Инструкция

по монтажу и обслуживанию
для квалифицированного персонала

VIESSMANN

Низкотемпературный газогенераторный котел
Исполнение со змеевиком и без змеевика

VITOLIG 150

Сохраняются права на технические изменения.

129337 Москва,
ул. Вешних вод, 14
тел.: (095) 775-82-83
факс: (095) 775-82-83
www.viessmann.ru
info@viesmann.com

198097 С.-Петербург
ул. Возрождения, 4, оф.801-803
тел.: (812) 326-78-70/71
факс: (812) 326-78-72
www.viessmann.ru
info@viesmann.com

20102 Екатеринбург
ул. Шаумяна, 83, оф.209
тел.: (3432) 12-21-05
факс: (3432) 10-99-73
www.viessmann.ru
info@viesmann.com

Указания по технике безопасности

Обучение пользователей монтажного оборудования
Подрядчик монтажного оборудования должен передать пользователю Инструкцию по эксплуатации
и обучить его пользоваться оборудованием.

Первый ввод в эксплуатацию
Первый ввод в эксплуатацию монтажного оборудования должен произвести подрядчик или назначенный
им специалист.

Работы при установке
Монтаж, первый ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должны выполнить авторизованные специалисты
(специализированное предприятие по отопительной технике или сервисное предприятие).

Во время работы на оборудовании (на отопительной установке) необходимо отключить его от электрической сети (например при помощи отдельного предохранителя или главного выключателя) и защитить от неправомерного включения.

→ ***Указание***
Перед первым вводом в эксплуатацию, техническим и сервисным обслуживанием необходимо тщательно изучить настоящую Инструкцию. Претензии на гарантийное обслуживание отклоняются, если не соблюдаются правила, предусмотренные монтажно-сервисной документацией и документацией по обслуживанию.

Кроме того, при монтаже отдельных деталей фирмы Viessmann обязательными являются относящиеся к ним инструкции, насколько это предусмотрено условиями поставки.

Ремонт узлов, выполняющих предохранительные функции, запрещен.

При замене деталей необходимо использовать оригинальные запасные части фирмы Viessmann. При необходимости разрешается замена оригинальных запасных частей на детали такого же качества при условии их предварительной проверки.

Регулярно организуем специализированные курсы по подготовке монтажников.

После завершения монтажных работ

Ввод в эксплуатацию

Должен производиться в соответствии с приемочным протоколом котла.

Сервисная папка

В сервисной папке должны находиться инструкция по эксплуатации, инструкция по монтажу и техническому обслуживанию, а также приемочный протокол котла.
Сервисная папка должна храниться рядом с котлом, но так, чтобы она не подвергалась воздействию тепла (коллектор отходящих газов) или высокой влажности.

Технические данные

Технические данные						
Тепловая мощность котла	кВт	**18**	**25**	**40**	**60**	**80**
Максимальная рабочая температура	°C	95	95	95	95	95
Допустимое избыточное рабочее давление	бар	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Маркировка CE		CE 0045	CE 0045	CE 0045	CE 0045	CE 0045
Габариты котла						
Глубина	мм	950	1010	1010	1360	1640
Ширина	мм	660	720	720	860	860
Высота	мм	1200	1300	1555	1570	1570
Общий вес котла с теплоизоляцией	кг	432	543	604	995	1185
Емкость						
Водяная емкость	л	55	75	93	180	205
Емкость загрузочной камеры	л	85	120	185	310	465
Подключения водогрейного котла						
Подающий и обратный трубопроводы (фланцы)	Ø наружн.	2”	2”	2”	2 1/2”	2 1/2”
Патрубок тепловой защиты	Ø наружн.	3/4“	3/4“	3/4“	3/4“	3/4“
Патрубок отвода воды	Ø наружн.	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”
Гидравлическое сопротивление (первичная циркуляция)						
- Δt = 20 K	мбар	1,2	1,4	1,6	1,7	1,6
- Δt = 10 K	мбар	4,0	4,3	4,9	4,9	4,8
Параметры отходящих газов (при максимальной мощности котла)						
- средняя температура	°C	160	160	160	160	160
- массовый расход	кг/час	24	33	52	78	98
- концентрация CO_2 в отходящем газе	%	14	14	12	12	12
Диаметр присоединительного патрубка к дымоходу	мм	180	200	200	210	210
Требуемая тяга в дымовой трубе	Па мбар	10 - 20 0,10 - 0,20	10 - 20 0,10 - 0,20	10 - 20 0,10 - 0,20	10 - 20 0,10 - 0,20	10 - 20 0,10 - 0,20

