



ФЕНИКС

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОРЕНИЯ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА «ФЕНИКС»

**ПРОИЗВОДСТВО
ГАЗОВЫХ,
ЖИДКОТОПЛИВНЫХ,
КОМБИНИРОВАННЫХ
ГОРЕЛОК
«ФЕНИКС»**

0,06-60,0 МВт



RESEARCH AND PRODUCTION
COMPANY «PHOENIX»

ОГЛАВЛЕНИЕ

О КОМПАНИИ	3-6
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА	7
ЭКСПЛИКАЦИЯ КОДОВ ГОРЕЛОК ПО ТИПУ И МОДЕЛИ	8
ЗАВИСИМОСТЬ ДИАМЕТРА И ДЛИНЫ ПЛАМЕНИ ОТ МОЩНОСТИ	9-11

ГОРЕЛКИ РОТАЦИОННЫЕ **0,45 – 7,00 МВт**

Стр. 12-23

ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ **0,06 – 19,00 МВт**

Стр. 24-50

ГОРЕЛКИ ДИЗЕЛЬНЫЕ **0,06 – 19,00 МВт**

Стр. 51-69

ГОРЕЛКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ **0,59 – 19,00 МВт**

Стр. 70-82

ГОРЕЛКИ МАЗУТНЫЕ **1,40 – 3,50 МВт**

Стр. 83-87

ГОРЕЛКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ **1,50 – 3,50 МВт**

Стр. 88-92



ФЕНИКС

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОРЕНИЯ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА «ФЕНИКС»

В 2016 году зарегистрировано ООО «НПФ «ФЕНИКС» с целью разрабатывать и серийно выпускать горелочные устройства под маркой ФЕНИКС.

Научно-производственная фирма «Феникс» является российским разработчиком и производителем горелочных устройств на различных видах топлива. В ассортименте компании блочные горелочные устройства от 60 кВт до 20 МВт на газообразном и жидком топливе, двублочные горелки до 60 МВт, ротационные горелки 19 МВт для надежного и экологичного сжигания тяжелых видов топлива (мазут, сырая нефть, газовый конденсат).

ООО «НПФ «Феникс» входит в группу компаний ПАО «ПНППК», одного из лидеров отечественного производства навигационных приборов, систем наведения и точной механики, на производственных мощностях которой собираются горелки под маркой ФЕНИКС.

С 2016 года сотрудничество с ведущим институтом теплотехники ОАО НПО «ЦКТИ» (г. Санкт-Петербург) позволило наработать расчетно-методологическую базу процессов образования топливо-воздушной смеси в горелках разных видов.

В 2018 году компания включена в Дорожную карту ПАО «Газпром» по взаимодействию с промышленным комплексом РФ.

В 2019 году компания успешно прошла аттестацию системы менеджмента качества компанией Интергазсерт. Также в 2019 году компания НПФ «Феникс» вошла в экспертный совет при Министерстве ЖКХ Пермского края по модернизации систем теплоснабжения Пермского края в качестве эксперта и производителя горелочных устройств.

Чтобы гарантировать заявленные эксплуатационные показатели горелок ФЕНИКС, компания построила собственную испытательную лабораторию с двумя стендами мощностью до 5 и 10 МВт и для проведения огневых испытаний горелок на природном газе (сжиженный природный газ), дизельном топливе и мазуте.

**Более 80 %
комплектующих горелочных устройств «ФЕНИКС»
произведены в России!**

НАШИ ЦЕННОСТИ

Инновации: постоянное обновление инвестиционной модели необходимо чтобы быть лидером, и по этой причине мы проводим более обширные исследовательские работы по изучению новых способов сжигания различных видов топлива. Внедрение передовых технологий и разработка уникальных высокотехнологичных решений, опережающих рынок и обеспечивающих конкурентными преимуществами наших заказчиков.

Развитие: направляем свою энергию на постоянное улучшение своих инновационных разработок. Нам всегда этого мало, и мы стремимся к большему.

Инновационное производство: развитая научно-производственная инфраструктура включает в себя самое современное и высокоточное оборудование.

Стратегия: Основная стратегическая цель укрепить позиции на рынке российского энергетического инжиниринга в соответствии с самыми высокими стандартами качества и применением инновационных технологий, занять значительную долю рынка в различных отраслевых секторах экономики отечественного и мирового рынков.

Открытость: Наше производство находится в России, в г. Перми, Вы можете посетить производство и увидеть всё своими глазами. Сотрудники компании с радостью проведут для Вас персональную экскурсию по цехам, расскажут историю заводов, познакомят Вас с инженерами-конструкторами, занимающимися инновационными разработками, продемонстрируют преимущества продукции и уникальность производства. Приятное общение и профессионализм не оставят Вас равнодушными.

Ключевые принципы: построение доверительных и долгосрочных отношений с партнерами и клиентами, высокая социальная ответственность.

НАМ ВАЖНО, ЧТОБЫ НАШИ УСИЛИЯ В ПОЛНОЙ МЕРЕ СПОСОБСТВОВАЛИ УСПЕХУ
ВАШЕГО БИЗНЕСА!

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА

Специально для проведения испытаний горелочных устройств «ФЕНИКС» была построена лаборатория процессов горения со стендами огневых испытаний мощностью 5 МВт и 10 МВт.

На текущий момент наше оборудование сертифицировано по требованиям технических регламентов таможенного союза (ТР ТС 016, ТР ТС 010). Получен сертификат соответствия ИНТЕРГАЗСЕРТ. Партнеры компании ОАО «НПО ЦКТИ» имеют сертификат морского регистра, в планах компании получение такого сертификата.

ПРОВЕДЕНЫ СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ И ПОЛУЧЕНЫ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ТР ТС №ЕАЭС RU C-RU.AE56.B.00022/19 от 22.02 2019 г. на газовые горелки типа ФГГ мощностью от 0,35 до 10,0 МВт и сертификат соответствия ТР ТС №ЕАЭС RU C-RU.AE56.B.00009/19 от 06.02.2019 г. на ротационные комбинированные и жидкотопливные горелки типа ФГГЖР и ФГЖР мощностью от 0,45 до 7,0 МВт.

ПРОВЕДЕНА СЕРТИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ООО «НПО «ФЕНИКС» по СТО Газпром 9001-2018. Получен сертификат соответствия №ОГН1.RU.1401.K00116 K00348 от 26.12.2019 г.

АССОЦИАЦИЕЙ ПО СЕРТИФИКАЦИИ «РУССКИЙ РЕГИСТР» ПРОВЕДЕН 1-Й ЭТАП СЕРТИФИКАЦИИ И АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА на предмет готовности к организации серийного выпуска продукции. 2-й ЭТАП Сертификационные испытания горелок ФГГ-0,55-01 будут проведены в 2020 г.

ПРОВЕДЕН ТЕХНИЧЕСКИЙ АУДИТ ООО «НПО «ФЕНИКС» на предмет готовности к организации выпуска высокотехнологичной, в том числе импортозамещающей, продукции представителями Департаментов 335, 308 ПАО «Газпром» и ООО «Газпромкомплектация».



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

ПРЕИМУЩЕСТВАМИ НАШИХ РОТАЦИОННЫХ ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ЯВЛЯЮТСЯ ОПТИМАЛЬНОЕ СЖИГАНИЕ и НИЗКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫБРОСОВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При ротационном распылении жидкого топлива происходит более качественное образование топливо-воздушной смеси и, как следствие, оптимальное сжигание с пониженным образованием вредных выбросов (в т.ч. оксидов азота и CO). Низкие выбросы оксидов азота достигаются за счет того, что при ротационном распылении не формируется плотного ядра факела с высокой температурой, при которой начинает гореть азот.

Достигнутые выбросы оксидов азота при работе ротационной горелки на сырой нефти показывают значение выбросов в пределах 30...50 ppm, что соответствует нормам выбросов при работе газовых горелок Low NOx.



Отсутствие CO и несгоревших остатков достигается за счет качественного образования топливовоздушной смеси и поддержания температуры факела внутри камеры сгорания в диапазоне 850...1200 градусов C.

Возможность регулирования оптимального размера и геометрии факела под параметры камеры сгорания (отсутствие касания пламенем стенок топки, отсутствие "холодных" зон) также способствует экологичному сжиганию.

Ротационный принцип распыления позволяет эффективно сжигать топливо с вязкостью порядка 50 сСт при температуре 80-95 градусов C (для мазута M100) с содержанием воды и прочих негорючих примесей до 10%. Отсутствует необходимость в использовании фильтра тонкой очистки, который применяют при использовании традиционных форсунок.

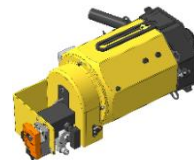
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

ГАЗОВЫЕ,
ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ,
КОМБИНИРОВАННЫЕ
ГОРЕЛКИ

ГОРЕЛКИ РОТАЦИОННЫЕ

МАЗУТНЫЕ-НЕФТЯНЫЕ / ДИЗЕЛЬНЫЕ Серии ФМР/ФДР
0.45 - 7.00 МВт
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗО-МАЗУТНЫЕ / ГАЗО-ДИЗЕЛЬНЫЕ
Серии ФКМР/ФКДР 0.45 - 7.00 МВт

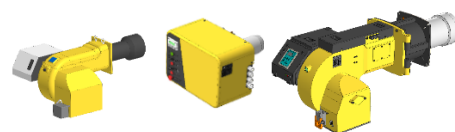
0,45 - 40,0 МВт



ГОРЕЛКИ ГАЗОВЫЕ

Серии ФГ-0.06 - 0.27 МВт Одноступенчатые
Серии ФГ-0.34 - 1.40 МВт Двухступенчатые
Серии ФГ-2.00 - 19.0 МВт Прогрессивные/Модулируемые
Серии ФГ-0.35 - 3.50 МВт Модулируемые

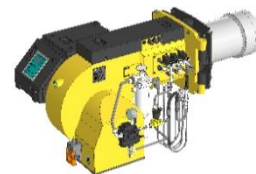
0,06 - 19,0 МВт



ГОРЕЛКИ ДИЗЕЛЬНЫЕ

Серии ФД-0.06 - 0.21 МВт Одноступенчатые
Серии ФД-0.27 - 2,20 МВт Двухступенчатые
Серии ФД-2.80 - 4.90 МВт Трёхступенчатые
Серии ФД-8.10 - 19.0 МВт Прогрессивные/Модулируемые
Серии ФД-1.50 - 3.50 МВт Трёхступенчатые

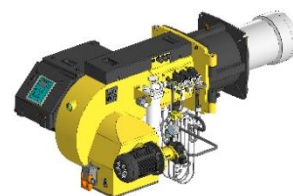
0,06 - 19,0 МВт



ГОРЕЛКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ

Серии ФКД-0.60- 1.20 МВт Модулируемы/Двухступенчатые
Серии ФКД-2.20 - 19.0 МВт М/Д/П/Т
Серии ФКД-1.50 - 3.50 МВт Модулируемые/Трёхступенчатые

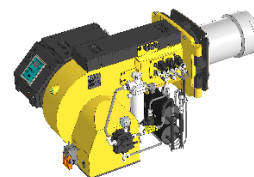
0,60- 19,0 МВт



ГОРЕЛКИ МАЗУТНЫЕ

Серии ФМ-1.50 - 3.50 МВт
Модулируемые/Трёхступенчатые

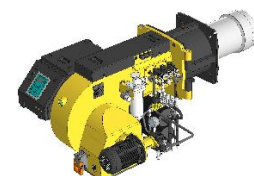
1,40 - 3,50 МВт



ГОРЕЛКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ

Серии ФКМ-1.50 - 3.50 МВт Модулируемые

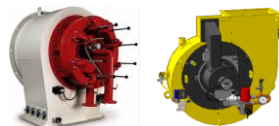
1,50 - 3,50 МВт



ГОРЕЛКИ ДВУБЛОЧНЫЕ

Тип 1 (стандартные): 2.40 - 60.0 МВт
Тип 2 (с завихрителем): 4.50 - 39.0 МВт
Тип 3 (ротационные): 8.00 - 40.0 МВт

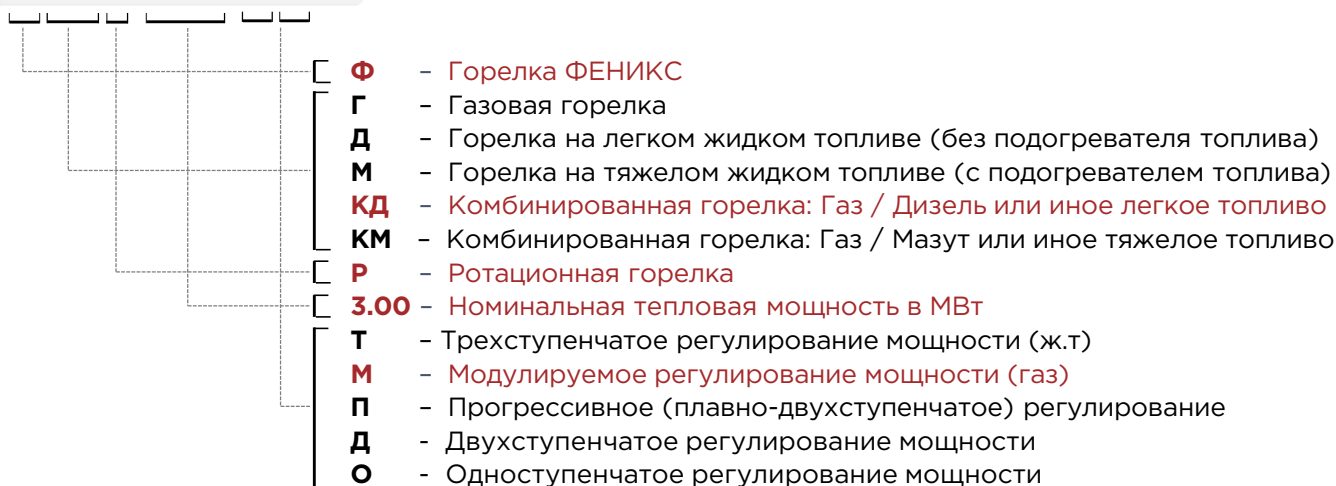
2,40 - 60,0 МВт



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ И ДРУГАЯ ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ ПО КАТАЛОГУ

ФКДР-3.00-М*М**



*М** - отвечает за модулирование по газу.

*М*** - отвечает за модулирование по жидкому топливу.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ

ФКД-3.00-МТ - Горелка комбинированная блочная промышленная автоматическая форсуночная серии ФКД дизельная, тепловой мощностью 3.00 МВт, модулируемая по газу и трехступенчатая по жидкому топливу.

ФГ-0.35-О - Горелка газовая блочная промышленная автоматическая серии ФГ, тепловой мощностью 0.35 МВт, одноступенчатая.

