Библиотека СОК

E.C.A®

proteus PREMIX

Конденсационный двухконтурный котел PROTEUS PREMIX

PROTEUS PREMIX PPR 14/20/24/28/30/35/45 HM-HCH-HST

РУКОВОДСТВО ПО СЕРВИСНОМУ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Е.С.А. Представительство в Российской Федерации
+7(499)643 8239

СОДЕРЖАНИЕ

Меню сервисных настроек 3

Коды ошибок - описание и устранение 6

Перевод на другой тип газа 11

Настройка давления газа 11

Дымоходы 13

Описание процедур монтажа запчастей 15

Описание комплектующих деталей ССВ и процедур техобслуживания 42

Рисунки с пространственным разделением деталей и
список запчастей Proteus Premix HM ..... Приложение 1

Рисунки с пространственным разделением деталей и
список запчастей Proteus Premix HST - HCH..... Приложение 1

Список электронных плат Proteus Premix HM - HST- HCH ..... Приложение 1

Внимание!
Не допускается работа котлов моделей **ST** с закрытыми запорными устройствами или заглушками на линии подключения накопительного бойлера ГВС.
Если по каким-либо причинам котел модели **ST** эксплуатируется без накопительного бойлера ГВС, патрубки **b** и **c** должны быть гидравлически соединены между собой, а в соответствующем разделе сервисного меню должна быть изменена конфигурация котла на одноконтурный.
Все работы по монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию котла должны выполняться квалифицированным персоналом.

Меню сервисных настроек

Вход в меню:

Вход в меню выполняется путем нажатия и удержания в течение 10 секунд кнопки № 2 "Сброс (Reset)".

Для выхода из меню необходимо на 1 секунду нажать кнопку № 1 "Вкл./Выкл. (ON/OFF)".

При помощи кнопок 4 и 6 можно выполнить переход к следующим функциям:

"tS" - обеспечит доступ к параметрам сервисного техобслуживания.

"İn" - получить информацию о некоторых данных, которые не выводятся на экран.

"Hİ" - получить информацию о последних 8 ошибках.

Переход к меню параметров выполняется нажатием на кнопку № 2 "Сброс (RESET)".

"ts" - режим сервисных настроек: Меню параметров, которые могут быть изменены техслужбой.

- При входе в меню на LCD-экране появится символ "tS".

После нажатия кнопку № 2 "Сброс (RESET)" и выбора меню "tS" на экране появится "000".

Повторно нажмите на кнопку № 2 "Сброс (RESET)" и на экране появится запрос пароля пользователя.

Для установки значений пароля используйте кнопки КО- и КО+ (4 и 6). (Значение пароля 003.)

После ввода пароля получите подтверждение пароля нажатием кнопки ГВС+ (3). Если пароль введён правильно, на экране появится "---".

- Повторным нажатием на кнопку № 2 "Сброс (RESET)" выполняется вход в меню параметров.

Вход в меню параметров "tS" начинается с появлением на экране символа "P00".

При помощи кнопок ГВС+ (3) и ГВС- (5) выполняется переход между параметрами.

При помощи кнопок КО+ (4) и КО- (6) выполняется настройка значения выбранного параметра.

Установленное значение автоматически сохраняется в системе.

Выход из меню параметров "ts" можно выполнить 2-я путями: В течение 2-х минут не нажимайте ни на какую кнопку или нажмите на кнопку № 1 "Вкл./Выкл. (ON/OFF)".

Сервисное меню (код доступа 007)

Общие			
Код	**Описание**	**По умолчанию**	**Диапазон**
P00[1]	**Тип котла**		**1-5**
	1: Двухконтурный (НМ)		
	2: Двухконтурный (НМ)+солнечный коллектор		
	3: Одноконтурный с внешним бойлером ГВС (HST)		
	4: Одноконтурный с внешним бойлером ГВС (HST) + солнечный коллектор		
	5: Одноконтурный (НСН)		
P01	**Тип газа**	**0**	**0-1**
	0: Природный		
	1: Сжиженный газ		
P02	**Обороты вентилятора в положении розжиг, об/мин х 10**		
	Природный газ	**см. ниже**	
	Сжиженный газ	**см. ниже**	
P03	**Система подпитки**	**0**	**0-2**
	0: отключена		
	1: включена		
	2: автоматически		

Код	Описание	По умолчанию	Диапазон
P04	**Максимальная температура ГВС, ^{0}C**	**65**	**30-65**
P05	**Максимальная скорость вентилятора в режиме ГВС, об/мин х 10**		
	Природный газ	**см. ниже**	
	Сжиженный газ	**см. ниже**	
P06	**Минимальная скорость вентилятора в режиме ГВС, об/мин х 10**		
	Природный газ	**см. ниже**	
	Сжиженный газ	**см. ниже**	
P07	**Время выбега насоса в режиме ГВС, сек.**	**30**	**0-255**
P08	**Температура включения защиты от замерзания ГВС, ^{0}C**	**8**	**0-50**
P09	**Температура выключения защиты от замерзания ГВС, ^{0}C**	**35**	**0-50**
P10	**Тип управления нагревом бойлера ГВС**	**0**	**0-1**
	0: по датчику NTC 10 кОм		
	1: по термостату		

[1] *При изменении параметра P00 все заводские и сервисные параметры сбрасываются до значений по умолчанию.*
Во время перезагрузки значений все запросы на тепло блокируются, а на ЖК-дисплее отображается «Pro».

Код	Описание	По умолчанию	Диапазон
P11	**Заданная температура режима «антилегионелла», ^{0}C**	**60**	**0-70**
P12	**Периодичность режима «антилегионелла», день**	**7**	**1-7**
P13	**Разница между температурой нагрева и заданной температурой ГВС, ^{0}C**	**5**	**0-20**
P14	**Максимальная температура нагрева ГВС, ^{0}C**	**85**	**0-90**

Режим отопления			
Код	**Описание**	**По умолчанию**	**Диапазон**
P23	**Максимальная температура в системе отопления, ^{0}C**	**80**	**20-90**
P24	**Максимальная скорость вентилятора в режиме отопления, об/мин x 10**	**см. ниже**	
P25	**Минимальная скорость вентилятора в режиме отопления, об/мин x 10**	**см. ниже**	
P26	**Задержка повторного включения горелки, мин**	**3**	**0-10**
P27	**Время выбега насоса, мин**	**1**	**0-255**
P28	**Режим работы насоса**	**0**	**0-1**
	0: выбег		
	1: непрерывно		
P29	**Задержка модуляции после пуска в режиме отопления, мин**	**2**	**0-5**
P30	**Прирост температуры в режиме отопления, ^{0}C/мин**	**4**	**0-60**
P31	**Включение защиты от замерзания, ^{0}C**	**6**	**0-10**
P32	**Выключение защиты от замерзания, ^{0}C**	**15**	**0-20**
P33	**Кривая отопления (при использовании датчика наружного воздуха)**	**0**	**30**
P37	**Тип гидрогруппы**		**1-3**
P38	**Температурный режим системы отопления**	**0**	**0-1**
	0: радиаторы		
	1: теплый пол		

P39	**Гистерезис в режиме ECO**	**1**	**0-1**
P40	**Температура обратной линии. Время переключения, сек**	**10**	**0-255**
P41	**Температура обратной линии. Температура переключения, ^{0}C**	**10**	**0-50**
P42	**Нагрев ГВС**	**0**	**0-1**
	0: отключение при 71 ^{0}C		
	1: стандартный режим		
P43	**Сброс таймера техобслуживания ASE**		**reset**
P44	**Активация комнатного термостата**	**0**	**0-1**

- Контур отопления (КО) - Время нерабочего режима горелки : Минимальное время в течение которого горелка остается в нерабочем режиме после отключения устройства по гистерезису. По истечении этого времени, если температура воды снизится ниже значения температуры для включения устройства по гистерезису, горелка повторно включится и начнется процесс горения; если температура воды в конуре не снизится ниже установленного значения гистерезиса - устройство будет продолжать находится в режиме ожидания.
- Контур отопления (КО) - Время выбега насоса: После отключения подогрева контура отопления насос продолжит работу в течение установленного времени выбега.

- Установленное значение гистерезиса включения эко-режима:

P39	1	0
Установленное значени	**Температура обратной воды КО**	**Температура обратной воды КО**
30	27	22
35	27	22
40	31	26
45	34	29
50	36	31
55	40	35
60	44	39
65	47	42
70	51	46
75	53	48
80	57	52

P39: 1 - заводское значение по умолчанию. Пример: Если для Контура отопления (КО) установлено значение 30°С, розжиг пламени не будет включаться до тех пор, пока датчик температуры обратной воды, поступающей в котел, не снизится до 27°С.

P39: 0 - параметр, устанавливаемый техслужбой. Может быть активирован техслужбой по запросу пользователя с целью более высокой экономии расхода топлива в режиме "Экономный (ECO)".

- После входа в параметр P43 для сброса таймера техобслуживания ASE необходимо выбрать на экране появившуюся надпись сброса, и таким образом, будет выполнен сброс таймера техобслуживания ASE.
- После входа в параметр P44 для активации комнатного термостата необходимо выбрать значение "1". По умолчанию установлено значение "0" (неактивный).

Режим "Комфорт (Comfort)": В этом режиме активирована модуляция пламени и установка быстро удовлетворяет потребность в быстром нагреве.

Режим AP: Во время работы в данном режиме на экран выводится надпись "AP" и значение давления воды.

Вход в Режим запросов (In): Меню запросов (Inquiry) позволяет получить сведения о состоянии системы во время работы устройства. Обеспечивает возможность вывода на экран некоторых значений датчиков устройства в режиме реального времени.

✓ После входа в Главное меню нажатием на кнопку № 2 выберите "In" и на экране появится символ "i00".

✓ Находясь в меню, с помощью кнопок ГВС- (5) и ГВС+ (3) выполняется переход к необходимому параметру. При помощи кнопок КО+ (4) и КО- (6) выполняется настройка значения выбранного параметра.

Если датчик устройства соответствующего параметра неисправен или отключен, на экране появится символ "—".

Фактическая скорость вентилятора всегда указывается в виде значения об./10. Фактический ток ионизации всегда указывается в значении мкА*10.

✓ Нажатием в течение 1 секунды на кнопку № 2 "Сброс (RESET)" выполняется возврат в Меню параметров "In", если после этого повторно нажать на кнопку № 1 - выполняется выход из Режима запросов (Inquiry).

✓ Выход из режима запросов "In" можно выполнить 2-я путями: В течение 2-х минут не нажимайте ни на какую кнопку или нажмите на кнопку № 1.

Код	Описание	Диапазон
i00	Температура датчика линии подачи	диапазон 00-125
i01	Температура датчика линии обратной	диапазон 00-125
i02	Температура датчика линии ГВС (°С)	диапазон 00-125
i03	Температура датчика линии ГВС (°С) –	диапазон 00-125
i04	Температура солнечного коллектора	диапазон 00-125
i05	Температура датчика дымовых газов	диапазон 00-125
i06	Температура датчика наружного	
i07	Текущая скорость вентилятора (об/10)	
i08	Текущее давление воды (бар)	
i09	Ток ионизации (мкА*10)	диапазон 00-99
i10	Версия производителя	С х.хх
i11	Код платы	ххх

Вход в Режим просмотра истории ошибок (Hi): Позволяет получить информацию о последних 8 ошибках, начиная с последней ошибки.

- ✓ После входа в Главное меню нажатием на кнопку № 2 выберите "Hi" и на экране появится символ "H01".
  Находясь в меню, с помощью кнопок ГВС- (5) и ГВС+ (3) выполняется переход к необходимому параметру.

При помощи кнопок КО+ (4) и КО- (6) выполняется настройка значения выбранного параметра.

- ✓ Нажатием в течение 1 секунды на кнопку № 2 "Сброс (RESET)" выполняется возврат в Меню параметров "Hi", если после этого повторно нажать на кнопку № 1 - выполняется выход из Режима "Hi".

- ✓ Выход из режима запросов "Hi" можно выполнить 2-я путями: В течение 2-х минут не нажимайте ни на какую кнопку или нажмите на кнопку № 1.

H01	Предыдущая ошибка 1(Самая последняя
H02	Предыдущая ошибка 2 - EXX или FXX
H03	Предыдущая ошибка 3 - EXX или FXX
H04	Предыдущая ошибка 4 - EXX или FXX
H05	Предыдущая ошибка 5 - EXX или FXX
H06	Предыдущая ошибка 6 - EXX или FXX
H07	Предыдущая ошибка 7 - EXX или FXX
H08	Предыдущая ошибка 8 - EXX или FXX

Коды ошибок - описание и устранение

Код ошибки	Тип ошибки	Возможная причина	Решение
E01	Ошибка розжига	Газ не поступает в котел.	1-Убедитесь, что газовый клапан открыт.
			2- Проверьте наличие газа в контуре подачи газа.
			3- Если газовый клапан закрыт, откройте клапан и нажмите кнопку "Сброс (Reset)".
			4- Проверьте регулировку расхода газа, если имеются проблемы, выполните регулировку в соответствии с таблицей регулировки расхода газа, указанной в руководстве, и перезапустите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			5- Проверьте монтажную установку вентилятора-трубки Вентури-глушителя.
			6- Проверьте сифон на предмет наличия загрязнений, наличие в соединении уклона вниз не менее 3° и отсутствие воды на главном теплообменник до места расположения электрода.
			7- Если в сифоне имеется загрязнение, очистить сифон. Если в устье имеется какая-либо проблема, замените на новый. Если электрод влажный, замените электрод на новый. После завершения процедур, перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			8- Проверьте правильное подсоединение и прочность подсоединения кабеля электрода (в месте подсоединения к материнской карте и в месте подсоединения к главному теплообменнику). Если имеется проблема, убедитесь, что кабель правильно вставлен и прочно зафиксирован. После завершения процедур, перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".

