка на наличие засоров, проверка газоплотных соединений.	Один раз в два года
Проверка электрических и электронных компонентов.	Один раз в два года
Проверка параметров отвода дымовых газов.	Один раз в два года
Проверка теплоносителя на соответствие требованиям.	Один раз в два года
Проверка и очистка датчиков температуры.	Один раз в два года
Проверка герметичности водяных и газовых трубопроводов и соединений.	Один раз в два года

2.11 Устранение неисправностей и ремонт

Возможность взрыва!

- Закройте газовый кран перед выполнением работ с газовым оборудованием.
- После завершения работ проверьте отсутствие утечек в газовом оборудовании.

Возможно отравление!

- После завершения работ проверьте отсутствие утечек в системе отвода дымовых газов.

Возможен удар электрическим током!

- Перед работой с электрооборудованием отключите электропитание (230 В ~ – выньте предохранитель или выключите защитный автомат) и обеспечьте защиту от случайного включения.

Опасность ошпаривания!

- Горячая вода может стать причиной тяжёлых ожогов. До начала работы с водопроводным оборудованием закройте все краны и при необходимости слейте воду из котла.

Вытекающая вода может повредить электронику!

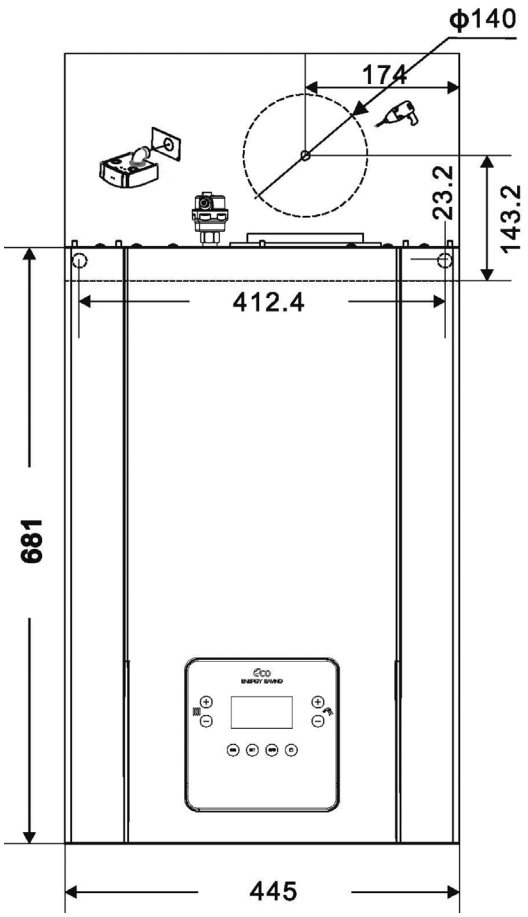
- Укройте электронику перед проведением работ с водопроводной арматурой.

Если неисправность не устраняется

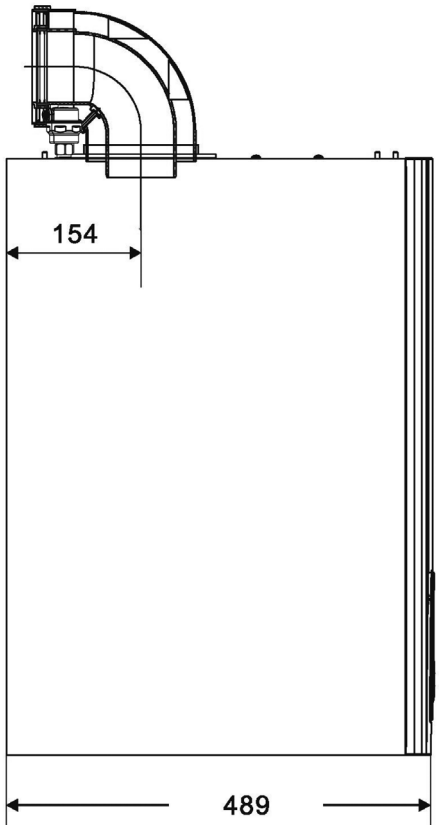
- Свяжитесь со специализированной отопительной фирмой или с сервисной службой и сообщите код неисправности и характеристики оборудования.
- Обзор неисправностей и показания на дисплее приведены на предыдущих страницах.
- Если после исправления неисправности код неисправности не устраняется, проверьте электронную плату, при необходимости замените и заново настройте сервисные функции.
- Используйте только оригинальные запчасти и следуйте инструкциям прилагаемым к ним.