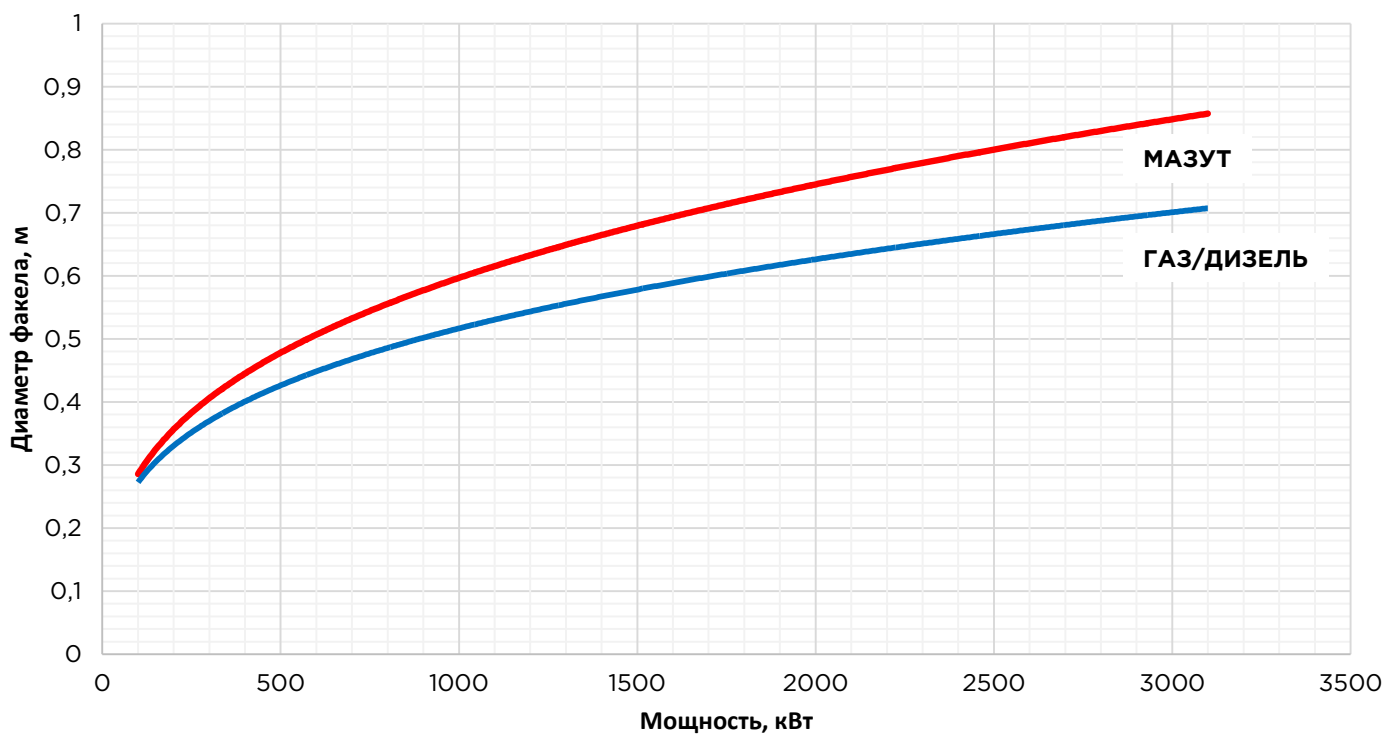
ФМ-3.50-М - Горелка жидкотопливная блочная промышленная автоматическая форсуночная серии ФМ мазутная, тепловой мощностью 3.5 МВт, модулируемая.

ПО ОТДЕЛЬНОМУ ЗАПРОСУ НПФ «ФЕНИКС» ПРЕДЛАГАЕТ ГОРЕЛКИ ДЛЯ ДРУГИХ ВИДОВ ТОПЛИВА

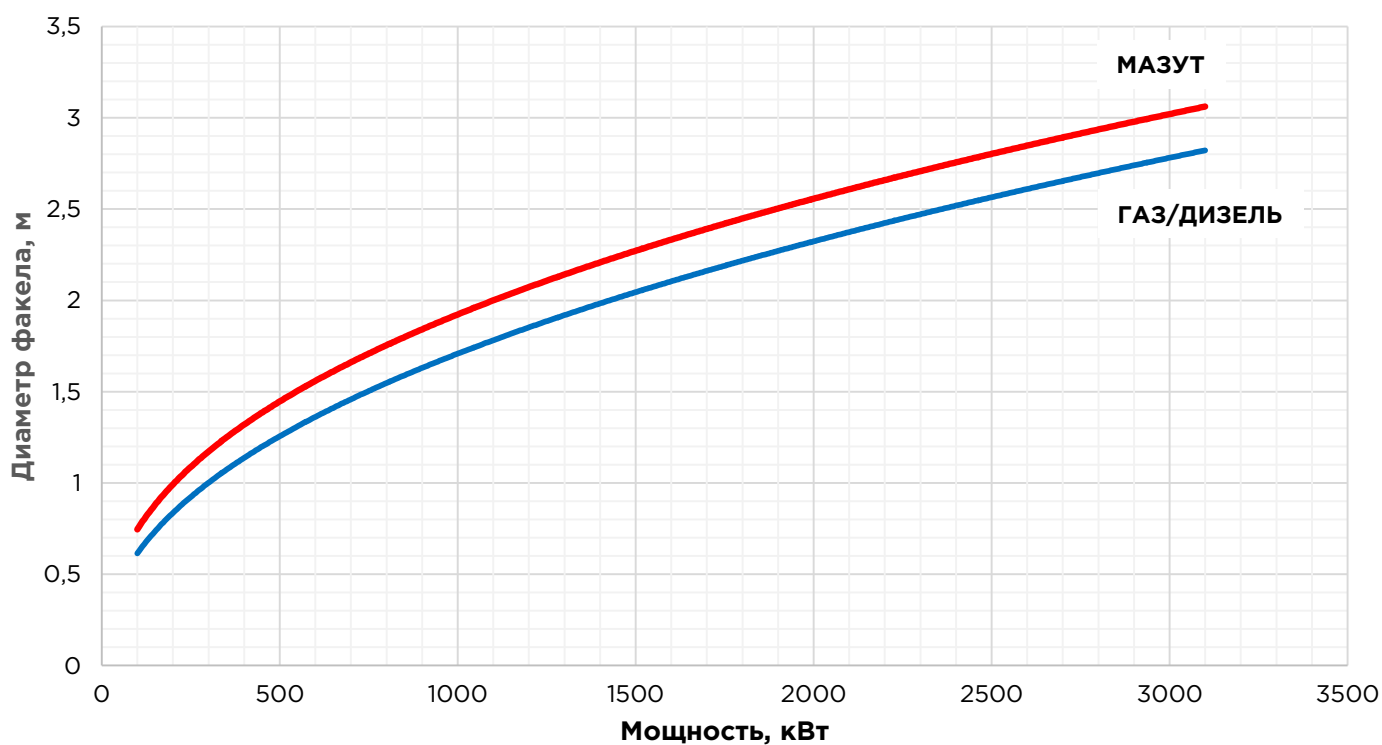
ДИАМЕТР / ДЛИНА ПЛАМЕНИ типа ФГ, ФД, ФКД

ЗАВИСИМОСТЬ ДИАМЕТРА И ДЛИНЫ ПЛАМЕНИ ОТ МОЩНОСТИ

ДИАМЕТР ПЛАМЕНИ



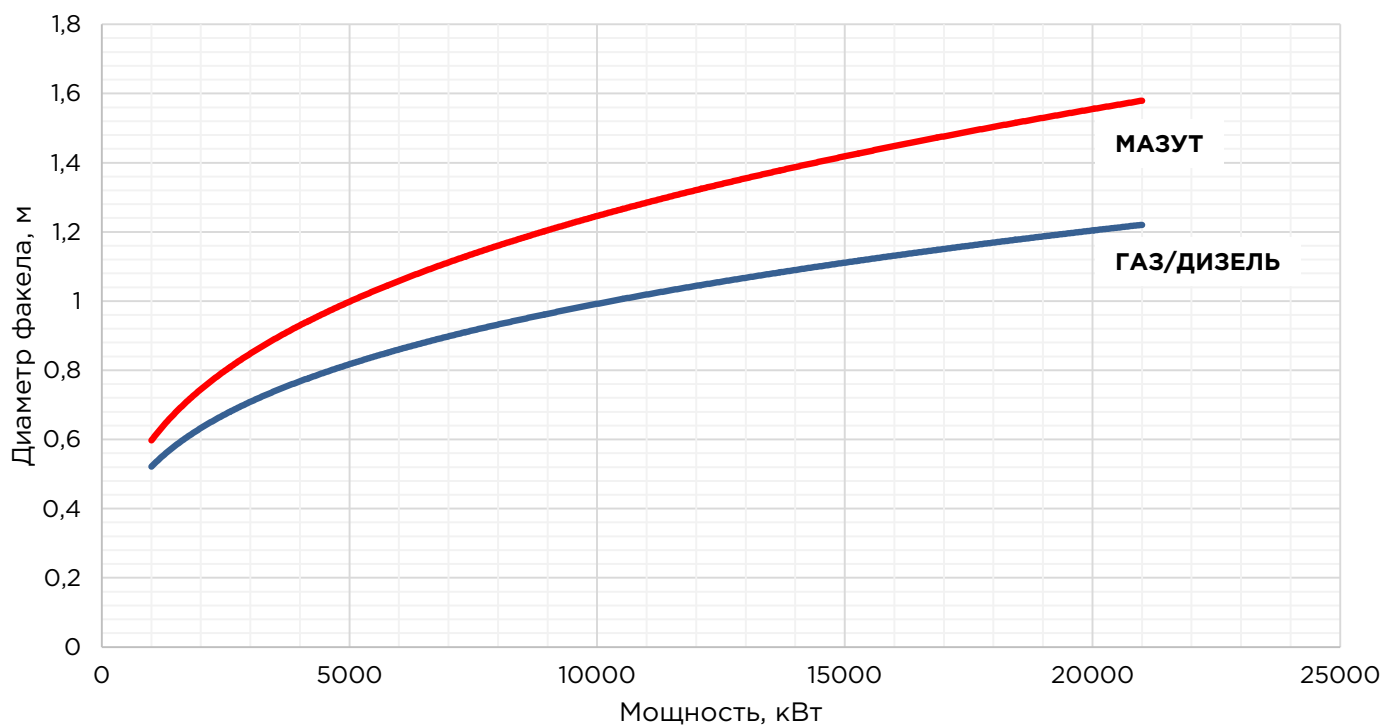
ДЛИНА ПЛАМЕНИ



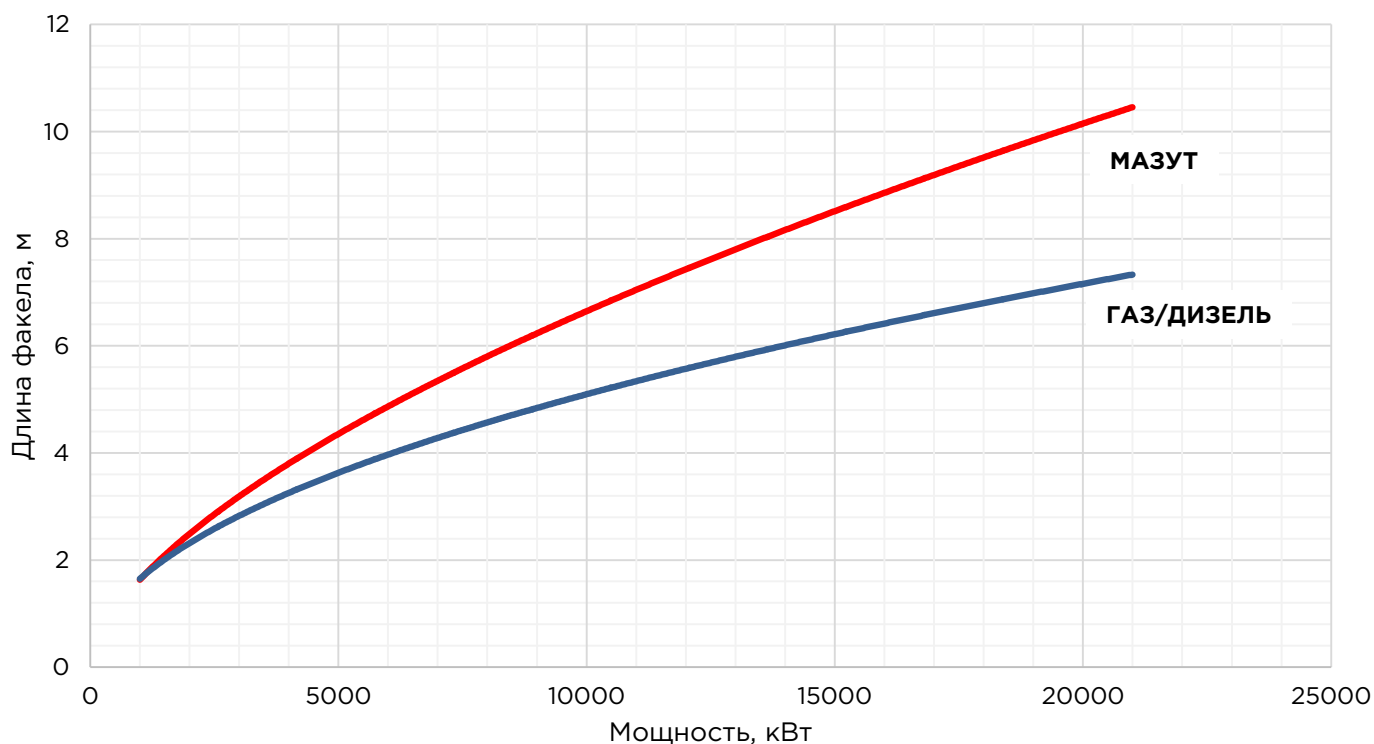
ДИАМЕТР / ДЛИНА ПЛАМЕНИ типа ФГ, ФД, ФКД

