

дровяные котлы



КОТЛЫ С ГАЗИФИКАЦИЕЙ ДРЕВЕСИНЫ.

КОТЛЫ С ГАЗИФИКАЦИЕЙ ДРЕВЕСИНЫ.

Котлы сконструированы для сжигания древесины на принципе генераторной газификации с применением отсасывающего вентилятора, который удаляет из котла продукты сгорания или вгоняет в котел воздух. Корпуса котлов изготовлены из сварных стальных листов толщиной 3-8 мм, состоят из насыпной части для топлива, которая оснащена в нижней части жаростойким патрубком с продольным отверстием для прохода продуктов сгорания и газов. Пространство сгорания, которое находится под насыпной частью, выложено керамическими блоками. В задней части корпуса котлов находится вертикальный канал для продуктов сгорания, оснащенный в верхней части клапаном для растапливания. В верхней части канала для продуктов сгорания находится патрубок для присоединения к дымоходу.

Конструкция котла - котел состоит из двух, размещенных друг над другом, камер, верхняя камера предназначена для запаса топлива, в нижней камере происходит сжигание и находится зольник. Между ними помещается сопло для газификации древесины, которое способствует совершенной газификации и полному сгоранию топлива.

Преимущества котлов с газификацией древесины «АТМОS»

- Возможность сжигания **крупных кусков древесины**
- **Большой бункер для топлива** - продолжительное время горения
- **Высокий КПД – в зависимости от типа 81 - 87 %** - первичный и вторичный воздух подогревается до высокой температуры
- **Экологическое сжигание** – котел согласно CSN EN 303-5 относится к 3-му классу
- **Вытяжной вентилятор** – беспыльный сбор золы, котельная без дыма
- **Контур охлаждения для предотвращения перегрева** – без риска повреждения котла
- **Автоматическое выключение котла после догорания топлива** – термостат для дымовых газов

- **Удобный сбор золы** – большая керамическая камера сгорания для золы (у дерева собираем один раз в неделю, у угля – один раз в день)
- **Котел без трубной доски** – более простая очистка
- **Небольшие размеры и малый вес**
- **Высокое качество**

Окружающая среда

Обратное сжигание, предварительно нагретый воздух горения и керамическое пространство для сжигания позволяет практически проводить полное сжигание с минимальным выделением вредных газов. Поэтому котлы удовлетворяют требованиям по присвоению марки Экологическое изделие, согласно директиве МЭС ЧР. **Котлы согласно CSN EN 303-5 относятся к 3-му классу и поэтому на них выделяется дотация из Государственного фонда окружающей среды.**

УСТАНОВКА

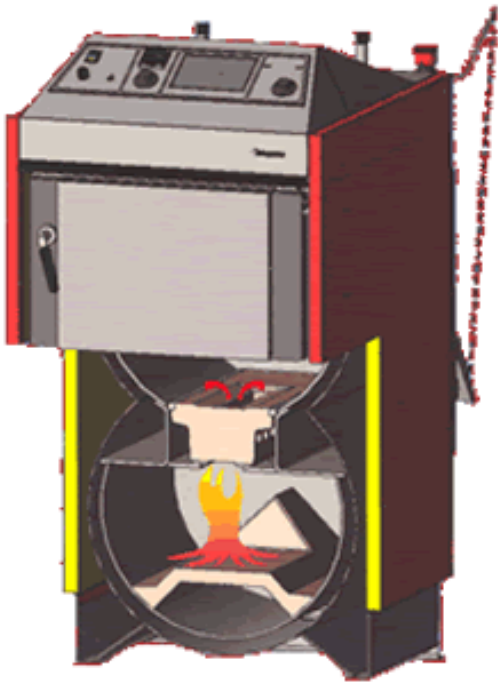
Котлы "АТМОС" должны быть подключены "**LADDOMAT 21**" или терморегулирующим вентилем ЕСБЕ для достижения температуры воды, возвращающейся в котел, минимально 65 °С. Выходная температура котла должна поддерживаться постоянно в пределах 80 – 90 °С. Все котлы поставляются в основном исполнении с охлаждающим контуром против перегрева. Рекомендуем устанавливать котлы с аккумулирующими баками.

СВИДЕТЕЛЬСТВО И СЕРТИФИКАЦИЯ

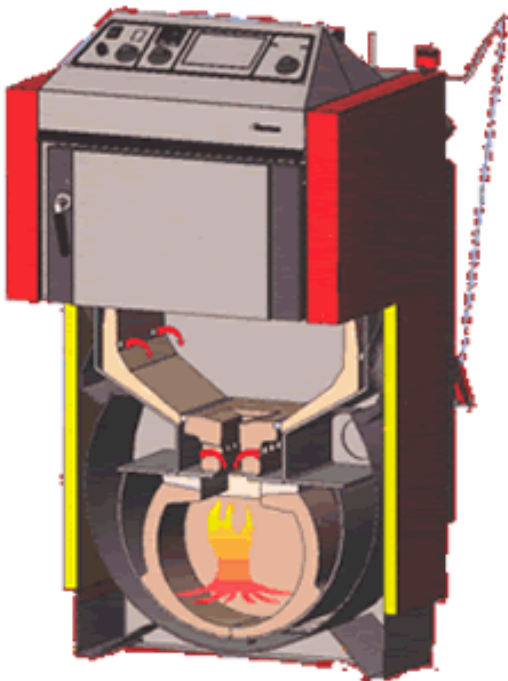
Все котлы АТМОС сертифицированы в испытательных учреждениях стран назначения: Брно, Мюнхен – Германия, Литва, Украина, Швеция, Польша и Австрия, Словакия, Венгрия, в соответствии с действующими нормами – EN 303-5.

Защищено промышленным патентом.

котел АТМОС Gecerator DC 20GS, DC 25GS, DC 32GS а DC 40GS являются стопроцентными новинками в области котлов для сжигания древесины. Это настоящий генератор древесного газа.



DC 18S, DC 22S, DC 25S, DC 32S,
DC 50S, DC 75SE, DC40SX,
«АТМОС» Древесный газ



DC 20GS, DC 25GS,
DC 32GS, DC 40GS,
«АТМОС» Генератор



вытяжной вентилятор

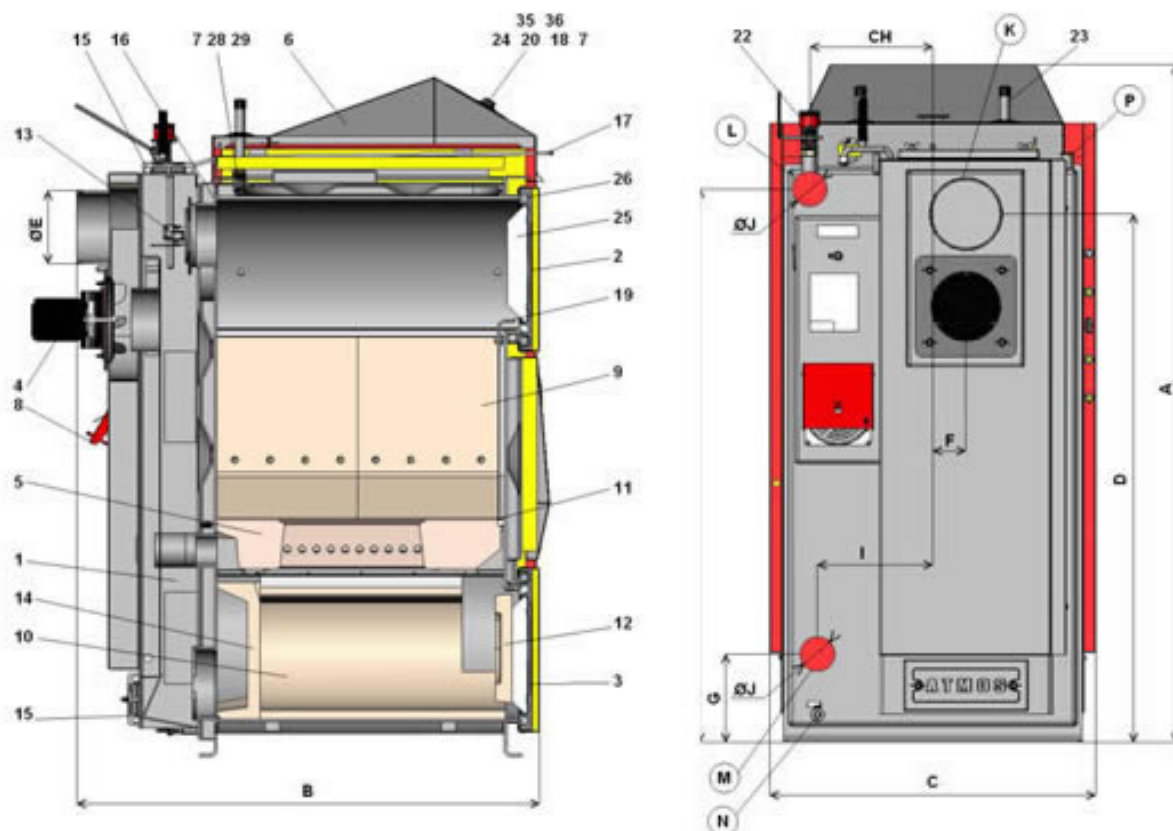


Охлаждающий контур

Регулирование котлов

Электромеханический принцип - регулировка мощности производится при помощи заслонки, управляемой регулятором тяги, тип FR 124, который в соответствии с заданной температурой воды на выходе (80 - 90 °C) автоматически открывает или прикрывает заслонку, (кроме DC50SE) котел вместо того снабжен сервоклапаном BELIMO с пружиной. Настройке регулятора мощности нужно уделять особое внимание, поскольку регулятор, кроме регулировки мощности, выполняет другую важную функцию - защищает котел от перегрева. Регулирующим термостатом, размещенным на панели котла, управляется вентилятор в соответствии с заданной температурой (75 - 85°C). На регулирующем термостате должна быть задана температура на 5 °C ниже, чем на регуляторе тяги FR 124. Котел работает при пониженной мощности и без вентилятора – при отключении электрического тока не останетесь без отопления. Котёл работает со сниженной мощностью до 70% номинальной мощности и без вентилятора.

Каждый котел можно оснастить у заказчика электронным регулированием «АТМОС» ACD 01 для управления целой системой отопления в зависимости от наружной температуры, комнатной температуры и от времени. Это регулирование способно управлять также самым котлом с вентилятором и со многими другими функциями.



Условные обозначения на чертежах котлов

- | | |
|--|--|
| 1. Корпус котла | 14. Огнеупорная заслонка - GS - задняя сторона сферического пространства |
| 2. Дверца для подкладывания топлива | 15. Крышка для чистки |
| 3. Дверца поддувала | 16. Диафрагма |
| 4. Вентилятор - нагнетательный, вытяжной (S) | 17. Тяга заслонки для затапливания |
| 5. Огнеупорная фасонная часть - сопло | 18. Термометр |
| 6. Панель управления | 19. Диафрагма топки |
| 7. Предохранительный термостат | 20. Выключатель |
| 8. Регулирующая заслонка | 22. Регулятор мощности - Honeywell FR124 |
| 9. Фасонная часть - блок топки - GS | 23. Петля охлаждения |
| 10. Фасонная часть - GS - сферическое пространство L + P | 24. Термостат вентилятора |
| 11. Уплотнение - сопла | 25. Наполнитель в дверцах - Sibrall |
| 12. Фасонная часть - полумесяц | 26. Уплотнение на дверцах - шнур 18x18 |
| 13. Заслонка для затапливания | 27. Термостат топочных газов |

Технические данные	DC 15E	DC 18S	DC 22S	DC 25S	DC 32S	DC 20GS	DC 25GS	DC 32GS	DC 40GS	DC 40SX	DC 50S	DC 70S	DC 75SE	DC 100
A	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1260	1260	1410	1260	1260	1380	1480	1590
B	630	770	970	970	970	770	970	970	970	970	1170	1170	1470	1180

C	590	590	590	590	670	670	670	670	670	670	670	670	770	980
D	690	872	872	872	946	946	946	946	1092	946	946	1050	1153	1260
E	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	152	180	180	200
F	65	65	65	65	75	75	75	75	75	75	75	90	70	250
G	200	200	200	200	180	180	180	180	180	180	180	325	180	588
H	930	930	930	930	1000	1000	1000	1000	1137	1000	1000	1230	1100	-
CH	220	220	220	220	255	255	255	255	255	255	255	-	305	-
I	190	190	190	190	240	240	240	240	240	240	240	240	290	250
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	6/4"	2"	2"	2"	2"

Хнические данные: Тип АТМОС	DC 15E	DC 18S	DC 22S	DC 25S	DC 32S	DC 20GS	DC 25GS	DC 32GS	DC 40GS	DC 40SX	DC 50S	DC 70S	DC 75SE	DC 100
Диапазон мощности (кВт)	14,9	14-20	15-22	17-25	25-35	14-20	17-25	22-32	28-40	28-40	35-48	49-70	50-75	70-99
Предписанная тяга дымовой трубы (Па)	18	20	23	23	25	20	23	25	25	25	25	30	30	35
Вес котла (кг)	284	283	319	326	370	340	430	435	484	375	431	487	700	780
Объем воды (л)	45	45	58	58	80	64	80	80	90	80	89	93	190	294
Объем загрузочной воронки (дм3)	65	66	100	100	140	87	130	130	170	140	180	180	345	400
Максимальная длина поленьев (мм)	330	330	530	530	530	330	530	530	530	530	730	730	1000	750
Расход в течение отопительного сезона	15	20	22	25	35	20	25	32	40	40	48	70	75	99
Предписанное топливо	Сухое дерево с теплотворностью 5 - 18 МДж/кг, диаметр 70 - 150 мм, влажность 12 - 20%													
Минимальная температура возвращающейся воды	65 °C													
Величины отдачи (КПД) в полном диапазоне мощности	81 - 88 % - в зависимости от типа котла													
Класс котла	3													

Полугазифицированные котлы



Полугазифицированные котлы

Сконструированы для сжигания древесины на принципе классического сжигания без вентилятора.

Корпус котлов изготовлен в виде сварной конструкции из качественной листовой стали толщиной 6 - 3 мм. Состоит из загрузочной воронки для топлива, оснащенной в нижней части подвижной колосниковой решеткой с продольными отверстиями для подвода воздуха сгорания и удобного удаления золы. Под колосниковой решеткой установлено поддувало для удобного отбора золы. Мощность (первичный и вторичный воздух) регулируется регулятором тяги FR 124, который управляет воздушной заслонкой, расположенной в задней части котла. Верхняя часть котла оснащена сзади вытяжным патрубком с дроссельной заслонкой для присоединения к дымоходу.

