



# АТМОС

## Котлы для газификации древесины – Генератор



## ДК15ГС

Газификационный котел на дровах.

-  Номинальная мощность 15 кВт
-  КПД котла 91,2 %
-  Класс эмиссии nr. 5 (Экодизайн)
-  Длина бревна 250 мм

## DC20GS

Газификационный котел на дровах.

-  Номинальная мощность 20 кВт
-  КПД котла 90,6 %
-  Класс эмиссии nr. 5 (Экодизайн)
-  Длина бревна 330 мм

## ДК25ГС

Газификационный котел на дровах.

-  Номинальная мощность 25 кВт
-  КПД котла 90,3 %
-  Класс эмиссии nr. 5 (Экодизайн)
-  Длина бревна 530 мм

## ДК32ГС

Газификационный котел на дровах.

-  Номинальная мощность 32 кВт
-  КПД котла 89,3 %
-  Класс эмиссии nr. 5 (Экодизайн)
-  Длина бревна 530 мм

## ДК40ГС

Газификационный котел на дровах.

-  Номинальная мощность 40 кВт
-  КПД котла 88,8 %
-  Класс эмиссии nr. 5 (Экодизайн)
-  Длина бревна 530 мм

## Котлы для газификации древесины – Генератор

Современные генераторные котлы характеризуются уникальной камерой сгорания, которая облицована с двух сторон керамической арматурой. Эти фитинги снабжены отверстиями в нижней части для подачи сильно нагретого первичного воздуха, что обеспечивает постепенную предварительную сушку и сгорание древесины. Между верхней камерой сгорания и нижней камерой сгорания котлы оборудованы газификационным соплом с отверстиями для подачи предварительно подогретого вторичного воздуха. Через это сопло пламя идет в нижнюю камеру сгорания со сферическим керамическим пространством, где полностью сгорают все горючие вещества. Котлы также оснащены задним каналом дымовых газов с оребренным теплообменником, обеспечивающим высокий КПД, и вытяжным вентилятором для нагнетания дымовых газов в дымоход. Корпус котла ATMOS Generator выполнен в виде сварной детали из высококачественных стальных листов толщиной от 3 до 8 мм.

Газификация древесины (обратное горение) с последующим сжиганием древесного газа при температуре от 1000 до 1250 °C в керамической камере сгорания гарантирует качественное сжигание древесины с высоким КПД и минимумом вредных выдохов.

Подача воздуха и процесс сгорания, контролируемый вытяжным вентилятором, вместе с простым или электронным контроллером в соответствии с потребностями заказчика, позволяют котлу быстро нагреваться и хорошо гореть с момента розжига.

**Дровяные котлы ATMOS Generator DC15GS, DC20GS, DC25GS, DC32GS и DC40GS с большим прикладным пространством, облицованым керамикой для оптимального качества сгорания. Это настоящий генератор древесного газа.**

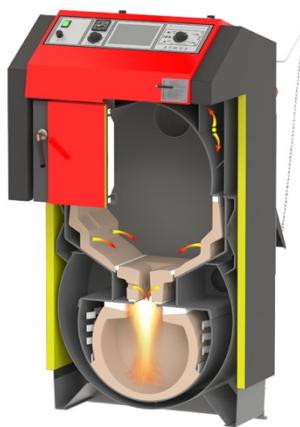
### ATMOS GENERATOR (DC 15 GS – DC 70 GSX)

Котлы разработаны на основе опыта разработки и производства генераторов древесного газа (газификационные силовые агрегаты для автомобилей под брендом DOCOGEN).