ЗАВИСИМОСТЬ ДИАМЕТРА И ДЛИНЫ ПЛАМЕНИ ОТ МОЩНОСТИ

ДИАМЕТР ПЛАМЕНИ

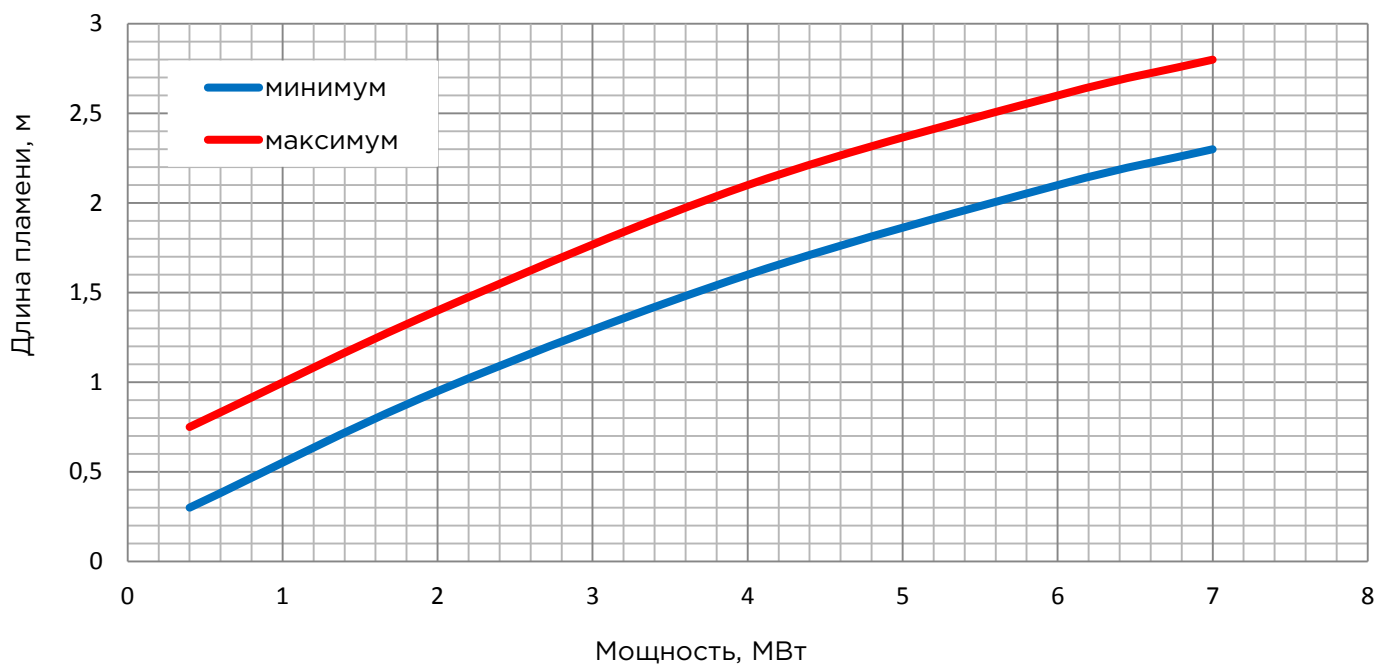


ДЛИНА ПЛАМЕНИ

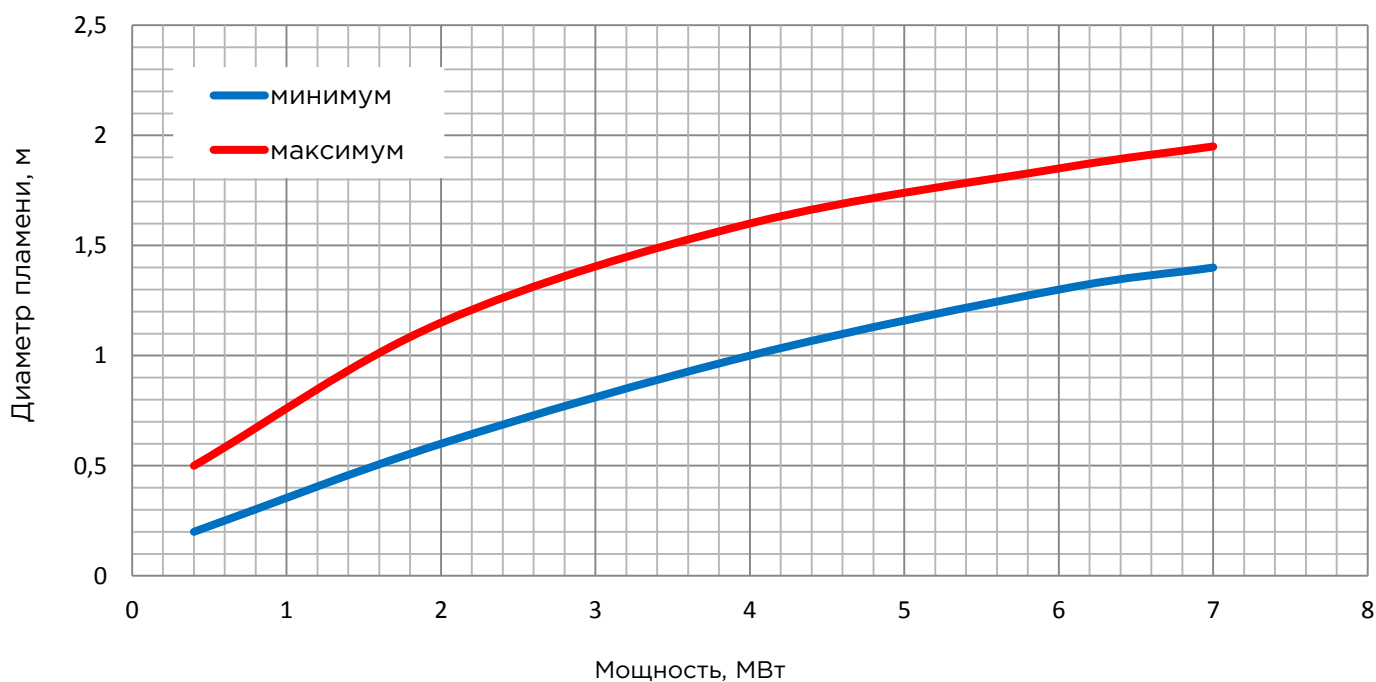


ЗАВИСИМОСТЬ ДИАМЕТРА И ДЛИНЫ ПЛАМЕНИ ОТ МОЩНОСТИ

ДЛИНА ПЛАМЕНИ



ДИАМЕТР ПЛАМЕНИ



Мощность

0,45

-

7,00

МВт

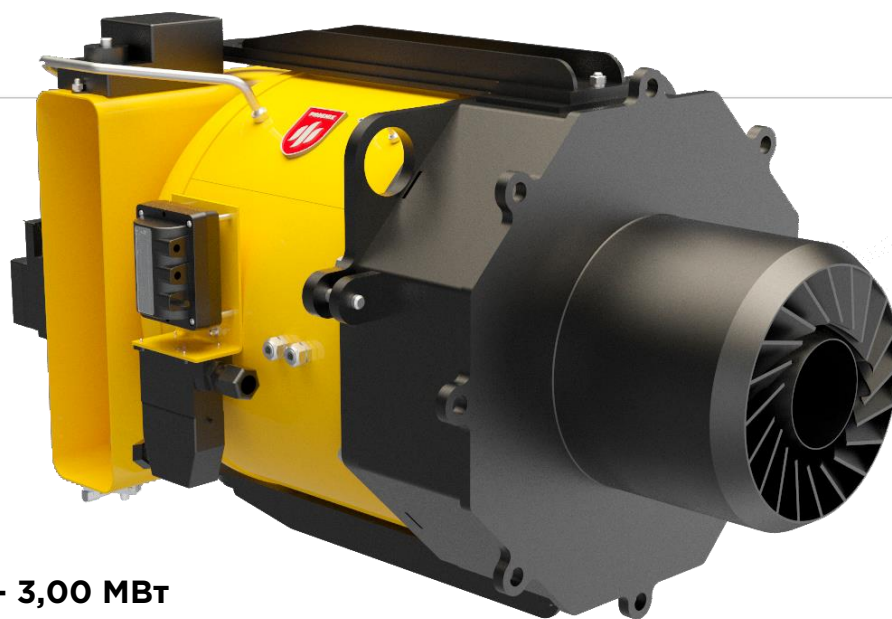
НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Ротационные горелки предназначены для сжигания различных видов жидкого топлива.

При ротационном распылении топлива происходит более качественное образование топливо-воздушной смеси и, как следствие, оптимальное сжигание с пониженным образованием вредных выбросов.

Ротационный принцип распыления позволяет эффективно сжигать топливо с вязкостью порядка 50 сСт при температуре 90-95 градусов С (для мазута М100) с содержанием воды до 10%. Для обеспечения работы достаточно давления топлива на входе в горелку до 3,5 бар. В горелках данного типа отсутствует необходимость в использовании фильтра тонкой очистки.

На ротационных горелках конструктивно обеспечивается широкий угол раскрытия факела, что делает его более коротким, помимо этого имеется возможность регулировать геометрию факела за счет перемещения конфузора воздушного потока относительно стакана, служащего для распыливания жидкого топлива.



Серия **ФМР** 0,45 - 3,00 МВт
ФЕНИКС **МАЗУТНЫЕ** **РОТАЦИОННЫЕ**
МОДУЛИРУЕМЫЕ

Серия **ФДР** 0,45 - 3,00 МВт
ФЕНИКС **ДИЗЕЛЬНЫЕ** **РОТАЦИОННЫЕ**
МОДУЛИРУЕМЫЕ

Серия **ФКМР** 0,45 - 7,00 МВт
ФЕНИКС **КОМБИНИРОВАННЫЕ** **ГАЗ/МАЗУТ** **РОТАЦИОННЫЕ**
МОДУЛИРУЕМЫЕ

Серия **ФКДР** 0,45 - 7,00 МВт
ФЕНИКС **КОМБИНИРОВАННЫЕ** **ГАЗ/ДИЗЕЛЬ** **РОТАЦИОННЫЕ**
МОДУЛИРУЕМЫЕ

Мощность

0,45

-

7,00

МВт

НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

КОНСТРУКТИВНЫЙ ПРИНЦИП РОТАЦИОННЫХ ГОРЕЛОК ЗАЩИЩЕН ПАТЕНТОМ

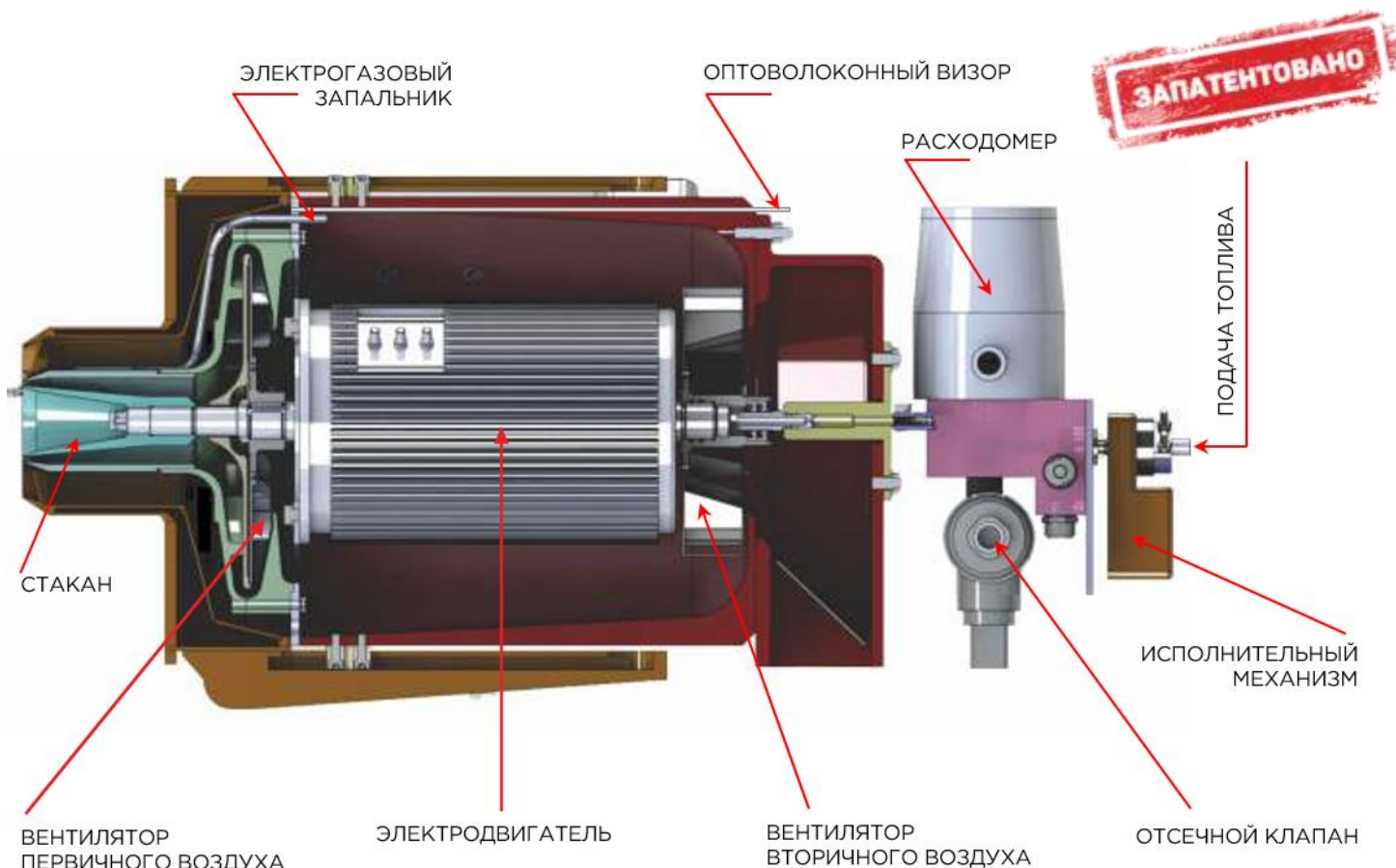
Ротационные горелки Феникс выполнены в блочном исполнении и обладают инновационной запатентованной конструкцией: на горелке используется один двигатель для нагнетания воздуха и вращения ротационного стакана, топливо подается в стакан по пустотелому валу двигателя. Это позволяет сделать горелку исключительно компактной для своей мощности.

Конструктивный принцип ротационных горелок Феникс защищен патентом.

В зависимости от комплектации горелки могут дополнительно оснащаться:

- станцией подачи жидкого топлива с возможностью гомогенизации обводненного топлива и подогревом тяжёлого топлива.

Базовое преимущество горелок ротационного типа – нетребовательность к качеству топлива. Они не нуждаются в фильтрах тонкой очистки. Негорючие твердые частицы не способны вывести горелку из строя.



ГОРЕЛКИ РОТАЦИОННЫЕ

Мощность

0,45

-

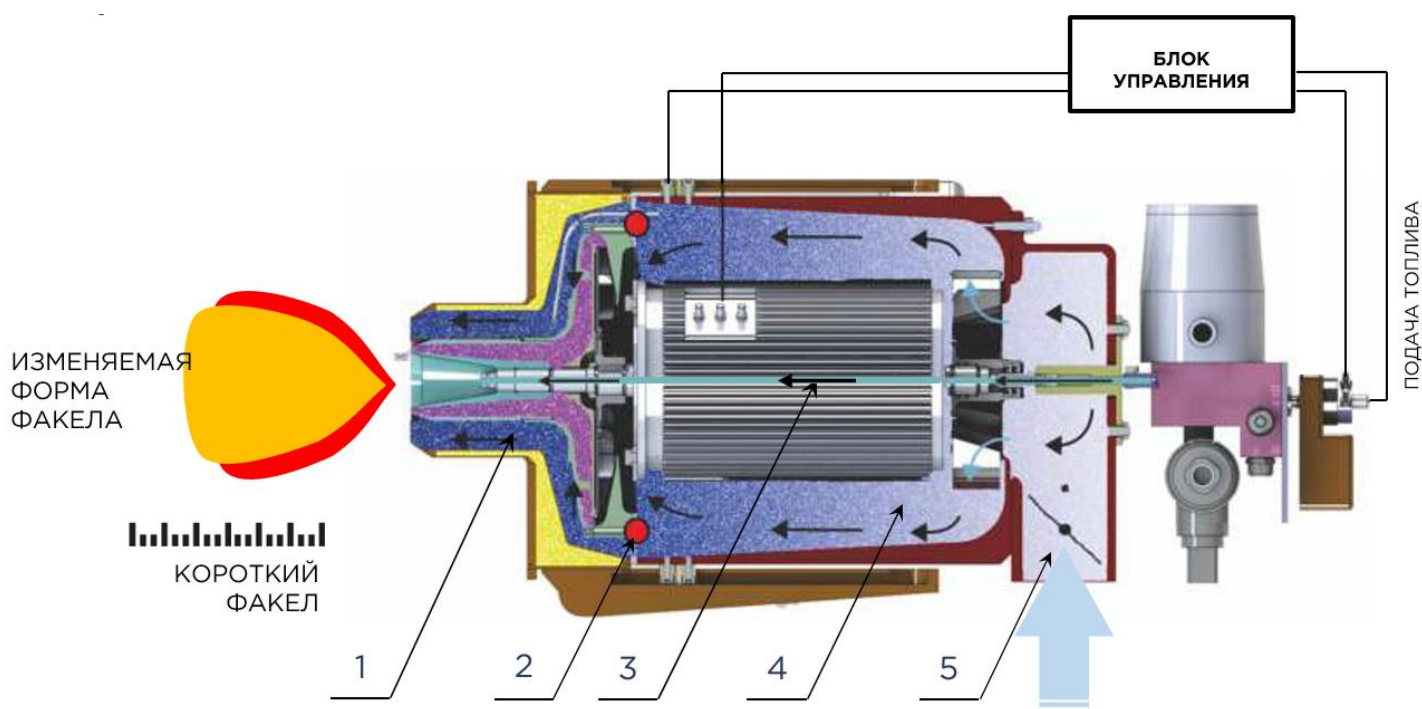
7,00






МВт

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОТАЦИОННЫХ ГОРЕЛОК «ФЕНИКС»

ЗАПАТЕНТОВАНО

ПРИНЦИП РАБОТЫ ГОРЕЛКИ ФЕНИКС



- 1  - ПОТОК ВОЗДУХА ОТ ВЕНТИЛЯТОРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
- 2  - МЕСТО РАЗДЕЛЕНИЯ ПОТОКОВ
- 3  - ПОТОК ТОПЛИВА
- 4  - ПОТОК ВОЗДУХА ОТ ВЕНТИЛЯТОРА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
- 5  - ЗАБОР ВОЗДУХА

