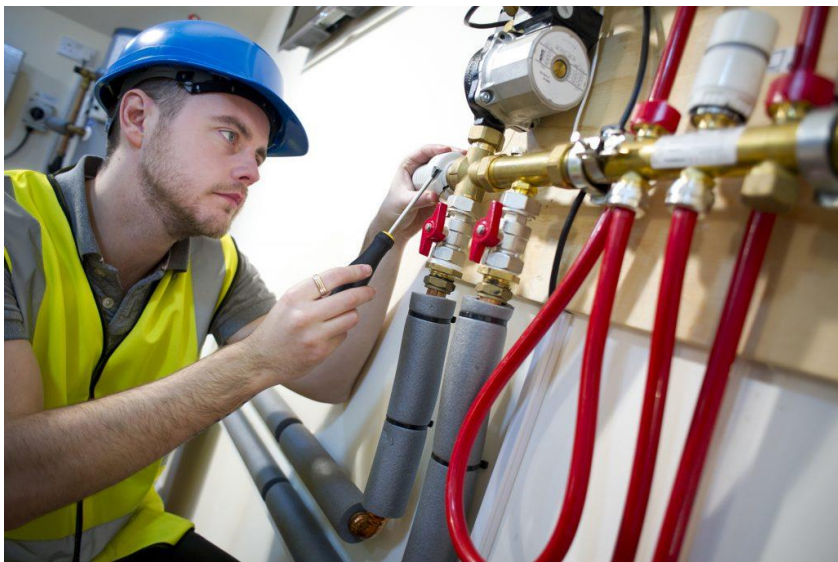


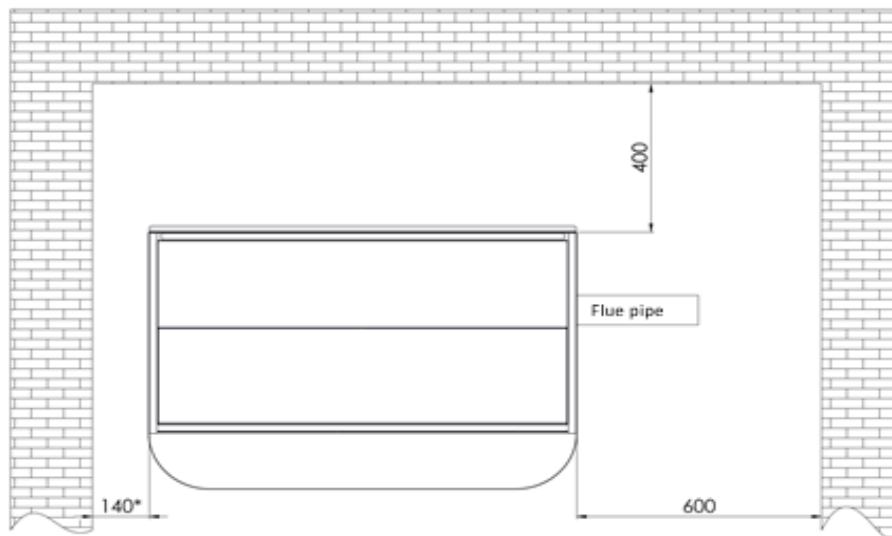


МОНТАЖ И СЕРВИС

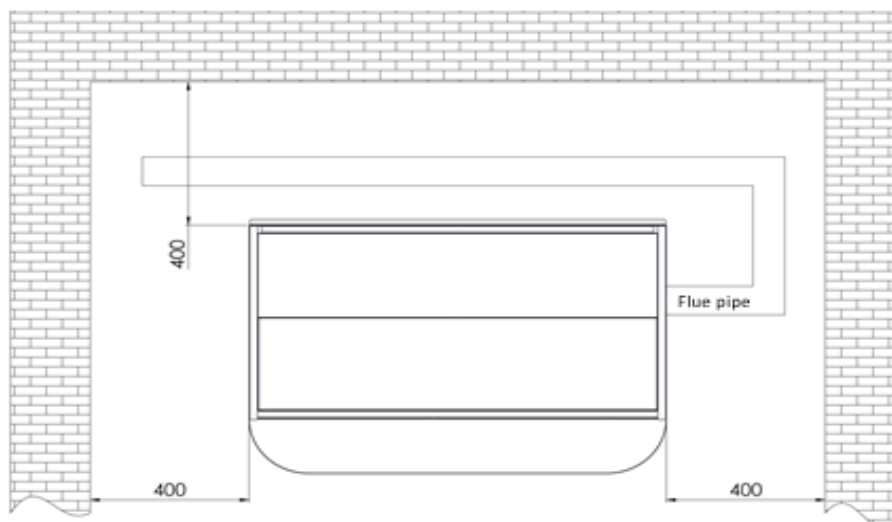
BIODOM



БИОДОМ | УСТАНОВКА

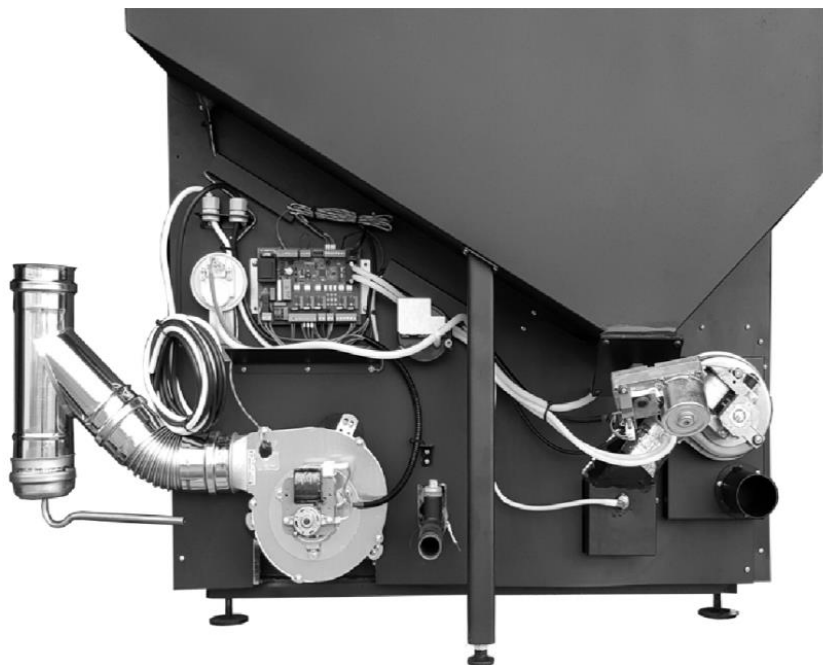


EXAMPLE 2



EXAMPLE 3

Подключение дымохода



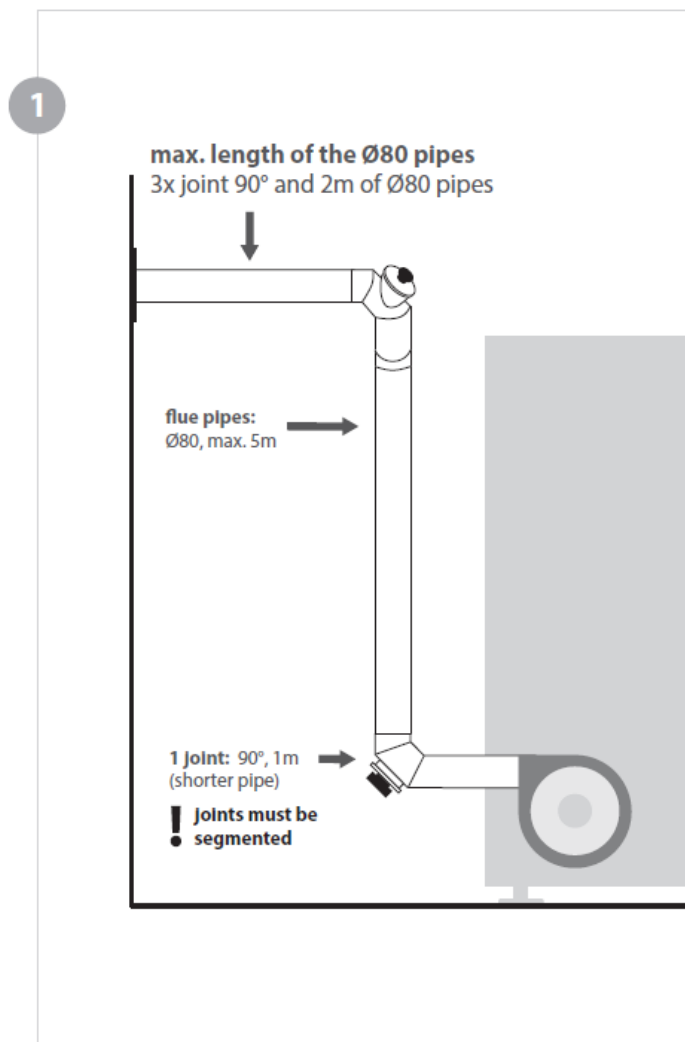
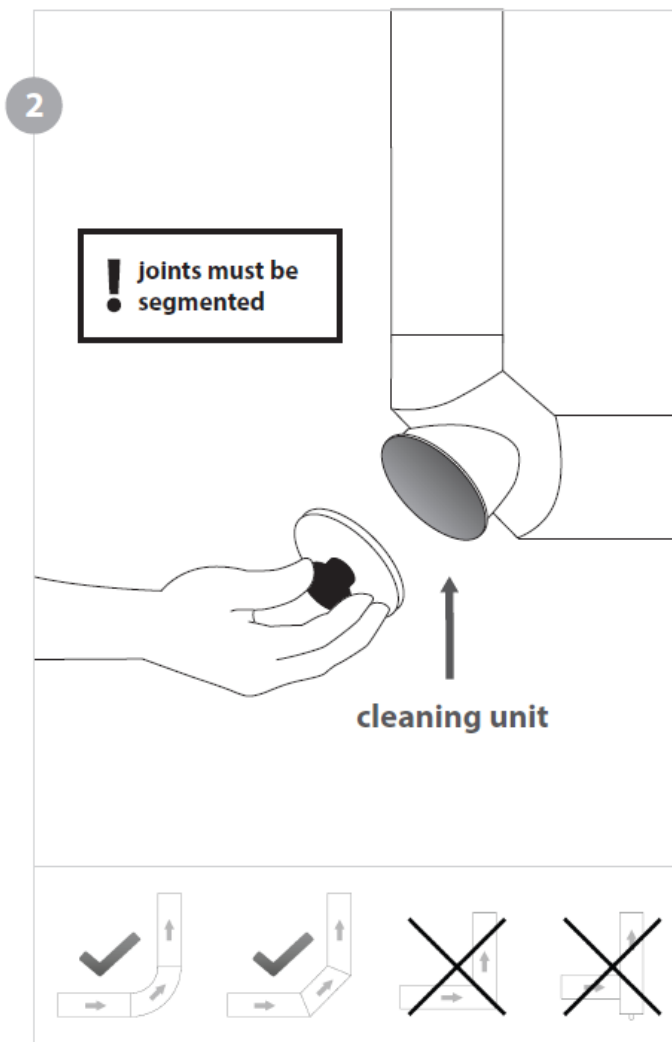
- Дымоход должен соответствовать всем необходимым требованиям;
- Диаметр трубы дымохода - $\varnothing 80 \text{ mm}$; (до 5 м)
- Для уменьшения сопротивления рекомендуется использовать 45° t-образный соединитель;
- Если длина дымохода превышает 5м, его диаметр должен быть увеличен до $\varnothing 130\text{mm}$;
- Колено для соединительной трубы дымохода рассчитывается как (-1м) от допустимой длины;
- Рекомендуется избегать 90° Т-образных соединений и отдавать предпочтение 3х секционным соединениям.

