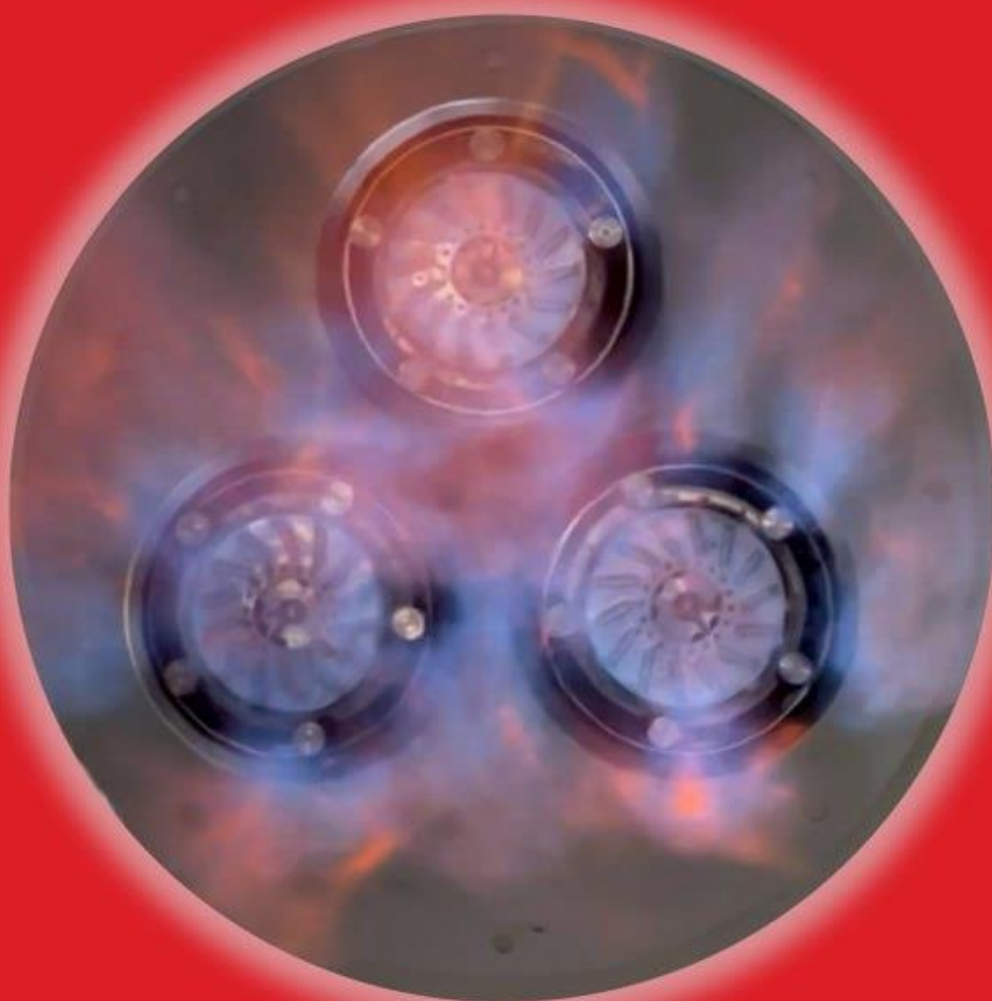


- raadman -
Burner



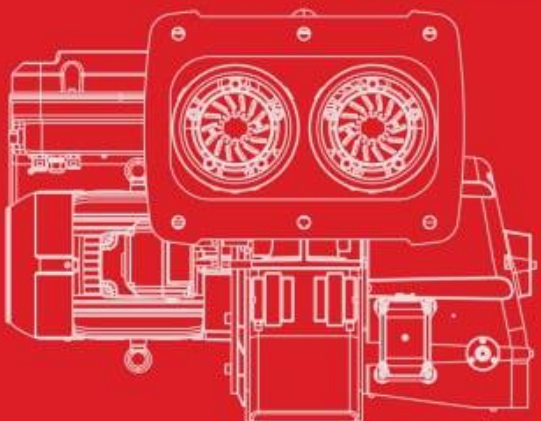
Многопламенные горелки —

— • Тип моноблочной и двухблочной

Последняя версия

Январь 2025 г.

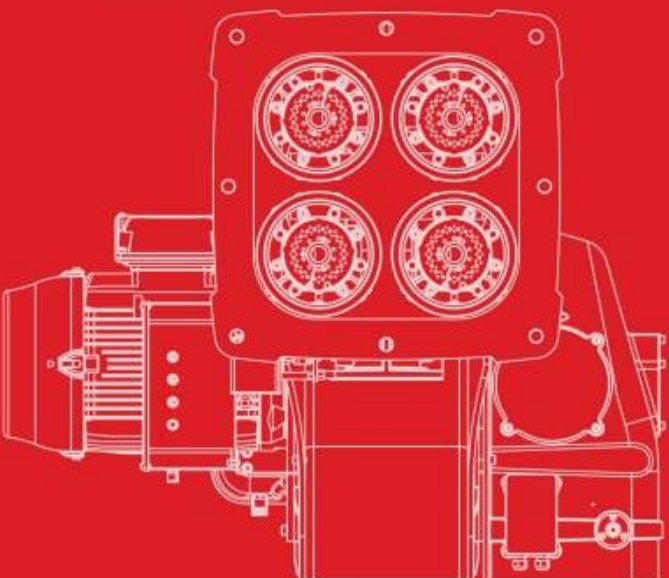
2 повторяющихся блока



3 повторяющихся блока



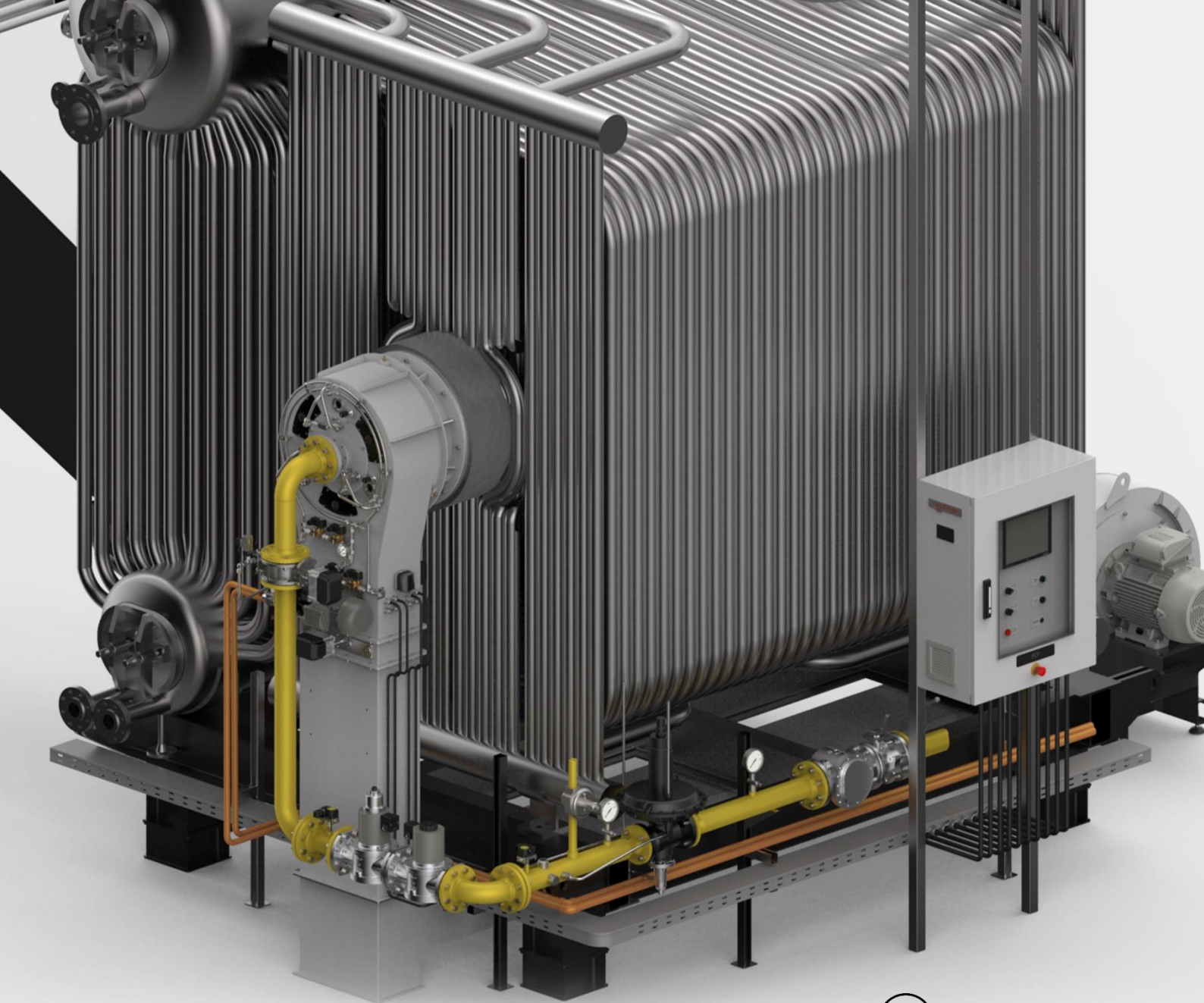
4 повторяющихся блока





- r a a d m a n —

- УЛЫБКА В БУДУЩЕЕ - —



Промышленная группа RACKMAN

Компания Rackman была основана в 1975 году как один из пионеров промышленного производства в Иране. Компания Rackman имеет пять заводов, расположенных в Исфахане, Виллашахре и Паранде. Компания Rackman начала производить промышленные горелки под торговой маркой Raadman в январе 2011 года.

Постоянные усилия экспертов отдела исследований и разработок привели к внедрению продукта, который не только снижает затраты на эксплуатацию, производство и обслуживание, но и имеет низкие выбросы загрязняющих веществ. Горелки были изменены и обновлены несколько раз, чтобы соответствовать последним мировым нормам и стандартам, чтобы выделять минимум загрязняющих веществ в течение всего срока службы котла. Raadman решила диверсифицировать свою продукцию, сосредоточившись на промышленных и электроэнергетических горелках мощностью до 80 МВт. Кроме того, компания достигла чистого сгорания, оснатив горелки технологией Ultra Low NOx, такой как сжигание предварительного смешивания. Обладая более чем десятилетним опытом, промышленная группа Raadman с гордостью предоставляет надежные, эффективные и экологически чистые решения, разработанные с учетом уникальных потребностей своих клиентов.