ГОРЕЛКИ РОТАЦИОННЫЕ

Мощность

0,45

-

7,00

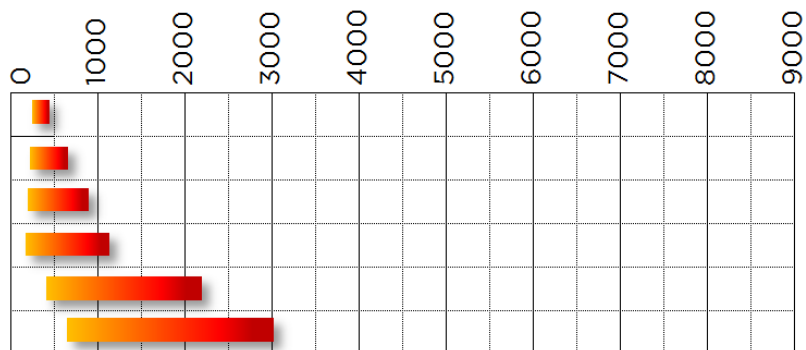
МВт

**МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ГОРЕЛОК,
ВЫПУСКАЕМЫХ ООО «НПФ «ФЕНИКС»**



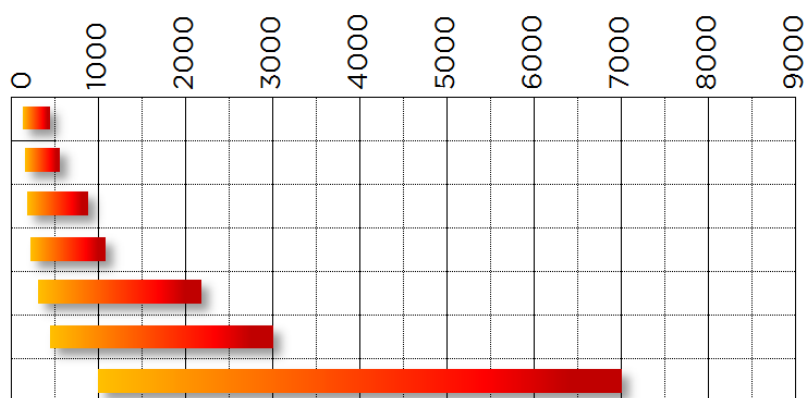
ГОРЕЛКИ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ РОТАЦИОННЫЕ

Тип МАЗУТ	Мощность, кВт
ФМР-0.45	250-450
ФМР-0.65	250-650
ФМР-0.85	250-850
ФМР-1.10	220-1100
ФМР-2.20	440-2200
ФМР-3.00	600-3000



ГОРЕЛКИ КОМБИНИРОВАННЫЕ РОТАЦИОННЫЕ

Тип ГАЗ / МАЗУТ	Мощность, кВт
ФКМР-0.45	90-450
ФКМР-0.65	130-650
ФКМР-0.85	150-850
ФКМР-1.10	220-1100
ФКМР-2.20	315-2200
ФКМР-3.00	430-3000
ФКМР-7.00	1000-7000



ГОРЕЛКИ РОТАЦИОННЫЕ

МАЗУТНЫЕ / НЕФТЯНЫЕ

Горелки **Феникс**
Мазутные Ротационные
 серии **ФМР**
 мощностью **0,45 - 3,00 МВт**

ДИЗЕЛЬНЫЕ

Горелки **Феникс**
Дизельные Ротационные
 серии **ФДР**
 мощностью **0,45 - 7,00 МВт**

Мощность 0,45 - 3,00 МВт

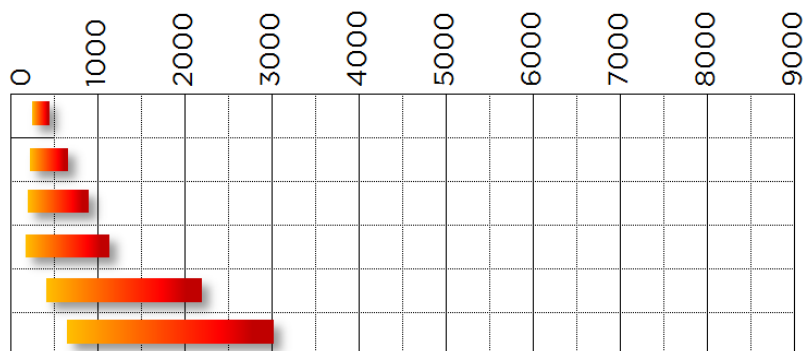
НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Ротационные горелки предназначены для сжигания различных видов жидкого топлива. Ротационные горелки Феникс выполнены в блочном исполнении и обладают инновационной конструкцией: на горелке используется один двигатель для нагнетания воздуха и вращения ротационного стакана, топливо подается в стакан по пустотелому валу двигателя. Это позволяет сделать горелку исключительно компактной для своей мощности.

В зависимости от комплектации горелки могут дополнительно оснащаться: станцией подачи жидкого топлива с возможностью гомогенизации обводненного топлива в зависимости от используемого вида жидкого топлива горелки оснащаются электрическими подогревателями топлива, насосом, трубопроводами в составе горелки, запорной арматурой, форсунками.



Тип МАЗУТ	Мощность, кВт
ФМР-0.45	250-450
ФМР-0.65	250-650
ФМР-0.85	250-850
ФМР-1.10	220-1100
ФМР-2.20	440-2200
ФМР-3.00	600-3000



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** **МАЗУТНЫЕ** РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФМР**

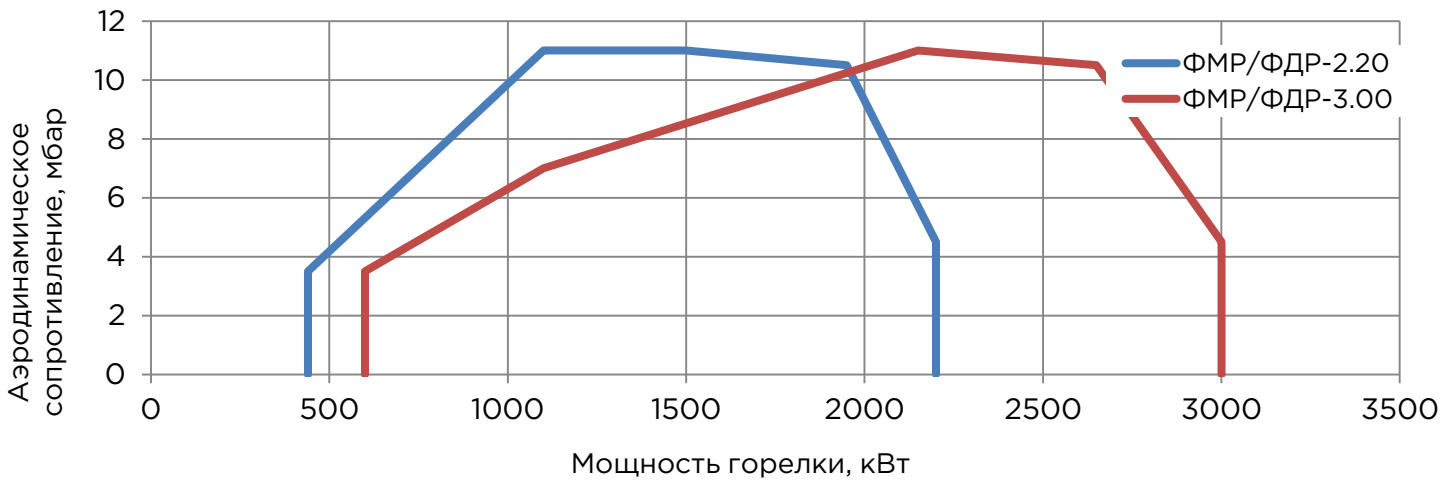
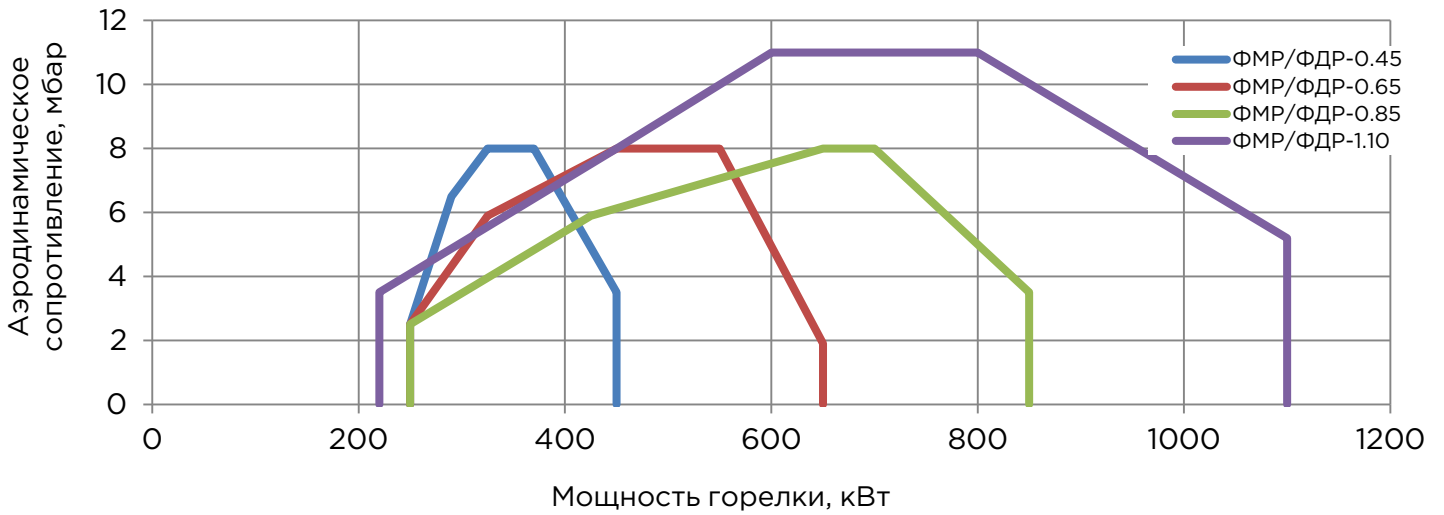
ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** **ДИЗЕЛЬНЫЕ** РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФДР**

Мощность

0,45 – 3,00 МВт

РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФМР / ФДР



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная мощность, жидкое топливо	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования
мазут	дизель	кВт	кВт	В	кВт	;;
ФМР-0.45	ФДР-0.45	450	250	380	3,5	М
ФМР-0.65	ФДР-0.65	650	250	380	3,5	М
ФМР-0.85	ФДР-0.85	850	250	380	3,5	М
ФМР-1.10	ФДР-1.10	1100	220	380	3,5	М
ФМР-2.20	ФДР-2.20	2200	440	380	5,5	М
ФМР-3.00	ФДР-3.00	3000	600	380	7,5	М

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** **МАЗУТНЫЕ** **РОТАЦИОННЫЕ**

серия **ФМР**

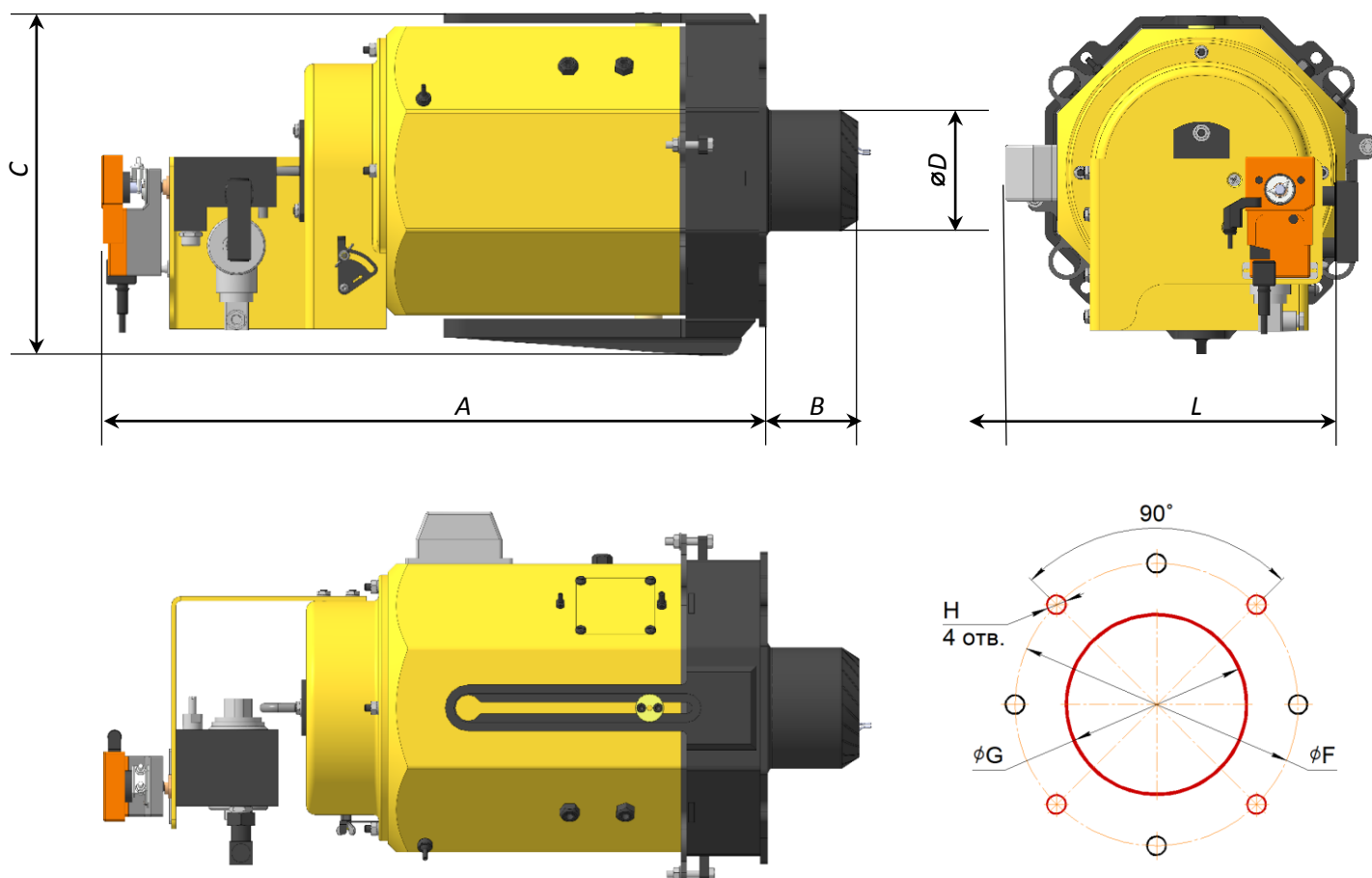
ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** **ДИЗЕЛЬНЫЕ** **РОТАЦИОННЫЕ**

серия **ФДР**

Мощность

0,45 – 3,00 МВт

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки		A	B	C	D	L	F	G	H
ФМР-0.45	ФДР-0.45	625	104	330	125	550	320	160	4 отв. M12
ФМР-0.65	ФДР-0.65	625	104	330	125	550	320	160	4 отв. M12
ФМР-0.85	ФДР-0.85	680	156	365	142	585	350	175	4 отв. M12
ФМР-1.10	ФДР-1.10	680	156	365	142	585	350	175	4 отв. M12
ФМР-2.20	ФДР-2.20	795	192	521	248	740	508	280	8 отв. M16
ФМР-3.00	ФДР-3.00	795	192	521	248	740	508	280	8 отв. M16

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/МАЗУТ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКМР**

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/ДИЗЕЛЬ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКДР**

Мощность 0,45 - 7,00 МВт

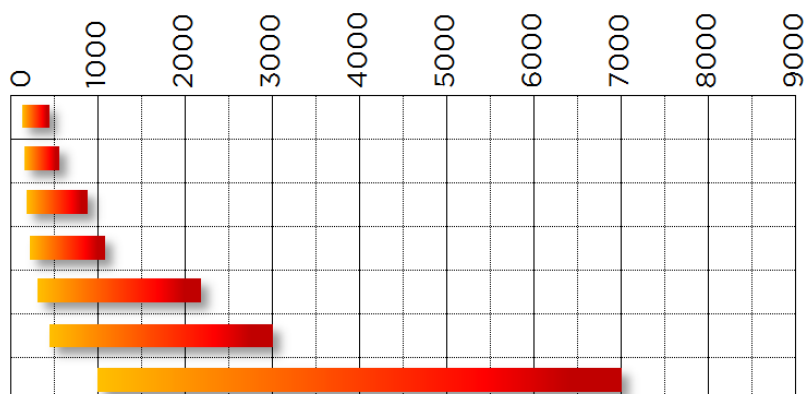
НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Ротационные горелки предназначены для сжигания различных видов жидкого топлива. Ротационные горелки Феникс выполнены в блочном исполнении и обладают инновационной конструкцией: на горелке используется один двигатель для нагнетания воздуха и вращения ротационного стакана, топливо подается в стакан по пустотелому валу двигателя. Это позволяет сделать горелку исключительно компактной для своей мощности.

