



АТМОС

ПИРОЛИЗНЫЕ КОТЛЫ

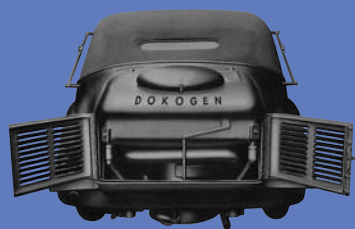


Лучший выбор для сжигания древесины...

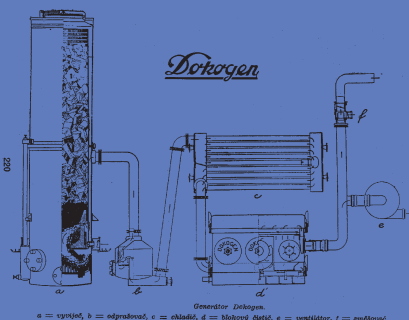




Три поколения семьи Цанкарж



Šкoдa «СУПЕРБ» образца 1942 года выпуска с генератором на древогаз «ДОКОГЕН»



Устройство генератора «ДОКОГЕН» 1938 г.



ATMOS 79 года

Чешская фирма ATMOS на сегодняшний день является крупнейшим европейским производителем пиролизных котлов, работающих на принципе газификации твердого топлива. Семейную фирму ATMOS основал в Чехии **Ярослав Цанкарж-старший** в **1935** году.

В самом начале деятельность фирмы была направлена на производство газифицирующих двигателей для лодок и автомобилей под маркой «ДОКОГЕН», при котором использовался тот же принцип газификации (пиролиза), как и у современных деревянных котлов.

В 1942 году фирма начала разработку, а в 1945 и производство компрессоров ATMOS, которые экспортировались практически по всему миру, до момента национализации производства. Но и после национализации не прекратились работы по разработке и модернизации котлов, газифицирующих генераторов и компрессоров, правда производившихся уже на других чехословацких фирмах.

В 1980 году на промышленной выставке «ПРАГОТЕРМ» были представлены первые пиролизные котлы на принципе газификации древесины и древесных отходов.

В 1985 году главным ориентиром в развитии были генераторы на древогаз для автомобильных, лодочных и прочих двигателей.

В 1991 году Ярослав Цанкарж-младший вновь вернулся к первоистокам семейной фирмы ATMOS, и возобновил научно-технические разработки и производство котлов. Этому главным образом способствовала изменившаяся политическая ситуация в стране. Интенсивное развитие и внедрение новейших технологий, расширение ассортимента продукции и значительное увеличение производственных мощностей на самой ультрасовременной основе привело к тому, что сегодня компания ATMOS превратилась в одного из крупнейших производителей твердотопливных пиролизных котлов в Мире. На сегодняшний день фирмой разработано и запущено в производство более 124 типов твердотопливных пиролизных котлов, защищенных 15 оригинальными патентами. Причем первый котел «ЭКОНОМИК» был разработан еще в 1962 году.

В настоящее время три поколения семьи Цанкарж – являющихся владельцами компании – работают над насыщением мирового рынка высококачественными пиролизными котлами, сберегающими не только природную энергию, но и окружающую среду. Продукция фирмы ATMOS экспортируется в 49 стран мира, среди которых Япония, Южная Корея и Чили.

В 2006 году было произведено 31 000 пиролизных котлов.