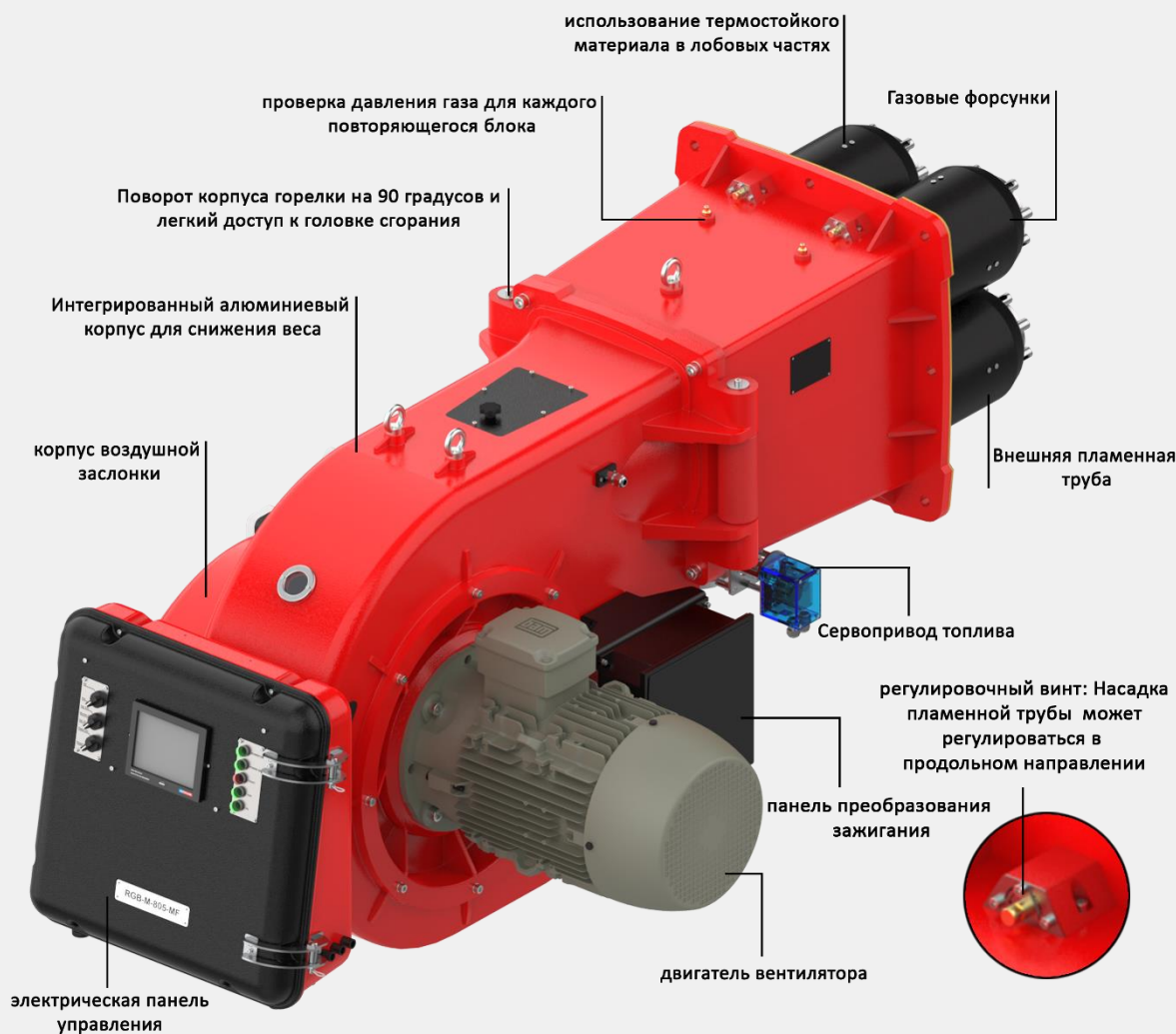
Многопламенная горелка raadman

Многопламенные горелки Raadman с повторяющимися блоками производят короткое, но широкое пламя по сравнению с обычными горелками. Повторяющийся блок — это меньшая независимая головка сгорания, которая производит контролируемое короткое пламя. Когда эти блоки объединяются, они образуют большую унифицированную головку сгорания для основной горелки. Блоки расположены по точному, спроектированному шаблону, при этом каждый повторяющийся блок производит короткое пламя, в результате чего общее пламя короткое по длине, но более широкое по диаметру. Количество и конфигурация этих блоков подбираются в соответствии с мощностью и размером печи. Например, многопламенная горелка мощностью 8 МВт состоит из четырех блоков по 2 МВт, каждый с длиной пламени 2,5 метра. Общее пламя состоит из четырех племён длиной 2,5 метра, расположенных рядом. Эти горелки настраиваются в соответствии с конкретными требованиями печи.

Характеристики многопламенных горелок Raadman:

- Патент Raadman
- Очень короткая длина пламени
- Контролируемое пламя с высокими стандартами безопасности
- Специальная конструкция повторяющихся блоков для предотвращения помех пламени, тем самым избегая высоких выбросов NOx
- Возможность работы с тремя видами топлива: природный газ, жидкое топливо и сжиженный нефтяной газ.
- Подача воздуха через центральный вентилятор
- Подача газа во все повторяющиеся блоки с помощью одной газовой рампы
- Оснащены единой системой управления
- Оснащены одним приводом на впуске воздуха и другим на впуске газа для управления потоком воздуха и газа горелки
- Возможность работы с системами обнаружения пламени для каждого повторяющегося блока или в целом для горелки
- Возможность работы с системой FGR

Многопламенные горелки Raadman в настоящее время проектируются и производятся в диапазоне мощностей от 600 до 10 500 кВт в двух категориях: Моноблочный и двухблочный. В моноблочных горелках воздушный блок и блок сгорания объединены в один корпус, тогда как в двухблочных горелках блок сгорания и воздушный блок поставляются отдельно. Каждая категория имеет свои преимущества и недостатки, которые выбираются в зависимости от предполагаемого применения. Кроме того, обе категории этих продуктов могут работать на газе и дизельном топливе.