В зависимости от комплектации горелки могут дополнительно оснащаться: станцией подачи жидкого топлива с возможностью гомогенизации обводненного топлива в зависимости от используемого вида жидкого топлива горелки оснащаются электрическими подогревателями топлива, насосом, трубопроводами в составе горелки, запорной арматурой, форсунками, газовой рампой и газовым фильтром



Тип ГАЗ / МАЗУТ	Мощность, кВт
ФКМР-0.45	90-450
ФКМР-0.65	130-650
ФКМР-0.85	150-850
ФКМР-1.10	220-1100
ФКМР-2.20	315-2200
ФКМР-3.00	430-3000
ФКМР-7.00	1000-7000



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/МАЗУТ РОТАЦИОННЫЕ

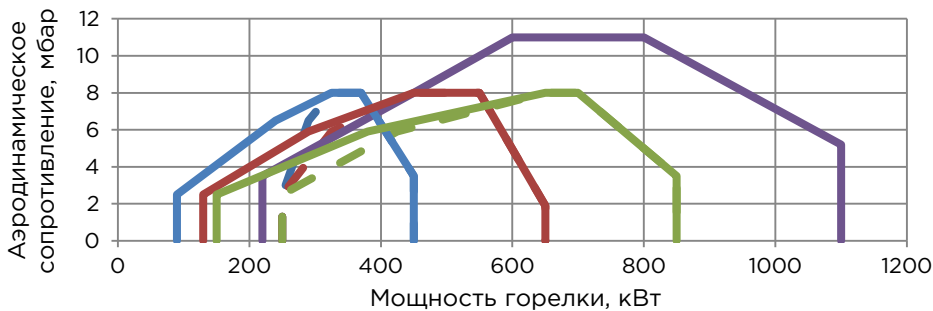
серия **ФКМР**

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/ДИЗЕЛЬ РОТАЦИОННЫЕ

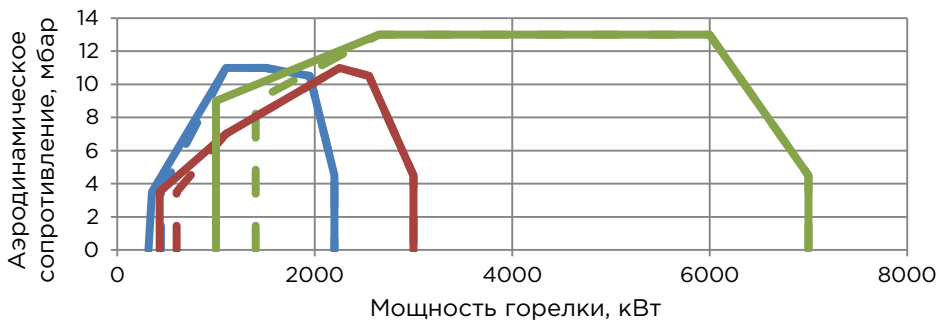
серия **ФКДР**

Мощность 0,45 - 7,00 МВт

РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКМР / ФКДР



- ФКМР/ФКДР-0.45 (мазут, д.т.)
- ФКМР/ФКДР-0.65 (мазут, д.т.)
- ФКМР/ФКДР-0.85 (мазут, д.т.)
- ФКМР/ФКДР-1.10 (газ)
- ФКМР/ФКДР-0.45 (газ)
- ФКМР/ФКДР-0.65 (газ)
- ФКМР/ФКДР-0.85 (газ)



- ФКМР/ФКДР-2.20 (мазут, д.т.)
- ФКМР/ФКДР-3.00 (мазут, д.т.)
- ФКМР-7.00 (мазут)
- ФКМР/ФКДР-2.20 (газ)
- ФКМР/ФКДР-3.00 (газ)
- ФКМР-7.00 (газ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность, жидкое топливо	Минимальная тепловая мощность, газ	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ/мазут	газ/дизель	кВт	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФКМР-0.45	ФКДР-0.45	450	250	90	380	3,5	ММ	Ду 32	50
								Ду 40	50
ФКМР-0.65	ФКДР-0.65	650	250	130	380	3,5	ММ	Ду 32	50
								Ду 40	50
ФКМР-0,85	ФКДР-0,85	850	250	150	380	3,5	ММ	Ду 50	50
								Ду 65	50
ФКМР-1.10	ФКДР-1.10	1100	220	220	380	3,5	ММ	Ду 50	50
								Ду 65	50
ФКМР-2.20	ФКДР-2.20	2200	440	315	380	5,5	ММ	Ду 50	50
								Ду 65	50
ФКМР-3.00	ФКДР-3.00	3000	600	430	380	7,5	ММ	Ду 65	50
								Ду 80	50
ФКМР-7.00	---	7000	1400	1000	380	7,5	ММ	Ду 125	150
								Ду 150	150

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/МАЗУТ РОТАЦИОННЫЕ

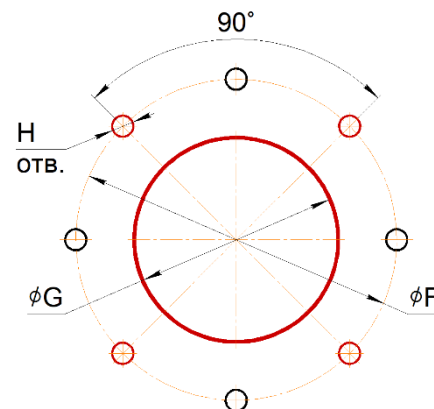
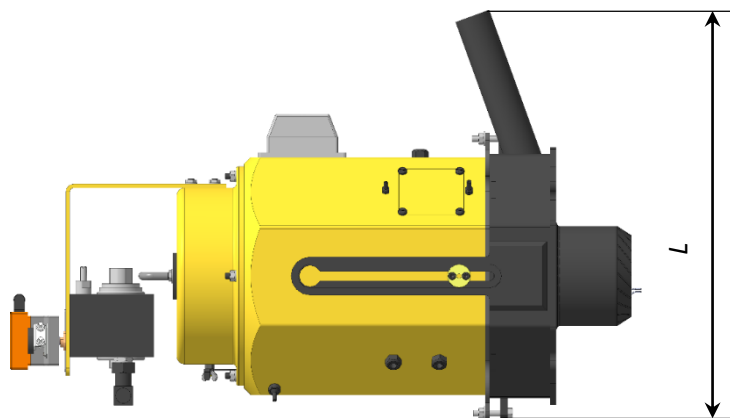
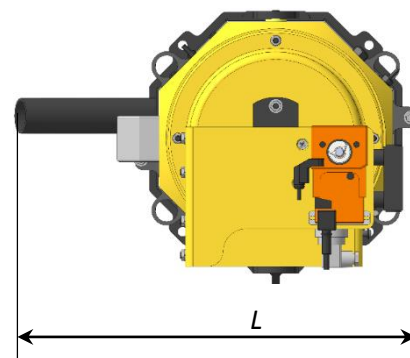
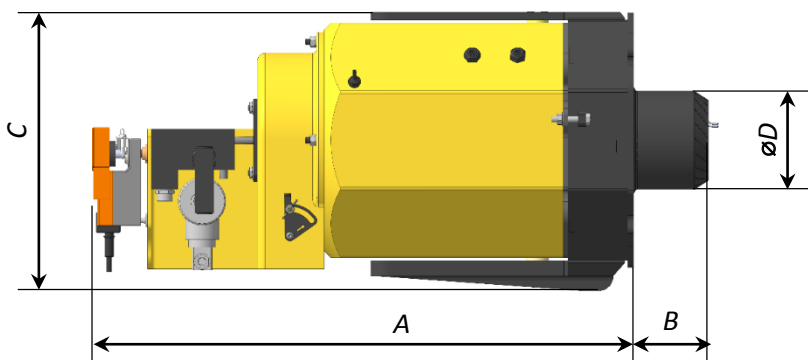
серия **ФКМР**

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/ДИЗЕЛЬ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКДР**

Мощность 0,45 - 3,00 МВт

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки		A	B	C	D	L	F	G	H
ФКМР-0.45	ФКДР-0.45	625	104	330	125	550	320	160	4 отв. M12
ФКМР-0.65	ФКДР-0.65	625	104	330	125	550	320	160	4 отв. M12
ФКМР-0.85	ФКДР-0.85	680	156	365	142	585	350	175	4 отв. M12
ФКМР-1.10	ФКДР-1.10	680	156	365	142	585	350	175	4 отв. M12
ФКМР-2.20	ФКДР-2.20	795	192	521	248	740	508	280	8 отв. M16
ФКМР-3.00	ФКДР-3.00	795	192	521	248	740	508	280	8 отв. M16

* размер зависит от модели газового клапана

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/МАЗУТ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКМР**

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/ДИЗЕЛЬ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКДР**

Мощность 0,45 - 7,00 МВт

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

№	Состав поставки	мазут	дизель
Корпус горелки			
1	Сварной корпус горелки	•	•
2	Откидной фланец горелки (для горелок до 3 МВт)	•	•
3	Уплотнение для фланца горелки	•	•
4	Огневая голова из черной стали	•	•
5	Запальное устройство электрогазовое	•	•
6	Глазок для визуального контроля пламени / световод	•	•
7	Встроенные вентиляторы для первичного и вторичного воздуха (для горелок до 3 МВт) с электродвигателем	•	•
8	Трансформатор, кабель и электроды розжига	•	•
9	Воздушная заслонка с электроприводом	•	•
10	Датчик пламени	•	•
11	Манометр для измерения давления воздуха	•	•
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе микропроцессорного контроллера	•	•
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	•	•
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	•	•
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора	•	•
Жидкотопливная линия			
1	Жидкотопливная ротационная форсунка	•	•
2	Электромагнитные отсечные клапана	•	•
3	Система возврата топлива в расходную емкость - Регулятор расхода возвратного топлива - Электропривод регулятора расходного топлива	•	—
4	Манометр / реле давления регулирования	•	•
5	Топливные шланги	+	+
6	Манометр / реле присоединительного давления	+	+
7	Манометр / реле давления в обратной магистрали	+	+
8	Система подготовки топлива с подогревом и насосной станцией	+	—
9	Система подготовки топлива с насосной станцией	—	+
Газовая линия			
1	Сдвоенные электромагнитные газовые отсечные клапана	•	•
2	Заслонка газовая с электроприводом	•	•
3	Электромагнитный клапан свечи безопасности для мощности от 1.2 МВт	•	•
4	Электромагнитный клапан запального устройства	•	•
5	Регулятор-стабилизатор газа	+	+
6	Реле минимального и максимального давления газа	•	•
7	Блок контроля герметичности газовых клапанов для мощности от 1.2 МВт	•	•
8	Колено-отвод	•	•
9	Манометр с краном	•	•
10	Антивибрационный компенсатор	+	+
11	Шаровый кран	+	+
12	Газовый фильтр	•	•
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	•	•
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/МАЗУТ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКМР**

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ**
ГАЗ/ДИЗЕЛЬ РОТАЦИОННЫЕ

серия **ФКДР**

Мощность

0,45 - 7,00 МВт

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки		Z	X	Y	Масса
		Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
МАЗУТ	ДИЗЕЛЬ	мм			кг
ФМР-0.45	ФДР-0.45	530	930	530	61
ФМР-0.65	ФДР-0.65	530	320	530	61
ФМР-0.85	ФДР-0.85	530	320	530	61
ФМР-1.10	ФДР-1.10	530	510	530	85
ФМР-2.20	ФДР-2.20	730	640	730	102
ФМР-3.00	ФДР-3.00	730	640	730	104

ФКМР-0.45	ФКДР-0.45	730	930	530	61
ФКМР-0.65	ФКДР-0.65	730	930	530	61
ФКМР-0.85	ФКДР-0.85	730	1000	530	61
ФКМР-1.10	ФКДР-1.10	730	1000	530	85
ФКМР-2.20	ФКДР-2.20	930	1200	730	102
ФКМР-3.00	ФКДР-3.00	930	1200	730	104
ФКМР-7.00	---	---	---	---	---

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки

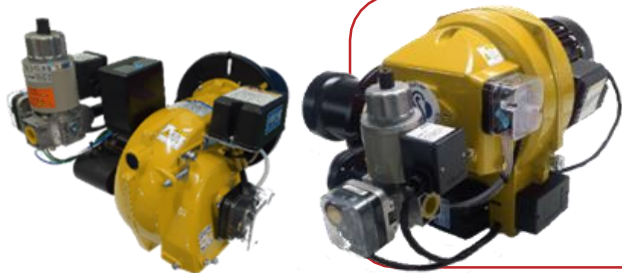
ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Серии ФГ 0,06 – 19,0 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Горелки предназначены для сжигания различных видов газообразного топлива. В зависимости от мощности компания предлагает несколько исполнений газовых горелок. По запросу горелки комплектуются частотным преобразователем двигателя вентилятора.

В комплект поставки включена газовая рампа с возможностью выбора нескольких типоразмеров для работы на низком и среднем давлении газа и газовый фильтр на входе в рампу.

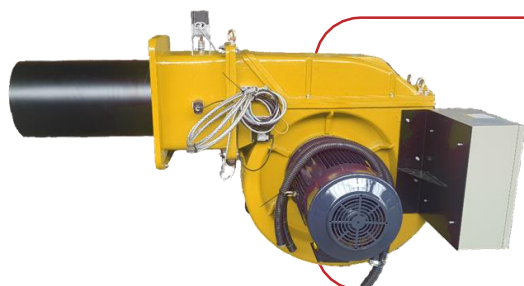


Горелки **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ
Серии ФГ 0,06 – 0,27 МВт
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 25-28

Горелки **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ
Серии ФГ 0,34 – 1,40 МВт
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 29-34

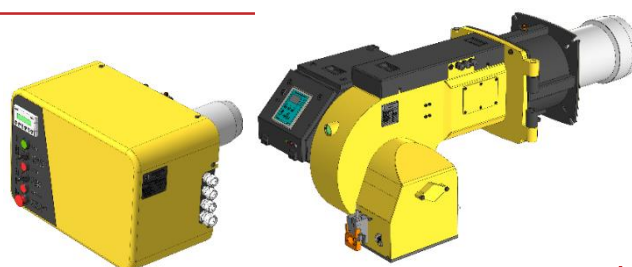


Горелки **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ
Серии ФГ 2,00 – 19,0 МВт
ПРОГРЕССИВНЫЕ/МОДУЛИРУЕМЫЕ

Стр. 35-42

Горелки **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ
Серии ФГ 0,35 – 3,50 МВт
МОДУЛИРУЕМЫЕ

Стр. 43-49



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,06 – 0,16 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Мощность горелки настраивается при пуске в эксплуатацию. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме ВКЛ/ВЫКЛ – одноступенчатом.

Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-0.06	17-60
ФГ-0.07	25-70
ФГ-0.11	35-105
ФГ-0.16	45-160

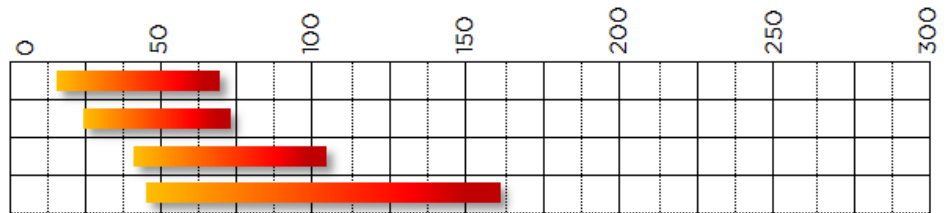
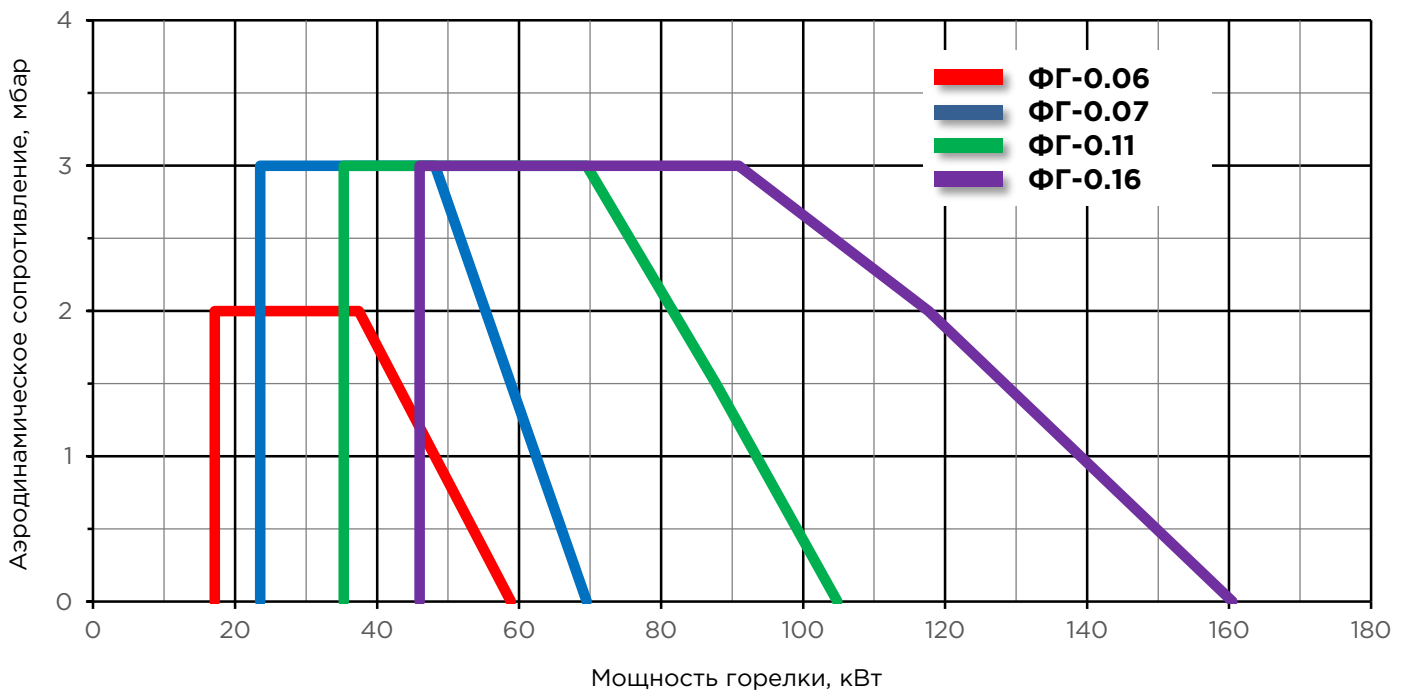


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

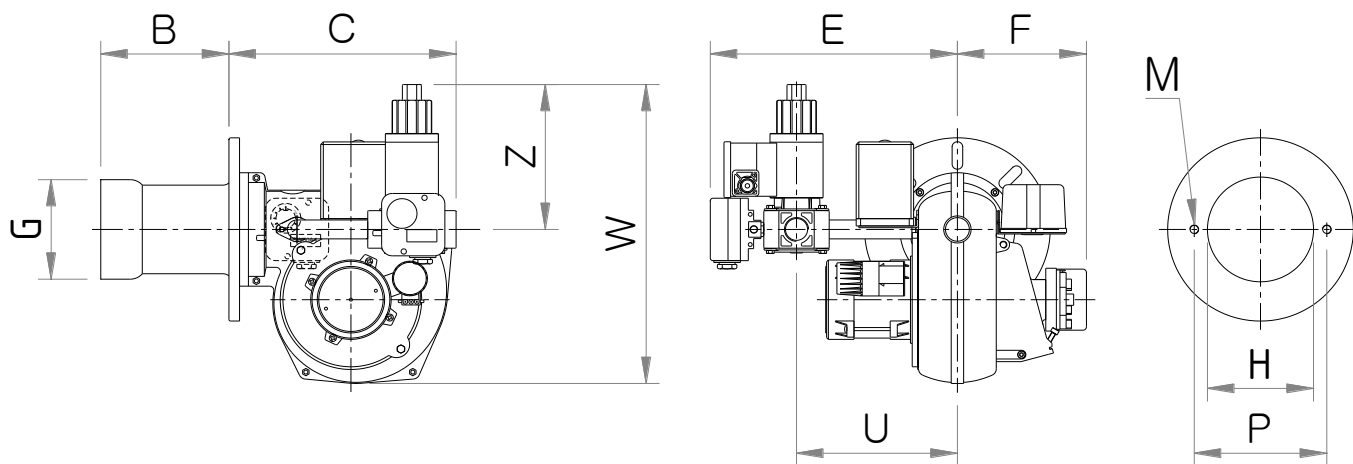
Мощность
0,06 – 0,16 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора,	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	Вт	--	Ду	мбар
ФГ-0.06	60	17	220	100	О	Rp 3/4 "	9*
ФГ-0.07	70	25	220	150	О	Rp 3/4 "	8 *
ФГ-0.11	105	35	220	150	О	Rp 3/4 "	11*
ФГ-0.16	160	45	220	150	О	Rp 3/4 "	17*

* Давление газа указано без учета регулятора стабилизатора газа (в состав поставки не входит)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки	B	B'	C	E	F	G	Z	W	U	H	P	M
	мм											
ФГ-0.06	90	140	300	200	150	90	150	320	105	100	150	2-M10
ФГ-0.07	150	220	360	280	150	102	150	330	180	110	150	2-M10
ФГ-0.11	150	220	360	280	150	102	150	330	180	110	150	2-M10
ФГ-0.16	150	220	380	280	150	114	170	350	180	120	150	2-M10

B' - Исполнение горелки с длинной горелочной головой

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,185 – 0,270 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Мощность горелки настраивается при пуске в эксплуатацию. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме ВКЛ/ВЫКЛ – одноступенчатом.



Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-0.19	60-185
ФГ-0.21	70-210
ФГ-0.27	95-270

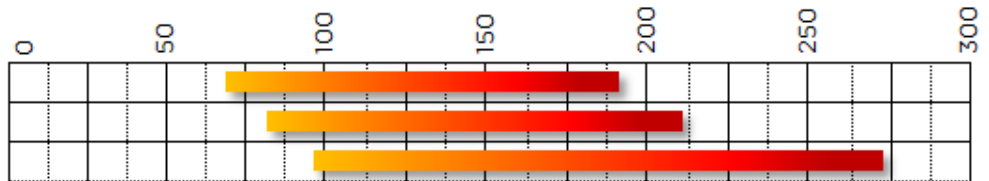
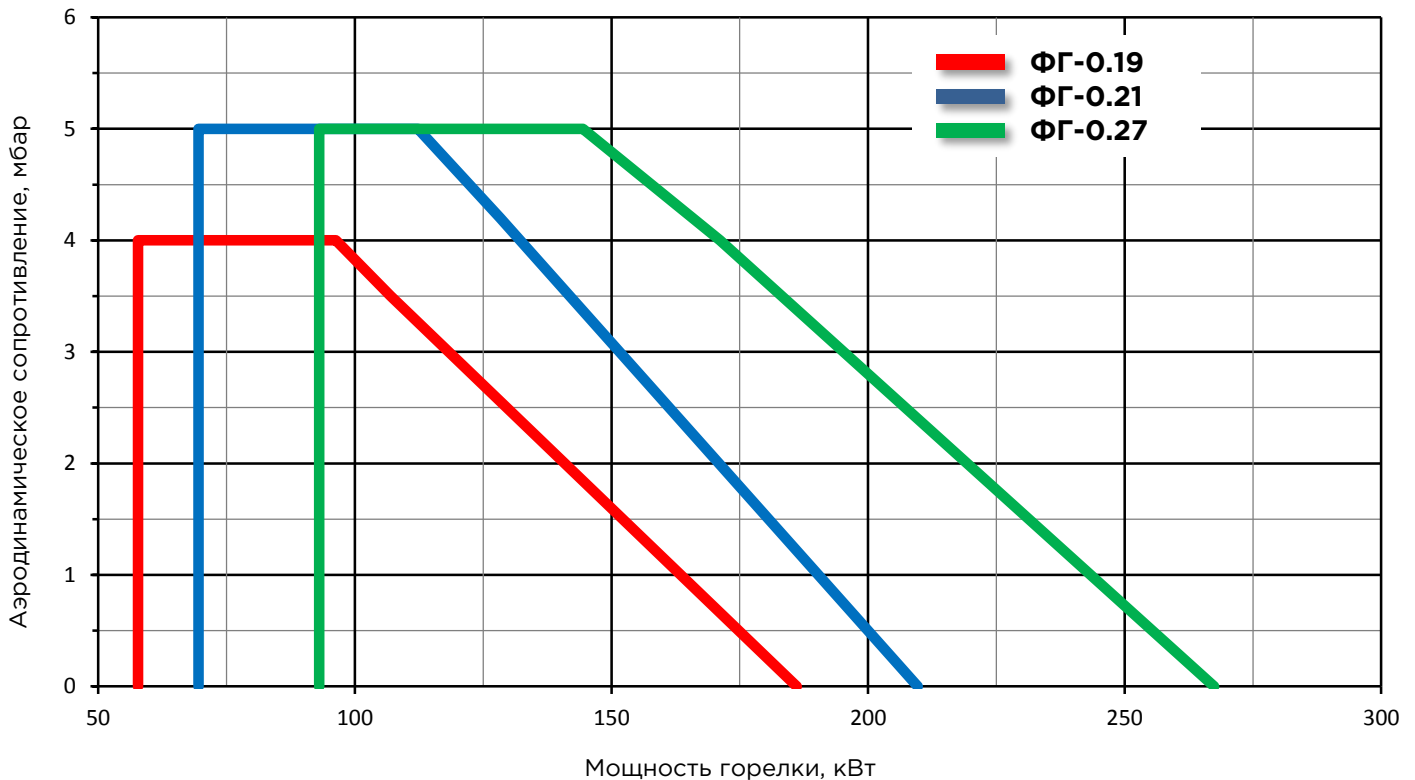


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,185 – 0,270 МВт

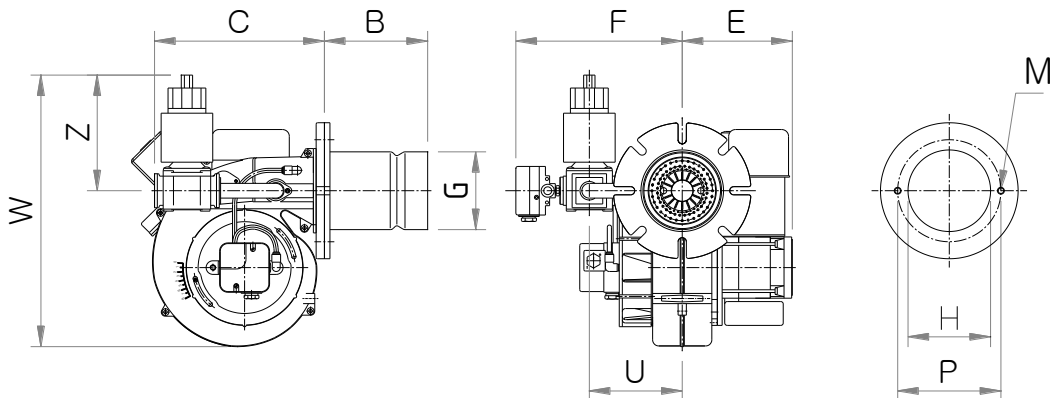
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ	кВт	кВт	В	Вт	---	Ду	мбар
ФГ-0.19	185	60	220	200	О	Rp 1"	21*
ФГ-0.21	210	70	220	250	О	Rp 1"	17*
ФГ-0.27	270	95	220	370	О	Rp 1"	12*

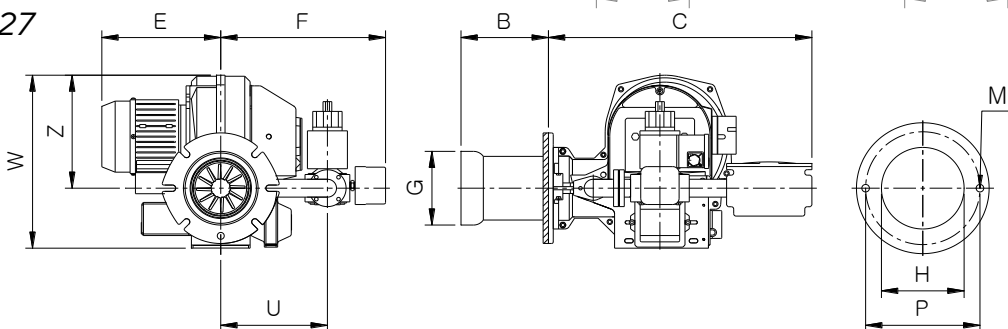
* Давление газа указано без учета регулятора стабилизатора газа (в состав поставки не входит)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-0.19



ФГ-0.21 - 0.27



Модель горелки	В	В'	С	Е	Ф	Г	З	W	U	Н	Р	М
	мм											
ФГ-0.19	150	220	380	170	240	114	170	400	135	120	150	2-M10
ФГ-0.21	170	220	470	310	260	140	220	340	215	150	190	2-M10
ФГ-0.27	170	220	470	310	260	140	220	340	215	150	190	2-M10

В' – Исполнение горелки с длинной горелочной головой

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,34 – 0,70 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения - двухступенчатом.