- Котлы характеризуются специальным подом для газификации древесины.
- Камин облицован с двух сторон керамическими молдингами, с отверстиями в нижней части для подачи предварительно подогретого первичного воздуха.
- Керамическая форсунка оснащена отверстиями в нижней части камеры газификации для подачи вторичного воздуха, который предварительно нагревается до высокой температуры в заднем канале сгорания.
- Котел отличается простотой в эксплуатации и легкой очисткой.
- Всасывающий вентилятор способствует быстрому нагреву и сводит к минимуму выбросы в котельную.
- Нижняя камера сгорания состоит из сферического керамического пространства, где происходит чистое и экологичное горение при температуре 1100-1300 °C.
- Задний выпускной канал оснащен системой управления первичным и вторичным воздухом, всасывающим вентилятором и регулятором тяги Honeywell. Это позволяет эксплуатировать котел даже без вентилятора на пониженной мощности.
- Гон котла и камера сгорания изготовлены из высококачественного листового металла толщиной 6 мм.
- DC 50 GSX и DC 70 GSX без боковых керамических фитингов в бункере.

## Преимущества газификационных котлов на дровах ATMOS

- Возможность сжигания крупных кусков дерева
- Большое пространство для дров – длительное время горения – до 12 часов, в зависимости от типа котла
- Высокий КПД от 88,8 до 91,2 % в зависимости от типа – первичный и вторичный воздух предварительно нагревается до высокой температуры
- Керамическая загрузочная камера – предварительная сушка топлива
- Керамическая камера сгорания
- Экологическое сжигание – котел в соответствии с EN 303-5:2012 класс 5, EKODESIGN 2015/1189
- Вытяжной вентилятор – беспыльное удаление золы, бездымная котельная
- Контур охлаждения от перегрева – без риска повредить котел
- Автоматическое отключение котла после сгорания топлива – термостат дымовых газов
- Удобное удаление золы – большое пространство для золы (при сжигании дров убирайте его 1 раз в неделю)
- Котел без трубной решетки – более легкая очистка
- Небольшие размеры и малый вес
- Возможность выбора двери R/L (вправо/влево) для выбранных типов
- Возможность подключения без накопительного бака
- Высокое качество



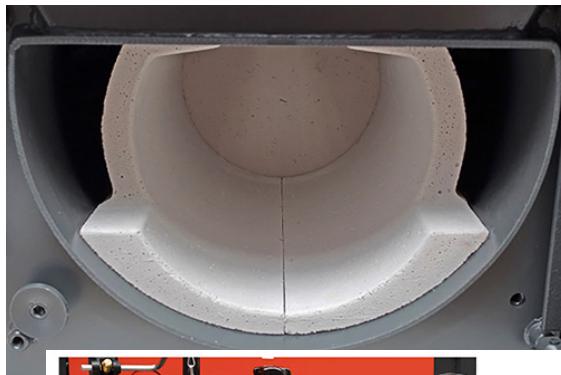
Генератор атмосферы DC15GS,  
DC20GS, DC25GS, DC32GS, DC40GS



DC50GSX



DC70GSX



Вытяжной вентилятор и горловина



Верхняя крышка для очистки в задней части

## Установка

Котлы ATMOS должны быть подключены с помощью **терморегулирующего клапана LADDOMAT 22** или ESBE (трехходовой клапан, управляемый приводом в случае использования электронного регулирования ATMOS ACD 03/04) для поддержания минимальной температуры воды, возвращающейся в котел, на уровне 65 °C. Мы поддерживаем температуру на выходе из котла в диапазоне 80 – 90 °C и устанавливаем температуру воды до радиаторов или теплого пола на смесительном трехходовом клапане по мере необходимости (например, 30 – 80 °C). Стандартная конфигурация всех котлов включает контур охлаждения для предотвращения перегрева. Мы