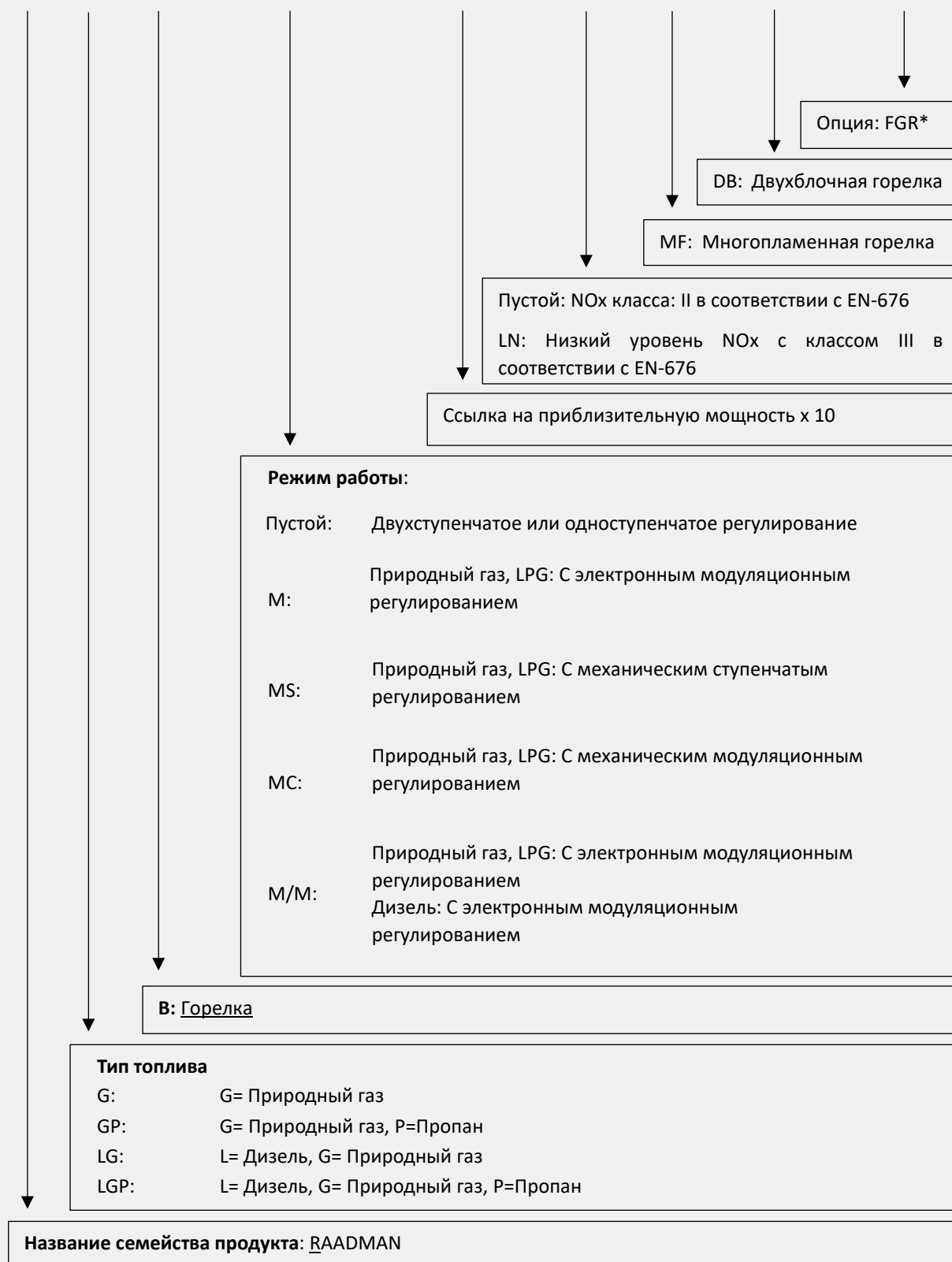
а а

- УЛЫБКА В БУДУЩЕЕ -





R L G B - M / M - 805 / * - MF - DB - FGR



*FGR=Рециркуляция дымовых газов

Индекс

Многопламенная моноблочная горелка



Скорость горения моноблочных горелок

Технические характеристики моноблочных горелок

Габаритные размеры моноблочных горелок

Page 13-17

Многопламенная двухблочная горелка



Скорость горения двухблочных горелок

Технические характеристики двухблочных горелок

Габаритные размеры двухблочных горелок

Page 18-26

Система вентиляции горелки

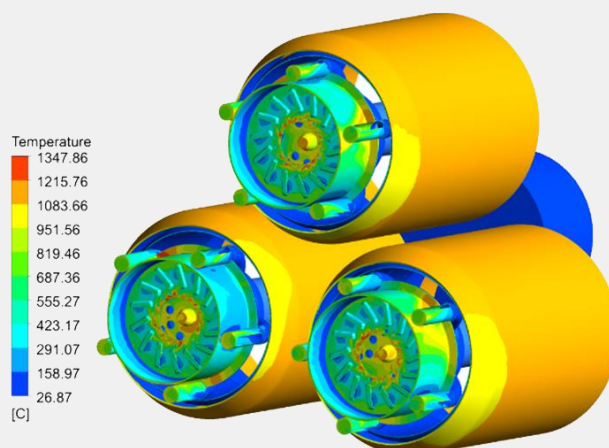


Система вентиляции горелки для многопламенной двухблочной горелки

Page 29-30

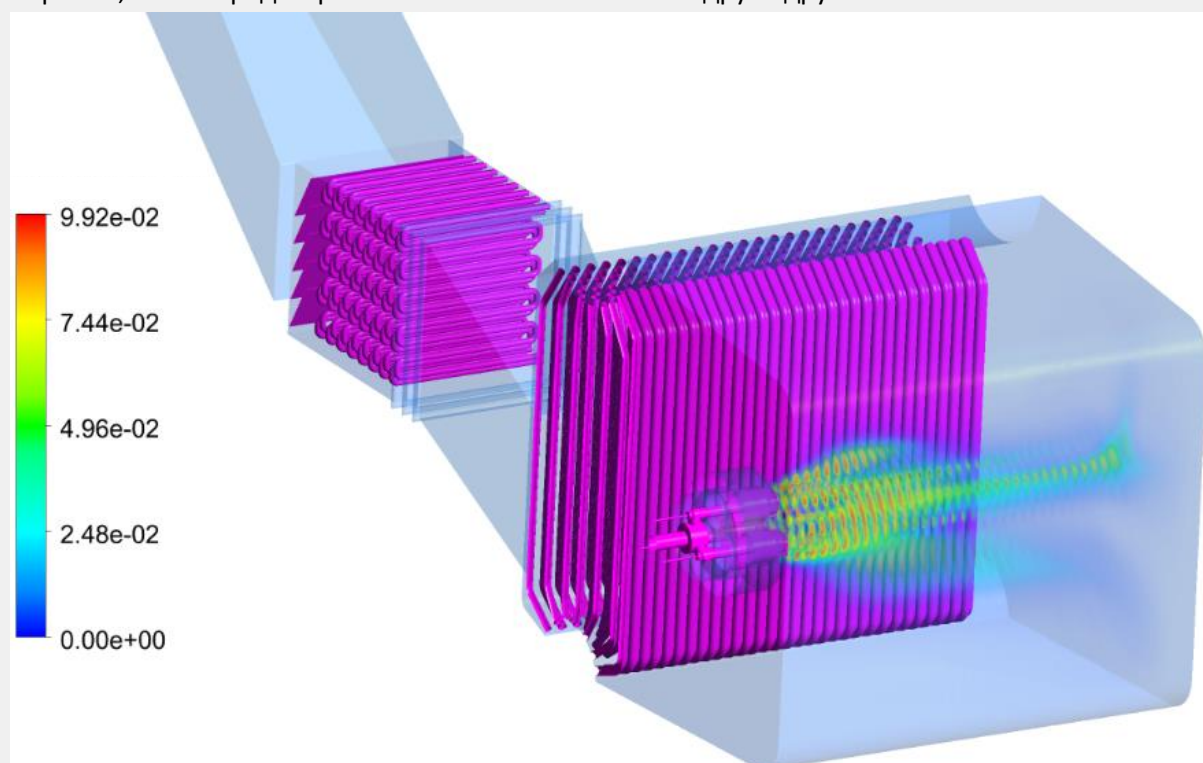
Исследования и разработки

Промышленный сектор зависит от тепла, вырабатываемого горелками в различных системах сгорания. Оптимизация производительности горелки имеет решающее значение для соответствия строгим требованиям по выбросам и повышения производительности промышленности. Инженеры, занимающиеся проектированием и строительством современного оборудования для сжигания в отраслях



переработки углеводородов, часто используют передовые методы вычислительной гидродинамики для продвижения новых технологий горелок. Наука и технология вычислительной гидродинамики (CFD) достигли уровня зрелости, когда прогнозы производительности могут быть сделаны со значительной степенью уверенности. Эти прогнозы получены из моделей, охватывающих широкий спектр сложных геометрий печей, горелок и реакторов. Хотя были достигнуты огромные успехи в понимании основ горения, оставшиеся проблемы являются сложными.

При моделировании многопламенных горелок Raadman после первоначального проектирования горелки выполняется моделирование горения для получения перепада давления воздуха и газа, потока и температурной картины в горелке и камере сгорания, формы пламени и скорости выбросов загрязняющих веществ в воздух. На этом этапе можно обнаружить столкновение пламени друг с другом и изменить расположение горелок таким образом, чтобы предотвратить столкновение пламени друг с другом.



Обзор системы управления горелкой

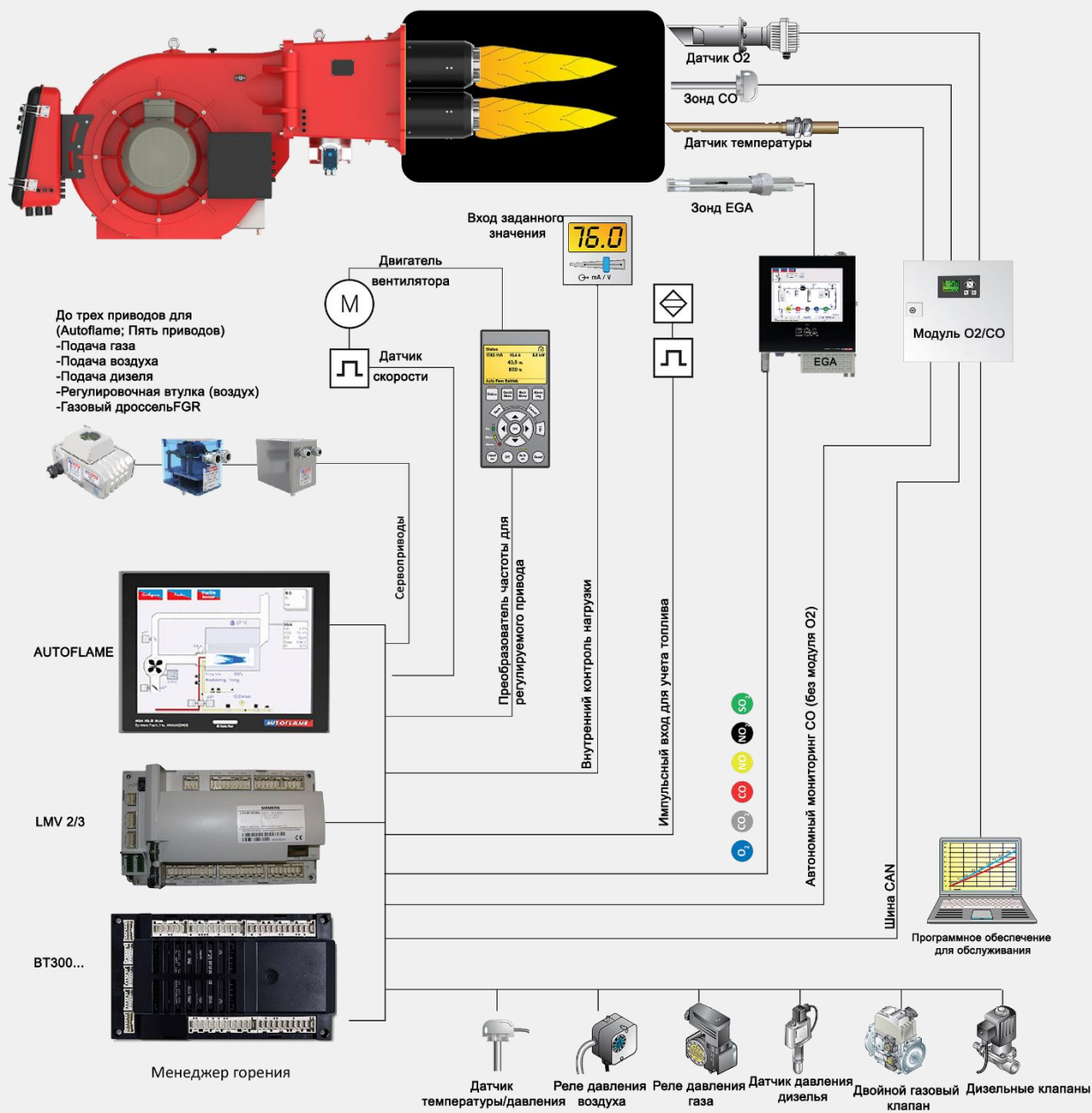
Системы управления горелками, как один из ключевых компонентов теплового и промышленного оборудования, играют важную роль в оптимизации процессов горения, повышении безопасности и снижении потребления энергии. Эти системы обеспечивают оптимальную работу горелки, тщательно контролируя такие параметры, как расход топлива и воздуха, температура и давление, предотвращая такие проблемы, как неполное сгорание или внезапные отключения.

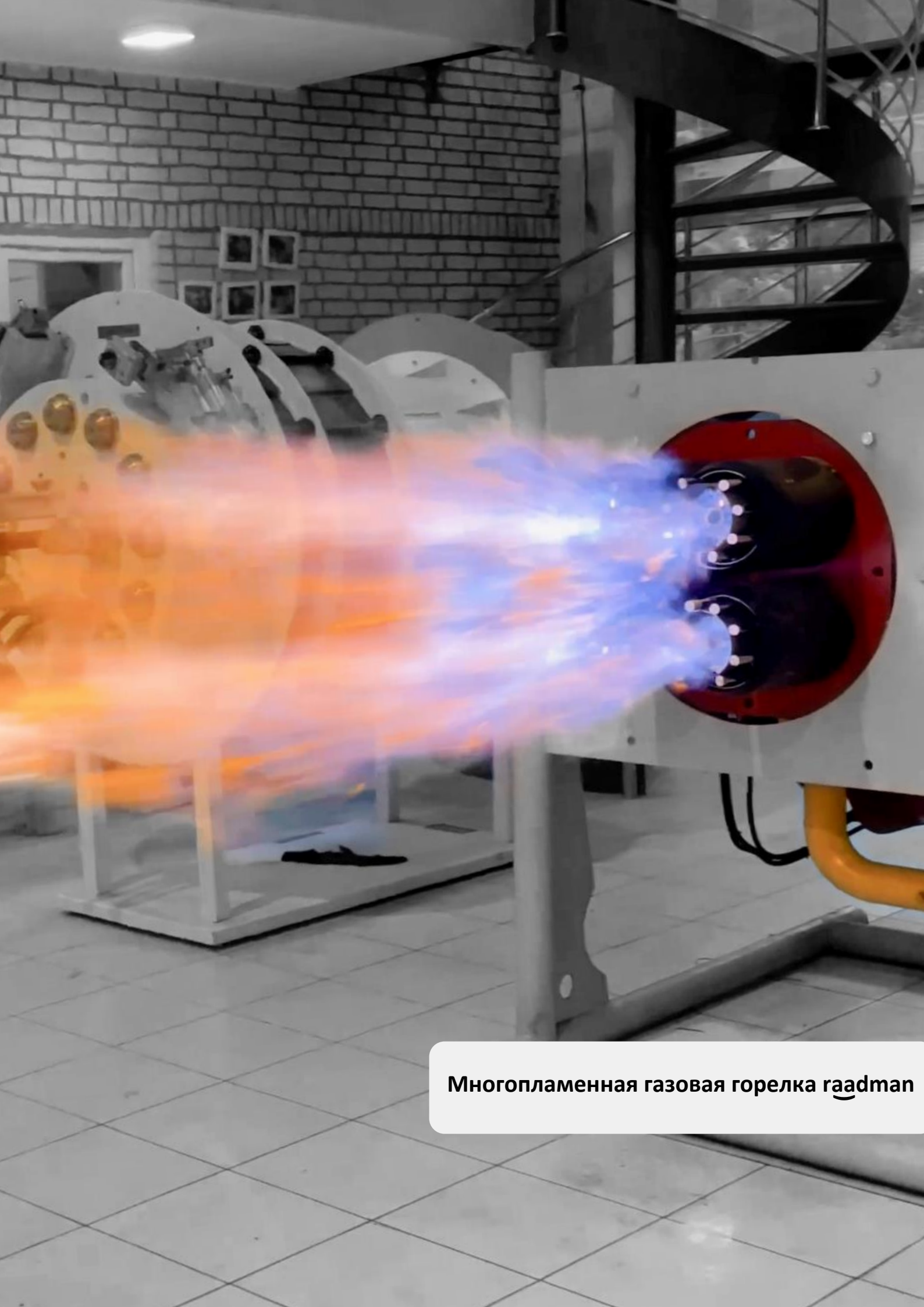
Сегодня в промышленности доступны различные типы систем управления горелками, от простых механических до передовых электронных и интеллектуальных систем. Каждая система предлагает различные возможности в зависимости от конкретных потребностей и приложений, что делает правильный выбор решающим для повышения эффективности и производительности оборудования.