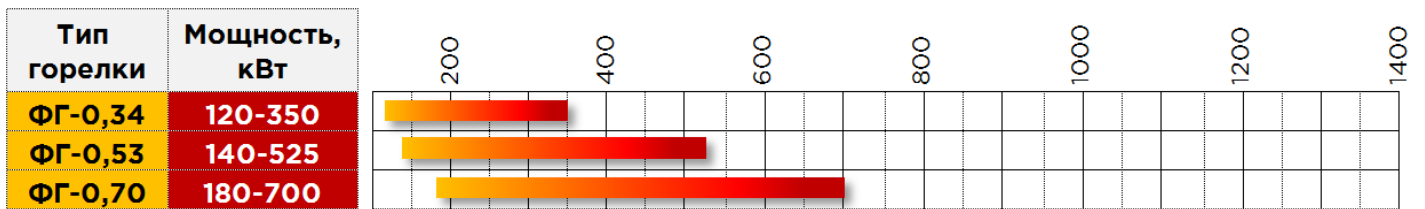
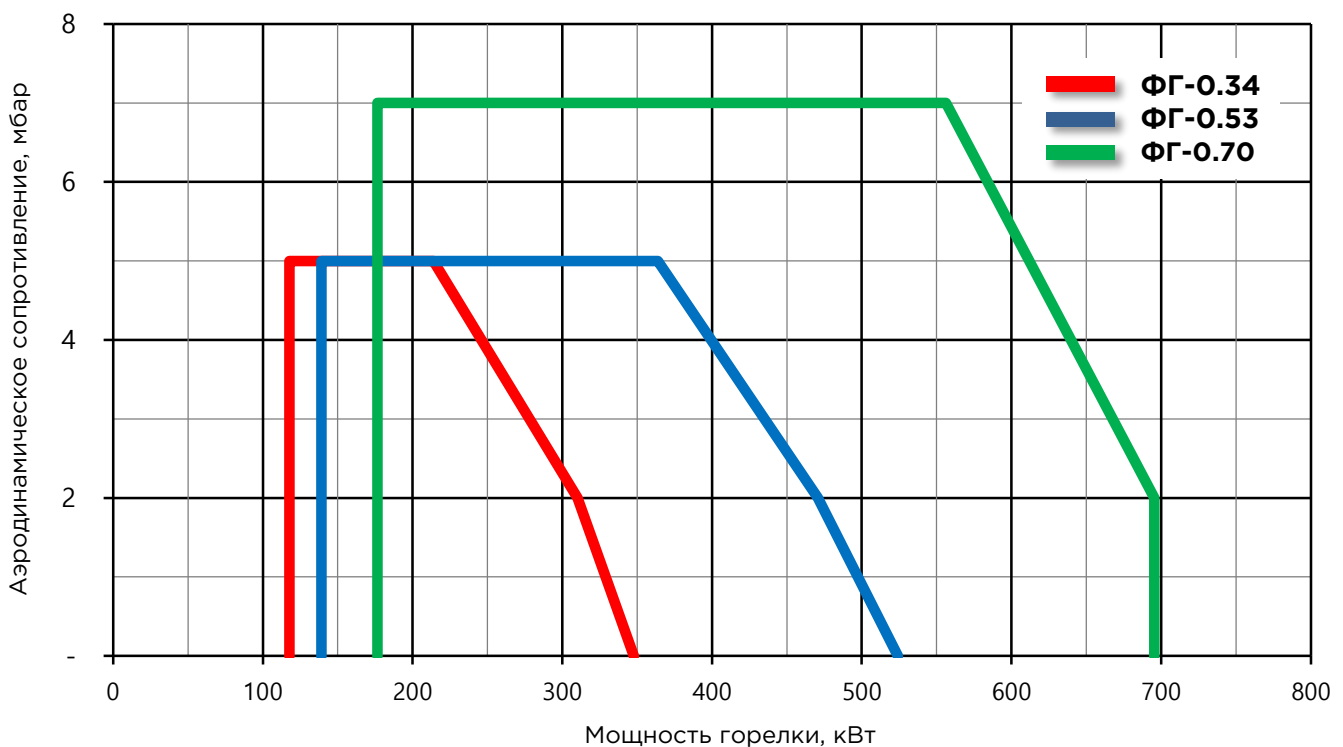


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

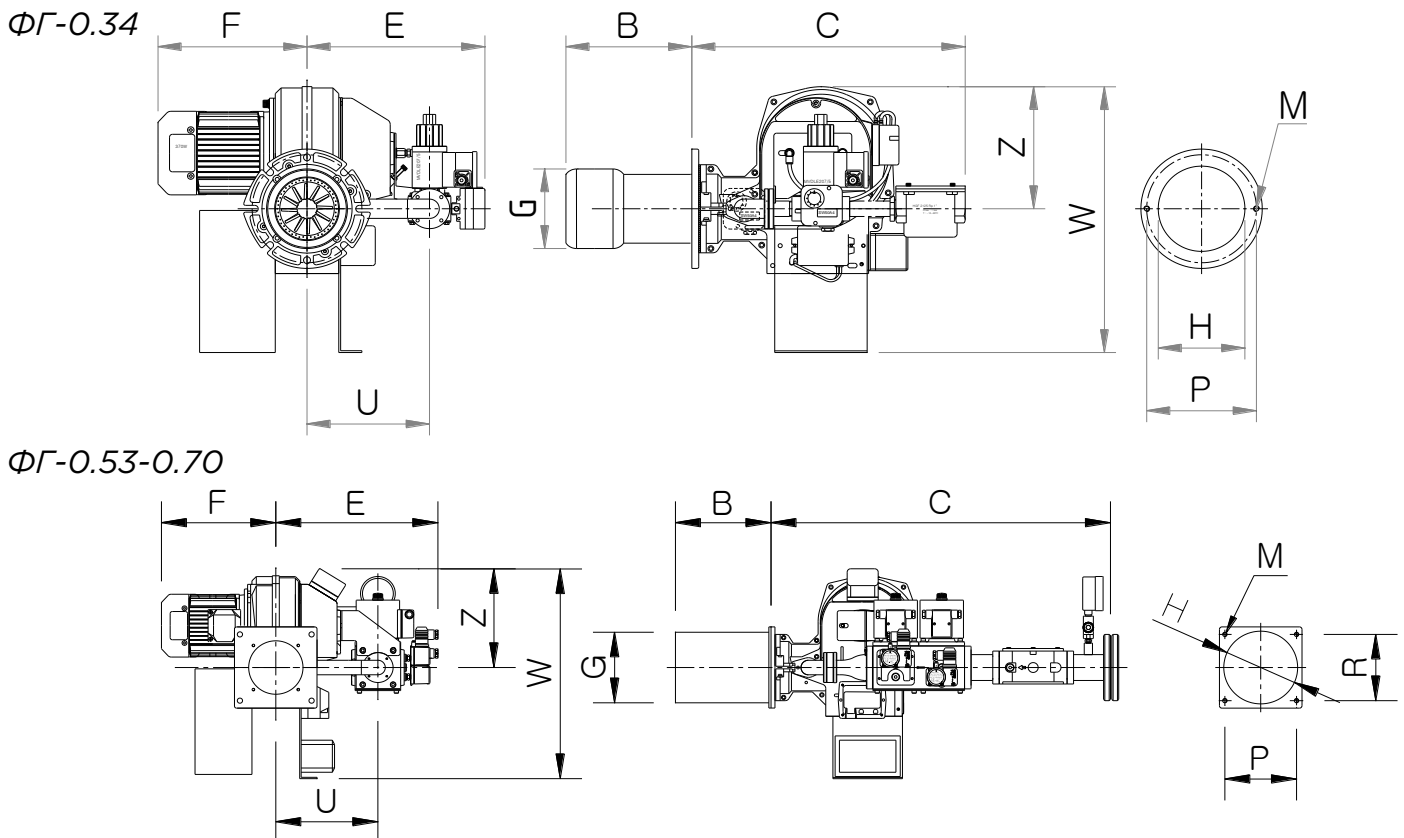
Мощность

0,34 - 0,70 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-0,34	348	120	220	0,37	Д	Rp 1"	12 (без регулятора) 16 (с регулятором)
ФГ-0,53	525	140	220	0,55	Д	KS 50A	6 (без регулятора) 11 (с регулятором)
ФГ-0,70	700	180	220	0,74	Д	KS 50A	12 (без регулятора) 19 (с регулятором)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки	B	C	C1	E	F	G	Z	W	U	H	P	R	M
	ММ												
ФГ-0.34	220	470	480	310	260	140	220	480	215	150	190	-	2-M10
ФГ-0.53	220	730	820	370	260	165	220	480	240	170	165	155	4-M10
ФГ-0.70	220	730	820	370	260	165	220	480	240	170	165	155	4-M10

C - без регулятора; C1 - с регулятором.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,60 – 0,70 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения – двухступенчатом.



Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-0,60	170-590
ФГ-0,70	210-700

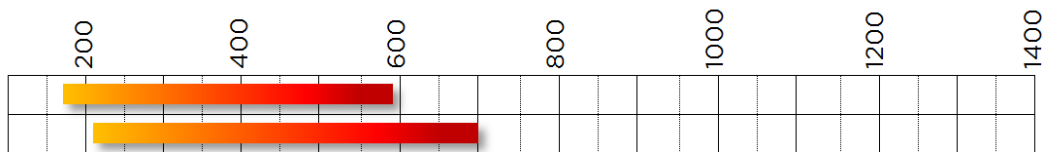
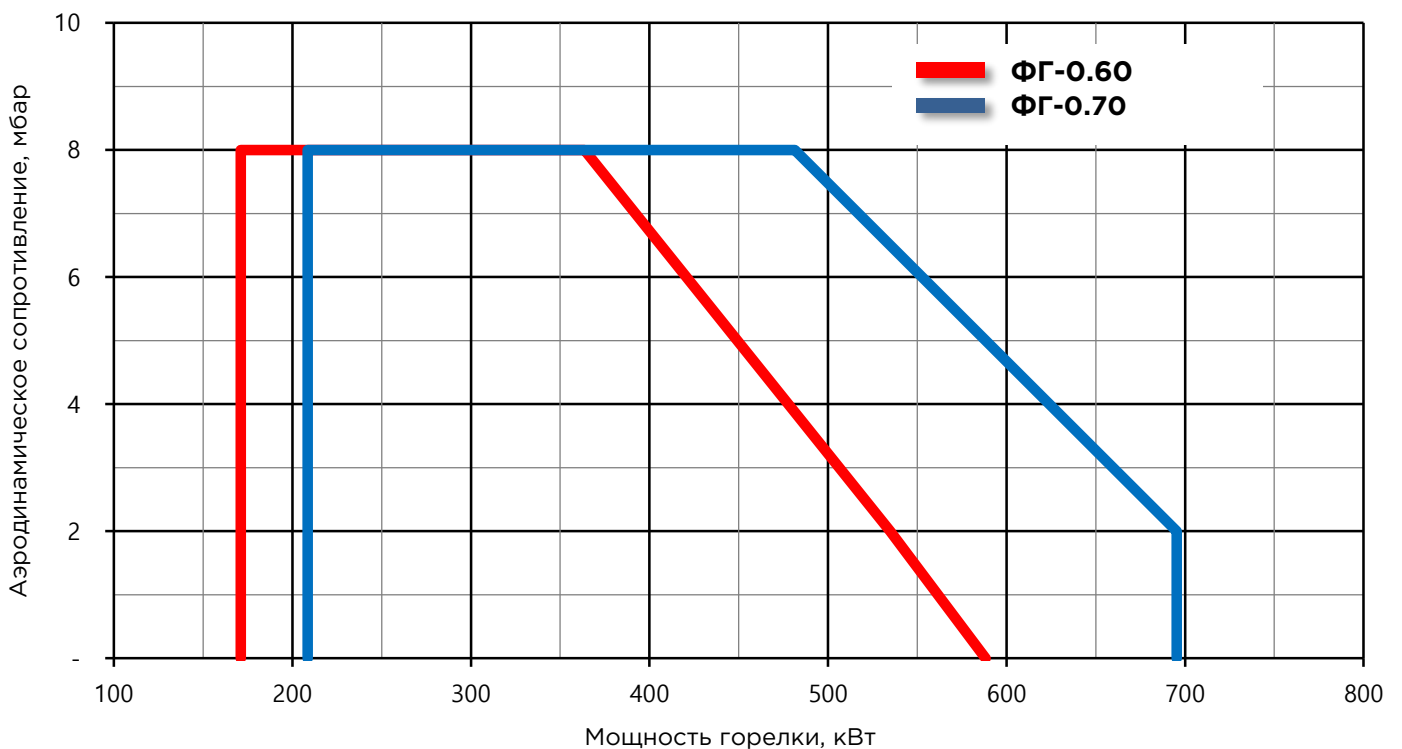


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

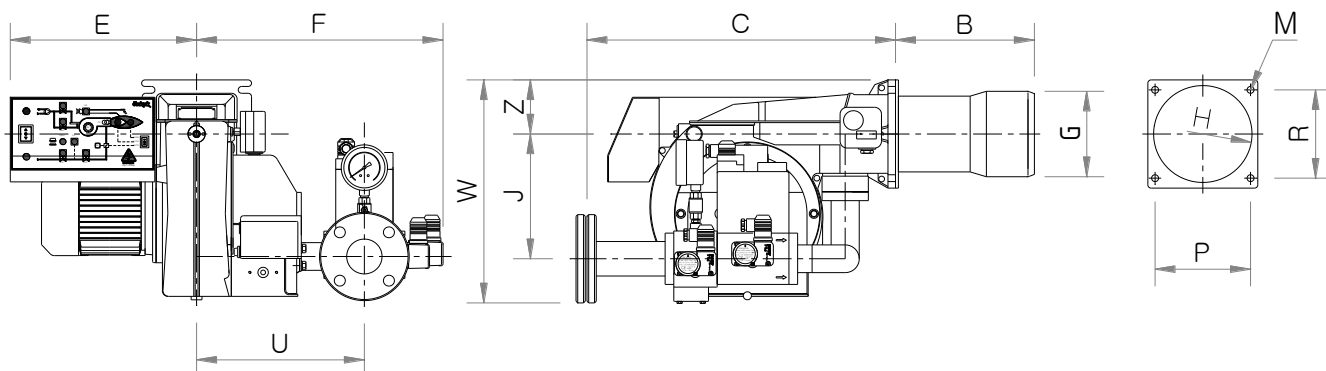
0,60 - 0,70 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

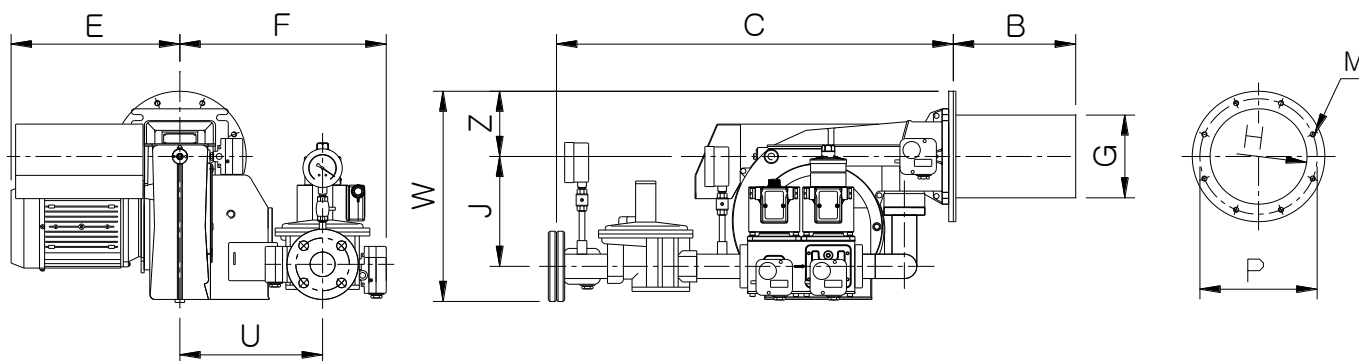
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-0.60	590	170	380	0,74	Д	Ду50	9 (без регулятора) 15 (с регулятором)
ФГ-0.70	700	210	380	0,74	Д	Ду50	12 (без регулятора) 20 (с регулятором)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-0.60



ФГ-0.70



Модель горелки	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм													
ФГ-0.59	230	690	770	330	430	150	220	95	400	290	170	165	155	4-M10
ФГ-0.70	230	700	780	330	430	165	220	130	420	290	190	230	-	8-M10

C - без регулятора; C1 - с регулятором.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

1,20 - 1,40 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения - двухступенчатом.