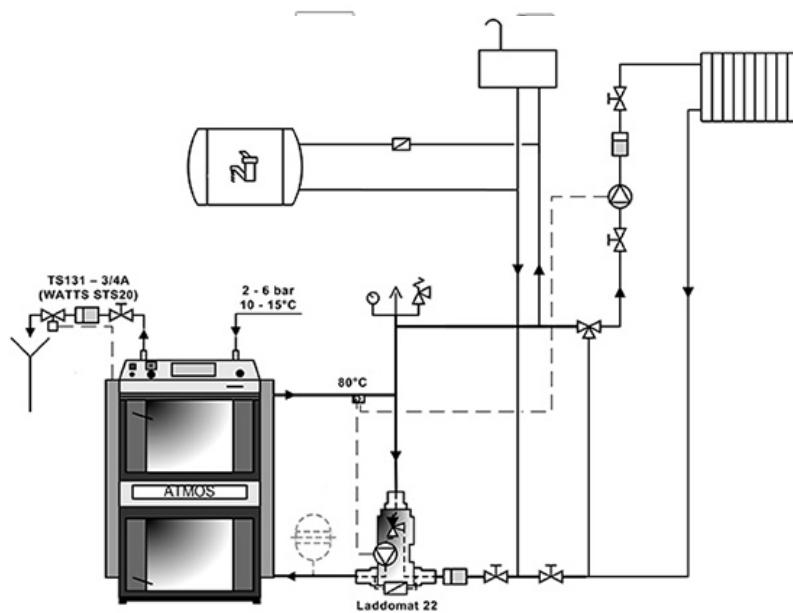
рекомендуем устанавливать котел с накопительными баками, что позволит снизить расход топлива и повысить комфорт отопления.

Ул. Ладдомат 22



## Схема подключения котла с Laddomat 22 и накопительными баками

## Контур охлаждения от перегрева и регулятор тяги FR124

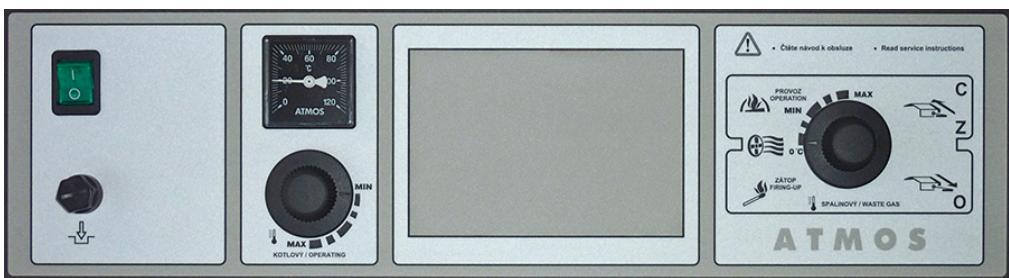


## Электромонтажная схема котла с баками управления и хранения ACD 03

## Регулирование котлов

**Электромеханическое регулирование** – производительность котла регулируется регулирующим клапаном воздуха, управляемым регулятором тяги типа FR 124, который автоматически открывает или закрывает воздушный клапан в соответствии с заданной температурой воды на выходе (80 – 90 °C). В дополнение к регулировке производительности, регулятор тяги помогает защитить котел от перегрева. Его преимуществом является быстрый зажигание и разжиг до необходимой мощности при полностью открытом воздушном клапане. Котлы оснащены контрольным термостатом на приборной панели, который управляет вытяжным вентилятором в соответствии с заданной температурой воды на выходе (80 – 85 °C) и термостатом дымовых газов, который используется для выключения котла и выключения вытяжного вентилятора после того, как топливо сгорело. В случае подключения котла с накопительными баками, термостат дымовых газов также контролирует работу насоса в контуре котла.

Преимущество регулирования и конструкции котлов ATMOS заключается в том, что котлы работают с хорошей тягой дымохода до 70 % от номинальной мощности даже без вентилятора.



