

СТАЦИОНАРНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ ВОЗДУХА

MASTER
СТАЦИОНАРНЫЕ
НАГРЕВАТЕЛИ ВОЗДУХА
2011/2012



www.mcsgl.com



Компания Master Climate Solutions (MCS) является всемирно известным производителем мобильных и стационарных систем обработки воздуха. Многолетний опыт работы показал, что мы являемся бесспорным лидером на рынке мобильных систем обработки воздуха. Суть стратегии нашей компании заключается в развитии посредством внедрения новой продукции и технических инноваций, сохраняя при этом лидирующие позиции на рынке, и расширении влияния на новых рынках.

Благодаря грамотному развитию дистрибуции и после-продажного сервиса, наше оборудование, а также техническая поддержка широко представлены во всем мире. Персонал отдела продаж помогает в организации дистрибьюторской сети на локальных рынках. Для клиентов компании регулярно проводятся технические и бизнес-тренинги. В результате, оборудование компании MCS можно увидеть на строительных площадках, в производственных цехах, на складах, в хранилищах, на фабриках и заводах, в офисах и домах.

Наше оборудование характеризуется высоким качеством, инновационностью технологических решений, высокой производительностью и надежностью, а также простотой обслуживания. Компания MCS производит оборудование, которое улучшает качество воздуха и создает благоприятный климат в помещении. Мы стремимся удовлетворить все потребности наших клиентов. Сотрудники компании постоянно находятся в поиске инновационных технических решений с целью улучшения работы и повышения качества нашего оборудования.

Все оборудование соответствует международным стандартам качества и имеет необходимые сертификаты.



● **MCS Italy S.p.A.**

Via Tione 12
37010 Pastrengo (VR), Italy
(0039) 045 6770533

● **MCS Central Europe Sp. z o.o.**

ul. Magazynowa 5a
62-023 Gądko
Poland
(0048) 61 65 44 000

● **MCS Russia**

Kalinina 46/3/3 office 3
142802 Stupino
Russia
(8496) 65 373 65

● **MCS China**

Unit 11, No. 198 Changjian Rd
Baoshang Industrial Zone
Shanghai, China, 200949
(0086) 21 614 86 668

MASTER®

СТАЦИОНАРНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ



**Дизельное топливо
Пропан-Бутан LPG
Природный газ**

**Для установки внутри помещения
Для наружной установки**

● серия BF	4
● серия BG	5
● серия BI	6-7
● серия BLP/N	8
● серия GREEN	9
● серия BS и BVS	10
● Дополнительные принадлежности	11



BF 75

Корпусные нагреватели серии BF

Эти нагреватели отличаются простотой установки, по принципу «включай и работай».

- Встроенная горелка с электронной системой стабилизации пламени и фотоэлементом
- Топливный бак большого объема с фильтром
- Термостат вентилятора с функцией автоматического перезапуска
- «Летний - Зимний» режим работы для вентиляции
- Центробежный вентилятор
- Камера сгорания из нержавеющей стали
- Превосходная теплоизоляция корпуса со съемными панелями
- Легкая чистка благодаря специальной конструкции корпуса
- Встроенный термостат



РАЗМЕРЫ И ВЕС

Модель	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
BF 35	1050 x 460 x 1600	132
BF 45	1050 x 460 x 1600	137
BF 75	1120 x 540 x 1700	173
BF 95	1220 x 680 x 1885	197
BF 105	1400 x 760 x 2000	264

ПАРАМЕТРЫ		BF 35	BF 45	BF 75	BF 95	BF 105
Мощность	кВт	33,7	46,8	71,1	93,0	104,6
	БТУ/ч	114 984	159 682	242 593	317 316	356 895
	ккал/ч	29 000	40 300	61 200	80 000	90 000
Поток воздуха	м ³ /ч	1 900	2 800	4 500	5 300	6 300
Расход топлива	кг/ч	2,84	3,95	6,00	7,84	8,82
Мощность электродвигателя	кВт	0,25	0,25	0,59	0,74	0,74
Параметры электросети	V/Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Диаметр дымохода Ø	мм	120	120	150	180	200
Объем топливного бака	л	55	55	75	105	135



ДИЗЕЛЬНОЕ
ТОПЛИВО

ПРОПАН-
БУТАН

ПРИРОДНЫЙ
ГАЗ

Корпусные нагреватели серии BG



Эти нагреватели отличаются простотой установки и эксплуатации.