Оглавление

Страница

Указания по технике безопасности

Общая информация
Информация о инструкции по монтажу и обслуживанию 4
- Информация о изделии 4
- Конфигурации оборудования 4

Установка
Перед установкой… 5
Минимальные расстояния 6
Установка котла и арматуры в котельной 6

Контроллер
Монтаж и демонтаж контроллера 6
Описание контроллера 8
Блок-схема контроллера и схема кабельных соединений 10

Подключения
Подключение электрических цепей 11
Патрубки отходящих газов 11
Подключения на стороне сетевой воды 12
Подключения на стороне горячей воды 12
Подключение предохранительных устройств 12

Устранение неисправностей 13

Технические данные 14

Приложение 15

Информация о инструкции по монтажу и обслуживанию

В этой инструкции используются следующие знаки и символы:

⚠ **Указание по технике безопасности!**

→ *Обозначает информацию, соблюдение которой необходимо для обеспечения безопасности людей и сохранения оборудования.*

Внимание!

→ *Обозначает информацию, указывающую на потерю удобства эксплуатации.*

Указание!

→ *Указывает на советы и особенно важную дополнительную информацию.*

→

→ *Этот символ всегда указывает на соседнюю графу, когда в ней содержится дополнительная информация.*

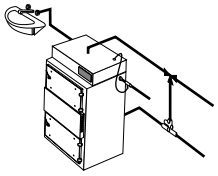
→ *Ссылка на другие подлежащие выполнению указания.*

Информация о изделии

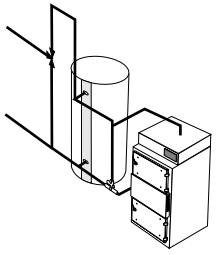
Vitolig 150
Низкотемпературный газогенераторный котел для водяных систем центрального отопления.
Номинальная тепловая мощность от 18 до 80 кВт.
С системой подачи воздуха для сжигания топлива (газификация древесины).
Vitolig 150 предназначен для сжигания древесины в виде поленьев с относительной влажностью 15 20 % (максимальная допустимая влажность до 35 %).

Конфигурации оборудования

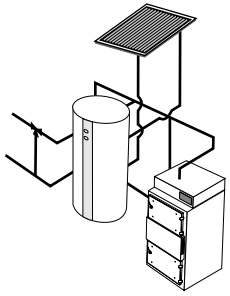
Подключение с клапаном охлаждения STS 20



Подключение с аккумулятором тепла Vitocell 050



Подключение с аккумулятором тепла Vitocell 333



Устранение неисправностей

Неисправность	Индикация	Устранение
Перегрев котла - котел не работает	Горит красный светодиод	**1.** Определить причину перегрева котла, например выход из строя циркуляционного насоса или попадание воздуха в отопительную систему. **2.** Установить на контроллере на минимум заданную температуру котла. Светодиод начинает мигать. **3.** Снова установить нужное заданное значение температуры светодиод гаснет, котел снова начинает работать.
Нет топлива котел не работает	Горит желтый светодиод	**1.** Если в котле еще есть жар, то добавить древесину. **2.** Если жара нет, произвести розжиг котла в соответствии с разделом о розжиге инструкции по эксплуатации.
Неисправность E1 - котел не работает	На индикаторе температуры появляется код неисправности E1	**1.** Проверить подключение датчика температуры котла. **2.** В случае неисправности этого датчика заменить его.

Подключения на стороне сетевой воды

1. Хорошо промыть отопительную систему (в частности при подключении котла к существующей системе).
2. Подключить отопительные контуры.
3. Проверить герметичность присоединений.

Указание!
Патрубки подачи и обратки у котлов с мощностью 60 и 80 кВт имеют фланцевые соединения.
Контрфланцы имеются в комплекте поставки.

Подключения на стороне горячей воды

Подключения на стороне горячей воды производятся в соответствии с монтажными инструкциями аккумуляторных водонагревателей и, соответственно, инструкциями аккумуляторов тепла.

Монтажные инструкции аккумуляторных водонагревателей и аккумуляторов тепла.

Подключение предохранительных устройств

Предохранительные устройства следует подключать в соответствии с относящимися к ним нормативами и предписаниями.