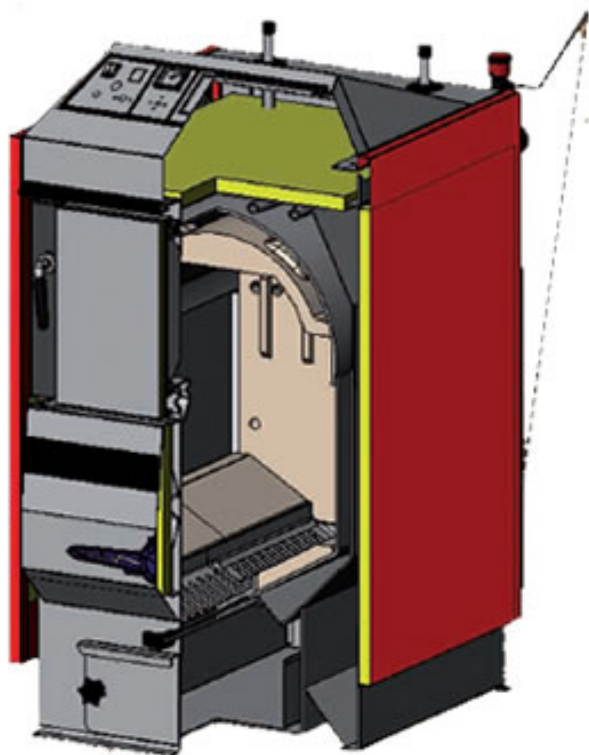
• Преимущества дровяных котлов АТМОС D15, D20, D30

- **Простой котел – простая конструкция**
- **Возможность сжигания больших кусков древесины**
- **Сжигание древесины в керамической камере сгорания**
- **Котел без вентилятора**
- **КПД составляет 71-83 %**
- **Простая очистка – котел без трубной доски**
- **Небольшие размеры и высокое качество**

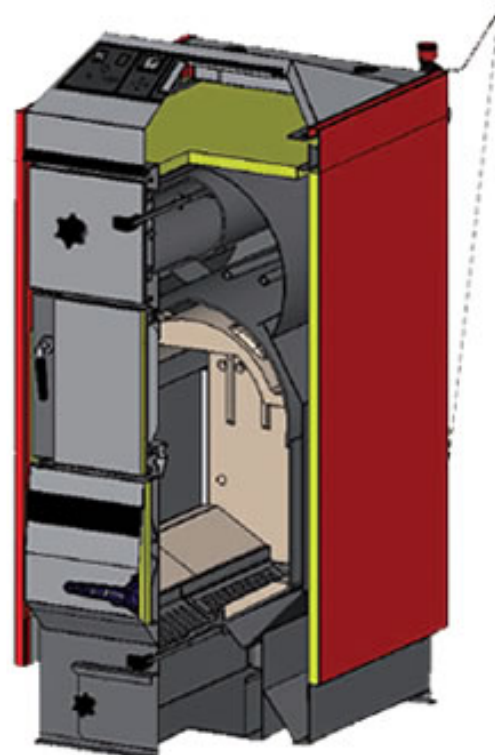
- Идеально подходит в качестве второго котла в дополнение к котлу на экстра легкие топливные масла или природный газ



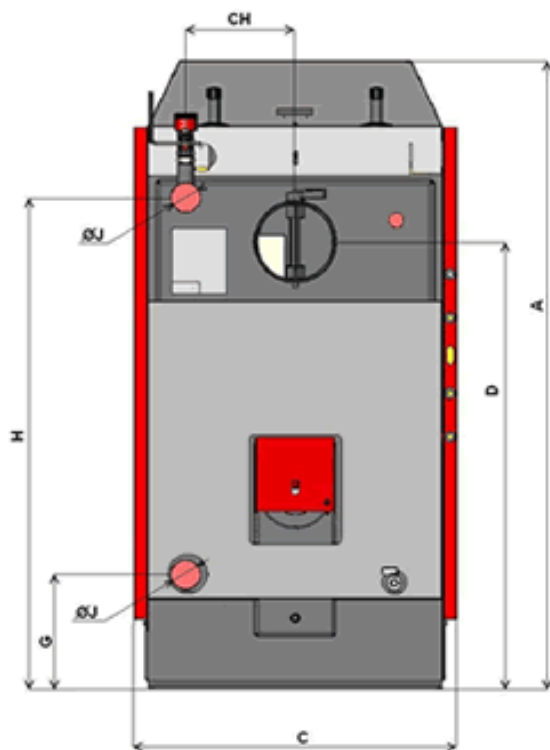
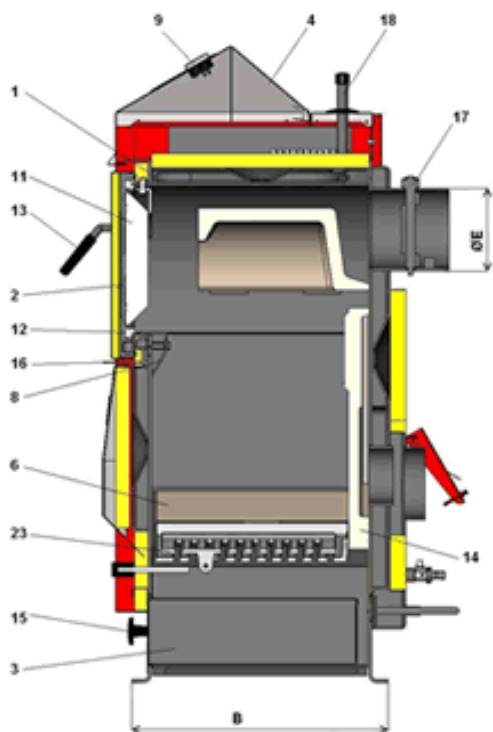
Подвижный колосник для удаления пепла



АТМОС D 15, D 20



АТМОС D 30



Условные обозначения на чертежах котлов

- | | |
|---|---|
| 1. Корпус котла | 11. Филенка дверцы – Sibrat |
| 2. Дверца для подачи топлива | 12. Уплотнитель дверцы |
| 3. Зольник | 13. Затвор |
| 4. Панель управления | 14. Жаростойкий блок |
| 5. Регулирующая заслонка | 15. Задвижка – регулятор первичного воздуха |
| 6. Жаростойкий блок – дно топki | 16. Задвижка – регулятор вторичного воздуха |
| 7. Жаростойкий блок – верхнее шарообразное пространство | 17. Шторка (экран) |
| 8. Заслонка дымохода | 18. Охлаждающий контур против перегрева |
| 9. Термометр | 19. Термостат для насоса |
| 10. Регулятор мощности Honeywell Fr 124 | 20. Выключатель |

РАЗМЕР/ТИП КОТЛА D 15 D 20 D 30

A	1150	1150	1420
B	490	690	920
C	590	590	590
D	828	828	1076
E	152	152	152
G	280	280	216

H	908	908	1168
CH	203	203	202
J	6/4"	6/4"	6/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	D 15	D 20	D 30
Мощность котла (кВт).	7 - 14,5	10 - 19,5	15 - 28
Объем засыпки (л).	70	105	105
Максимальная длина древесины (мм).	310	510	510
Предписанное топливо	сухая древесина, влажность до 20 %, теплотворная способность 5 – 18 М Дж/кг, диаметр 60 – 150 мм.		
Масса котла (кг).	192	250	388
Предписанная тяга трубы (Pa).	18	19	26
Минимальная температура возвратной воды.	65°C		
Класс котла	1		

Газифицирующие котлы в варианте исполнения с горелкой для сжигания пеллет



DC18S

DC18S, DC24RS, DC30RS

сконструированы для сжигания древесины и деревянных брикетов

C18S а AC25S

сконструированы для сжигания древесины и угля

по принципу генераторной газификации с использованием вытяжного вентилятора (S), отсасывающего продукты сгорания из котла. Корпус котлов изготовлен в виде сварной конструкции из качественной листовой стали толщиной 8 - 3 мм, состоящей из:

- резервуара для топлива (6 мм), оснащенного в верхней части дверцей с отверстием для установки горелки для пеллет, а в нижней части - газифицирующим соплом или вращающимся чугуном газифицирующим колосником для простого удаления золы.
- пространства догорания, которое оснащено керамическими блоками для идеального выгорания всех сжигаемых веществ с высоким КПД при экологически щадящем сжигании.

Основные данные сертифицированных котлов

ТИП КОТЛА		DC 18S		DC 24RS		DC 30RS		C 18S		AC 25S	
Технические данные											
Мощность котла для древесины	кВт	14 - 20		18 - 26		22 - 32		14 - 20		14 - 20	
Мощность котла для деревянных пеллет	кВт	6 - 20		7 - 24		7 - 24		6 - 20		6 - 20	
Мощность котла для деревянных брикетов	кВт	-		18 - 26		22 - 32		-		-	
Мощность котла для бурого угля	кВт	-		-		-		14 - 20		14 - 20	
Мощность котла для каменного угля и угольных брикетов	кВт	-		-		-		-		18 - 26	
Предусмотренная тяга дымовой трубы	Па	20		22		24		22		24	
Вес котла	кг	283		331		365		298		235	
Объем воды	л	45		58		65		45		45	
Объем загрузочной воронки	дм-3	66		93		93		66		66	
Присоединительное напряжение	В/Гц	230/50		230/50		230/50		230/50		230/50	
Макс. длина дров	мм	330		330		330		330		330	
Предусмотренное топливо		Сухие дрова диаметром 80 - 150 мм, влажность 12-20%		Сухие дрова диаметром 80 - 150 мм, влажность 12-20%		Suche drevo prumer 80 - 150 mm o vlhkosti 12-20%		Сухие дрова диаметром 80 - 150 мм, влажность 12-20%		Качественный каменный уголь, орех 1 (кубик)	
				Деревянные брикеты диаметром 75 - 100 мм, длина 200 - 300 мм		Деревянные брикеты диаметром 75 - 100 мм, длина 200 - 300 мм		Качественный бурый уголь, орех 1 (кубик)		Брикеты из бурого угля	
		Качественные деревянные пеллеты диаметром 6 - 8 мм (белые пеллеты))		Качественные деревянные пеллеты диаметром 6 - 8 мм (белые пеллеты)		Качественные деревянные пеллеты диаметром 6 - 8 мм (белые пеллеты)		Качественные деревянные пеллеты диаметром 6 - 8 мм (белые пеллеты)		Качественные деревянные пеллеты диаметром 6 - 8 мм (белые пеллеты)	

Минимальная температура возвращаемой воды	°C	65				
КПД	%	84 - 91				
Класс котла		3	3	3	3	3
		субсидированный котел	субсидированный котел	субсидированный котел		

Верхняя загрузочная дверца резервуара для топлива подготовлена для установки следующих горелок для пеллет



АТМОС ERATO GP 20 4,5 - 25 kW



АТМОС IWABO VILLA S1 4,5 - 22 kW

Горелки **АТМОС А25, АТМОС ERATO GP20 или IWABO VILLA S1** предназначены для качественных

белых пеллет из мягкой древесины без коры диаметром 6-8 мм, длиной 10-25 мм и теплопроизводительностью 16-19 МДж.кг-1. Преимуществом данных горелок является автоматическое зажигание топлива при помощи спирали накаливания, которая зажигает пеллеты в любой момент, когда этого требуется. Горелка и котел, таким образом, работают на полную мощность с самым высоким КПД и самым лучшим качеством сжигания, в отличие от целого ряда конкурентных продуктов, у которых отсутствует зажигающее устройство и которые должны сохранять в камере сгорания слой раскаленного топлива. Они, таким образом, эксплуатируются при низкой мощности, когда температура продуктов сгорания падает ниже 100°C. В результате происходит конденсация дегтя и кислот в камере сгорания, сокращение срока службы котла, не говоря уже о более высоком расходе топлива, низком качестве сжигания, загрязнении котла и необходимости его более частой чистки.

Для этих горелок при данном применении предназначены следующие конвейеры:

- Винтовой конвейер для горелки АТМОС ERATO GP20 длиной 2 м, диаметром 90 мм (включен в цену горелки)
- Винтовой конвейер для горелки А25 и WABO VILLA S1 длиной 2,5 м, диаметром 75 мм (включен в цену горелки)



C18S

Преимущества установки горелки в стандартном котле

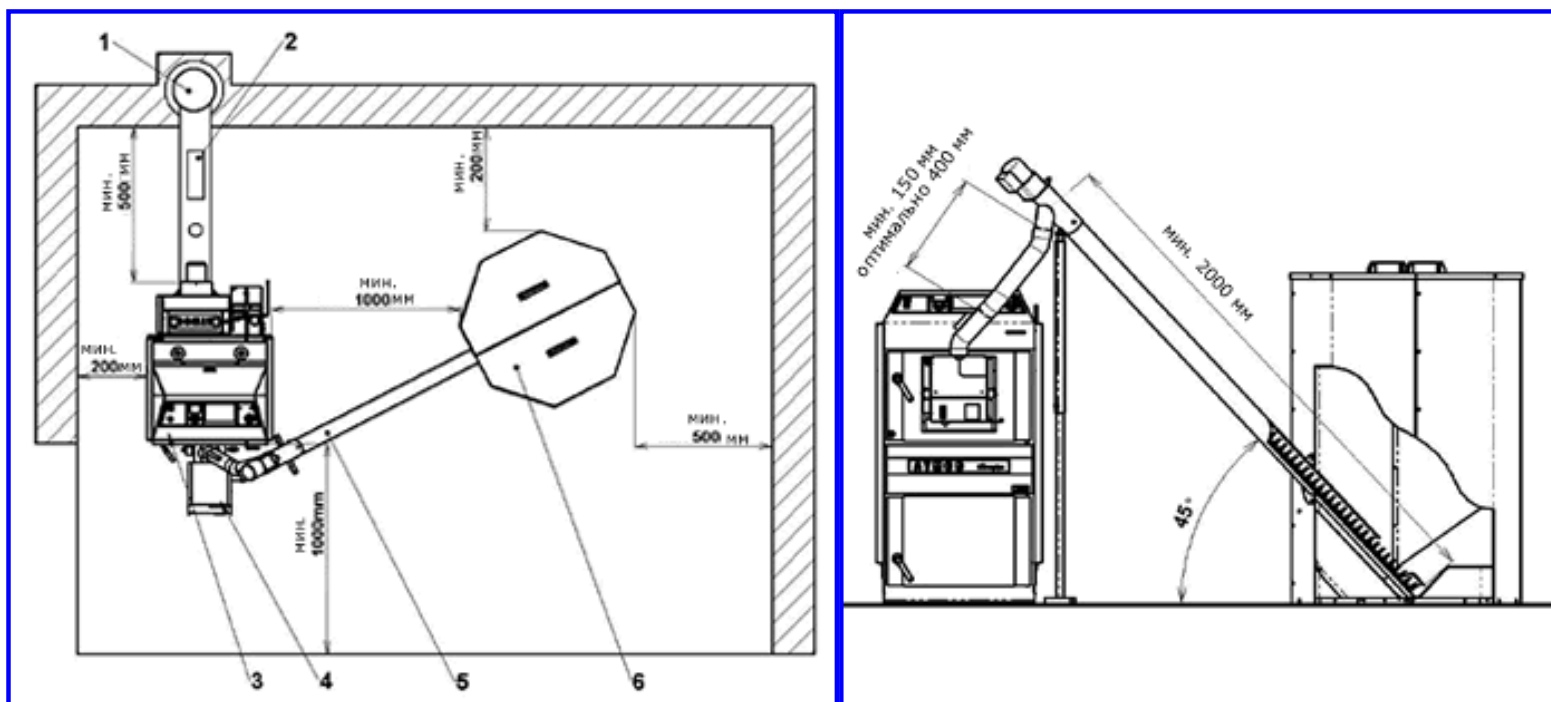
- Простое решение по приемлемой цене
- Возможность сжигать большие куски дров или топить комфортно пеллетами без добавления топлива вручную
- Простое добавление дров, брикетов или угля без дыма, с вытяжным вентилятором = чистая котельная.
- Большой резервуар для пеллет 500, 1000 л (часть котельной) = добавление топлива раз в 7 и 14 дней (раз в год)
- Удобное и беспыльное удаление золы с вытяжным вентилятором раз в 14 -30 дней
- Автоматическое зажигание пеллет с помощью спирали в базовом варианте исполнения
- Высокий КПД 83-91% согласно типу топлива и котла = большая экономия издержек на отопление

- Экологическое сжигание - котел соответствует стандарту CSN EN 303-5, класс 3 = субсидии из программы "Зеленый сбережениям" из Государственного фонда окружающей среды (за исключением C18S и AC25S, по причине возможного сжигания угля)
- Контур охлаждения против тепловой перегрузки = отсутствие риска повреждения котла
- Автоматическая остановка котла после догорания топлива - термостат продуктов сгорания
- Небольшие размеры и современный дизайн

При использовании дров, деревянных брикетов или угля горелка легко вынимается из дверцы котла и отверстие закрывается поставленной заглушкой с теплоизоляцией.