- Отдельная горелка с электронной системой стабилизации пламени и фотозлементом
- Термостат вентилятора с функцией автоматического перезапуска
- «Летний - Зимний» режим работы для вентиляции
- Центробежный вентилятор
- Камера сгорания из нержавеющей стали
- Превосходная теплоизоляция корпуса со съемными панелями
- Легкая чистка благодаря специальной конструкции корпуса



BG 110

Описание моделей (например: BG 110 IVN)

- D – дизельное топливо
- L – пропан-бутан LPG
- N – природный газ
- V – вертикальный
- I – для установки внутри помещения

РАЗМЕРЫ И ВЕС

Модель	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
BG 50	750 x 460 x 1600	112
BG 70	800 x 540 x 1700	140
BG 90	900 x 680 x 1885	151
BG 110	1080 x 760 x 2000	214
BG 190	1300 x 900 x 2470	437
BG 260	1500 x 1000 x 2520	525
BG 390	1700 x 1200 x 2800	650



ПАРАМЕТРЫ		BG 50	BG 70	BG 90	BG 110	BG 190	BG 260	BG 390
Мощность	кВт	46,8	71,1	93,0	104,6	190,0	258,8	391,0
	БТУ/ч	159 682	242 593	317 316	356 895	648 280	883 026	1 334 092
	кал/ч	40 300	61 200	80 000	90 000	163 400	222 600	336 250
Поток воздуха	м³/ч	2 800	4 500	5 300	6 300	11 500	15 300	23 000
Расход топлива	кг/ч	3,95	6	7,84	8,82	16	21,8	32,9
Расход газа G20	м³/ч	4,7	7,14	9,33	10,5	19	25,9	39,2
Расход газа G30	кг/ч	3,64	5,53	7,23	8,13	14,76	20,11	30,37
Расход газа G31	кг/ч	3,7	5,61	7,34	8,25	14,98	20,41	30,83
Мощность электродвигателя	кВт	0,25	0,59	0,73	0,73	2,2	3	4
Параметры электросети	V/Hz	230-50	230-50	230-50	230-50	400 3N	400 3N	400 3N
Диаметр дымохода	мм	120	150	180	200	250	525	300

90%
MASTER
ЭФФЕКТИВНОСТЬ

[для установки
внутри помещения]

BI 120 IVD



[для наружной установки]

BI 110 ENH



BI 110 EVD

Корпусные нагреватели серии VI

Эти нагреватели могут поставляться с большим количеством дополнительных принадлежностей для распределения горячего воздуха: решетки, фильтры, воздухораспределительные камеры, увеличенное статическое давление воздуха...

Различные способы установки

- Отдельная горелка с электронной системой стабилизации пламени и фотоэлементом
- Термостат вентилятора с функцией автоматического перезапуска
- «Летний-Зимний» режим работы для вентиляции
- Центробежный вентилятор
- Камера сгорания из нержавеющей стали
- Превосходная теплоизоляция корпуса со съемными панелями
- Легкая чистка благодаря специальной конструкции корпуса

Описание моделей (например: BI 120 IVN)