Допустимое избыточное рабочее давление: 1,8 бар.
Испытательное давление: 4,0 бар.

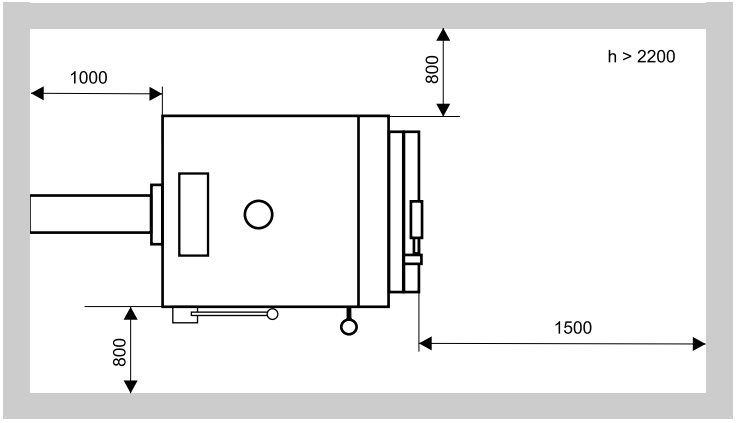
У котлов с аварийной трубой охлаждения следует устанавливать клапан охлаждения STS 20 и подключать его к сети питьевой воды в соответствии с его инструкцией по эксплуатации.

Указание по технике безопасности
В предохранительной линии между котлом и защитной арматурой не должно быть ни каких запорных органов, насосов, арматуры или сужений. Параметры предохранительной линии должны исключать любой напор. Выходящая из защитной арматуры горячая и, соответственно, холодная вода должны безопасно отводиться через хорошо обозреваемый слив.

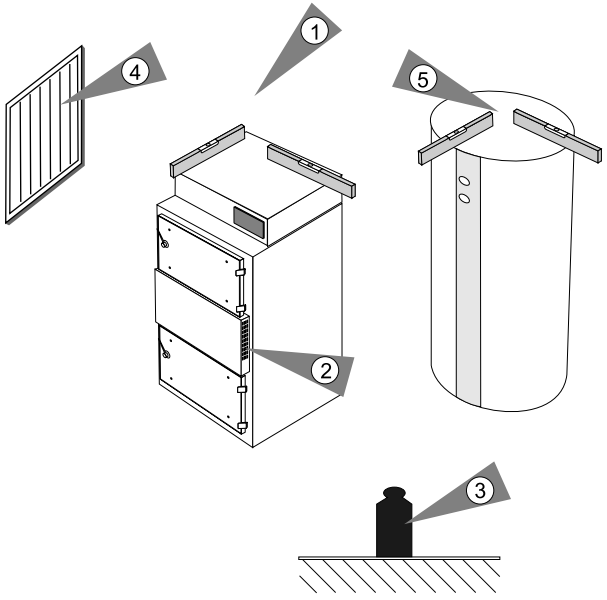
Перед установкой

Внимание!
При перемещении котла нельзя поднимать и держать его ни за присоединительные патрубки, ни за патрубок отходящих газов.