Котел «ЭКОНОМИК» 1968 год



Выставка компрессоров ATMOS 1945 год



Производственный комплекс ATMOS-1



Производственный комплекс АТМОС-2

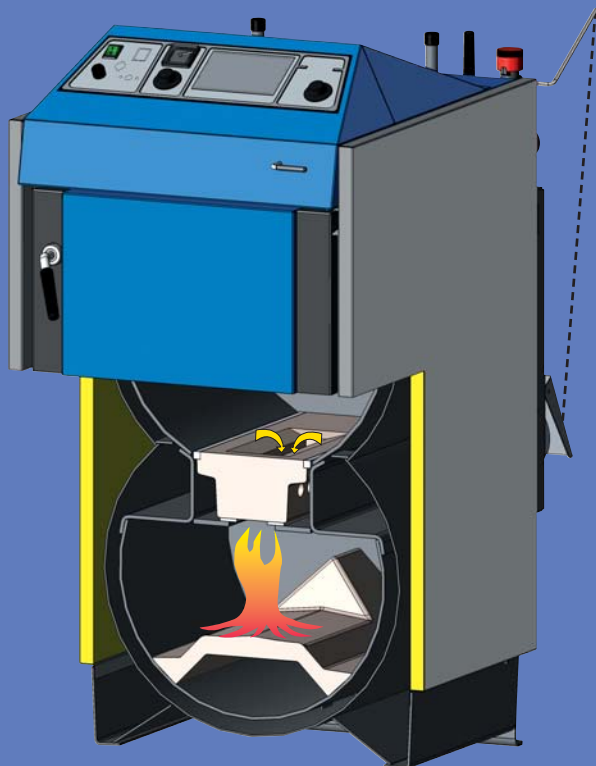
ПРЕИМУЩЕСТВА КОТЛОВ АТМОС

- управляемый **вытяжной вентилятор**
- простейшая растопка
- высокий КПД до 92%
- максимальная экологичность
- большая загрузочная дверца
- простое обслуживание и чистка
- большой топливный бункер
- охлаждающий контур против перегрева
- работа на низких мощностях и без электричества
- специальная армированная металлокерамика топки
- корпуса котлов сделаны из высококачественной 6-миллиметровой стали
- поворотная механическая решетка у комбинированных котлов

СЕГОДНЯ В АССОРТИМЕНТЕ ФИРМЫ КОТЛЫ:

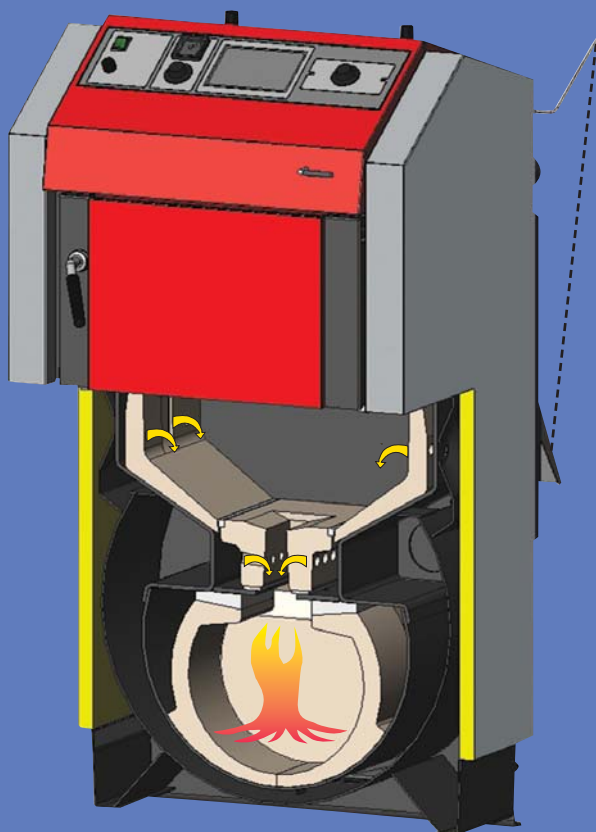
- газифицирующие древесину, мощностью от **15** до **100** кВт
- угольно-дровяные комбинированные котлы от **18** до **50** кВт
- пеллетные котлы от **15** до **50** кВт
- комбинированные котлы работающие на дровах, пеллетах, дизельном топливе от **15** до **35** кВт





АТМОС «Древогаз»

DC 18 S, DC 22 S, DC 25 S, DC 32 S, DC 40 SX, DC 50 S



АТМОС «Генератор»

DC 20 GS, DC 25 GS, DC 32 GS, DC 40 GS,
DC 50 GSX, DC 70 GSX

ПРЕИМУЩЕСТВА ПИРОЛИЗНЫХ ДРОВЯНЫХ КОТЛОВ

Котлы АТМОС «Древогаз»

DC 18 S - DC 50 S, DC 15 E - DC 70 S

Пиролизные котлы этой серии отличаются полусферической топкой с задним приводом первичного и вторичного воздуха, керамической газифицирующей форсункой и нижним керамическим блоком камеры сгорания.

Котлы АТМОС «Генератор»

DC 20 GS - DC 70 GSX

Пиролизные котлы этой серии отличаются прямоугольной топкой, с двух сторон выложенной специальной жаростойкой керамикой, в нижней части оборудованной специальными отверстиями для привода заранее подогретого примарного воздуха, металлокерамической армированной газифицирующей форсункой и полусферической камерой сгорания выполненной из специальной жаростойкой керамики.