Установка

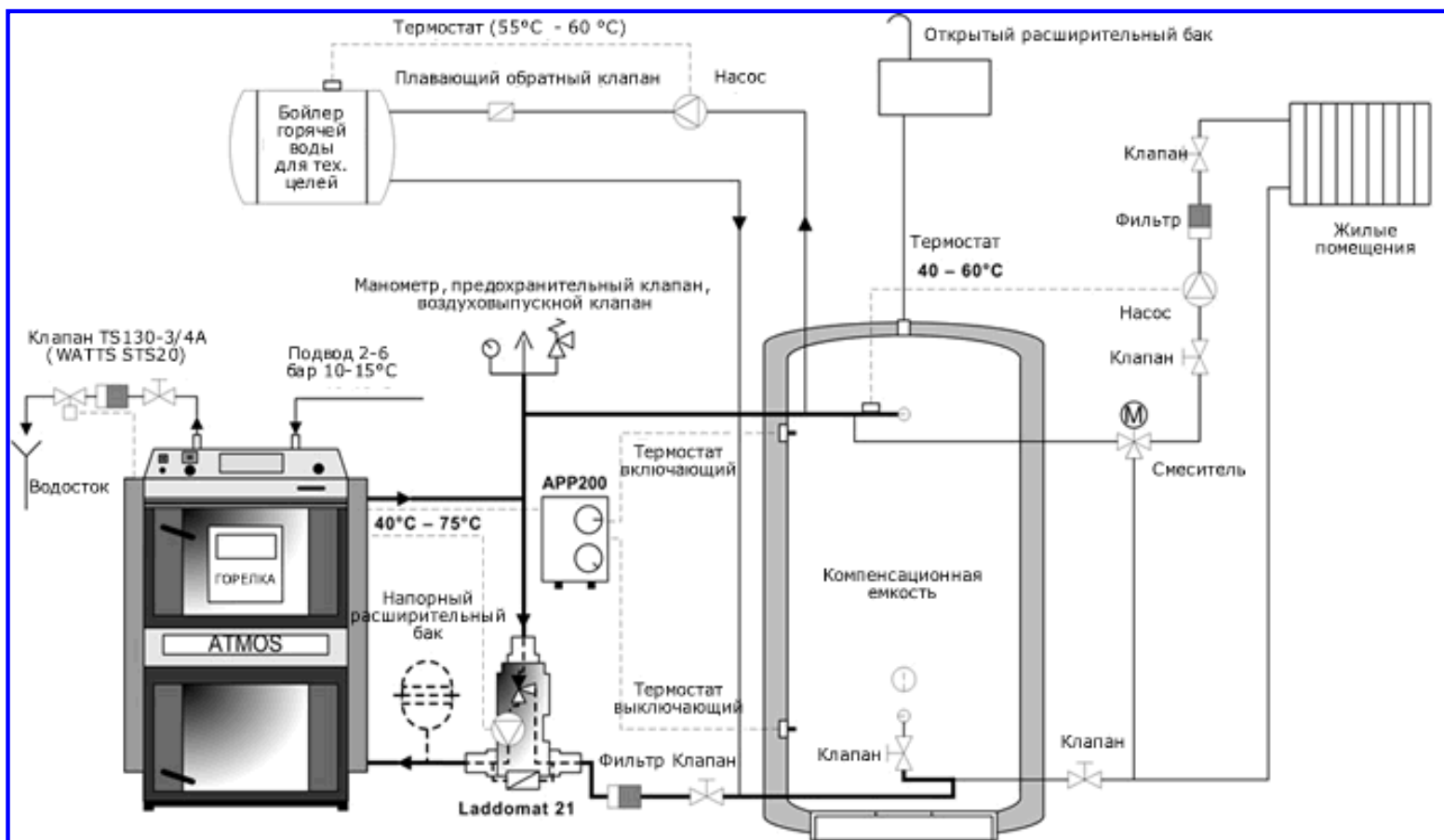
При установке горелки в верхнюю дверцу газифицирующего котла следует использовать конвейер длиной как минимум 2 м, чтобы длина шланга между конвейером и горелкой из соображений безопасности составляла как минимум 15 см. Однако, оптимальная длина шланга составляет около 40 см, так чтобы можно было легко открывать дверцу с горелкой при чистке камеры сгорания.



Условные обозначения: 1 - Труба | 2 - Дымоход | 3 - Котел | 4 - Горелка | 5 - Конвейер | 6 - Резервуар

Рекомендуемое подключение

Для подключения котла рекомендуем LADDOMAT 21 или терморегулирующий клапан и компенсационная емкость объемом 500 или 1000 л для достижения низкого потребления топлива и продолжительного срока службы горелки и котла. Для дальнейшей экономии топлива (почти до 20%) и правильной работы зарядки компенсационной емкости используйте специально разработанную регуляцию АТМОС АСD или модуль АРР200, который управляет работой котла в зависимости от температуры в нижней и верхней частях компенсационной емкости.



Газифицирующие котлы DC18S, DC24RS, DC30RS, C18S и AC25S сертифицированы как одно целое вместе с горелкой для пеллет ATMOS ERATO GP20, ATMOS IWABO VILLA S1 и ATMOS A25.

Поэтому данные котлы можно заказать прямо на производстве, в левостороннем и правостороннем вариантах исполнения, уже полностью подготовленными к установке горелки. При желании установить горелку в стандартный или другой котел АТМОС можно **заказать специальный набор для перестройки котла**, позволяющий установку горелки в верхней дверце. Набор состоит из укомплектованной, подготовленной дверцы, специальной электропроводки и принадлежностей из 23 позиций.

Набор для установки горелки для пеллет в верхней дверце

- для правой дверцы - код: S0532
- для левой дверцы - код: S0533

Внимание - горелку для пеллет можно установить только в газифицирующий котел, оснащенный вытяжным вентилятором мощностью до 40 кВт.

комбинированные котлы для древесины, гранул, специальных топливных масел и природного газа



Котлы для пеллет и
газифицированной древесины
АТМОС DC15EP, DC 18SP,
DC 25SP, DC32SP

Комбинированные котлы для газификации древесины, гранул, природного газа и экстра легких топливных масел (ЕТО)

Новая серия комбинированных котлов «АТМОС» **DC 15EP(L), DC 18SP(L), DC 25SP(L), DC 32SP(L)** позволяет проводить экологическое сжигание древесины по принципу генераторной газификации в комбинации с горелкой для гранул, природного газа или экстра легких топливных масел. Котел позволяет в зависимости от типа перемены топлива, топить гранулами, природным газом или очень легкими топливными маслами в зависимости от того, какую горелку встроим в котел. В случае необходимости имеется также возможность купить котел без горелки, горелку можно выбрать позже или же использовать горелку из старого котла. .

Конструкция котла

Котел состоит из корпуса с тремя установленными друг за другом камерами. Верхние две камеры служат для газификации дерева, как это устроено в классических газифицированных котлах стандартного исполнения. Третья, самая нижняя камера спереди имеет требуемую горелку и выложена керамикой для оптимального качества сжигания. Системы сжигания между собой отделены водяной рубашкой, поэтому они не оказывают значительное влияние друг на друга и, благодаря этому, котел достигает высокого КПД при отоплении отдельными видами топлива. Отвод продуктов сгорания в дымоход решен одним выходным патрубком, поэтому достаточно одного дымохода.



Котлы для экстра легких топливных масел или природного газа и газификации древесины
АТМОС DC 15EPL, DC 18SPL,
DC 25SPL, DC 32SPL

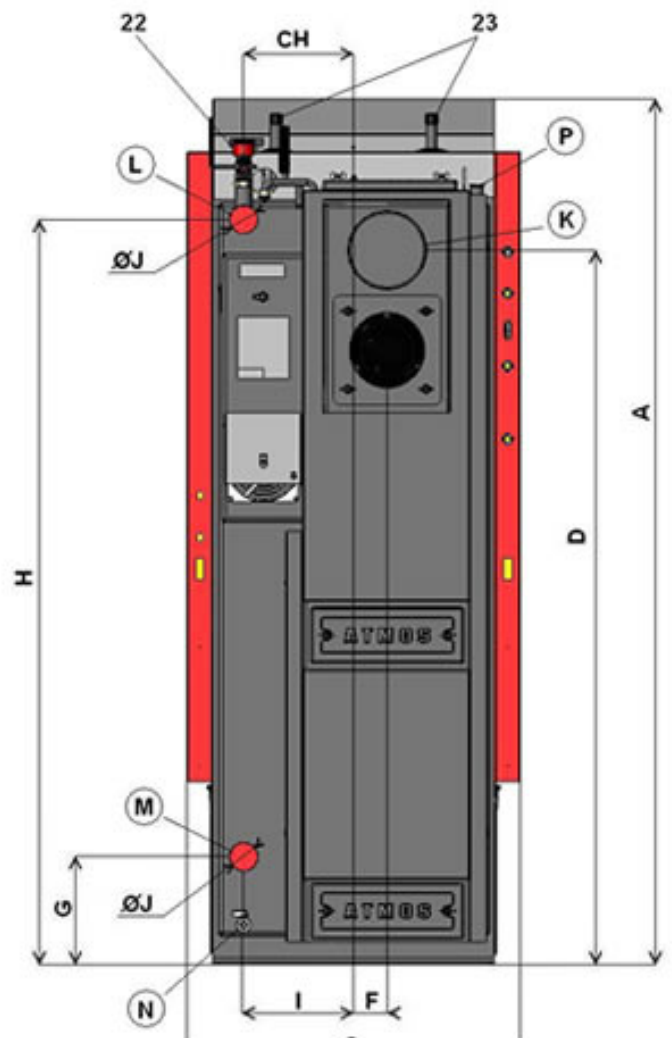
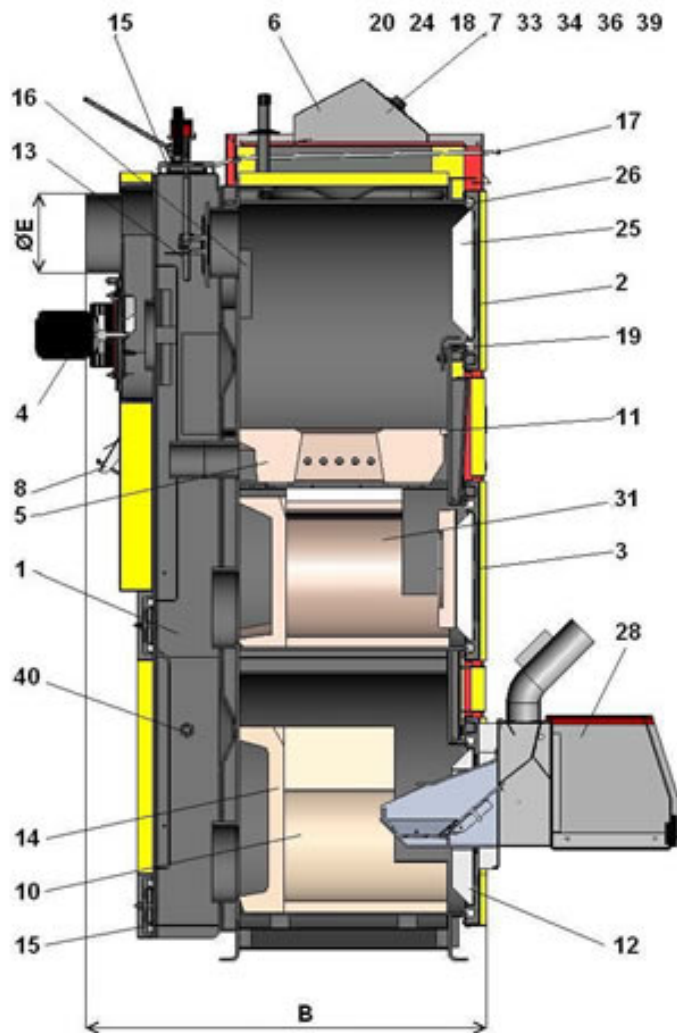
Преимущества котлов «АТМОС»

- возможна комбинация отдельных видов топлива – чередование топлива без проведения изменений на котле - древесина + гранулы, древесина + природный газ, древесина + экстра легкие топливные масла
- можно провести изменение отдельных горелок – в любой момент можно перейти на другой носитель
- высокий КПД при использовании отдельного топлива – практически такой же, как у специальных котлов для очень легких топливных масел, природного газа или гранул (около 92,3 % при номинальной мощности)
- **более дешевое решение** – если суммировать расходы на приобретение двух котлов, их подключение и выведение дыма (дымоход) обнаружится, что один котел хотя и дороже, но экономически более выгоден
- занимает меньшее пространство – по сравнению с большим количеством котлов
- **один дымоход** и дымовой канал
- **экологическая эксплуатация** – котел согласно CSN EN 303-5 относится к 3-му классу
- дотационный **котел** – только в варианте для древесины в комбинации с горелкой для гранул

Регулирование

Работа котла управляется полностью автоматически до требуемой температуры воды на выходе, для обеспечения максимального КПД котла и максимального качества сжигания. Для этого предназначен:

- Регулятор тяги «HONEYWELL»
- Регулирующий термостат
- Термостат для продуктов сгорания
- Термостат для насоса



Условные обозначения на чертежах котлов

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Корпус котла 2. Дверцы загружающие – древесина 3. Дверцы зольные – древесина 4. Вентилятор для отсасывания отходящих газов (кроме DC 15) 5. Жаростойкий блок – жиклер 6. Панель управления 7. Предохранительный термостат 8. Регулирующая заслонка 9. Жаростойкий блок – продолжение шарообразного пространства – (Комби) 10. Жаростойкий блок - шарообразное пространство – (Комби) | <ol style="list-style-type: none"> 20. Выключатель 22. Регулятор мощности – Honeywell FR 124 23. Охлаждающий контур 24. Регулирующий термостат 25. Филенка дверцы – Sibrat 26. Уплотнитель дверцы 27. Керамика – крыша 28. Горелка для пеллет, природного газа или экстра легких топливных масел 29. Жаростойкий блок – шарообразное пространство (D 15) 30. Жаростойкий блок – кладка в шарообразном пространстве (D 15E) |
|--|--|

11. Уплотнитель жиклера - 12 x 12

12. Дверца - для горелки для пеллет

13. Клапан растапливания

14. Жаростойкий блок – задний торец шарообразного пространства – (Комби)

15. Очистительная крышка

16. Заслонка

17. Тяга клапана растапливания

18 Термометр

19. Заслонка топки

31. Жаростойкий блок – шарообразное пространство - древесина

32. Жаростойкий блок – задний торец шарообразного пространства - древесина

33. Термостат для насоса (лишь у DC 15EP)