			9- Проверьте кабельные соединения и отсутствие повреждений в кабеле. Если имеются повреждения кабеля, замените кабель и перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			10- Если проблема сохраняется, отсоедините электрод розжига и проверьте на предмет вероятного наличия окисления. Если имеется окисление, выполните очистку электрода и после установки на место перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			11- Проверьте зазор между электродами розжига и ионизации. Если имеется проблема, отрегулируйте зазор в соответствии с размерами, указанными в руководстве. После завершения процедур, перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			12- Выключите комбинированный котел и проверьте наличие сопротивления 110-120 Ом между концами газового клапана. Если значение сопротивления выше или ниже указанного диапазона, замените газовый клапан.
			13- Отсоедините коннектор газового клапана и включите электропитание котла. Проверьте наличие напряжения 23-25 В от материнской платы между концами коннектора газового клапана во время розжига. Если значение напряжения выше или ниже указанного диапазона, замените материнскую плату.
E02	Ложный сигнал пламени	Возникает если в горелке определяется пламя при закрытом газовом клапане.	1- Нажмите на кнопку "Сброс (Reset)". Проверьте, сохранилась или исчезла проблема.
			2-Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E03	Предупреждение о перегреве	Возникает если температура воды, подаваемой в контур, или в контуре обратной воды превышает 90°C.	1- Проверьте открыты ли вентили линии подачи воды в комбинированный котел. Если закрыты, откройте вентили и перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			2- Если такая ошибка возникла в котле, работающем в зимнем режиме, проверьте, что открыт по крайней мере 1 вентиль подачи воды в радиатор. Если закрыты, откройте по крайней мере 1 вентиль и перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			3- Проверьте наличие правильного сопротивления на датчиках температуры линии подачи воды и обратной воды. Возможно неисправны датчики. Если датчики не показывают правильные значения сопротивления, замените датчики новыми и перезагрузите устройство.
			4-Возможно не функционирует внутренний байпас. Замените группу 3-хходового клапана и после перезагрузки устройства убедитесь, что на экране исчезло оповещение об ошибке.
			5- Возможно ослаблены или отсоединены соединительные кабели насоса либо проверьте соединения на предмет потери электропроводимости. Если имеется проблема, замените кабели и перезагрузите устройство.
			6- Возможна закупорка трубопровода. Во время работы котла понаблюдайте за изменениями температуры как в летнем, так и в зимнем режиме. Если имеется закупорка, очистите систему.
			7- Проверьте работу циркуляционного насоса. Если насос неисправен, замените насос на новый.
			8- Если проблема сохраняется, возможно неисправна материнская плата, замените материнскую плату на новую.

E05	В течение более 1 минуты не поступают ответные данные от вентилятора	Неисправность вентилятора или кабеля вентилятора	1- Возможно обрыв цепи или ослабление контактов в коннекторе кабеля модуляции вентилятора. Проверьте соответствующие кабели в вентиляторе и электронной карте, если имеется проблема, замените.
			2- Возможно неисправен вентилятор. Если неисправен, заменить.
E08	Ошибка цикла пламени горения	Возможно неисправна электронная плата.	1- Замените электронную плату.
			2- Проверьте кабель электрода розжига.
			3- Проверьте электрод розжига.
E09	Не поступают ответные данные от газового клапана.	Возможно неисправен газовый клапан.	1- Выполните замену газового клапана.
E12	Ошибка управления EEPROM	Возможно неисправна электронная плата.	1- Замените электронную плату.
E15	Ошибка "Погрешность измерений датчиков температуры"	Возможно неисправны датчики температуры.	1- Проверьте правильное подключение и исправность работы датчиков. Если неисправны, замените датчики на линии подачи воды и обратной воды Контура отопления (КО).
			2-Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E16	Ошибка датчика температуры на линии подачи воды	Датчик температуры на линии подачи воды не воспринимает изменение температуры.	1- Проверьте правильное подключение и исправность работы датчиков. Если неисправен, замените датчик на линии подачи воды Контура отопления (КО).
			2-Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E17	Ошибка датчика температуры обратной воды	Датчик температуры на линии обратной воды не воспринимает изменение температуры.	1- Проверьте правильное подключение и исправность работы датчиков. Если неисправен, замените датчик на линии обратной воды Контура отопления (КО).
			2-Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E18	Ошибка датчика температуры	Слишком высокое изменение температуры в датчике температуры (30°C)	1- Проверьте исправность кабеля датчика температуры воды. Если имеется проблема, замените кабель датчика на линии обратной воды Контура отопления (КО).
			2- Если проблема сохраняется, замените также кабель датчика на линии подачи воды Контура отопления (КО).

E21	Ошибка аналого-цифрового преобразователя (ADC)	Возможно неисправна электронная плата.	1- Замените электронную плату.
E33	Ошибка датчика температуры обратной воды	Короткое замыкание или обрыв в электрической цепи датчика температуры обратной воды.	1-Проверьте кабельные соединения и вероятное повреждение в кабеле. Если имеется проблема, замените кабель датчика на линии обратной воды Контура отопления (КО).
			2-Проверьте возможное наличие ржавчины, коррозии или деформации внутри. Кроме того, измерьте сопротивление в точках соприкосновения с медной трубой и проверьте, находится ли оно в соответствующем диапазоне.
			3-Если имеется проблема, замените кабель датчика на линии обратной воды Контура отопления (КО) и перезагрузите устройство.
			4-Если проблема сохраняется, замените также кабель датчика на линии подачи воды Контура отопления (КО).
E35	Ошибка датчика температуры на линии подачи воды	Короткое замыкание или обрыв в электрической цепи датчика температуры на линии подачи воды.	1- Проверьте исправность кабельных соединений и вероятные повреждения кабеля. Если имеется проблема, замените кабель датчика на линии подачи воды.
			2-Проверьте возможное наличие ржавчины, коррозии или деформации внутри. Кроме того, измерьте сопротивление в точках соприкосновения с медной трубой и проверьте, находится ли оно в соответствующем диапазоне. Если имеется проблема, замените кабель датчика на линии подачи воды.
			3- Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E80	Ошибка SWAP-теста	Температура датчика температуры обратной воды выше температуры датчика температуры подачи воды	1- Проверьте правильное подключения датчиков температуры на линии подачи воды и обратного Контура отопления (КО). После фиксации соединений перезагрузите устройство.
			2- Если проблема сохраняется, замените датчики температуры.
			3- Проверьте кабельные соединения насоса и вероятные повреждения кабеля. Если имеется проблема, замените кабели насоса на новые.
			4- Проверьте исправность работы насоса. Если имеется проблема, замените насос.
			5- Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
E82	Отрыв пламени (более 12 последовательных случаев отрыва пламени)	Проблема обнаружения пламени	1- Проверьте настройки газа. Проверьте регулировку расхода газа, если имеются проблемы, выполните регулировку в соответствии с таблицей регулировки расхода газа, указанной в руководстве.
			2- Проверьте соединения дымохода и трубной арматуры согласно указанному в руководстве. Если имеется проблема, демонтируйте дымоходы и проверьте места и уплотнители соединений на

			возможное наличие препятствий в сегментах воздухозаборника и отвода отработанных газов.
			3- Измерьте выброс CO2 из коленчатого патрубка дымохода котла в секции забора свежего воздуха. Значение выброса CO2 должно быть менее 0,1%.
			4- Проверьте монтажную установку вентилятора-трубки Вентури-глушителя.
			5- Убедитесь, что давление газа на входе в газовый клапан превышает 12 мбар.
			6- Проверьте правильное подсоединение и прочность подсоединения кабеля электрода (в месте подсоединения к материнской карте и в месте подсоединения к главному теплообменнику). Если имеется проблема, убедитесь, что кабель правильно вставлен и прочно зафиксирован. После завершения процедур, перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			7- Если проблема сохраняется, отсоедините электрод розжига и проверьте на предмет вероятного наличия окисления. Если имеется окисление, выполните очистку электрода и после установки на место перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			8- Проверьте зазор между электродами розжига и ионизации. Если имеется проблема, отрегулируйте зазор в соответствии с размерами, указанными в руководстве. После завершения процедур, перезагрузите устройство нажатием на кнопку "Сброс (Reset)".
			9- Выключите котел и проверьте наличие сопротивления 110-120 Ом между концами газового клапана. Если значение сопротивления выше или ниже указанного диапазона, замените газовый клапан.
			10- Отсоедините коннектор газового клапана и включите электропитание котла. Проверьте наличие напряжения 23-25 В от материнской платы между концами коннектора газового клапана во время розжига. Если значение напряжения выше или ниже указанного диапазона, замените материнскую плату.
			11- Проверьте уровень CO2 и стабильность значений. Если имеется проблема, замените газовый клапан.
F07	Слишком высокая температура дымовых газов	Возникает если температура дымовых газов превышает 95°C.	1-Откройте сливной кран и проверьте наличие воды в котле.
			2-Если при отсутствии воды в котле датчики давления измеряют давление, замените датчики давления. Заполните котел водой до 1-1,5 бар.
			3-Проверьте, имеется ли разница между значением температуры, которое вы измерили с помощью измерительного прибора, и значением температуры, считанным из параметра "i06" в меню запросов. Если значения отличаются, замените датчик дымовых газов.
			4- Возможно ослаблены или отсоединены соединительные кабели насоса либо проверьте соединения на предмет потери электропроводимости. Если имеется проблема, замените кабели и перезагрузите устройство.
			5- Проверьте исправность работы насоса. Если имеется проблема, замените насос.
			6- Проверьте возможное наличие закупорки в трубах и трубной арматуре.
			7- Возможно имеется закупорка в сегменте отходящего газа теплообменника или не надлежащий зазор между труб спирального змеевика-теплообменника. В этом случае выполните очистку теплообменника и обратите внимание, чтобы зазор между трубами спирального змеевика составляет не менее 0,4 мм.

			8- Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
F13	Большое количество сбросов	Нажатие более 5 раз кнопки "Сброс (Reset)" в течение 1 часа	1- Проверьте историю ошибок, выключите и повторно включите электропитание котла. Выполняется соответствующая процедура в зависимости от последних ошибок в истории ошибок.
			2- Если код ошибки не исчез с экрана, замените материнскую плату.
F25	Неисправность электронной платы	Ошибка программного обеспечения электронной карты	1- Проверьте историю ошибок, выключите и повторно включите электропитание котла. Выполняется соответствующая процедура в зависимости от последних ошибок в истории ошибок.
			2- Если код ошибки не исчез с экрана, замените материнскую плату.
F34	Низкое напряжение электропитания	Возникает при падении напряжения ниже 170 В.	1- Замените электронную плату.
F37	Низкое давление воды	Возникает если датчик давления воды обнаруживает слишком низкое для устройства давление воды (0,4 бар).	1- Проверьте давление воды в контуре радиаторного отопления устройства.
			2- Выполните заполнение системы водой до тех пор, пока давление не повысится до 1-1,5 бар. (При давлении выше 0,8 бар код ошибки исчезнет.)
			3- Проверьте клапаны и трубную арматуру на предмет отсутствия утечек.
			Проверьте предохранительный клапан сброса давления 4-3 бар, если имеется проблема, замените клапан на новый.
			5- Проверьте давление внутри расширительного бака и, если требуется, отрегулируйте давление или замените.
			6- Возможно имеется пробой в трубе спирального змеевика-теплообменника. Проверьте теплообменник и, если требуется, замените.
			7- Проверьте все соединения контуров воды в котле.
			8-Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика давления. Если имеется проблема, замените кабель.
			9- При включенном электропитании котла измерьте значения напряжения постоянного тока на коннекторах датчика давления воды. . Напряжение должно быть в диапазоне 4.9-5.1 В пост. тока. Если значения напряжения выше/ниже указанных значений, замените датчик давления воды.
			10- Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
F39	Ошибка датчика наружного воздуха	Возможно неисправен датчик наружного воздуха.	1- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика наружного воздуха. Если имеется проблема, замените датчик наружного воздуха.
			2- Убедитесь, что при отсоединённом датчике наружного воздуха параметр P33 равен "0". Если для P33 не установлено значение "0", измените значение на "0".

F40	Высокое давление воды	Возникает если датчик давления воды обнаруживает слишком высокое для устройства давление воды (≥3,3 бар).	1- Проверьте давление воды в контуре радиаторного отопления устройства. Если давление выше 3,3 бар, снизьте давление воды. Если давление воды ниже 3,3 бар и код ошибки не исчез с экрана, замените материнскую плату.
			2- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика давления. Если имеется проблема, замените кабель.
			3- При включенном электропитании котла, выньте коннекторы датчика давления воды и измерьте значения напряжения постоянного тока между наконечниками кабеля входного напряжения и заземления (GND). Напряжение должно быть в диапазоне 4.9-5.1 В пост. тока. Если значения напряжения выше/ниже указанных значений, замените датчик давления воды.
			4- Если проблема сохраняется, замените материнскую плату.
			5- Убедитесь, что давление в расширительном баке выше 0,5 бар. Если ниже, отрегулируйте давление нагнетанием воздуха до тех пор, пока давление в расширительном баке не повысится до 1 бар. Если в течение 6 месяцев данная проблема повторится, замените расширительный бак.
			6- Убедитесь, что кран наполнения воды полностью закрыт и исправно функционирует. Если требуется, замените.
			7-Возможно имеется пробой в пластинчатом теплообменнике. Если давление воды повышается при закрытом кране наполнения и нерабочем котле, замените пластинчатый теплообменник.
F47	Ошибка датчика давления воды	Не установлен датчик давления воды или неплотный контакт соединений.	1- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика давления. Если имеется проблема, замените кабель.
			2- Замените датчик давления.
			3- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F50	Ошибка датчика бойлера	Возможно неисправен датчик бойлера.	1- Убедитесь, что комбинированный котел установлен в системе с бойлером и для параметра P00 установлены значения 3 или 4.
			2- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика бойлера. Если имеется проблема, замените кабель.
			3- Измерьте и проверьте сопротивление в датчике бойлера. Если имеется проблема, замените датчик.
			4- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F51	Ошибка датчика солнечного коллектора PT1000	Возможно неисправен датчик солнечного коллектора PT1000.	1- Убедитесь, что котел установлен в системе с солнечным коллектором и для параметра P00 установлены значения 2 или 4.
			2- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика солнечного коллектора PT1000. Если имеется проблема, замените кабель.
			3- Измерьте и проверьте сопротивление в датчике бойлера. Если имеется проблема, замените датчик.

			4- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F52	Ошибка датчика температуры воды для бытового потребления	Возможно неисправен датчик температуры воды для бытового потребления.	1- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика ГВС. Если имеется проблема, замените кабель.
			2- Измерьте и проверьте сопротивление в датчике бойлера. Если имеется проблема, замените датчик.
			3- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F53	Ошибка датчика температуры дымовых газов	Короткое замыкание или обрыв в электрической цепи датчика температуры дымовых газов.	1- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика температуры дымовых газов. Если имеется проблема, замените кабель.
			2- Измерьте и проверьте сопротивление в датчике бойлера. Если имеется проблема, замените датчик.
			3- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F58	Блокировка ввиду высокой температуры дымовых газов	Данная ошибка возникает если в течение 1 месяца 2 раза возникает ошибка F07.	1- Выполните процедуры, указанные для ошибки F07.
			2- Для выхода из ошибки в меню "ts" введите пароль "002".
			3- Если проблема не устранена, замените горелку.
		Возможно неисправна электронная плата.	4- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.
F81	Задержка теста погрешности измерений датчика температуры	Возможно неисправны датчики температуры.	1- Отключите электропитание и подождите 5 минут. Повторно включите электропитание и убедитесь, что ошибка исчезла с экрана.
			2- Проверьте соединения и проводимость кабеля датчика температуры обратной воды/ подачи воды в контуре КО или ГВС. Если имеется проблема, замените кабель.
			3- Измерьте и проверьте сопротивление в датчике. Если имеется проблема, замените датчик.
			4- Если проблема не устранена, замените материнскую плату.