В котлах DC 50 GSX и DC 70 GSX боковины верхней камеры не оборудованы керамикой.

КЕРАМИЧЕСКАЯ КАМЕРА СГОРАНИЯ = ИДЕАЛЬНАЯ ГАЗИФИКАЦИЯ.

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ:

Газификация древесины (пиролиз) с последующим сжиганием древесного газа в керамической камере сгорания гарантирует оптимальное прогорание всех горючих частиц. Воздушное обогащение управляется вытяжным вентилятором. Котел DC 15 E не оборудован вытяжным вентилятором.

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА:

Процесс пиролиза и керамическая камера сгорания способствуют практически абсолютному сжиганию топлива с минимумом вредных выбросов в АТМОСферу. Котлы соответствуют лимитам экологически чистого оборудования по норме CSN EN 303-5, и относятся к наивысшему классу EBPO-3-5.

УСТАНОВКА КОТЛОВ:

Котлы АТМОС отличаются сравнительно небольшими размерами и массой, что значительно упрощает их монтаж. Котел должен быть оборудован терморегулятором с клапаном или «Laddomat 21» и необходимой регулировкой – температура возвратной воды должна быть не менее 65 °С. Рабочая температура должна быть в пределах 80-90 °С. Рекомендуется устанавливать котлы с аккумуляторными баками. Котел нельзя устанавливать в жилых комнатах, но только в специально отведенном, хорошо вентилируемом, котельном помещении.

ПАНЕЛЬ С ЭЛЕКТРОННЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

АТМОС АСD 01



Составные части панели:

Главный выключатель-рубильник, защитный термостат, предохранитель 6,3 А и электронное регулирование АСD 01

Эквитермическое регулирование оснащено функциями для управления эксплуатацией котла (вентилятора), насоса в контуре котла, двух отопительных контуров, нагрева горячей технической воды (TUV) и управления солнечным / соляным нагревом.

Вариант исполнения панели с вмонтированным электронным регулированием АСD 01 изготовлен, как вариант для котлов DC 25 S, DC 32 S, DC 25 GS.



ПИРОЛИЗНЫЕ УГОЛЬНО-ДРОВЯНЫЕ КОТЛЫ

Котел ATMOS «Комби» C 18 S - C 50 S

Пиролизные котлы этой серии отличаются прямоугольной топкой с задним приводом первичного воздуха, специальной механической поворотной решеткой с приводом вторичного воздуха и полусферической камерой сгорания выполненной из специальной жаростойкой керамики. Эта центрально расположенная решетка заменяет собой керамическую форсунку.

Пиролизный котел нового поколения ATMOS «Комби» открывает новые перспективы в газификации угля в комбинации с дровами. Комбинированный котел делает из угля топливо, которое по-прежнему имеет будущее. В случае недостатка дров, можно в одном и том же котле топить углем. Если же регион не располагает в достаточном количестве угольными запасами – в качестве топлива можно использовать древесину. Кроме того, при желании можно использовать как первый, так и второй вид топлива одновременно.

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ:

С экологической точки зрения, благодаря новым технологиям газификации угля в котлах ATMOS «Комби», значительно снизились показатели эмиссионных выбросов в атмосферу.

Главная регуляция мощности, с эффективностью и КПД 81-89 %, позволила добиться значительной экономии топлива. Керамическая камера сгорания и процесс пиролиза позволяют достигать практически совершенного сжигания топлива. Экологичность котла гарантирована при эксплуатации его в пределах рекомендованных диапазонов мощности.

По норме Европейского Союза CSN EN 303-5 котлы ATMOS «Комби» относятся к наивысшему классу EBCO-4.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Рекомендуемым топливом является бурый уголь «орех-1» и сухие дрова в поленьях. Альтернативным топливом могут быть другие виды бурого угля, угольные и торфяные брикеты, древесные брикеты, а также брикеты из соломы, травы и прочего биологического сырья. Рекомендуем закладывать в топку одновременно как уголь так и дрова. Топливо подкладываем в котел 2-4 раза в сутки, в зависимости от вида. Пепел достаточно вычистить 1 раз в 5-7 дней, в зависимости от используемого вида топлива. Вытяжной вентилятор упрощает растопку и снижает задымление помещения котельной.