При Ø 80mm максимальная длина 5m .
Каждый угол (-) минус 1 метр.

Если дымоход длиннее , воспользуйтесь
переходником
Ø 80mm to Ø 120/130mm.



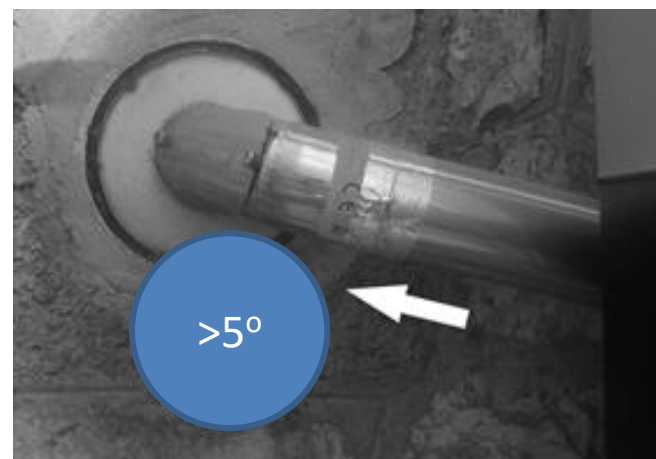
Установка: Дымовая труба



**Подключение должно быть—
“ПАПА” - сверху, “МАМА”-
СНИЗУ.**



**Если используете горизонтальное
подключение, рекомендуется
оставить 5% люфт по отношению к
котлу.**



Рекомендуется использовать
соединения с отверстиями
для сервиса

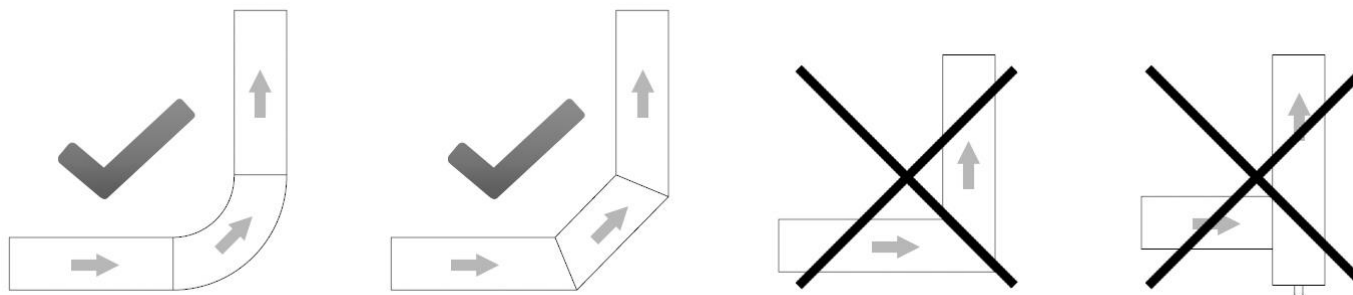


Заземление необходимо



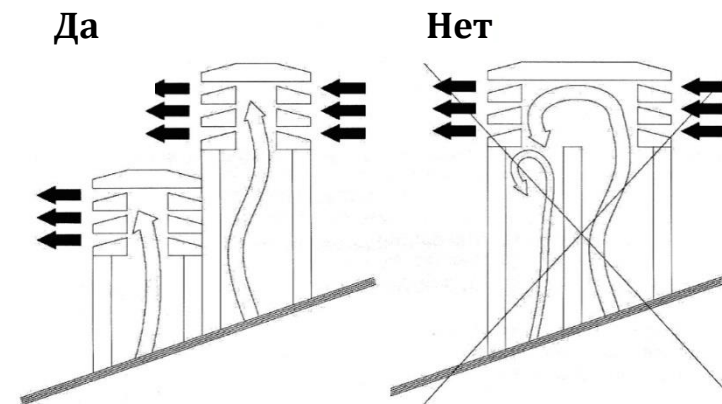
Установка: Дымовая труба

Рекомендуется избегать дополнительного сопротивления

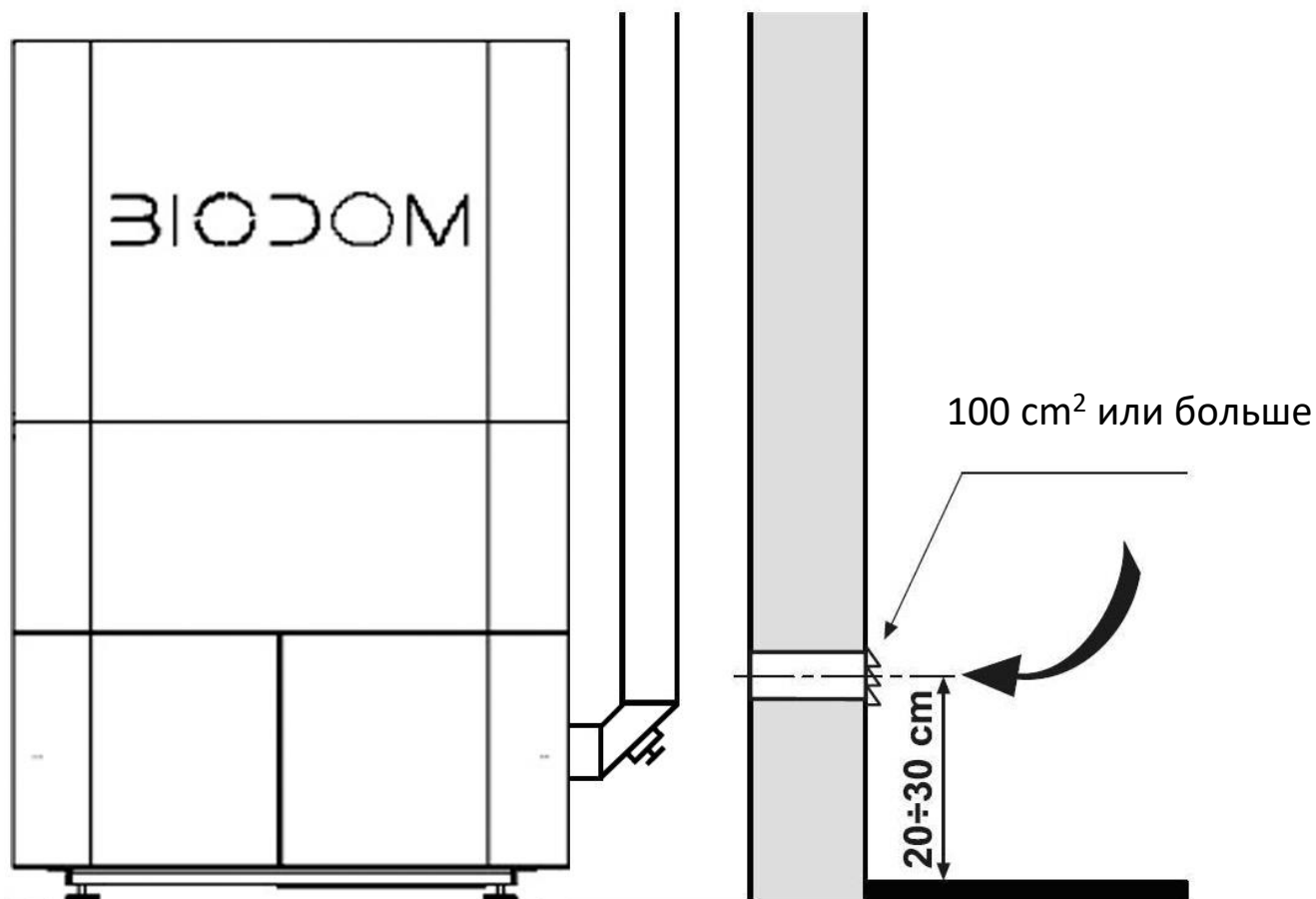


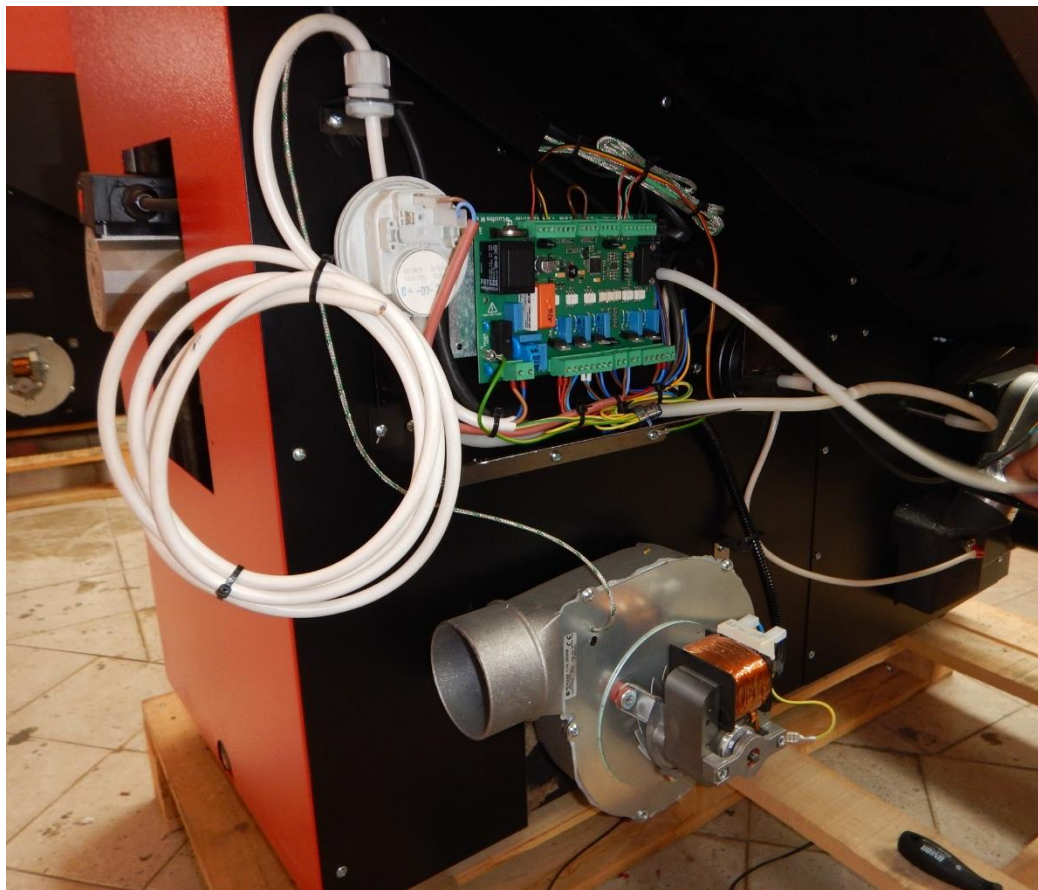
Избегать двух источников тепла в одном канале дымохода

