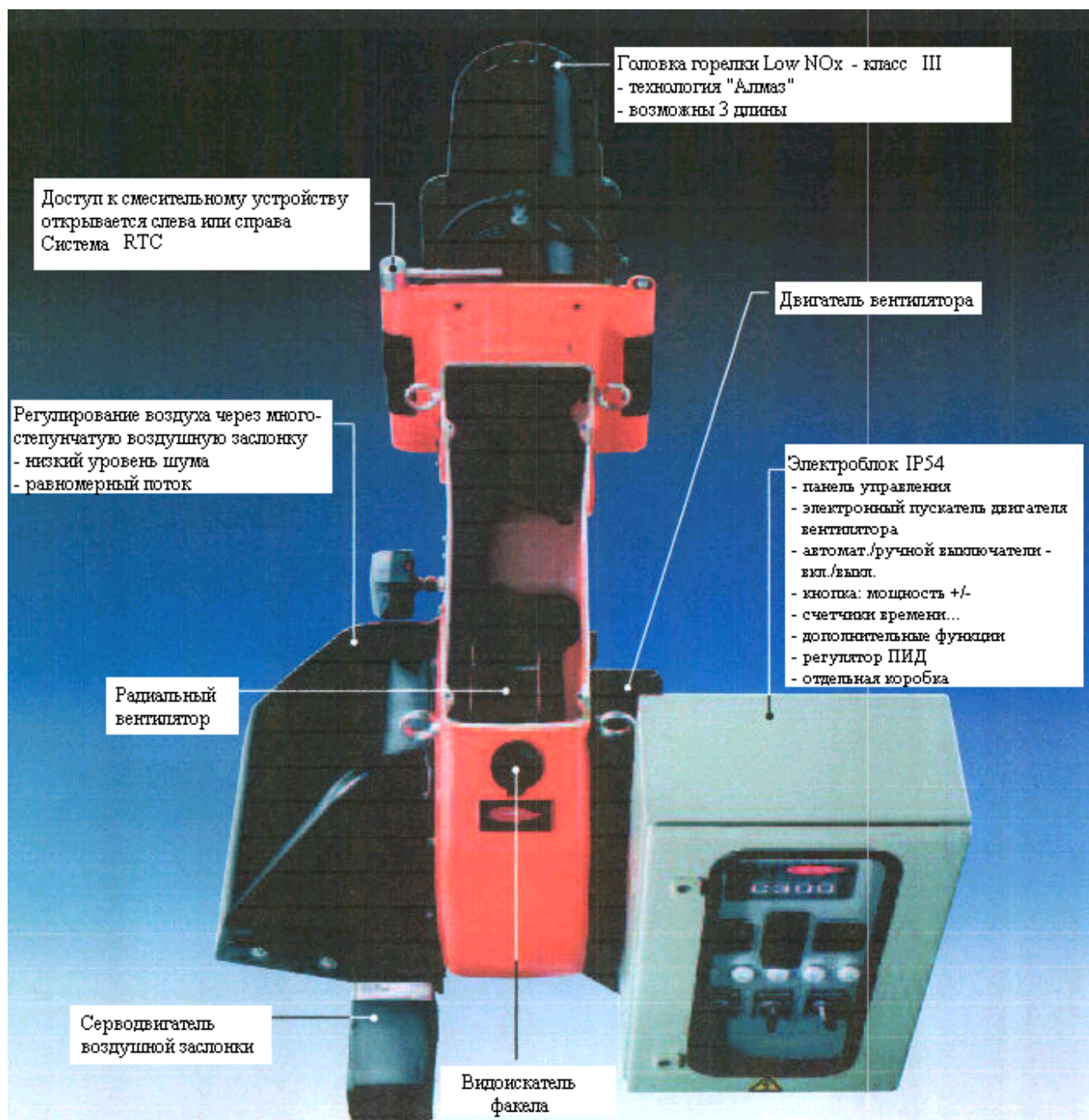


Горелки С.2600 ... С.1100
1050 – 10300 кВт
Моноблочные газовые горелки





C.260 – C.1100 от 1050 до 10300 кВт Моноблочные горелки

Горелками C.260 – C.1100 CUENOD покрывает диапазон средней и большой мощности. Они используются с различными типами котлов в общественных зданиях, частном секторе, а также в промышленности.