ВЫБОР ТИПА КОТЛА:

- хотите топить в основном углем – выбирайте пиролизный котел ATMOS «Комби»
- хотите топить дровами – выбирайте газифицирующий котел ATMOS «Древогаз» или ATMOS «Генератор»; они лучше приспособлены для сжигания дров, чему способствует увеличенный топливный бункер, позволяющий закладывать дрова большего размера.

ПАНЕЛЬ СО СТАНДАРТНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ

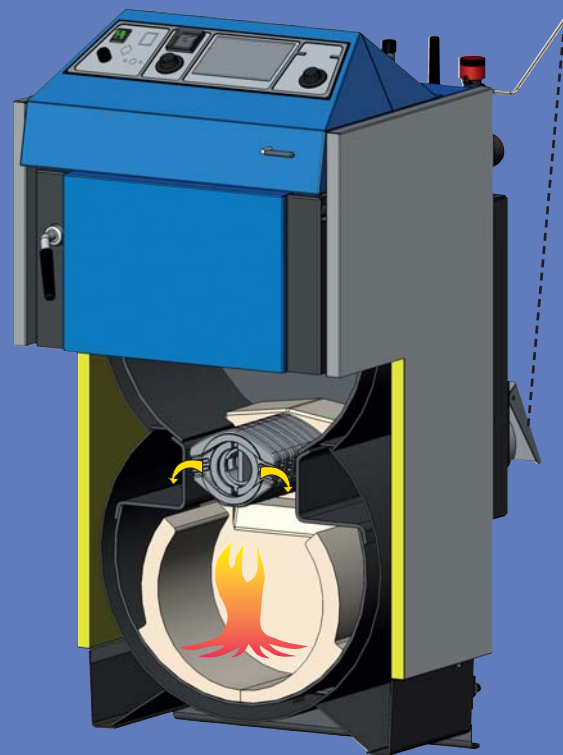


Составные части панели:

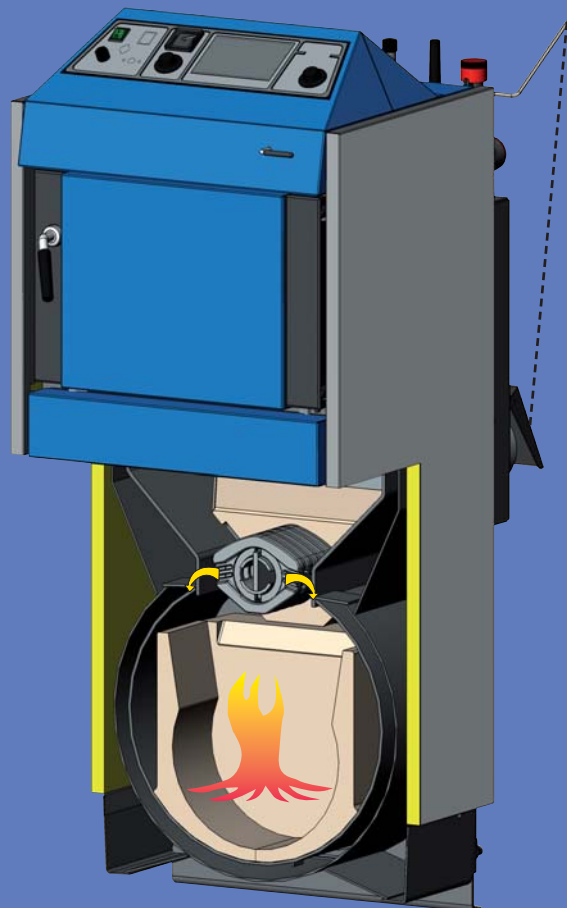
Главный выключатель-рубильник, защитный термостат, термометр, регулировочный термостат и термостат продуктов сгорания

Электромеханическое регулирование является оптимальным решением для управления эксплуатацией котла (вентилятора) простым способом.

Вариант исполнения панели со стандартным регулированием является базовым вариантом исполнения для всех изготавливаемых котлов.