3.1 Монтаж котла

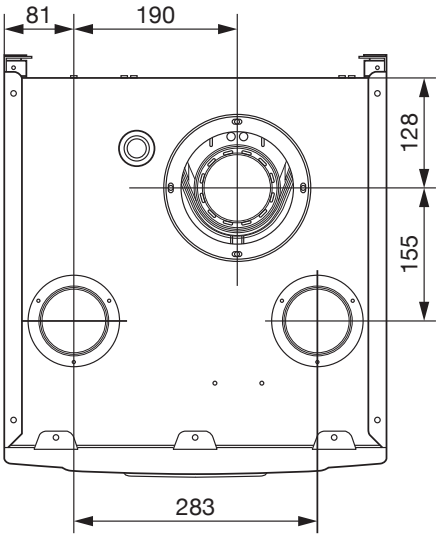
Фронтальный вид



Вид сбоку



Вид сверху



Вид снизу

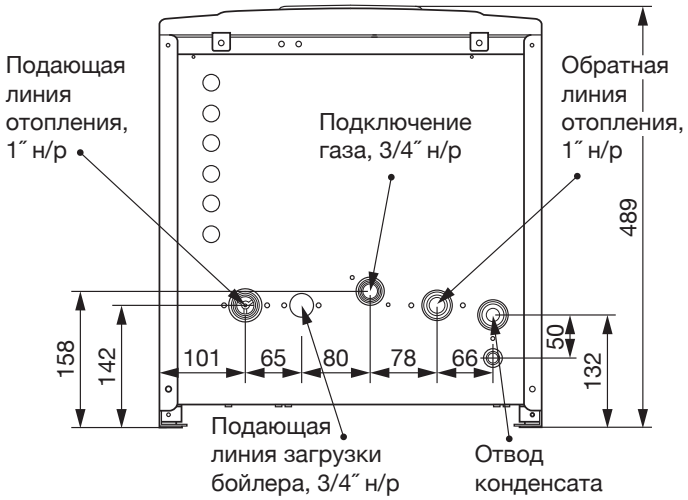
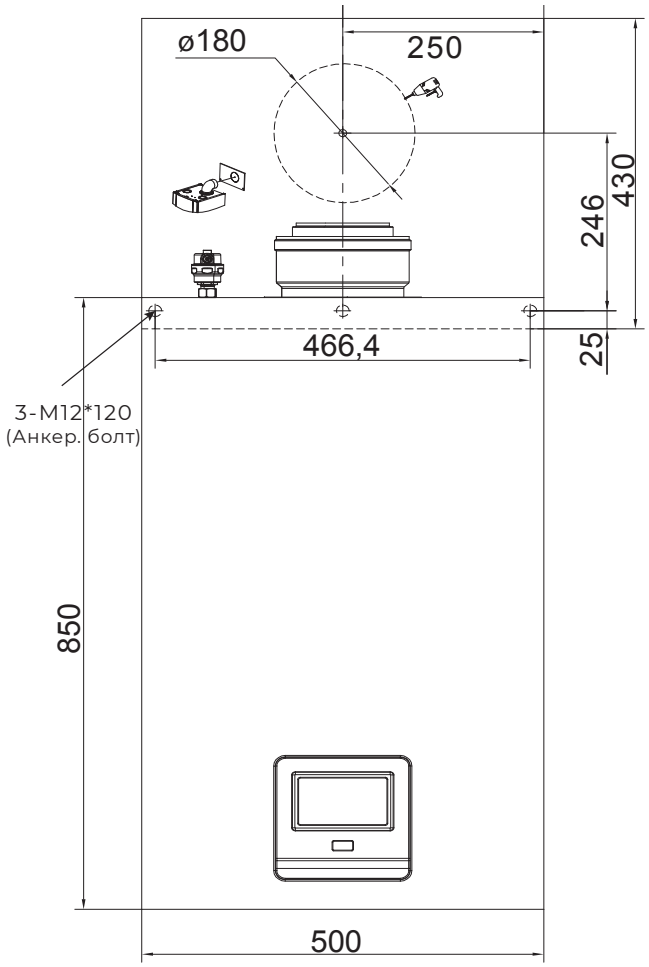


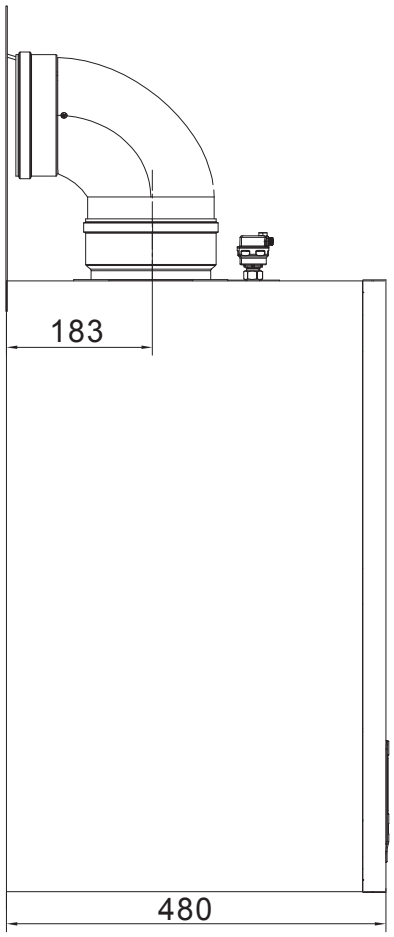
Рис. 28. Монтажные размеры T2 45H, 60 H, 80 H

Схематическое изображение места установки предоставляется только в иллюстративных целях.

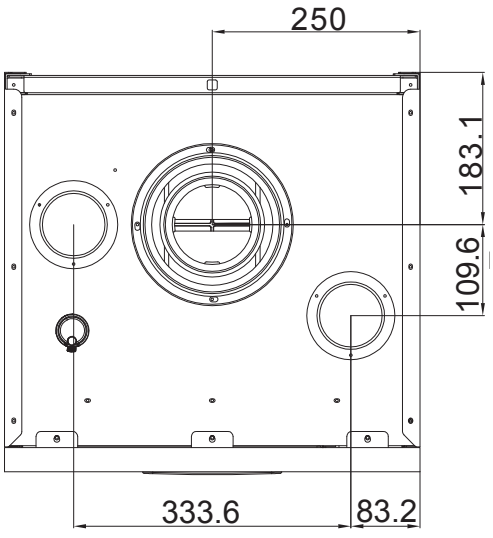
Фронтальный вид



Вид сбоку



Вид сверху



Вид снизу

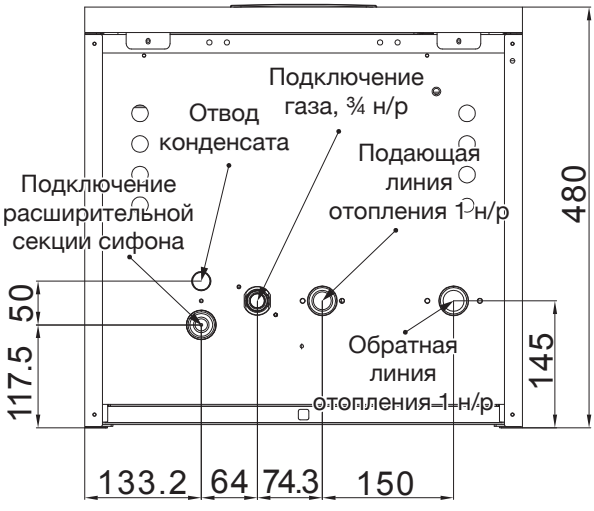


Рис. 29. Монтажные размеры T2 99H

Схематическое изображение места установки предоставляется только в иллюстративных целях.

3.2 Отвод дымовых газов

⚠ Дымоход не входит в комплект поставки

⚠ Важная информация перед началом монтажа

1. Монтаж коаксиального дымоотвода должен осуществляться в строгом соответствии с действующими местными стандартами, а расстояние между выходным отверстием дымоотвода и окружающим строениями определяется согласно национальным стандартам.

2. Необходимо следить за тем, чтобы выпускные и впускные отверстия внешнего дымоотвода, установленного за пределами помещения, не были заблокированы.

3. Верхняя поверхность коаксиального дымоотвода должна находиться на расстоянии не менее 45 мм от расположенного над ним строения. Выходное отверстие дымоотвода должно располагаться в месте, где оно не может привести к травмам или повреждению имущества.

