



МЕТАЛ-ФАШ

ОТОПИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



ТЕХНИКО-ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ SZTOKER

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый покупатель, благодарим Вас за покупку отопительного котла марки SZTOKER производства компании Metal-Fach. Мы надеемся, что работа устройства будет соответствовать вашим ожиданиям и обеспечит большое удовлетворение. Отопительный котел SZTOKER разработан и изготовлен в соответствии с действующими нормами и стандартами, гарантирующими безопасную и надежную эксплуатацию. Эксплуатация в строгом соответствии с рекомендациями, содержащимися в руководстве, поставляемом вместе с устройством, обеспечит оптимальную и надежную работу котла центрального отопления в течение многих лет.

METAL-FACH
ОТОПИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ПЕРЕЧЕНЬ

1.	Вводные операции.....	4
2.	Информационные пиктограммы.....	4
3.	Символы, используемые в руководстве	4
4.	Определения терминов, используемых в руководстве.....	5
5.	Общие сведения.....	5
6.	Оснастка котла.....	5
7.	Применение.....	6
7.1	Основные элементы конструкции котлов.....	6
7.2	Основные размеры котлов SZTOKER 15/20 кВт	8
	Основные размеры котлов SZTOKER 35/50 кВт	
7.3	Технические параметры котлов SZTOKER	14
7.4	Предохранительная и регулировочная автоматика.....	17
8.	Топливо.....	17
8.1	Требования, предъявляемые к котельной и монтажу котла.....	17
8.2	Монтаж котла.....	19
9.	Подключение котла к отопительной системе.....	21
10.	Требования к расширительному баку.....	25
11.	Подключение котла к электропитанию.....	25
12.	Подключение котла к дымоходу.....	25
13.	Запуск котла.....	26
14.	Используя котел, необходимо помнить.....	27
15.	Чистка и техническое обслуживание котла.....	27
16.	Инструкция по утилизации котла по истечении срока его службы.....	29
17.	Перечень сменных частей.....	29
18.	Примеры аварии устройства.....	29
18.1	Эксплуатационные требования.....	35
18.2	Установка подавателя в котле и запуск.....	35
18.3	Монтаж и замена предохранителя защитной муфты.....	35
18.4	Эксплуатация подавателя.....	37
18.5	Инструкция по обслуживанию подавателя.....	37
19.	Техническое обслуживание подавателя.....	38
20.	Условия гарантии.....	38

Декларация соответствия.....	40
Заявка о неисправности котла.....	43

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ (U) - действия, касающиеся пользователя котла центрального отопления.

МОНТАЖНИК (I) - действия, касающиеся специалиста, выполняющего монтаж и техническое обслуживание котла центрального отопления.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК (U / I) - действия, касающиеся обеих этих лиц.

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

2.1	Пиктограммы.....	4
6.1	Оснастка котла.....	5
7.2	Размеры котла (мм) SZTOKER 15/20 кВт	9
7.3	Размеры котла (мм) SZTOKER 35/50 кВт	11
7.4	Технические параметры котла SZTOKER	14
8.1	Степень горючести строительных масс и материалов.....	20
8.2.1	Обозначения, используемые на схемах.....	21
8.2.2	Обозначения, используемые на схемах.....	23
17.1	Сменные запчасти.....	29
18.1	Примеры аварии устройства.....	30

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

1.1	Заводская табличка.....	4
7.1	Основные элементы конструкции котла SZTOKER	8
7.2	Размеры котла SZTOKER 15/20 кВт	8
7.3	Размеры котла SZTOKER 35/50 кВт	10
8.1	Минимальные расстояния при установке котла в котельной..	18
8.2.1	Схема подключения котла к отопительной системе.....	22
8.2.2	Схема подключения котлов к отопительной системе.....	22
8.2.3	Подключение котла к отопительной системе.....	23
8.2.4	Подключение котла к отопительной системе с трехходовым клапаном фирмы Laddomat и буфером.....	23
8.2.5	Подключение котла к разветвленной отопительной системе с трехходовым клапаном фирмы Laddomat и буфером.....	24

1. Вводные операции

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Операции, которые необходимо выполнить при приемке котла METAL-FACH:

- внимательно проверить комплектность поставляемого котла (таблица 6.1 с. 5), а также не был ли он поврежден во время транспортировки;
- сравнить данные на заводской табличке, установленной на корпусе котла с левой или правой стороны, со своим заказом;



Рисунок 1.1 Заводская табличка

- внимательно прочитать руководство пользователя - в нем содержится вся информация, необходимая для правильной эксплуатации котла.

В случае возникновения проблемы, пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом сервисного обслуживания или с уполномоченным сервисным центром METAL-FACH. Эти лица имеют соответствующую подготовку и доступ к оригинальным запасным частям для выполнения надлежащего сервисного обслуживания и монтажа котлов компании METAL-FACH, что подтверждается сертификатом, выданным в головном офисе компании.

2. Информационные пиктограммы

Таблица 2.1 Пиктограммы

	5 Гарантийный срок		Стальная решетка гриль
	6 мм сертифицированная котловая сталь		Большая загрузочная камера
	Горелка BIO желоб		Панель управления
	Горелка Ekoenergia		Чугунный шнек
	Горелка ретортная		НАСОС: C.O.1; C.W.U.
	RTC часы с недельной программой		Контролер Fuzzy Logic ПИД
	Один контур цикл C.O.1 с комнатным термостатом		Автоматический розжиг
	Погодное управление		Лямбда-Зонд

3. Символы, используемые в руководстве

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)



ВНИМАНИЕ!

Очень важная информация, обязательно следует ознакомиться с ней, если присутствует в данном месте.



УКАЗАНИЕ!

Данная информация существенно упрощает эксплуатацию.

4. Определения терминов, используемых в руководстве

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Котел центрального отопления - это устройство для сжигания твердого топлива для нагрева теплоносителя (как правило, воды), циркулирующего в контуре системы центрального отопления.

Горелка - это техническое устройство, позволяющее сжигать различные виды топлива.

Агрегат подачи топлива - элемент или узел механизма подачи в горелку различных видов топлива.

Биомасса - с энергетической точки зрения - это источник первичной энергии, состоящей из различных веществ растительного или животного происхождения, которые являются биологически разлагаемыми, и использование которых в энергетических целях не ограничивается законом.

Пеллеты - отопительный материал, полученный из натуральных прессованных древесных отходов, в основном из опилок и стружки, столярных и лесопильных отходов, иногда также используется кора дерева, солома, подсолнечник и другие органические материалы. Изготовлены в форме гранул или цилиндров.

5. Общие сведения

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Технико-эксплуатационная документация является частью изделия и поставляется вместе с приобретенным котлом центрального отопления. Технико-эксплуатационная документация содержит данные по конструкции

и монтажу, а также способу эксплуатации котлов SZTOKER

Тщательное ознакомление с содержанием инструкции по эксплуатации гарантирует правильную и безопасную эксплуатацию нашего котла.

Котлы поставляются в смонтированном состоянии. Установлены

и закреплены на поддоне. Для дополнительной защиты используется упаковка из пленки. При транспортировке котла, он должен быть защищен от перемещения или перевертывания в кузове автомобиля с использованием предохранительной оснастки, напр., ремней. Транспортировка котлов должна соответствовать правилами по перевозке материалов.

ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение пользователем правил и указаний, содержащихся в настоящей документации и соответствующих национальных стандартах для данного вида продукции, освобождает производителя котлов от всех обязательств и гарантий.



6. Оснастка котла

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Комплект поставки включает как базовые элементы, так и дополнительные, в зависимости от заказа. Во время приемки необходимо внимательно проверить котел на предмет наличия повреждений во время транспортировки, а также комплектность оборудования. Компоненты основного и дополнительного оборудования, описанного ниже (Таблица 6.1).

Таблица 6.1 Оснастка котла

Основное оборудование:	Единица измерения	Количество
Котел центрального отопления	шт.	1
Микропроцессорный контроллер - обрабатывает данные с: - датчика температуры котла - датчик температуры системы горячего водоснабжения - датчик температуры подавателя	шт.	1

Таблица 6.1 Оснастка котла

Основное оборудование:	Единица измерения	Количество
Вентилятор вторичного воздуха	шт.	1
Система подачи топлива с горелкой	компл	1
Бункер для топлива	шт.	1
Инструменты для чистки котла: - кочерга - щетка	шт.	1

ВНИМАНИЕ!



METAL-FACH оставляет за собой право вносить изменения в технические параметры, размеры и характеристики предлагаемых товаров без предварительного уведомления.



7. Применение

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Стальные водогрейные котлы предназначены для нагрева воды в центральных системах отопления. Они предназначены для отопления жилых объектов: односемейных и многоквартирных домов, хозяйственных построек, общественных зданий.

Благодаря применению современных конструкционных решений КПД котлов Metal-Fach SZTOKER 15-50 кВт достигает 88%. Правильная работа и достижение максимальной эффективности котла зависит от качества исполнения системы, соответствующей тяги в дымоотводе, правильной эксплуатации и технического обслуживания котла.

Водяной корпус выполнен в форме сварной конструкции с использованием сертифицированных стальных листов толщиной 5-6 мм 09Г2С (для элементов, контактирующих с дымовыми газами) и 4 мм (для остальных элементов)

ВНИМАНИЕ!

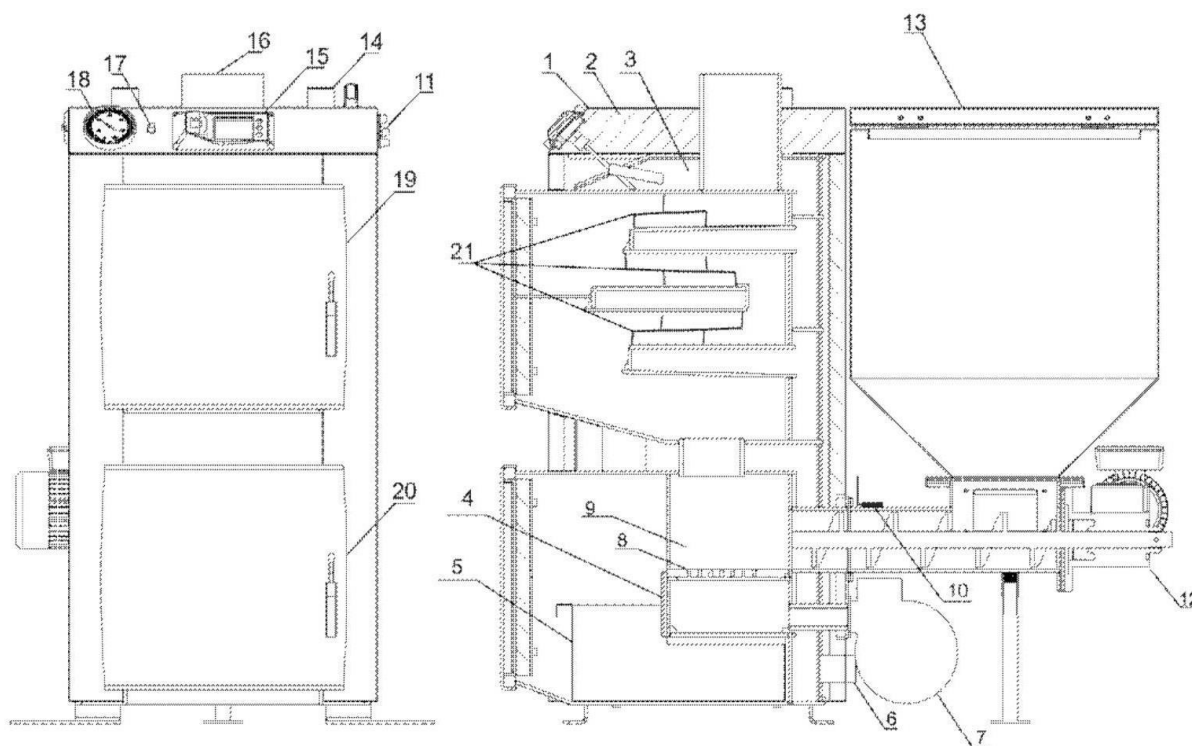


Пользователь обязан внимательно прочитать руководства пользователя, контроллера, вентилятора и агрегата подачи (приложения).