34. Предохранитель (6,3 А)

35. Термостат продуктов сгорания (кроме DC 15EP)

36. Выключатель (переключающий)

37. Концевой выключатель с кнопкой

39. Термостат для насоса (DC 18-32 SP)

40. Место измерения для анализатора продуктов сгорания

Тип DC 15EP DC 18SP DC 25SP DC 32SP

A	1695	1695	1695	1772
B	694	757	957	957
C	643	643	643	678
D	1375	1375	1375	1448
E	152	152	152	152
F	65	65	65	70
G	207	207	207	183
H	1436	1436	1436	1505
CH	212	212	212	256
I	212	212	212	240
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

TECHNICKБ DATA

Мощность котла для древесины	кВт
Мощность котла для пеллет	кВт
Мощность котла для масла и природного газа	кВт

Топливо – древесина

Топливо – пеллеты

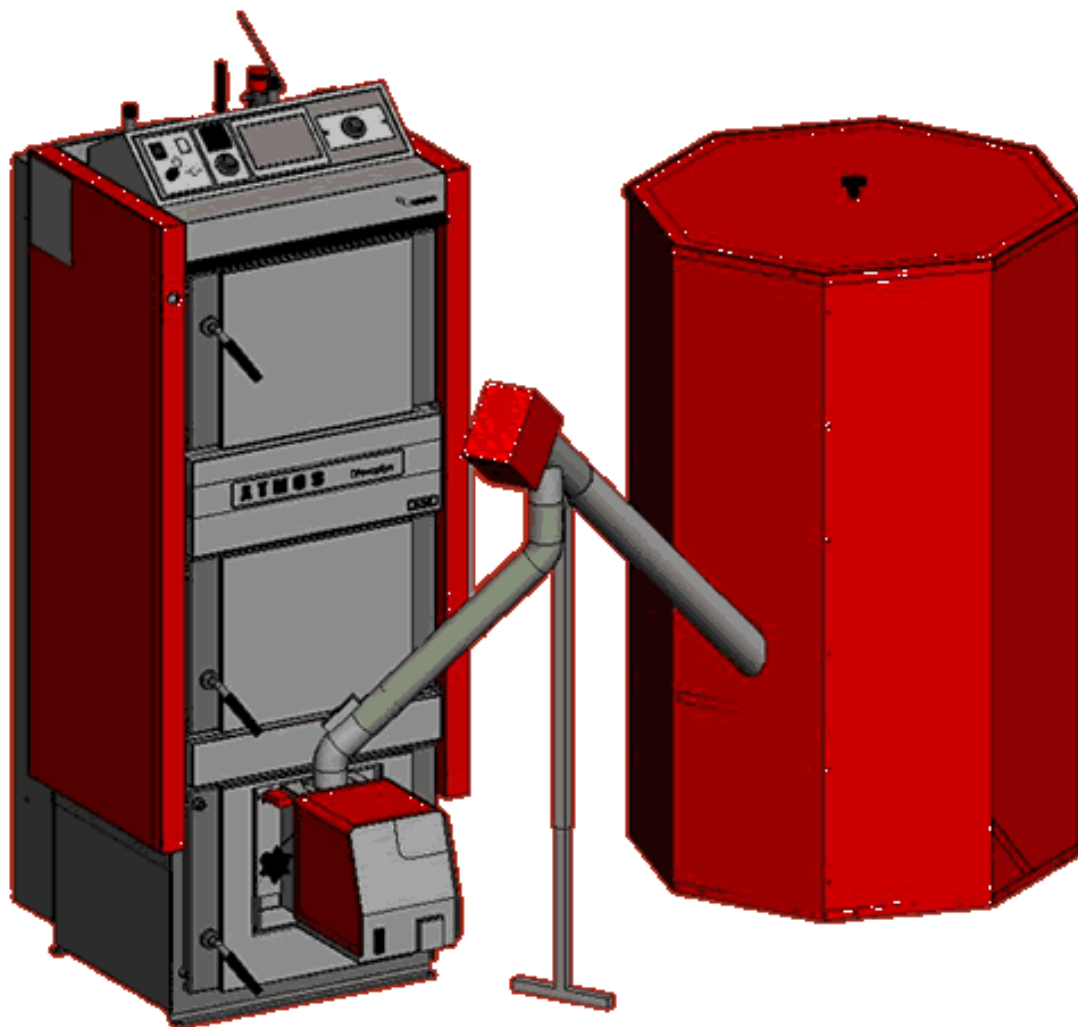
DC 15EP (L)	DC 18SP (L)	DC 25SP (L)	DC 32SP (L)
10 - 14,9	14 - 20	17 - 25	25 - 35
4,5 - 15	4,5 - 15	6 - 20	6 - 20
15 - 20,5	15 - 20,5	15 - 30	15 - 30

БОЧАРНАЯ ДРЕВЕСИНА 12% - 20%
(ТЕПЛОТВОРНАЯ СПОСОБНОСТЬ 15 – 18 МДж/кг)
диаметр ø 70 – 150 мм

КАЧЕСТВЕННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПЕЛЕТЫ диаметром
ø 6-8 мм (белые пеллеты)

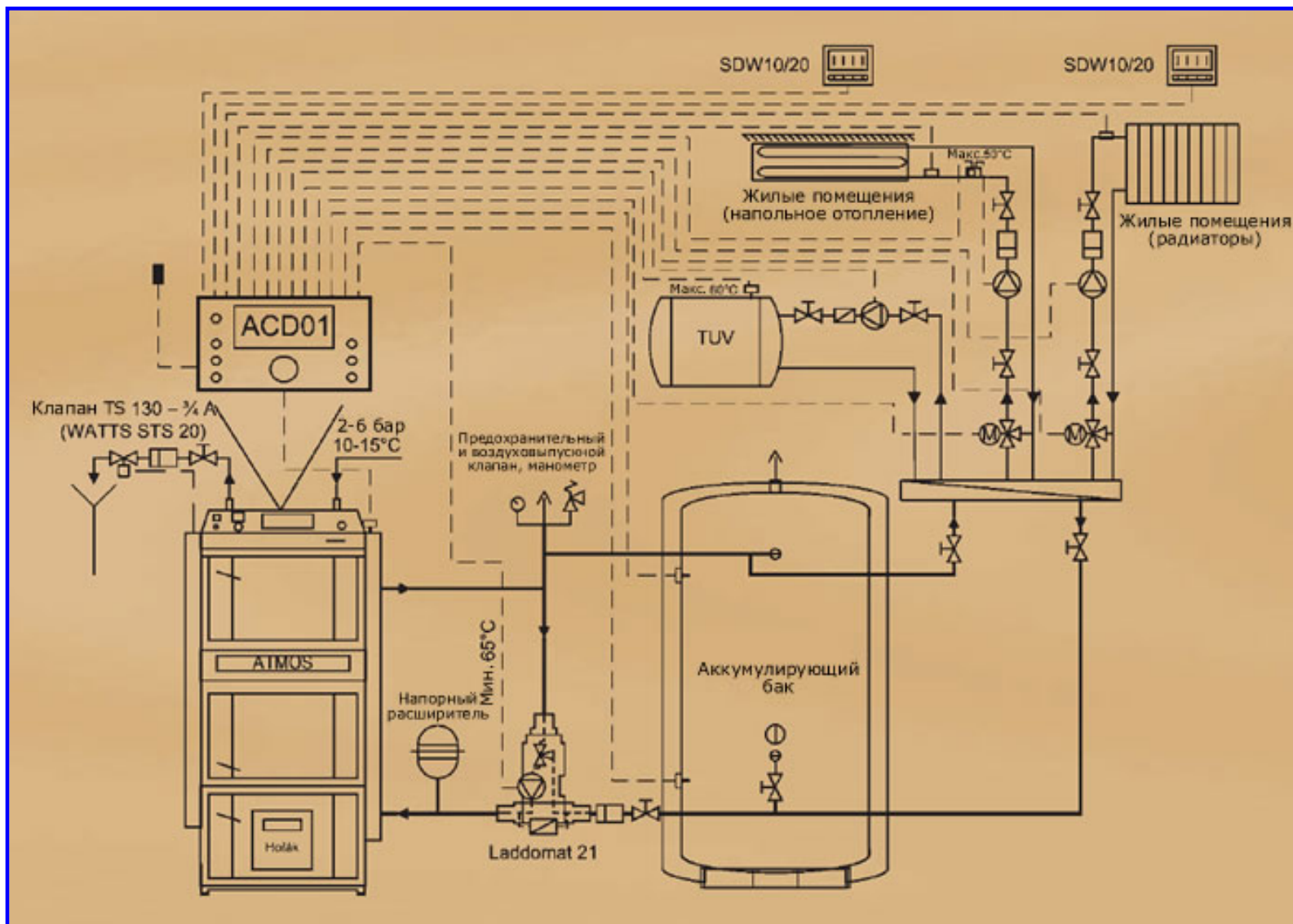
Топливо – природный газ, легкие топливные масла		ПРИРОДНЫЙ ГАЗ С ТЕПЛОТВОРНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 34 МДж/м ³ ; ЛЕГКИЕ ТОПЛИВНЫЕ МАСЛА С ТЕПЛОТВОРНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 42 МДж/кг			
Максимальная длина древесины	мм	330	330	530	530
Потребление древесины за отопительный сезон ø	плотные метры	15	20	25	35
Объем бункера для древесины	дм ³	66	66	100	140
Вес котла	кг	424	429	506	571
Объем воды в котле	л	78	78	109	160
Тип горелки для пеллет		IWABO VILLA S или ATMOS ERATO GP20			
Тип горелки для экстра легких топливных масел или природного газа		ЛЮБАЯ ГОРЕЛКА, СНАБЖЕННАЯ МЕХАНИЧЕСКИ УПРАВЛЯЕМОЙ НАРУЖНОЙ			
Бункер для пеллет		ЗАСЛОНКОЙ - 250, 500, 1000 л			
Напряжение присоединения	В/Гц	230 / 50			
Входная мощность при старте для пеллет	Вт	1120	1120	1120	1120
Входная мощность в процессе эксплуатации	Вт	120	120	120	120
Класс котла		3			

У котлов, предназначенных для сжигания древесины в комбинации с природным газом или легкими топливными маслами, в названии добавлена буква „L“ (например DC 18SPL).



Котел с горелкой, шнековым конвейером и резервуаром для гранул

Рекомендуемая схема с питателем LADDOMAT 21 и буферным резервуаром



Рекомендуется схема котла с питателем Laddomat 21 или терморегуляционным клапаном с буферным резервуаром объемом от 500 до 1000 л. Следующей возможностью является установка котла с аккумулялирующими баками соответствующего объема (напр. 2000 л), которые дополнительно позволяют применить электрическое аккумуляционное отопление или подсоединение солнечных коллекторов. В случае необходимости, естественно, возможно подсоединение котла к системе без аккумулялирующих баков, прежде всего в случае применения в качестве второго вида топлива природного газа (пропана) или жидкого топлива.

Котлы на гранулы



Котлы на гранулы

Экологические и полностью автоматизированные котлы «ATMOS» для древесных гранул

Сконструированы для полного сгорания гранул, также в левую или в правую часть котла, в зависимости от потребностей заказчика, встроена горелка для гранул, которая полностью автоматически, с помощью шнекового конвейера забирает гранулы из бака. Бак для топлива обычно расположен рядом с котлом, или же в соседнем помещении и может иметь произвольные размеры (стандартно 250, 500 или 1000 л). Часто в качестве бака для топлива используется часть котельной, которая достаточна на весь сезон отопления.

Само обслуживание горелки на гранулы происходит полностью автоматически. В случае, если горелка получит указания к старту или в случае возникновения необходимости затопить, транспортер засыпает гранулы в сопло горелки и с помощью спирали накаливания происходит их поджигание. Когда гранулы достаточно разгорятся, горелка переключится на заданную мощность, на которой останется до тех пор, пока вся система не протопится. Затем горелка отключится и гранулы, оставшиеся в камере горелки, догорят или сжигание полностью прекратится. Таким образом, горелка готова к новому старту. Весь цикл, в случае необходимости повторяется.

Производительность котла и дальнейшая работа горелки управляются с помощью электронной регулировки, которая позволяет приспособить работу котла к конкретным условиям всей системы.

Подача топлива, чистка камеры горелки и удаление золы проводится один раз в 1 – 30 дней, в зависимости от качества гранул и размеров бака.

В случае необходимости можно котел оснастить автоматической системой удаления золы для комфортного отопления с минимальным обслуживанием.

Большим преимуществом наших котлов для гранул является и то, что в случае необходимости можно удалить горелку, заменить ее крышкой и топить древесиной. Благодаря этому наши котлы удобны как с точки зрения, обслуживания, так и полезных свойств, как при отоплении природным газом, пропан-бутаном или легкими топливными маслами. Но основным их преимуществом, в отличие от природного газа или легких топливных масел, является то, что в них сжигаются возобновляемые источники энергии.

Преимущества котлов «АТМОС» на гранулы

- Большой комфорт при отоплении
- Высокая эффективность 91 - 93 % в зависимости от типа – небольшой расход топлива
- Экологическое сжигание – котел согласно CSN EN 303-5 относится к 3-му классу
- Котлы дотируются из ГФОС
- Охлаждающий контур для предотвращения слишком сильного отопления – без риска повреждения котла
- Автоматическая работа и выключение котла после догорания топлива
- Автоматический сбор золы – при встроенном удалении золы

Гранулы

Большинство из нас имеет какой-либо опыт с отоплением древесиной или древесными брикетами в котлах или в каминах. Это топливо в большинстве городов доступно за более-менее приемлемые цены. Новинкой, которую не каждый знает, являются так наз. гранулы, которые производятся подобным способом, как древесные брикеты, а именно - прессованием из отработанной древесины (сухих опилок и стружки) без каких-либо вяжущих веществ под высоким давлением. Качественными гранулами считаем гранулы, производимые из мягкого дерева без коры, т. наз. белые гранулы, которые гарантируют нам бесперебойную и надежную работу котла.

Эти гранулы можно таким же способом производить и из твердого дерева или из дерева с корой, т. наз. темные гранулы. Но они спекаются и у большинства горелок возникают проблемы. Таким же образом производятся гранулы из соломы и различных биологических отходов, таких как например солома из рапса, мака, сахарный жом и торф. Наша фирма не производит котлы и горелки для данных проблемных видов топлива, но Вы можете получить о них информацию на веб-сайте www.alternativni-topeni.cz.

Наиболее распространенные сегодня гранулы диаметром 6, 8 и 10 мм и длиной от 5 до 25 мм. Удельная теплота сгорания гранул составляет приблизительно от 14 до 19 МДж/кг в зависимости от типа топлива. Цена белых гранул сегодня колеблется у производителей, которых уже немало в Чешской Республике, от 3500 до 5000 Крон чешских за тонну.

Гранулы в Чехии поставляются чаще всего в ПВХ мешках по 15 кг или в мешках по 800 кг. Но за рубежом разработана перевозка гранул в цистернах, из которых вам гранулы заправят в любой бункер, так же как и легкое жидкое топливо. Но важно, чтобы гранулы хранились в сухом помещении, чтобы не произошел их распад.

Горелки для гранул, используемые в котлах D15P, D20P



IWABO
мощность 4,5 - 22 кВт



АТМОС ERATO GP 20
мощность 4,5 - 25 кВт

Горелки предназначены только для качественных белых гранул из мягкого дерева без коры диаметром 6-8 мм, длиной 10-25 мм и удельной теплотой сгорания 16-19 МДж.кг-1. Горелка не предназначена для гранул, которые спекаются в топочной камере горелки. В таком случае необходимо топочную камеру горелки чистить один раз в 1 - 3 дня.