4. Способ установки коаксиального дымоотвода смотрите на «Схеме монтажа». Длина нахлесточного соединения должна составлять не менее 20 мм. Все соединения должны быть газоплотными обеспечивающими герметичности во избежание утечки дымовых газов в помещении.

5. После установки дымовой трубы следует убедиться, что она проходит горизонтально к выходному отверстию с наружной стороны помещения во избежание попадания атмосферных осадков внутрь котла.

6. Не следует прокладывать коаксиальный дымоотвод внутри конструкции потолка или пропускать через стены из легковоспламеняющихся материалов. При необходимости прокладки в таких местах следует защитить дымоотвод слоем жаростойкого огнеупорного материала толщиной более 20 мм.

7. Для герметизации зазоров, образующихся в местах прохождения коаксиального дымоотвода через стену, следует использовать стандартные фланцы, входящие в комплект поставки дымоотвода. В противном случае это затруднит техническое обслуживание системы.

8. Несоблюдение данных требований при монтаже дымоотвода может негативно повлиять на рабочие характеристики котла, привести к образованию шума и скрытых угроз безопасности.

9. Данное изделие относится к категории устройств работа которого требует обеспечения принудительной подачи воздуха и отвода дымовых газов. Такие устройства в обязательном порядке должны оснащаться специальным дымоотводом в зависимости от типа выбранного варианта притока воздуха и отвода дымовых газов.

Обеспечьте пространство для работы → Выберите место для дымохода и подвесной пластины → Просверлите отверстия в стене

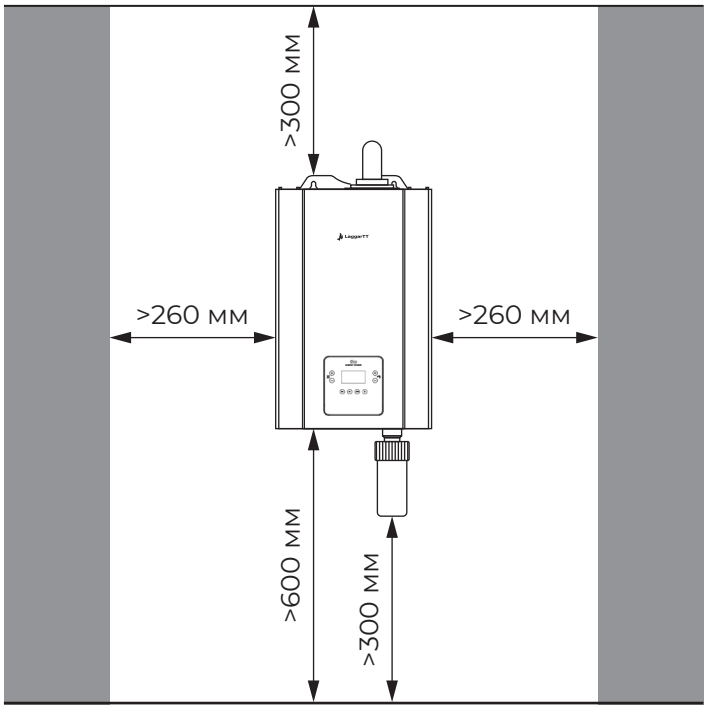


Рис. 30. Рекомендуемые расстояния для монтажа

1. Разместите шаблон для установки дымохода с помощью уровня и отрегулируйте уровень.

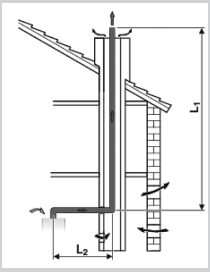
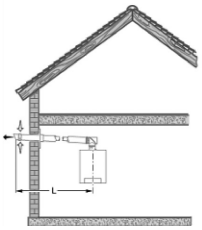
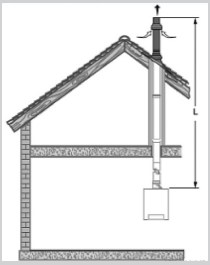
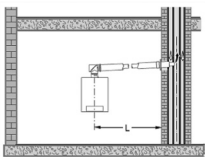
2. Отметьте точки крепления на стене, затем начертите два круглых отверстия Ø16 и одно круглое отверстие Ø140, Ø180 для T2 99H.

3. Просверлите отверстия в соответствии с отмеченными позициями, затем вставьте дюбели в отверстия в стене и затяните их.

4. Повесьте котел на крюки дюбелей и соберите дымоход, как требуется.

3.2.1 Схемы дымоудаления

Табл. 10. Схемы дымоудаления T2 45 H, 60 H, 80 H

Схема	Конструкция	Отвод дымовых газов
B23 Диаметр 80		С забором внутреннего воздуха для горения. Отвод дымовых газов в вентилируемую шахту. $L_{2\,max}$ = 2,3 м $L_{1\,max}$ + $L_{2\,max}$ = 11,8 м Колено 87° минус 1,5 м Колено 45° минус 0,5 м
C13 Диаметр 80/125		Приток воздуха/отвод дымовых газов по концентрической трубе горизонтально. L_{max} = 4,25 м Колено 87° минус 0,85 м Колено 45° минус 0,5 м
C33 Диаметр 80/125		Приток воздуха/отвод дымовых газов по концентрической трубе вертикально через крышу. L_{max} = 7,0 м Колено 87° минус 0,85 м Колено 45° минус 0,5 м
C43 Диаметр 80/125		Приток воздуха/отвод дымовых газов в раздельных шахтах с подсоединением нескольких котлов к дымовой трубе (LAS). L_{max} = 1,4 м Колено 87° минус 0,85 м Колено 45° минус 0,5 м Расчёт сечения вертикальной дымовой трубы проводят специалисты!