Перевод на другой тип газа

Процедура перевода на другой тип газа (природный газ-LPG) выполняется путем замены дроссельной шайбы ограничения расхода газа, изменения настроек давления газа (настроек теплопроизводительности) на газовом клапане и значения параметра P01 в сервисных параметрах. Значения параметра для природного газа и LPG указаны ниже. Сведения о диаметре и 3 последних номера кода запчасти маркируются (или указываются цветным маркером) на поверхности дроссельной шайбы ограничения расхода газа.

Таблица настройки расхода газа

Мощность	Тип газа	Дроссельная шайба вентилятора (мм)	Величина параметра	Максимальная скорость вентилятора (об/мин)	Минимальная скорость вентилятора (об/мин)	Скорость вентилятора в момент розжига (об./мин.)	Установочное значение скорости вентилятора (об./мин.)	Передняя крышка открыта - CO2 (Макс./Миним.) (%)	Передняя крышка закрыта - CO2 (Макс./Миним.) (%)
24 kW	DG	7,1±0,05	0	6900	2100	2750	3650	9,1±0,2 / 8,5±0,2	9,3±0,2 / 8,7±0,2
28 kW	DG	7,9±0,05	0	6500	1900	2750	3450	9,3±0,2 / 8,7±0,2	9,5±0,2 / 8,9±0,2
30 kW	DG	7,9±0,05	0	6900	2100	2750	3650	9,3±0,2 / 8,7±0,2	9,5±0,2 / 8,9±0,2
35 kW	DG	8,1±0,05	0	7600	2300	3750	4450	9,3±0,2 / 8,7±0,2	9,5±0,2 / 8,9±0,2
42 kW	DG	9,0±0,05	0	5050	1500	2400	2400	9,1±0,2 / 8,6±0,2	9,3±0,2 / 8,8±0,2
45 kW	DG	9,0±0,05	0	CH: 5500 DHW: 5700	1600	2400	2400	9,35±0,2 / 8,6±0,2	9,55±0,2 / 8,8±0,2
24 kW	LPG	6,5±0,05	1	6100	1850	2750	3250	10,4±0,2 / 9,7±0,2	10,6±0,2 / 9,9±0,2
28 kW	LPG	6,7±0,05	1	6200	1900	2750	3300	10,4±0,2 / 9,7±0,2	10,6±0,2 / 9,9±0,2
30 kW	LPG	7,1±0,05	1	6850	2000	2750	3500	10,4±0,2 / 9,7±0,2	10,6±0,2 / 9,9±0,2
35 kW	LPG	7,1±0,05	1	7600	2150	3750	4550	10,4±0,2 / 9,7±0,2	10,6±0,2 / 9,9±0,2
42 kW	LPG	7,65±0,05	1	5000	1500	2400	2400	10,0±0,2 / 9,25±0,2	10,2±0,2 / 9,45±0,2
45 kW	LPG	7,65±0,05	1	CH: 5300 DHW: 5600	1550	2400	2400	10,0±0,2 / 9,25±0,2	10,2±0,2 / 9,45±0,2

Настройка давления газа

Ниже указаны процедуры настройки максимального и минимального давления газа.

Настройка максимального давления на выходе:

- Снимите переднюю панель устройства и выдвиньте вперед-вниз панель управления.
- Включите устройство в режим максимальной нагрузки (режим тестирования). (Режим тестирования: Активация режима тестирования выполняется путем нажатия и удержания в течение 5 секунд кнопок увеличения и уменьшения температуры Контура отопления (КО) (кнопки 4 и
6 на панели управления).
- Для увеличения расхода газа, подаваемого на горелку, медленно поверните по часовой стрелке точку настройки максимального расхода газа "1", для снижения расхода газа - поверните против часовой стрелки.
- Во время настройки выполните контроль уровня выбросов CO_2.
- После того как значение уровня выброса CO_2 будет соответствовать диапазону значений, указанных в таблице, настройка максимального расхода газа считается законченной.

Необходимые инструменты: шестигранный ключ 4мм

Настройка минимального давления на выходе:

- Включите устройство в режим минимальной нагрузки. Для этого, в режиме тестирования нажмите на кнопку уменьшения температуры Контура отопления (КО) (кнопка 6 на панели управления).
- После удаления защитного колпачка винта точки настройки минимального расхода газа "2", указанной на рисунке, поверните по часовой стрелке - для увеличения расхода газа, подаваемого на горелку, поверните против часовой стрелки - для снижения расхода газа.
- Во время настройки выполните контроль уровня выбросов CO_2.
- После того как значение уровня выброса CO_2 будет соответствовать диапазону значений, указанных в таблице, настройка минимального расхода газа считается законченной.
- После завершения настройки не забудьте установить защитный колпак регулятора минимального давления газа "2".
- Установите на место переднюю панель устройства и панель управления.

Необходимые инструменты: отвёртка torx T40

Принципиальная схема

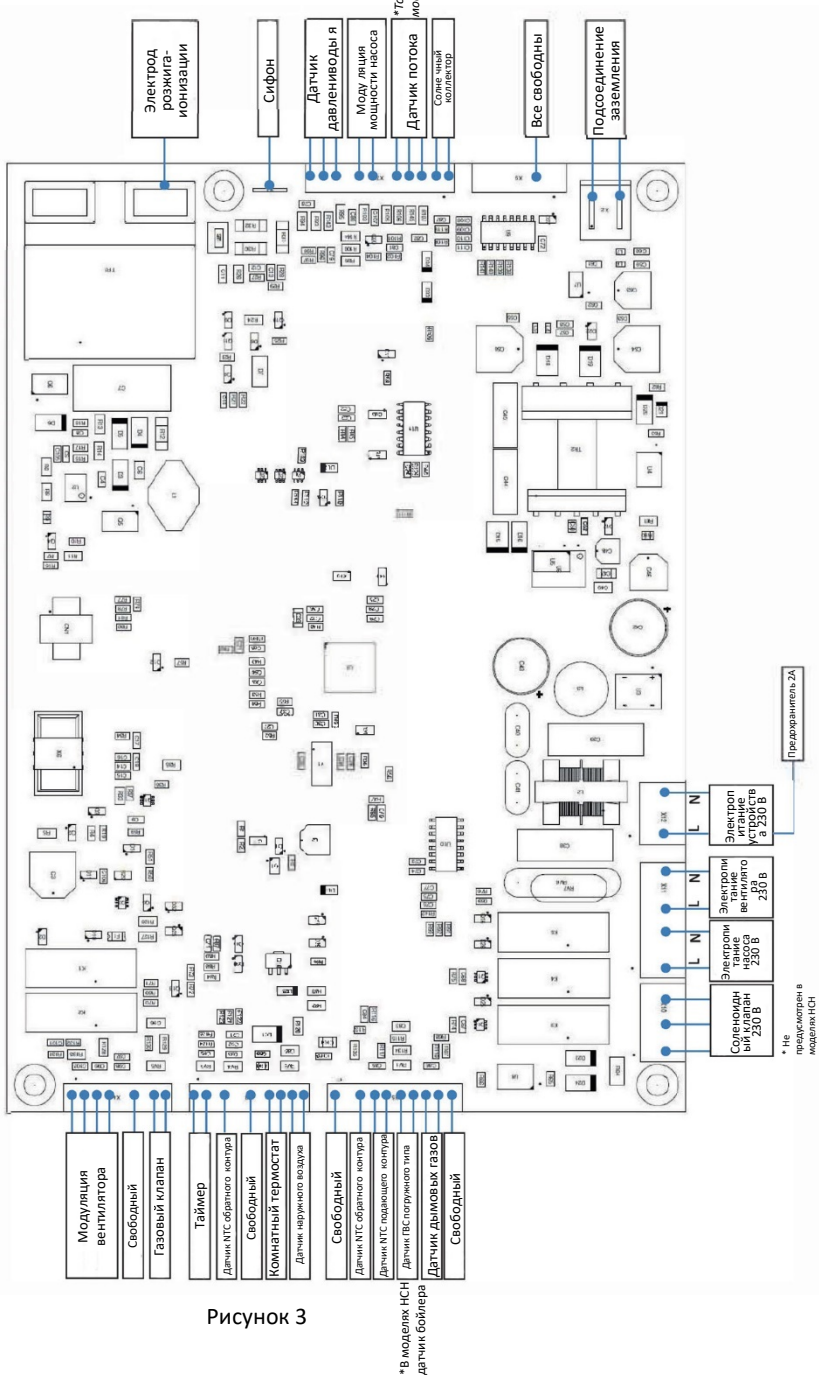
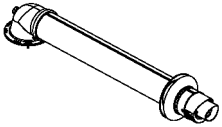


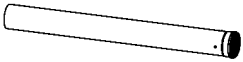
Рисунок 3

Дымоходы

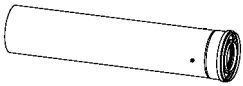
7006990058 060-100
Комплект дымохода - Колено для отвода конденсата 667 коаксиальная часть дымохода



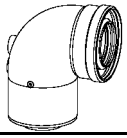
7006990059
ССВ дополнительное удлинение дымохода Ø60-100-100 см



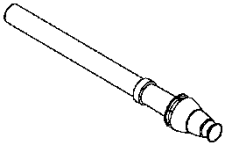
7006990060
ССВ дополнительное удлинение дымохода Ø60-100 - 50 см



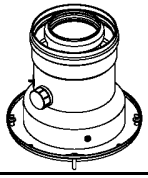
7006990061
ССВ дополнительное колено 90° Ø60-100



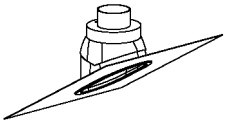
7006990063-1.0
ССВ терминал вертикального дымохода
Ø60-100 - 125 см



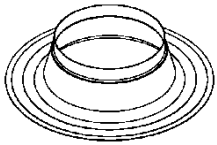
7006990064-1.0
ССВ адаптер вертикального дымохода
Ø60-100



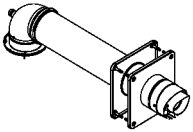
7006990065
ССВ адаптер для крыши под уклоном
Ø60-100



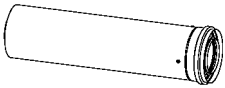
7006990066
ССВ адаптер для прямой крыши Ø60-100



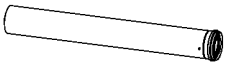
7006990067-1.0
ССВ комплект герметичного вертикального дымохода
Ø80-125 - 76 см



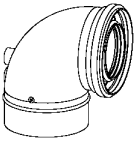
7006990068
ССВ дополнительное удлинение дымохода
Ø80-125 - 50 см



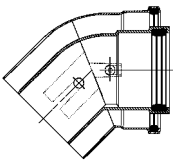
7006990069
ССВ дополнительное удлинение дымохода
Ø80-125 - 100 см



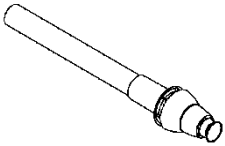
7006990070
ССВ дополнительное колено 90° Ø80-125



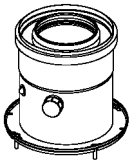
7006990071
ССВ дополнительное колено 45° Ø80-125



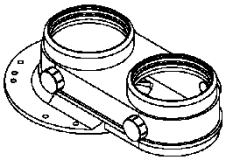
7006990072-1.0
ССВ комплект вертикального дымохода Ø80-125



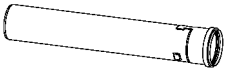
7006990073-1.0
ССВ адаптер дымохода Ø80-125



7006990074-1.0
ССВ комплект горизонтального спаренного дымохода 80-80

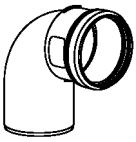


7006990076
ССВ дополнительное удлинение дымохода
Ø80 - 50 см

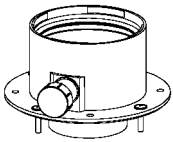


7006990077
ССВ дополнительное удлинение дымохода
Ø80 - 100 см

7006990078
ССВ дополнительное колено 90° Ø80

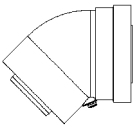


7006990080
ССВ Т-адаптер Ø8О

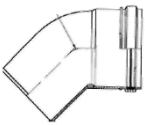


7006990081
ССВ резервуар для сбора конденсата Ø80

7006990062
ССВ дополнительное колено 45°
Ø60



7006990079 ССВ дополнительное колено 45° Ø80



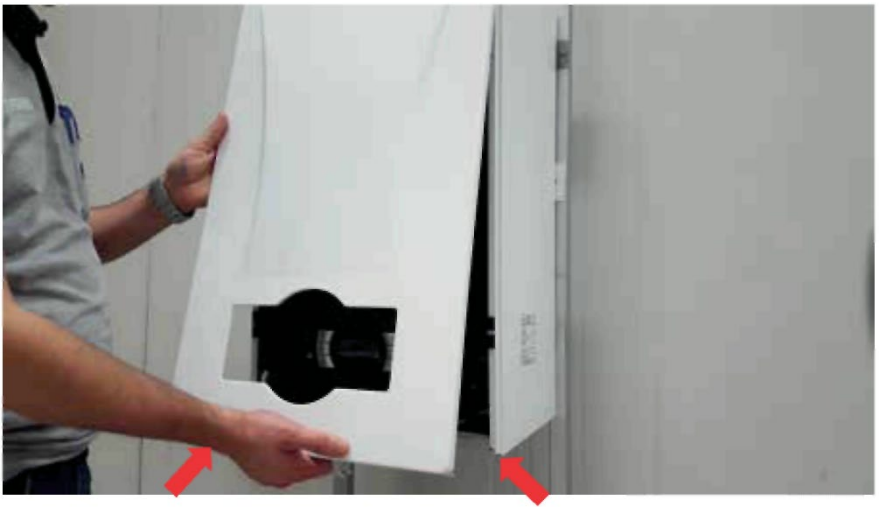
7006990368
ССВ коленный патрубок с люком Ø60/100

7006990373
ССВ коленный патрубок с люком Ø80/125

Описание процедур монтажа/демонтажа запчастей

- **Демонтаж передней крышки:** Открутить 2 винта, соединяющие переднюю панель, боковые стенки из листового металла и нижнюю раму, и снять переднюю панель.