Минимальные расстояния



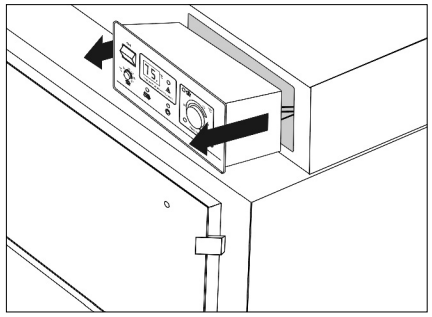
Установка котла и арматуры в котельной

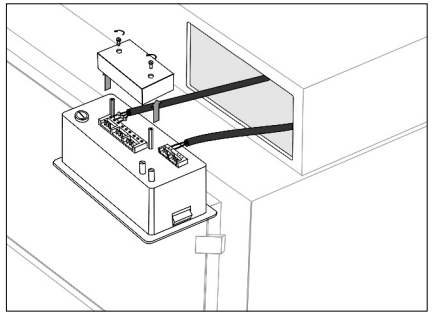


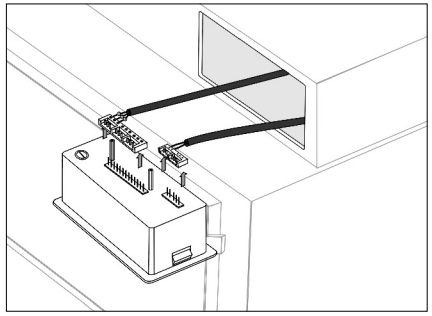
1. Не устанавливать котел, по возможности, у дымовой трубы.
2. Не создавать препятствий для свободного доступа воздуха к котлу.
3. Специальный фундамент для котла не требуется. При деревянных полах и полах из синтетических материалов следует соблюдать соответствующие предписания.
4. Чтобы исключить тягу воздуха в зоне горелки, отверстие для поступления воздуха в котельную не должно находиться сзади котла. Требуются 2 отверстия для вентиляции:
- внизу: 0,03 дм^3/кВт; минимум 3,5 дм^3;
- вверху: 0,02 дм^3/кВт; минимум 3,5 дм^3.

5. Аккумулятор тепла устанавливается коло котла.

Монтаж и демонтаж контроллера







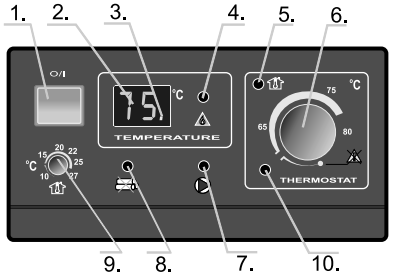
Указание!
Контролер подготовлен на заводе для эксплуатации. Необходимо только присоединить трубопровод котла и, соответственно, насоса отопительного контура, а также датчик температуры помещения или термостат помещения. Датчик температуры помещения входит в комплект поставки контроллера.

Демонтаж контроллера

Внимание!
Перед демонтажем необходимо отключить оборудование от электрической сети и защитить его от неправомерного включения.

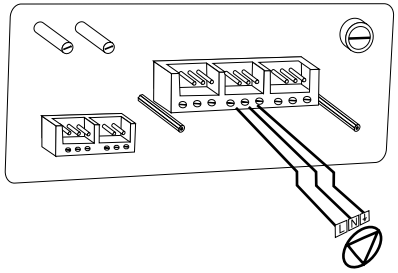
1. Извлечь Котроллер.
2. Открутить крышку зажимов для подключения электрической сети.
3. Вытянуть вставляемую колодку с зажимами для подключения электрической сети.
4. Вытянуть соединительные разъемы котла и датчиков температуры помещения.

Описание контроллера



Установка температуры котла
На дисплее (2) индицируется текущая температура котла. При нажатии клавиши (1) индицируется устанавливаемая заданная температура котла. При установке температуры котла регулятором (6) также индицируется заданная температура.

Подключение электрических цепей



Внимание!
Если подключается несколько насосов, то их электрические линии следует подключать параллельно.
Максимальная нагрузка на выходе: 1А при 230 В.
Если суммарное потребление энергии насосами превышает эту мощность, следует применять реле с соответствующими параметрами.

Подключение циркулярного и, соответственно, смесительного насоса

1. Извлечь контроллер.
2. Открутить крышку зажимов для подключения электрической сети.
3. Присоединить линии насосов к соответствующим зажимам.
4. Снова установить крышку зажимов и вставить контроллер.

Подключение котла
Проверить напряжение электрической сети 230 В. Вставить в сетевую розетку вилку линии подключения котла.