Рекомендуется избегать снабжение воздухом через параллельный проток



Убедитесь с достаточном притоке воздуха в котельную





БЕЛЫЙ КАБЕЛЬ
ПИТАНИЕ КОТЛА
(220 V)
подключать
через
стабилизатор
напряжения сети
мощностью не
менее 0,8-1 кВт

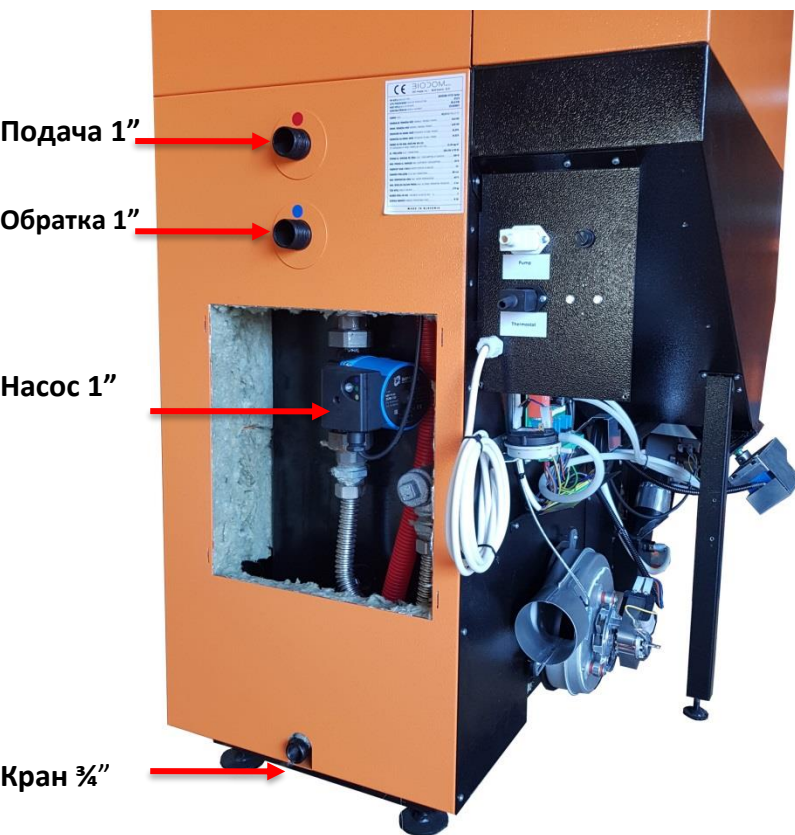
Убедитесь, что чашка горелки установлена правильно.

Очищайте чашку во время каждой очистки камеры сгорания

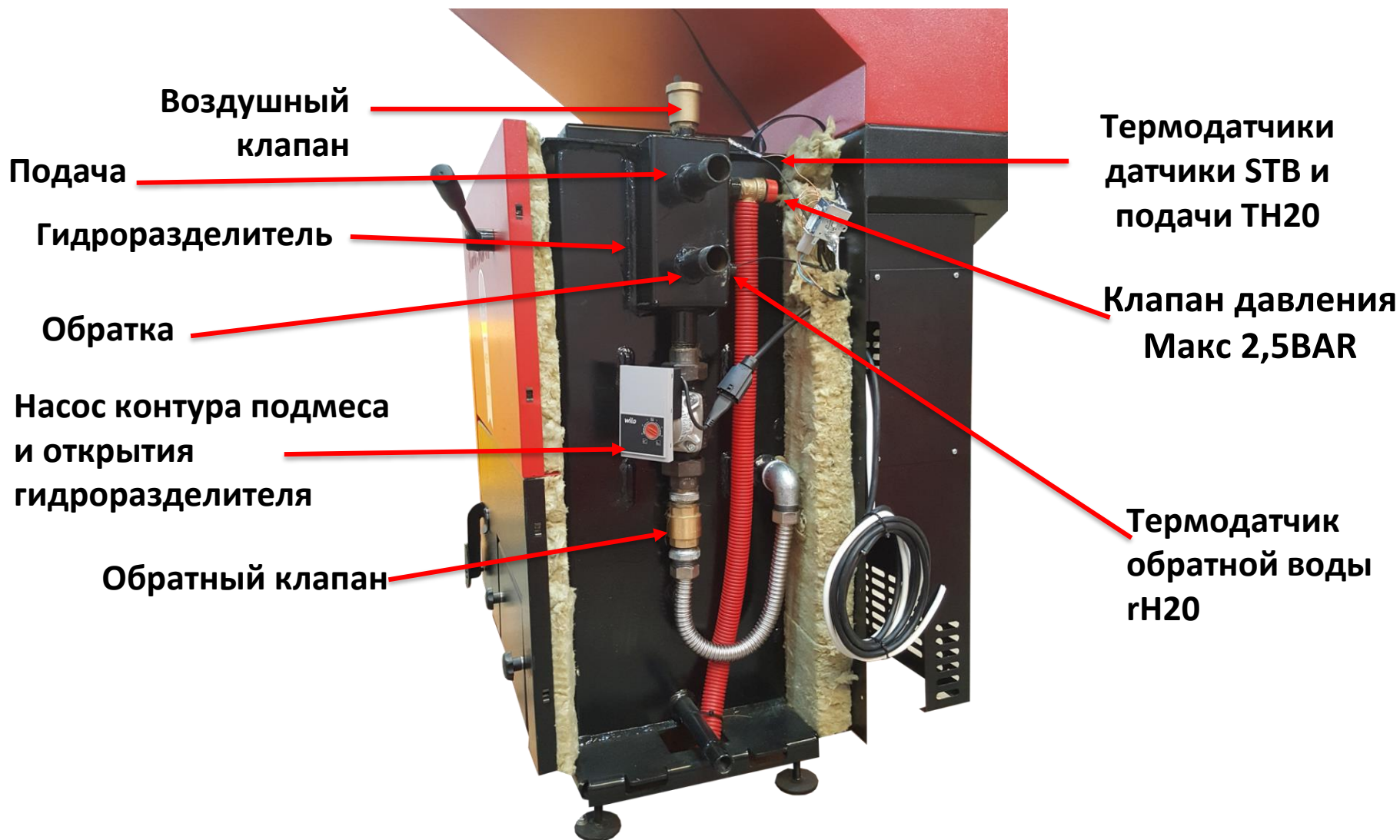
Не теряйте и не повреждайте уплотнительный огнеупорный шнур.



BD2 7C5 монтажные выходы



- Труба подачи 1 дюйм
- Труба обратки 1 дюйм
- Насос 1 дюймовая резьба
- Выход дымохода $\varnothing 80 \text{ mm}$
- Кран наполнения $\frac{3}{4}$ дюйма



Защитная крышка



BD 27C5 вид сзади

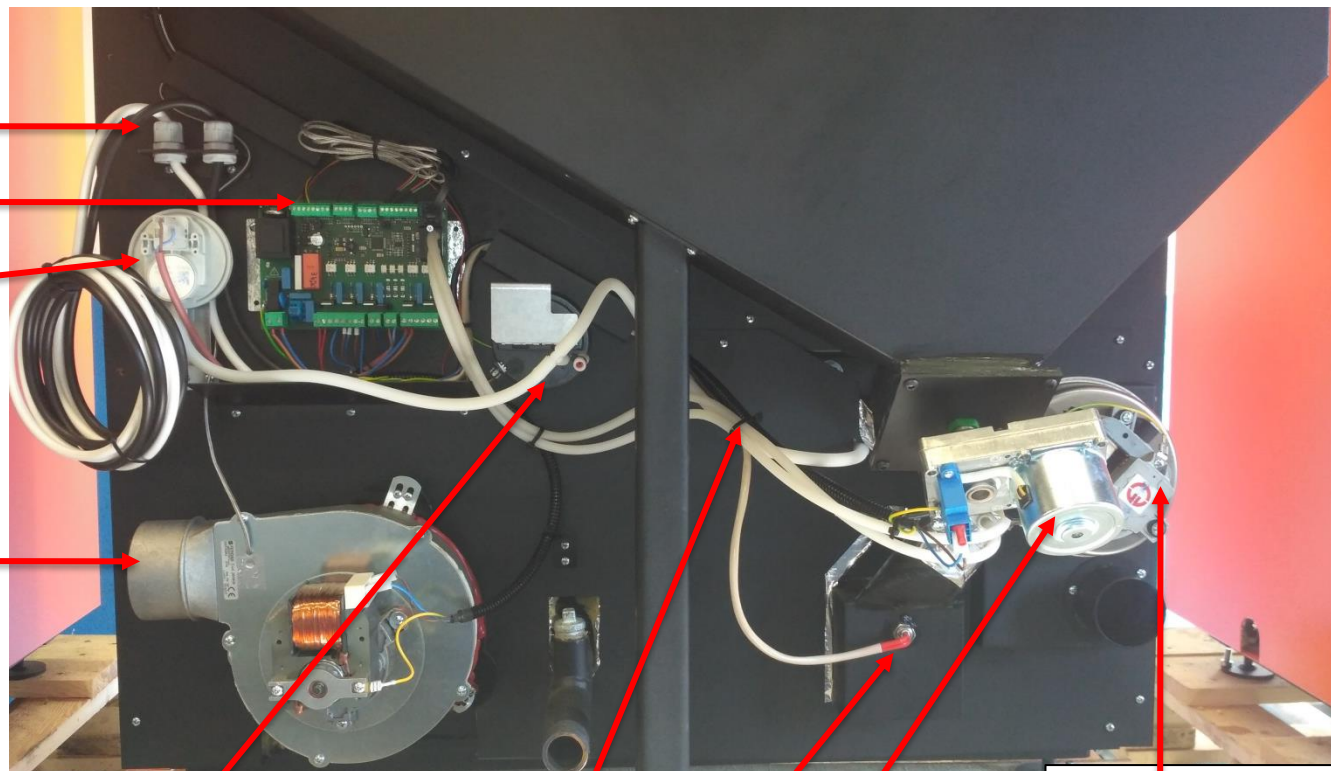
Проверьте состояние (Электрические подключения, состояние и подключение силиконовых трубок, вентиляторы и мотор-редуктор)

Провод
питания/насоса

Материнская плата

Пресостат
безопасности
UPRS-YES
(ON/OFF выключатель)