Вращающий момент : 4 ± 0,4 Нм



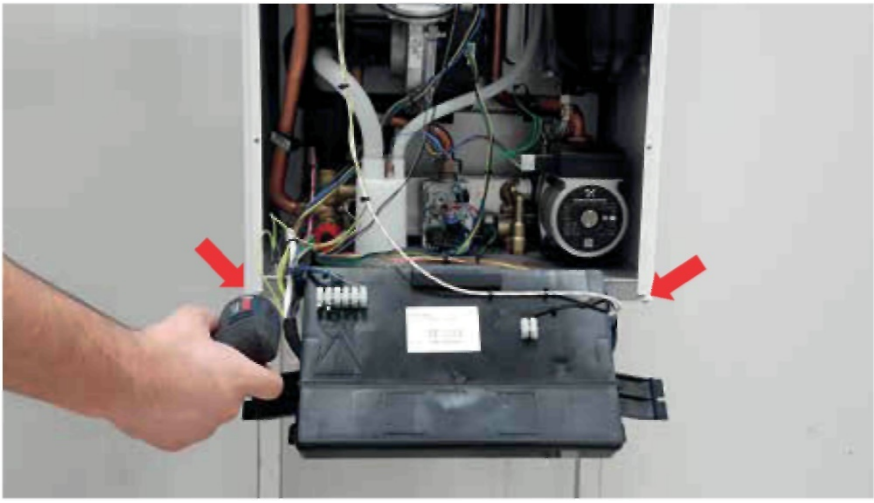
- **Демонтаж боковой панели:** Окрутить 2 винта, фиксирующие панель управления к боковым панелям.

  Вращающий момент : 3 ± 0,4 Нм

Примечание : Замена всех запчастей может выполняться без необходимости демонтажа боковой панели. Демонтаж боковой панели указан в качестве дополнительной информации.

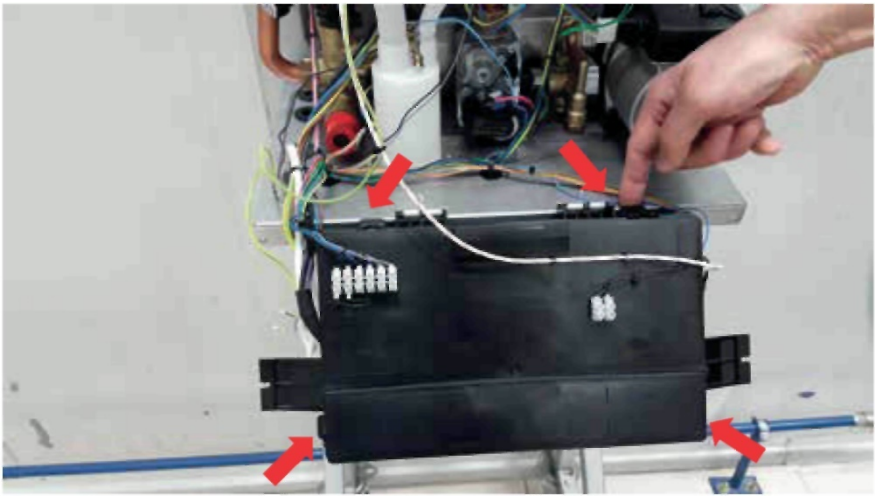
Окрутить 4 винта, соединяющие боковые панели, нижнюю раму и корпус.

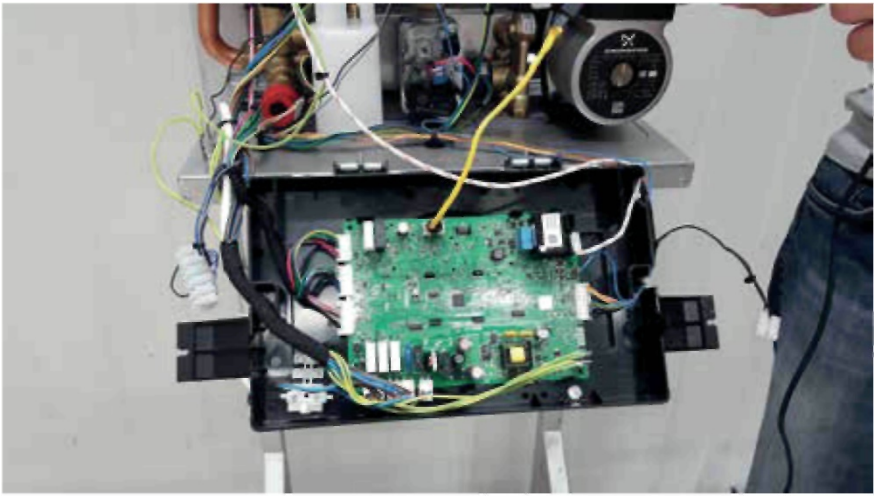
Вращающий момент : 4 ± 0,4 Нм



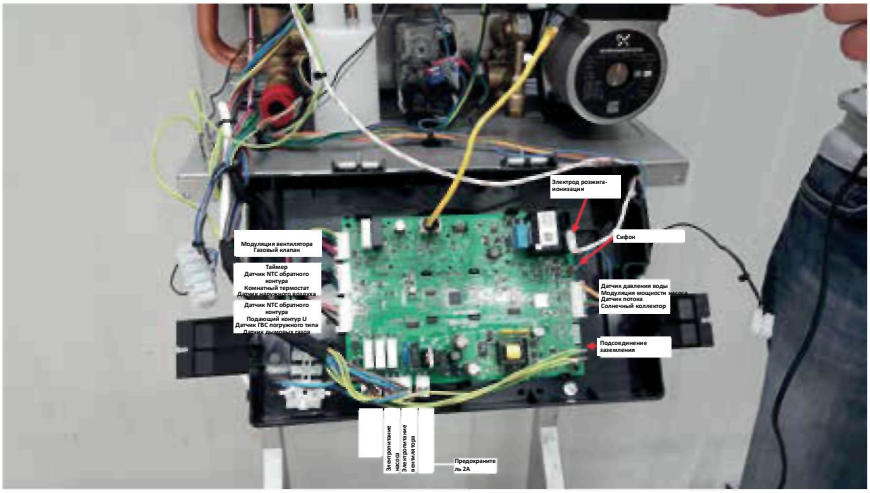
Снять боковые панели.

- **Демонтаж панели управления:** Отсоедините кабель розжига и ионизации, клеммы соединения комнатного термостата, установленные в зубцах фиксатора на панели управления. Отожмите зубцы фиксатора панели управления и откройте крышку.



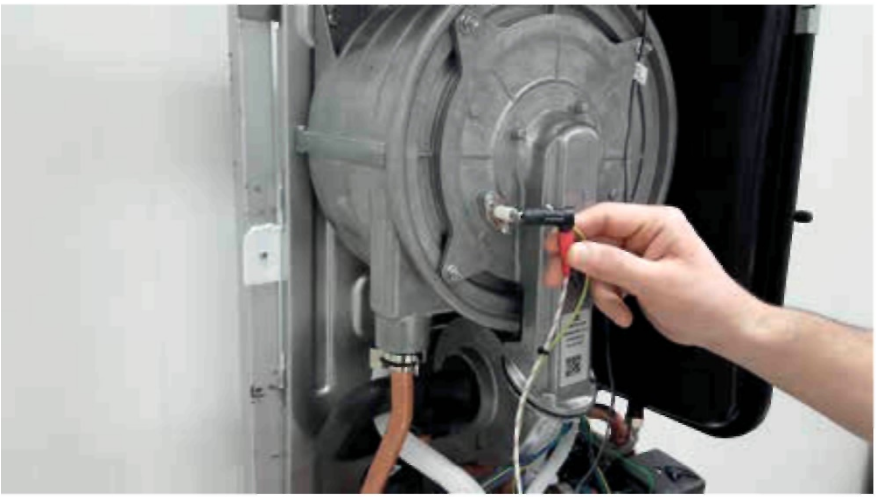


- **Соединения материнской платы:** На рисунке ниже указаны разъёмы на материнской плате, в которые выполняется установка контактов.

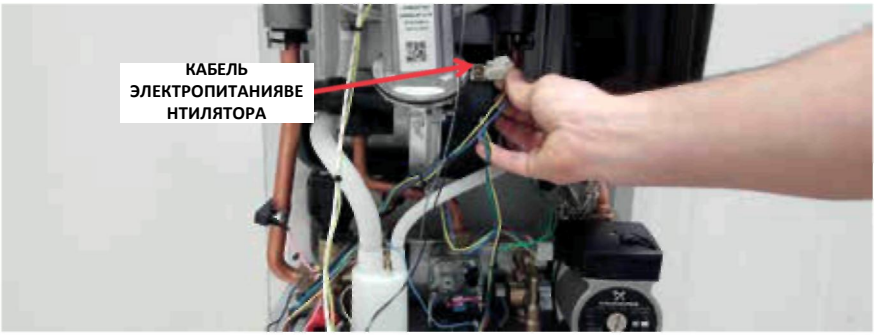


- **Демонтаж-установка датчика дымовых газов:** Датчик дымовых газов устанавливается в точке соединения, указанной на рисунке.

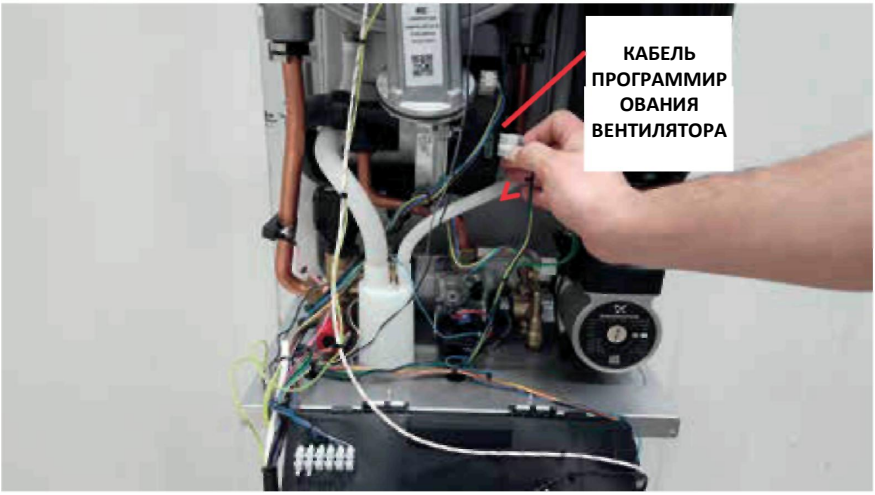
- **Демонтаж-установка электрода розжига и ионизации:** Установка электрода и подсоединение кабеля заземления выполняется в соответствии с указанным на рисунке. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!! Во время установки электрода необходимо услышать звук щелчка, указывающий на фиксацию.



Отсоединение-подсоединение кабелей вентилятора: Подсоединение кабеля передачи данных и электропитания вентилятора выполняется в соответствии с указанным на рисунке. **Высокое напряжение;**

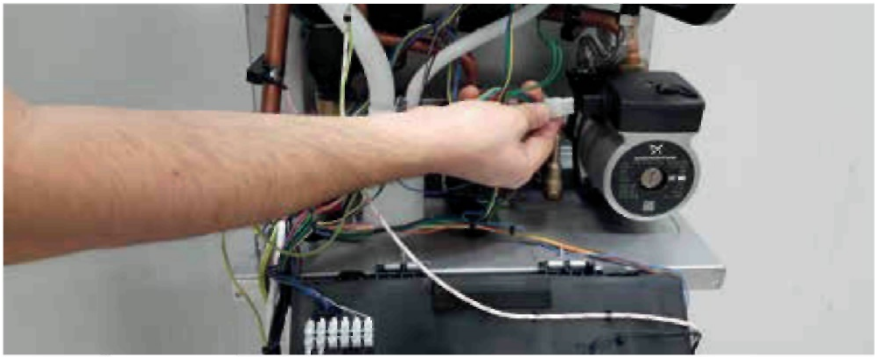


Низкое напряжение;

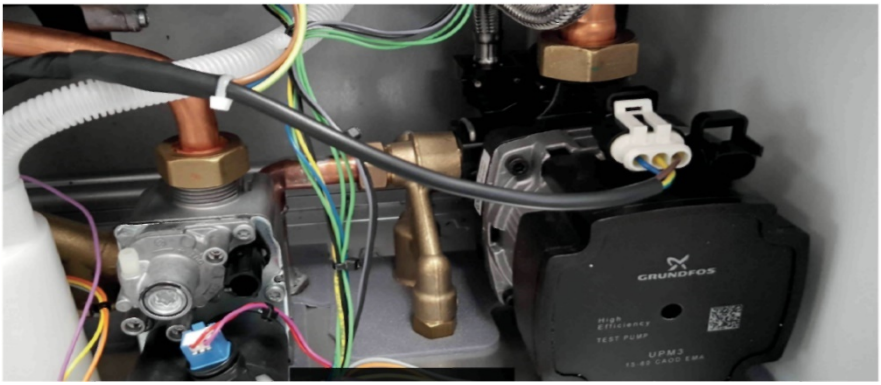


- **Подсоединение-отсоединение кабеля насоса:**

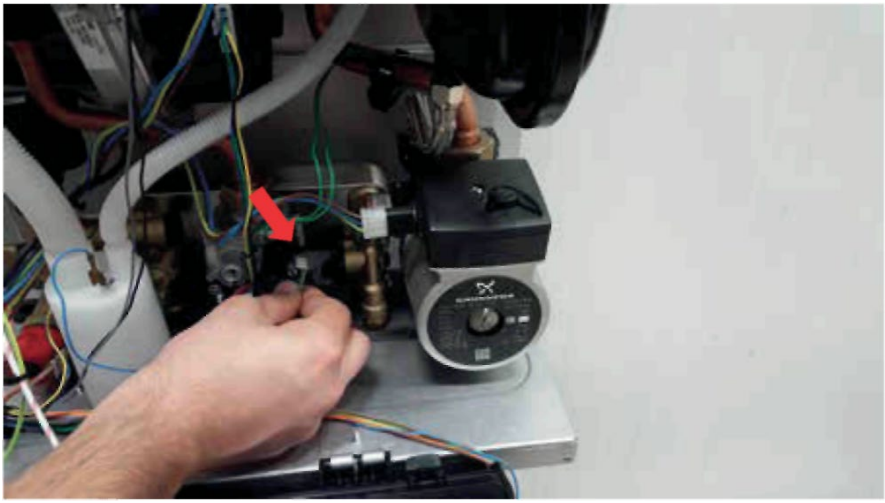
Низкоэффективный насос



Высокоэффективный насос

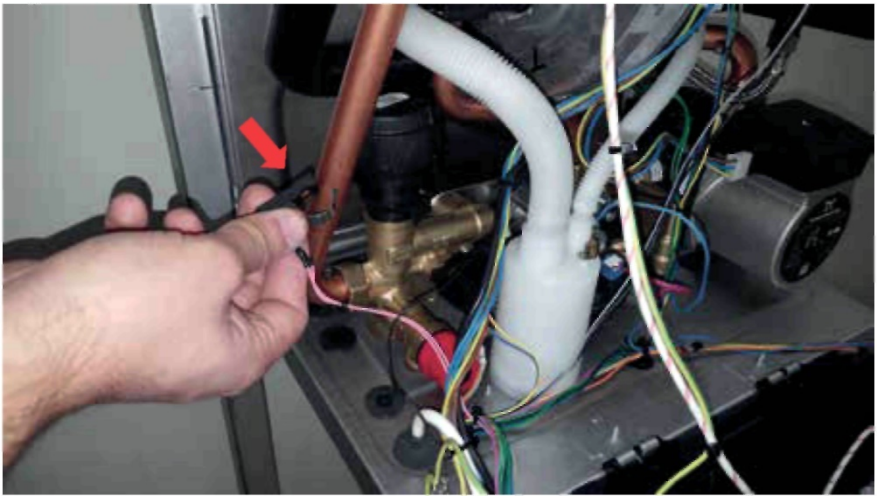


- **Установка-демонтаж датчика контроля потока и кабеля:** Установка и демонтаж датчика контроля потока (датчика Холла) в контуре воды для бытового потребления и коннектор легко выполняются в соответствии с указанным на рисунке.