7.1 Основные элементы конструкции котлов SZTOKER

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)



Opis rysunku:

1. Корпус котла
2. Теплоизоляция
3. Водонаполненный теплообменник
4. Крышка воздушной камеры
5. Зольный ящик
6. Патрубок возврата с внутренней резьбой G 1½"
7. Вентилятор наддува
8. Головка горелки
9. Камера сгорания
10. Датчик температуры подачи
11. Блок питания
12. Шнек подачи с моторредуктором
13. Бункер
14. Питающий патрубок с внутренней резьбой G 1½"
15. Контроллер
16. Дымоход
17. Датчик перегрева котла STB
18. Термометр
19. Дверца для чистки теплообменника
20. Дверца зольника
21. Конвекционный канал

Рисунок 7.1 Основные элементы конструкции котла SZTOKER

7.2 Основные размеры котлов SZTOKER 15-20 кВт

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

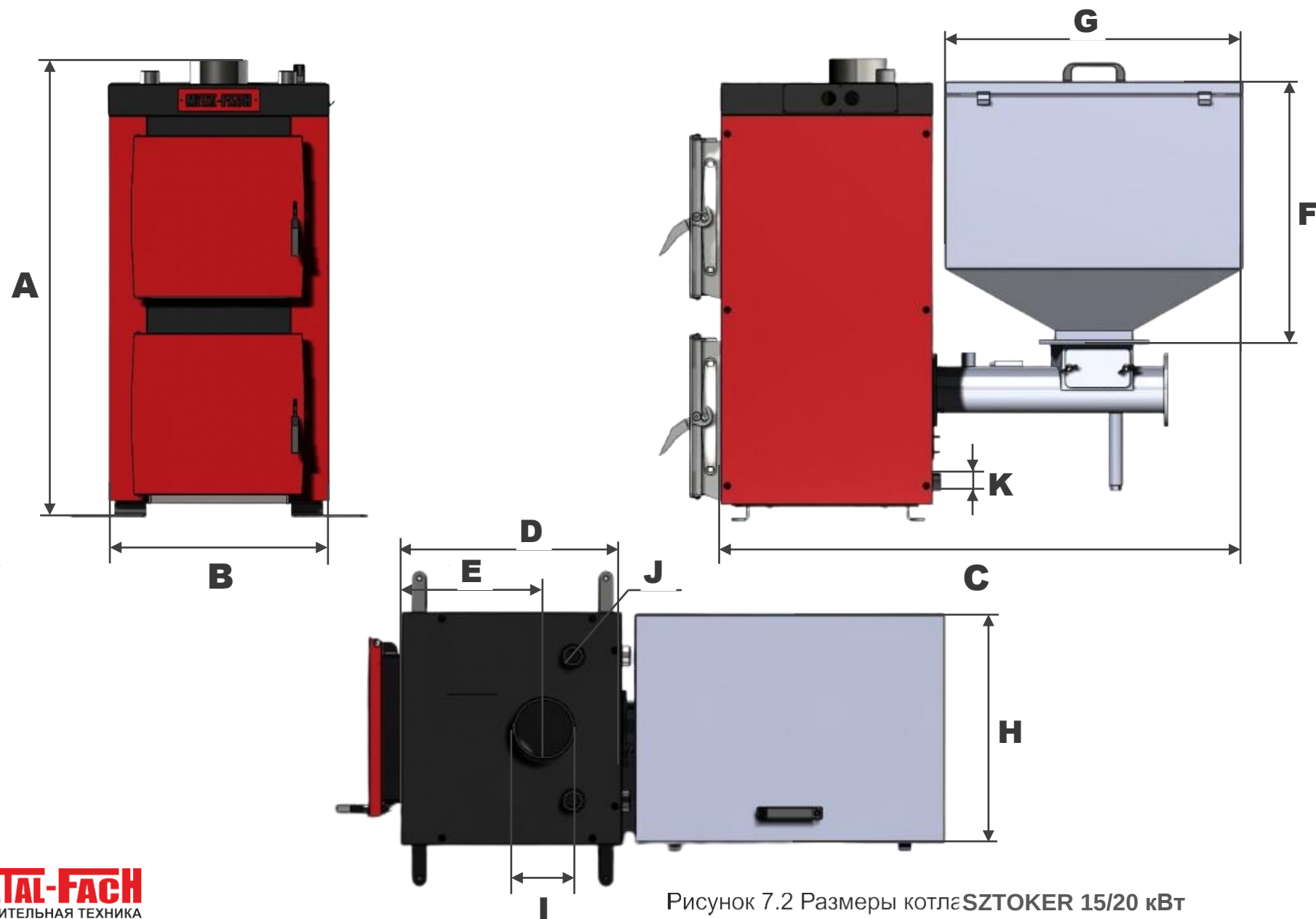


Рисунок 7.2 Размеры котла SZTOKER 15/20 кВт

Таблица 7.2 Размеры (мм) котла **SZTOKER 15/20 кВт**

Тип	SZTOKER 15	SZTOKER 20
A	1000	1250
B	480	480
C	1150	1150
D	580	580
E	300	300
F	589	589
G	480	480
H	480	480
I	130	130
J	1 1/2"	1 1/2"
K	1 1/2"	1 1/2"



ВНИМАНИЕ!
 Производитель имеет право вносить
 изменения в конструкцию котла в рамках
 модернизации устройства.



7.3 Основные размеры котлов SZTOKER 35-50 кВт

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

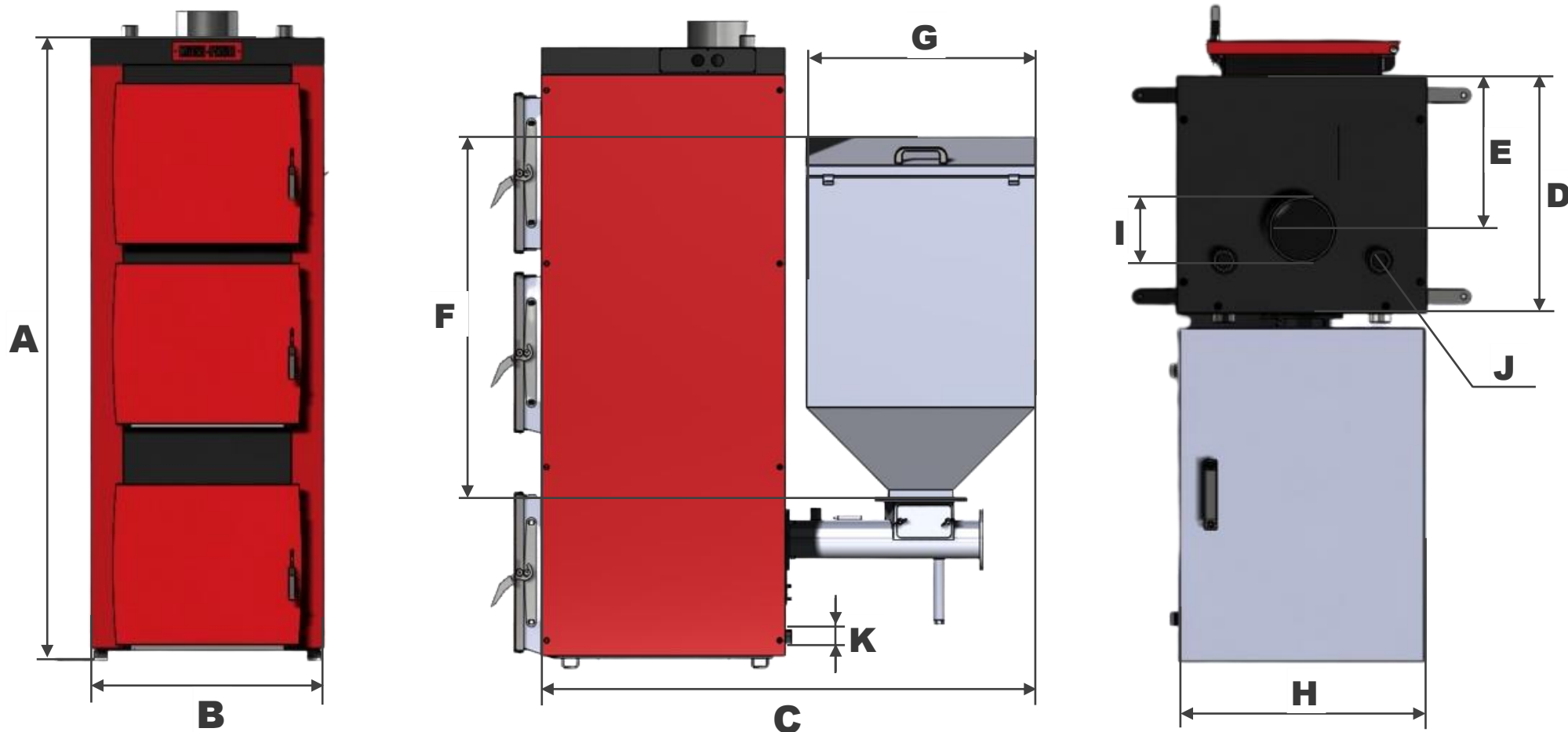


Таблица 7.3 Размеры (мм) котла **SZTOKER 35/50 кВт**

Тип	SZTOKER 35	SZTOKER 50
A	1480	1700
B	600	600
C	1350	1350
D	730	730
E	460	460
F	1011	1011
G	681	681
H	838	838
I	160	160
J	1 1/2"	1 1/2"
K	1 1/2"	1 1/2"



ВНИМАНИЕ!
 Производитель имеет право вносить
 изменения в конструкцию котла в рамках
 модернизации устройства.



7.4 Технические параметры котлов SZTOKER 15-50 кВт

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Параметры	Единицы СИ	Модель котла				
		SZTOKER 15	SZTOKER 20	SZTOKER 35	SZTOKER 50	
Номинальная тепловая мощность при сжигании топлива	[kW]	15	20	35	50	
Диапазон мощности котла	[kW]	4.5-15	6-20	10-35	13-50	
Отапливаемая площадь	[m³]	45-150	100-200	250-350	400-500	
Площадь теплообменника	[m³]	1.63			5.8	
Вместимость воды	[L]	50			220	
Максимальное рабочее давление	[Bar]	2.5	2.5	2.5	2.5	
Максимальная рабочая температура	[°C]		85			
Испытательное давление	[Bar]	5	5	5	5	
Класс котла в соответствии с PN-EN 303-5: 2012	-	5	5	5	5	
КПД котла	[%]	88	88	88	88	
Емкость бункера для топлива	[L]	140			400	
Топливо	-		Пеллеты, уголь фракции до 32 мм			
Расход	[kg/h]	1,4			3	
Длительность автономной работы	[дней]	10	10	10	10	
Марка контроллера	-		Plum 920 (GOLD II)			
Тип горелки	-		Встроенная в теплообменник			
Минимальная температура обратки	[°C]		50			
Потребляемая мощность при работе котла в номинальной мощности	[W]	300	300	300	300	
Потребляемая мощность при розжиге котла	[W]					
Диапазон настроек регулятора температуры	[°C]		60-85 (с шагом 1°C)			
Требуемая тяга дымохода	[Pa]	20	- 25	- 30	35 -	
Температура дымовых газов	[°C]		80-170			
Сопротивление потоку ΔT	[mBar]	[10K]	5.47	9.74	12.33	29.83
		[20K]	1.36	2.43	3.80	7.45
Марка стали	[mm]		09Г2С			
Толщина стали	[mm]	5	5	6	6	
Вес котла	[kg]	210	290	475	540	

7.5 Предохранительная и регулировочная автоматика

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

- 1) Автоматика котла позволяет настроить:
температуру котла;
температуру в системе горячего водоснабжения;
работу подавателя;
ручное управление **шнеком** и вентилятором.
- 2) Термодатчик
Термопредохранитель STB.