Выдув FAN 2



HUBA Прессостат контроля

Силиконовые трубки

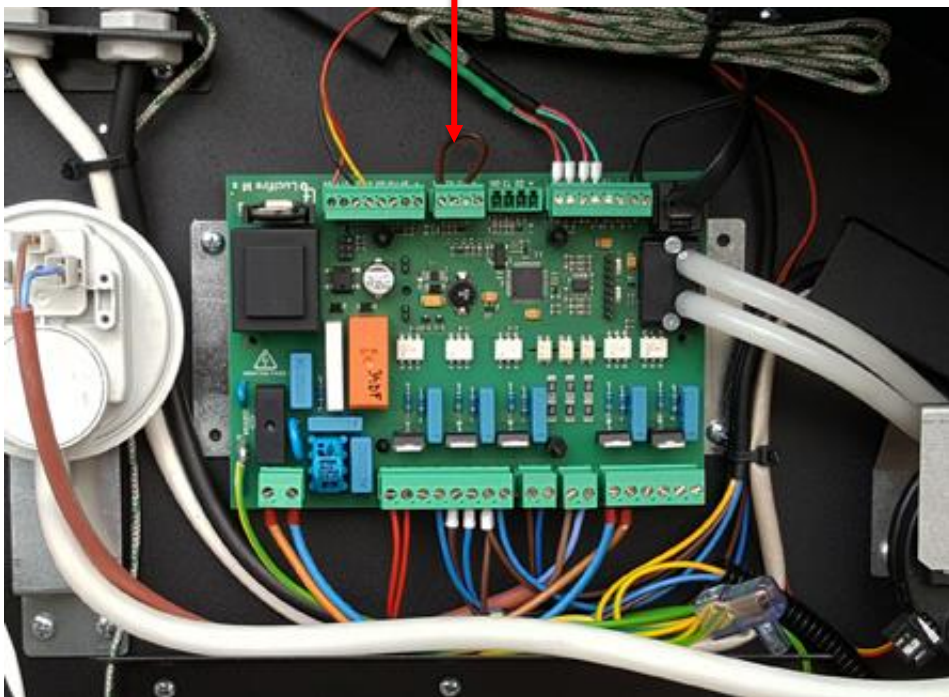
Тэн
розжига

Мотор
шнека

Подача
воздуха FAN1

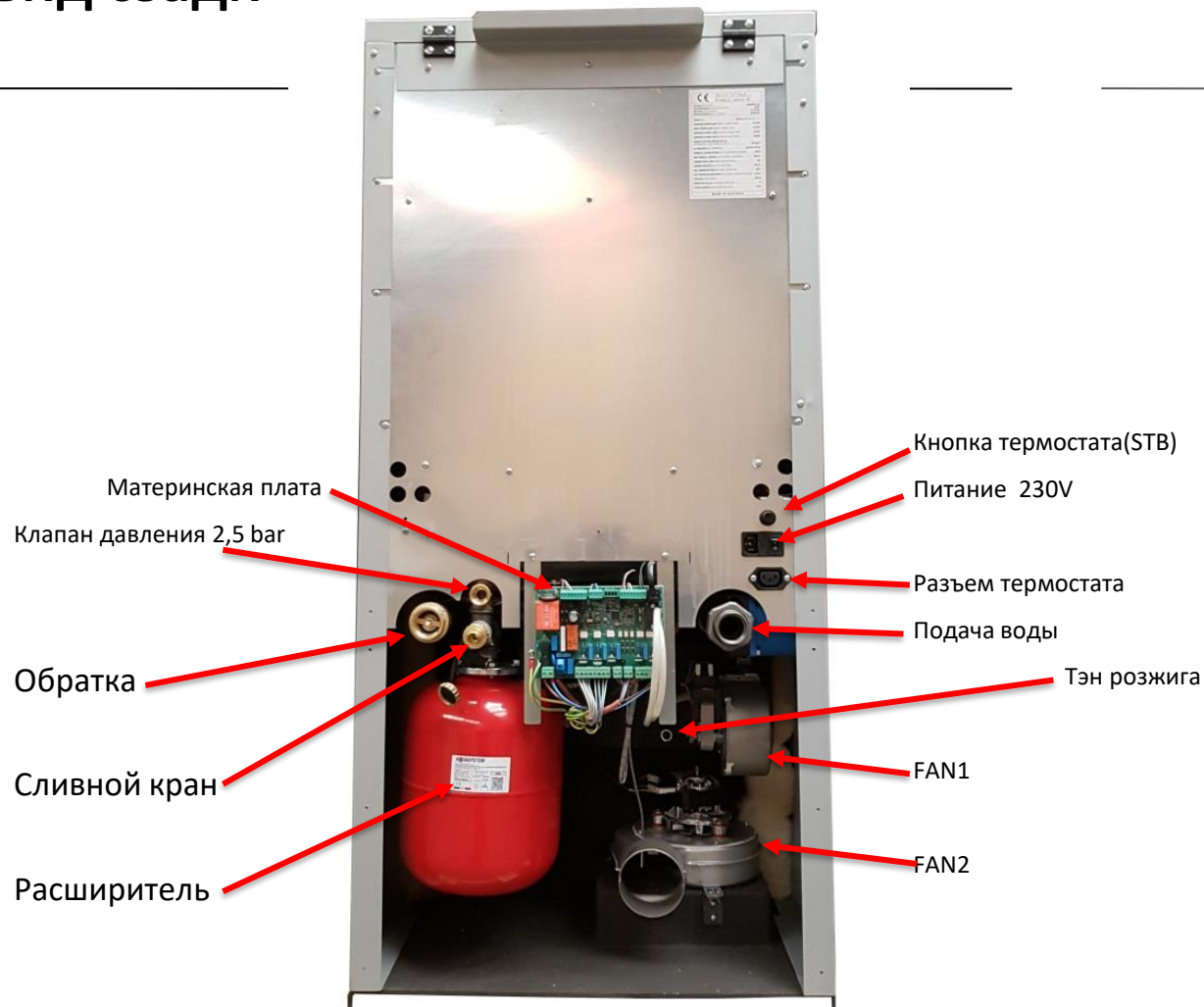
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМОСТАТА

Гнездо подключения
термостата

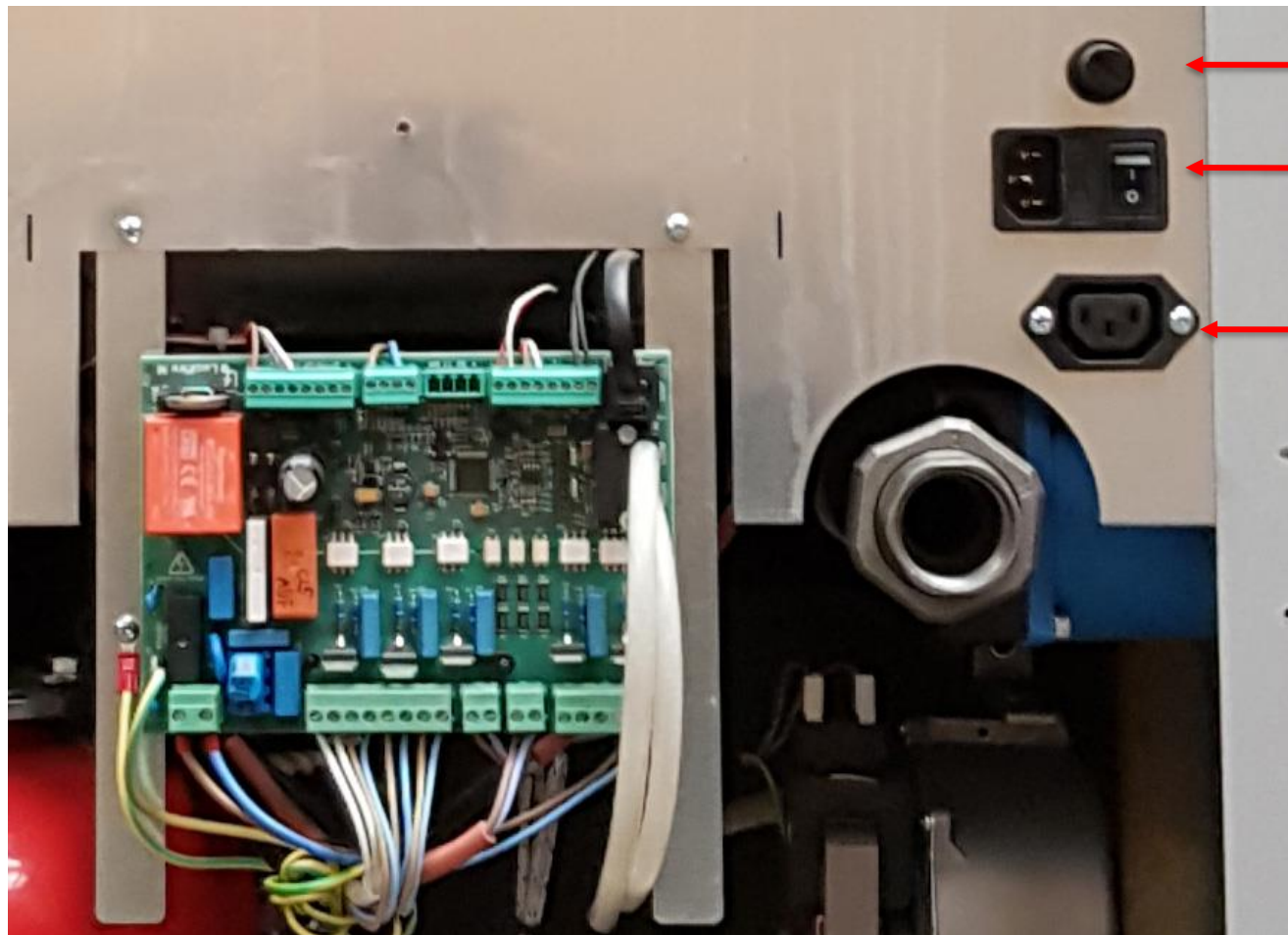


- Перемычка вставлена в разъем. «комнатный термостат» подключается вместо перемычки.
- Тип подключения - ON/OFF Без потенциальный(сухой) контакт.
- **НИКОГДА НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ К ЭТИМ КОНТАКТАМ 230V !!!**
- Котел сам регулирует мощность, соответственно не может быть использован с модулирующими термостатами
- Мы рекомендуем использовать термостаты с гистерезисом $>0,5^{\circ}\text{C}$