Продолжение табл. 10

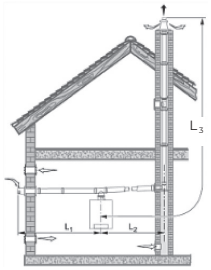
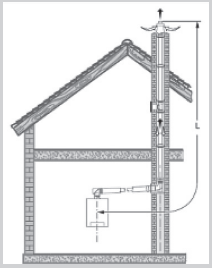
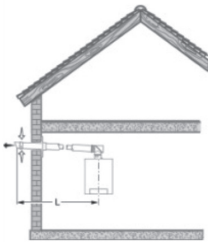
Схема	Конструкция	Отвод дымовых газов
C53 Диаметр 80		Выход дымовых газов и вход воздуха для горения разделены и находятся в разных областях давления. $L_{1\,max}$ = 2,4 м $L_{2\,max}$ = 2,4 м $L_{1\,max} + L_{2\,max} + L_3$ = 23 м Колено 87° минус 1,5 м Колено 45° минус 0,5 м
C93 Диаметр 80/125		Приток воздуха/отвод дымовых газов до шахты по концентрической трубе. Приток воздуха/отвод дымовых газов в шахте противотоком. L_{max} = 12,0 м Колено 87° минус 0,85 м Колено 45° минус 0,5 м

Табл. 11. Схемы дымоудаления T2 99 H

Схема	Конструкция	Отвод дымовых газов
C13 Диаметр 110/160		Приток воздуха/отвод дымовых газов по концентрической трубе горизонтально. L_{max} = 2,8 м Колено 870 минус 1,0 м Колено 450 минус 0,5 м

Схемы дымоудаления –B23, C33, C43, C53, C93 в разработке.
Для получения помощи в подборе обратитесь, пожалуйста к производителю (контакты на последней странице инструкции) . Актуальные схемы и информация доступна в электронном каталоге.

3.2.2 Монтаж дымохода

Перед монтажом дымохода необходимо:

Проверить правильность длины трубы после перерасчета. Предельные длины для рекомендованных схем дымоудаления указаны в табл. 10 и табл. 11. Допускается предусматривать не более трех поворотов 90°. Каждое дополнительное колено уменьшает размер L_1, L_2 и соответственно L_{max} на эквивалентную длину. Колено на отопительном приборе учтено в расчёте.

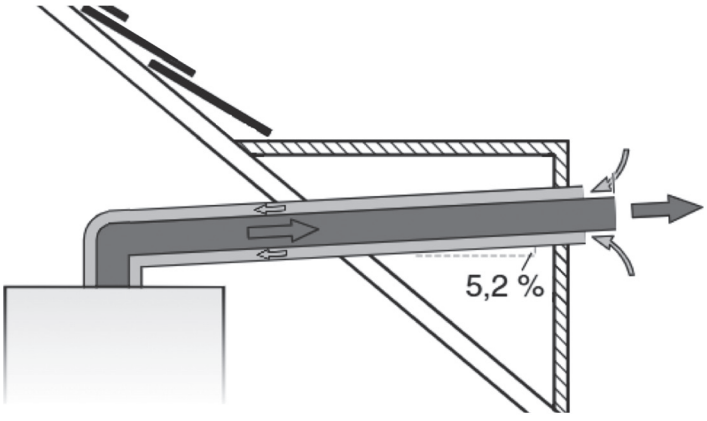


Рис. 31. Угол наклона дымохода

При появлении кода неисправности F4 после установки удлиненного дымохода, необходимо перейти в интерфейс для технических специалистов и повторно отрегулировать параметр верхнего предела скорости вентилятора на максимальной мощности чтобы гарантировать штатную работу конденсационного котла.