Для этих горелок предназначены следующие питатели:

- **Шнековый питатель для горелки ERATO** длиной 1,75 м и диаметром 90 мм (в цене горелки)
- **Шнековый питатель для горелки IWABO** длиной 1,5 м и диаметром 75 мм
- **Шнековый питатель для горелки IWABO** длиной 2,5 м и диаметром 75 мм

Горелки для гранул, используемые в котлах D30P, D45P



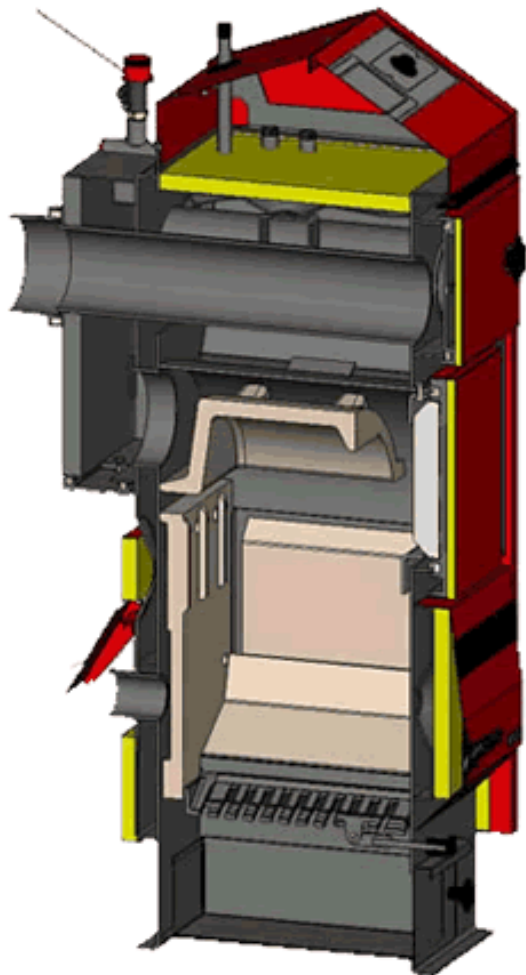
АТМОС А50 мощность 10 - 48 кВт

Горелки предназначены только для качественных белых гранул из мягкого дерева без коры диаметром 6-8 мм, длиной 10-25 мм и удельной теплотой сгорания 16-19 МДж.кг-1. Горелка не предназначена для гранул, которые спекаются в топочной камере горелки. В таком случае необходимо топочную камеру горелки чистить один раз в 1 - 3 дня.

Для этих горелок предназначены следующие питатели:

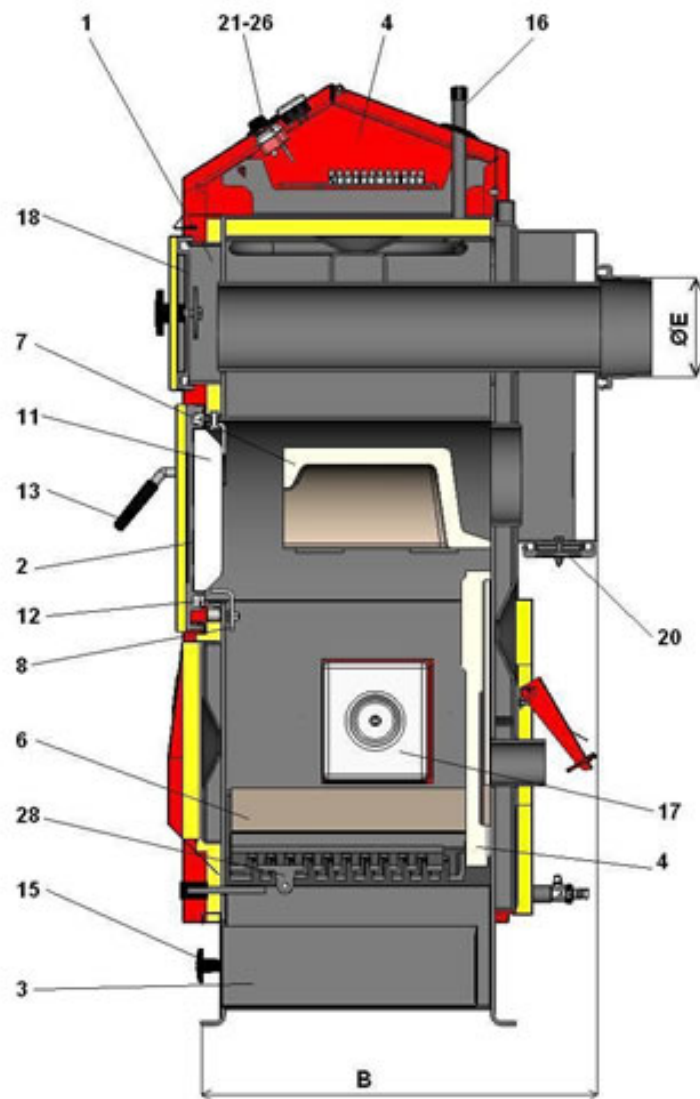
- **Шнековый питатель без вала DA50** длиной 1,7 м и диаметром 90 мм
- **Шнековый питатель без вала DA50** длиной 2,3 м и диаметром 90 мм
- **Шнековый питатель с валом DRA50** длиной 1,7 м и диаметром 75 мм
- **Шнековый питатель с валом DRA50** длиной 2,5 м и диаметром 90 мм
- **Шнековый питатель с валом DRA50** длиной 4 м – прямолинейный диаметром 90 мм
- **Шнековый питатель с валом DRA50** длиной 5 м – прямолинейный диаметром 90 мм

В случае мелких гранул рекомендуем для горелки АТМОС А50 всегда применение питателя с центральным валом DRA50 - 1,7 и DRA50 - 2,5 м для достижения требуемой производительности. Также наклон питателя составляет более 45°.