- **Подсоединение-отсоединение кабеля газового клапана:**

- **Подсоединение-отсоединение NTC датчика поверхностного типа и кабеля:** В комбинированных котлах Proteus Premix на линиях подачи воды в контуре отопления и обратной воды установлены 2 (два) NTC-датчика поверхностного типа.



- **Отсоедините 2 кабеля и 2 шланга от сифона.**

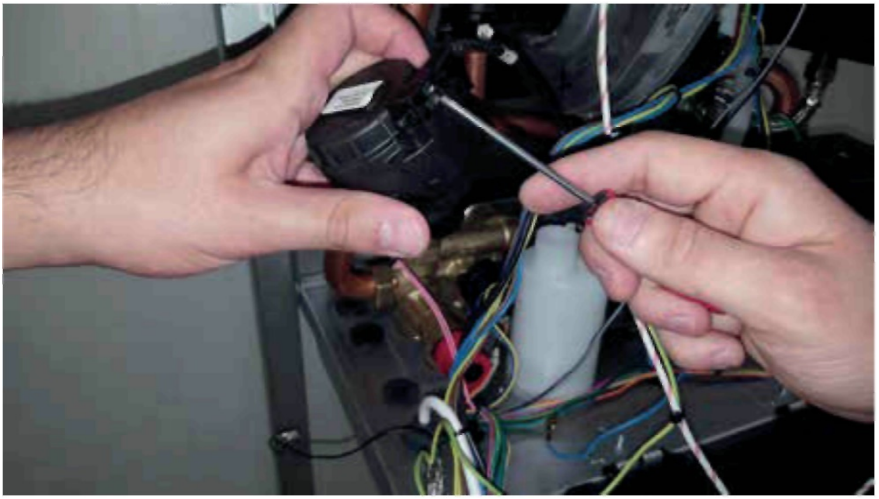
Для полного демонтажа сифона открутите 2 винта на нижней раме.

Вращающий момент: 1,7 ± 0,1 Нм

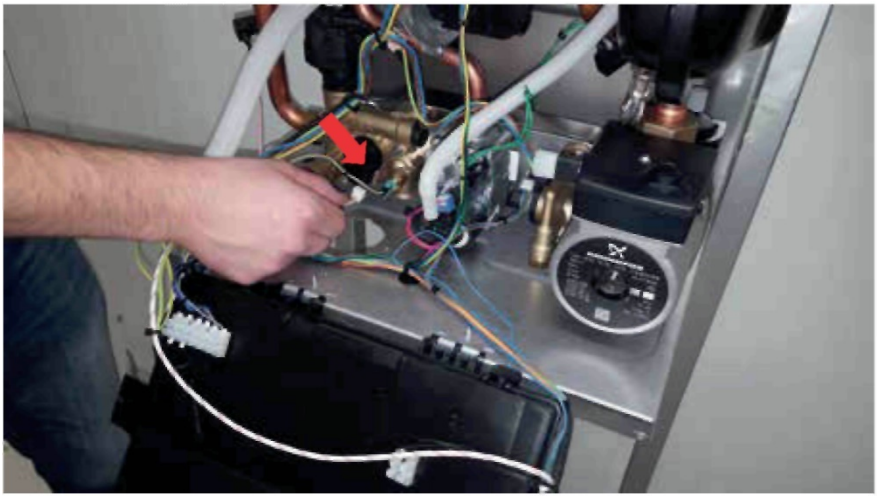
- **Установка-демонтаж соленоидного клапана:** Демонтаж соленоидного клапана выполняется путем отсоединения клипсы, обеспечивающей фиксацию коллектора и соленоидного клапана.

Для замены кабеля соленоидного клапана открутите и удалите винт на соленоидном клапане. При помощи ручного инструмента освободите гнездо кожуха кабеля из зубца фиксатора.

Вращающий момент : 0,5±0,1 Нм



- **Установка-демонтаж датчика давления воды:** Для демонтажа датчика давления воды вначале необходимо полностью демонтировать сифон. Затем отсоединить кабель датчика давления воды.

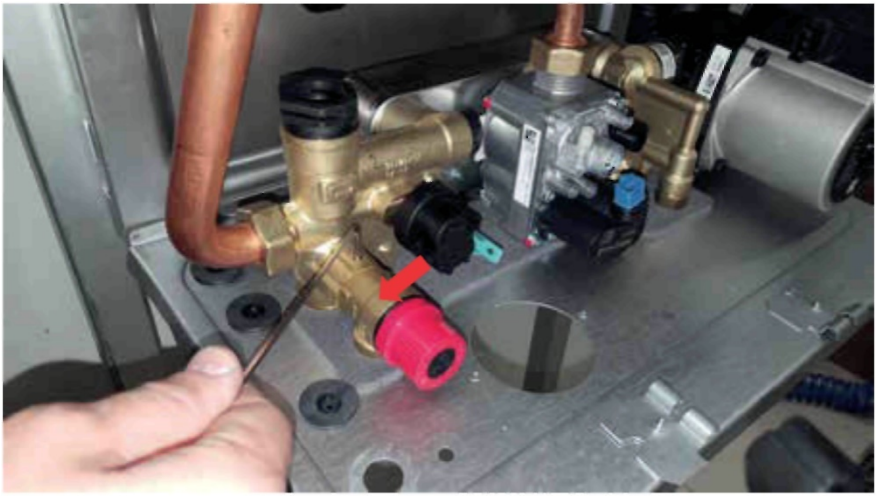


При помощи ключа отсоединить датчик давления воды. При повторной установке датчика необходимо обратить внимание на наличие прокладки.

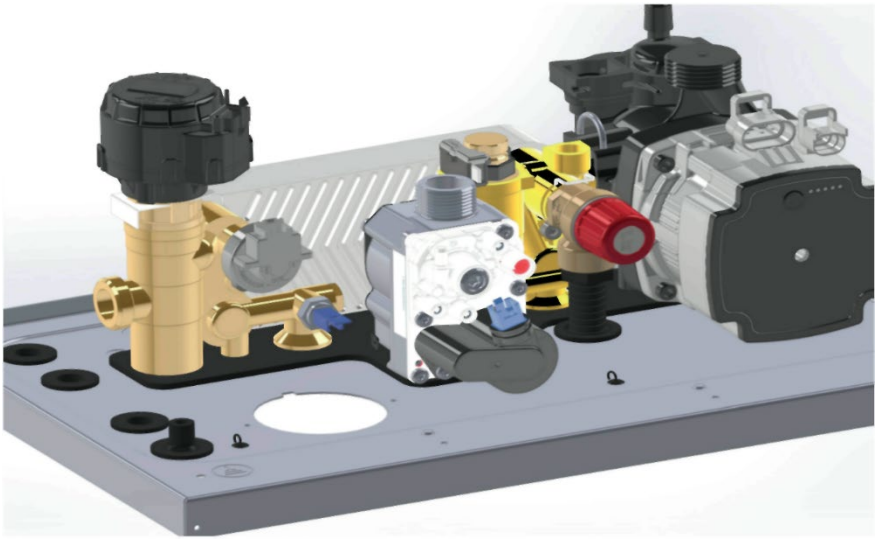
- **Установка-демонтаж NTC датчика погружного типа:** Демонтаж NTC датчика выполняется при помощи ключа 18".

  Вращающий момент: 3±0,3 Нм

- **Установка-демонтаж предохранительного клапана сброса давления 3 бар - Вариант 1:** Вначале отсоедините конец шланга от предохранительного клапана. Открутите и удалите винт, который фиксирует нижнюю раму к боковой панели. Вслед за этим, при помощи шестигранного ключа открутите винты на коллекторе. Для полного отсоединения предохранительного клапана необходимо слегка нажать вниз в направлении к нижней раме.



- **Установка-демонтаж предохранительного клапана сброса давления 3 бар - Вариант 2:** Вначале отсоедините конец шланга от предохранительного клапана. Вслед за этим отсоедините клипсу на коллекторе. Отсоедините предохранительный вентиль.



- **Установка-демонтаж пластинчатого теплообменника:** При помощи шестигранного ключа открутить болты на коллекторах и вынуть пластинчатый теплообменник.

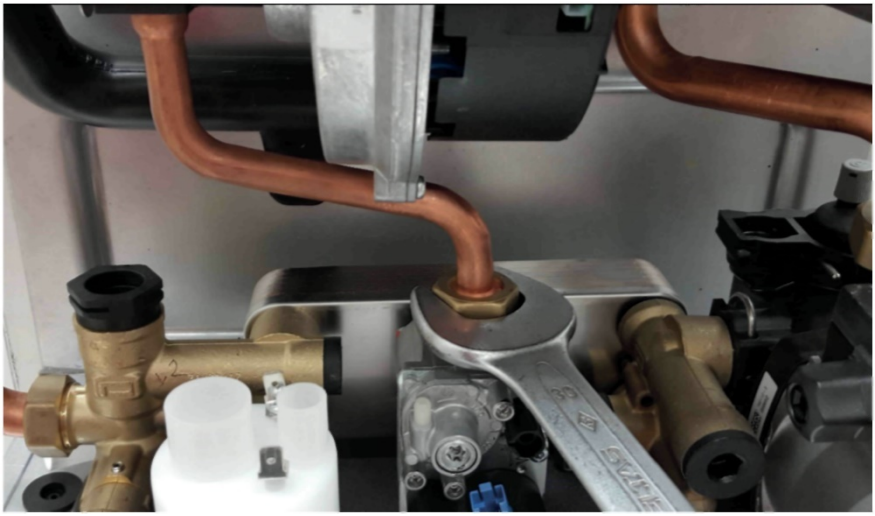
  Вращающий момент : 3±0,3 Нм

Установка-демонтаж газового клапана : Открутить 2 болта, обеспечивающих фиксацию газового клапана к нижней раме.

Вращающий момент : 3±0,3 Нм

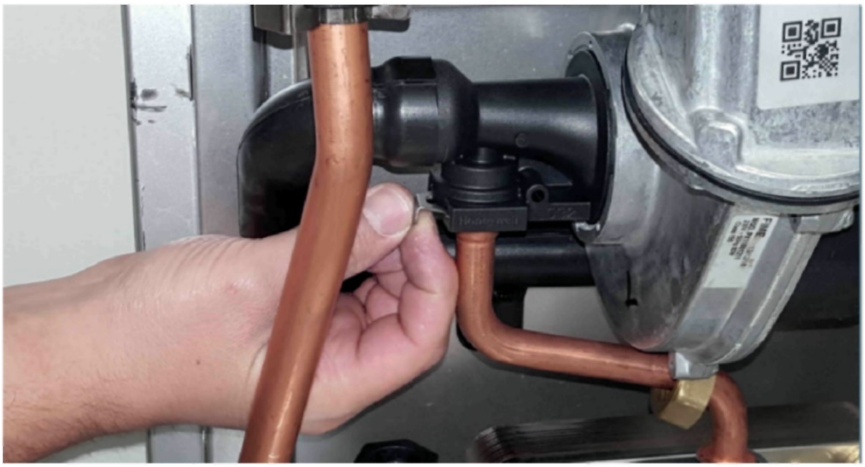
При помощи шестигранного ключа открутить латунную гайку, которая соединяет газовый клапан и газовую трубу.

Вращающий момент : 25±2,5 Нм



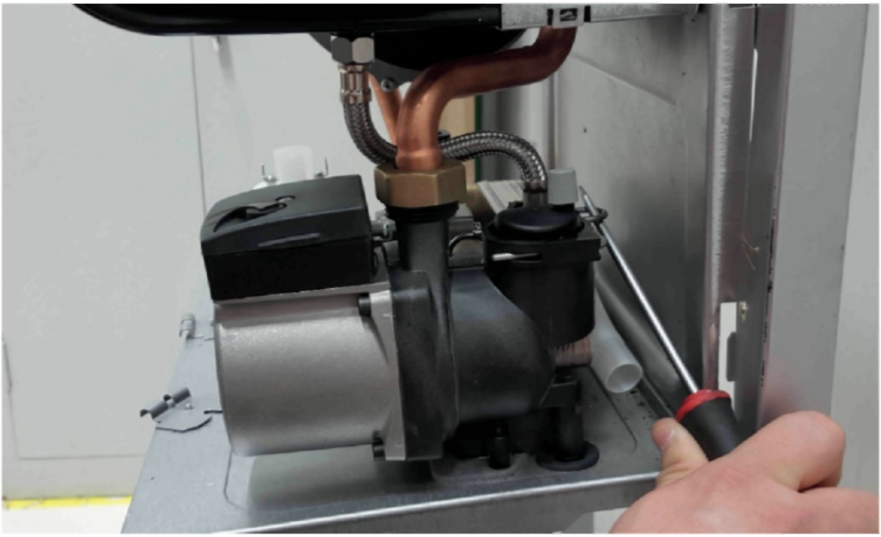
Установка-демонтаж трубки Вентури : Удалить клипсу, обеспечивающую фиксацию V-образной газовой трубы и трубки Вентури. Открутите болт, фиксирующий глушитель на корпусе камеры сгорания. После удаления глушителя, поворачивая, удалите трубку Вентури.

Вращающий момент: 2±0,1 Нм



После удаления глушителя, поворачивая, удалите трубку Вентури.

Установка-демонтаж расширительного бака: Для демонтажа расширительного бака при помощи ручного инструмента удалите клипсу, обеспечивающую соединение гибкого шланга с насосом.



При помощи шестигранного ключа открутите гайку, обеспечивающую соединение расширительного бака и гибкого шланга.