Подключение котла C15 Питание и термостат



STB Переключатель

Питание 230V

Разъём
подключения
термостата



* Вилка для разъёма
поставляется с установленной
перемычкой контактов

С15 Вид с левой стороны

STB переключатель

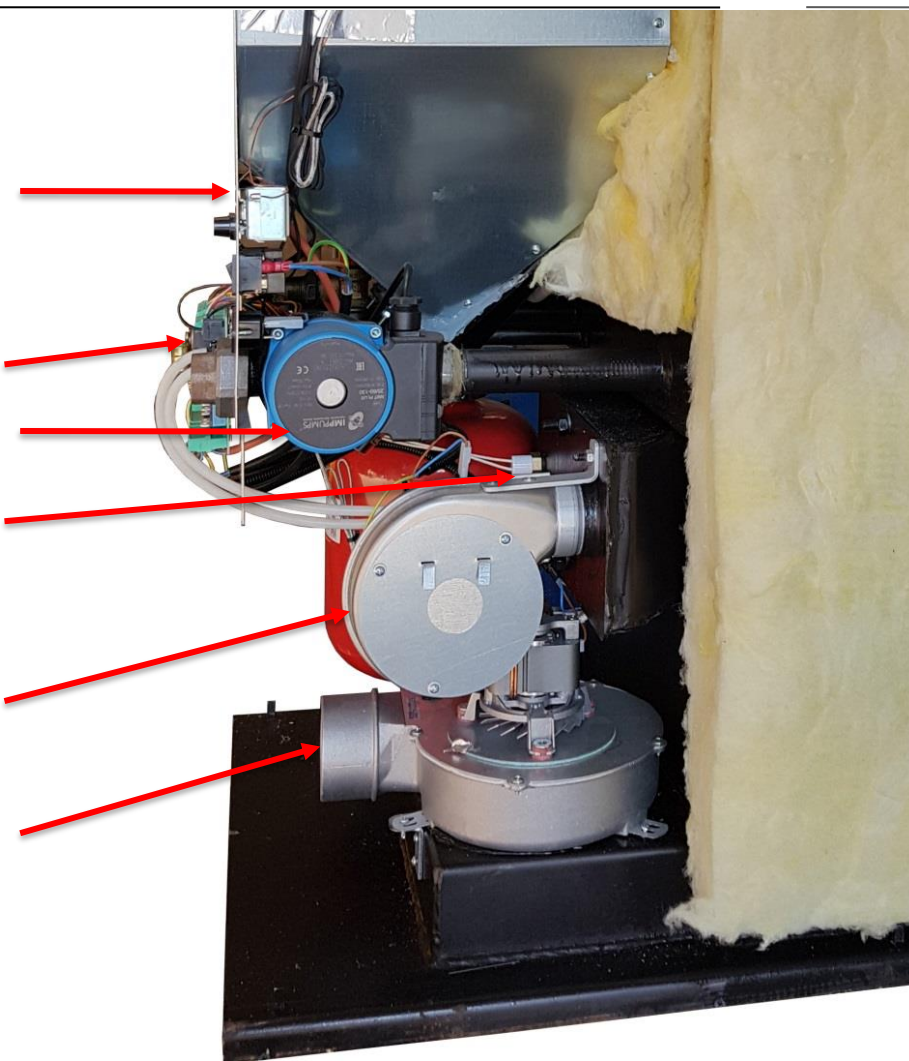
Материнская плата

Насос

Тэн розжига

Вентилятор 1

Вентилятор 2



С15 Вид с правой стороны



BIODOM

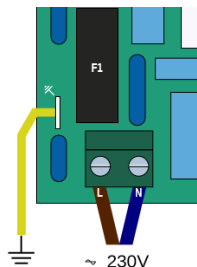
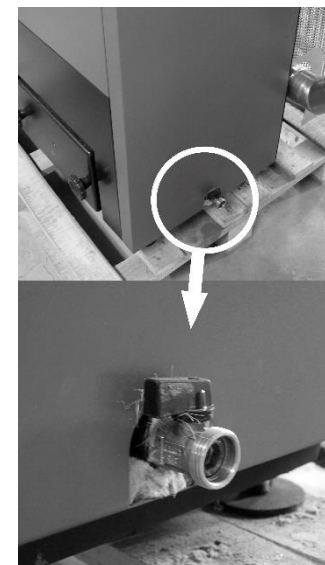
ПЕРВЫЙ
ЗАПУСК

Проверьте подключение к системе и дымоходу.

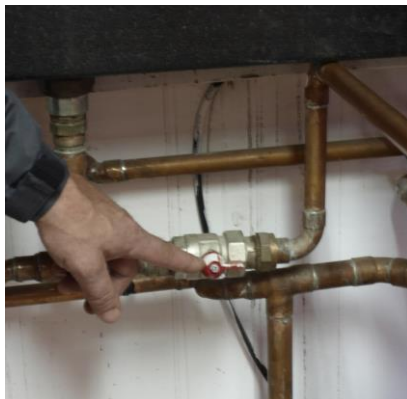
Расширительный бак и предохранительный клапан: минимум **8-10%** от объема воды в системе, клапан **2,5 bar**

Слив воды закрыть краном

Котел подключается к электрощиту, через ИБП или стабилизатор напряжения мощностью не менее 1кВт (соблюдая полярность. Смотрите обозначение на плате.



Все краны
открыты



Правильно установлены насосы и
воздушные клапаны (направление)



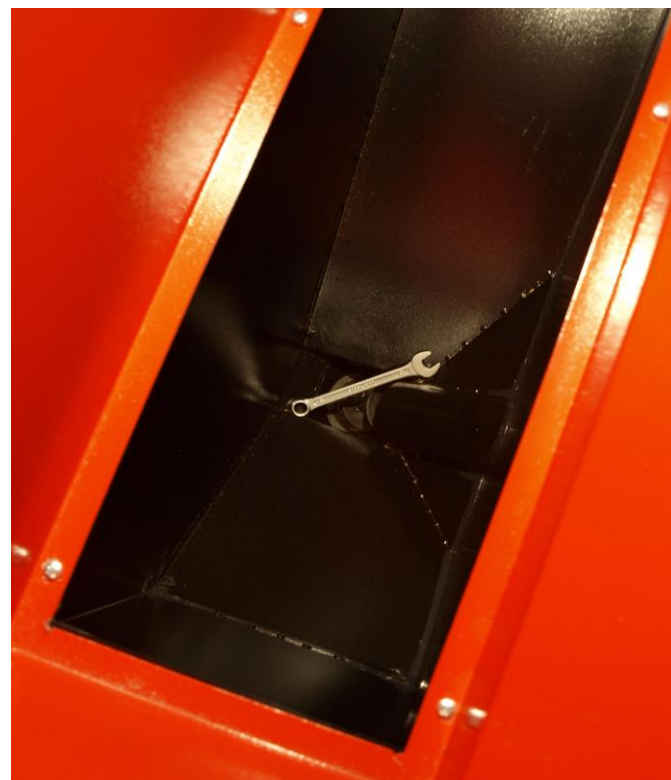
Давление на манометре от 1 до 2 бар
(предохранитель стоит на 2,5 бар)



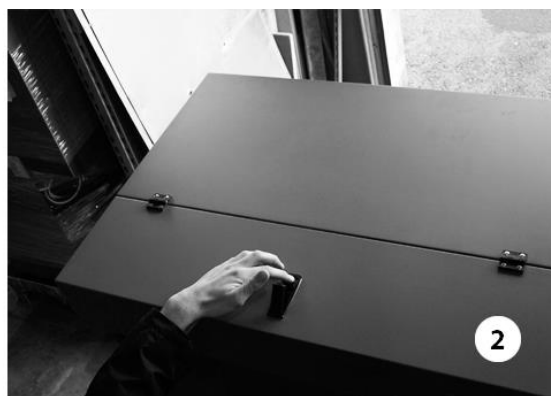
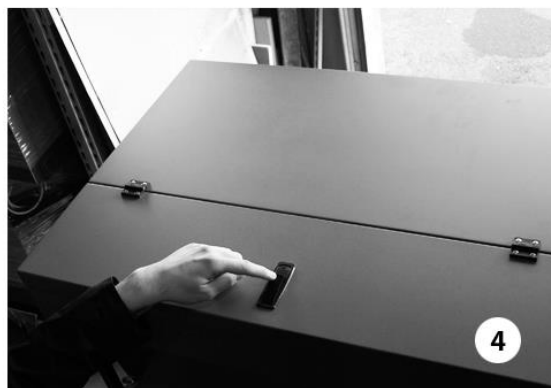
Не должно быть воздуха в системе



Визуально проверьте отсутствие посторонних предметов в бункере



Заполните бункер пеллетами, открыв верхнюю крышку



Нажмите **START**



далее котел самостоятельно проверяет систему, разжигается, подстраивается под качество пеллет, обвязку, конструкцию дымохода, нагревается и переходит в штатный режим



ПЕРВЫЙ ЗАПУСК: ФАЗЫ НА ДИСПЛЕЕ

Нажать и удерживать **ON/OFF** около 3 секунд



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



Кнопки + и -
Быстрые установки
меню вверх и вниз

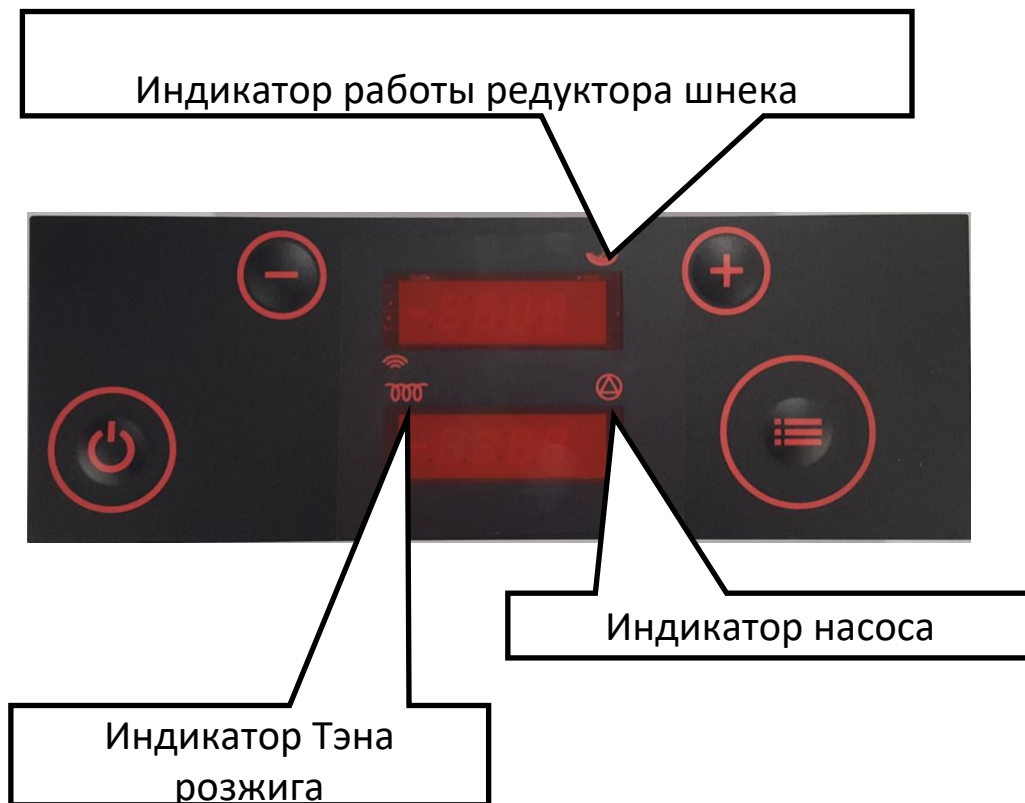
ВКЛ/ВЫКЛ кнопка

Нажать и держать 3
сек.