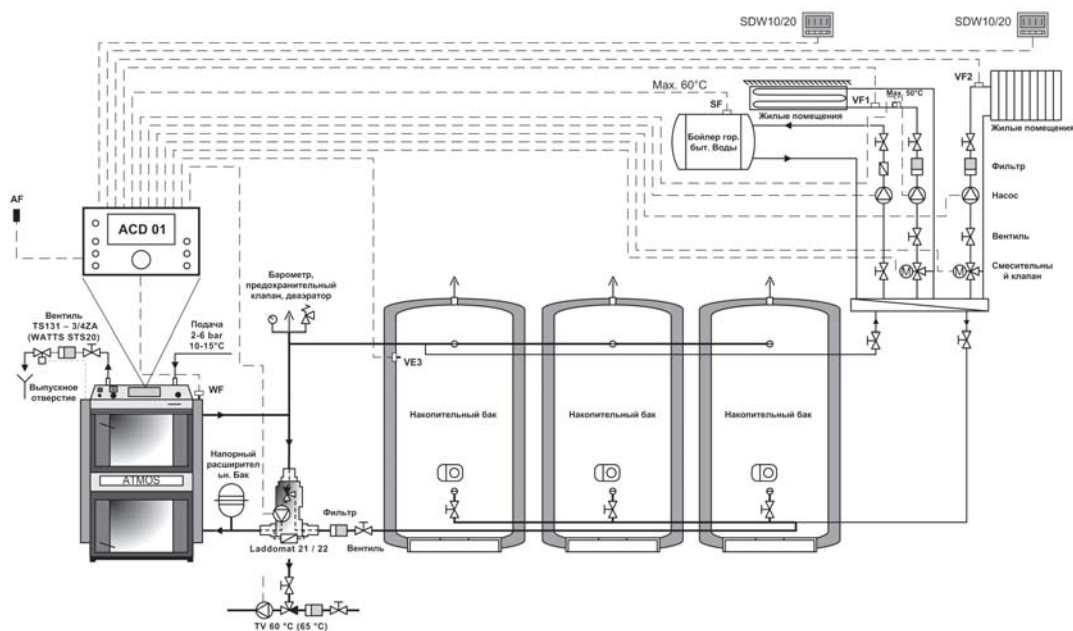


ATMOS «Комби»
C 18 S, AC 25 S



ATMOS «Комби»
C 20 S, C 30 S, C 40 S, C 50 S,
AC 35 S, AC 45 S





МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КОТЛА, УВЕЛИЧЕНИЯ ЕГО СРОКА СЛУЖБЫ И СОБЛЮДЕНИЯ ВСЕХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ВЫХЛОПА МОЖНО ДОСТИЧЬ ЛИШЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАКОВ, КОГДА КОТЕЛ РАБОТАЕТ НА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ С «LADDOMAT 21, 22»

Своей конструкцией заменяет сразу несколько деталей классической системы отопления. Состоит он из чугунового корпуса, терморегулирующего клапана, насоса, клапана обратного хода без пружины, шарикового клапана и термометров. Принцип его работы заключается в том, что при температуре воды в котле свыше 78 °C (72 °C), открывается терморегулирующий клапан привода накопителя. Установка котлов ATMOS с использованием «Laddomat 21» многое упрощает, именно поэтому мы рекомендуем его вместо устаревших классических узлов отопительной системы. Но не стоит ставить его на котлы, чья мощность превышает 40 кВт.

Laddomat 21 рекомендуется мощность к 50 кВт.

Laddomat 22 рекомендуется мощность от 15 к 100 кВт.



Laddomat 22

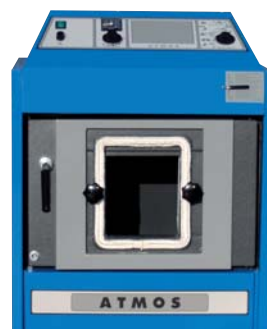
Laddomat 21



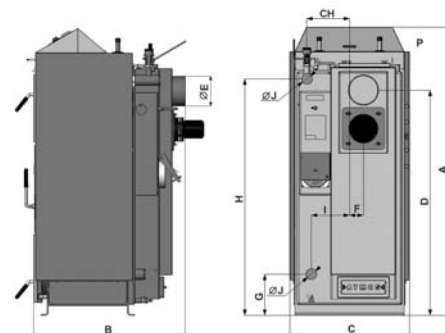
ПИРОЛИЗНЫЕ УГОЛЬНО-ДРОВЯНЫЕ КОТЛЫ



ATMOS «Комби»