[D – дизельное топливо
L – пропан-бутан LPG
N – природный газ

[V – вертикальный
H – горизонтальный

[I – для установки внутри помещения
E – для наружной установки



ДИЗЕЛЬНОЕ Топливо
ПРИРОДНЫЙ ГАЗ
ПРОПАН-БУТАН



РАЗМЕРЫ И ВЕС

Модель	ВНУТРЕННИЙ/ВЕРТИКАЛЬНЫЙ		НАРУЖНЫЙ/ВЕРТИКАЛЬНЫЙ		ВНУТРЕННИЙ ИЛИ НАРУЖНЫЙ/ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ	
	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
BI 120	1060 x 760 x 1926	249	1660 x 760 x 2146	310	1926 x 1060 x 1795	269
BI 160	1300 x 900 x 2220	412	1900 x 900 x 2390	480	2220 x 1300 x 1935	430
BI 190	1300 x 900 x 2220	437	1900 x 900 x 2390	500	2220 x 1300 x 1935	455
BI 230	1500 x 1000 x 2220	520	2300 x 1000 x 2390	600	2220 x 1500 x 1035	540
BI 260	1500 x 1000 x 2220	525	2300 x 1000 x 2390	610	2220 x 1500 x 1035	545
BI 320	1700 x 1200 x 2450	694	2500 x 1200 x 2620	820	2450 x 1700 x 1235	720
BI 390	1700 x 1200 x 2450	734	2500 x 1200 x 2620	850	2450 x 1700 x 1235	760
BI 460	2090 x 1270 x 2970	1 072	3090 x 1270 x 3140	1 220	2970 x 2090 x 1305	1 100
BI 590	2090 x 1270 x 2970	1 162	3090 x 1270 x 3140	1 310	2970 x 2090 x 1305	1 190
BI 650	2500 x 1500 x 3220	1 497	3500 x 1500 x 3390	1 660	3220 x 2500 x 1535	1 537
BI 770	2500 x 1500 x 3220	1 622	3500 x 1500 x 3390	1 785	3220 x 2500 x 1535	1 662
BI 1000	3500 x 1500 x 3220	2 060	4500 x 1500 x 3470	2 220	3220 x 3500 x 1535	2 090

ПАРАМЕТРЫ

ПАРАМЕТРЫ		BI 120	BI 160	BI 190	BI 230	BI 260	BI 320	BI 390	BI 460	BI 590	BI 650	BI 770	BI 1000
Мощность	кВт	122,3	161,2	190,0	225,8	258,8	322,6	391,0	460,6	590,0	645,3	769,0	1 000,0
	БТУ/ч	417 288	550 014	648 280	770 430	883 026	1100711	1334092	1571567	2013080	2201764	2623828	3412000
	ккал/ч	105 150	138 600	163 400	194 225	222 600	277 470	336 250	396 160	507 300	554 940	661 500	860 000
Поток воздуха	м³/ч	7 600	9 600	11 500	13 400	15 300	19 000	23 000	28 700	34 500	40 200	49 000	67 000
Статическое давление	Па	160	220	200	200	180	200	170	280	220	220	180	200
Расход топлива	кг/ч	10,3	13,6	16,0	19,0	21,8	27,2	32,9	40,8	49,7	54,4	64,8	84,3
Расход газа G20	м³/ч	12,3	16,2	19,0	22,6	25,9	32,4	39,2	48,6	59,2	64,8	77,2	100,3
Расход газа G30	кг/ч	9,52	12,55	14,76	17,61	20,11	25,11	30,37	37,66	45,96	50,21	59,93	68,84
Расход газа G31	кг/ч	9,64	12,66	14,98	17,89	20,41	25,6	30,83	38,27	46,53	52,03	60,84	69,93
Мощность электродвигателя	кВт	1,5	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	7,5	9,2	11	15	2 x 9,2
Параметры электросети	V/Hz	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N	400 3N
Диаметр дымохода	мм	200	250	250	250	250	300	300	330	330	370	370	380

Подвесные нагреватели серии BLP/N



BLP/N 80

- Встроенная автоматизированная газовая горелка (пропан-бутан или природный газ)
- Электронный блок управления
- Датчик контроля пламени
- Гнездо для подключения термостата, гигрометра или таймера
- Термостат перегрева
- Шнур питания с вилкой
- Корпус из нержавеющей стали
- Автоматический поджиг
- «Летний - Зимний» режим работы для вентиляции



РАЗМЕРЫ И ВЕС

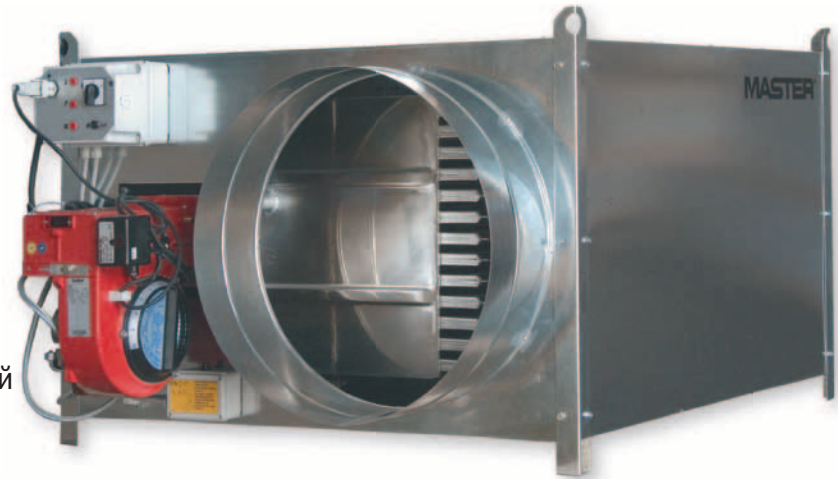
Модель	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
BLP/N 80	1220 x 590 x 720	58
BLP/N 100	1440 x 590 x 720	66,5