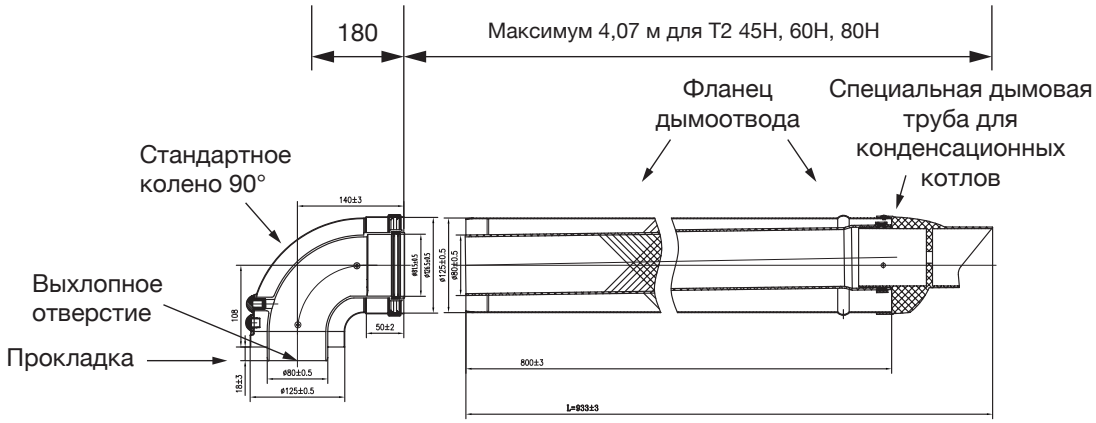


Рис. 32. Пример монтажа схемы C13 для T2 45H, 60H, 80H

3.3 Контроллер

3.3.1 Схема электрических подключений T2 45H, 60H, 80H

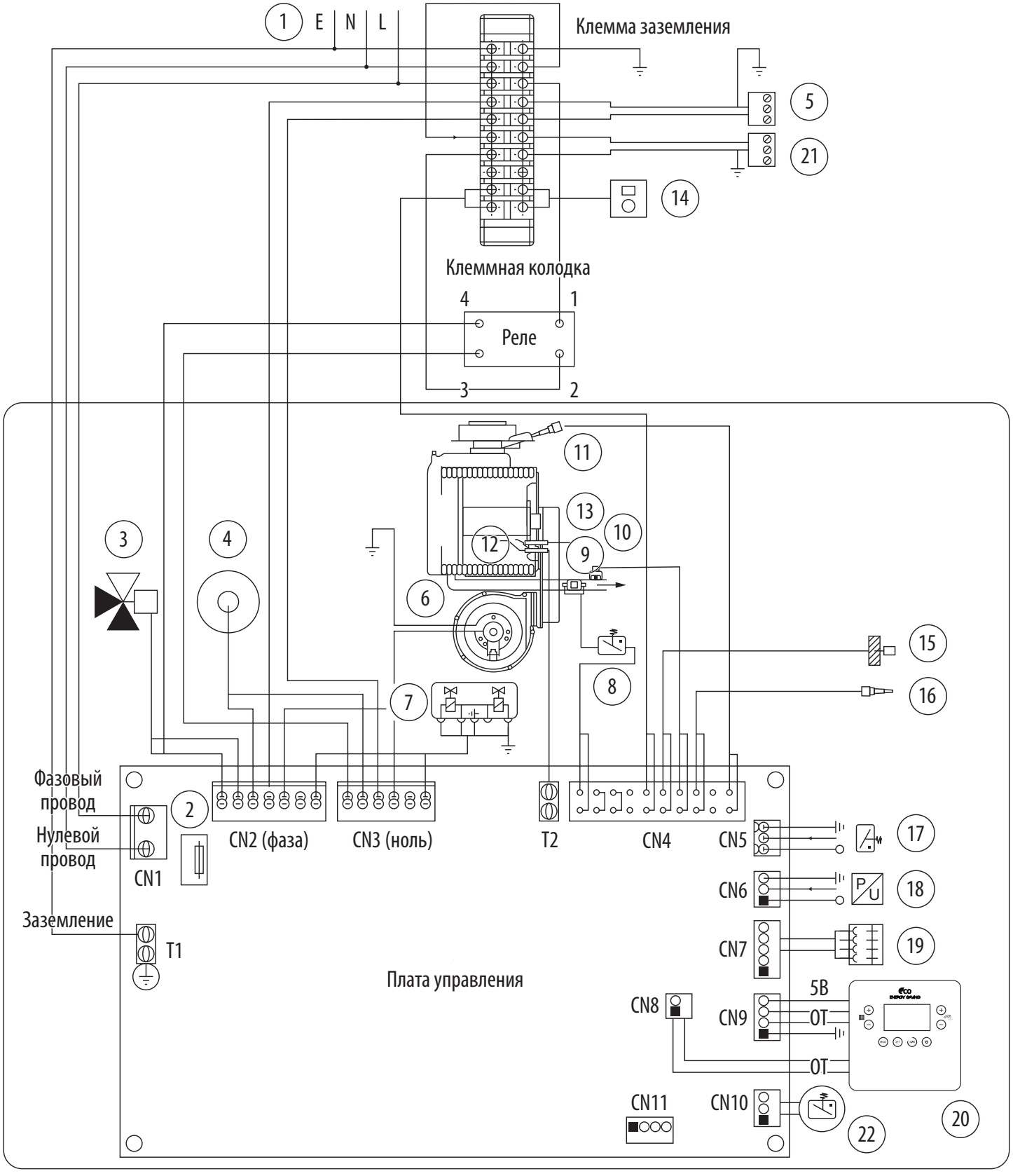


Рис. 33. Электрическая схема платы T2 45H, 60H, 80H (описание на следующей странице).

1. Соединительный провод 220 В.
2. Предохранитель 4А.
3. Трёхходовой клапан 220 В.
4. Трансформатор розжига.
5. Клемма подключения котлового насоса 220 В. Данная модель не оснащена насосом, комментарии в главе 2.8 инструкции.
6. Вентилятор 220 В.
7. Газовый клапан (подключение катушек безопасности) 220 В.
8. Реле наполнения сифона.
9. Ограничитель максимальной температуры теплоносителя (реле).
10. NTC-датчик температуры теплоносителя.
11. Датчик температуры дымовых газов.
12. Электрод ионизации.
13. Электрод розжига (подключается к трансформатору розжига – 4)
14. Комнатный термостат / термостат OpenTherm (установлена перемычка, при подключении термостата перемычку удалить).
15. NTC-датчик наружной температуры.
16. NTC-датчик температуры воды в бойлере.
17. Реле протока (контролирует наличие циркуляции теплоносителя через теплообменник).
18. Датчик давления теплоносителя цифровой 5 В. (параметр "YC" в сервисных настройках).
19. Разъём подключения вентилятора (управление частотой вращения, подключается к вентилятору 6).
20. Разъем дисплея / коммуникационный разъём подключения платы индикации. Питание 5В, подключение OpenTherm.
21. Клемма подключения дополнительного насоса отопительного контура.
22. Датчик давления воздуха.