Вращающий момент : 10±0,5 Нм

Удалите кронштейны держателя расширительного бака.

Вращающий момент : 4 ±0,4 Нм

Установка-демонтаж группы главного теплообменника: При помощи шестигранного ключа открутите винты, обеспечивающие соединение вентилятора и коллектора. Удалить клипсы на впускных и выпускных трубах.

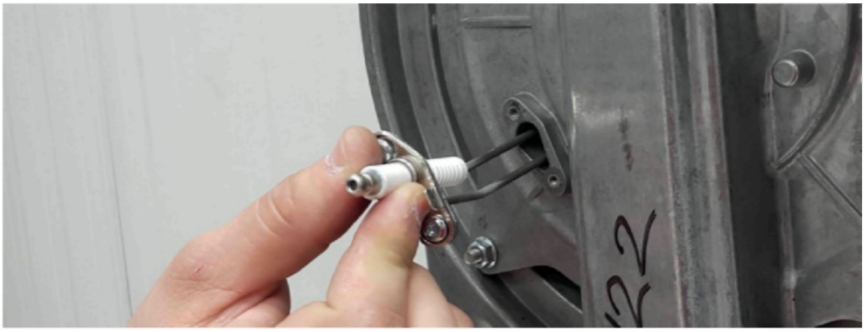
Вращающий момент : 1,8 ± 0,3 Нм

При помощи шестигранного ключа открутите винты, обеспечивающие соединение вентилятора и коллектора.

Вращающий момент : 3±0,5 Нм

При помощи шестигранного ключа открутите винты розжига-ионизации.

Вращающий момент : 1 ± 0,2 Нм



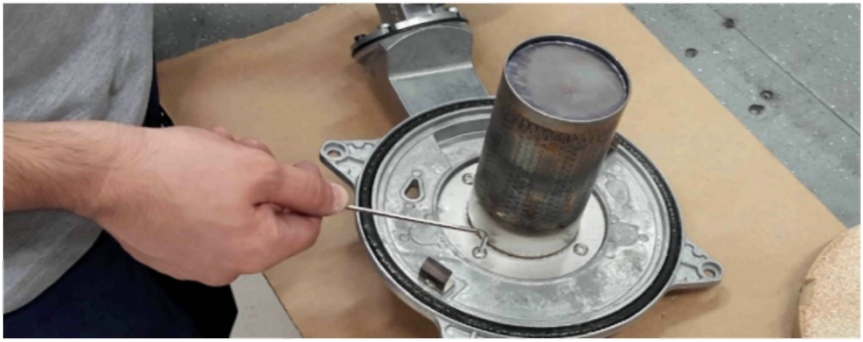
Открутите 4 винта крышки теплообменника. Демонтаж и повторная установка крышки теплообменника должны выполняться в порядке очередности, указанной на крышке.

Вращающий момент : 5 ± 0,5 Нм

Демонтаж изоляционной плиты Duraboard выполните в соответствии с указанным на рисунке.

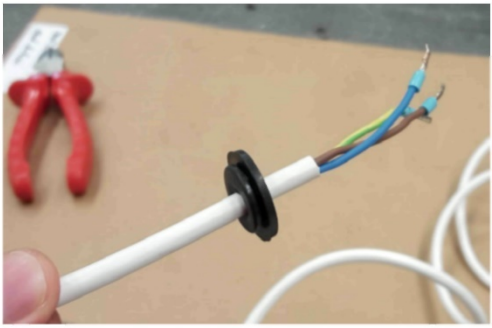
При помощи шестигранного ключа открутите 4 болта, обеспечивающие фиксацию горелки и крышки.

Вращающий момент : 3 ± 0,3 Нм

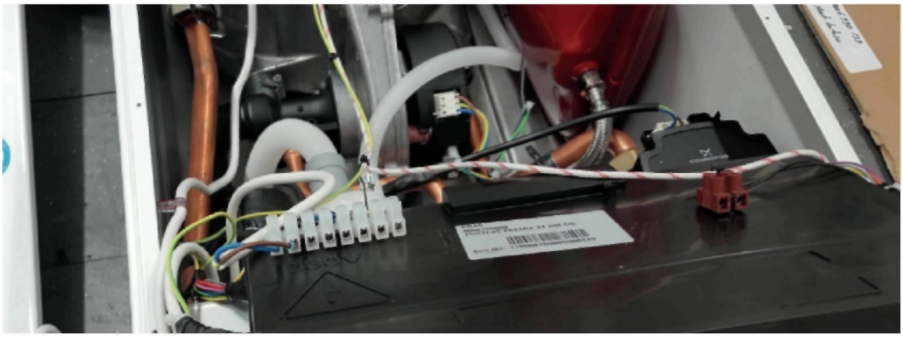


Соединения контроллера: Удалите проходную резиновую прокладку на нижней раме.

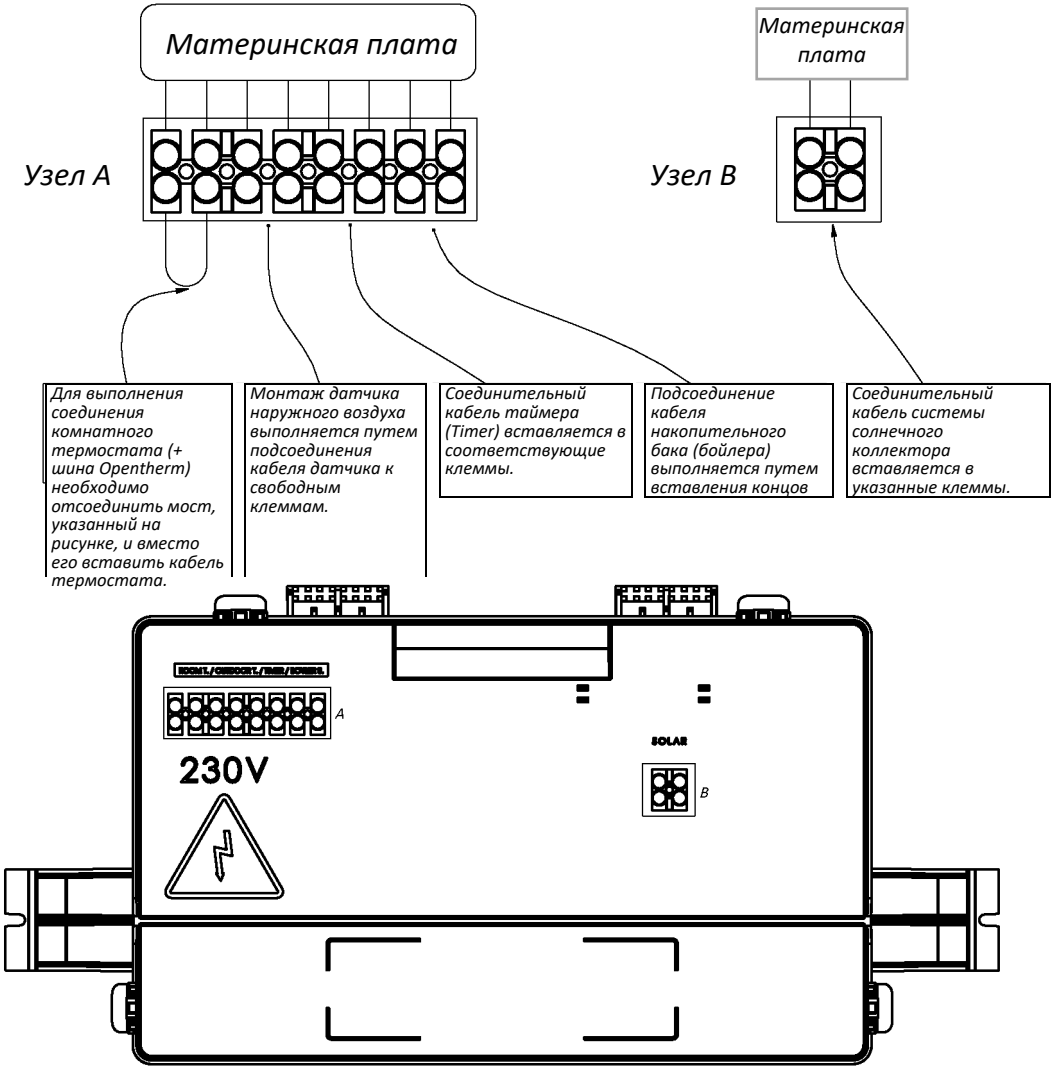
Обрежьте конец проходной резиновой прокладки и пропустите через прокладку кабель термостата.



Наконечники фаза и нейтраль кабеля термостата вставьте в клеммные гнезда, как показано на рисунке.



Подсоединение контроллера



- *Удалите мост, установленный в клеммах для комнатного термостата.*

Монтаж-демонтаж материнской платы : Открутите и удалите 1 винт, фиксирующий материнскую плату на панели управления, вслед за этим ослабьте зубцы фиксатора материнской платы и демонтируйте материнскую плату.

Установка-демонтаж монтажной части группы 3-хходового клапана: Монтажная часть на выпускном коллекторе снимается с помощью шестигранного ключа.

Вращающий момент : 5 ± 0,5 Нм

Установка-демонтаж крана наполнения: Демонтаж выполняется при помощи отвертки, как показано на рисунке.

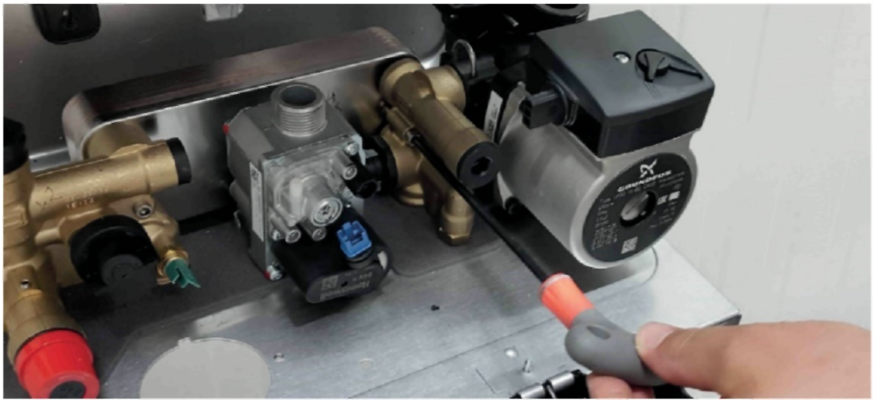
Вращающий момент : 0,5 ± 0,1 Нм

Установка-демонтаж насоса: Гайку впускной трубы контура отопления открутите при помощи гаечного ключа.

Вращающий момент : 20 ±1,5 Нм

Удалите впускной коллектор.

Вращающий момент : 3 ± 0,3 Нм



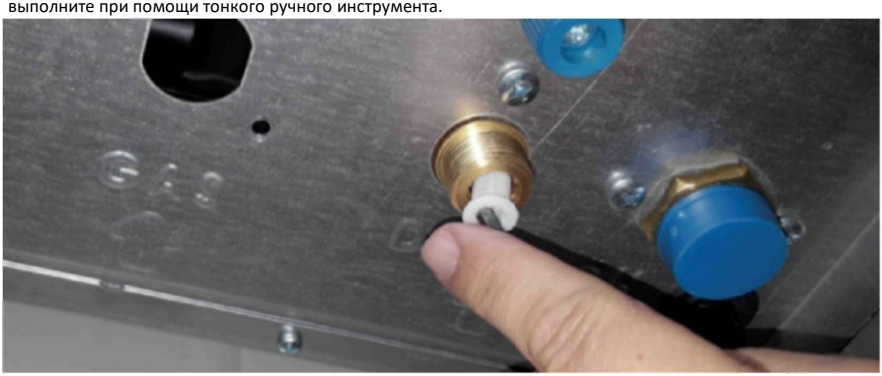
Открутите болт, обеспечивающий соединение насоса и нижней рамы.

Вращающий момент : 3 ± 0,3 Нм

Установка-демонтаж датчика контроля потока: Демонтаж датчика выполняется при помощи шестигранного ключа.

Вращающий момент : 5 ± 0,5 Нм

Демонтаж фильтра воды для бытового пользования: Демонтаж фильтра на впускной трубе контура ГВС выполните при помощи тонкого ручного инструмента.



Установка дроссельной шайбы ограничения расхода газа: Дроссельная шайба помещается между двумя прокладками и устанавливается в газовом клапане.

Описание комплектующих деталей ССВ

- **Сифон**

Название	Описание
Функция	Компонент системы отвода отработанных газов (дымохода) и предназначен для сбора и отвода воды конденсации и дождевой
Воздействие в случае неисправности	1- Подъем воды в сифоне в результате закупорки сифона 2- Отвод конденсационной воды наружу через секцию отвода отработанных газов
Основные коды ошибок	E01, E82
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	Визуальный контроль и очистка грязи, сгустков и др. загрязнений внутри сифона. Этапы очистки сифона: 1- Приподнять вверх сифон. 2- Повернуть против часовой стрелки. 3- При помощи ручного инструмента или руки потянуть вниз. 4- Промыть водой и очистить внутреннюю часть сифона от скопившихся загрязнений. 5- Если имеются скопления загрязнений в шланге конденсационной воды, очистить шланг.

- **Материнская плата**

Название	Описание
Функция	Контролирует каждый электронный и электромеханический компонент системы. Показывает общее рабочее состояние котла и данные датчиков.
Воздействие в случае неисправности	1- Как правило, в случае возникновения неисправности печатной платы на LCD-экране появляется код ошибки и система автоматически отключает котел.
Основные коды ошибок	E01, E02, E08, E12, E21
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль: Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях, проверка возможного наличия аномальных состояний (потемнение, трещины пайки/ обрывы и т. п.) компонентов/цепей на электронной плате.
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

- **Горелка**

Название	Описание
Функция	Компонент, предназначенный для выхода газовоздушной смеси и образования пламени.
Воздействие в случае неисправности	1-Неравномерность параметров выбросов отработанного газа. 2-Проблема шумной работы в результате работы горения 3-Отрыв пламени
Основные коды ошибок	E01, E82
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	Визуальный контроль: Проверить горелку на предмет возможного наличия закупорки отверстия, окисление, деформация и т.п., если имеются, полнить очистку неметаллической щеткой.