ПАРАМЕТРЫ

		BLP/N 80	BLP/N 100
Мощность	кВт	80,0	100,0
	БТУ/ч	272 960	341 200
	ккал/ч	68 800	86 000
Поток воздуха	м ³ /ч	5 000	6 000
Расход газа G20	м ³ /ч	7,62	9,52
Расход газа G30	кг/ч	5,82	7,27
Расход газа G31	кг/ч	5,71	7,14
Параметры электросети	V/Hz	230/50	230/50

Подвесные нагреватели серии GREEN

- Отдельная жидкотопливная горелка
- Электронная система стабилизации пламени с фотоэлементом
- Термостат вентилятора с функцией автоматического перезапуска
- Термостат с ручным перезапуском
- Возможность подключения комнатного термостата
- «Летний - Зимний» режим работы для вентиляции
- Устройство предварительного нагрева топлива
- Камера сгорания из нержавеющей стали
- Высокоэффективный теплообменник
- Два топливных фильтра: в насосе и промежуточный
- Может поставляться с газовой горелкой (пропан-бутан или природный газ)



GREEN 470S

Дополнительные принадлежности:

- Комнатный термостат TH-5 с кабелем 4150.105

- Гибкие шланги длиной 7,6 м.

Диапазон температур: -150С... +50С

Ø 450 мм – GREEN 310 – 4515.554

Ø 610 мм – GREEN 470 – 4515.555

Ø 710 мм – GREEN 690 – 4515.556

Первые 2 метра (черного цвета) изготовлены из высокопрочного материала с высокой термостойкостью до 150 °С.

Фиксирующая лента в наборе

- Шланг для подачи топлива длиной 4м 4031.460 (в комплекте 2 шт.)



РАЗМЕРЫ И ВЕС

Модель	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
GREEN 310 S	1500 x 620 x 1085	128
GREEN 470 S	1745 x 750 x 1230	226
GREEN 690 S	2200 x 850 x 1375	325



ПАРАМЕТРЫ		GREEN 310 S	GREEN 470 S	GREEN 690 S
Мощность	кВт	75	134	220
	БТУ/ч	256 000	460 000	751 000
	ккал/ч	64 500	115 000	190 000
Поток воздуха	м ³ /ч	4 400	8 000	12 500
Вентилятор		осевой*	осевой*	осевой*
Расход топлива	кг/ч	6,4	11	15,3
Параметры электросети	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Диаметр дымохода Ø	мм	150	200	200
Диаметр сопла Ø	мм	450	600	700

* может поставляться с центробежным вентилятором

Подвесные нагреватели серии BS и BVS



BS 230



BVS 170

- Стандартное выключение посредством фотоэлемента
- Электронная система контроля пламени
- Термостат перегрева и охлаждения
- Возможность подключения комнатного термостата
- Камера сгорания из нержавеющей стали
- Теплообменник для моделей серии BVS
- Высокопрочное порошковое покрытие корпуса
- Прочная конструкция
- Хорошая теплоизоляция корпуса
- Возможность применения внешней топливной помпы
- Мощный поток воздуха

Дополнительные принадлежности:

- Комнатный термостат ТН-5 с кабелем 4150.105

- Устройство предварительного нагрева топлива 4031.120

- Гибкие шланги длиной 7,6 м.

Используются вместе с комплектом соединительных элементов

Ø 407 мм - BVS 170 4031.401

Ø 610 мм - BVS 290 4031.038

Первые 2 метра (черный цвет) изготовлены из прочного материала с высокой термостойкостью до 150 °С.

Фиксирующая лента в наборе.