Эти горелки работают на природном газе и пропане, возможны прогрессивный двухступенчатый и модуляционный режим работы при использовании регулятора ПИД. Диапазон изменения мощности может составлять 1/10.

www.cuenod.ru

Смешивание воздуха с горючим может контролироваться пневматически (система AGP®) или электронно (система GEM®).

Для конструирования этих горелок CUENOD использовал все свои ресурсы развития и технологический опыт, полученный на больших совместных и промышленных установках.

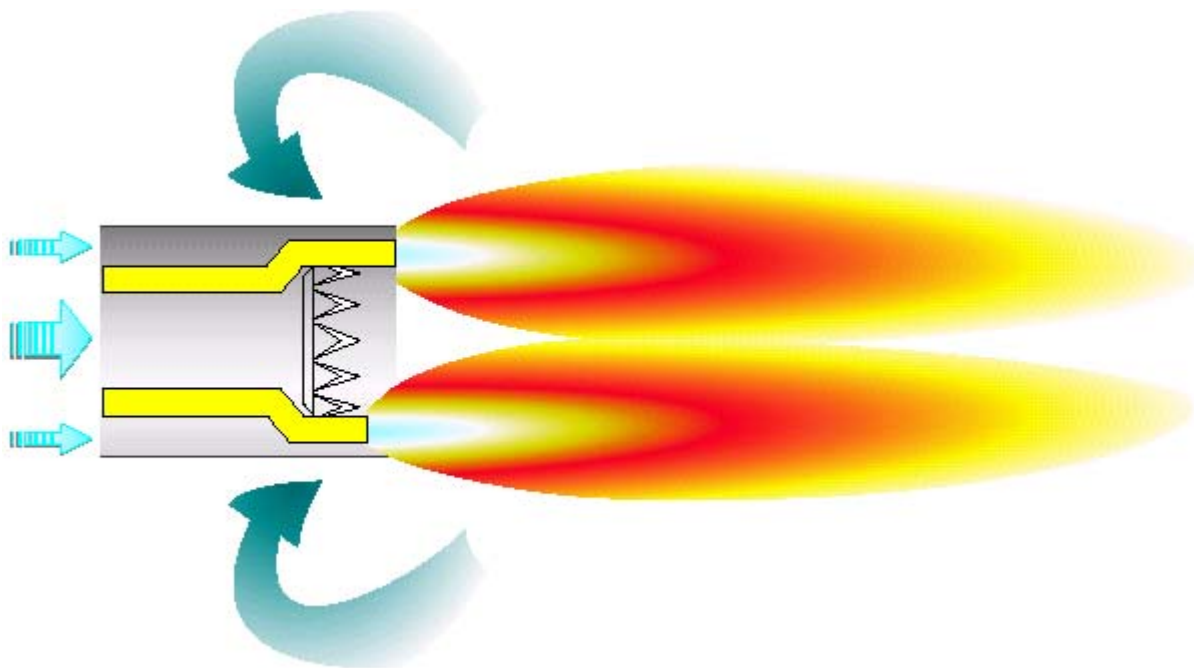
Горелки сконструированы, разработаны и произведены в соответствии с Европейскими нормами EN 676.

Они прошли сертификацию в соответствии с требованиями Европейских Директив.

Газовые приборы 90/396/ЕЕС
Оборудование 89/392/ЕЕС
Электромагнитная совместимость 89/336/ЕЕС
Низкое напряжение 73/23/ЕЕС
Требования к кпд 92/42/ЕЕС при монтаже горелок на котлах со знаком CE

Горелки CUENOD изготовлены в соответствии с сертификатом

Как работает «Алмазная Головка»



«Алмазная головка»: чистое сжигание газа.

Большой опыт CUENOD в области горелок в сочетании с методическим поиском оптимальных процессов стали причиной появления серии высокоэффективных горелок.

Сжигание газа с низким выделением NOx (**Low NOx**) подразумевает внутреннюю рециркуляцию образовавшихся при сжигании газов. Эти газы частично всасываются в основание факела через треугольное отверстие на наконечнике головки горелки.

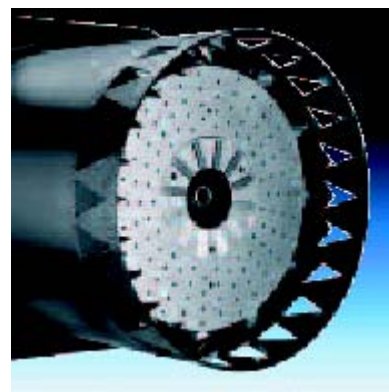
Газовые инжекторы располагаются так, что большое количество образовавшегося при сжигании газа втягивается и быстро смешивается с воздухом и газом у основания факела. Эта смесь проходит через область главной реакции и замедляет сжигание, уменьшая таким образом температуру.