8. Топливо

Топливом для котлов, оснащенныхшнековым подавателем и ретортной горелкой или горелкой типа BIO, является:

1) Уголь фракции горошек (25-40 мм) согласно стандарту PN-82/G 97001-3 для горелки Ekoenergia (ретортной):

- тип угля: 31 или 31,1
- теплотворность: 26 МДж/кг;
- влажность: $\leq 15\%$;
- зольность: $\leq 10\%$;
- выход летучих веществ: $\leq 28-48\%$;
- содержание серы: $\leq 0,6\%$;
- температура размягчения золы: $\geq 1150^\circ\text{C}$;
- спекаемость: < 10 ;
- зернистость 5-32 мм;
- штыб (мелочь): $< 10\%$.

2) Гранулы из опилок (пеллеты), изготовленные согласно стандарту EN 14961-2 (C1)/ EN 14961-3(C2) - для горелки типа BIO:

- диаметр: 6 ± 1 мм; 8 ± 1 мм;
- длина $3,15 \leq L \leq 40$;
- влажность $\leq 10\%$;
- зольность $\leq 0,7\%$;
- теплотворность 16,5 - 19 МДж / кг;
- плотность ≥ 60 .

Топливо не должно содержать камней, кусков дерева и других

загрязнений.

8.1 Требования, предъявляемые к котельной и монтажу котла

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

В Польше котельные, работающие на твердом топливе, должны удовлетворять требованиям стандарта PN-87/B-02411 "Котельные, работающие на твердом топливе". Они разделены на два типа:

1) Малые котельные, мощностью до 25 кВт, должны соответствовать следующим требованиям:

- материал пола котельной должен быть негорючим, а в случае горючего материала пол должен быть покрыт листовым металлом толщиной 0,7 мм на расстоянии не менее 50 см от краев котла; котел должен быть установлен на фундаменте, изготовленном из негорючих материалов, выступающем на 0,5 см над уровнем пола и защищенном стальными уголками;
- в помещении должно быть искусственное освещение, также рекомендуется естественное освещение;
- котел должен быть установлен в помещении таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к котлу для чистки и проведения регламентных работ; расстояние от задней стенки котла до стены не должно быть меньше 70 см, от боковой стенки котла до стены - не менее 100 см, а от фронтальной части котла до противоположной стены - не менее 200 см;
- 220 см, в существующих зданиях высота котельной - не менее 190 см, при условии обеспечения надлежащей вентиляции (приточно-вытяжной);
- приточная вентиляция должна осуществляться через незакрываемое отверстие сечением не менее 200 см², которое находится на высоте не выше 100 см над уровнем пола;

- вытяжная вентиляция должна осуществляться через вытяжной воздуховод из негорючего материала с поперечным сечением не менее 14 x 14 см с выходным отверстием под потолком котельной; вытяжной воздуховод должен выходить выше крыши и размещаться возле дымохода; на вытяжном воздуховоде не могут находиться устройства, позволяющие его закрыть;
- сечение дымохода должно быть не меньше **16x16 см**;
- в полу котельной должен находиться трап;
- оптимальным местом для хранения топлива является отдельное помещение, находящееся неподалеку от котельной;
- золу и шлак необходимо собирать в специальные контейнеры, которые можно ежедневно опорожнять.

2) Котельные с тепловой мощностью от 25 кВт и выше должны дополнительно соответствовать следующим требованиям:

- расстояние самого отдаленного котла от дымохода с гравитационной тягой не может превышать 50 см высоты дымохода;
- склад топлива и склад шлака должны быть расположены возле котельной с высотой хранения до 220 см и не менее 50 см свободного пространства над топливом;
- необходимо предусмотреть оборудование и устройства для обеспечения вертикальной и горизонтальной транспортировки топлива и шлака;
- помещение склада топлива должно быть оснащено естественной вентиляцией, позволяющей одну полную смену воздуха в час на складе топлива и три полных смены воздуха на складе шлака;
- входная дверь в котельную должна быть негорючей (огнестойкость класса 0,5), минимальная ширина 80 см, открытие наружу; должна быть система защелкивания, позволяющая открыть их наружу под давлением, внутрь - с помощью ручки;
- требования к вентиляции такие же, как и для котельных меньшей мощности; кроме того, в котельных, мощность которых превышает 400 кВт, в дополнение к приточно-вытяжной вентиляции должна быть механическая вентиляция, которая включается во время засыпки топлива и расшлаковки

котлов и обеспечивает не менее 10 полных смен воздуха в час;

- в котельной следует предусмотреть естественное освещение, которое освещало бы котел спереди, а площадь окон должна быть не менее 1/15 поверхности пола котельной; половина установленных окон должна открываться; в помещении также должно быть электрическое освещение, и установлена розетка с напряжением не более 24 В;
- пол должен быть оснащен канализационным колодцем для охлаждения воды, а его объем должен быть равен максимальной емкости воды в наибольшем котле, но не больше 2 м³;
- теплопроводы в котельной должны быть изолированы;

Требования к минимальным расстояниям от котла к стенам представлены на схеме котельной (рис 8.1).

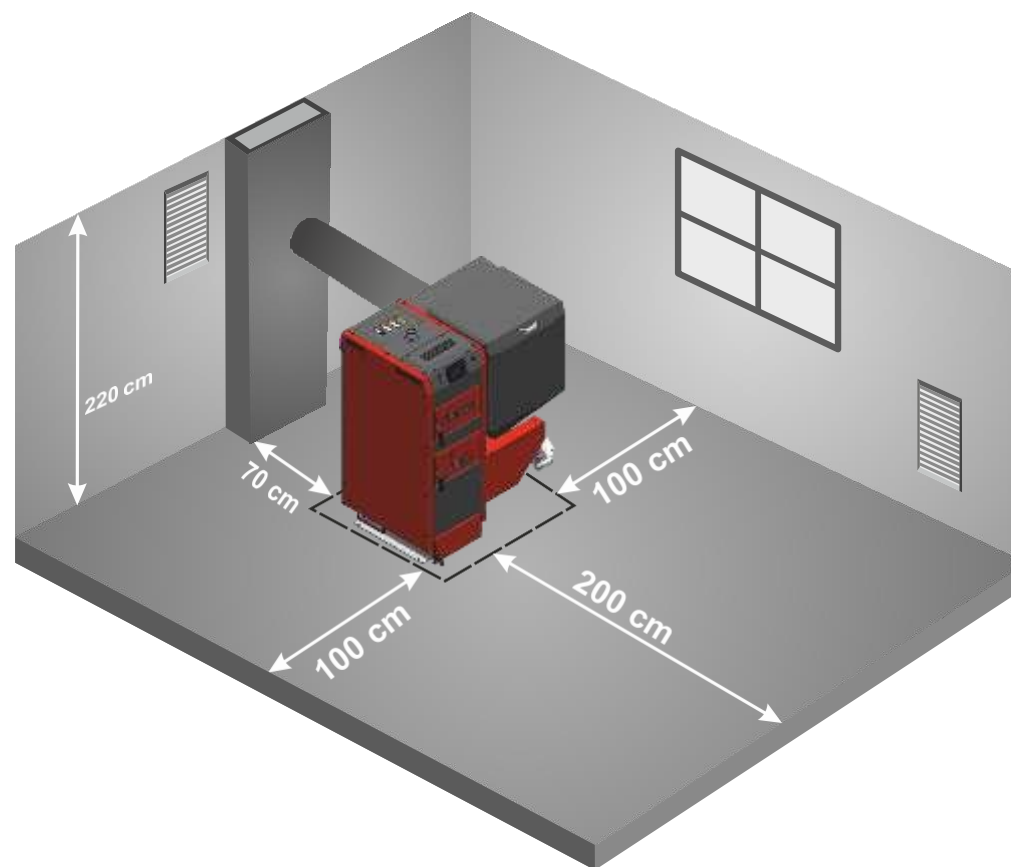


Рисунок 8.1 Минимальные расстояния при установке котла в котельной



ВНИМАНИЕ!
В котельной не следует использовать механическую вытяжную вентиляцию.



ВНИМАНИЕ!
Обеспечение достаточного количества свежего воздуха в котельной позволяет эффективно сгорать топливу.



ВНИМАНИЕ!
Необходимо предотвращать образование избыточного количества углекислого газа в помещении.



ВНИМАНИЕ!
Более подробная информация о требованиях, касающихся конструкции котельных, находится в Распоряжении Министра инфраструктуры от 12 марта 2009 года.



УКАЗАНИЕ!
Указанные выше положения являются рекомендациями, которые должны быть проверены, поскольку законодательные акты периодически изменяются.



8.2 Монтаж котла

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Важным элементом монтажа является правильная установка и выравнивание котла **SZTOKER**. Эти котлы не требуют специальных фундаментов.

Котел должен быть установлен на негорючем теплоизоляционном основании, которое с каждой стороны котла должно выступать за габариты котла на 2 см. Если котел находится в подвале, рекомендуется установить его, по меньшей мере, на фундаменте высотой 5 см. Прочность основания, а также условия противопожарной защиты являются ключевыми принципами при выборе места для установки котла, к ним, в частности, относится:

- 20 см безопасное расстояние от легковоспламеняющихся материалов;
- 40 см для горючих материалов со степенью горючести С3;
- 40 см, если степень горючести не известна.

Таблица 8.1 Группа горючести строительных материалов и масс

Степень горючести строительных материалов и масс	Строительные массы и материалы
А - Негорючие	Песчаник, бетон, кирпич, огнезащитная штукатурка, раствор, керамическая плитка, гранит
В - Трудно горючие	Деревянные доски (с цементом), стекловолокно, минеральная изоляция
С1 - Слабо горючие	Бук, дуб, фанера
С2 - Средне горючие	Сосна, лиственница и ель, пробковые плиты, доски из тертой древесины, резиновое покрытие полов
С3 - Легко горючие	Фанера (с асфальтом), целлулоидные массы, полиуретан, полистирол, полиэтилен, пластик, ПВХ

9. Подключение котла к отопительной системе

(МОНТАЖНИК)

Подключение котла к центральной системе отопления должно выполняться компанией, уполномоченной производителем, и факт правильного подключения должен быть подтвержден в гарантийной карте, прилагаемом к настоящему руководству. Котел необходимо подключить согласно рекомендациям производителя, а также в соответствии с указаниями, содержащимися в настоящем руководстве.

ВНИМАНИЕ!

Требуется подключать котла к отопительной системе с использованием четырехходового клапана.

ВНИМАНИЕ!

Температура воды возврата из центральной системы отопления в котел не должна быть ниже 45°C.

Схема подключения котлов к отопительной системе в соответствии со стандартом PN - 91/B – 02420.