Патрубки отходящих газов

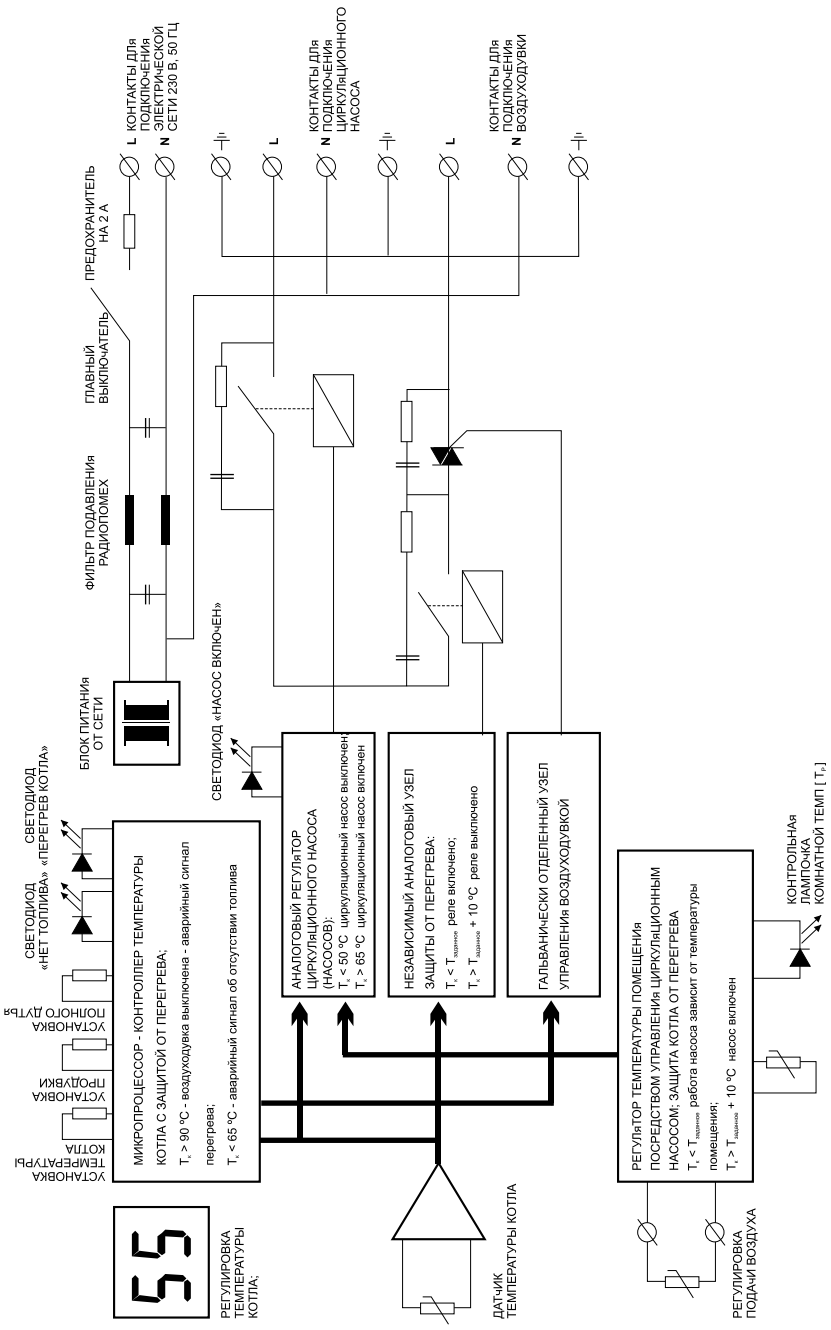
Присоединение дымовой трубы
Дымовая труба должна иметь конструкцию, соответствующую DIN 4705.

Внимание!
Первый участок канала отходящих газов (около 2 метров) должен быть изготовлен из жаропрочного материала; в остальной части можно использовать трубы из устойчивого относительно кислот листа.

Указание!
Очень хорошо зарекомендовали себя дымовые трубы из керамических материалов.

Внимание!
Нельзя подключать два котла к одному и тому же каналу отходящих газов.
Канал отходящих газов должен быть устойчивым относительно влаги.

Блок-схема контроллера и схема кабельных соединений



Описание контроллера (продолжение)

Регулирование температуры помещения

Нужная температура помещения устанавливается регулятором (9; см. стр. 6). Этот регулятор функ-ционирует только в том случае, когда к контроллеру подключен поставляемый в комплекте датчик температуры помещения.
Вместо датчика температуры помещения можно подключать также биметаллический или электронный термостат помещения. Но в таком случае регулятор (9) больше не функционирует заданную температуру устанавливают на термостате помещения.

Внимание!
Если радиаторы (или трубы отопления с нагревом пола) в помещении, в котором были установлены датчик температуры помещения или термостат помещения, оборудованы термостатными радиаторными клапанами, то следует обращать внимание на то, чтобы эти клапаны не были отрегулированы на температуру, которая меньше, чем заданная температура помещения.

Отсутствие топлива

Индикатор отсутствия топлива загорается в том случае, если температура котла опускается ниже 60 °C и, несмотря на работающую дольше 30 минут воздуходувку, не достигает величины 60 °C.

Индикатор отсутствия топлива включается также на фазе розжига котла, если температура не достигает заданного значения в течение двух часов после включения электропитания при указанном выше условии.