3.3.2 Схема электрических подключений T2 99H

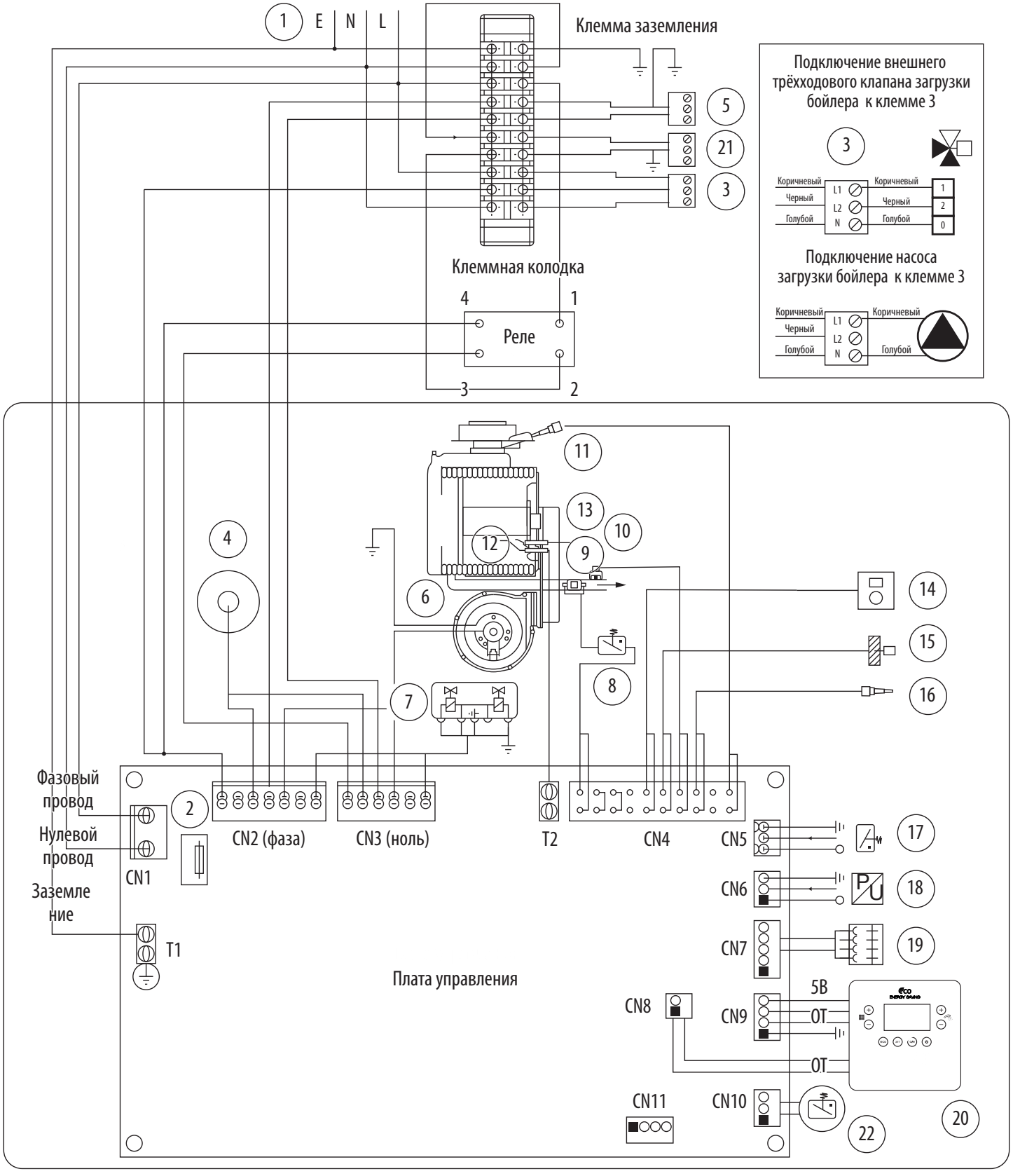


Рис. 34. Электрическая схема платы T2 99H (описание на следующей странице).

1. Соединительный провод 220 В
2. Предохранитель 4А
3. Подключение внешнего трехходового клапана или насоса загрузки бойлера 220 В
4. Трансформатор розжига
5. Клемма подключения котлового насоса 220 В. Данная модель не оснащена насосом, комментарии в главе 2.8 инструкции.
6. Вентилятор 220 В
7. Газовый клапан (подключение катушек безопасности) 220 В
8. Реле наполнения сифона
9. Ограничитель максимальной температуры теплоносителя (реле)
10. NTC-датчик температуры теплоносителя
11. Датчик температуры дымовых газов
12. Электрод ионизации
13. Электрод розжига (подключается к трансформатору розжига- 4)
14. Комнатный термостат / термостат OpenTherm (установлена перемычка, при подключении термостата перемычку удалить)
15. NTC-датчик наружной температуры
16. NTC-датчик температуры воды в бойлере
17. Реле протока (контролирует наличие циркуляции теплоносителя через теплообменник)
18. Датчик давления теплоносителя цифровой 5 В. (параметр "YC" в сервисных настройках)
19. Разъём подключения вентилятора (управление частотой вращения, подключается к вентилятору 6).
20. Разъем дисплея/ коммуникационный разъём подключения платы индикации. Питание 5В, подключение OpenTherm
21. Клемма подключения дополнительного насоса отопительного контура
22. Датчик давления воздуха

3.3.3 Описание рабочих параметров

- Время повторного запуска при перегреве отопления – 3 минуты
- Время розжига – 8 секунд
- Количество попыток розжига – 3 раза
- Время повторного розжига – 30 минут
- Количество попыток повторного розжига – 12 раз
- Время предварительной продувки – 5 секунд

3.3.4 Функции защиты

Защита от перегрева отопительного контура

При достижении критической температуры (90°C) котёл выключается. При понижении температуры ниже установленного порога, котёл автоматически запускается.

Защита от перегрева горячей воды

Ограничение температуры горячей санитарной воды до 65 °C. При превышении этой температуры котёл отключается, чтобы предотвратить образование накипи и ожога у пользователей. При понижении температуры ниже установленного порога, котёл автоматически запускается.

Защитная функция от замерзания

При простое для предотвращения замерзания воды в системе активируется функция предотвращения замерзания.

Первый уровень: Если отсутствует команда на отопление и горячую воду, а температура воды опускается ниже уровня активации первого уровня предотвращения замерзания (8°C), насос работает каждые полчаса по 5 минут, пока температура не достигнет уровня отключения первого уровня предотвращения замерзания (10°C).

Второй уровень: если отсутствует команда на отопление и горячую воду, а температура воды опускается ниже уровня активации второго уровня предотвращения замерзания (6°C), система включит горелку до достижения уровня отключения второго уровня предотвращения замерзания (30°C).

Функция предотвращения заклинивания насоса

При длительном простое для предотвращения образования накипи и заклинивания насоса, насос котла автоматически работает 3 минуты каждые 24 часа, чтобы предотвратить заклинивание.

4. Приложение

4.1 Требования к месту установки

Конденсационный газовый котел не может быть установлен рядом с помещениями, в которых происходит испарение коррозионных газов, таких как прачечные, бассейны, парикмахерские и т.д. В случае нарушения требований по установке, гарантийное обслуживание производителем не предоставляется.

Входной воздух не должен содержать содержащего коррозионные газы, в противном случае внутренние детали могут коррозировать.

Установка котла должна соответствовать следующим требованиям:

Установка производится в хорошо проветриваемом месте, благоприятном для выброса отработавших газов.

Обычно котлы не устанавливаются в подвалах и полуподвалах, но если по каким-то причинам это необходимо, то необходимо выполнить следующие условия:

1. Необходимо установить систему принудительной вентиляции помещения;

2. Необходимо установить автоматические устройства для срабатывания сигнала тревоги и автоматического отключения газа и токсичных веществ, которые должны быть связаны с системой принудительной вентиляции помещения;

3. Меры безопасности в подвале должны соответствовать государственным стандартам;

⚠ При использовании сжиженного газа котел необходимо установить в помещении, а не в подвале или полуподвале.

Следующие места не могут использоваться для установки данного котла: на открытом воздухе, в спальнях, гостиных, шкафах, комнатах с горючими или взрывоопасными веществами, комнатах с коррозионными материалами; внутри лестницы и в пределах 5 метров от аварийного выхода; в местах с температурой ниже 0°C.

.

⚠ Важные моменты

1. Не устанавливайте газовый котел для отопления и горячей воды слишком близко к горючим и взрывоопасным материалам и легко испаряющимся химическим веществам.

2. Система монтажа на стену должна выдерживать вес свыше 150 кг, материал стены должен быть негорючим, при монтаже котла на стене из горючих материалов, необходимо установить слой огнезащитного материала толщиной не менее 3 мм.

3. Не устанавливайте газовый котел под опасными конструкциями, где могут падать предметы.

4. Запрещается устанавливать на другие газовые приборы, а также рядом с электроприборами, имеющими сильное электромагнитное излучение, такими как электрические плиты, микроволновые печи и т.д.

5. Выход дымохода должен быть выбран в месте с хорошей циркуляцией воздуха.

6. Розетка питания, ближайшая к газовому котлу для отопления и горячей воды, должна быть специальной, защищенной розеткой питания с заземлением.

7. Все трубопроводы, подключаемые к газовому котлу для отопления и горячей воды, не должны использоваться в качестве заземления электрических приборов.