Короткое нажатие для
возврата в меню.

Кнопка МЕНЮ
Для входа в меню
и изменения
настроек

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ 2



Дисплей



Функции

Верхний дисплей показывает статус котла, выбор меню, дозирование и функции программирования времени



Нижний дисплей показывает настоящее время, значение настроек, параметров и предупреждений



Индикатор розжига



Индикатор работы насоса



Индикатор работы шнека

ЗНАЧЕНИЯ МЕНЮ 1 - клиентское

(переключение коротким нажатием на кнопку «МЕНЮ»)
изменение – «+»/ «-»

OFF

12:30

Котел выключен. Подключено электропитание.

set

70

Установка температуры воды в котле
(65° ~ 85°)

clen

20

Цикл очистки горелки
(минуты между очистками 30-60 мин)

scal

95

Шкала воздухозаборника
(доступно в программном режиме)

ther

00

Выбор для комнатного термостата
00- Термостат выключает насос котла
01- Термостат выключает бойлер котла
02- Термостат выключает и бойлер котла и насос

Значения статусов на дисплее, цикл работы котла

Меню 2 - информационное

OFF
12:30

Котел в режиме ВЫКЛ.

TEST
FIRE

Котел проверяет есть пламя в горелке, режим включается сразу после включения котла.

HEAT
UP

Фаза розжига: котел дозирует пеллеты и нагревает тэн.

FUEL
IGNI

Котел разжигает пеллеты. Дозирование прекращено

TEST
IGNI

Котел тестирует пламя. Если не достаточно, то опять розжиг.

BURN
123

Фаза горения (нормальная работа). Нижний дисплей показывает температуру дыма на выходе из котла.

BURN
B50

Фаза горения. Дисплей – температура воды в котле.

BURN
r45

Фаза горения. Дисплей – температуру возвратной воды

P4 D5
r45

Фаза горения. P – мощность в настоящий момент, D – заданная мощность котла.

P4 D5
r45

Фаза очистки. Вентилятор 2 на полную мощность.

FIRE
STOP

Котел остановился и начал охлаждаться.

COOL
FLUID

Когда температура воды в котле, даже с мин. мощностью, достигает заданной тем-ры, котел переходит в фазу COOL FLUID и остывает.



Изменение значения SET

- Нажмите кнопку **MENU** один раз, появится **SET** на верхнем экране. На нижнем экране отображается значение заданного параметра.
- Изначально заданная температура воды **70°** С нажимая кнопки “+” или “-” температура может быть увеличена / уменьшена.
- Диапазон температур воды в котле **65-85°**С
- Задайте температуру котла + 5°С нежели в аккумуляторе/ санитарной воды. Модуляция котла начинается при -5°С заданной температуры.
- Не понижайте заданную температуру воды до 65° С.

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ Меню 1.2.



Автоочистка чашки горелки

- Нажмите и зажмите кнопку **Menu**, Верхний дисплей изменится на параметр **clen**
- Нижний дисплей отображает интервал между автоматической очисткой , например - **30** min.
- используйте “+ или –” для увеличения/уменьшения интервалов. 1 интервал - 10 минут
- Диапазон интервалов **10-60** min
- Низкокачественные пеллеты оставляют больше пепла, мы рекомендуем уменьшить интервалы для таких пеллет

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ Меню 1.3.



Выбор режима работы с термостатом 00, 01 или 02

- Зажать и отпустить кнопку **Menu** до момента появления **ther** на верхнем экране.
- Нижний экран показывает текущий режим работы с термостатом e.g. **00**.
- Программы меняются нажатием **“+ или –”**.
- **00** значит что термостат включает/отключает **выдачу теплоносителя**. Камера сгорания продолжает работать до **заданной температуры, затем отключается**.
- **01** значит что термостат включает/отключает подачу пеллет. Узел выдачи теплоносителя продолжает работать пока температура не упадет до 55°C.
- **02** значит что комнатный термостат включает/отключает и подачу пеллет и узел выдачи теплоносителя. Останавливая все процессы и сохраняя тепло.

НАСТРОЙКИ РАСПИСАНИЯ 4

(Удерживая кнопку MENU, прокрутить меню + или -, отпустить кнопку, когда на дисплее **TEN**)

Ten
off
day
1
cloc
12:50
p1a
7:30
p1d
9:30
p2a
12:30
p2d
14:30
P3a
8:30
p3d
10:00
p4a
15:30

Показывает статус расписания.

Показывает дни недели 1-пнд, 2-вт, 3-ср... 7-вск.

Время на котле.

Время розжига для программы P1.

Время выключения для программы P1.

Время розжига для программы P2.

Время выключения для программы P2.

Время розжига для программы P3.

Время выключения для программы P3.

Время розжига для программы P4.

p4d
17:30
p5a
16:30
p5d
22:45
p6a
17:30
p6d
21:30
p1t
70
p2t
70
p3t
70
p4t
70
p5t
70

Время выключения для программы P4.

Время розжига для программы P5.

Время выключения для программы P5.

Время розжига для программы P6.

Время выключения для программы P6.

Температура для программы P1.

Температура для программы P2.

Температура для программы P3.

Температура для программы P4.

Температура для программы P5.

p6t
70
day1
t1p1
day2
t1p1
Day3
t1p1
Day4
t1p1
day5
t1p1
day6
t1p1
day7
t1p1
pin
0000
Code
000

Температура для программы P6.

Программирование каждого дня недели. Для каждого дня 3 start/stop:

T1P1,T2P2,T3P3 (нажав кнопку меню вводится время)
Если не нужно столько раз для ВКЛ/ВЫКЛ деактивируйте: T2P2,T3P3 что бы было: T2P0,T3P0

ПИН для GSM сим.

Ввод программного кода (Часы на котле X2)

BIODOM

ОБСЛУЖИВАНИЕ
И ЧИСТКА

Чистка каждый раз наполняя бункер (один раз в 1-2 недели)

1. Извлеките горелку (чашку)
2. Очистите турбулизаторы, нажав ручку
3. Почистите пылесосом камеру сгорания



Откройте дверцу под теплообменником и прочистите
По мере загрязнения, поверхности а так же отверстие
вентилятора дымоcоса (не повредите лопадки!)



Рекомендуется очистка раз в год (представитель сервисной службы)

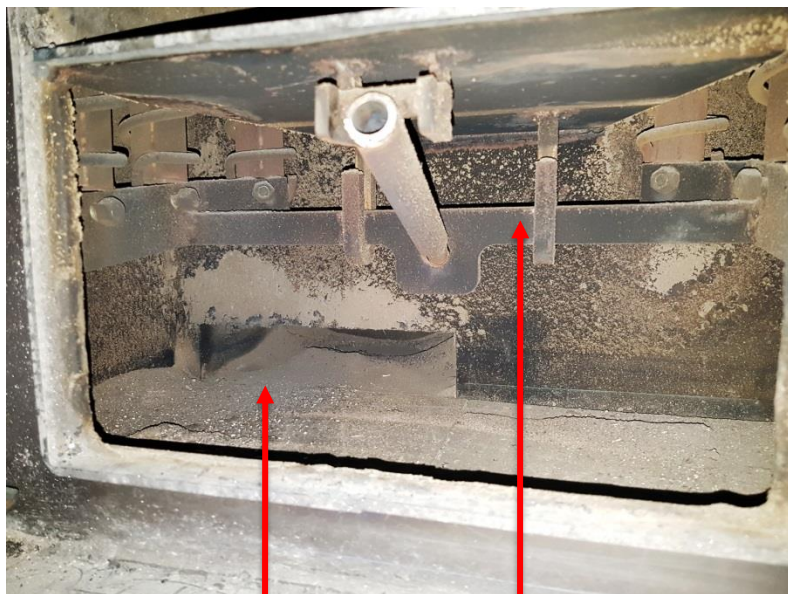
1. Откройте крышку теплообменника и очистите золу от боковых стенок и верхней горизонтальной поверхности и проверьте механизм турбулизаторов (затяните все винты) и проверьте, не прогорели ли они.
2. Очистите вентиляторы, дымоход.
3. Аккуратно снимите силиконовые трубки и очистите их, переустановите позаботившись о правильном расположении (сделайте снимок и отметьте их).
4. При установке крышки проверьте правильность каждого отверстия.



ОЧИСТКА ТЕПЛООБМЕННИКА КОТЛА

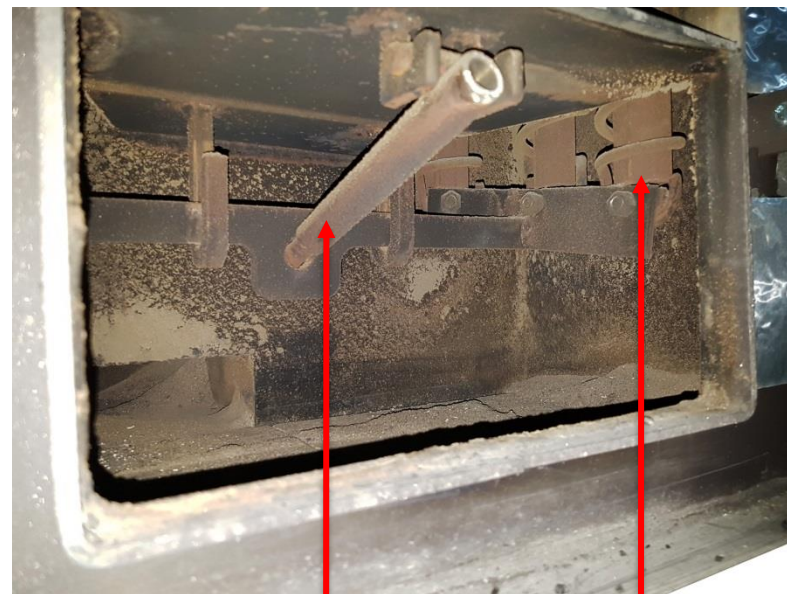
- Снять верхнюю обшивку и открыть крышку теплообменника
- Проверить, почистит теплообменник пружины турбулизаторов
- Проверить уплотнительный шнур и воздухопроницаемость





Канал дымовых
газов

Рамка
турбулизатора



рычаг
турбулизатора

пружина
турбулизатор

БИОДОМ | СЕРВИС

Меню 3 информационное. При ревизии и межсезонной очистке котла: проверить значения статусов меню 3, занести показания в Акт запуска (При удерживании кнопки MENU, прокрутки меню, отпустите кнопку, когда она отображается TH20) вперёд по Меню «+», назад «-»

TH20 83	Температура воды в котле.	fan1 150	Напряжение на 1 вентиляторе.	din3 opn	Статус цифр. вых. (D3): OPN – деактивирован CLSD – активирован
Tair 25	Тем-ра на улице (если активировано)	fan2 150	Напряжение на 2 вентиляторе.	spin opn	Status сенсора скорости (SP): OPN – деактивирован CLSD – активирован
rH20 65	Температура возвратной воды.	fed1 35	Процент дозирования шнека 1.	ser 20	Время работы с момента посл. обл-ния в неделях.
Tflu 124	Температура дыма.	fed2 000	Процент дозирования шнека 2.	sftr 251	Версия ПО.
Tchb 650	Температура в камере сгорания.	stb yes	STB статус защитного термостата. Yes значит ОК, No значит защита вкл-на.	fuel 251	Уровень пеллет в бункере. В см. от дна.
flou 360	Сенсор потока воздуха.	uprs yes	Статус контроля давления. Yes - ОК, No – ошибка.	Перечёркнутые позиции не относятся к прошивке котлов 27C5 и C15L	
uprs 250	Негативное давление в камере 25,0 Па.	din1 opn	Статус цифрового выхода (D1): OPN – деактивирован CLSD – активирован		
sped 0	Вентилятор дыма Об./мин.	din2 opn	Статус цифрового выхода (D2): OPN – деактивирован CLSD – активирован		

Сервисный режим только для профи сервиса! Изменение любого параметра в этом меню изменяет работу алгоритмов котла.