Управление циркуляционным насосом

Контроллер котла может управлять циркуляционным насосом. Рабочее состояние насоса индицируется светодиодом (7). При температуре котла менее 65 °C насос включаться не может. Если температура помещения превышает заданное значение (при датчике температуры помещения или при термостате помещения), то насос также остается выключенным.

Если для разделения открытой и замкнутой систем теплоснабжения применяется панельный теплообменник, то циркуляционный насос теплообменника должен быть подключен к контроллеру. Смесительный насос контроллера накопителя Laddomat 21 должен быть подключен к выходу контроллера.

Описание контроллера

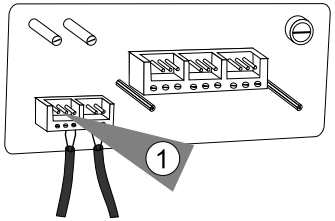
Подключение датчика температуры помещения

1. Извлечь контроллер из котла.
2. Смонтировать датчик температуры помещения в главной комнате помещения. Не устанавливать его в комнате с высокой влажностью воздуха (например в зале с плавательным бассейном).
3. Удалить проволочную перемычкус клемм (1) контроллера и подключить к ним линию датчика температуры помещения.
4. Снова вставить контроллер в котел.

Указание!
Рекомендуется устанавливать датчик температуры помещения на внутренней стене, приблизительно на высоте 1,5 м над полом, вдали от окон, дверей, радиаторов и других источников тепла (окна, через которые проходит солнечный свет, камины, телевизоры и т.п.).

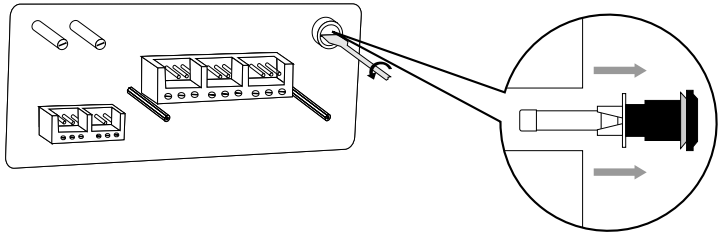
5. Установить заданную температуру регулятором (9, стр. 6) контроллера.

Указание!
Таким же способом можно подключать термостат помещения; но в этом случае температура помещения устанавливается не регулятором (9), а на самом термостате помещения.



Замена предохранителя

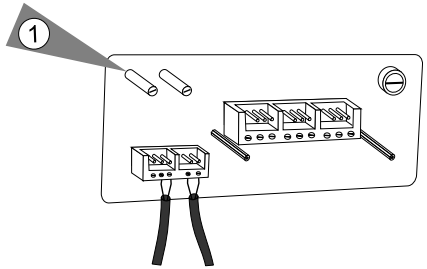
1. Извлечь контроллер из котла.
2. Открутить крышку предохранителей.
3. Заменить предохранитель.
4. Закрутить крышку предохранителей и снова установить контроллер в котле.



Регулировка мощности воздуходувки при розжиге котла

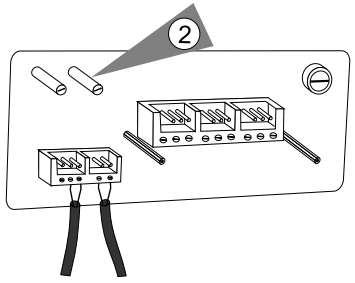
1. При помощи регулятора (1) во время розжига котла можно устанавливать мощность воздуходувки для сжигания топлива в диапазоне от 40 % до 100 % (r4 = 40 %, r9 = 90 %, rF = 100 %).

2. Заводская установка выполнена при r6 = 60 %. Если нет необходимости в другой установке,то есть процесс розжига котла протекает корректно, то следует оставить заводскую установку.



Регулировка продувки воздухом при перерывах в работе

1. Чтобы избежать застоя швельгазов в газогенераторной камере во время пауз в работе котла, в контроллере котла предусмотрена функция продувки котла воздухом.

2. При помощи регулятора (2) можно устанавливать интервалы между пятисекундными продувками в диапазоне от 1 до 9 минут (от P1 до P9).

3. Если тяга в холодной дымовой трубе превышает 20 Па, то воздушную продувку можно выключить (P-).
Рекомендуемая установка: продувка каждые 6 минут (P6).