Пульт управления котлом со стандартным регулированием

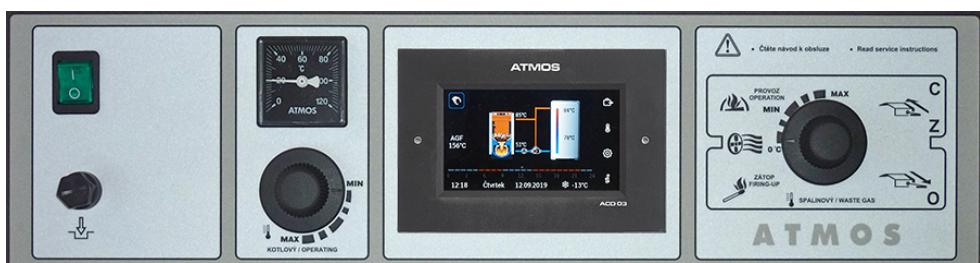
#### Состав панели:

главный выключатель, предохранительный термостат, термометр, термостат регулятора и термостат сгорания

Электромеханическое управление является оптимальным решением для управления работой котла (вентилятора) простым способом. Конструкция щита со стандартным регулированием является базовой для всех выпускаемых котлов.

#### Регулас ACD 03

Каждый котел может быть оснащен современным сенсорным электронным управлением **ATMOS ACD 03** для управления всей системой отопления в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры в помещении и времени. Этот регулятор способен управлять самим котлом с помощью вентилятора со многими другими функциями.



Пульт управления котлом с эквивермической регуляцией ATMOS ACD 03

#### Эквивермическое регулирование ACD 04

Котлы **DC25GS, DC32GS** можно заказать с завода со встроенным сенсорным экраном **ATMOS ACD 04**. Котлы все готовы оснащены всеми необходимыми датчиками. Данный агрегат предназначен для комфорного управления системой горячего водоснабжения отапливаемого здания. Контроллер содержит функции для непосредственного управления котлом, контуром котла, тремя контурами отопления, горячей водой для бытовых нужд, солнечными батареями и т.д.



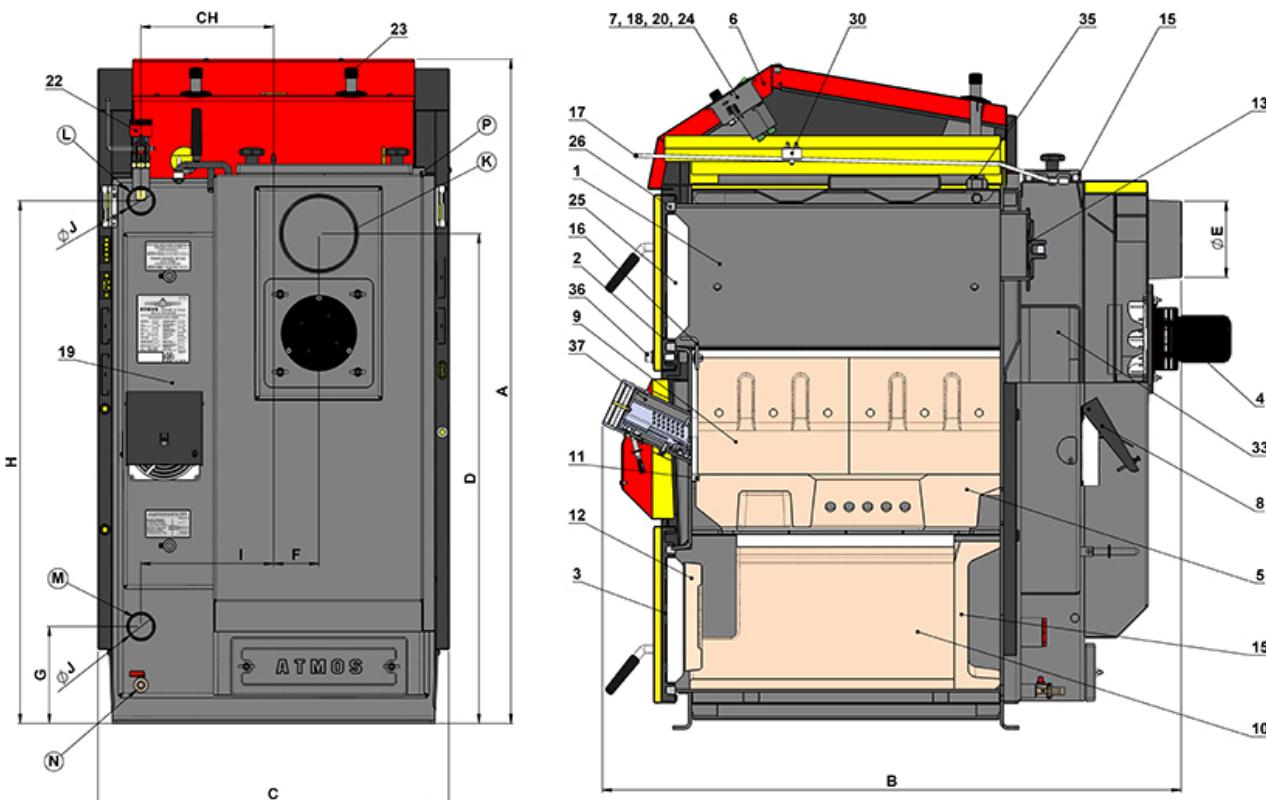
Схема подключения котла с Laddomat 22 и накопительными