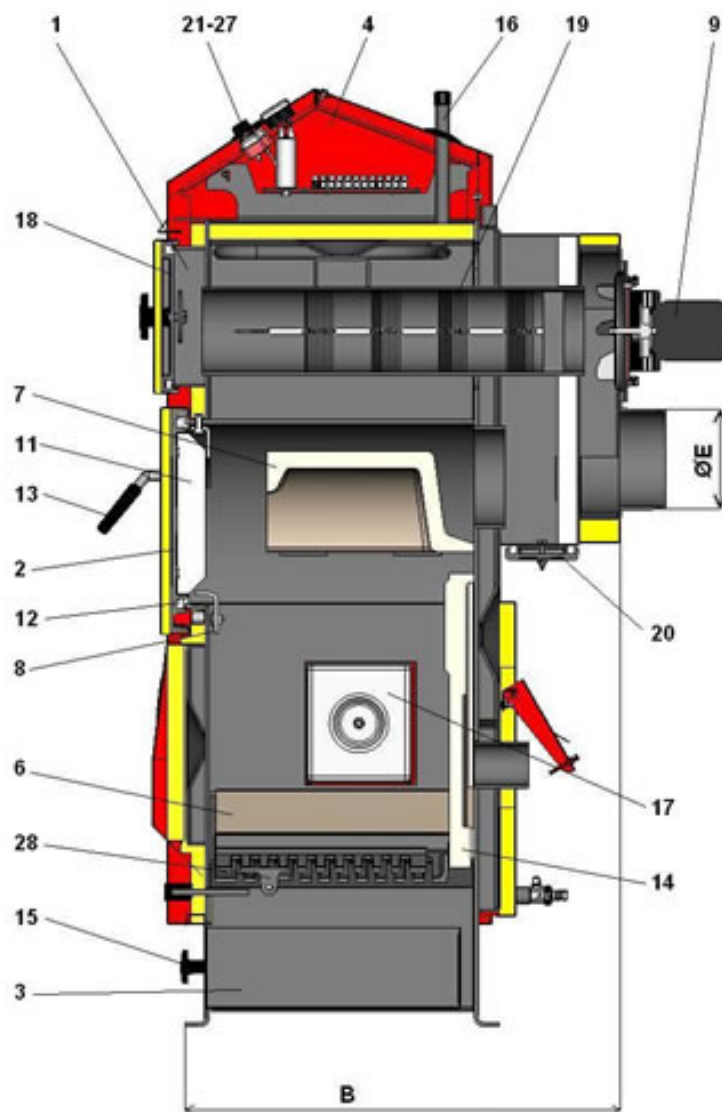


Разрез котла
D 15 P

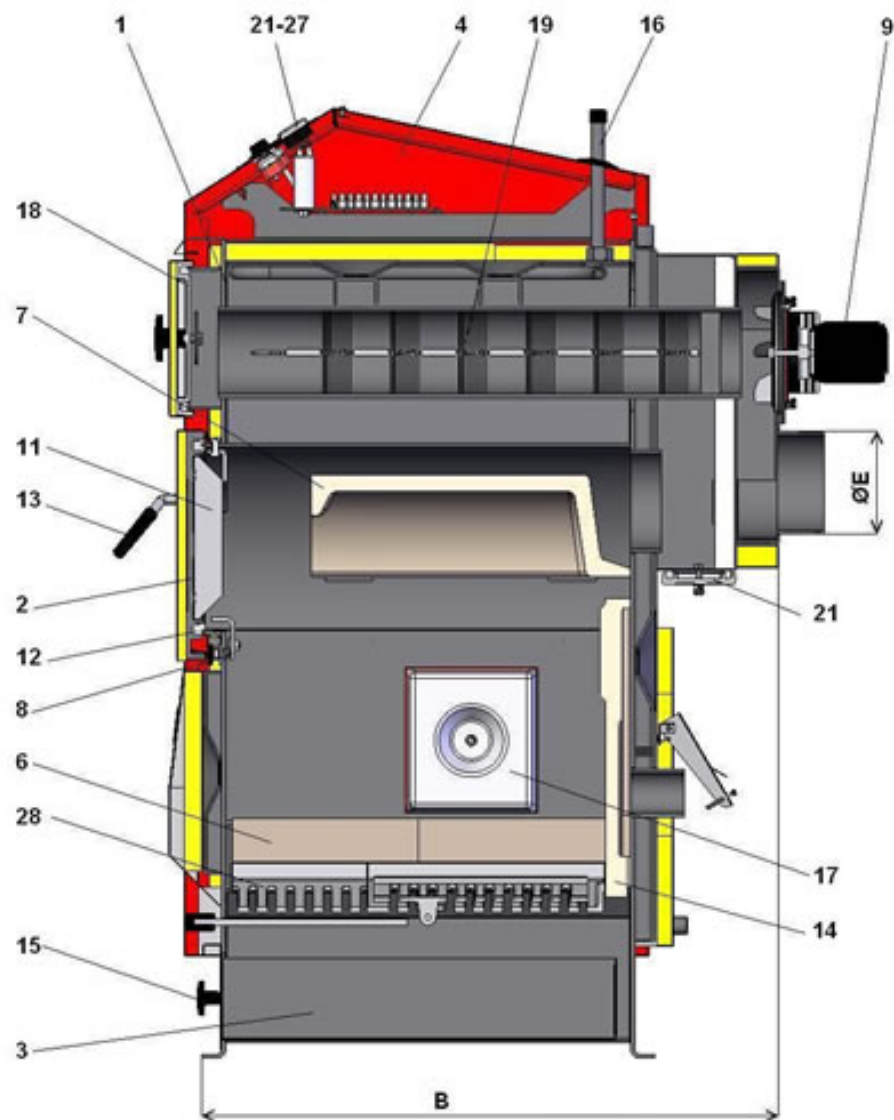
D 15 P



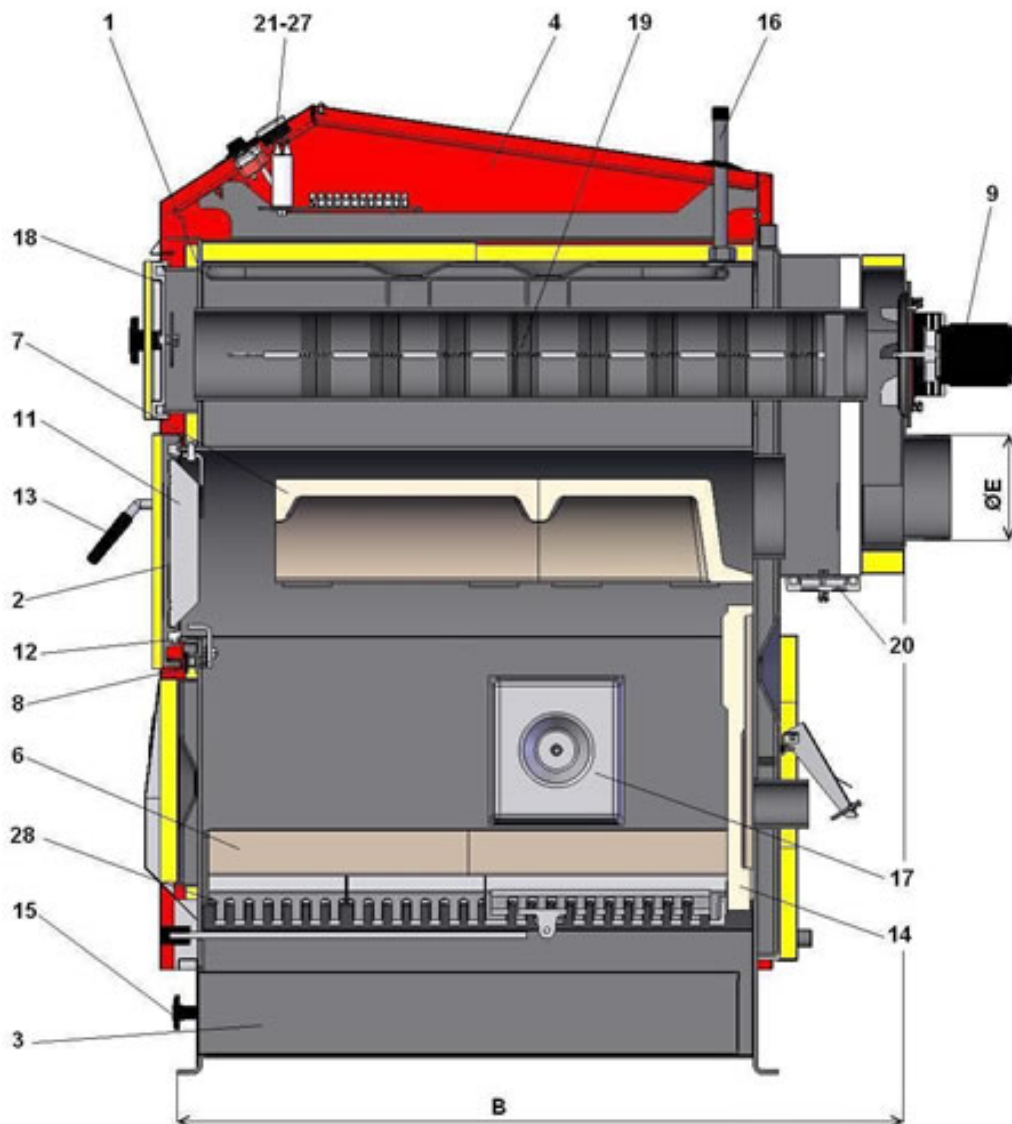
D 20 P



D 30 P



D 50 P



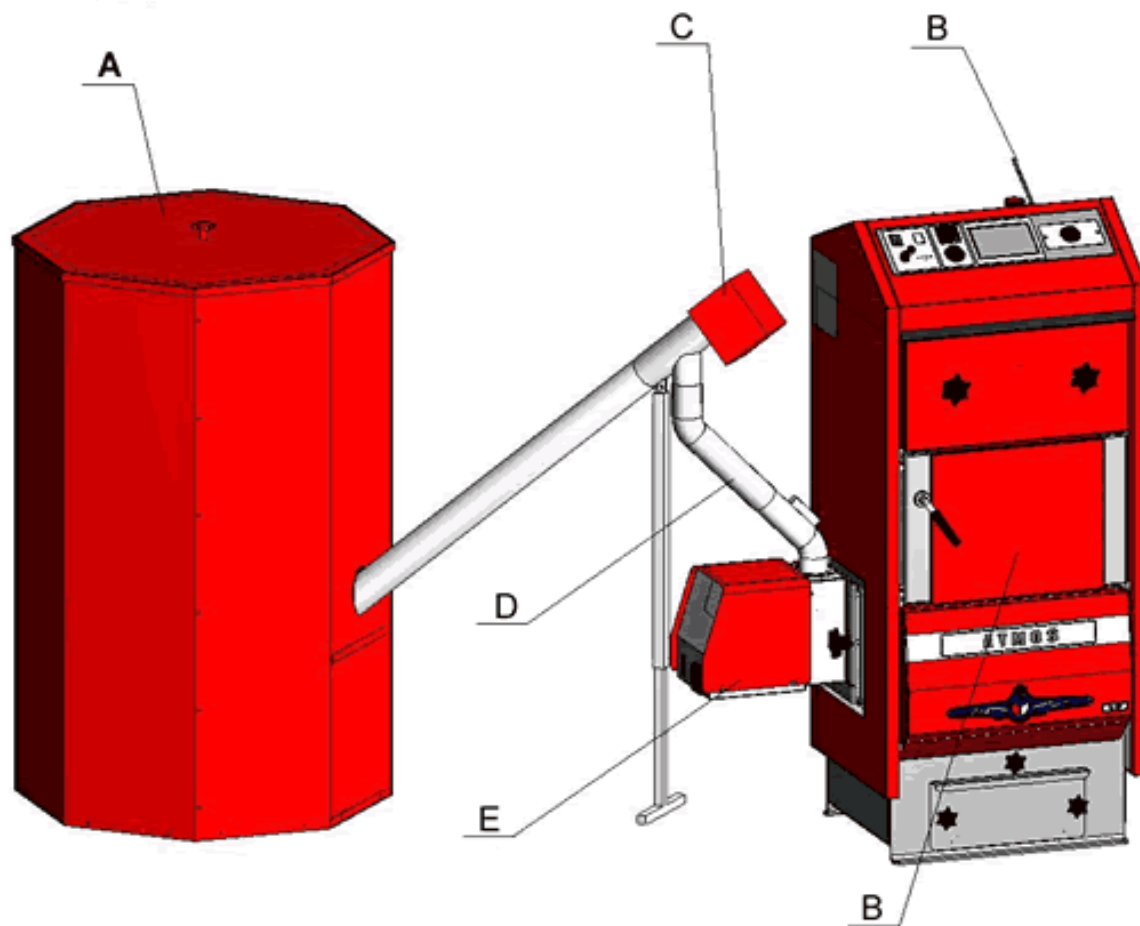
Условные обозначения на чертежах котлов

- | | |
|---|---|
| <p>1. Тело котла</p> <p>2. Дверка загрузочная</p> <p>3. Зольник</p> <p>4. Панель управления</p> <p>5. Регулирующий клапан</p> <p>6. Огнеупорный фигурный блок – дно топki</p> <p>7. Огнеупорный фигурный блок – верхняя сферическая камера</p> <p>8. Заслонка топki</p> <p>9. Термометр – термостаты и выключатели</p> <p>10. Регулятор мощности „Honeywell FR 124“</p> | <p>11. Заполнение дверки - Сибрал</p> <p>12. Уплотнение дверки 18 x 18 мм</p> <p>13. Затвор</p> <p>14. Огнеупорный фигурный блок – задний борт сферической камеры</p> <p>15. Задвижка – регул. первичного воздуха</p> <p>16. Охлаждающий округ</p> <p>17. Отверстие для горелки</p> <p>18. Крышка для чистки</p> <p>19. Замедлитель</p> <p>20. Крышка для чистки</p> <p>21. Всасывающий вентилятор (только для котла D 20 P, D 30 P, D 45 P)</p> |
|---|---|

ТYP	D 15 P	D 20 P	D 30 P	D 45 P
A	1405	1405	1405	1405
B	589	652	852	1052
C	606	606	606	606
D	1040	848	848	848
E	152	152	152	152
G	211	211	211	211
H	1163	1163	1163	1163
CH	202	202	202	202
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		D 15 P	D 20 P	D 30 P	D 45 P
Мощность котла для пелет	кВт	4,5 - 15	6,5 - 22	8,9 - 29,8	13,5 - 45
Вес котла	кг	259	305	370	430
Топливо		КАЧЕСТВЕННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПЕЛЕТЫ диаметром 6-8 мм (белые пелеты)			
Нбhradnn Топливо		БОЧАРНАЯ ДРЕВЕСИНА 12% - 20% (ТЕПЛОТВОРНАЯ СПОСОБНОСТЬ 15 – 18 МДж/кг) диаметр 50 – 150 мм			
Объем бункера	дм³	70	70	105	140
Максимальная длина древесины	мм	300	300	500	700
Объем воды в котле	л	65	82	91	117
Тип горелки		IWABO VILLA S / ATMOS ERATO GP 20 / ATMOS A 50			
Бункер для пелет		ЗАСЛОНКОЙ - 250, 500, 1000 л			
Напряжение присоединения	В/Гц	230 / 50			
Входная мощность при старте	Вт	1120	1170	535	535
Входная мощность в процессе эксплуатации	Вт	120	170	135	135



- А** бункер **Д** шланг для подачи пеллет
В котел **Е** горелка
С транспортер

Новинка!

Автоматический отвод золы для котлов D15P, D20P, D30P, D45P

Автоматический отвод золы из корпуса котла

В качестве принадлежностей к каждому котлу для гранул DXXP, изготовленному после 1.3.2007, можно дополнительно приобрести автоматическое удаление золы из корпуса котла в добавленный внешний зольник /30/. Это автоматическое устройство для улавливания золы не требует какого-либо специального обслуживания и повышает комфорт отопления.

Сбор золы происходит полностью автоматически с помощью шнекового конвейера с коробкой передач /1/, который собирает золу из ящика под горелкой в регулярных интервалах 1 час, 3 часа или же 12 часов, в зависимости от настройки для конкретного топлива. Автоматический сбор золы в случае необходимости можно включить также вручную включением и выключением главного выключателя котла. Размеры улавливателя золы выбираем после тщательного расчета в зависимости от зольности топлива. Все три размера дополнительных улавливателей золы можно использовать в любой системе золоудаления, т.е. для котлов D15P, D20P, D30P и D45P.

Система золоудаления – без дополнительного зольника

Код

S0535 Для котлов D15P, D20P

S0536 Для котлов D30P

S0537 Для котлов D45P

Дополнительные зольники – необходимая принадлежность (красный)

Код

Малый - объем 28 л

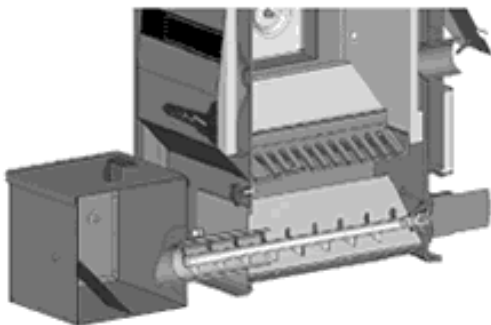
S0542 Рекомендуемые размеры для котла D15P, D20P при сжигании качественных древесных гранул. Интервал сбора золы – один раз в 14 - 30 дней.

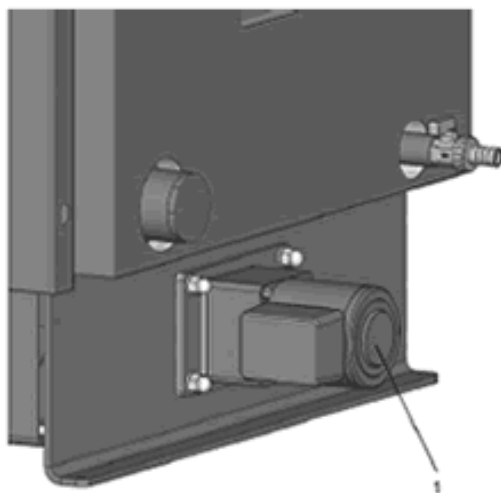
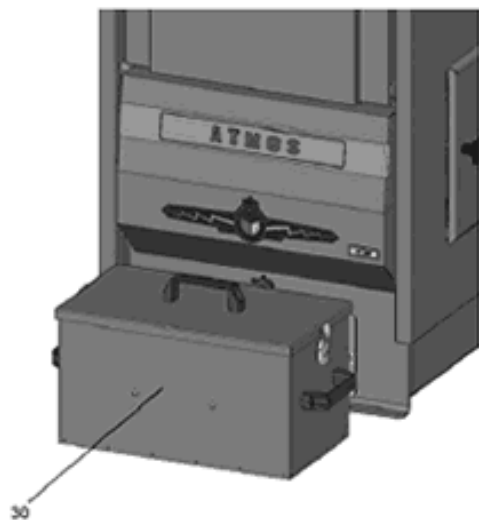
Средний - объем 68 л

S0544 Рекомендуемые размеры для котла D30P, D45P при сжигании качественных древесных гранул. Интервал сбора золы – один раз в 14 - 30 дней.

Большой - объем 135 л

S0546 Рекомендуемые размеры для котла D45P при сжигании альтернативных гранул из биомассы. Интервал сбора золы – один раз в 3 - 14 дней.





Пиролизные котлы, работающие на деревянных брикетах и древе



Котел DC 14R

Экологические водонагревательные котлы **АТМОС DC14R, DC24RS, DC30RS** предназначены для отопления коттеджей, дач, сельских домов и других подобных объектов с теплотерями 15-32 кВт. Котлы сконструированы исключительно для сжигания качественных деревянных брикетов и дров. В качестве топлива можно использовать любую сухую древесину, главным образом, деревянные поленья, щепу длиной не более 330 мм и качественные деревянные брикеты диаметром 75-100 мм и длиной 200 - 300 мм. Можно также использовать древесину большего диаметра в форме поленьев; при этом снижается номинальная мощность, но продлевается время горения. Котел не предназначен для сжигания бурого и черного угля, опилок и мелких древесных отходов. В качестве резервного топлива, в крайнем случае, можно использовать угольные брикеты. Большой загрузочный бункер котла позволяет вкладывать целые упаковки брикетов и большие деревянные поленья.

КОТЕЛ DC 14 R

- котел без вытяжного вентилятора
- рекомендованное топливо – **дрова (поленья)**
- резервное топливо – **деревянные брикеты**

КОТЛЫ DC 24 RS и DC 30 RS

- котлы с вытяжным вентилятором
- рекомендованное топливо - **деревянные брикеты** о 75 -100 мм, длина 200 - 300 мм
- резервное топливо - **дрова (поленья)**

Преимущества

- специальные котлы для сжигания деревянных брикетов
- камера сгорания с поворотной колосниковой решеткой и с подачей предварительно нагретого

вторичного воздуха – качественное сгорание с самого момента растопки и быстрое достижение мощности котла

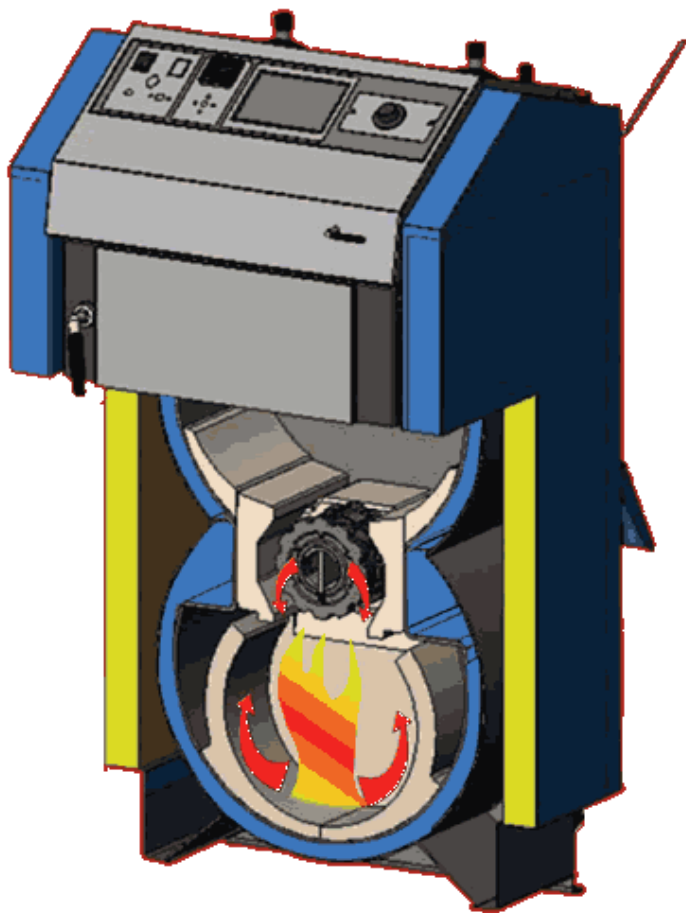
- конструкция котла отражает новый способ сжигания деревянных брикетов – колосниковая решетка встроена в керамическую камеру
- легкость очистки камеры сгорания во время работы котла – простота очистки и устранения золы из нижней круглой камеры, заднего дымового канала и решетки трубы
- КПД не менее 90 %
- современный дизайн и выгодная цена