- **Главный теплообменник**

Название	Описание
Функция	Основной элемент системы, обеспечивающий передачу тепла воде в контуре отопления. Обеспечивает нагрев системы путем передачи тепла, вырабатываемого при сжигании внутри горелки, воде, циркулирующей по трубам спирального змеевика.
Воздействие в случае неисправности	1- Не полное удовлетворение потребностей в нагреве воды и отоплении 2- Утечка воды или газа
Основные коды ошибок	E01, E03, F07
Диагностика и метод техобслуживания	1- Проверка возможного наличия загрязнений на трубах лопаток теплообменника и засоров между трубами 2- Визуальный контроль возможного наличия трещин-пробоин на трубах теплообменника 3- Внутри теплообменника слышатся звуки кипения, пузырьки и т.п. 4- Тест на измерения выбросов
Требование по техобслуживанию	Очистка внутренней поверхности трубы теплообменника

Описание	Метод техобслуживания
Очистка внутренней поверхности трубы теплообменника	1- Открутить 4 гайки и открыть крышку горелки. 2- При помощи пылесоса удалить отложения на наружных поверхностях труб. 3- При помощи щетки (щетина щетки не должна быть металлической) удалить отложения на наружной поверхности труб. 4- Промыть водой внутреннюю поверхность теплообменника. 5- Поскольку после промывки водой загрязнения из теплообменника попадут в сифон, процедура очистки теплообменника завершается очисткой сифона. **Примечание** : Для очистки загрязнений и отложений запрещается использовать чистящие средства на кислотной или щелочной основе (средства для удаления накипи и ржавчины и т. п.).

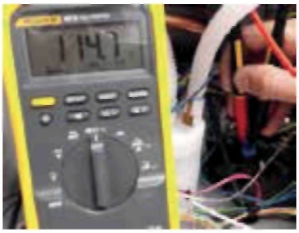
- **Пластинчатый теплообменник**

Название	Описание
Функция	1- Компонент предназначенный для передачи тепла горячей воды, поступающей из главного теплообменника, в контур воды для бытового потребления. 2- Обеспечивает поддержание циркуляции воды (внутренний байпас), если закрыты все вентили радиаторов.
Воздействие в случае неисправности	1- Отсутствует нагрев или постоянно чрезмерно высокая температура нагрева воды для бытового пользования, как следствие полной или частичной закупорки (засорения). 2- Слишком высокая температура воды в контуре отопления в результате невыполнения функции внутреннего байпаса. 3- Постоянное увеличение давления в контуре отопления (попадание воды для бытового пользования в контур центрального отопления в результате пробоя внутри пластинчатого теплообменника).
Основные коды ошибок	E03, F07, E16, E17,E80, F40
Диагностика и метод техобслуживания	1- Визуальный контроль пластинчатого теплообменника на предмет вероятной утечки воды. 2- Открыть воду для бытового пользования и проверить, имеется ли чрезмерное увеличение давления в контуре отопления.
Требование по техобслуживанию	Очистка внутренней поверхности пластины

Описание	Метод техобслуживания
Очистка внутренней поверхности пластины	1- Демонтировать пластинчатый теплообменник. 2- Через отверстия на пластинчатом теплообменнике заполнить средство для удаления накипи (HN03) и выждать 10 минут. 3- Слить средство для удаления накипи и промыть внутреннюю часть пластинчатого теплообменника водой.

- **Газовый клапан**

Название	Описание
Функция	1- Регулирует количество газа, необходимого для горения, и направляет газ в трубку
Воздействие в случае неисправности	1- В котле отсутствует горение. 2- Ненадлежащая регулировка расхода газа.
Основные коды ошибок	E01, E02, E08, E12, E21, E82
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Контроль сопротивления 3- Тест измерение напряжения
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Проверка сопротивления газового клапана	Отключить электропитание устройства. Измерить сопротивление между контактными штырями коннектора газового клапана. Сопротивление должно быть в диапазоне 110-120 Ом.
	
Измерение напряжения электропитания газового клапана	Отключить электропитание устройства. Отсоединить коннектор газового клапана. Включить электропитание устройства. В момент попыток розжига напряжение на концах коннектора от электронной платы должно быть в диапазоне 23-25 В.

- **Насос**

Название	Описание
Функция	1- Обеспечивает циркуляцию воды внутри контура отопления. 2- Благодаря встроенному воздушному клапану обеспечивает сброс воздуха из контура отопления.
Воздействие в случае неисправности	1- Возникает ошибка слишком высокой температуры нагрева или ошибка неправильного определения температуры датчика температуры. 2- Отсутствует нагрев воды в контуре ГВС. 3- Ненадлежащая работа функции защиты от замерзания. 4- Из воздушного клапана насоса вместо воздуха происходит выпуск воды, которая затекает внутрь котла. Если происходит постоянно, может возникнуть ошибка низкого давления.
Основные коды ошибок	E03, E16, E17, E80, F07, F37
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка надлежащей установки коннекторов на насосе. 3- Проверка возможного выпуска воды из воздушного клапана насоса 4- Тест измерение напряжения 5- Проверка возможного засорения фильтра для воды
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Стандартный насос

Энергоэффективный насос

Воздушный клапан

Описание теста	Метод тестирования
Контроль напряжения насоса	Измерение напряжения между контактными штырями коннектора (фаза-коричневый и нейтраль-синий) входного высокого напряжения в насосе при включенном электропитании устройства. Напряжение должно быть в диапазоне 215-240 В перем. тока.

Стандартный насос

Энергоэффективный насос

Описание теста	Метод тестирования
Контроль блокировки насоса	1- В стандартном насосе проверка выполняется путем удаления заглушки "A" и визуального контроля наличия/отсутствия движения во внутренней части. Если движения нет, поворотом против часовой стрелки можно выполнить попытку снятия блокировки. 2- В энергоэффективных насосах предусмотрена функция автоматической разблокировки. В случае блокировки насоса системы автоматически выполнит попытку снятия блокировки путем приложения максимального крутящего момента каждые 1,5 секунды. Для того, чтобы вручную оказать содействие операции разблокировки, необходимо вставить конец отвертки № 2 в точку "B", нажать и повернуть против часовой стрелки. .

Стандартный насос

Энергоэффективный насос

- **Трубка Вентури**

Название	Описание
Функция	Обеспечивает смешивание газа, поступающего от газового клапана, с воздухом, поступающим от глушителя.
Воздействие в случае неисправности	1- Нарушаются показатели выброса продуктов сгорания. 2- Возможно слишком высокая или слишком низкая нагрузка мощности устройства. 3- Возможно появление шума во время работы устройства. (появление свистящего звука)
Основные коды ошибок	E01, E82
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	1- Визуальный контроль: Проверка возможного наличия сгустков, загрязнений и т.п. внутри впускной и выпускной горловины и внутри трубки Вентури. 2- Проверка надлежащей установки газовой трубы, вентилятора и глушителя 3- Проверка параметров выброса продуктов сгорания при помощи прибора для анализа газов

- **Вентилятор**

Название	Описание
Функция	1- Направляет смесь газ-воздух, подготавливаемый в трубке Вентури, в горелку.
Воздействие в случае неисправности	1- В котле отсутствует горение. 2- Не выполняется программирование вентилятора. Постоянная работа при максимальных оборотах. 3- Возможно появление шума во время работы устройства.
Основные коды ошибок	E01, E05, E82
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка надлежащей установки коннекторов на вентиляторе. 3- Тест измерение напряжения
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль напряжения вентилятора	Измерение напряжения между контактными штырями коннектора входного высокого напряжения вентилятора. Напряжение должно быть в диапазоне 215-240 В перем. тока.

- **Глушитель**

Название	Описание
Функция	Обеспечивает равномерное всасывание свежего воздуха, необходимого для процесса сгорания газа, и направляет в трубку Вентури.
Воздействие в случае неисправности	1- Нарушаются показатели выброса продуктов сгорания. 2- Возможно слишком высокая или слишком низкая нагрузка мощности устройства. 3- Возможно появление шума во время работы устройства. (появление свистящего звука)
Основные коды ошибок	E01, E82
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	1- Визуальный контроль: Проверка возможного наличия сгустков, загрязнений и т.п. внутри впускной и выпускной горловины и внутри глушителя. 2- Проверка надлежащей установки глушителя и трубки Вентури. 3- Проверка параметров выброса продуктов сгорания при помощи прибора для анализа газов

Кран наполнения

Название	Описание
Функция	Используется для заполнения водой контур отопления.
Воздействие в случае неисправности	1- Котел не заполняется водой. 2- После заполнения водой не закрывается, в результате чего становится причиной открытия предохранительного клапана и слива воды. 3- Становится причиной смешивания воды контура ГВС и КО. 4- Неисправный кран, используемый в регионах с очень низким давлением воды в сетевом водоснабжении, становится причиной слива воды из контура отопления и возникновения ошибки низкое давление воды.
Основные коды ошибок	F40, F37
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверьте возможное наличие загрязнения, сгустков грязи, износа, деформации и т.п. на поверхности прокладки крана наполнения.
Поверхность прокладки	

- **NTC датчик поверхностного типа**

Название	Описание
Функция	1- Выполняет измерение температуры воды контура отопления на входе и выходе.
Воздействие в случае неисправности	1- Может стать причиной дискомфорта в связи с неправильной регулировкой температуры, установленной пользователем, и фактической температурой. 2- Устройство не работает.
Основные коды ошибок	E15, E16, E17, E18, E33, E35, E80, F81
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка возможного наличия ржавчины, коррозии или деформации во внутренней части, контактирующей с медной трубой. 2- Контроль сопротивления
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль NTC датчика поверхностного типа	Отключить электропитание устройства. Демонтировать NTC датчики поверхностного типа на линии подачи воды и обратной воды, оставить датчики приблизительно на 10 минут для охлаждения при комнатной температуре. Измерить сопротивление между контактами NTC датчика. Убедиться, что значения сопротивления соответствуют значениям, указанным в таблице ниже.

Температура окружающей	Измеренное сопротивление на контактах NTC датчика поверхностного типа (кОм)
0-5	27,3 - 22,1
6-10	21,2 - 18
11-15	17,3 - 14,7
16-20	14,1 - 12,1
21-25	11,6 - 10
26-30	9,63 - 8,3
31-35	8 - 6,95
36-40	6,7 - 5,8

- **NTC датчик погружного типа**

Название	Описание
Функция	1- Выполняет измерение температуры воды контура ГВС на выходе.
Воздействие в случае неисправности	1- Может стать причиной дискомфорта и неравномерной температуры горячей воды в связи с неправильной регулировкой температуры, установленной пользователем, и фактической температурой. 2- Устройство не работает.
Основные коды ошибок	E18, F52
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка возможного наличия ржавчины, коррозии или деформации на погружной части датчика. 2- Контроль сопротивления
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль NTC датчика погружного типа	Отключить электропитание устройства. Демонтировать NTC датчик погружного типа из котла, оставить датчик приблизительно на 10 минут для охлаждения при комнатной температуре. Измерить сопротивление между контактами NTC датчика. Убедиться, что значения сопротивления соответствуют значениям, указанным в таблице ниже.

Температура окружающей	Измеренное сопротивление на контактах NTC датчика погружного типа (кОм)
0-5	27,3 - 22,1
6-10	21,2 - 18
11-15	17,3 - 14,7
16-20	14,1 - 12,1
21-25	11,6 - 10
26-30	9,63 - 8,3
31-35	8 - 6,95
36-40	6,7 - 5,8

- **Датчик дымовых газов**

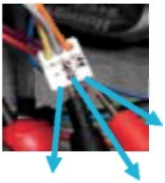
Название	Описание
Функция	1- Выполняет измерение температуры дымовых газов и обеспечивает защиту устройства в случае превышения температуры выше установленного значения.
Воздействие в случае неисправности	1- В случае неисправности NTC датчиков поверхностного типа на линии подачи воды и обратной воды КО, устройство продолжит работать без подачи сигнала о слишком высокой температуры, что в свою очередь, может стать причиной деформации теплообменника. 2- Устройство не работает.
Основные коды ошибок	E18, F07, F53
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка возможного наличия ржавчины, коррозии или деформации на погружной части датчика. 2- Контроль сопротивления
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль NTC датчика погружного типа	Отключить электропитание устройства. Демонтировать датчик температуры дымовых газов из котла, оставить датчик приблизительно на 10 минут для охлаждения при комнатной температуре. Измерить сопротивление между контактами NTC датчика. Убедиться, что значения сопротивления соответствуют значениям, указанным в таблице ниже.
Температура окружающей	**Измеренное сопротивление на контактах датчика температуры дымовых газов (кОм)**
0-5	30,9 - 24,5
6-10	24 - 19,5
11-15	19 - 15,7
16-20	15,2 - 12,7
21-25	12,2 - 10,3
26-30	9,8 - 8,4
31-35	8 - 6,9
36-40	6,5 - 5,7

Датчик давления воды

Название	Описание
Функция	1- Измеряет давление воды в контуре отопления.
Воздействие в случае неисправности	1- В устройстве возникает ошибка низкого или высокого давления воды. 2- Пользователь видит неправильное значение давления воды, отличающееся от фактического давления. 3- Даже если пользователь заполнит водой систему, давление воды не увеличивается.
Основные коды ошибок	F37, F40, F47
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка возможного засорения в сегменте отверстия датчика давления воды на входе воды. 3- Тест измерение напряжения
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Датчик давления воды	При включенном электропитании устройства отсоединить коннектор электропитания датчика давления воды и измерить напряжение между концами "IN"-"GND", указанными ниже. Напряжение должно быть в диапазоне 4,9-5,1 В пост. тока.



- **3-хходовой соленоидный клапан**

Название	Описание
Функция	Используется для направления воды в контуры ГВС и КО.
Воздействие в случае неисправности	1- Котел продолжает работать или только в режиме отопления или только нагрева воды для бытового потребления. 2- При работе в летнем режиме может стать причиной нагрева воды в радиаторе. 3- В момент изменения положения поршня соленоидного клапана может слышаться шум из электропривода. 4- Может возникнуть чрезмерный нагрев.
Основные коды ошибок	E03, F07
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка надлежащей установки коннекторов 3-хходового соленоидного клапана. 3- Тест измерения напряжения (для положений КО и ГВС) 4- Контроль положения поршня
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль напряжения и положения поршня (КО) 3-хходового соленоидного клапана	При включенном электропитании устройства измерить напряжение между коннекторами A-B соленоидного клапана в режиме КО. Напряжение должно быть в диапазоне 215-240 В перем. тока. Поршень соленоидного клапана должен находиться в крайнем верхнем положении.

Описание теста	Метод тестирования
Контроль напряжения и положения поршня (ГВС) 3-хходового соленоидного клапана	При включенном электропитании устройства открыть воду для бытового пользования. В работе режима нагрева воды ГВС измерить напряжение между точками B- C на коннекторе соленоидного клапана. Напряжение должно быть в диапазоне 215-240 В перем. тока. Поршень соленоидного клапана должен находиться в крайнем нижнем положении.