4.2 Требования к теплоносителю

4.2.1 Требования к воде

- Жесткость воды должна быть в диапазоне от 50мг/л до 150мг/л. Для предотвращения слишком высокой жесткости воды можно применять методы ее смягчения и добавления защитных присадок к системе.
- pH системной воды должен быть в диапазоне от 7,5 до 9,5. Если отопительная система содержит алюминиевые детали, то pH должен быть не более 8,5.

В отопительной системе не должно быть посторонних предметов, строительной пыли, песка, медных порошков, масла, нагара и остатков сварочного материала. Если возникнет любая из вышеуказанных ситуаций, необходимо промыть систему водой, смешанной с высококонцентрированным чистящим средством.

Чтобы предотвратить попадание остатков установки, металлических осколков, примесей и микроорганизмов из системной воды в главный теплообменник, можно использовать магнитный фильтр или фильтр-отстойник на обратной линии, добавлять защитные средства в систему, использовать трубы с герметичным покрытием, применять пластинчатые теплообменники, промывать трубопроводы.

4.2.2 Давление в системе

Давление в системе должно соответствовать минимальному требуемому давлению которое рассчитывается исходя из условий эксплуатации и гидравлической системы котла.

4.2.3 Требования к антифризу

Использование антифризов допускается в котлах T2 45 H, 60 H, 80 H. Параметры антифриза указанны в таблице 12.

Использование антифриза в качестве теплоносителя для T2 99 H не допускается.

Табл. 12. Параметры антифриза

Характеристики	Значения
Плотность (при 20°C) кг/м^3	≥ 1,036
Вязкость (при 20°C) мм^2/с	4-7
Значение pH	9-11
Точка кипения °C	≥ 105,5
Удельная теплоёмкость (при 20 °C) кДж/кг К	≥ 3
Теплопроводность (при 20 °C) Вт/м К	≥ 0,3

4.3 Требования к газу

Содержание серы в используемом газе должно соответствовать стандартам, максимальный пиковый уровень в короткий период времени должен быть менее 150 мг /т^3, а годовой средний уровень – менее 30 мг/т^3.

Необходимо гарантировать, что давление перед клапаном находится в диапазоне от 15 (1,5) до 30 (3,0) мбар (кПа) во время работы в режиме максимальной мощности. Чтобы предотвратить повреждение системы, необходимо установить фильтр на входе газа.

4.4 Требования к наладке

Отладочные работы должны быть проведены профессиональным техническим персоналом в соответствии с техническими стандартами.

Строго соблюдать нормы при проведении отладочных работ на оборудовании и системе.

4.5 Требования к обслуживанию

Необходимо регулярно проводить обслуживание оборудования (см. раздел 2.9 Техническое обслуживание) и систем в соответствии с инструкцией по обслуживанию, в том числе проверку качества воды в системе, чистку системы сгорания и фильтрации.

4.6 Характеристики датчика наружной температуры и датчика бойлера горячего водоснабжения

Для активации функции Эко-режима (погодозависимого режима) и для нагрева горячей воды в бойлере косвенного нагрева необходимо подключить датчики к плате котла (см. рис. 33 и рис.34).

Необходимо использовать датчик NTC 10K b 3435 характеристиками указанными в табл. 13.

Табл. 13. Характеристики датчика наружной температуры и датчика бойлера горячего водоснабжения

°C	K Ω	°C	K Ω
-40	188,5	0	27,28
-35	144,1	5	22,05
-30	111,3	10	17,96
-25	86,43	15	14,69
-20	67,77	20	12,09
-15	53,41	25	10,00
-10	42,47	30	8,313
-5	33,90	35	6,940

4.7 Рекомендации по подбору циркуляционного насоса котлового контура

Циркуляционный насос не входит в стандартную комплектацию данного котла и приобретается пользователем отдельно. Наличие насоса соответствующих параметров обязательно на момент установки котла. Основными параметрами при выборе насоса являются:

H – напор (м); Q – расход (л/час).

1. Под напором понимается эффективная энергия, получаемая после того, как поток жидкости удельного веса проходит через насос, что отражается в увеличении гидростатического давления в трубопроводе. Напор = давление на выходе из насоса – давление на входе в насос. Следует отметить, что напор, указанный на паспортной табличке насоса, – это напор, который может создать сам насос, без учета потерь, вызванных сопротивлением в трубопроводе. При выборе водяного насоса этот момент нельзя игнорировать.

2. Производительность насоса (расход) – это объем или масса жидкости, выбрасываемой из насоса в единицу времени.

Подбор котлового насоса производится с учетом потерь давления в котловом контуре (рис. 35).

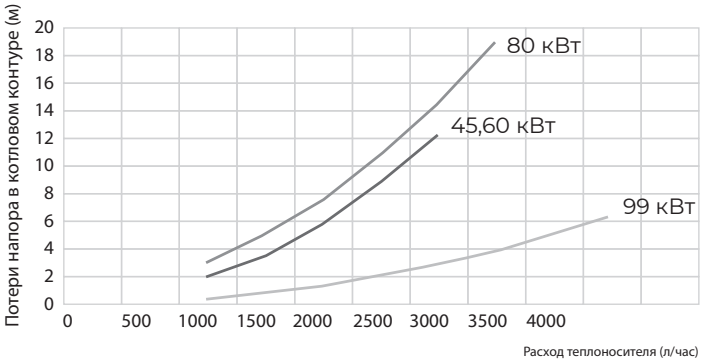


Рис. 35. Потери давления в котловом контуре.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип оборудования:		Заводской (серийный) номер:	
Название фирмы-продавца:			
Адрес и телефон фирмы:			
Дата продажи:		Фамилия и подпись продавца:	М.П.
Адрес установки оборудования, телефон, контактное лицо:			
Компания, осуществившая монтаж/ввод в эксплуатацию оборудования:			
Дата ввода в эксплуатацию:		Подпись мастера:	М.П.
Замечания при пуске: Установленные принадлежности:			

Настоящим подтверждаю, что оборудование введено в эксплуатацию, работает исправно, инструктаж по правилам эксплуатации и технике безопасности проведен. Инструкция по эксплуатации оборудования получена, содержание доведено и понятно, с требованиями эксплуатации согласен и обязуюсь выполнять. С гарантийными обязательствами Изготовителя ознакомлен и согласен.

Подпись Покупателя (с расшифровкой): _____

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНОВОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ*

№ п/п	Дата	Номер/дата договора на ТО	Замечания при выполнении планового технического обслуживания			Номер сертификата	Подпись мастера

*После 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации в течение 2 (двух) месяцев необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования.

ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ

№ п/п	Дата	Наименование работ, артикул замененной детали	Наименование авторизованного сервисного центра	Ф.И.О. мастера, подпись

1. Срок гарантии завода изготовителя на оборудование (за исключением некоторых серий, указываемых отдельно) составляет 24 месяца с даты ввода оборудования в эксплуатацию, но не более 27 месяцев соответственно с даты покупки оборудования конечным Потребителем.

2. Гарантийный срок на замененные после истечения гарантийного срока оборудования узлы и агрегаты, а также на запасные части составляет 6 месяцев с даты установки при условии проведения замены специалистами авторизованных Производителем сервисных центров (АСЦ). Дата установки запасной части должна быть зафиксирована в гарантийном талоне на оборудование.

3. Для предоставления Производителем гарантийных обязательств соблюдение следующих условий является обязательным:

- монтаж и ввод оборудования в эксплуатацию должны производиться с соблюдением действующих строительных норм и правил (СНиП), государственных стандартов (ГОСТ), местных норм, а также предписаний инструкций по монтажу и эксплуатации Производителя оборудования и соответствующей нормативно-технической документации РФ;

- монтаж, ввод оборудования в эксплуатацию и пусконаладочные работы должны производиться специалистами, имеющими разрешение на выполнение таких работ, либо организациями, авторизированными Производителем на монтаж и/или гарантийное обслуживание соответствующего типа оборудования, перечень которых указан на сайте laggartt.ru;

- наличие акта о проведении пусконаладочных работ и/или отметки о монтаже/вводе оборудования в эксплуатацию в гарантийном талоне;

- после 12 (двенадцати) месяцев с начала эксплуатации оборудования в течение 2 месяцев необходимо произвести плановое техническое обслуживание оборудования с соответствующей отметкой в гарантийном талоне уполномоченной Продавцом и/или Производителем, сервисной организацией;

- до монтажа оборудование должно храниться в теплом сухом помещении.

4. Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:

4.1. Внесены конструктивные изменения в оборудование, без согласования с Производителем / организацией, уполномоченной Производителем на проведение таких работ.

4.2. На оборудование устанавливаются детали чужого производства.

4.3. Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования Производителя.

4.4. Осуществлен ремонт либо вмешательство в оборудование специалистами, не уполномоченными на ремонт соответствующего типа оборудования;

4.5. Неисправность является следствием:

- подключения оборудования к коммуникациям и системам (электроснабжения, водопроводной сети, и т.д.) не соответствующим ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;

- использования энерго- и теплоносителей, не соответствующих ГОСТ, требованиям СНиП и предписаниям инструкций по монтажу и эксплуатации оборудования;

- попадания в изделие посторонних предметов, веществ, жидкостей, животных, насекомых и т.д.;

- получения механических повреждений в период доставки оборудования силами Потребителя от точки продажи до места монтажа и эксплуатации, ставших причиной неисправности оборудования;

- ненадлежащей работы смежного оборудования, связанного по технологической зависимости с продукцией Производителя, в том числе коротких замыканий, перепадов (колебаний) напряжения в питающей электросети, различного рода отказов и перебоев (в нарушение установленных стандартов и нормативов) в функционировании прочих инженерных сетей и коммуникаций на месте установки;

- возникновения неисправности оборудования по причине загрязнения воздуха из-за обильного осаждения пыли, по причине агрессивного воздействия паров, кислородной коррозии, химических, электрохимических или электрических воздействий, установки оборудования в непригодных для этого помещениях, либо при продолжении использования оборудования после обнаружения дефекта;

- действия непреодолимых сил (пожар, затопление, природные катастрофы и т.д.), а также преднамеренных или неосторожных действий и небрежного обращения Потребителя или третьих лиц.

5. Гарантия не распространяется на:

- случаи, когда быстроизнашивающиеся детали, такие как насадки горелок для уменьшения эмиссии, магниевые аноды, предохранители, уплотнения, обшивка камеры сгорания или соприкасающиеся с пламенем устройства зажигания и контроля пламени (и другие подобные) выходят из строя вследствие естественного износа;

- случаи, когда вследствие какой-либо неисправности, осуществлен демонтаж оборудования без согласования с Производителем / организацией, уполномоченной Производителем на проведение таких работ.

6. Производитель несет обязательства в соответствии с Законом о защите прав потребителей.

7. При предъявлении претензии к качеству товара Потребитель обязан обеспечить доступ к оборудованию для проведения проверки его качества, а также обеспечить исправность систем электроснабжения, газоснабжения, отопления и водоснабжения. Не реже 1 раза в год оборудование должно проходить техническое обслуживание в сервисных центрах. В случае нарушения данного требования Производитель вправе отказать в гарантийном ремонте и замене оборудования. Срок устранения неисправности не должен превышать 45 (сорок пять) дней.

В интересах Вашей безопасности:

Монтаж, ввод в эксплуатацию, ремонт и обслуживание должны осуществляться только специалистами, имеющими разрешение на выполнение таких видов работ.

Для надежной и безопасной работы оборудования рекомендуется установка фильтров на подаче газа и воды (горячего водоснабжения), диэлектрической разделительной вставки на магистрали подключения газа, обязательная установка фильтра на обратном трубопроводе системы отопления, а также рекомендуется использование источника бесперебойного питания или стабилизатора напряжения, применение систем водоподготовки в системе отопления. Убедитесь, что оборудование соответствует системе, к которой подключается или в которую должно быть установлено. Параметры топлива и электрической сети совпадают с указанными в инструкции по эксплуатации.

Гарантийные обязательства Производителя мне разъяснены, понятны и мною полностью одобрены.

Подпись Покупателя: _____

ООО «Термотехника Энгельс», 413105, г. Энгельс, пр.-т Ф. Энгельса, д. 139

Тел. 8 (800) 200-02-03

laggartt.ru

LaggarTT

Организация, выполняющая функции иностранного изготовителя:

ООО «Термотехника Энгельс»
413105, Российская Федерация, Саратовская область,
г. Энгельс, пр.-т Ф. Энгельса, д. 139

Тел.: (8453) 56-47-55
8 (800) 200-02-03
laggartt.ru

Изготовитель:

Guangzhou Devotion Home Environment Technology Co., Ltd.
No. 5 Canglian 2nd Rd, East District of GETDD Guangzhou, Guangdong,
China 510760, Китайская Народная Республика.