Таблица 8.2.1 Условные обозначения, используемые в схемах

Обозначение	Описание
RO	Труба развоздушивания
RW	Расширительная труба
RS	Контрольная (сигнальная) труба
RP	Переливная труба
RB	Предохранительная труба
T1	Температура
P1	Давление

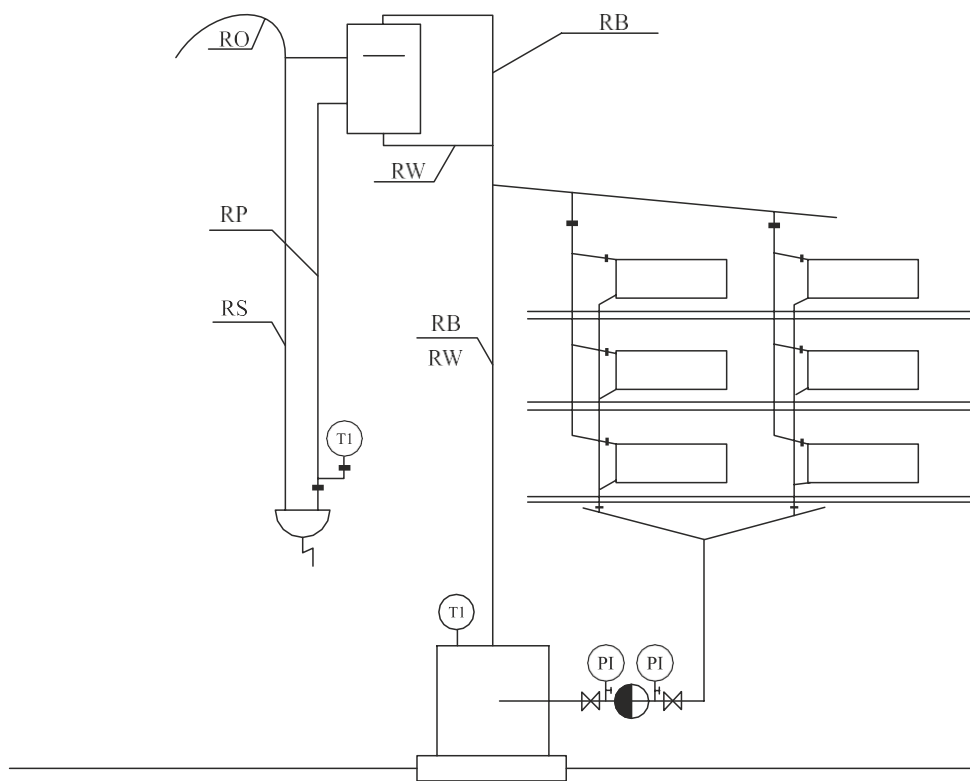


Рисунок 8.2.1 Схема подключения котла к отопительной системе

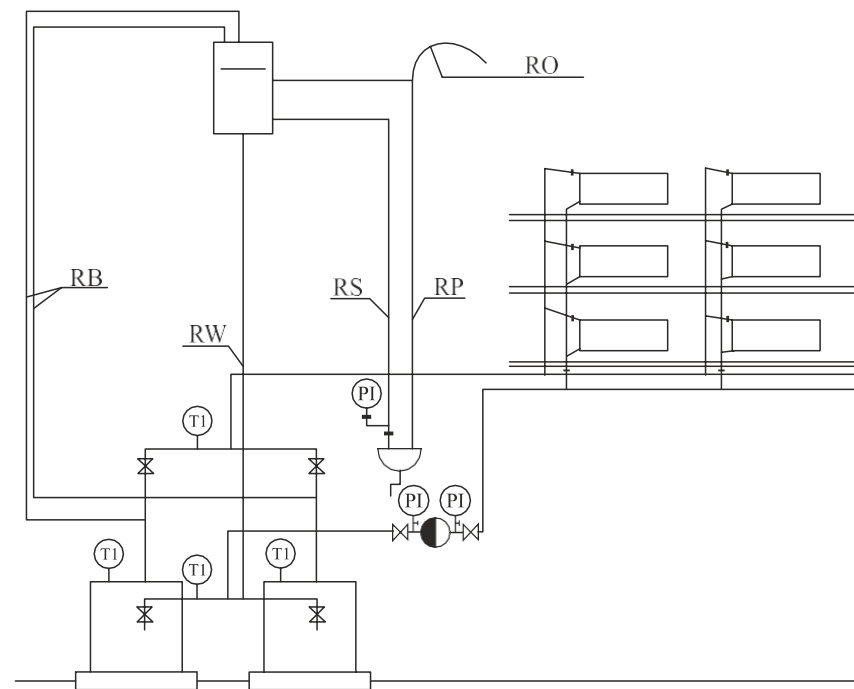


Рисунок 8.2.2 Схема подключения котлов к отопительной системе

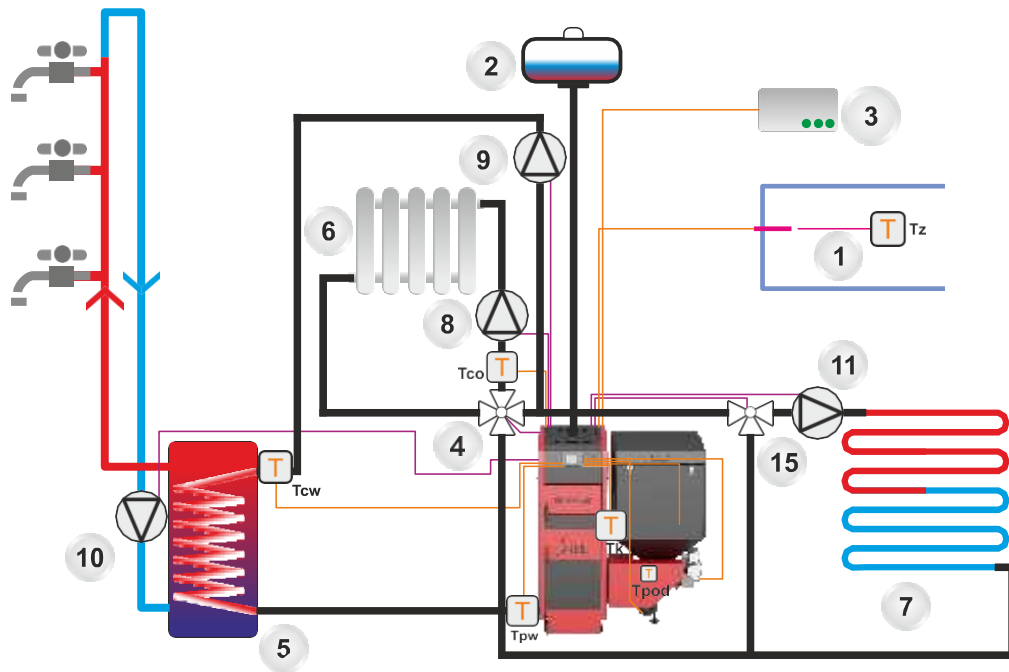


Рисунок 8.2.3 Подключение котла к отопительной системе

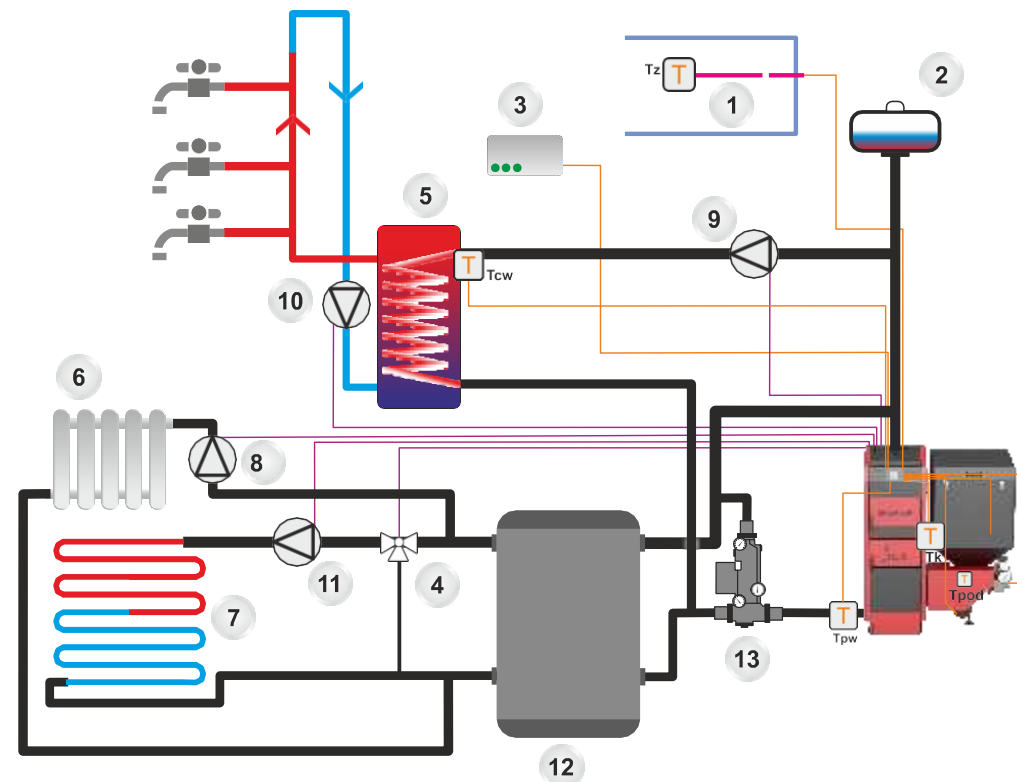


Рисунок 8.2.4 Подключение котла к отопительной системе с ладдоматом и буфером

Таблица 8.2.2 Условные обозначения, используемые в схемах

Обозначение	
T	Датчик температуры
Tk	Датчик температуры котла
Tz	Датчик внешней температуры

Таблица 8.2.2 Условные обозначения, используемые в схемах

Обозначение	
Tcw	Датчик температуры системы горячего водоснабжения
Tco	Датчик температуры центральной системы отопления
Trw	Датчик температуры воды возврата в котел
Tpod	Датчик температуры агрегата подачи топлива