Многопламенные горелки Raadman оснащены модулируемой электронной системой управления. Примечательными особенностями этих систем являются снижение колебаний температуры и давления, совместимость с интеллектуальными системами управления энергией и высокая адаптивность в различных приложениях. Другие преимущества этого метода перечислены ниже.

- Интегрированное управление без связей, защита пламени горелки и ПИД-регулирование модуляции
- Одно-, двух- или многотопливное применение
- Управление до пяти независимых приводов для оптимальной эффективности горелок с низким содержанием NOx
- Интегрированный ПИД-регулятор температуры и давления с автоматической настройкой для высокоточного управления процессом
- Управление преобразователем скорости (VSD) с датчиком фактической скорости вращения обеспечивает надежную, эффективную и безопасную работу воздухоподушки горения.
- Опциональная регулировка O₂-CO доступна в системах LAMTEC и SIEMENS, а одновременный и непрерывный отбор проб до шести выхлопных газов (O₂, CO₂, CO, NO, NO₂, SO₂) в AUTOFLAME
- Интегрированная система проверки газовых клапанов проверяет наличие утечек во время каждого цикла горелки, обеспечивая повышенную безопасность
- Позволяет программировать до 10 точек на кривую соотношения топлива и воздуха, обеспечивая большую гибкость и более точное управление
- До 999 высоко повторяемых положений привода для точного управления
- Цифровая обратная связь по позиционированию от приводов обеспечивает непревзойденную повторяемость
- Независимое положение зажигания
- Возможность подключения к системе управления зданием с использованием различных типов протоколов
- Всемирные одобрения и техническая поддержка
- Управление соотношением топлива и воздуха
- Полноцветный сенсорный экран в AUTOFLAME

Система управления электрической модулируемой горелкой





Многопламенная газовая горелка raadman

Многопламенные моноблочные горелки

Номинальная тепловая мощность: 600-10500 кВт



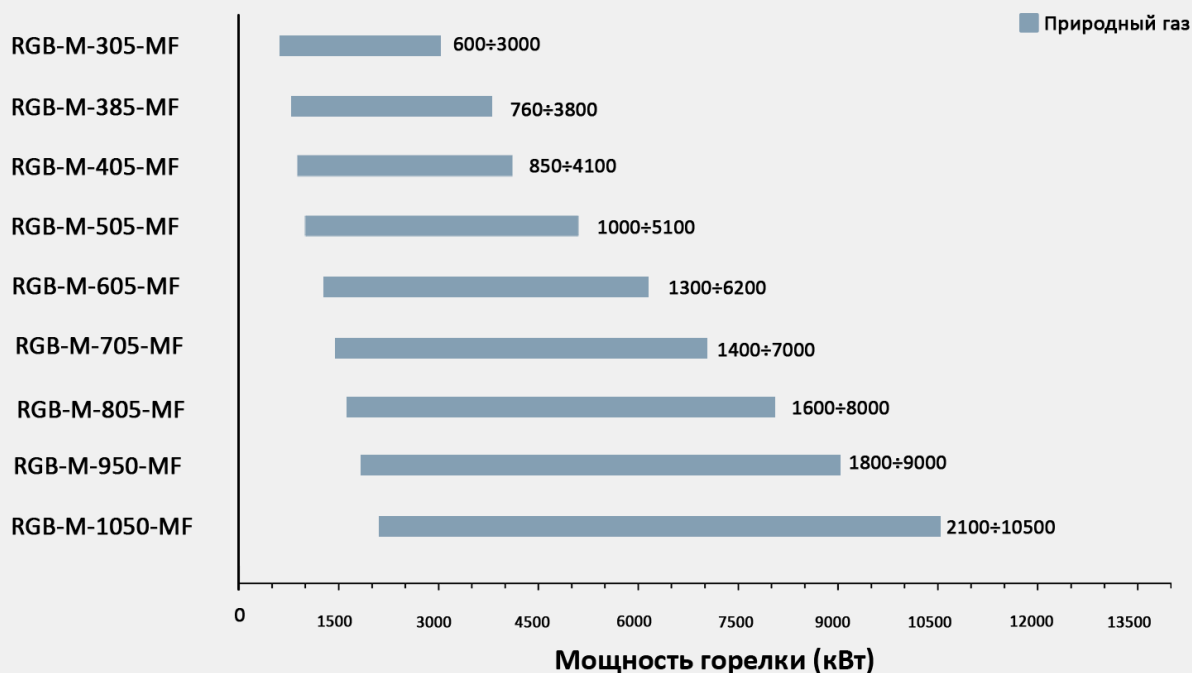
- УЛЫБКА В БУДУЩЕЕ -

www.raadmanburner.com

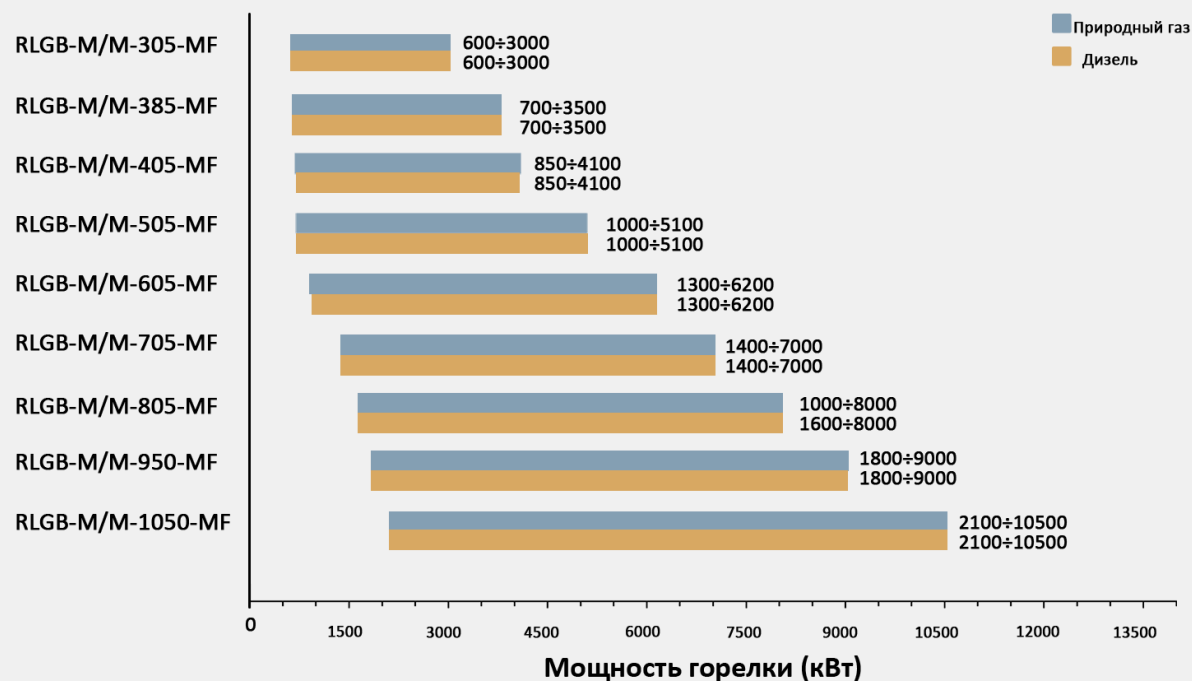
Многопламенная моноблочная горелка raadman

Многопламенные горелки Raadman, оснащенные повторяющимися блоками, были испытаны и оценены в соответствии с национальным стандартом Ирана ISIRI-7595 (BS-EN 676) и ISIRI-7594 (BS-EN 267) для работы как на газе, так и на дизеле.

Многопламенная газовая горелка



Многопламенная газодизельная горелка

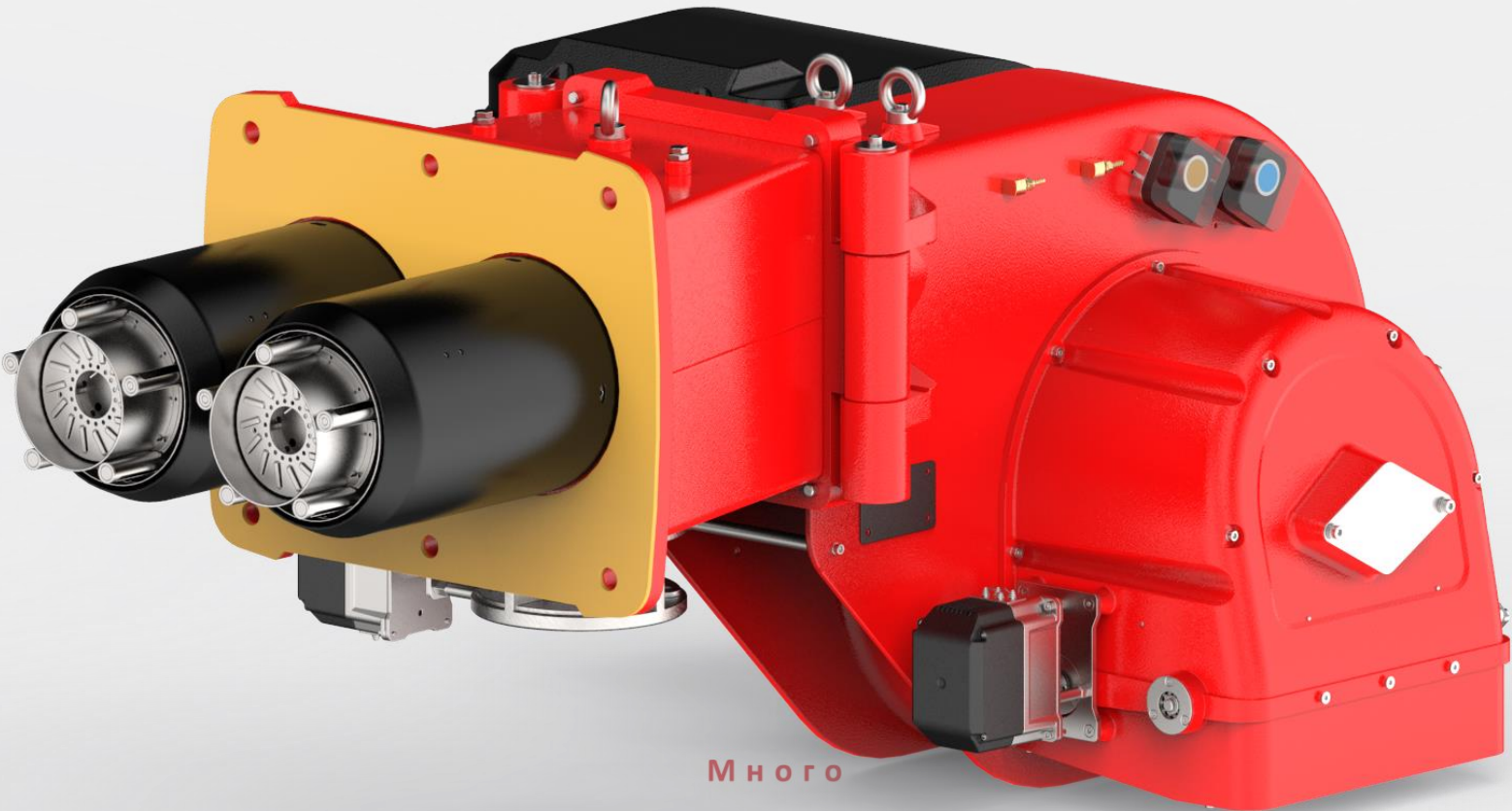




Технические данные: серия RGB MF

- Режим работы на природном газе: электрическая модулируемая

Система питания		Система управления питанием			
Горелка	Двигатель (кВт/фаза/В/Гц/об/мин)	Контроллер		Сервопривод(N.M)	
		Бренд	Модель	Воздух	Топливо
RGB-M-305-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	3	1.2
		SIEMENS	LMV3...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-385-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	3	1.2
		SIEMENS	LMV3...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-405-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-505-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-605-MF	15/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT320	9	1.2
		SIEMENS	LMV3...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-705-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-805-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-950-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-1050-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