Котел DC 24 RS, DC 30 RS



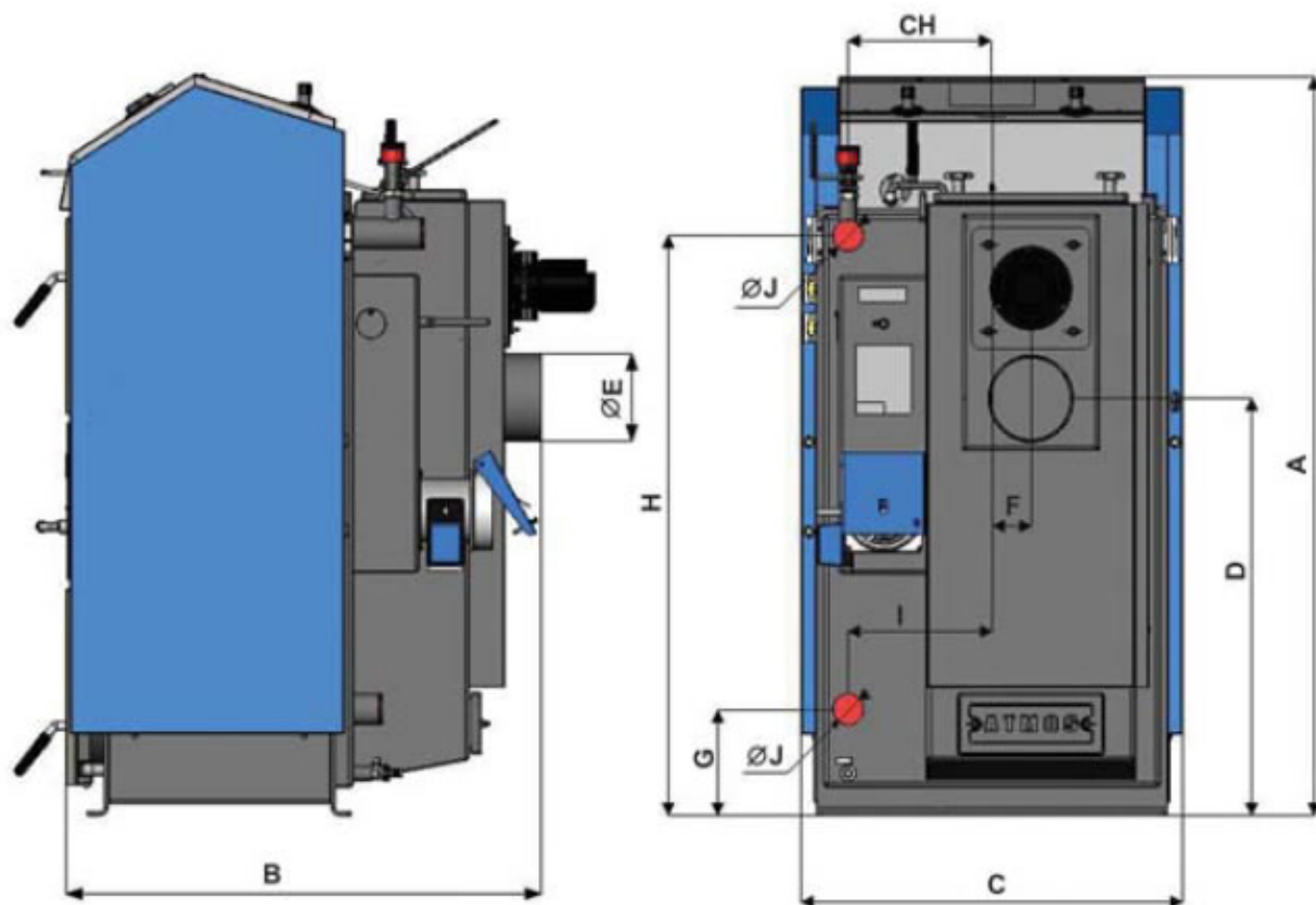
Деревянные брикеты



Пиролизные котлы, работающие на деревянных брикетах



внутренняя часть камеры сгорания



РАЗМЕРЫ:	DC 14 R	DC 24 RS	DC 30 RS
A	1198	1279	1279
B	694	762	842
C	672	678	678
D	691	949	722
E	152	152	152
F	65	69	69
G	208	184	184
H	933	1005	1005
CH	212	256	256
I	212	256	256
J	6/4"	6/4"	6/4"

Технические данные		DC 14 R	DC 24 RS	DC 30 RS
Мощность котла	кВт	14,9	26	32
Предписанная тяга дымовой трубы	Па	18	22	24

Вес котла	кг	294	331	365
Объем загрузочного бункера	дм3	65	93	93
Рекомендованное топливо		поленья	деревянные брикеты	деревянные брикеты
Резервное топливо		деревянные брикеты	поленья	поленья
Макс. длина дров	мм	330	330	330
Объем воды	л	45	58	65
Минимальная температура возвратной воды		65 °C		
КПД котла	%	82,1	86,6	90,7
СО * (дрова, деревянные брикеты/дрова)	мг/ м3	3195	461 / 451	134 / 960
Пыль * (дрова, деревянные брикеты/дрова)	мг/ м3	35	15 / 6	14 / 15
Класс котла согласно CSN EN 303-5		3	3	3

*Качество сжигания пересчитано на 10% O₂

Полугазифицированные котлы



Полугазифицированные котлы

Сконструированы для сжигания древесины на принципе классического сжигания без вентилятора.

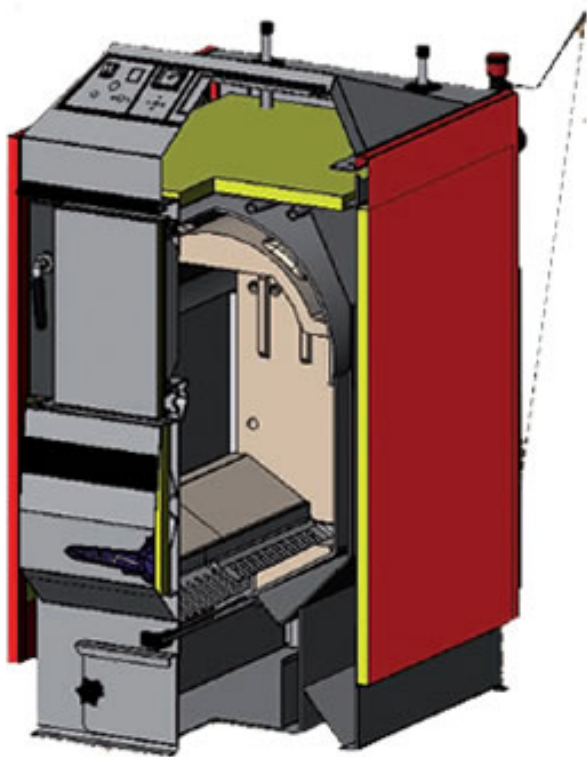
Корпус котлов изготовлен в виде сварной конструкции из качественной листовой стали толщиной 6 - 3 мм. Состоит из загрузочной воронки для топлива, оснащенной в нижней части подвижной колосниковой решеткой с продольными отверстиями для подвода воздуха сгорания и удобного удаления золы. Под колосниковой решеткой установлено поддувало для удобного отбора золы. Мощность (первичный и вторичный воздух) регулируется регулятором тяги FR 124, который управляет воздушной заслонкой, расположенной в задней части котла. Верхняя часть котла оснащена сзади вытяжным патрубком с дроссельной заслонкой для присоединения к дымоходу.

• Преимущества дровяных котлов ATMOS D15, D20, D30

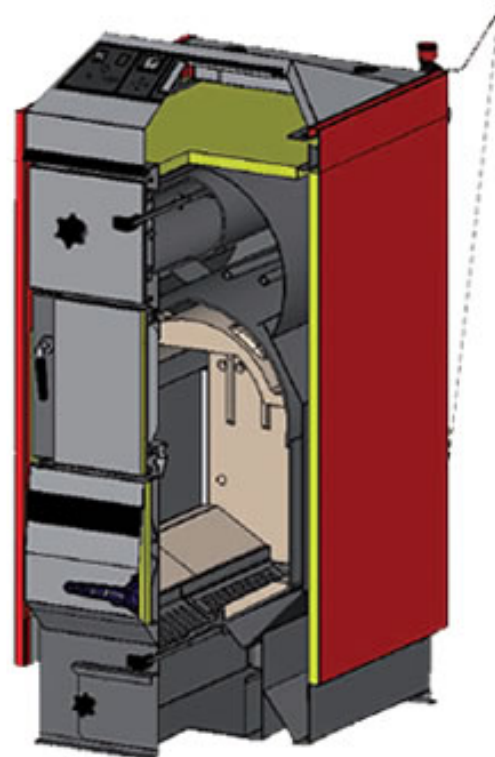
- **Простой котел – простая конструкция**
- **Возможность сжигания больших кусков древесины**
- **Сжигание древесины в керамической камере сгорания**
- **Котел без вентилятора**
- **КПД составляет 71-83 %**
- **Простая очистка – котел без трубной доски**
- **Небольшие размеры и высокое качество**
- Идеально подходит в качестве второго котла в дополнение к котлу на экстра легкие топливные масла или природный газ



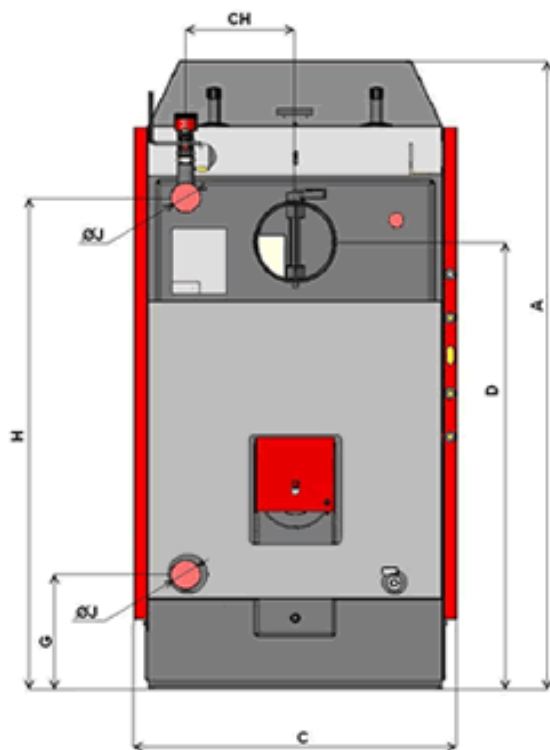
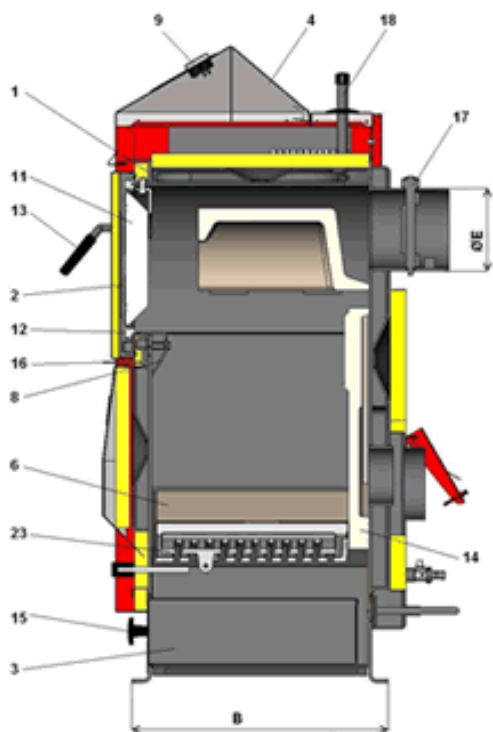
Подвижный колосник для удаления пепла



АТМОС D 15, D 20



АТМОС D 30



Условные обозначения на чертежах котлов

- | | |
|---|---|
| 1. Корпус котла | 11. Филенка дверцы – Sibrat |
| 2. Дверца для подачи топлива | 12. Уплотнитель дверцы |
| 3. Зольник | 13. Затвор |
| 4. Панель управления | 14. Жаростойкий блок |
| 5. Регулирующая заслонка | 15. Задвижка – регулятор первичного воздуха |
| 6. Жаростойкий блок – дно топki | 16. Задвижка – регулятор вторичного воздуха |
| 7. Жаростойкий блок – верхнее шарообразное пространство | 17. Шторка (экран) |
| 8. Заслонка дымохода | 18. Охлаждающий контур против перегрева |
| 9. Термометр | 19. Термостат для насоса |
| 10. Регулятор мощности Honeywell Fr 124 | 20. Выключатель |

РАЗМЕР/ТИП КОТЛА D 15 D 20 D 30

A	1150	1150	1420
B	490	690	920
C	590	590	590
D	828	828	1076
E	152	152	152
G	280	280	216

Н	908	908	1168
СН	203	203	202
Ј	6/4"	6/4"	6/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	D 15	D 20	D 30
Мощность котла (кВт).	7 - 14,5	10 - 19,5	15 - 28
Объем засыпки (л).	70	105	105
Максимальная длина древесины (мм).	310	510	510
Предписанное топливо	сухая древесина, влажность до 20 %, теплотворная способность 5 – 18 М Дж/кг, диаметр 60 – 150 мм.		
Масса котла (кг).	192	250	388
Предписанная тяга трубы (Pa).	18	19	26
Минимальная температура возвратной воды.	65°C		
Класс котла	1	1	1

Угольно-дровяные газифицирующие котлы



Газифицирующие котлы для
бурого угля и древесины

Газифицирующие котлы для бурого угля и древесины

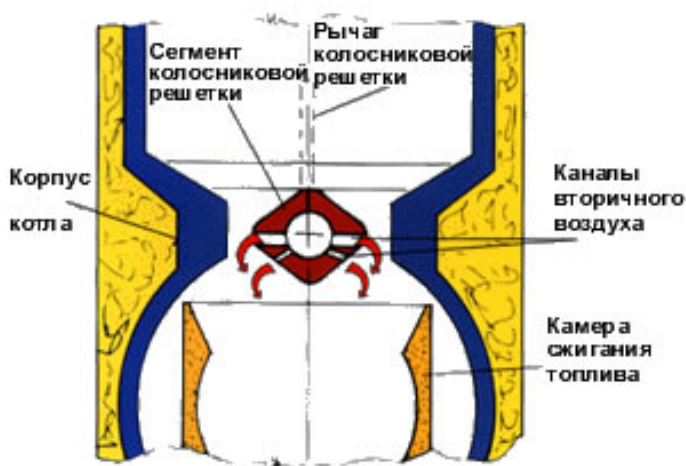
Сконструированы для сжигания древесины и бурого угля, на принципе генераторной газификации с использованием вытяжного вентилятора (S), выкачивающего продукты сгорания из котла.

Корпус котлов изготовлен в виде сварной конструкции из качественной листовой стали толщиной 6 - 3 мм. Имеются две камеры, установленные одна над другой, верхняя служит в качестве резервуара для топлива, нижняя – в качестве камеры сжигания и поддувала. Между ними установлена новая, защищенная патентом поворотная колосниковая решетка, позволяющая полную газификацию угля и древесины отдельно или совместно и простое устранение золы. В задней части корпуса котлов имеется вертикальный канал для продуктов сгорания, в верхней части имеется заслонка для растапливания. Верхняя часть канала для продуктов сгорания оснащена отводящим патрубком для подсоединения к дымоходу.

Преимущества угольно-дровяных газифицирующих котлов «АТМОС»

- Возможность сжигания больших кусков дерева
- Возможность отдельного сжигания древесины и угля или же их совместное сжигание
- Большой бункер для топлива – продолжительное время горения
- Высокий КПД - 81 - 87 % в зависимости от типа – первичный и вторичный воздух предварительно нагревается до высокой температуры
- Экологическое сжигание – котел согласно CSN EN 303-5 относится к 3-му классу
- Вытяжной вентилятор – беспыльный сбор золы, котельная без дыма
- Контур охлаждения для предотвращения перегрева – без риска повреждения котла
- Автоматическое выключение котла после догорания топлива – термостат для дымовых газов
- Удобный сбор золы – большая керамическая камера сгорания для золы (у дерева собирается один раз в неделю, у угля – один раз в день)

- Котел без трубной доски – более простая очистка (кроме C50S)
- Небольшие размеры и малый вес
- Высокое качество



Установка сегментов колосниковой решетки изображена на рисунке и является одинаковой как при сжигании угля, так и древесины.

Канал для привода воздуха и ровная часть газифицирующей решетки должны быть всегда направлены книзу.

ЗАЩИЩЕНО
ПАТЕНТОМ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
!