Дерево котла газификации модифицированные для установки гранул горелки



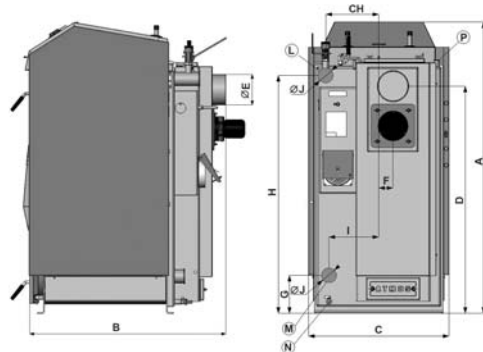
РАЗМЕРЫ	C 18 S	C 20 S	C 30 S	C 40 S	C 50 S	AC 25 S	AC 35 S	AC 45 S
A	1180	1420	1420	1420	1420	1180	1420	1420
B	770	770	870	970	1120	770	770	870
C	590	590	590	590	590	590	590	590
D	872	1118	1118	1118	1118	872	1118	1118
E	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)
F	65	70	70	70	70	65	70	70
G	200	200	200	200	208	200	200	200
H	930	1165	1165	1165	1165	930	1165	1165
CH	220	220	220	220	220	220	220	220
I	190	190	190	190	220	190	190	190
J	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	6/4"	6/4"	6/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ТИП КОТЛА ATMOS «КОМБИ»		C 18 S	C 20 S	C 30 S	C 40 S	C 50 S	AC 25 S	AC 35 S	AC 45 S
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ	кВт	10-20	17-25	22-32	28-40	35-48	20-26	30-35	32-45
ТЯГА ДЫМОХОДА	Па	20	23	25	28	28	20	23	25
МАССА КОТЛА	кг	295	351	395	434	492	297	353	397
ОБЪЕМ ВОДЫ	л	45	64	70	77	105	45	64	70
ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БУНКЕРА	дм³	66	100	125	150	150	66	100	125
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ	Вт	50	50	50	50	50	50	50	50
НАПРЯЖЕНИЕ В СЕТИ	В/Гц	230 / 50					230 / 50		
ОСНОВНОЕ ТОПЛИВО		БУРЫЙ УГОЛЬ «ОРЕХ 1» ТЕПЛОТВОРНОСТЬ 17–20 мДж/кг					КАМЕННЫЙ УГОЛЬ		
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО		СУХИЕ ДРОВА: ВЛАЖНОСТЬ 12 – 20 % (ТЕПЛОТВОРНОСТЬ 15–18 мДж/кг) ДИАМЕТР 80–120 мм							
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПОЛЕНЬЕВ	мм	330	330	430	530	530	330	330	430
МИН. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗВРАТНОЙ ВОДЫ		65 °С					65 °С		
КПД В ДИАПАЗОНЕ МОЩНОСТЕЙ		83 - 86 %					83 - 86 %		
КЛАСС КОТЛА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ EN 303-5		4	4	4	4	4	4	4	4



ПИРОЛИЗНЫЕ ДРОВЯНЫЕ КОТЛЫ



ATMOS «ДРЕВОГАЗ»

РАЗМЕРЫ	DC 15 E	DC 18 S	DC 22 S	DC 25 S	DC 32 S	DC 40 SX	DC 50 S	DC 70 S	DC 20 GS	DC 25 GS	DC 32 GS	DC 40 GS	DC 50 GSX	DC 70 GSX
A	1180	1180	1180	1180	1260	1260	1260	1380	1260	1260	1260	1410	1558	1648
B	690	770	970	970	970	970	1170	1170	770	970	970	970	1042	1068
C	590	590	590	590	670	670	670	670	670	670	670	670	678	678
D	690	872	872	872	946	946	946	1050	946	946	946	1092	997	1054
E	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	180	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	150 (152)	180
F	65	65	65	65	75	75	75	90	75	75	75	75	70	70
G	200	200	200	200	180	180	180	325	180	180	180	180	184	184
H	930	930	930	930	1000	1000	1000	1230	1000	1000	1000	1137	1287	1372
CH	220	220	220	220	256	256	256	-	255	255	255	255	256	256
I	190	190	190	190	240	240	240	240	240	240	240	240	256	256
J	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