## Автоматическое розжиг древесины

Автоматический розжиг дров используется для планового розжига котла, например, перед приходом домой во второй половине дня или перед приездом на дачу. Зажигание топлива происходит очень быстро (ок. 5 минут) и позволяет оператору прибыть «в тепло». Зажигание топлива может быть установлено и запланировано для управления ATMOS ACD 04 по времени (недельная программа), в соответствии с требованиями системы отопления или в соответствии с температурой в накопительном баке. Автоматический розжиг дров предназначен для котла DC40GS.

Между верхней и нижней дверцами встроено устройство для автоматического розжига древесины (камера с нагревательной спиралью). Для розжига используются высококачественные древесные пеллеты, которые используются для наполнения камеры розжига. Количество пеллет соответствует размеру лопаты, которая входит в комплект поставки котла.

Поджигание пеллет происходит в заданный момент с помощью электрической нагревательной спирали (500 Вт).

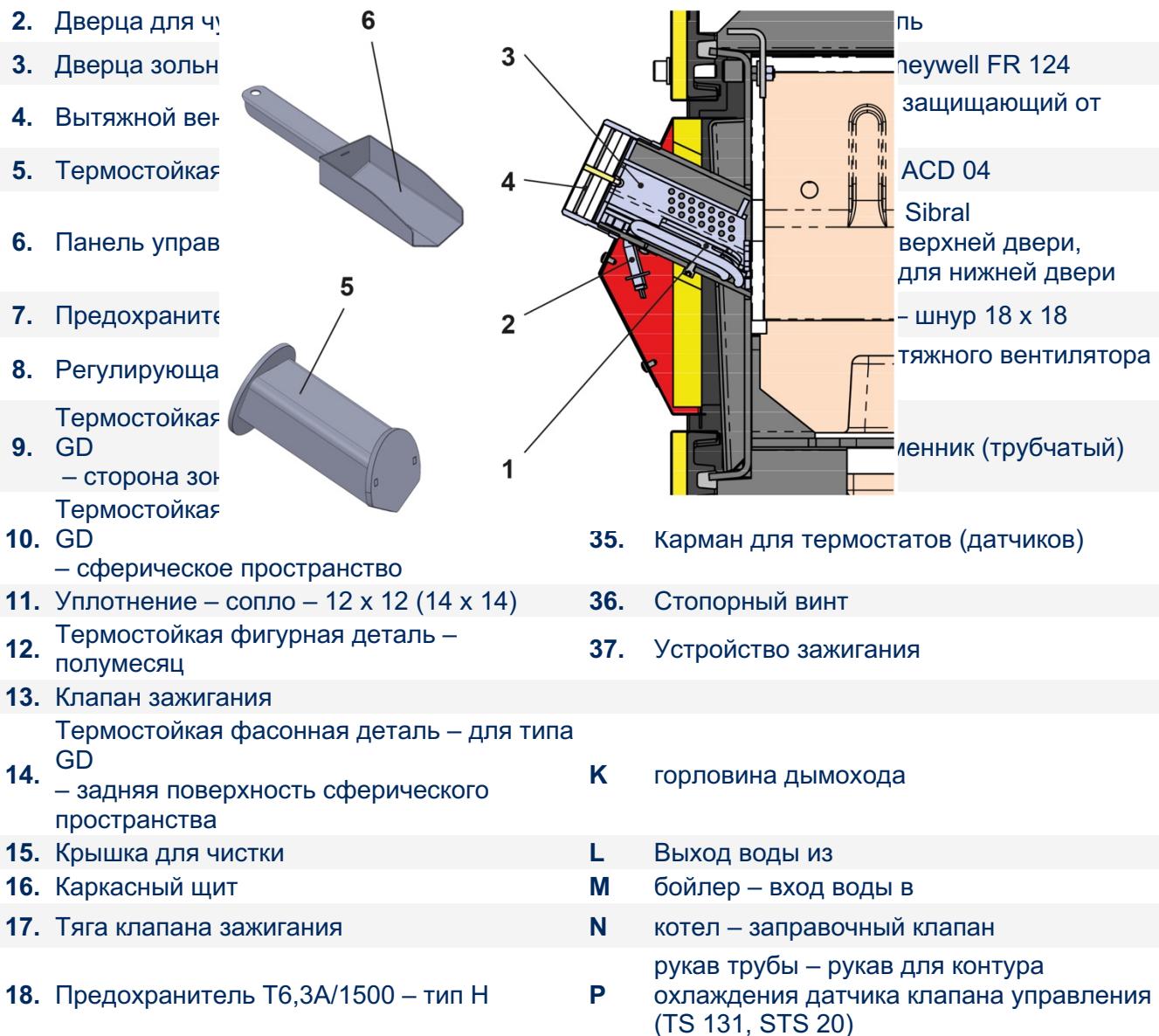


### Чертежи котлов с автоматическим розжигом дров

1. Корпус котла

19.