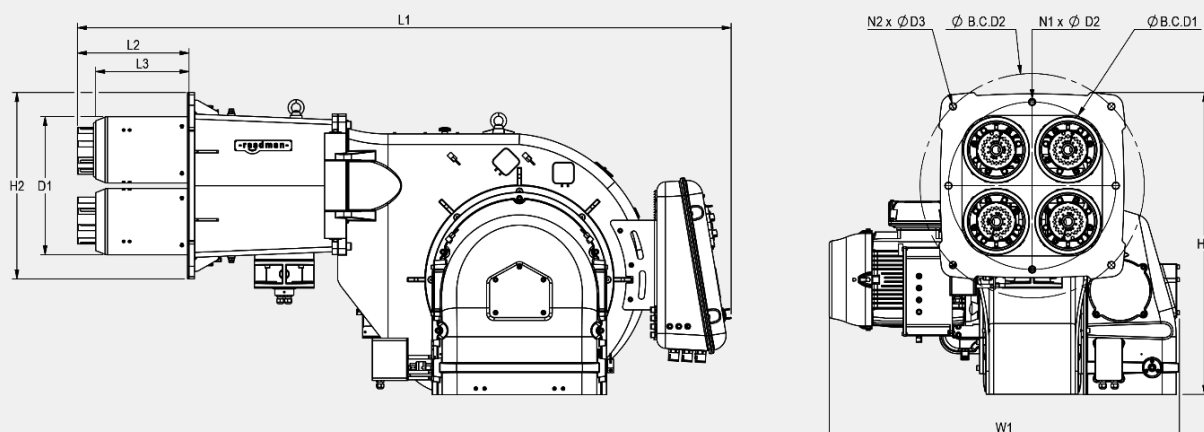


Технические данные: серия RLGB-M/M-MF

- Режим работы на природном газе: электрическая модулируемая
- Режим работы на дизеле: электрическая модулируемая

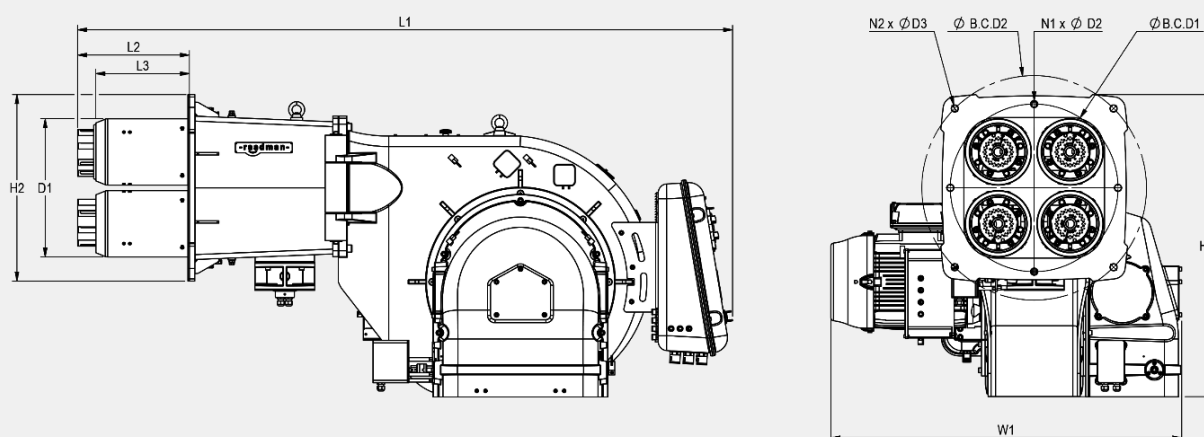
Система питания		Система управления питанием			
Горелка	Двигатель (кВт/фаза/В/Гц/об/мин)	Контроллер		Двигатель (кВт/фаза/В/Гц/об/мин)	
		Бренд	Модель	Бренд	Топливо
RLGB-M/M-305-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2
		SIEMENS	LMV2...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-385-MF	7.5 /3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	3	1.2
		SIEMENS	LMV2...	3	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-405-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-505-MF	11/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-605-MF	15/3 /380-400 /50 /2840	LAMTEC	BT340	9	1.2
		SIEMENS	LMV2...	10	1.2
		AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-705-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-805-MF	18.5 /3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-950-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-1050-MF	22/3 /380-400 /50 /2840	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

Габаритные размеры: серия MF



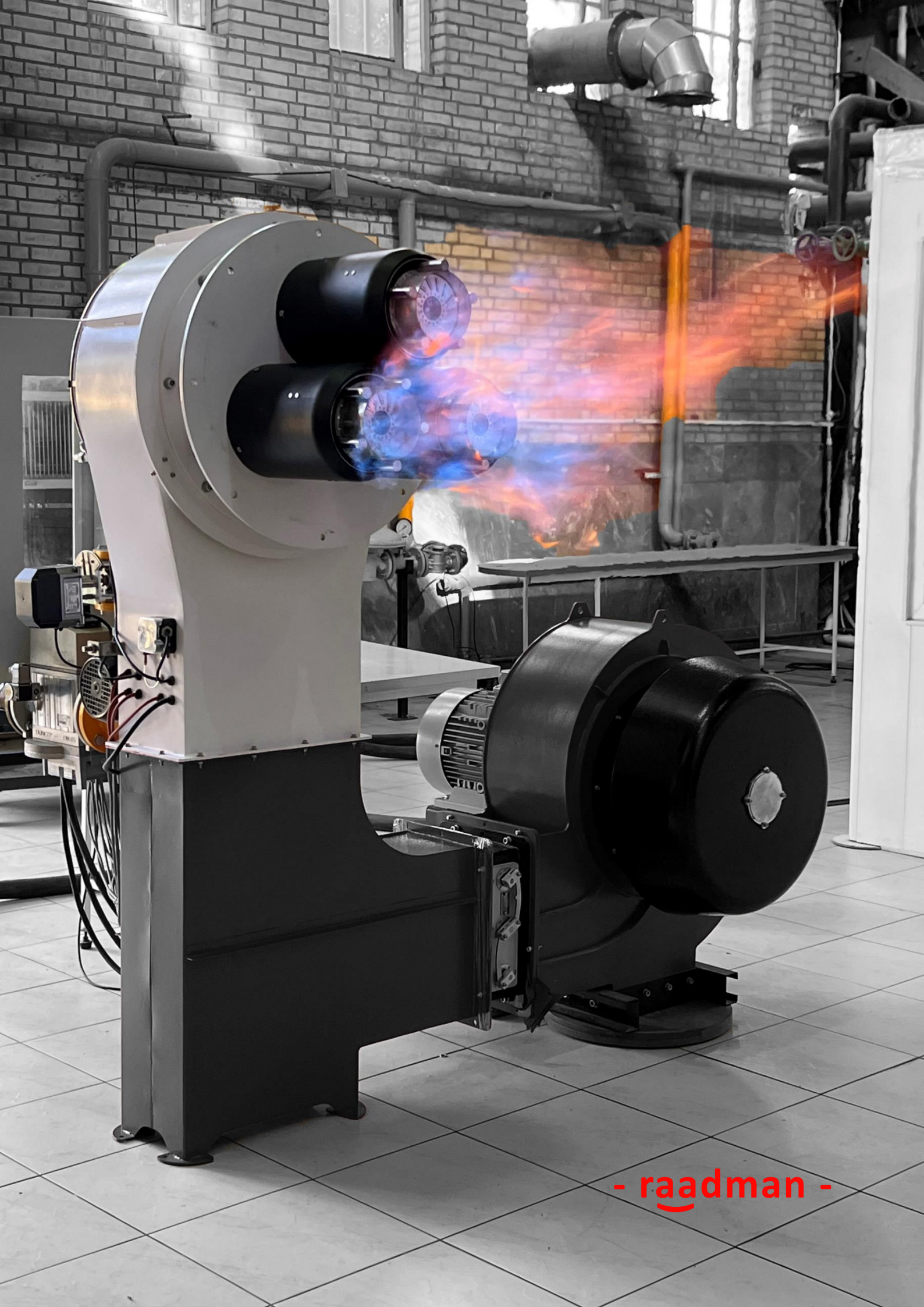
Тип горелки	L ₁	L ₂	L ₃	W ₁	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1*	B.C.D2*
RGB-M-305-MF	1580	372	307	927	721	410	400	20	--	4	-	550	--
RGB-M-385-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-405-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-505-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-605-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-705-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-805-MF	2187	378	312	1171	1010	623	462	22	22	4	4	560	750
RGB-M-950-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-1050-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: По заказу



Тип горелки	L ₁	L ₂	L ₃	W ₁	H ₁	H ₂	D ₁	D ₂	D ₃	N ₁	N ₂	B.C.D1	B.C.D2
RLGB-M/M-305-MF	1580	372	307	--	721	410	400	20	--	4	-	550	--
RLGB-M/M-385-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-405-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-505-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-605-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-705-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-805-MF	2187	378	312	--	1010	623	462	22	22	4	4	560	750
RLGB-M/M-950-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-1050-MF	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: По заказу