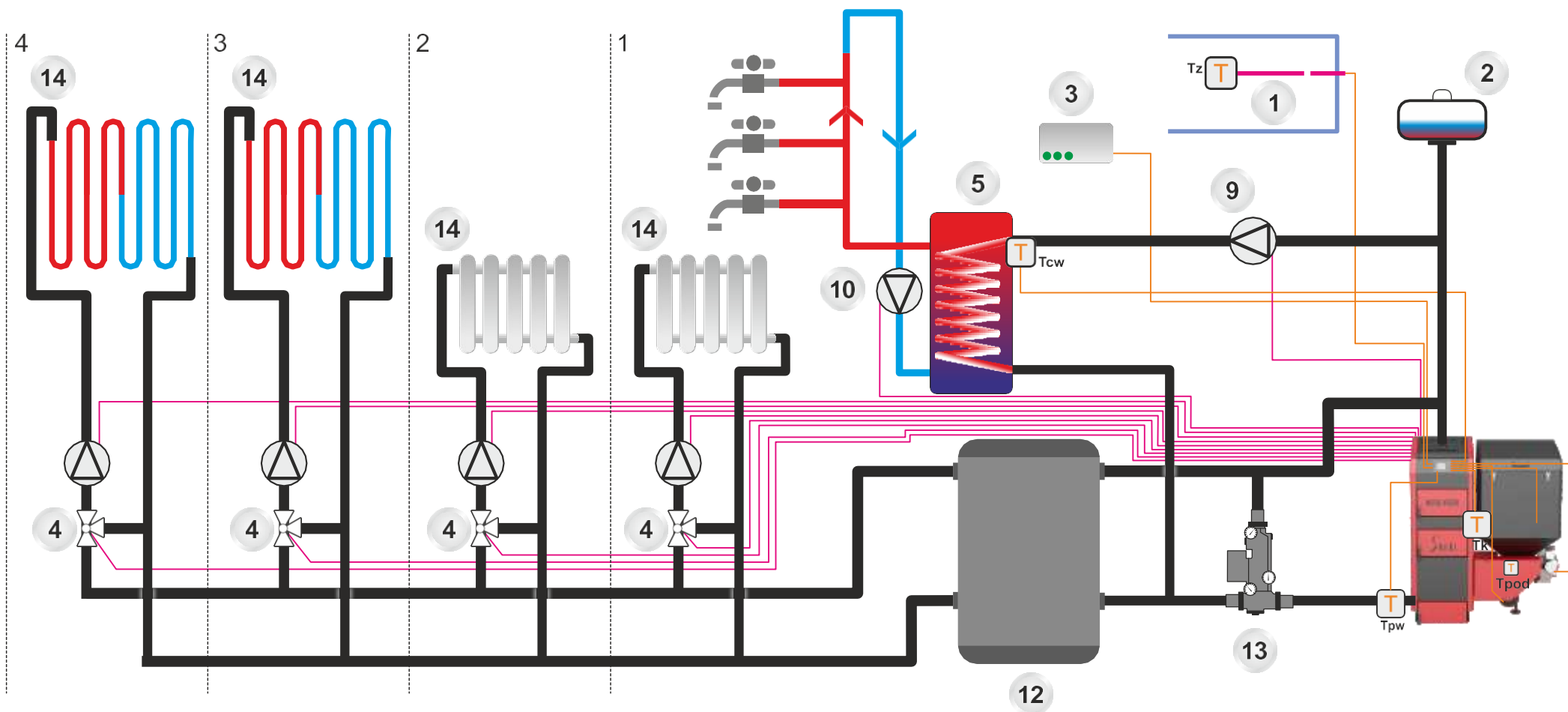


Рисунок 8.2.5 Подключение котла к разветвленной отопительной системе с ладдоматом и буфером

Описание рисунка:

1. На внешней части здания
2. Расширительный бак
3. Комнатный регулятор
4. Смеситель
5. Водонагреватель
6. Отопительный контур
7. Напольное отопление

8. Насос центральной системы отопления (ЦСО).
9. Насос системы горячего водоснабжения (ГВС)
10. Циркуляционный насос
11. Дополнительный насос P3
12. Буфер
13. Ладдомат
14. Насосы отопительного контура 1,2,3,4
15. Термостатический смесительный клапан

10. Требования к расширительному баку

(МОНТАЖНИК)

Каждая открытая система отопления должна быть оснащена расширительным баком, который принимает излишки воды, образовавшейся в результате увеличения объема воды, заполняющей систему. Бак необходимо установить в самой высокой точке системы и, насколько это возможно, вертикальной над котлом (котлами).

Объем расширительного бака можно рассчитать, выходя из предположения, что на один киловатт мощности котла необходимо 1-2 дм³ объема расширительного бака.

Расширительный бак оснащен патрубками для подключения предохранительных (пароотводящей и опускной) труб, а также переливной трубы и соединенного с ней развоздушивания.

Диаметр трубы развоздушивания и переливной трубы должен быть не менее:

$$d = 15 + 1,39 \sqrt{\dot{Q}} \text{ [мм]}$$

$\dot{Q}$ - Мощность котла [кВт]

Наиболее важные требования к предохранительным устройствам:

- расширительный бак должен иметь объем около 3,5 % объема воды в отопительной системе, включая котел;
- каждый котел обязательно должен иметь предохранительную и переливную трубы;
- система должна быть оснащена контрольной и расширительной трубами, а также иметь патрубок для развоздушивания расширительного бака.

В случае установки нескольких котлов, каждый из них должен быть оборудован предохранительной трубой в соответствии с требованиями, изложенными в стандарте PN-91/B02413 - Устройства защиты водогрейных открытых отопительных систем. На предохранительных и переливных трубах запрещается устанавливать какие-либо запорные клапаны, а сами трубы и расширительный бак необходимо защитить от замерзания.

11. Подключение котла к электропитанию

(МОНТАЖНИК)

Котел предназначен для подключения к сети 230В / 50Гц. Монтаж должен выполнять квалифицированный специалист. Розетка 230V/10A с заземлением должна находиться в легкодоступном месте. Питание котла и освещение котельной должны иметь различные контуры.

В гарантийной карте необходимо сделать соответствующие записи о завершении монтажа и испытании отопительной системы. Заполненную гарантийную карту пользователь обязан отправить производителю для регистрации пользователя в системе компании.

ВНИМАНИЕ!

Первый запуск котла должен проводиться только специалистами, обученными производителем, имеющими действительный сертификат Авторизованного сервисного специалиста или дистрибьютора компании METAL-FACH.



12. Подключение котла к дымоходу

(МОНТАЖНИК)

Дымоотводы

Дымоотводы предназначены для надежного отвода наружу дымовых газов и засасывания воздуха, необходимого для сгорания топлива.

Необходимая для этого тяга в дымоходе зависит от:

- разницы температур между горячими дымовыми газами и холодным воздухом;
- эффективной высоты дымохода;
- сечения дымохода, не меньшего 16х16 см;

- исполнения дымохода (требуются гладкие внутренние поверхности) и герметичности стыков.

Эффективная высота дымохода - это разница высоты между самой высокой топкой и выходом дымохода. Эффективная высота индивидуальных дымоходов должна составлять не менее 4 м, а дымоходов, совместно использующихся для твердого и жидкого топлива - не менее 5 м. Разница в высоте между двумя топками не может превышать 6,5 м.

В случае наклонных крыш, дымоходы должны завершаться в области конька (наивысшего края крыши), в зоне свободного передвижения ветра. Это позволяет избежать проблем с тягой. Всегда следует обращать внимание на расположение здания относительно других зданий.

Выбор дымохода

В большинстве случаев для выбора дымохода достаточно использовать приближенный метод или диаграммы производителя дымохода. В особых случаях (неблагоприятное давление и температурные зависимости, большой объем дымовых газов) дымоходы рассчитываются согласно стандарту PN-EN 13384-1+A2:2008.

Дымоходы для котлов на твердом топливе

Следует отметить, что топки для твердого топлива номинальной тепловой мощностью > 20 кВт, не оснащенные вентилятором, нуждаются в собственном дымоходе. Для твердотопливных топков можно использовать однослойные кирпичные дымоходы. В настоящее время используются трехслойные дымоходы с гладкой поверхностью и хорошей теплоизоляцией.

Дымовой боров

Котел подключается к дымоходу с помощью борова и дымового канала. Дымовой канал - это трубы и фитинги, проложенные в помещениях. Дымовые каналы соответствуют противопожарным требованиям к дымоходам и часто изготовлены из того же материала, что и главный дымоход. Дымоотводы должны быть изготовлены из негорючих материалов. Дымоотводы и их кожухи должны соответствовать требованиям польского стандарта, касающегося испытания огнестойкости малых дымоходов. Кожух можно изготовить из полнотелого кирпича толщиной 12 см с использованием кладочного цементно-известкового раствора

с внешним оштукатуриванием или под расшивку. Соединители должны быть максимально короткими и укладываться с уклоном вверх к дымоходу для предотвращения потерь тепла и дополнительного сопротивления. Боровы не могут проходить на следующий этаж. Дымоотводы не должны проходить по помещениям, в которых не могут устанавливаться топки, также их не следует прокладывать в стенах и перекрытиях. По причине низкой температуры дымовых газов, для защиты дымохода от влаги и предотвращения ограничения тяги, необходимо использовать кислотостойкие или керамические дымоходные вставки со сливом конденсата в трап. Между дымоходом и ближайшим краем кроны дерева должно быть расстояние не менее 6 м.

13. Запуск котла

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Перед тем, как разжечь в котле огонь, необходимо убедиться, что центральная система отопления выполнена должным образом и правильно заполнена водой - вплоть до перелива воды из переливной трубы расширительного бака.

Для наполнения всей системы или восполнения потерь наиболее подходит смягченная / химически очищенная вода, дистиллированная или дождевая вода.

Кроме того, следует убедиться, что ретортная горелка очищена от остатков несгоревшего топлива, золы и шлака от предыдущего использования, а также, что удален пепел из зольника.

На колосниковую решетку (горелку), очищенную таким образом, положить растопочный слой из деревянных щепок.

Перед разжиганием растопочного слоя следует убедиться, что дымоход обеспечивает достаточную тягу. Явление недостаточной тяги чаще всего имеет место при первом запуске котла или после длительного перерыва в работе, когда котел и дымоход охладились. Для проверки тяги дымохода необходимо поднести зажженную щепку к входному каналу при открытой заслонке.

Если пламя втягивается в котел не достаточно интенсивно, оно свидетельствует о недостаточной тяге дымохода.

ВНИМАНИЕ!

Контроллер можно настроить произвольно в зависимости от существующей центральной системы отопления, тепловой потребности здания, а также от теплотворной способности топлива. Пользователь самостоятельно устанавливает рабочие параметры котла. Данная операция не входит в сервисное обслуживание.



В этом случае перед поджогом слоя необходимо "подогреть" дымоход следующим образом:

- открыть люк для чистки борова;
- в канал борова положить несколько щепок и поджечь их;
- поддерживать огонь, пока не восстановится тяга дымохода (пламя будет втягиваться в дымоход);
- после сжигания дров несгоревшие остатки выгрести и выбросить в котел;
- плотно закрыть люк и незамедлительно приступить к поджогу.

Во время разжигания следует закрыть все дверцы. После достижения стабильного пламени переключить контроллер в автоматический режим работы, после чего автоматически запустится подаватель топлива и вентилятор.

Установить желаемую температуру работы котла, обычно 70-80 °С. С этого момента котел будет работать в автоматическом режиме, согласно настройкам, которые пользователь установил на контроллере, следуя согласно инструкции по эксплуатации контроллера, предназначенной для пользователя и прилагаемой к настоящей инструкции.

Периодически через дверцу контроля проверять процесс горения. Зола и шлак от сгоревшего топлива постепенно спадают в ящик зольника, в результате чего горелка самоочищается. В случае если кусочек шлака застрял между стенкой котла и горелкой, следует удалить его кочергой или крюком.

Контроллер защищает котел от: перегрева воды в котле, попадания жара в подаватель топлива, а также отключает систему в случае отсутствия топлива.

На трубе подавателя, между ретортной горелкой и бункером топлива установлен реагирующий датчик в случае попадания жара с горелки в подаватель. В данном случае незамедлительно выключается вентилятор и приостанавливается работа подавателя

до момента выталкивания с подавателя и ретортной горелки в зольник горящего или тлеющего угля.

Пользователь котла должен внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации микропроцессорного контроллера, предназначенного для пользователя.

При запуске холодного котла или при первом запуске может иметь место явление "потение котла". Создается ложное впечатление об утечке воды. В этом случае необходимо интенсивно протопить котел (70-80° С), чтобы высушить и прогреть котел и дымоход, даже в течение 2-3 дней.

Для увеличения срока службы котла рекомендуется поддержка температуры 180 °С топочных газов выше температуры окружающей среды, а температура воды в котле не должна быть ниже 60 °С. Поддержку в данной ситуации соответственно низкой температуры в радиаторах отопления в осенне-весенний период можно достигнуть в частности путем:

- правильного выбора котла в зависимости от отапливаемой площади;
- использования между подачей и возвратом воды трех- или четырехходовых смесительных клапанов с ручным или автоматическим управлением.