Эта система сжигания (система IME®) приводит к значительному уменьшению термической окиси азота.

Преимущество этой техники заключается в автоматической настройке количества рециркулирующих газообразных продуктов сжигания: объем факела всегда оптимален, что имеет малое воздействие на номинальную мощность генератора, в отличие от систем наружной рециркуляции.

Горелки С.260 - С.1100 оснащены головкой горелки «Алмаз» **low NOx класс III**, благодаря чему параметры выбросов соответствуют Европейским Нормам EN676.

Для контроля избыточного воздуха возможно использование системы регулирования O₂ (дополнительная функция).



Системы, от которых все зависит

Не считая сжигания, са мой важной функцией горелки является контроль смеси воздуха с горючим. Правильное смешивание воздуха с горючим обеспечивает высокую эффективность и низкий уровень вредных веществ в продуктах сгорания.

Механически: из трех известных процессов наиболее старым является механический процесс: компоненты в смеси регулируются клапаном или заслонкой, соединенной с кулачком, профиль которого юстируется. Эта система проста в использовании.

Система AGP®

Второй системой, разработанной фирмой CUENOD является пневматическая система с использованием метода сравнения. Давление воздуха и давление газа измеряется в головке горелки на выходе газового клапана. Эти замеры сравниваются с нужной пропорцией для обеспечения правильной смеси воздуха и газа. Настройка ограничивается двумя точками, легко усваивается, а результаты обладают высокой надежностью.

Эта технология используется на всех наших горелках и обеспечивает:

- абсолютно стабильную смесь воздух-газ,
- высокий и постоянный CO_2 на всех мощностных уровнях горелки,
- точный контроль избыточного воздуха, необходимый для оптимальной работы конденсационных генераторов.

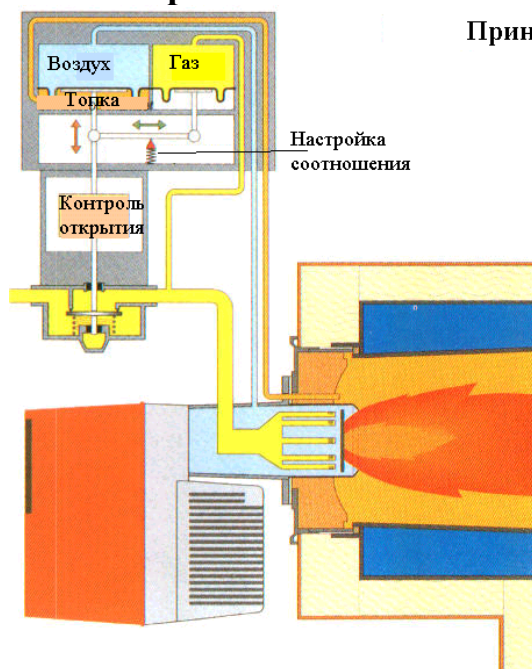
Система AGP® также автоматически корректирует:

- позитивные и негативные варьирования давления газа,
- изменения в давлении воздуха из-за колебания напряжения в электрической цепи и изменений в атмосферном давлении,
- мощность согласно колебаниям давления в топочной камере, особенно во время розжига.

Система AGP® использует давление нагнетаемого воздуха, что обеспечивает согласование с разными скоростями вентилятора, реле максимального давления газа не требуется.