- raadman -

Многопламенные двухблочные горелки

Номинальная тепловая мощность: 600-10500 кВт



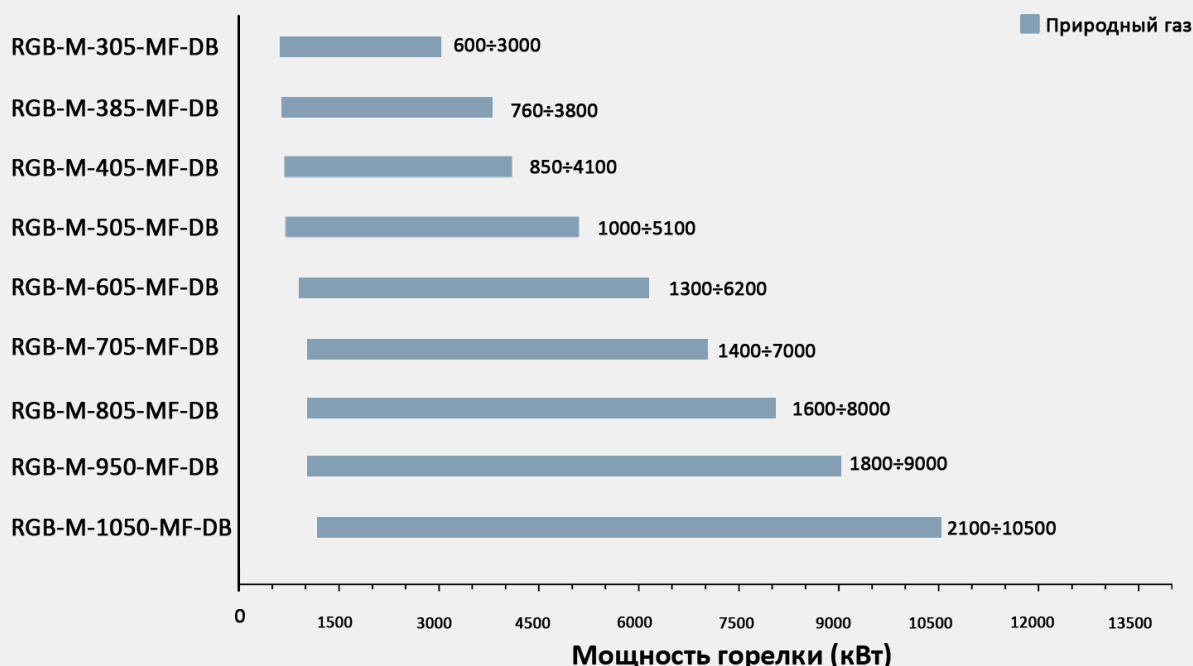
- УЛЫБКА В БУДУЩЕЕ -

www.raadmanburner.com

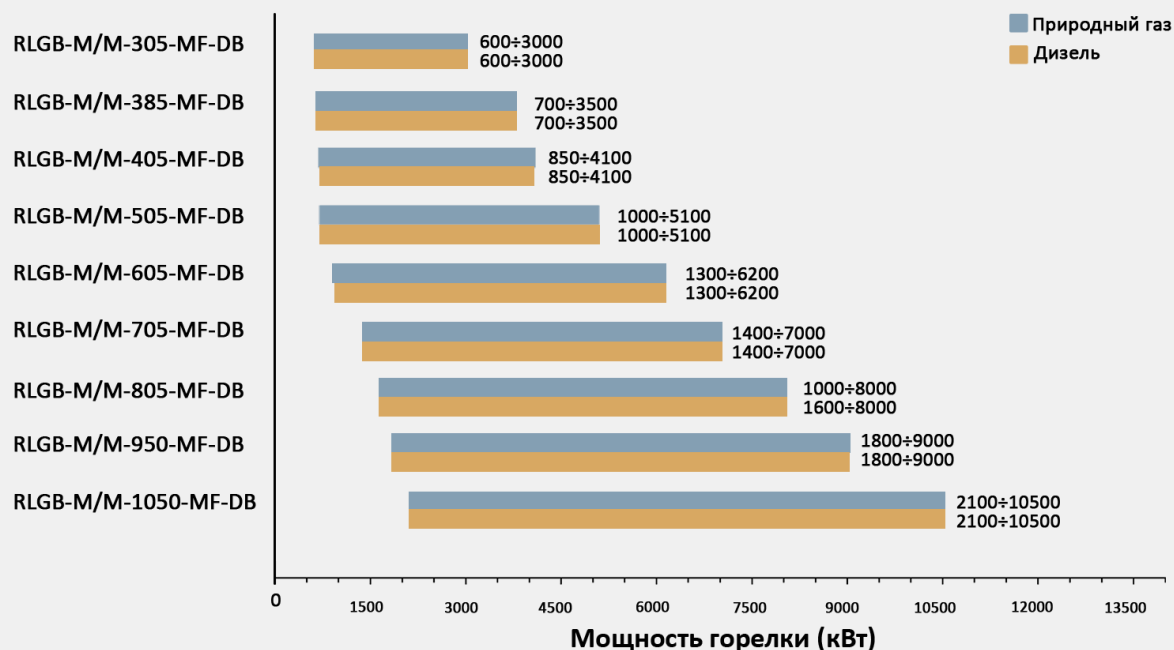
Двухблочная горелка raadman

Многопламенные горелки Raadman, оснащенные повторяющимися блоками, были испытаны и оценены в соответствии с национальным стандартом Ирана ISIRI-7595 (BS-EN 676) и ISIRI-7594 (BS-EN 267) для работы как на газе, так и на дизеле.

Многопламенная газовая горелка



Многопламенная газовая горелка





Технические данные: серия RGB-M-X-MF-DB

- Режим работы на природном газе: электронная модулируемая
- Режим работы на дизеле: электронная модулируемая

Система управления питанием				
Горелка	Контроллер		Сервопривод(N.M)	
	Бренд	Модель	Воздух	Топливо
RGB-M-305-MF-DB	LAMTEC	BT320	3	1.2
	SIEMENS	LMV3...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-385-MF-DB	LAMTEC	BT320	3	1.2
	SIEMENS	LMV3...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-405-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RGB-M-505-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-605-MF-DB	LAMTEC	BT320	9	1.2
	SIEMENS	LMV3...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-705-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-805-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-950-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RGB-M-1050-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

Примечание: Мощность двигателя для этих типов горелок определяется в зависимости от мощности горелки и системы вентиляции.

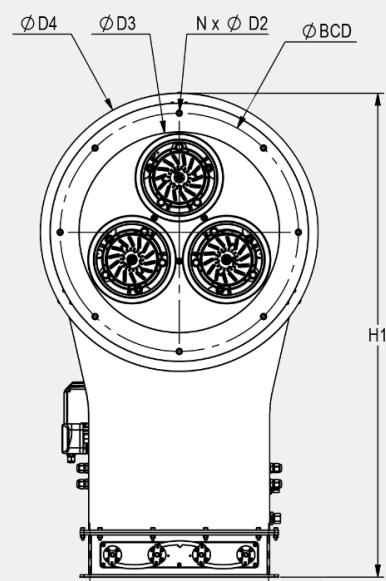
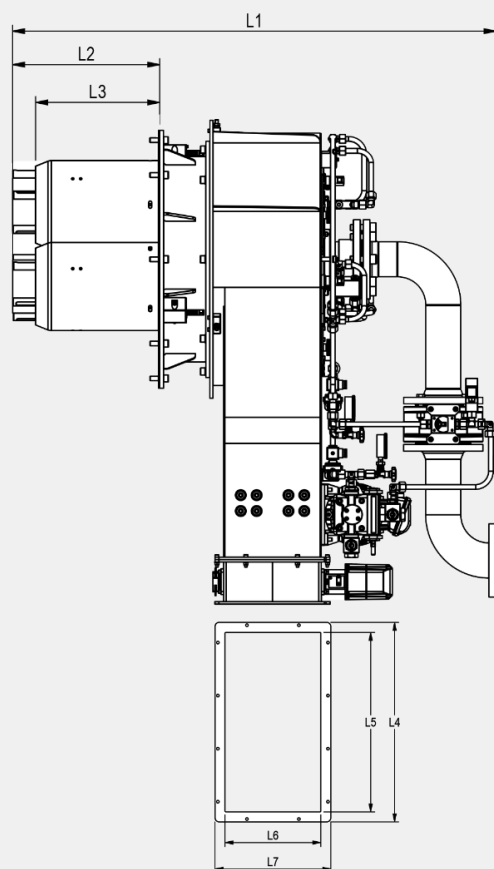
Технические данные: серия RLGB-M/M-X-MF-DB

- Режим работы на природном газе: Электронная модулируемая
- Режим работы на дизеле: Электронная модулируемая

Система управления питанием				
Горелка	Контроллер		Горелка	
	Бренд	Модель	Бренд	Топливо
RLGB-M/M-305-MF-DB	LAMTEC	BT340	3	1.2
	SIEMENS	LMV2...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-385-MF-DB	LAMTEC	BT340	3	1.2
	SIEMENS	LMV2...	3	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-405-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	4	4
RLGB-M/M-505-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-605-MF-DB	LAMTEC	BT340	9	1.2
	SIEMENS	LMV2...	10	1.2
	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-705-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-805-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-950-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4
RLGB-M/M-1050-MF-DB	AUTOFLAME	Mini MK8/MK8	25	4

Примечание: Мощность двигателя для этих типов горелок определяется в зависимости от мощности горелки и системы вентиляции.

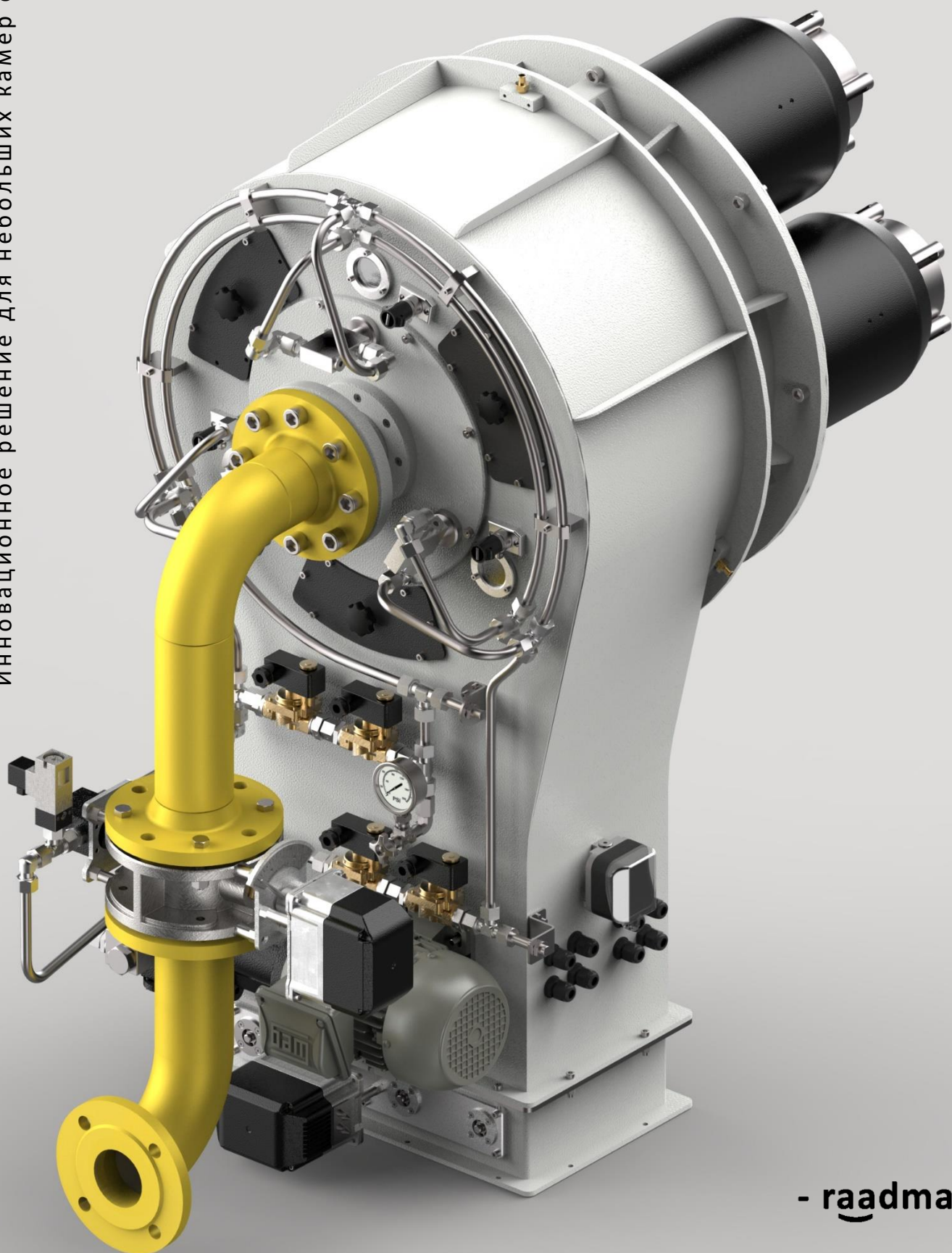
Габаритные размеры: серия MF



Газовая горелка												
Тип горелки	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	D ₃	D ₄	H ₁	N	B.C.D
RGB-M-305-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-385-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-405-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-505-MF-DB	1217	371	312	500	450	240	290	500	700	1218	8	600
RGB-M-605-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-705-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-805-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-905-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RGB-M-1050-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Газодизельная горелка												
Тип горелки	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	D ₃	D ₄	H ₁	N	B.C.D
RLGB-M/M-305-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-385-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-405-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-505-MF-DB	1217	371	312	500	450	240	290	500	700	1218	8	600
RLGB-M/M-605-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-705-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-805-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-905-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
RLGB-M/M-1050-MF-DB	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o: По заказу