- **Предохранительный клапан сброса давления 3 бар**

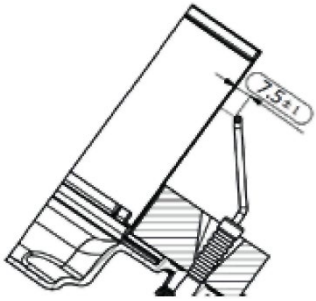
Название	Описание
Функция	В случае если давление воды в контуре отопления поднимется до 3 бар обеспечивает сброс чрезмерного давления путем слива воды через выпускное отверстие.
Воздействие в случае неисправности	1- Ошибка низкого давления в результате чрезмерного спуска воды. 2- Ошибка высокого давления в результате отсутствия спуска воды. 3- Риск возникновения утечки воды в контуре в случае если после возникновения ошибки высокого давления пользователь продолжить заполнение воды в систему.
Основные коды ошибок	F37, F40
Диагностика и метод техобслуживания	1- Проверка возможной утечки воды из предохранительного клапана при давлении воды в контуре отопления 0,8-2,5 бар. 2- Тест на давление срабатывания клапана
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.

Описание теста	Метод тестирования
Тест на давление открытия-закрытия выпускного отверстия предохранительного клапана	Открыть кран наполнения воды и заполнить водой контур отопления. При давлении в диапазоне 2,7-3,3 бар предохранительный клапан должен открыть выпускное отверстие для снижения давления и продолжить спуск воды до тех пор, пока давление воды не снизится до 2,5-2,7 бар.

- **Электрод розжига-ионизации**

Название	Описание
Функция	1- Выполняет розжиг и обеспечивает горение смеси газ+воздух, поступающей от горелки. 2- Определяет возникновение/отсутствие пламени на горелке.
Воздействие в случае неисправности	1- Отсутствие розжига или горения в результате чрезмерного увеличения или уменьшения расстояния между концами электрода. 2- Шумное горение (взрывообразное горение) в результате запаздывания с розжигом. 3- В результате отхождения электрода от горелки снижение тока ионизации и возникновение отрывов пламени
Основные коды ошибок	E01, E82
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	1- Визуальный контроль: Очистить тряпкой стержни электрода если имеются следы окисления и т.п. 2- Контрольные измерения электрода 3- Контроль тока ионизации

Описание тестирования и техобслуживания	Метод тестирования и техобслуживания
Контрольные измерения электрода	A) Промежуточное расстояние между стержнями электрода должно составлять 9,5-10,5 мм. B) Выполнить измерение расстояния между двумя концами электрода. Расстояние должно составлять 3,5-4,5 мм. C) Расстояние от стержня электрода до горелки должно составлять 6,5-8,5 мм в самом близком месте.



C

Описание тестирования и техобслуживания	Метод тестирования и техобслуживания
Контроль тока ионизации	Выключить и включить котел при помощи переключателя (on-off). После включения выполнить вход "In" в режиме Информация. Выполнить переход к информации параметра i09. В этом параметре выждать в течение 2 минут и проверить значение тока ионизации на LCD-экране. Значение тока ионизации должно быть не менее "40" или больше.

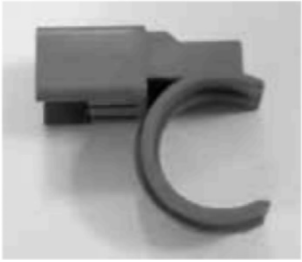
- **Расширительный бак**

Название	Описание
Функция	После нагрева холодной воды, заполняемой в контур отопления, происходит увеличение объема (расширение) воды. Используется для компенсации увеличения давления воды в системе, вызванного увеличением объема воды в результате нагрева.
Воздействие в случае неисправности	Повышение давление в контуре отопления и выпуск воды из предохранительного клапана
Основные коды ошибок	F40
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	1- Измерение давления воздуха в расширительном баке

Описание тестирования и техобслуживания	Метод тестирования и техобслуживания
Измерение давления воздуха в расширительном баке	Спустить воду из контура отопления. После этого при помощи манометра выполнить измерение давления газа через ниппель расширительного бака. Значение измеренного давления должно быть больше 0,5 бар. В противном случае выполняется закачка дополнительного воздуха до тех пор, пока давление внутри бака не повысится до 1 бар. (Если в течение 6 месяцев после дополнительной закачки воздуха в расширительном баке будет отмечено снижение давления, расширительный бак подлежит замене.)

Давление должно быть выше 0,5 бар.

- **Датчик потока**

Название	Описание
Функция	Обеспечивает информацию о потребности в воде для бытового пользования.
Воздействие в случае неисправности	1- Устройство не может самостоятельно определить возникновение потребности в воде для бытового пользования, по этой причине даже если имеется потребность в горячей воде для бытового потребления, котел продолжает работать в режиме подогрева воды для контура отопления.
Основные коды ошибок	
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка правильного подсоединения и отсутствие повреждений в кабельных соединениях 2- Проверка возможного наличия окисления и т.п. в области входа кабеля датчика потока. 3- Тест измерение напряжения 4- Очитка фильтра и контроль группы турбины потока. Примечание: Если для параметра P00 установлено значение "5", устройство будет работать только в режиме нагрева воды для контура отопления и не будет работать в режиме нагрева воды для контура ГВС.
Требование по техобслуживанию	Особые требования по техобслуживанию отсутствуют.
	

Описание теста	Метод тестирования
Датчик потока	При включенном электропитании устройства открыть воду для бытового пользования. Отсоединить коннектор электропитания датчика потока и измерить напряжение между концами "IN"-"GND", указанными ниже. Напряжение должно быть в диапазоне 11,5 -12,5 В пост. тока.
	 Электропитание GND (заземление)

- **Турбина потока**

Название	Описание
Функция	Конструкция турбины выполнена таким образом, что турбина начинает вращаться в момент возникновения потребности в воде для бытового пользования и создает магнитное поле, которое воспринимается датчиком потока.
Воздействие в случае неисправности	1- Устройство не может самостоятельно определить возникновение потребности в воде для бытового пользования, по этой причине даже если имеется потребность в горячей воде для бытового потребления, котел продолжает работать в режиме подогрева воды для контура отопления.
Основные коды ошибок	
Диагностика-метод тестирования и техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Проверка возможного наличия деформации, разломов, трещин и т.п. на лопастях турбины потока. 2- Очитка фильтра и контроль датчика потока. Примечание: Если для параметра P00 установлено значение "5", устройство будет работать только в режиме нагрева воды для контура отопления и не будет работать в режиме нагрева воды для контура ГВС.

- **Группа вала 3-хходового соленоидного клапана (монтажная часть)**

Название	Описание
Функция	1- Переключение комбинированного котла в летний и зимний режим работы выполняется посредством ходовой части 3-хходового соленоидного клапана. 2- В случае если вентили контура отопления закрыты, выполняет функцию внутреннего байпаса.
Воздействие в случае неисправности	1- В случае возникновения застревания или блокировки, котел может постоянно работать в летнем или зимнем режиме. 2- Не выполняется функция внутреннего байпаса. 3- Возможно возникновение утечки воды в области соединения с 3-хходовым соленоидным клапаном.
Основные коды ошибок	E03, F07
Диагностика и метод техобслуживания	Визуальный контроль и тестирование: 1- Переключить в зимний режим работы и запустить котел. Проверить, имеется ли повышение температуры по датчику температуры на линии подачи воды в контур отопления. 2- Переключить в летний режим и запустить котел. Проверить, имеется ли повышение температуры по датчику температуры погружного типа на линии подачи воды в контур ГВС. Во время работы котла в летнем режиме убедитесь, что отсутствует нагрев воды в самом ближнем радиаторе. 3- Отсоединить с места установки 3-хходовой соленоидный клапан и проверить, имеется ли вода в нижней части.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВМЕСТЕ С СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИЕЙ

A- Монтаж напорной системы с солнечным коллектором и односпиральным бойлером (накопительным баком):

Применимая модель комбинированного котла : модели Proteus Premix HM

Принцип работы: Линия воды для бытового пользования комбинированного котла напрямую подсоединяется к бойлеру под линией подачи воды в бойлер. Плата солнечного коллектора "A" (7006990568), установленная внутри котла, выполняет управление датчика PT 1000 и насоса солнечного коллектора. Датчик бойлера– HONEYW.T7106A10 – 7006952618 подсоединяется к клемме "E" с надписью "солнечный коллектор" на тыльной стороне панели управления комбинированного котла. Максимальная температура воды в бойлере не превышает 40°C, по этой причине удовлетворение потребности в горячей воде выполняется напрямую за счет воды бойлера и котел не работает. В случаях, когда требуется подача воды температурой выше 40°C, комбинированный котел включается и нагревает воду до установленной температуры. Вода в бойлере используется напрямую в качестве воды для бытового потребления, когда открываются краны смесителей.

Необходимые изменения параметров: Для параметра P00 устанавливается значение "2" и, таким образом, активируется конфигурация "HM+солнечный коллектор".

Оборудование системы:

A : Плата солнечного коллектора - 7006990568

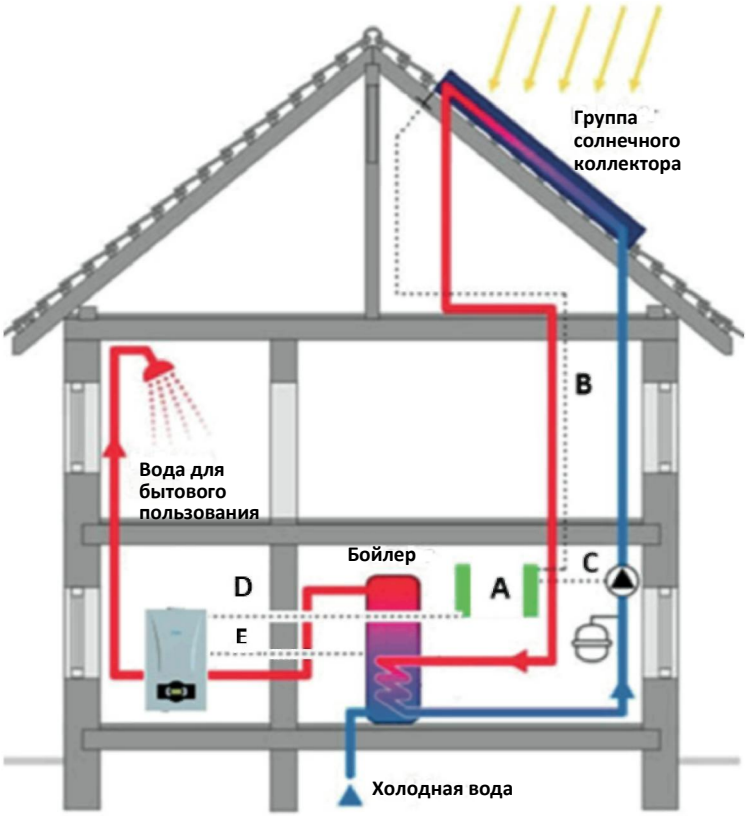
B : Группа кабель+датчик PT1000 - 7006990806

C : Группа кабель+насос солнечного коллектора - 7006990807

D : Соединение Плата солнечного коллектора-Электронная плата котла (код 7006990568, имеет кабель для подсоединения к плате солнечного коллектора, плата солнечного коллектора устанавливается внутри коробки электронной платы котла).

E : Датчик бойлера - HONEYW.T7106A10 - 7006952618

Схема системы:



B- <u>Монтаж напорной системы с солнечным коллектором и двуспиральным бойлером (накопительным баком):</u>

<u>Применимая модель комбинированного котла :</u> модели Proteus Premix HST

<u>Принцип работы:</u> Линия воды для бытового пользования комбинированного котла подсоединяется к верхней спирали бойлера. Плата солнечного коллектора "A" (7006990568), установленная внутри котла, выполняет управление датчика PT 1000 и насоса солнечного коллектора. Датчик бойлера– HONEYW.T7106A10 - 7006952618 подсоединяется к клемме "E" с надписью "датчик бойлера" на тыльной стороне панели управления котла. Температура воды в бойлере устанавливается на желаемом значении. Вода из бойлера и вода, нагреваемая комбинированным котлом, не смешиваются друг с другом.

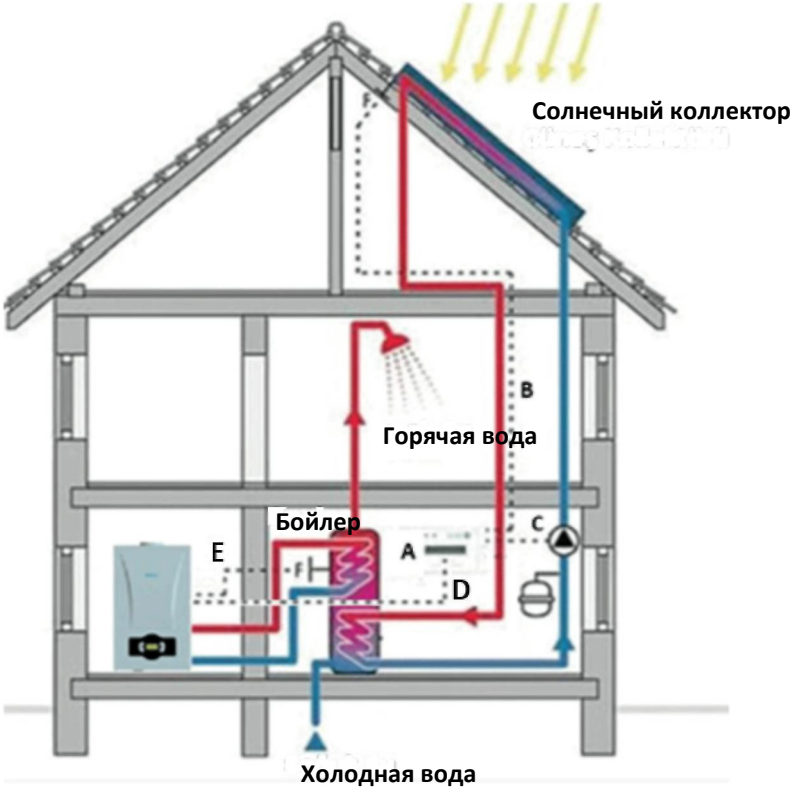
Необходимые изменения параметров Для параметра P00 устанавливается значение "4" и, таким образом, активируется конфигурация "HST+солнечный коллектор".

Оборудование системы:

A : Плата солнечного коллектора - 7006990568

B : Группа кабель+датчик PT1000 - 7006990806

C : Группа кабель+насос солнечного коллектора - 7006990807

D : Соединение Плата солнечного коллектора-Электронная плата котла (код 7006990568, имеет кабель для подсоединения к плате солнечного коллектора, плата солнечного коллектора устанавливается внутри коробки электронной платы котла).

E : Датчик бойлера - HONEYW.T7106A10 - 7006952618