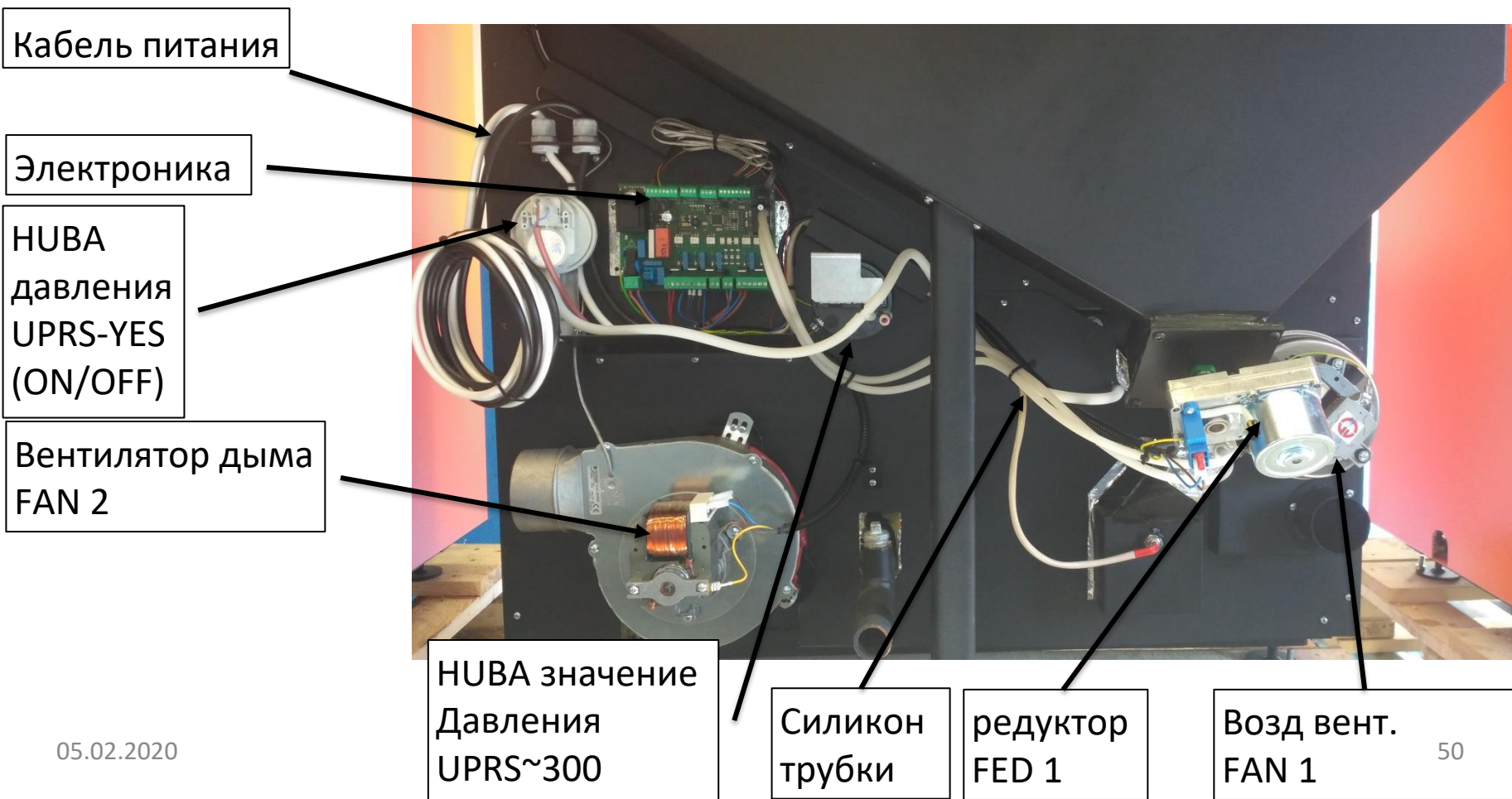


- Зажать и отпустить кнопку **Menu** до момента появления **cloc** на верхнем экране.
- Нажимая “**+** или **-**” до тех пор пока не появится **Code** . Нажать кнопку **Menu** еще раз для активации
- Когда моргает нижний экран нажатием “**+** или **-**” ввести сервисный код.
- Нажать **Menu** для подтверждения. Сервисный режим включен.
- Коротко нажать кнопку **ON / OFF** для возврата на домашний экран

Открутите заднюю защитную панель



1. Проверьте рабочее состояние системы (электрическое соединение, позиционирование силиконовых труб, работа вентилятора, работа редуктора)
2. После очистки и проверки включите котел и проведите первый розжиг.



БИОДОМ

СТАТУСЫ
ТРЕВОГИ

ALAR

NTC

Нет сигнала температуры воды.
Обратитесь в сервис.

ALAR

TC1

Нет сигнала сенсора дыма.
Обратитесь в сервис.

ALAR

TCH

Нет сигнала сенсора температуры в горелке. В сервис.

ALAR

AIR

Нет сигнала от датчика притока воздуха или не работает как надо вентилятор. Обратитесь в сервис.

ALAR

DRTY

Почистите котел или теплообменник.

ALAR

PRES

Активирована защита давления.
Проверьте состояние и перезапустите котел, или обратитесь в сервис.

ALAR

STB

Включена термозащита.
Проверьте состояние котла и вручную реактивируйте защиту и перезапустите котел или обратитесь в сервис.

ALAR

FIRE

Неудачный розжиг. Проверьте котел, почистите горелку, пробуйте снова.

ALAR

PEL

Нет пеллет в фазе горения.

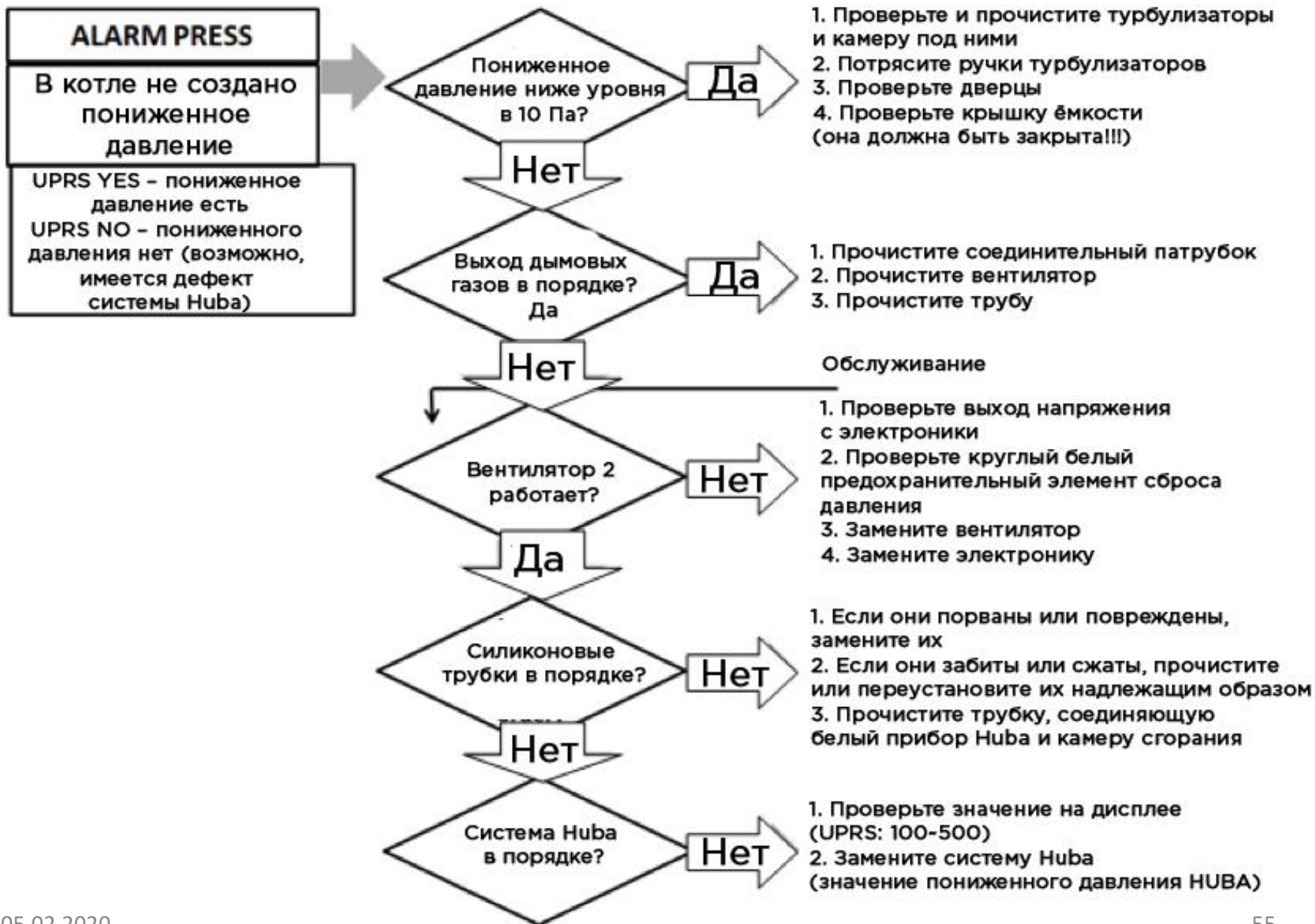
ALAR

GASS

Температура дымовых газов слишком высокая.