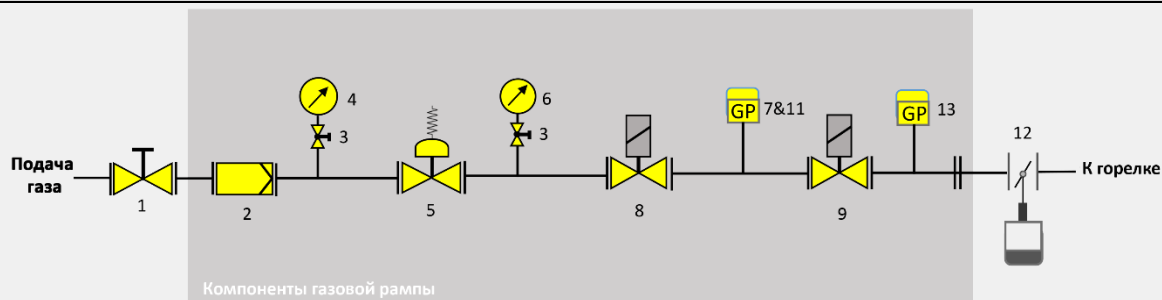
Инновационное решение для небольших камер сгорания



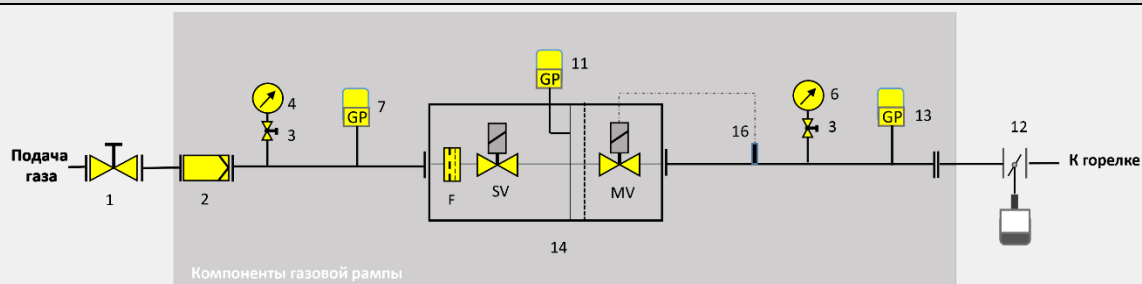
- raadman -

Схема газовой рампы

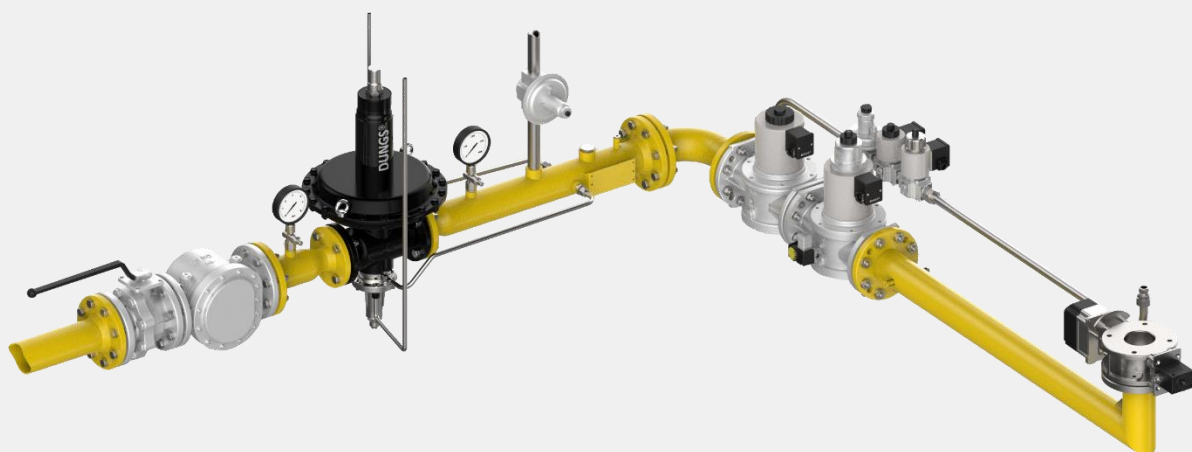
GT2 (Входное давление <360 мбар, отдельные элементы)



GT3 (Входное давление <360 мбар, многоблочная газовая рампа)

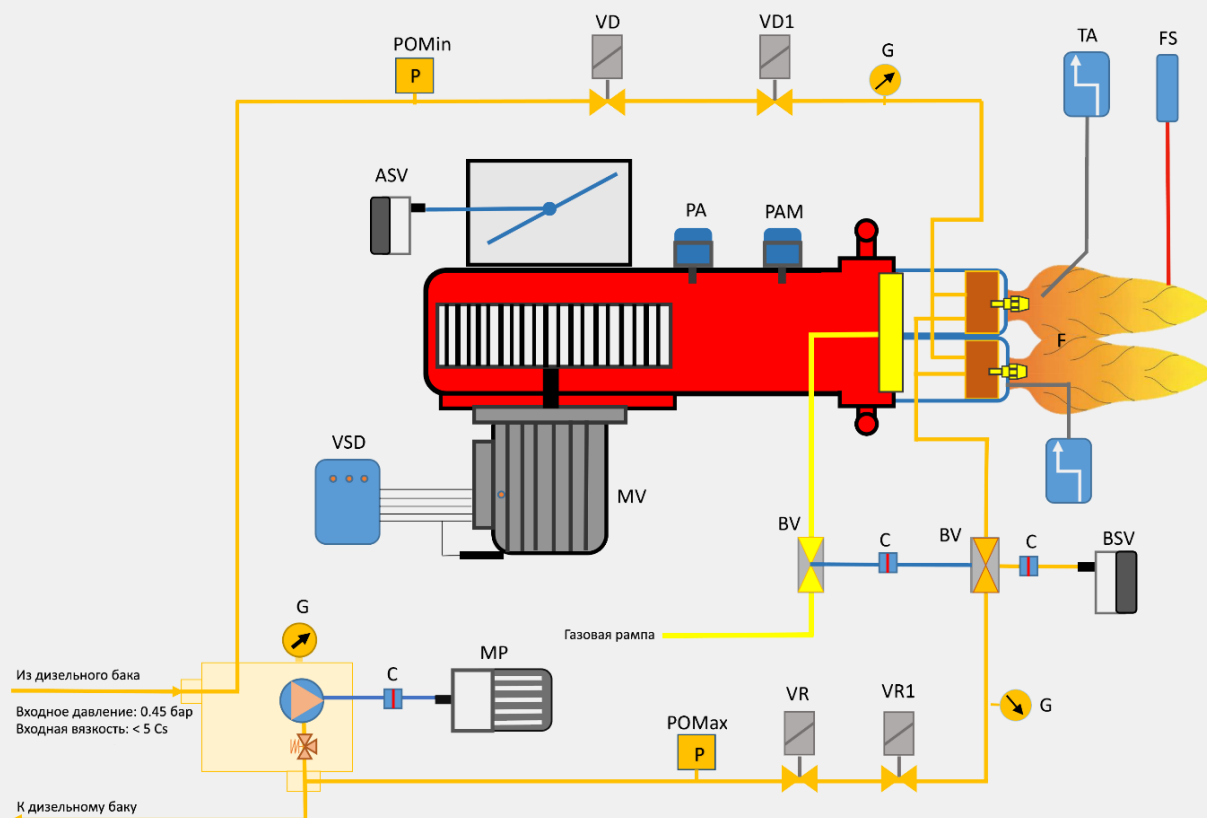


- | | |
|---|---|
| 1: Шаровой кран | 9: Главный газовый клапан |
| 2: Газовый фильтр | 11: Реле давления газа/проверка герметичности |
| 3: Кнопочный кран | 12: Газовый дроссель |
| 4: Манометр | 13: Реле макс. давления газа |
| 5: Регулятор давления (низкое давление) | 14: Мультиблок |
| 6: Манометр | 15: Система проверки клапанов |
| 7: Реле макс. давления газа | 16: Трансмиттер давления |
| 8: Предохранительный газовый клапан | |



Газодизельные горелки

Газодизельные многопламенные горелки Raadman были испытаны и оценены в соответствии с иранскими национальными стандартами ISIRI-7595 (BS-EN 676) и ISIRI-7594 (BS-EN 267) для работы как на газе, так и на дизеле. Система подачи дизеля для многопламенных горелок представлена на схеме ниже.



MP: Двигатель насоса
FF: Датчик пламени
VR: Обратный соленоидный клапан
VR1: Обратный соленоидный клапан
VR1(NO): Обратный соленоидный клапан (N.O)
VD: Предохранительный клапан для д. топлива (N.C)
VD1: Клапан подачи д. топлива (N.C)
PA: Реле мин. давления воздуха
PAM: Реле макс. давления воздуха

POMin: Реле мин. давления дизеля
POMax: Реле макс. давления дизеля
TA: Сканер пламени
FS: Датчик пламени
F: Газовое или дизельное пламя
TA-O: Дизельный трансформатор зажигания
TA-G: Газовый трансформатор зажигания
BSV: Сервопривод газового дросселя

ASV: Сервопривод воздушной заслонки
HSV: Сервопривод головки (Опция)
BV: Газовый дроссель
OR: Регулятор дизеля
MV: Двигатель вентилятора
VSD: Преобразователь скорости (Опция)
C: Муфта
G: Манометр

Система вентиляции горелки

Конструкция лопасти вентилятора является результатом обширных исследований и анализа, результатом которых стали высокопроизводительные и эффективные центробежные вентиляторы. Наша команда НИОКР гарантирует, что вентиляторы соответствуют всем сертификатам безопасности на этапе проектирования в отношении стабильности, надежности и безопасности.

Благодаря улучшенным симуляциям CFD и анализу FEM, конструкция лопатки одновременно оптимизируется с точки зрения структуры и аэродинамики. Это также помогает предоставлять индивидуальные решения для требований рынка. Наши командные исследования охватывают сложный пошаговый анализ центробежного вентилятора от его проектирования до расширенного моделирования CFD и FEA, включая FSI и модальный анализ.



Блок воздуха

Примечание: Расположение корпуса следует рассматривать с точки зрения приводной стороны вентилятора. Последующее изменение выравнивания вентилятора относительно его основания невозможно, так как обе части сварены вместе в процессе изготовления.