Сохранение непрерывности процесса топки требует периодического наполнения бункера топливом. Частота наполнения зависит от интенсивности процесса топки и определяется индивидуально на основании опыта. В среднем, наполнять нужно каждые 1-3 дня. С такой же частотой очищается ящик зольника.

Слишком малое количества топлива в бункере сопровождается пылением при открывании крышки во время работы котла. Отсутствие топлива останавливает процесс топки и требует повторного разжигания в котле.

Для экономии топлива топку котла и конвекционные каналы рекомендуется содержать в чистоте. В топочной камере стены, кипятильные трубы и колосник необходимо чистить через дверки для засыпки топлива, дверки топки и контроля.

ВНИМАНИЕ!

Во время открывания дверки не следует находиться непосредственно перед котлом - это может привести к ожогам.





ВНИМАНИЕ!

Плотно закрыть крышку подавателя.



14. Используя котел, необходимо ПОМНИТЬ

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

- котел могут эксплуатировать только взрослые лица, которые ознакомились
- с инструкцией по эксплуатации;
- детям запрещается находиться вблизи котла без присутствия взрослых;
- если в котельную проникнут горючие газы или испарений, или в котельной необходимо выполнить работы, во время которых существует опасность возникновения пожара или взрыва (склеивание, лакировка и т.д.), тогда котел перед началом этих работ необходимо выключить;
- при очистке нагара в реторте, желобе котел необходимо выключить (положение "OFF");
- во время засыпки в бункер топлива котел необходимо выключить (положение „STOP“);
- для растопки котла запрещается использовать легковоспламеняющиеся жидкости, котел должен зажигаться автоматически (с помощью запальника);
- во время чистки котла устройство необходимо выключить (положение „STOP“);
- во время эксплуатации запрещается перегревать котел каким-либо образом;
- запрещается класть легковоспламеняющиеся предметы на котел и в его непосредственной близости;
- при чистке золы горючие материалы не должны находиться ближе, чем 150 см от котла;
- золу необходимо ссыпать в жаропрочные емкости с крышкой;
- во время работы котла при температуре ниже 60°C может образовываться конденсат на стальном теплообменнике и, следовательно, коррозия
- в результате низкой температуры, сокращающая срок службы

теплообменника; поэтому температура во время эксплуатации котла не должна быть ниже 60°C;

- после завершения отопительного сезона котел и дымоход требуется тщательно очистить;
- котел должен быть чистым и сухим.

ВНИМАНИЕ!

Продукт не предназначен для использования лицами с ограниченными физическими/психическими возможностями или не имеющими достаточно опыта и знаний, если эти лица не контролируются или инструктируются лицами, ответственными за их безопасность.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается любое не авторизованное вмешательство в электронику или конструкцию котла.



15. Чистка и техническое обслуживание котла

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

ВНИМАНИЕ!

Чистку котла можно выполнять, только если устройство отключено от сети.



Для экономии топлива топку котла и конвекционные каналы рекомендуется содержать в чистоте. В топочной камере стены и колосник необходимо чистить через дверки топки и дверки для засыпки топлива. Теплообменник котла и зольник также требуется регулярно чистить.

Конвекционные каналы (пороги) и боров требуется чистить через очистные отверстия на борове котла и внизу на боковой стенке котла. Чистку следует проводить с помощью металлических щеток на удлинителях. Эти процедуры следует выполнять во время периодических простоев котла, желательно после каждых 100 часов работы котла.

Тщательную очистку котла требуется проводить один раз в месяц. В случае сжигания низкосортного топлива эти операции следует выполнять чаще.

16. Инструкция по утилизации котла по истечении срока его службы

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Перед утилизацией котла от него необходимо отсоединить все электронные элементы. Они подлежат утилизации в соответствии с Европейской Директивой 2002/96/ЕС об утилизации отходов электрического и электронного оборудования. Для правильной утилизации необходимо обратиться к производителю электронных узлов согласно вышеупомянутой Европейской директиве.

Стальные элементы, из которых изготовлен котел, требуется утилизировать в специальных пунктах (пункты приема металлолома).

ВНИМАНИЕ!

 **Нерабочий котел, предназначенный в утилизацию, и его элементы не должны выбрасываться вместе с обычными отходами.** 

17. Перечень сменных частей

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Таблица 17.1 Запасные части

Запасные части	Артикул
Датчики	Датчик котла Датчик подавателя Датчик ГВС
Контроллеры	Контроллер Master 500 PLUM 920
Вентиляторы	Вентилятор RMS-108 Вентилятор RMS-120

Подаватель	Мотор-редуктор с двигателем 1 об/мин EkoEnergia Двигатель для подавателя 0,09 кВт EkoEnergia Шнек подавателя EkoEnergia 25 кВт
Оснастка	Перемычка резиновая Прокладка под бункер Прокладка для ревизионного люка Прокладка под откидной клапан Прокладка под подаватель Ручка для дверки

18. Примеры аварии устройства

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Прежде чем обратиться в сервисный центр, ознакомьтесь, пожалуйста, с часто задаваемыми вопросами.

ВНИМАНИЕ!

 **В случае необоснованного вызова сервисной службы, клиент покрывает стоимость рабочей силы и транспортные расходы (прайс-лист можно найти на сайте www.metalfachtg.com.pl/ru).** 

Телефон доверия: Павел Чепель
(русский, английский)
моб. +48 660 788 944
e-mail: p.czepiel@metalfach.com.pl

О проблеме можно сообщить он-лайн на нашем сайте:
www.metalfachtg.com.pl/ru/сообщить_о_проблеме_онлайн/.

Таблица 18.1.1 Примеры аварии устройства

Вопрос	Ответ	Объяснение
На сколько хватает полного бункера топлива?	Сложно однозначно ответить на этот вопрос. Можно предположить, что полный бункер расходуется в течении 3-4 дней работы котла.	Длительность горения зависит от: - калорийности топлива; - термоизоляции здания; - типа отопительной системы: напольное отопление, радиаторы, бойлер; - чистоты теплообменника котла, наличия золы в зольнике; - внешней температуры; - температуры в здании; - качества сгорания.
Какова минимальная температура котла?	Чем выше, тем лучше, но минимальная температура котла не должна быть меньше 60 °С.	Котел следует отрегулировать так, чтобы при температуре котла 60 °С температура дымовых газов была около 140 °С. В этом случае достигается наилучший КПД котла. Будут соблюдены все условия сгорания. При таких температурах котел не будет покрываться инеем или конденсатом в связи с отсутствием сжижения дымовых газов (температура точки росы).
Какова минимальная температура возврата?	Рекомендуемая минимальная температура возврата должна быть на 10 °С ниже, чем температура подачи.	На практике без использования смесительных клапанов или других средств смешивания в котле этого достичь практически невозможно. Рекомендуется установить четырехходовой клапан. В этом случае котел работает на коротком контуре при высокой температуре, а в системе соблюдается заданная температура. Защита возврата при этой температуре сохраняется, и можно утверждать, что она равна температуре подачи котла.
Как котел защищен от замерзания?	Защиту котла от замерзания выполняет программа контроллера, который не допускает этого.	При температуре ниже 8 °С контроллер открывает смесительный клапан и включает насос центральной системы отопления для предотвращения замерзания воды в системе. Кроме того, все трубы особенно уязвимы к потере тепла должны иметь дополнительную термоизоляцию. Проверить, нет ли по трассе прохождения труб разбитых или открытых окон, отверстия в стенах и т.д.
Почему во время первых запусков котел "потеет"?	Во время первых запусков котел "потеет" вследствие конденсации.	Растопить котел до температуры около 80 °С и поддерживать ее в течение по крайней мере 6 часов. При необходимости повторить эту процедуру.
Почему происходит слишком быстрое сжигание топлива?	Слишком быстрое сжигание топлива может иметь следующие причины: - слишком большое поперечное сечение дымохода; - слишком большая подача воздуха; - неправильные настройки контроллера.	Закрыть заслонку боровы. Проверить герметичность дверки. Отрегулировать подачу воздуха. Отрегулировать контроллер или обратиться в сервисную службу.

Таблица 18.1.1 Примеры аварии устройства

Вопрос	Ответ	Объяснение
Отчего происходит засмоление котла?	Есть несколько случаев, при которых происходит засмоление котла, напр., влажное топливо, плохие условия сгорания, слишком большая мощность котла, низкая температура котла.	В первом случае, при сгорании влажного топлива температура дымовых газов слишком низкая и, таким образом, происходит конденсация дымовых газов. В этом случае засмаливается не только котел, но и дымоход. Во втором случае, чаще всего недостаточно воздуха в топке. Достаточно немножко увеличить подачу воздуха, и газы свободно сгорают, не осажая углерода из дымовых газов. В случае слишком большой мощности котел быстро будет достигать заданной температуры и, таким образом, чаще будет простаивать, а не работать. В результате газы будут сгорать не полностью и котел будет засмаливаться. Слишком низкая температура котла является худшей из ошибок. Если котел неправильно подключен к системе, тогда он является термостатом в доме, то есть, чтобы снизить температуру в доме, требуется снизить температуру котла. В этом случае рекомендуется устанавливать смесительные клапаны.
Что делать, если в котле вскипит вода?	Не следует паниковать. Обычно, если в котле закипает вода, ничего серьезного не должно произойти. Причиной закипания воды является отсутствие приема тепла, открытая дверка зольника, подача легко воспламеняемого материала, напр., газет.	При температуре выше 90 °C контроллер включает все насосы, даже если они выключены, и открывает смесительный клапан для охлаждения котла. Если открыты дверки, их необходимо закрыть. Если это котел верхнего сгорания, тогда можно открыть наивысшую дверку для быстрого охлаждения котла. Категорически запрещено доливать в систему холодную воду - опасность взрыва котла. В случае слишком большой мощности, котел быстро будет достигать заданной температуры и, таким образом, чаще будет простаивать, а не работать. В результате газы будут сгорать не полностью, и котел будет засмаливаться. Слишком низкая температура котла является худшей из ошибок. Если котел неправильно подключен к системе, тогда он является термостатом в доме, то есть, чтобы снизить температуру в доме, требуется снизить температуру котла. В этом случае рекомендуется устанавливать смесительные клапаны.
Почему агрегат подачи не работает и гудит двигатель?	Если агрегат подачи не работает и гудит двигатель, вероятно, что агрегат заблокирован, но шплинт не был сорван. Причиной также может быть непригодный конденсатор двигателя.	Открыть окно для чистки, удалить "инородное тело", напр., камень. Заменить конденсатор двигателя.