ALARM DIRTY

Вентилятор 1 достиг максимальной скорости, но поток воздуха недостаточен

Поток воздуха сквозь топку недостаточный?

Да

Нет

Силиконовые трубки в порядке?

Нет

Да

Вентилятор 1 работает?

Нет

Да

Датчик потока отказал?

Да

ЗАГРЯЗНЕНИЕ

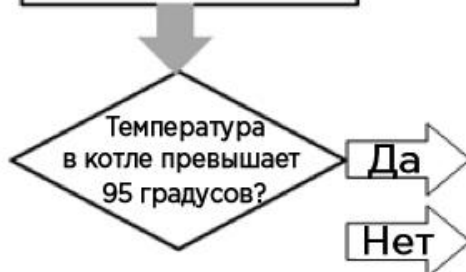
1. Обеспечьте приток воздуха в котельную
2. Проверьте место подачи воздуха в котёл
3. Почистите топку и камеру под ней
4. Проверьте дверцы
5. Проверьте крышку ёмкости (она должна быть закрыта!!!)

Обслуживание

1. Если они порваны или повреждены, замените их
2. Если они забиты или сжаты, прочистите или переустановите их надлежащим образом
3. Прочистите трубку, соединяющую белый прибор Huba и камеру сгорания

1. Проверьте выход напряжения с электроники
2. Проверьте круглый белый предохранительный элемент сброса давления
3. Замените вентилятор
4. Замените электронику

1. Замените электронику (проверьте значение FLOW на дисплее: 150-600)



1. Дайте котлу остыть и вновь нажмите кнопку STB
 2. Если ошибка не устранена, проверьте заданную температуру в котле
- Замените STB — Обслуживание
2. Проверьте проводку между блоком STB и электроникой в соответствии со схемой электрического соединения



1. Прочистите котёл и теплообменник
2. Прочистите соединительный патрубок
3. Прочистите вентилятор
4. Прочистите трубу
5. Вычистить пространство под турбулизаторами

Обслуживание



Установите или замените турбулизаторы

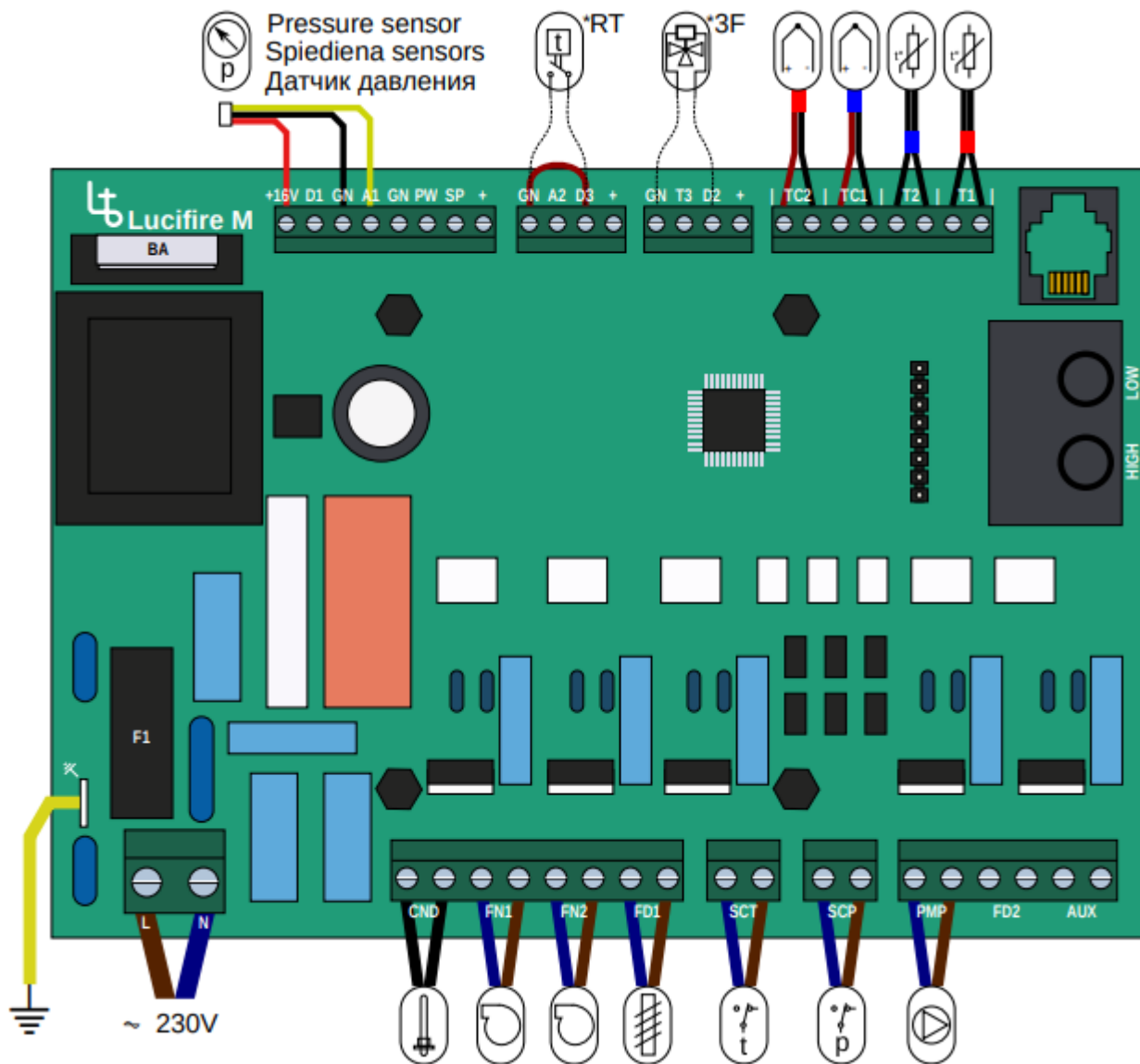




BIODOM

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЛАТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Схема подключения компонентов BD27C5 и C15L



TC1 - датчик температуры дымовых газов
 T1 - датчик температуры нагретой воды (подачи)
 T2 - датчик температур обратной воды
 CND - запальная свеча (ТЭН розжига)
 FN1 - (fan1) вентилятор подачи воздуха
 FN2 - (fan2) - вентилятор дымоудаления
 FD1 - (fed1) - привод мотор редуктора привода шнека
 SCT - выключатель по температуре (STB) от перегрева
 SCP - Выключатель по давлению (прессостат безопасности)
 PMP - насос гидроразделителя котла
 BA - аккумулятор CR2032
 F1 - плавкий предохранитель 4А, 250М, 5х 20 мм
 LN - 230V

+16v GN-A1 - разъёмы шины подключения «Huba control» датчик давления
 GN-D3 - (RT) - разъём подключения сухого контакта с комнатного термостата
 GN-D2 - (3F) - разъём подключения «сухого» контакта с трёхходового клапана или термостата бойлера ГВС

High/Low - электронный датчик воздушного потока PS1
 DSP - диагностическая шина

FD2, AUX - не задействованы

1 кВт ➡ 25 литров бак

НА BD27C5 (31 кВт) ➡ 750 лит. БАК (25 кВт)



56 кВт

В ПЕРВЫЙ ЧАС РАБОТЫ СИСТЕМЫ

В МЕЖСЕЗОНЬЕ, КОГДА МОЩНОСТЬ НИЖЕ
МИНИМУМА ЧАСТО СТАРТ-СТОП

0,5 кг

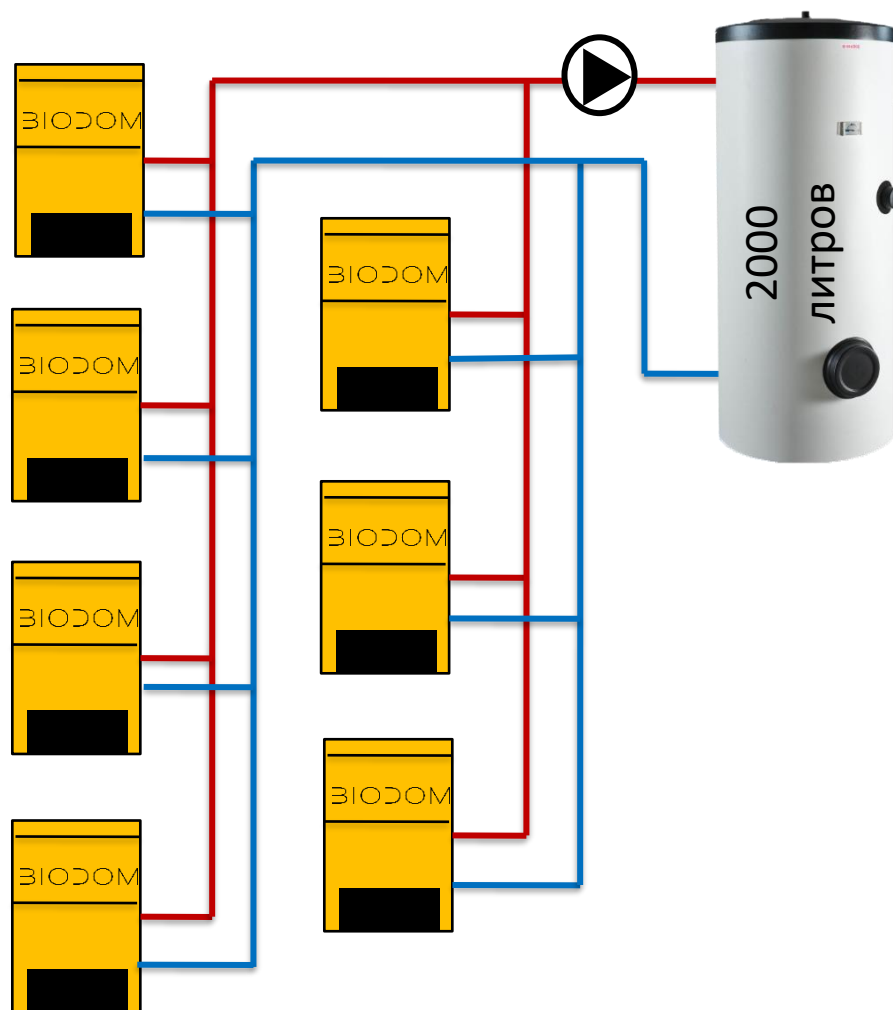
ПЕЛЛЕТ «В ТРУБУ» КАЖДЫЙ СТАРТ/СТОП

5

РАЗ МЕНЬШЕ СТАРТ/СТОП С БАКОМ

ПЛЮСЫ:

- экономичнее на 20%
- меньше мощность котла на 30%



ДО 7 КОТЛОВ В КАСКАДЕ

1) ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛИТЕЛЬ

или

2) АККУМУЛЯЦИОННЫЙ БАК

а. система мощностью **9 - 210 кВт**
(+120 кВт – бак)

б. программирование котла:

- 7 дней (7 циклов)
- таймер меняет температуру котлов
- учитывать сечение труб
- подбирать по мощности котлов