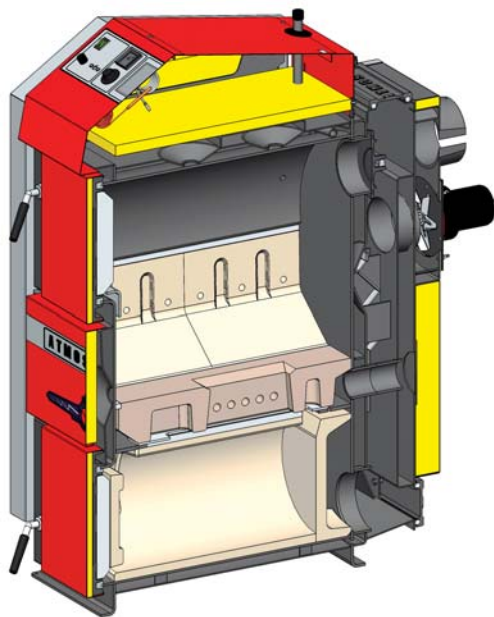
ТИП КОТЛА ATMOS		ATMOS «ДРЕВОГАЗ»								ATMOS «ГЕНЕРАТОР»					
		DC 15 E	DC 18 S	DC 22 S	DC 25 S	DC 32 S	DC 40 SX	DC 50 S	DC 70 S	DC 20 GS	DC 25 GS	DC 32 GS	DC 40 GS	DC 50 GSX	DC 70 GSX
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ	кВт	14,9	14-20	15-22	20-25/27	25-35	30-40	35-49	49-70	14-20	17-25	24-32	28-40	35-49	70
ТЯГА ДЫМОХОДА	Па	18	20	23	23	24	24	25	30	20	23	25	25	25	30
МАССА КОТЛА	Кг	280	269	324	326	366	368	433	515	343	431	436	485	538	571
ОБЪЕМ ВОДЫ	л	45	45	58	58	80	80	89	93	64	80	80	90	120	132
ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БУНКЕРА	дм³	65	66	100	100	140	140	180	180	87	125	125	170	210	210
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПОЛЕНЬЕВ	мм	330	330	530	530	530	530	730	730	330	530	530	530	530	530
ГЛАВНОЕ ТОПЛИВО		СУХИЕ ДРОВА: ВЛАЖНОСТЬ 12 – 20 % (ТЕПЛОТВОРНОСТЬ 15–18 МДж/Кг) ДИАМЕТР 80–150 мм													
МИН. ТЕМПЕРАТУРА ВОЗВРАТНОЙ ВОДЫ		65 °C													
КПД В ДИАПАЗОНЕ МОЩНОСТЕЙ		81 - 90 %													
КЛАСС КОТЛА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ EN 303-5		3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4





ATMOS Генератор – самый лучший для древесного газа. Котлы были разработаны на основе опыта с разработкой и производством генераторов древесного газа (газифицирующие энергоблоки под маркой «DOKOGEN») для автомобилей и катеров в 1935-1945 г.г. Дальнейшее развитие и производство генераторов для автомобилей и электростанций проходило в 1980-1985 г.г., когда экспортировались во Вьетнам.

Котел **ATMOS Генератора** обладает отличными техническими параметрами производительности и выбросов. Данный продукт экспортируется по всему миру и отвечает самым высоким стандартам и требованиям по экологии, которые будут применяться с 2015 г.