Как работает система AGP®

Принцип AGP® системы



Система GEM®

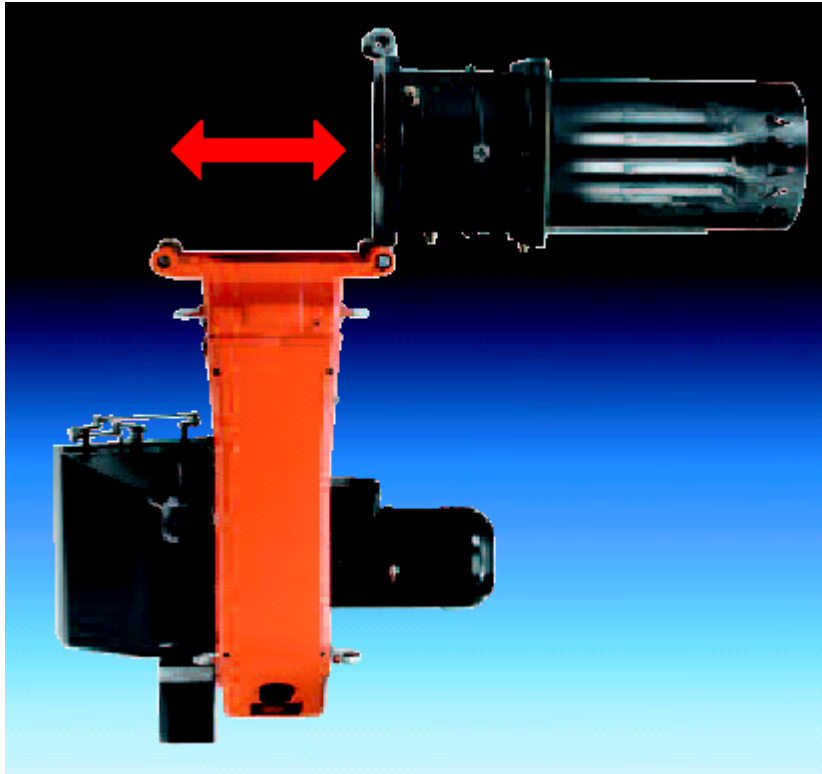
Современную и универсально используемую систему представляет собой электронный вариант. Она контролирует положение одного или несколько активаторов одновременно.

Серводвигатели для регулирования количества воздуха и жидкого топлива контролируются микропроцессором с заданными точками для каждого графика нагрузки.

Дополнительное преимущество системы GEM® (электронная система смешивания) заключается в обеспечении специальной информации о всех командах и статусах целой системы: доступ к ней возможен как напрямую, так и через дистанционное управление.

Цифровое программирование осуществляется легко - или через специальный модуль, или через компьютер при помощи простых команд.





Система RTC®

Сочетание конструкции корпуса с прогрессивной технологией головки горелки обеспечивает следующие преимущества:

- Полный доступ, что немаловажно для быстрого и легкого монтажа
- Полный демонтаж всех компонентов головки горелки (короткой и длинной) в одном действии обеспечивает сохранение первоначальных настроек сжигания на время теххода
- Компактность и немногочисленность механических компонентов способствуют быстрой и легкой чистке.
- Экономия времени, так как требуются всего несколько инструментов.

**Уровни шума
моноблочных горелок
С.260 - С.1100**

Акустические тесты на вентиляторах горелок CUENOD C.260 – C.1100 показали, что уровень шума этих горелок для такой мощности очень низок.

Конфигурация определенных систем, их близость к чувствительным зонам и, для промышленных систем, постоянное наличие персонала требуют специальных шумопонижающих систем. CUENOD предлагает решения в зависимости от индивидуальной ситуации и финансовых возможностей.

Первое решение подразумевает использование звукоизолирующей коробки.

Эта коробка поглощает производимый горелкой шум - это шум всасываемого или выдуваемого воздуха, а также шум от двигателя вентилятора. Мы предлагаем два типа коробок в зависимости от требуемого уровня понижения шума:

- C1.20 для понижения шума на 15-20 дБ(А) и
- C1.30 для понижения шума на 20-30 дБ(А)

Эти коробки кубической формы полностью закрывают горелку, оставляя лишь отверстия для подачи топлива, электричества и воздуха.

Они смонтированы на колесиках так, что их можно легко перемещать, если необходимо произвести работы на горелках.

Второе недавно внедренное решение подразумевает использование Variatron®. Это устройство представляет собой регулятор частоты, контролирующей скорость вентилятора в зависимости от нагрузки горелки. При низкой нагрузке скорость вентилятора и положение воздушной заслонки регулируются таким образом, что шум может быть уменьшен на 15-20 дБ(А).

Настройка скорости двигателя вызывает изменение расхода и давления воздуха до нужного количества: Variatron® ограничивает количество электроэнергии для оптимальной эффективности.

Variatron® содействует экологической работе, так как он согласует мощность двигателя вентилятора с требованиями горелки/котла.

Розжиг происходит бесшумно и горелка работает мягко.

Variatron® продается в качестве дополнительной функции и хорошо согласуется с горелками C.260 – C.1100 без каких-либо модификаций.