Вопрос	Ответ	Объяснение
Почему не работает вентилятор?	Вентилятор не работает, возможно вынута вилка. Был перегрет котел, сработала термозащита STB.	Вставить вилку вентилятора в гнездо. После охлаждения котла нажать кнопку STB.
Можно добавлять в систему воду во время работы?	Запрещается добавлять в систему воду во время работы.	Добавление воды в горячий котел создает опасность разгерметизации котла и системы. Когда котел сильно разогрет, это может привести к разгерметизации или разрыву. В случае слишком большой мощности, котел быстро будет достигать заданной температуры и, таким образом, чаще будет простаивать, а не работать. В результате газы будут сгорать не полностью, и котел будет засмаливаться. Слишком низкая температура котла является худшей из ошибок. Если котел неправильно подключен к системе, тогда он является термостатом в доме, то есть, чтобы снизить температуру в доме, требуется снизить температуру котла. В этом случае рекомендуется устанавливать смесительные клапаны.
Следует ли устанавливать четырехходовой клапан?	Да, рекомендуется установить четырехходовой клапан.	Четырехходовой клапан представляет собой устройство, выполняющее много полезных функций, в частности: - защищает котел от низкотемпературной коррозии; - смешивание поступающей воды с возвраткой для получения постоянного агента для центральной системы отопления или напольного отопления; - позволяет плавно регулировать температуру с помощью актуатора; - монтаж клапана обеспечивает дополнительную экономию топлива; - в первую очередь защищает котел от коррозии и продлевает срок его службы.
Что такое приоритет системы горячего водоснабжения (ГВС)?	Приоритет ГВС - это функция в контроллере, которая в первую очередь нагревает бак бытовой горячей воды, затем включает центральную систему отопления.	Эта функция используется в местах с очень высоким потреблением бытовой воды.
Что такое обеззараживание бытовой воды (ГВС)?	Обеззараживание горячей бытовой воды - это функция в контроллере, которая нагревает бак бытовой воды до температуры 70 °C для ее обеззараживания.	Функция уничтожает бактерии <i>Legionellii</i> в контуре бытовой воды. Обычно она редко используется. Если в баке поддерживается температура 50°C, тогда эти бактерии не заведутся. Вероятность возникновения бактерий возникает при поддержании в баке низкой температуры, или если краны редко используются.
Почему двигатель работает и не подает топливо?	Двигатель агрегата подачи топлива работает, но не подает топливо, поскольку сорван шплинт или изношен шнек агрегата.	Заменить шплинт. Заменить шнек агрегата подачи

Таблица 18.1.1 Примеры аварии устройства

Вопрос	Ответ	Объяснение
Почему греется двигатель агрегата подачи?	Двигатель агрегата подачи греется из-за непригодного конденсатора.	Заменить конденсатор.
Что является причиной срыва шплинта?	Шплинт может быть сорван, если фракция топлива не соответствует указаниям производителя, в угле много камней, в пеллетах много опилок, мокрое топливо, спекшийся материал на горелке.	Сменить уголь. Просеять уголь, сменить. Сменить пеллеты. Высушить материал. Очистить горелку.
В ретортной горелке топливо сгорает только с одной стороны топки?	В ретортной горелке топливо горит только с одной стороны топки вследствие загрязнения воздушной камеры горелки. Неплотное соединение под фланцем реторты или вентилятор загрязнен.	Очистить воздушную камеру горелки. Заменить уплотнительный шнур. Очистить вентилятор.
Почему плохо горит топливо в котлах с автоматической подачей?	Неполное сгорание топлива в котлах с автоматической подачей вызвано неправильным выбором времени подачи топлива. Неправильные настройки вентилятора.	Отрегулировать подачу топлива и/или вентилятор (см. таблицу параметров). Обратиться в сервисную службу.
Почему на горелке спекается материал?	На горелке образуются агломераты вследствие слишком большой подачи воздуха.	Уменьшить мощность вентилятора.
Почему не сгоревший уголь падает в зольник?	Не сгоревший уголь падает в зольник, поскольку установлена слишком большая подача угля.	Уменьшить подачу на 2-3% и наблюдать, есть ли улучшение.
Почему не сгоревшие пеллеты падают в зольник?	Не сгоревшие пеллеты падают в зольник, поскольку установлена слишком большая подача пеллет, или слишком сильное острое дутье.	Уменьшить подачу на 2-3% и наблюдать, при необходимости процедуру повторить. Уменьшить подачу воздуха на 2-3% и наблюдать, при необходимости процедуру повторить.
Что означает тревожное сообщение - "Перегрелся агрегат подачи"?	Агрегат подачи может перегреться, когда открыта крышка топливного бункера. Повреждена подкладка под крышкой бункера. Повреждена подкладка под засыпной корзиной. Повреждена прокладка окон для чистки агрегата подачи. Повреждена прокладка между горелкой и трубой агрегата подачи. Плохо затянуты болты в месте соединения корзины с агрегатом подачи и горелкой.	Закрыть крышку бункера. Заменить подкладку под крышкой бункера. Заменить подкладку под засыпной корзиной. Заменить прокладку. Заменить прокладку. Затянуть все болты.
Почему слышно стучание по водным решеткам в засыпных котлах?	Стучание по водным решеткам в засыпных котлах означает, что котел не выровнен. Местами в колосниках вода закипает. Нет циркуляции воды.	Выровнять котел. Проверить циркуляцию воды. Проверить работу насоса.

Вопрос	Ответ	Объяснение
Что означает тревожное сообщение - "Перегрелся котел"?	Перегрелся котел, температура котла выше 90°C (как правило, используется верхняя колосниковая решетка). Слишком короткое время простоя.	Охладить котел, при необходимости удалить топливо с верхней решетки. Увеличить периоды простоя котла.
Почему из дверки котла выходит дым?	Дым выходит из дверки в связи с отсутствием тяги	Плотно обмуровать вход боров в дымоход. Проверить проходимость дымохода и его параметры, соответствуют ли они указаниям. Уплотнить выход котла в дымоотвод, исключая возможность всасывания холодного воздуха. В случае слишком малого поперечного сечения дымохода можно установить вытяжной вентилятор.
Почему из конвекционных каналов вытекает вода?	Из конвекционных каналов вытекает вода вследствие несоответствующего топлива или избыточной его влажности. Слишком низкая температура сгорания. Слишком мало воздуха. Закрыта заслонка дымовых газов. Неправильные установки контроллера, неправильное время продувания.	Сменить топливо. Открыть заслонку подачи воздуха. Открыть заслонку дымовых газов. Изменить настройки контроллера.

18.1 Эксплуатационные требования

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Монтаж и демонтаж подавателя и отдельных узлов должны осуществляться без применения силы; недопустимы вибрация и напряжение. Весь узел необходимо тщательно выровнять. Соединяемые монтажные поверхности должны быть гладкими и чистыми. Длительные перегрузки недопустимы, от чрезмерной перегрузки защищает шплинт. Все регламентные работы с подавателем, такие как техническое обслуживание, чистка, необходимо проводить при отключенном питании.

УКАЗАНИЕ!

Помещение, в котором установлен подаватель твердого топлива, должно быть вентилируемым, без находящихся поблизости источников интенсивного тепла (радиаторов, электрических обогревателей, и т.д.).

Температура в помещении не должна опускаться ниже 0° С и подниматься выше 40° С.

18.2 Установка подавателя в котле и запуск

(МОНТАЖНИК)

ВНИМАНИЕ!

Монтаж подавателя может выполнять только группа монтажников, имеющая полномочия для выполнения монтажа или ремонта силового оборудования. Монтаж подавателя неквалифицированными лицами является причиной аннулирования гарантии.

Во время монтажа котла с подавателем особое внимание следует обратить на следующее:

- вал шнека должен быть идеально выровнен;
- все резьбовые соединения необходимо проверить и затянуть, чтобы они не отвинтились во время работы;

- вставить вилку в розетку, расположенную в нижней части котла;
- во время монтажа мультитопливной горелки необходимо уплотнить монтажную пластину силиконом, имеющим термостойкость до 1250° С.

18.3 Монтаж и замена предохранителя защитной муфты

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Желобная горелка представляет собой устройство, не требующее сложных операций во время эксплуатации. Она предназначена для автоматической подачи топлива (пеллет и биомассы) в зону горения. В случае, если пеллеты слишком большие или содержат слишком много отходов, существует возможность разрыва болта ограничения крутящего момента до 125 Нм и повреждения мотор-редуктора. В этом случае гарантия аннулируется.

ВНИМАНИЕ!

Замена сорванного шплинта не является гарантийным ремонтом, и эту замену пользователь выполняет в соответствии со схемой. Операция замены сорванного шплинта не аннулирует гарантию на изделие. Перед заменой шплинта необходимо отключить электропитание котла, и все операции проводить со всей тщательностью и осторожностью.



Предохранитель защитной муфты, ограничивающий крутящий момента до 125 Нм, является болтом, имеющимся в продаже, с цилиндрической головкой и внутренним шестигранником DIN 6912 M5X50, класс механической прочности 5.8. К мотор-редуктору прилагаются 3 шплинта

Предохранительный элемент
(предохранительный болт).



3. Очистить элемент от
загрязнений, частиц, которые
остались от изношенного
предохранительного болта.



1. Снять пластиковую крышку,
закрывающую механизм.



4. Вставить новый
предохранительный элемент.

2. Выбить использованный
предохранительный элемент из
моторедуктора.



5. Зафиксировать
предохранительный болт
гайкой.





6. Правильно установленный предохранительный болт.

7. После замены элемента установить обратно пластиковую крышку.



18.4 Эксплуатация подавателя

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

ВНИМАНИЕ!

Настройки не следует изменять более чем на 5-10 % за одну операцию регулировки, чтобы не разрегулировать правильные настройки.

Во время эксплуатации подавателя особое внимание должно быть уделено следующему:

- количество воздуха, подаваемого вентилятором наддува, должно соответствовать интенсивности сгорания топлива;
- в первую очередь необходимо контролировать состояние и картинку огня в топке:
 - красный дымящийся огонь свидетельствует о слишком низкой подаче воздуха;

- яркий, белый огонь говорит о слишком большой подаче воздуха;
- правильный огонь должен иметь чистое, ярко-желтое пламя.

18.5 Инструкция по обслуживанию подавателя

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ/МОНТАЖНИК)

Еженедельные процедуры, которые требуется выполнять с устройством подачи топлива:

- открыть топочную дверку и проверить состояние пламени;
- периодически удалять золу; если в котле часто образовывается значительное количество золы, необходимо отрегулировать пропорции подачи топлива и воздуха. Если регулировка не помогает, следует проверить, имеет ли используемое топливо рекомендуемые параметры;
- проверить уровень топлива в бункере;
- очистить трубу от остатков пеллет или биомассы, опорожнить бункер, очистить топку, продуть горелку, снять вентилятор, удалить золу;
- снять моторедуктор вместе со шнеком, вынуть предохранительный шплинт, отсоединить шнек от моторедуктора; чтобы предотвратить истирание указанных элементов;
- смазать шнек и внутреннюю втулку моторедуктора пластической смазкой для подшипников;
- при выполнении работ на агрегате подачи следует помнить, что есть особенно опасные места; это камера под бункером и вращающийся вал шнека в редукторе.

ВНИМАНИЕ!

При ненадлежащем исполнении работы с агрегатом подачи топлива существует опасность получения травм.

ВНИМАНИЕ!

Если агрегат подачи топлива не будет отключен от сети во время еженедельных процедур, он может запуститься автоматически.

19. Замена запальника

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

Периодически следует чистить подаватель от пыли и остатков топлива или золы. Регулярно чистить корпус двигателя. Редукторы заполнены синтетическим маслом, что позволяет им работать в течение всего срока эксплуатации. Их необходимо чистить только с внешней стороны.

ВНИМАНИЕ!



Для чистки не следует использовать какие-либо растворители, поскольку они могут повредить уплотнительные кольца и прокладки. Техническое обслуживание двигателя должно проводиться в соответствии с технико-эксплуатационной документацией двигателя.



ВНИМАНИЕ!



Соблюдение вышеуказанных инструкций гарантирует многолетнюю надежную работу подавателя. Информацию о каких-либо заводских дефектах необходимо сообщать немедленно после их выявления и обязательно в письменной форме. В случае несоблюдения вышеуказанных принципов, ремонт не будет проводиться в рамках гарантии.



ВНИМАНИЕ!



Производитель имеет право вносить изменения в конструкцию желобной горелки в рамках модернизации устройства.