ATMOS Генератор



Размер камеры загрузки



Горение пламени





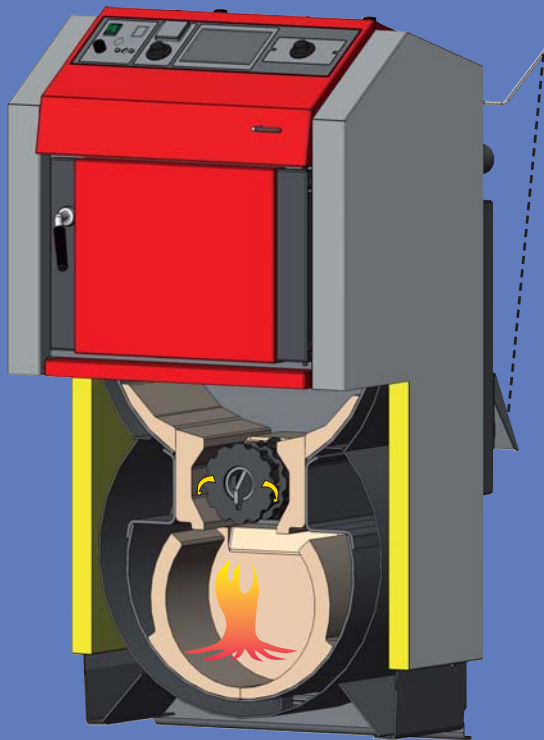
ATMOS - RS

ПРЕИМУЩЕСТВА КОТЛОВ ATMOS - RS

- Специальные котлы для газификации – **ДРЕВЕСНЫХ БРИКЕТОВ**
– **ДЕРЕВА**
– **ДРЕВЕСНЫХ ПЕЛЕТ**
- **RS DC 24, DC 30 RS = СУБСИДИРУЕМЫЕ КОТЛЫ**
- **керамическая камера сгорания с поворотным чугунным колосником** и с подачей предварительно нагретого вторичного воздуха – качественное сгорание с самого момента растопки и быстрое достижение мощности котла
- конструкция котла отражает новый способ **газификации деревянных брикетов и дерева (поленьев)** – 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
- высокий КПД
- современный дизайн и привлекательная цена
- Возможность перестройки для **сжигания древесных пеллет с помощью горелки типа ATMOS A 25**
Горелка установлена на верхней двери.

КОТЕЛ DC 24 RS, DC 30 RS

- котел укомплектован всасывающим вентилятором
- DC 30 RS – котел с трубчатым теплообменником
- рекомендуемое топливо – **ДРЕВЕСНЫЕ БРИКЕТЫ**
Ø 75–100 мм, длина 200–300 мм
- альтернативное топливо – **КУСКОВОЕ ДЕРЕВО**
длиной 250–330 мм
- древесные пеллеты Ø 6–8 мм



DC 24 RS, DC 30 RS
с горелкой для древесных брикетов

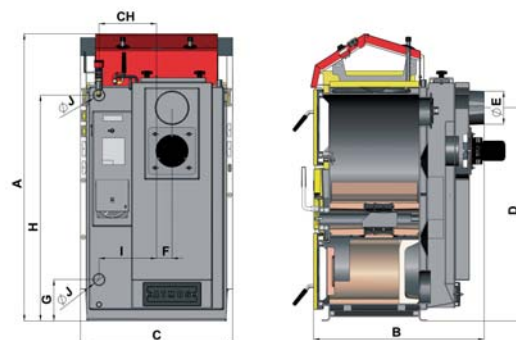


КОТЛЫ ДЛЯ ГАЗИФИКАЦИИ ДРЕВЕСНЫХ БРИКЕТОВ

ATMOS



Вид на верхнюю камеру сгорания



РАЗМЕРЫ	DC 24 RS	DC 30 RS
A	1279	1279
B	762	842
C	678	678
D	949	722
E	150 (152)	150 (152)
F	69	69
G	184	184
H	1005	1005
CH	256	256
I	256	256
J	6/4"	6/4"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

ТИП КОТЛА ATMOS		DC 24 RS	DC 30 RS
ДИАПАЗОН МОЩНОСТИ	кВт	26	32
ТЯГА ДЫМОХОДА	Па	22	24
МАССА КОТЛА	Кг	347	375
ОБЪЕМ ТОПЛИВНОГО БУНКЕРА	дм ³	93	93
ОСНОВНОЕ ТОПЛИВО		деревянные брикеты	деревянные брикеты
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО		поленья	поленья
МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ПОЛЕНЬЕВ	мм	330	330
ОБЪЕМ ВОДЫ	л	58	65
МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОЗВРАТНОЙ ВОДЫ		65 °C	65 °C
КПД В ДИАПАЗОНЕ МОЩНОСТЕЙ	%	86,6	90,7
КЛАСС КОТЛА СОГЛАСНО СТАНДАРТУ EN 303-5		4	4

Котлы сертифицированы и как котлы для деревянных пеллет.





ČSN
EN 303-5



ATMOS

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

"ЯРОСЛАВ ЦАНКАРЖ И СЫН ATMOS"

Веленского 487, 294 21 Бела под Бездезем

Чешская Республика

Тел.: + 420 / 326 / 701 404, 701 414

Факс: + 420 / 326 / 701 492

web: www.atmos.cz, www.atmos.eu

e-mail: atmos@atmos.cz, atmos@atmos.eu



ПРОДАВЕЦ:



10/13 RU

Европейский фонд регионального развития и Министерство промышленности и торговли Чешской Республики поддерживают инвестиции в ваше будущее.