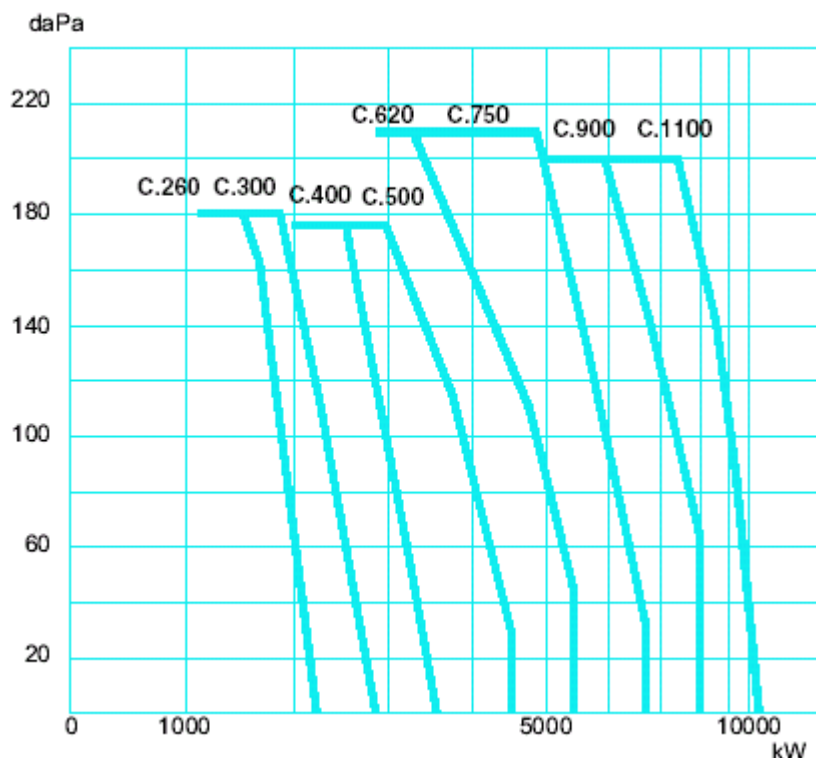
Потребляемая электроэнергия в %



Изменение мощности двигателя без (1) и с (2) Variatron®.

Графики мощности (газ).

Графики для высоты 171 м и 20°C.



Технические характеристики.

3 x 400 В

Тип	Сертификат ЕС	Мощность горелки кВт	Мощность котла кВт	Мощность двигателя кВт	Плавкий предохранитель А
C.260		1060-2280	975-2100	4,0	16
C.300		1400-2800	1290-2575	4,0	16
C.400		2000-3490	1840-3210	5,5	16
C.500		2430-4400	2235-4050	7,5	20
C.620		2800-5330	2575-4900	11,0	25
C.750		3130-6540	2880-6015	15,0	40
C.900		4600-7650	4230-7040	18,5	40
C.1100		5920-10275	5445-9450	22,0	50

Электроподключение.

Электроподключение выполняется в соответствии с действующими нормами и региональными предписаниями.

В частности: необходимо проследить за тем, чтобы главный выключатель горелки выдерживал полную нагрузку цепи и мог разъединить цепи.

В данной таблице указываются мощность двигателя и соответствующий ей плавкий предохранитель. Используйте предохранители «аМ».

Цепь управления защищается 10-амперным плавким предохранителем.

В целях безопасности для трехфазного тока 230 В необходимо использовать разъединяющий трансформатор и дифференциальный рубильник 30 мА.

Поставка

Горелка поставляется на палете в защитной пленке.

Головка смонтирована на горелке, пакет с винтами для крепления к котлу прилагается.

Газовая рампа прикреплена к палете возле горелки. Газовый фильтр не смонтирован.

Инструкции по эксплуатации и электросхемы прилагаются.

Вес (без газовой рампы)

Горелка	Вес в кг
C.260	140
C.300	140
C.400	230
C.500	240
C.620	300
C.750	330
C.900	410
C.1100	450

Регулирование мощности.

Тепловая мощность изменяется прогрессивно между двумя нагрузками, после розжига (нагрузка при розжиге

Подключение газа.

Сечение питающего трубопровода рассчитывается таким образом, чтобы потеря давления составляла не более 10-15 мбар без задействования редукционной установки.

Диаметр трубопровода должен быть по возможности больше, чем диаметр фильтра.