- Комплект соединительных элементов

Ø 400 мм - BVS 170 4031.909

Ø 600 мм - BVS 290 4031.910



Модель	Д x Ш x В (мм)	Вес (кг)
BS 230	1300 x 650 x 700	45
BS 360	1600 x 750 x 800	63
BVS 170	1300 x 650 x 700	63
BVS 290	1600 x 750 x 800	80

ПАРАМЕТРЫ		BS 230	BS 360	BVS 170	BVS 290
Мощность	кВт	65,0	111,0	47,0	81,0
	БТУ/ч	221 780	378 732	160 364	276 372
	ккал/ч	55 900	95 500	40 000	70 000
Поток воздуха	м³/ч	3 000	3 300	1 800	3 300
Расход топлива	кг/ч	5,40	8,83	3,90	6,80
Параметры электросети	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Диаметр дымохода Ø	мм	-	-	150	150
Отводной шланга Ø	мм	-	-	340	400

Жидкотопливные горелки



Модель Жидкотопливная горелка (тип)

BF 35	REG 3
BF 45	REG 5
BF 75	R40 G10S
BF 95	R40 G10S
BF 105	R40 G10S
BG 50	REG 5
BG 70	R40 G10 или RG 2
BG 90	R40 G10 или RG 2
BG 110	R40 G10 или RG 2
BG 190	R40 G20 или RG 4S
BG 260	RL 28 tc или RL 28/1 tc или RG 5S
BG 390	RL 38 tc или RL 34/1 MZ tc
BI 120	R40 G20 или RG 3
BI 160	R40 G20 или RG 3
BI 190	R40 G20 или RG 4S
BI 230	R40 G20S или RG 4S
BI 260	RL 28 tc или RL 28/1 tc или RG 5S
BI 320	RL 28 tc или RL 28/1 tc или RL 34/1 MZ tc
BI 390	RL 38 tc или RL 34/1 MZ tc
BI 460	RL 44 MZ tc или RL 50 tc (400V 50Hz 3N~)
BI 590	RL 50 tc (400V 50Hz 3N~)
BI 650	RL 70 tc (400V 50Hz 3N~)
BI 770	RL 70 tc (400V 50Hz 3N~)
BI 1000	RL 100 tc (400V 50Hz 3N~)

Расчет необходимой тепловой мощности

Формула

$$V \times \Delta T \times K = \text{ккал/ч}$$

Перед выбором нагревателя необходимо рассчитать минимальную тепловую мощность, необходимую для Вашего конкретного помещения.

Обозначения:

V – объем обогреваемого помещения (ширина x длина x высота), м³

ΔT – Разница между температурой воздуха вне помещения и необходимой температурой внутри помещения, °C

K – коэффициент теплоизоляции



V = Ширина 4 м, Длина 12 м, Высота 3 м.
Объем обогреваемого помещения **144 м³**



ΔT = Температура воздуха снаружи -5 °C Требуемая температура внутри помещения +18 °C. Разница между температурами внутри и снаружи = 23 °C



K – Этот коэффициент зависит от типа конструкции и изоляции помещения

K=3,0-4,0

Упрощенная деревянная конструкция или конструкция из гофрированного металлического листа. **Без теплоизоляции**

K=2,0-2,9

Упрощенная конструкция здания, одинарная кирпичная кладка, упрощенная конструкция окон и крыши. **Небольшая теплоизоляция**

K=1,0-1,9

Стандартная конструкция, двойная кирпичная кладка, небольшое число окон, крыша со стандартной кровлей. **Средняя теплоизоляция.**

K=0,6-0,9

Улучшенная конструкция, кирпичные стены с двойной теплоизоляцией, небольшое число окон со сдвоенными рамами, толстое основание пола, крыша из высококачественного теплоизоляционного материала. **Высокая теплоизоляция**

Пример:

требуемая тепловая мощность

$$144 \times 23 \times 4 = 13\ 248 \text{ ккал/ч}$$

$$(V \times \Delta T \times K = \text{ккал/ч})$$

$$1 \text{ кВт} = 860 \text{ ккал/ч}$$

$$1 \text{ ккал/ч} = 3,97 \text{ БТУ/ч}$$

$$1 \text{ кВт} = 3412 \text{ БТУ/ч}$$

$$1 \text{ БТУ/ч} = 0,252 \text{ ккал/ч}$$

Теперь можно приступить к выбору модели нагревателя.

За более подробной информацией обращайтесь к нашему дилеру:



Все данные, описания и изображения приведены исключительно для ознакомления и не носят обязательного характера. Компания оставляет за собой право на внесение изменений, направленных на улучшение характеристик и параметров без предварительного уведомления об этом.