Тип L90



Тип L180



Тип R90



Тип R180



Тип L270



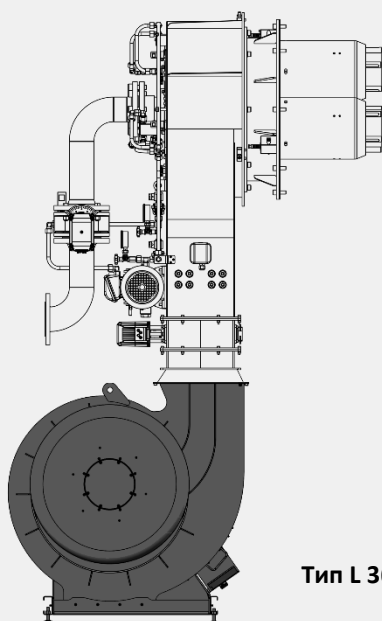
Тип L360



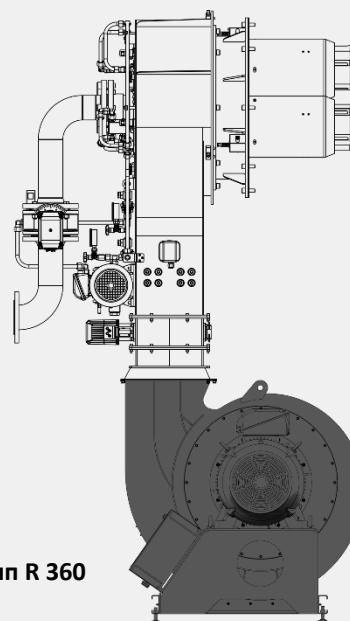
Тип R270



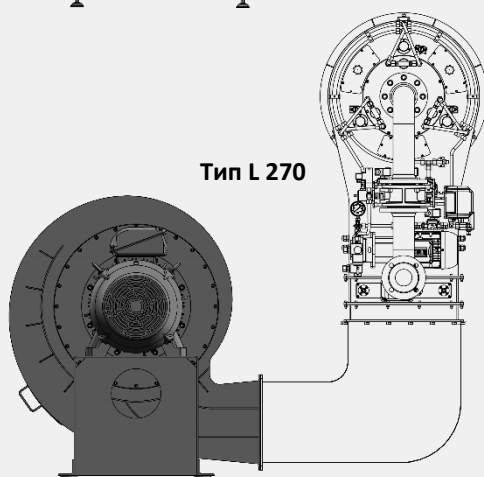
Тип R360



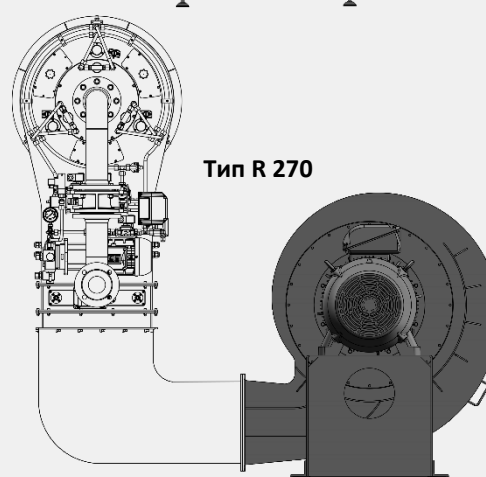
Тип L 360



Тип R 360



Тип L 270



Тип R 270



Registration Certificate

This is to certify that the

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
of

Packman Co.

Head Office: 4th Floor, No. 2, 10th St., Bokharest Ave., Tehran-Iran

1st Manufacturing Site : Packman St., Khomeinishahr, Esfahan-Iran

2nd Manufacturing Site: Montazeryeh Industrial Zone, Vilashahr, Esfahan-Iran

for

Design, manufacturing, installation and after sales services of steam and hot water boilers as well as other relevant products including water softeners, sand filters, deaerators, heat exchangers, industrial gas & oil burners, condensing boilers, water desalination systems and CO2 dosing packages

has been assessed and registered against the provisions of

ISO 9001:2015

Registration Number: 1810715

NACE Code: DJ28.51 & L74.30

Assessment Date: 30 August, 2022

Exclusion: None

Date of Registration: 31 August, 2022

Date of Expiry: 14 Feb., 2024

Chief Executive Officer
Concord Certification Corporation



Although this certificate has an expiry date on it, this is pertinent to mention that the three years validity of certificate is subject to on time performing of surveillance visits. Should surveillance audits not take place when required, registration shall be removed. This certificate is the property of Concord Certification Corp. and must be returned upon request.



جمهوری اسلامی ایران
ریاست جمهوری
سازمان ملی استاندارد ایران

شماره پروانه: ۶۳۷۳۱۱۲۱۷۵
تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵
تاریخ تجدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، مصوب سال یک هزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد؛ به موجب این پروانه اجازه داده می شود: شرکت تاسیساتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوط و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۵ از علامت استاندارد ایران برای محصول: شل پلی گاز سوز با توان ۷۰ تا ۱۲۰ کیلووات و شل گاز سوز با توان بیشتر از ۱۲۰ کیلووات با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۴۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن (PACKMAN) استفاده نماید.

هدی اسلام پناه
رئیس سازمان ملی استاندارد ایران
محمود فرمائی

واحد تولیدی یا خدماتی باید حداقل ۳ ماه قبل از پایان اعتبار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه و به روز رسانی مستندات، بعمل آورد. نشانی واحد تولیدی یا خدماتی: استان تهران، شهر تهران، خیابان آیت الله العظمی بروجردی، جنب خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۴، طبقه مشرقی، خیابان کدکد رعایت مندرجات پشت پروانه برای دانسته آن الزامی است.
مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال است (۱۴۰۳/۱۲/۰۵)



جمهوری اسلامی ایران

ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره پروانه: ۶۳۷۳۱۵۱۷۵

تاریخ صدور اولیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵

تاریخ تمدید: ۱۴۰۰/۱۲/۰۵



پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

براساس قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، مصوب سال یک هزار و سیصد و نود و شش و در اجرای مصوبات شورای عالی استاندارد؛ به موجب این پروانه اجازه داده می شود: شرکت تاسیساتی ساختمانی پاکمن (سهامی خاص) با رعایت قوانین و مقررات مربوطه و استاندارد ملی شماره ۷۵۹۴ از علامت استاندارد ایران برای محصول: مثل های کازونیل سوز و منده دار با ویژگی مثل های باکندرز کازونیل کمتریاساوی ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت، مثل های باکندرز کازونیل بیش از ۱۰۰ کیلوگرم بر ساعت با نام یا علامت تجاری ثبت شده به شماره ۲۹۵۴۳۲ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۴ (پاکمن PACKMAN) استفاده نماید.

همدی اسلام پناه

رئیس سازمان ملی استاندارد ایران

محمودفرمانی

واحد تولیدی یا خدماتی باید حداقل ۳ ماه قبل از زمان انتشار پروانه، اقدامات لازم را به منظور تمدید پروانه و به روز رسانی مستندات، عمل آورد. نشانی واحد تولیدی یا خدماتی: استان تهران، شهرک صنعتی آبدک، شرکت صنعتی منظره نیلین ۱۰۲، واحد شش شرفی خیابان مدکد رعایت مندرجات پشت پروانه برای دولتمداران الزامی است.

مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال است (۱۴۰۳/۱۲/۰۵)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01522/22

Серия **RU** № **0378484**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации"; Место нахождения (адрес юридического лица): 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1, помещение 169, этаж 4; Адрес места осуществления деятельности: 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1; Телефон: +7 (4932) 77-34-67; Адрес электронной почты: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "РАСКМАН", Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, г. Тегеран, ул. Бохарест, 10-й переулок, № 2, 4-й этаж. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, обл. Исфahan, г. Вилашахр, промышленный парк, Монтазерия, ул. 102, № 5.

ПРОДУКЦИЯ Горелки газовые блочные промышленные, типы: RGB-M, RPB-M.
Изготовлена в соответствии с Национальным стандартом BS.EN.676
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416201000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний

№ 3337/2022 от 05.10.2022 г. – Испытательная лаборатория ООО "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40). Акт анализа состояния производства № 22090902/ТРТС/РА от 14.09.2022 г., выдан ОС "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации горелки б/н от 01.09.2022 г. Схема сертификации 1с

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2022 **ПО** 06.10.2024 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Иванов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

Иванов Сергей Александрович

(Ф.И.О.)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01522/22

Серия **RU** № **0923101**

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 21204-97	Горелки газовые промышленные. Общие технические требования
ГОСТ Р 50591-2013	Агрегаты тепловые газопотребляющие. Горелки газовые промышленные. Предельные нормы концентраций NOx в продуктах сгорания

Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.

Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Иванов Александр Вениаминович
(Ф.И.О.)

Уткин Сергей Александрович
(Ф.И.О.)

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01521/22

Серия **RU** № **0378483**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" Общества с ограниченной ответственностью "Ивановский Фонд Сертификации"; Место нахождения (адрес юридического лица): 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1, помещение 169, этаж 4; Адрес места осуществления деятельности: 153032, Россия, Ивановская область, город Иваново, улица Станкостроителей, дом 1; Телефон: +7 (4932) 77-34-67; Адрес электронной почты: info@i-f-s.ru; Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08 от 24.03.2016 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Фирма "РАСКМАН", Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, г. Тегеран, ул. Бохарэст, 10-й переулок, № 2, 4-й этаж. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: ИСЛАМСКАЯ РЕСПУБЛИКА ИРАН, обл. Исфahan, г. Вилашахр, промышленный парк, Монтазерия, ул. 102, № 5.

ПРОДУКЦИЯ Горелки комбинированные блочные промышленные, типы: RLGB-M, RLGB-M/M. Изготовлена в соответствии с Национальным стандартом BS.EN.676
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416202000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний

№ 3338/2022 от 05.10.2022 г. – Испытательная лаборатория ООО "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40). Акт анализа состояния производства № 22090903/TPC/PA от 14.09.2022 г., выдан ОС "ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ" ООО "Ивановский Фонд Сертификации" (Аттестат аккредитации № RA.RU.11БЛ08). Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации горелки б/н от 01.09.2022 г. Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (см. Приложение – бланк № 0923100).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 07.10.2022 **ПО** 06.10.2025
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Югов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

Ткин Сергей Александрович

(Ф.И.О.)



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IR.БЛ08.В.01521/22

Серия **RU** № **0923100**

Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза

Обозначение стандарта	Наименование стандарта
ГОСТ 21204-97	Горелки газовые промышленные. Общие технические требования
ГОСТ Р 50591-2013	Агрегаты тепловые газопотребляющие. Горелки газовые промышленные. Предельные нормы концентраций NOx в продуктах сгорания

Анализ состояния производства проведен посредством дистанционной оценки.

Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)



Иванов Александр Вениаминович

(Ф.И.О.)

Уткин Сергей Александрович

(Ф.И.О.)



Связаться с нами



Центральный офис: Иран, г. Тегеран, проспект, Ахмада Гасира, ул. 10-я, № 2, этаж.4-й

Тел.: +98 (21) 42362

Факс: +98 (21) 88737131

www.packmangroup.com



Адрес фабрики:

Иран, г. Исфахан, Вилашахр, промышленный город. Монтазерие, проспект. 102, № 5

Тел.: (+98) 03142290483

Информационный центр

Тел. (Телеграмм и Ватсап): (+98) 913 429 4984

Электронная почта: info@raadmanburner.com

Международные продажи

Тел. (Телеграмм и Ватсап): (+98) 913 429 4965

Электронная почта: Sales@raadmanburner.com

www.raadmanburner.com

Центр поддержки

Тел. (Телеграмм и Ватсап): (+98) 913 429 4981

Электронная почта: Support@raadmanburner.com



Для заметок:

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.



- УЛЫБКА В БУДУЩЕЕ -

www.raadmanburner.com