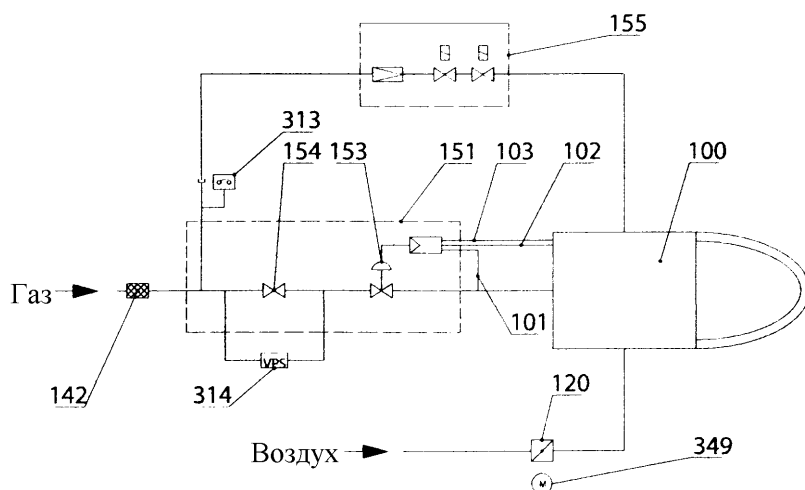
В целях информации в данной таблице можно найти расход газа, соответствующий максимальной мощности горелки для газа при 15°C и барометрическом давлении 1013 мбар.

Расход газа

Горелка		C.260	C.300	C.400	C.500	C.620	C.750	C.900	C.1100
Макс. мощность горелки	кВт	2280	2800	3490	4400	5330	6540	7950	10275
Макс. мощность котла	кВт	2100	2580	3210	4050	4900	6010	7310	9450
Расход природного газа	м ³ /ч	241	296	369	466	564	692	841	1087
Расход пропана	м ³ /ч	93	115	143	180	218	268	325	420

Гидравлические схемы.

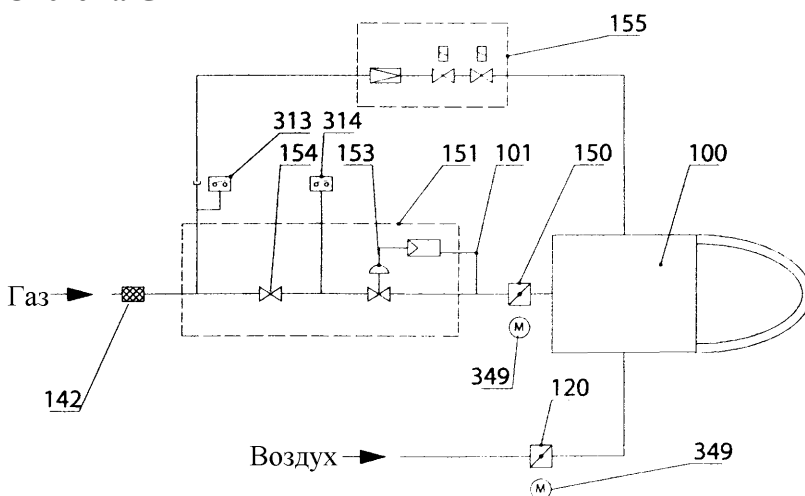
Система AGP®



Пояснения:

- 100 Горелка
- 101 Коннектор давления газа
- 102 Коннектор давления воздуха
- 103 Коннектор давления в топочной камере
- 120 Воздушная заслонка
- 142 Фильтр
- 151 Главная газовая рампа
- 153 Клапан с регулятором пропорции
- 154 Предохранительный клапан
- 155 Пилотная газовая рампа (С.620 – С.1100)
- 313 Реле минимального давления газа
- 314 Течеискатель
- 349 Серводвигатель