Впускной канал – воздуховод

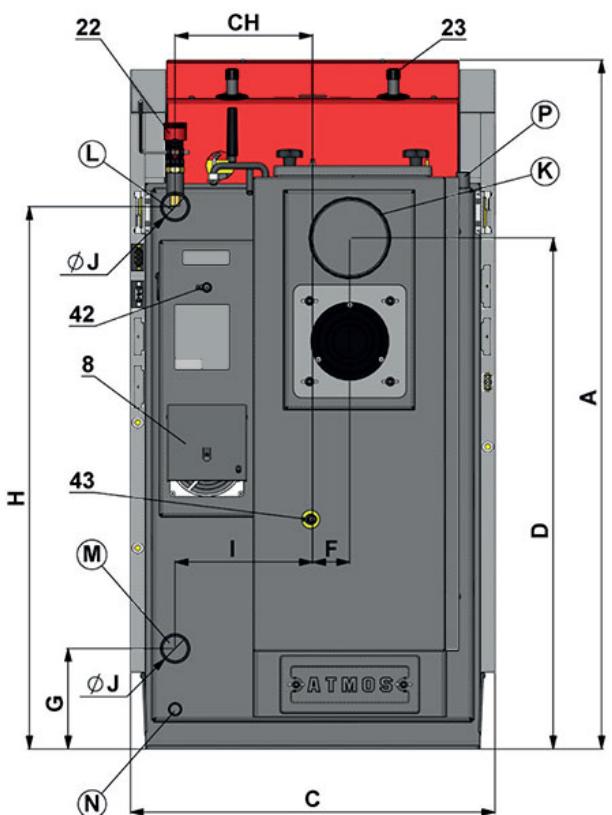
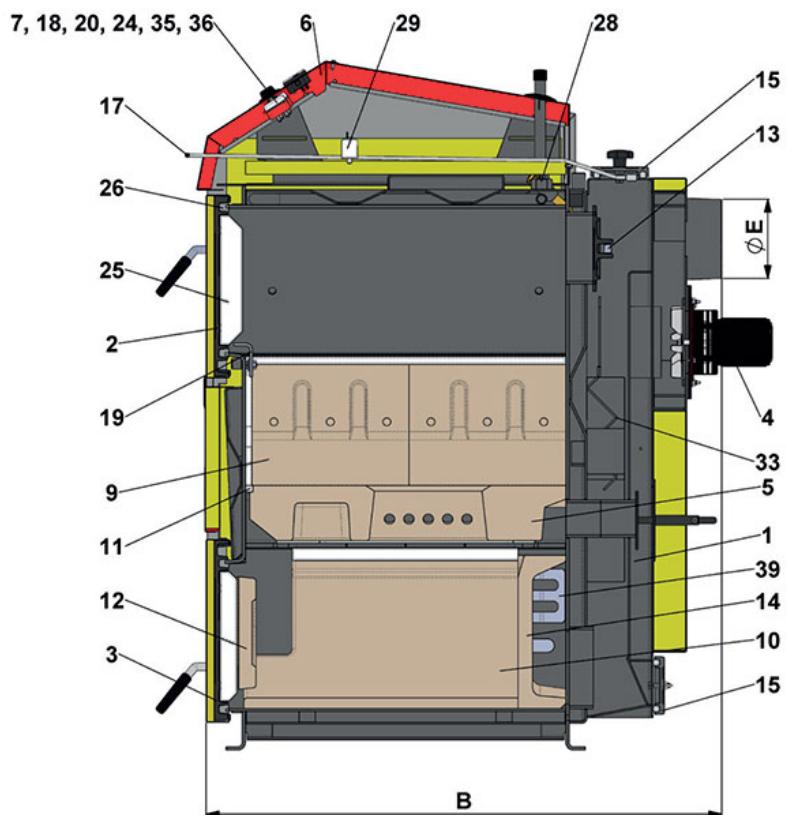


#### Чертеж устройства розжига

1. Спиральная пластина зажигания
2. Спираль зажигания
3. Съемная камера зажигания
4. Завинчивающаяся крышка (всегда закручивается во время работы)
5. Съемная вырубная камера
6. Совок для наполнения пеллет



## Технические характеристики



Описание чертежа котла	
1. Корпус котла	22. Регулятор тяги – HONEYWELL FR124
2. Заправочная дверца – верхняя	23. Контур охлаждения, защищающий от перегрева
3. Дверца пепельницы – нижняя	24. Термостат управления вентилятором (бойлер)
4. Вытяжной вентилятор (S)	25. Дверное полотно – Sibral
5. Термостойкий фитинг – форсунка	26. Дверной уплотнитель – шнур 18 x 18
6. Панель управления	29. Конденсатор для вытяжного вентилятора – 1μF
7. Предохранительный термостат	33. Тормоз дымовых газов (DC32GS, DC40GS)
8. Контрольный щиток	35. Термостат отходящих газов
9. Термостойкий штуцер – боковая сторона камеры сгорания	36. Предохранительный термостат (Осторожно – при перегреве нажмите)
10. Термостойкий фитинг – сферическое пространство L + R	39. Пневматический тормоз по сферическому пространству
11. Уплотнение форсунки	42. Регулирование первичного воздуха
12. Термостойкий фитинг – полумесяц	43. Регулирование вторичного воздуха
13. Клапан зажигания	
14. Термостойкая фурнитура – задняя часть сферического пространства	
15. Крышка для чистки	K — горловина дымохода
17. Шток пожарного клапана	L — выход воды из котла
18. Термометр	M — вход воды в котле
19. Рамочный экран	N — рукав для трубы заправочного клапана
20. Переключатель со световым индикатором	P — втулка для датчика клапана, который регулирует контур охлаждения