Установка

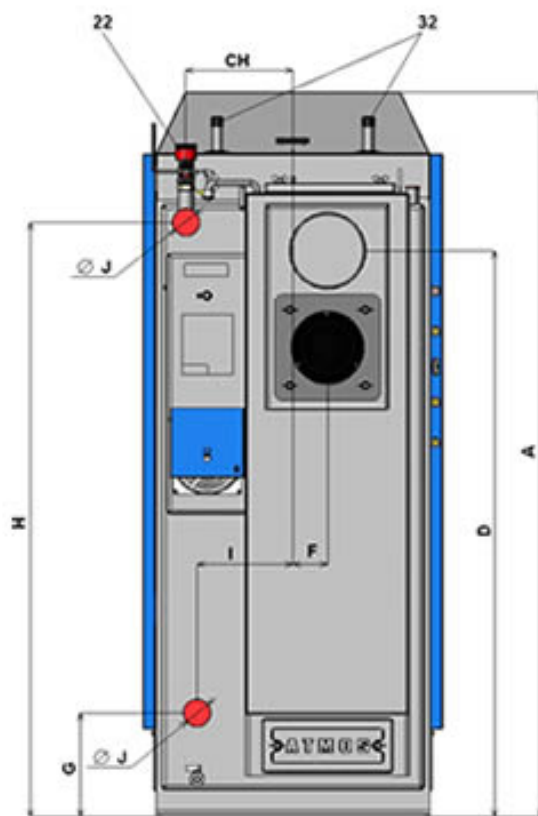
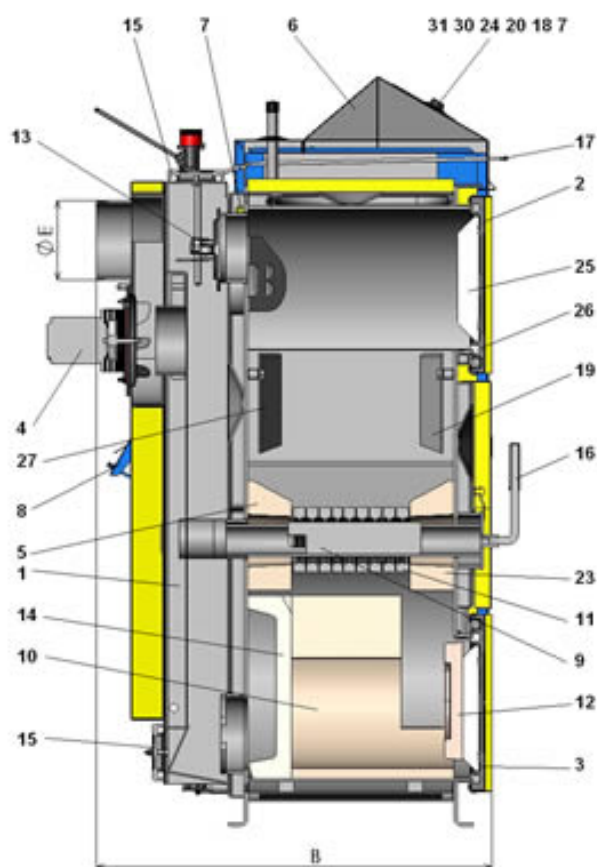
Котлы «АТМОС» необходимо подключать к «**LADDOMAT 21**» или терморегулирующим вентилем для достижения минимальной температуры возвратной воды в котлах 65°C°. Температура на входе в котлы должна постоянно поддерживаться в пределах 80 - 90 °C. Все котлы поставляются в основном варианте исполнения с охлаждающим контуром для предотвращения перегрева. Рекомендуем устанавливать котлы с аккумулирующими баками, снижающими расход топлива и повышающими комфорт отопления.

Регулирование котлов

Электромеханическое – регулирование мощности проводится заслонкой, управляемой регулятором тяги, тип FR 124, который в зависимости от установленной температуры воды на входе (80- 90 °C) автоматически открывает или закрывает воздушную заслонку. Необходимо уделять повышенное внимание настройке регулятора мощности, так как кроме регулирования мощности регулятор выполняет другие важные функции, такие как предотвращение перенагрева котла. Котел также оснащен

регулирующим термостатом, расположенным на панели управления котла, которым управляется работа вентилятора в зависимости от установленной температуры на выходе (80- 85 °С). На регулирующем термостате должна быть установлена температура на 5 °С ниже, чем на регуляторе тяги FR 124. С 2002 года котлы также оснащены термостатом для продуктов сгорания, предназначенным для отключения отводного вентилятора после сгорания топлива. Котлы работают на сниженную мощность до 70% номинальной мощности и без вентилятора.

Каждый котел можно оснастить у заказчика электронным регулированием «АТМОС» АСD 01 для управления целой системой отопления в зависимости от наружной температуры, комнатной температуры и от времени. Это регулирование способно управлять также самим котлом с вентилятором и со многими другими функциями.



Условные обозначения на чертежах котлов - С 18S, С 20S, С 30S, С 40S, С 50S

- | | |
|--|--|
| 1. Корпус котла | 14. Огнеупорная заслонка - GS - задняя сторона сферического пространства |
| 2. Дверца для подкладывания топлива | 15. Крышка для чистки |
| 3. Дверца поддувала | 16. Колосниковый рычаг |
| 4. Вентилятор - нагнетательный, вытяжной (S) | 17. Тяга заслонки для затапливания |
| 5. Огнеупорная фасонная часть - шашка задняя | 18. Термометр |
| 6. Панель управления | 19. Диафрагма топки |
| 7. Предохранительный термостат | 20. Выключатель |

- | | |
|---|--|
| <p>8. Регулирующая заслонка</p> <p>9. Вращающаяся колосниковая решетка</p> <p>10. Фасонная часть - сферическое пространство - L+P</p> <p>11. Колосниковая трубка</p> <p>12. Фасонная часть - полумесяц</p> <p>13. Заслонка для затапливания</p> | <p>22. Регулятор мощности - Honeywell FR124</p> <p>23. Огнеупорная фасонная часть - шашка передняя</p> <p>24. Рабочий термостат вентилятора</p> <p>25. Наполнитель в дверцах - Sibrat</p> <p>26. Уплотнение</p> <p>27. Термостат топочных газов</p> <p>28. Охлаждающий контурот перегрева.</p> |
|---|--|

	A	B	C	D	E	F	G	H	CH	I	J
С 18S	1180	770	590	872	152	70	200	930	220	190	6/4"
С 20S	1420	770	590	1118	152	70	200	1165	220	190	6/4"
С 30S	1420	870	590	1118	152	70	200	1165	220	190	6/4"
С 40S	1420	970	590	1118	152	70	200	1165	220	190	2"
С 50S	1420	1120	590	1118	152	70	102	1177	220	220	2"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТИП КОТЛА Kombi

	С 18S	С 20S	С 30S	С 40S	С 50S
Диапазон мощности (кВт)	14 - 20	17 - 25	22 - 32	28 - 40	35 - 48
Предписанная тяга дымовой трубы (Па)	22	25	25	28	28
Вес котла (кг)	298	344	394	430	504
Объем воды (л)	45	64	64	77	95
Объем загрузочной воронки (дм3)	66	100	125	150	150
Электрическая потребляемая мощность (Вт)	50	50	50	50	50
Напряжение подключения (В/Гц)	230/50				
Предписанное топливо	Бурый уголь-орех 1 с теплотворностью 17 - 20 мдж/кг-1, сухое дерево с теплотворностью 15 - 18 мдж/кг, диаметр 70 - 100 мм, влажность 12 - 20%				
Максимальная длина поленьев (мм)	330	330	430	530	530
Минимальная температура возвращающейся воды во время эксплуатации	65 °C				
Величина отдачи (кпд) в полном диапазоне мощности	81 - 85%	81 - 84%	81 - 84%	86 - 87%	86 - 87%
Класс котла	3				

Газифицирующий котел на каменный уголь



Газифицирующий котел
на каменный уголь

Сконструирован для сжигание древесины и каменного угля, на принципе генераторной газификации с использованием вытяжного вентилятора (S), выкачивающего продукты сгорания из котла.

Корпус котлов изготовлен в виде сварной конструкции из качественной листовой стали толщиной 6 - 3 мм. Имеются две камеры, установленные одна над другой, верхняя служит в качестве резервуара для топлива, нижняя – в качестве камеры сжигания и поддувала. Между ними установлена новая, защищенная патентом стальная колосниковая решетка, позволяющая полную газификацию угля и древесины отдельно или совместно и простое устранение золы. В задней части корпуса котлов имеется вертикальный канал для продуктов сгорания, в верхней части оснащенный заслонкой для растапливания. Верхняя часть канала для продуктов сгорания оснащена отводящим патрубком для подсоединения к дымоходу. Первичный и вторичный воздух предварительно нагревается до высокой температуры для достижения высокого КПД и качественного сжигания

Предписанным топливом является каменный уголь «ОРЕХ». В качестве запасного топлива можно использовать куски древесины длиной 330 или бурый и каменный уголь больших размеров (БУЛЫЖНИКИ), буроугольные и древесные брикеты.

Преимущества газифицирующих котлов для каменного угля «АТМОС»

- **Возможность сжигания угля и древесины отдельно или совместно**
- **Большой резервуар для топлива** - продолжительное время горения
- **Высокий КПД** - первичный и вторичный воздух предварительно нагревается до высокой температуры
- **Экологическое сжигание** – котел согласно CSN EN 303-5 относится к 3-му классу
- **Вытяжной вентилятор** – беспыльный сбор золы, котельная без дыма
- **Контур охлаждения для предотвращения перегрева** – без риска повреждения котла
- **Автоматическое выключение котла после догорания топлива** – термостат для дымовых

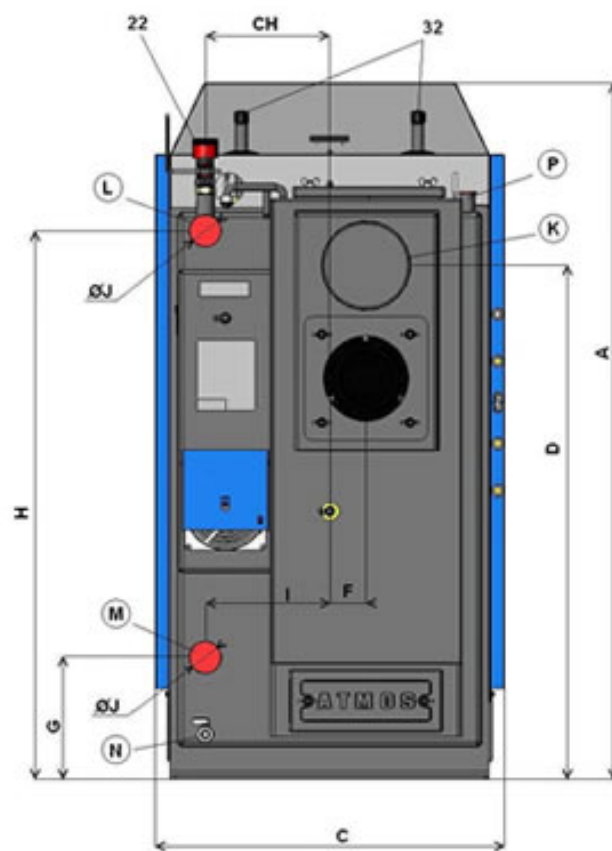
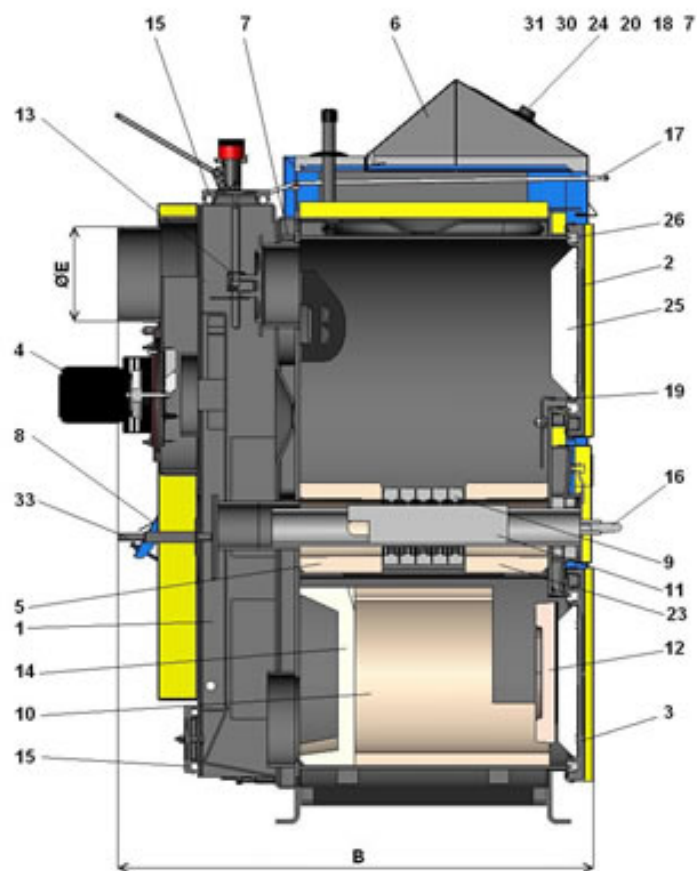
газов

- **Удобный сбор золы** – большая керамическая камера сгорания для золы (у дерева собираем один раз в неделю, у угля – один раз в день)
- **Котел без трубной доски** – более простая очистка
- **Небольшие размеры и малый вес**
- **Высокое качество**

Regulace kotlu

Электромеханическое – регулирование мощности проводится заслонкой, управляемой регулятором тяги, тип FR 124, который в зависимости от установленной температуры воды на входе (80-90 °C) автоматически открывает или закрывает воздушную заслонку. Необходимо уделять повышенное внимание настройке регулятора мощности, так как кроме регулирования мощности регулятор выполняет другие важные функции, такие как предотвращение перенагрева котла. Котел также оснащен регулирующим термостатом, расположенным на панели управления котла, которым управляется работа вентилятора в зависимости от установленной температуры на выходе (80-85 °C). На регулирующем термостате должна быть установлена температура на 5 °C ниже, чем на регуляторе тяги FR 124. Котлы дополнительно оснащены термостатом для продуктов сгорания, предназначенным для выключения вытяжного вентилятора после догорания топлива.

Каждый котел можно оснастить у заказчика электронным регулированием «АТМОС» ACD 01 для управления целой системой отопления в зависимости от наружной температуры, комнатной температуры и от времени. Это регулирование способно управлять также самим котлом с вентилятором и со многими другими функциями.



Условные обозначения на чертежах котлов - AC25S

ROZMMRY AC25S

A	1180
B	770
C	590
D	872
E	152
F	65
G	200
H	933
CH	220
I	190
J	6/4"

**TECHNICKБ DATA:
TYP АТМОS КОМБИ**

AC25S

Мощность на каменный уголь	кВт	20-26
Мощность на дерево	кВт	15-20
Вес котла	кг	235
Объем воды	л	45
Объем загрузочной воронки	дм ³	66
Электрическая потребляемая мощность	Вт	50
Напряжение подключения	В/Гц	230/50
Предписанное топливо	каменный уголь – сорт орех 1 с удельной теплотой сгорания 18-28 МДж/кг	
Заменитель топлива	сухое дерево ø 50-120 мм влажностью 12-20%	
Максимальная длина поленьев	мм	330
Мин. температура возвратной воды	°C	65
КПД	%	84
Качество сжигания - CO	мг/м ³	<500
Класс котла	-	3