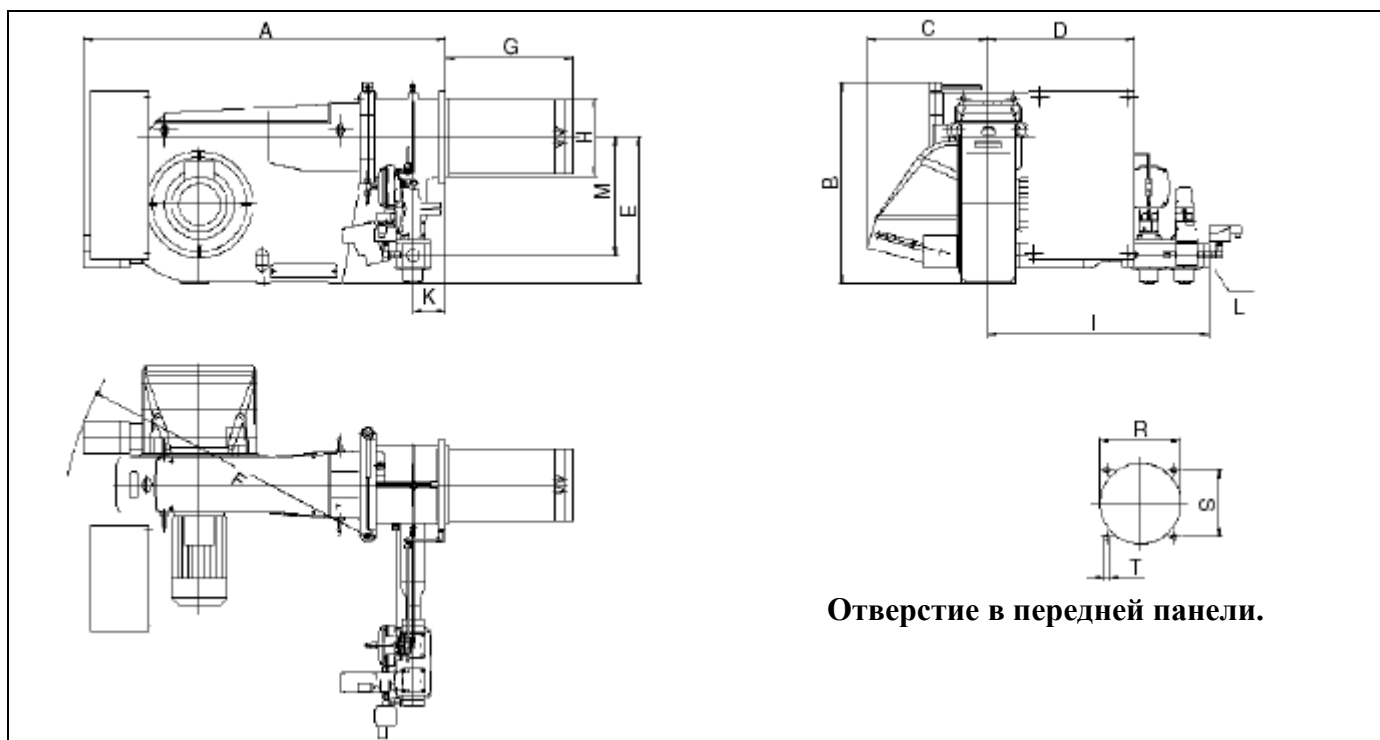
Система GEM®



Пояснения:

- 100 Горелка
- 101 Коннектор давления газа
- 120 Воздушная заслонка
- 150 Газовый клапан
- 142 Фильтр
- 151 Главная газовая рампа
- 153 Клапан с регулятором пропорции
- 154 Предохранительный клапан
- 155 Пилотная газовая рампа (С.620 – С.1100)
- 313 Реле минимального давления газа
- 314 Течеискатель
- 349 Серводвигатель

Размеры



Горелка	A	B	C	D	E	F	G*	H	I	K	L	M	R	S	T
C.260, 300	1292	720	432	523	524	1096	457	278	792	114	1 ¹ / ₂	422	290	240	M20
C.400, 500	1488	884	482	696	642	1208	530	345	842	206	2 ¹ / ₂	441	350	320	M20
C.620	1551	903	492	808	638	1245	500	384	1100	203	DN65	590	400	360	M20
C.750	1551	903	508	808	638	1326	500	384	1100	203	DN65	590	400	360	M20
C.900, 1100	1630	1135	610	820	830	1415	550	460	1158	173	DN80	626	475	410	M20

* Длина короткой головки: полудлб10инная головка: +100 мм, длинная головка: +200 мм

Большие мощности и нестандартные горелки.

Для горелок большей мощности или отдельных вентиляторов (двойные горелки), для промышленных процессов или отопления, или для сжигания других видов топлива обращайтесь к нам за информацией.

Данная здесь информация подвержена изменениям, если таковые необходимы, или при модернизации оборудования.