20. Условия гарантии

(ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ)

1) Гарантия на отопительный котел, подтвержденная печатью предприятия или точки розничной продажи и подписью продавца предоставляется на период:

- 5 лет с даты покупки, но не более 72 месяцев с даты изготовления теплообменника, при условии первого запуск и ежегодного сервисного обслуживания и использование предохранительных котел устройств, прежде чем вернуться холодной воды (четыре-ходовой клапан, loddomat и т.д.);

- 2 лет бесперебойной работы всех частей котла (1 год для движущихся, чугунных, механических частей и шнека).

Гарантия не распространяется на расходные элементы (уплотнительная веревка, прокладки).

Гарантия на котел предоставляется при условии осуществления полной оплаты за котел и отправки на адрес производителя копии правильно заполненной Гарантийной карты.

2) В случае возникновения в течение гарантийного срока повреждений или дефектов, производитель обеспечивает бесплатный ремонт.

3) Компания Metal-Fach Яцек Кухаревич обязана выполнять гарантийные ремонты в течение 14 дней после даты подачи заявки на ремонт котла покупателем.

4) Гарантия подлежит продолжению на период с даты подачи заявки на ремонт котла до даты уведомления покупателя о выполнении ремонта. Этот период подтверждается в гарантийной карте.

5) Ремонт котла в течение гарантийного срока лицами, не уполномоченными производителем, лишает покупателя прав на гарантию.

6) Любой ущерб, причиненный в результате неправильной эксплуатации или хранения, плохого технического обслуживания, несоответствующего условиям, изложенным в руководстве пользователя и эксплуатации, а также в результате других причин не по вине производителя, приведет к аннулированию гарантии, если этот ущерб вызвал ухудшение качества котла.

7) Гарантия не распространяется на детали, повреждение которых вызвано небрежным и несовместным с руководством поведением пользователя, а также на котельные принадлежности: термометр, клапаны, краны и т.д., приобретаемые производителем для оснастки котла.

8) Покупатель может предъявить свои претензии по гарантии, только если производитель не выполнит свои обязательства по гарантии.

9) Допускается замена котла в случае выявления производителем, на основании решения уполномоченного эксперта о том, что ремонт невозможен.

10) Гарантийная карта является единственным основанием для покупателя для бесплатного гарантийного ремонта.

11) Недействительной считается гарантийная карта без дат, печатей, подписей, а также с поправками и перечеркиваниями, сделанными неуполномоченными лицами.

12) В случае потери гарантийной карты, дубликат не выдается.

13) Предохранительный болт муфты шнека не покрывается гарантией. Он может быть срезан в случае использования несоответствующего топлива. Замена шплинта специалистом сервисной службы является платной услугой.

14) Уплотнительная веревка в топочных дверках и люках для чистки не покрывается гарантией и не подлежит обмену. Это расходный материал.

15) Электрические узлы, которыми оснащен котел, подлежат гарантии, предоставляемой производителем оборудования.

16) Гарант может потребовать от Покупателя возместить расходы в случае необоснованного вызова сервисной службы.

17) Гарантия действует на территории России/Беларуси/Казахстана.

18) Гарантия на проданный котел не исключает, не ограничивает и не приостанавливает прав покупателя, которые возникают вследствие несоответствия товара договору.

19) Условием принятия рекламации является предъявление документа, подтверждающего покупку, и заполненной гарантийной карты.

20) Холостой запуск котла, а также все ремонтные работы и техническое обслуживание, выходящее за пределы компетенции пользователя, описанной в данном руководстве, могут осуществляться только специалистами сервисной службы,

специально подготовленными производителем. Холостой запуск котла является платным, а расходы на него покрываются Пользователем.

Производитель, компания Metal-Fach Яцек Кухаревич, не несет ответственности за неправильно подобранный котел к размерам отапливаемой площади. Если рекламация окажется необоснованной, расходы, связанные с прибытием специалиста сервисной службы производителя, покрывает заявитель рекламации.

ГАРАНТИЯ АННУЛИРУЕТСЯ В СЛУЧАЕ:

- Повреждений в результате перегрева котла.
- Повреждений, вызванных несоблюдением указаний настоящего руководства.

Декларация соответствия

1. Производитель:

METAL-FACH Яцек Кухаревич
ул. Сикорского, 66,
16-100, Сокулка
ИНН [NIP] 545-100-10-62

2. Название устройства и предназначение

Котел центрального отопления, стальной, твердотопливный с автоматической подачей топлива.

Тип SMART/SMART EKO/SMART BIO заводской № год выпуска 20

I. Ссылочные документы:

1. Постановление Министра экономики от 21 декабря 2005 г. "Об основных требованиях к оборудованию, работающему под давлением, и агрегатам оборудования, работающего под давлением" (Законодательный вестник № 263, позиция 2200).
Директива по оборудованию, работающему под давлением 97/23/ЕЕС
2. /Закон от 13 апреля 2007 года «Об электромагнитной совместимости» (Законодательный вестник № 82, позиция 556).
Директива по электромагнитной совместимости - 2004/108/ЕС (EMCD).
3. Распоряжения Министра экономики "О существенных требованиях для машин" от 21 октября 2008 года (Законодательный вестник № 199, поз. 1228) с изменением, опубликованным в Законодательном вестнике 2011, № 124, поз. 701. Машинная директива 2006/42/ЕС.

II. Техническая документация:

1. Стандарт PN-EN 303-5:2012 Отопительные котлы на твердом топливе с ручной или автоматической подачей топлива с номинальной мощностью до 500 кВт.
2. Стандарт PN-EN ISO 12100-1 Безопасность машин. Основные понятия, общие принципы конструирования - Часть 1: Основные термины, методология.
3. Стандарт PN-EN 1708-1 Сварка. Соединения сварные стальных деталей. Часть 1: Элементы, работающие под давлением.
4. Стандарт PN-EN 287-1+A1 Сварочное производство. Квалификационные испытания сварщиков. Стали.
5. Стандарт PN-EN 60335-1 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1: Общие требования.
6. Стандарт PN-EN 60335-2-102 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-102: Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, мазуте и твердом топливе, с электрическими соединениями.
7. Стандарт PN-EN 61000-6-2 - Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-2: Общие стандарты - Требования для промышленности.
8. Стандарт PN-EN 61000-6-3 - Электромагнитная совместимость (ЭМС) - Часть 6-3: Общие стандарты - Норматив выброса в следующей среде: жилые, коммерческие районы и районы с незначительным количеством промышленных объектов.

Продукт обозначен знаками.



Лицо, утверждающее документацию: Населенный пункт: Сокулка, дата 03.08.2015 Włodzimierz Lewko
(Имя, фамилия и подпись)

Населенный пункт: Сокулка, дата 03.08.2015 Jacek Kucharewicz
(Имя, фамилия и подпись)

MF
KIELOWSKA ZAKŁAD
Włodzimierz Lewko
WŁAŚCICIEL
Jacek Kucharewicz

Заявка о неисправности котла

Данные клиента:

(имя и фамилия, адрес проживания, контактный телефон)

№ документа покупки:

№ документа об оплате:

Подпись продавца:

Серия и заводской номер изделия:

Точное название рекламированного продукта:

Гарантийный срок на дефект: включает ☐ не включает ☐

Подробное описание неисправности:

Условия для начала процедуры рекламационного ремонта:

1. Подтверждение точкой продажи оплаты за рекламируемый продукт является основанием для начала процедуры рассмотрения рекламации.
2. Гарантийная карта является единственным основанием для бесплатного выполнения ремонта.
3. Заявитель рекламации обязуется возместить затраты, понесенные компанией METAL FACH Яцек Кухаревич, в случае необоснованного вызова сервисной службы.
4. Разборчивая подпись заявителя подтверждает ознакомление с основными условиями процедуры рассмотрения рекламации.

.....
(читабельная подпись заявителя рекламации)

.....
(подпись лица, принявшего рекламацию)

Заявляю, что я ознакомился с условиями гарантии, на основании которых подаю рекламацию, а также даю согласие на обработку моих персональных данных для целей процесса рассмотрения рекламации в соответствии с Законом от 29.08.1997 г. «О защите персональных данных» (Законодательный вестник № 133, позиция 833).

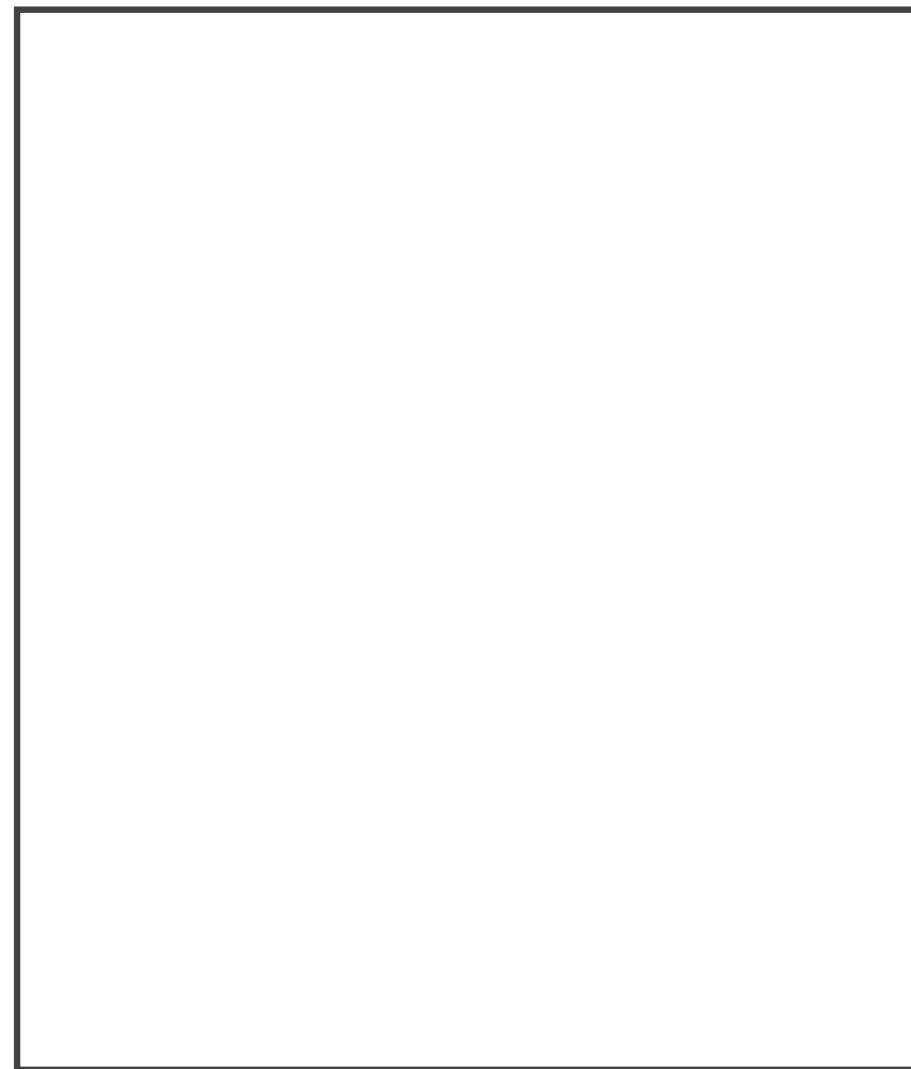
.....
(читабельная подпись заявителя рекламации)

Производитель обязуется выполнить гарантийный ремонт в течение 14-дней с даты получения от пользователя письменного уведомления об ущербе на рекламационной форме производителя.





METAL-FACH
ОТОПИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА



METAL-FACH JACEK KUCHARIEWICZ
TECHNIKA GRZEWcza

16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66
TEL. +48 85 711 94 54, WWW.METALFACHTG.COM.PL