Габариты котла (мм)							
	ДК15ГС	DC20GS	ДК25ГС	ДК32ГС	ДК40ГС	DC50GSX	DC70GSX
A	1280	1280	1280	1280	1434	1563	1686
B	670	758	959	959	959	1042	1268
C	678	678	678	678	678	678	678
D	950	950	950	950	1099	997	1086
E	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	180
F	69	69	69	69	69	70	58
G	185	185	185	185	185	184	184
H	1008	1008	1008	1008	1152	1287	1407
CH	256	256	256	256	256	256	256
Я	256	256	256	256	256	256	256
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"

Спецификация	Тип котла							
	DC15 GS	DC20 GS	DC25 GS	DC32 GS	DC40 GS	DC50 GSX	ДК70 GSX	
Тепловая мощность котла	Квт	15	20	25	32	40	49	70
Тепловод котла	Квт	16,4	21,9	27,4	35,1	45,0	53,8	77,5
Поверхность нагрева	м2	1,8	2	2,7	2,9	3,2	3,5	4,3

Объем топливного вала	дм3 (л)	66	80	120	125	160	210	280
<b>Размеры заполняющего отверстия</b>	миллиметр	450 x 260	450 x 260	450 x 260	450 x 260	450 x 260	450 x 310	450 x 310
Предписанный проект дымохода	Па/мбар	16/0,16	20/0,20	23/0,23	25/0,25	25/0,25	25/0,25	26/0,26
<b>Максимальное избыточное давление рабочей воды</b>	кПа/бар	250/2,5	250/2,5	250/2,5	250/2,5	250/2,5	250/2,5	250/2,5
Вес котла	кг	302	343	431	436	485	538	690
<b>Диаметр газоотводящей трубы</b>	миллиметр	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152	150/152	180
Защита электрических частей от проникновения внутрь	Протокол IP	20	20	20	20	20	20	20
<b>Ввод электрической мощности (вспомогательный)</b>	W	50	50	50	50	50	50	50
Электрический вход в режиме ожидания	W	0	0	0	0	0	0	0
<b>Режим зажигания</b>					Вручную			
Эффективность во всем диапазоне производительности	%	91,2	90,6	90,3	89,3	88,8	90,6	90,3
<b>Класс котла</b>		5	5	5	5	5	5	5
Категория котла				1				
<b>Режим работы</b>					без конденсации			
Класс энергоэффективности		A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
<b>Температура отходящих газов при номинальной производительности</b>	°C	134	166	158	171	250	165	161
Масса потока продуктов сгорания отходящих газов при номинальной производительности	кг/с	0,010	0,012	0,015	0,018	0,022	0,025	0,034
<b>Указанное топливо (предпочтительно)</b>					Сухая древесина с теплотворной способностью 15 – 17 МДж/кг <sup>-1</sup> , содержание воды 12 – 20 %, диаметр 80 – 120 мм			
Средний расход топлива за отопительный сезон	кг.ч-1	4,1	5,5	6,8	8,6	10	13	18
<b>Предписанная длина древесины</b>	миллиметр	250	330	530	530	530	530	730
Время сгорания при номинальной мощности	Часов	2	2	3	2	3	3	3
<b>Объем воды в бойлере</b>	л	56	64	80	80	90	120	170
Гидравлические потери в котле	мбар	0,20	0,22	0,22	0,23	0,22	0,23	0,22

<b>Минимальный объем буферного бака</b>	I	500	500	500	500	500	500	750
Напряжение подключения	В/Гц				230/50			
<b>Минимальная температура возвратной воды во время работы</b>					65 °C			
<b>ЭКОДИЗАЙН</b>								