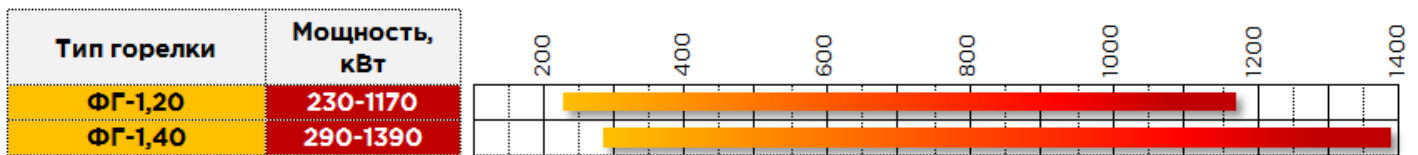
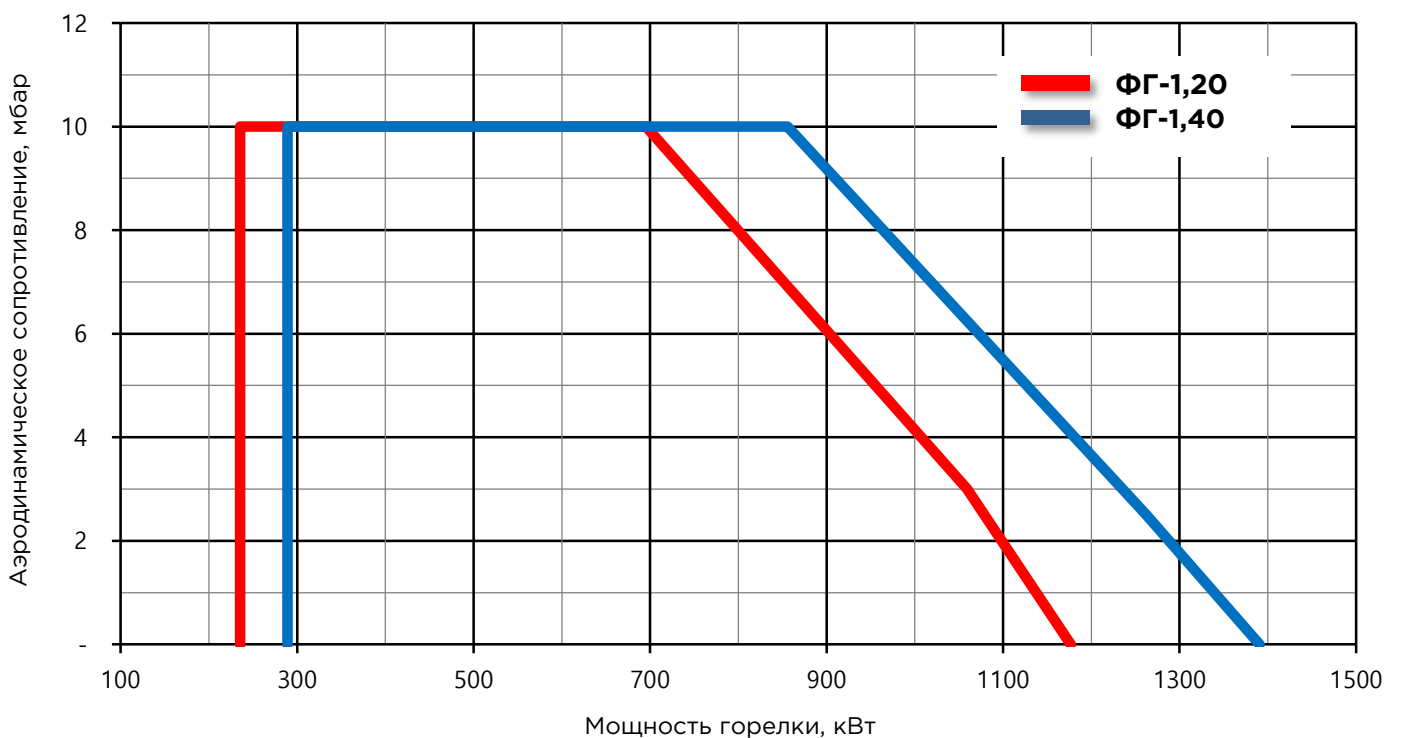


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

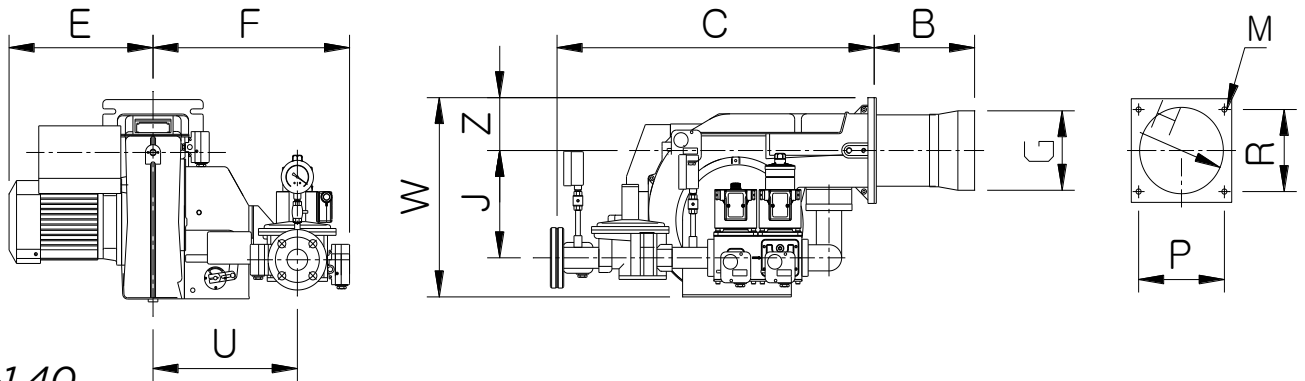
1,20 - 1,40 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

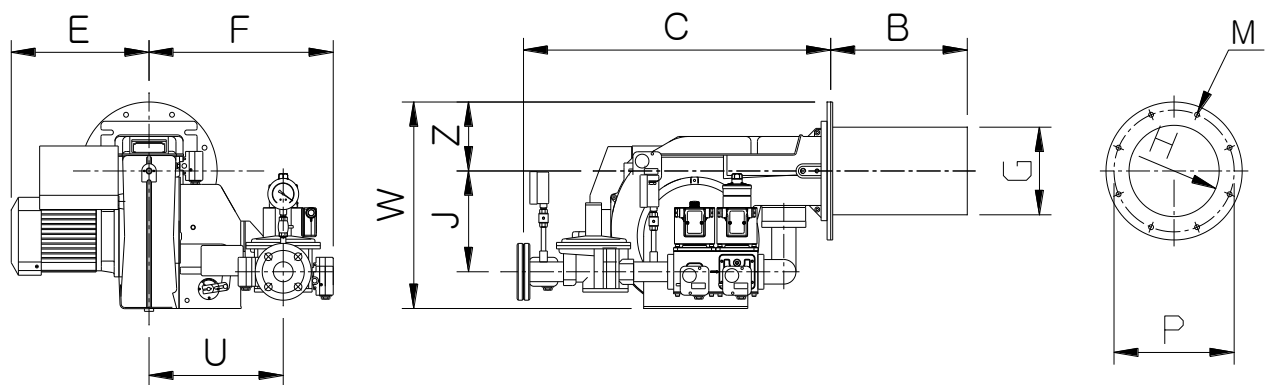
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	::	Ду	мбар
ФГ-1,20	1170	230	380	1,5	Д	Ду50	30
ФГ-1,40	1390	290	380	1,5	Д	Ду50	45

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-1.20



ФГ-1.40



Модель горелки	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм													
ФГ-1.20	240	900	950	370	480	184	250	120	460	350	200	205	190	4-M10
ФГ-1.40	240	910	960	370	480	216	250	170	510	350	230	300	-	8-M10

C - для регулятора FGDR 5040 Giuliani Anello;
C1 - для регулятора FGDR 50 Giuliani Anello

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

2,00 – 2,32 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Данные горелки с механически-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси. Горелка по типу регулирования мощности прогрессивная плавно-двухступенчатая, что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

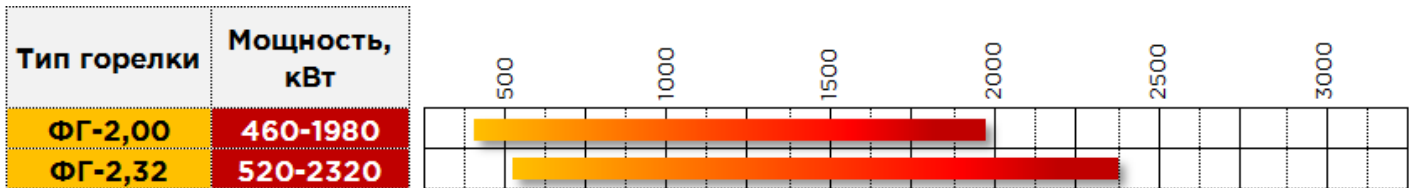
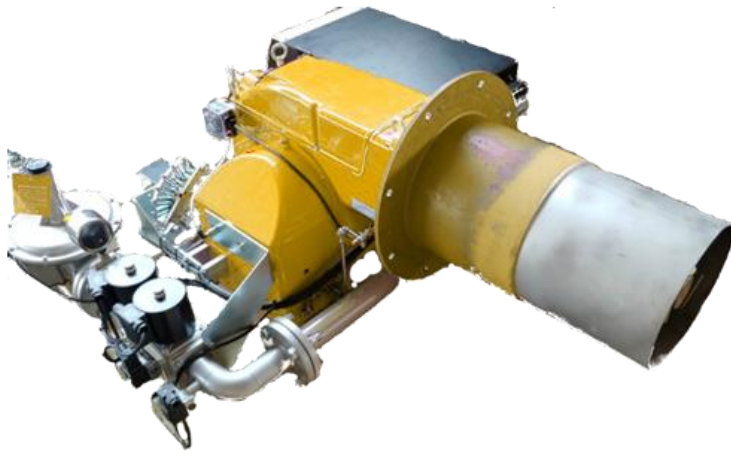
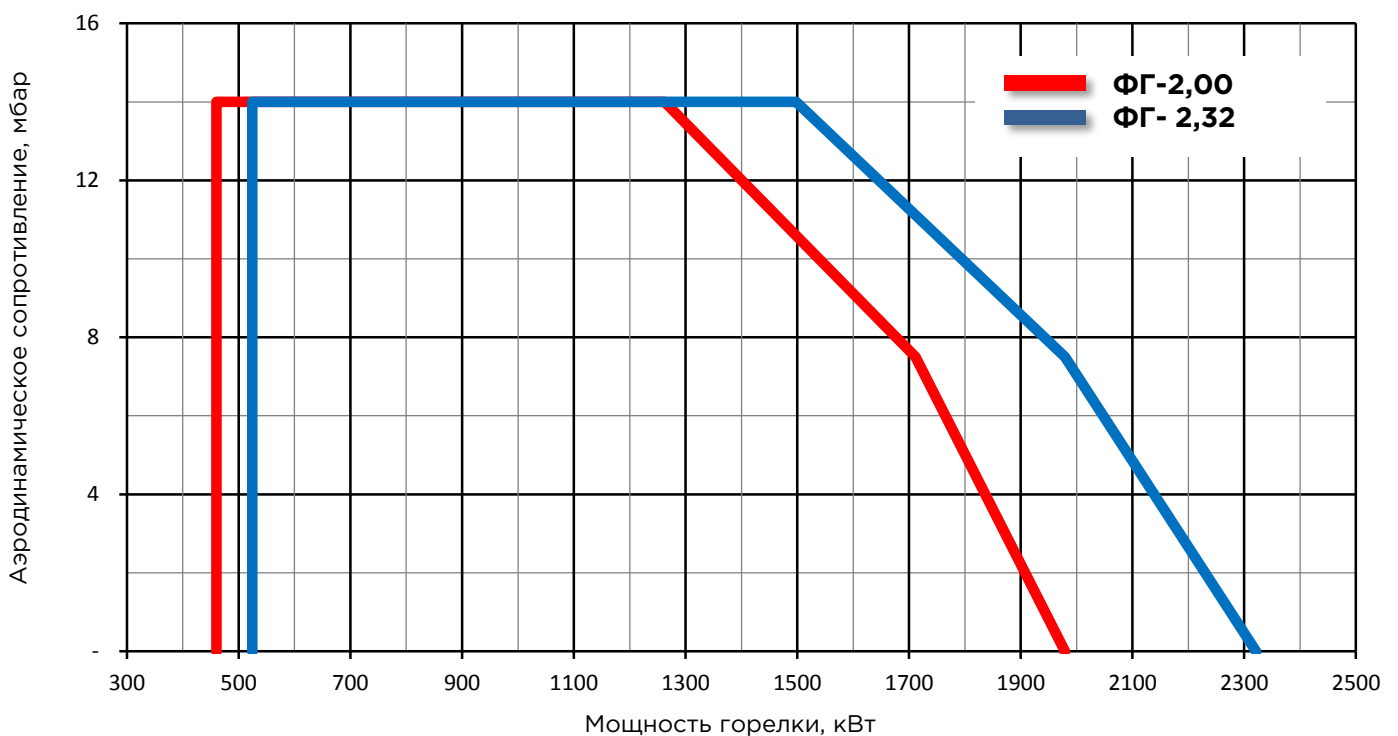


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

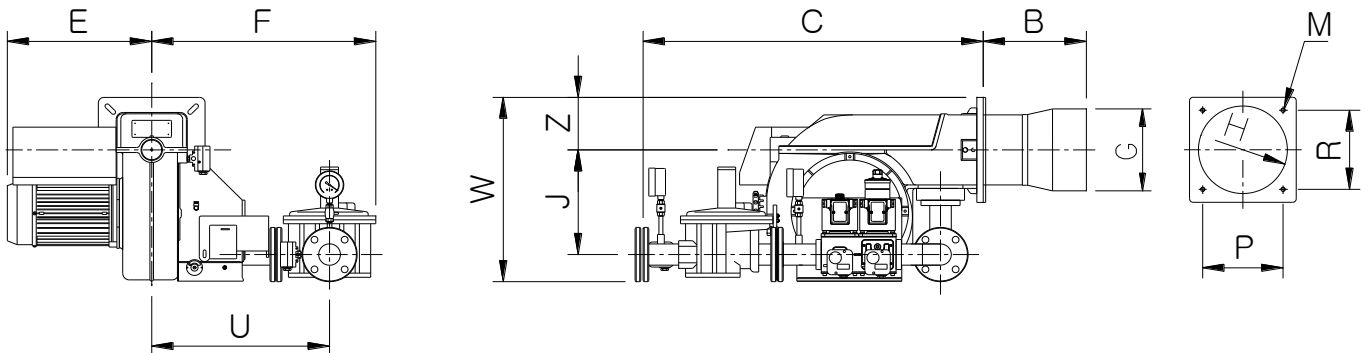
2,00 - 2,32 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

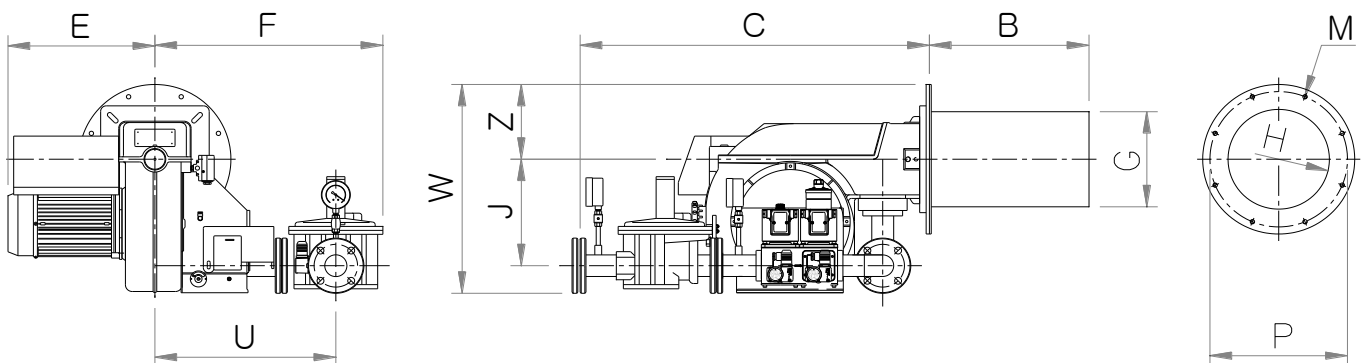
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-2,00	1980	460	380	3	П / М	Ду50	90
						Ду65	40
ФГ-2,32	2320	520	380	3	П / М	Ду50	125
						Ду65	50

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-2,00



ФГ-2,32



Модель горелки	В	С	С1	Е	Ф	Г	Ж	З	W	U	Н	Р	Р	М
	мм													
ФГ-2,00	240	900	950	370	480	184	250	120	460	350	200	205	190	4-M10
ФГ-2,32	240	910	960	370	480	216	250	170	510	350	230	300	-	8-M10

С - для Ду50; С1 - для Ду65.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

2,56 – 3,00 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Данные горелки с механически-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси. Горелка по типу регулирования мощности прогрессивная плавно-двухступенчатая, что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.



Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-2,56	580-2560
ФГ-3,00	700-3020

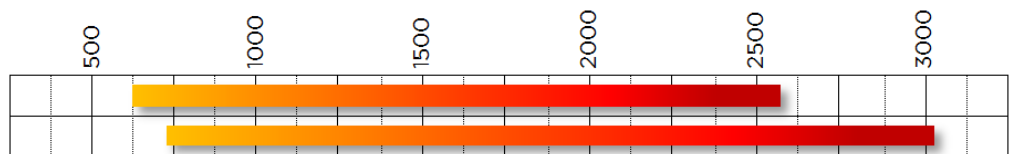
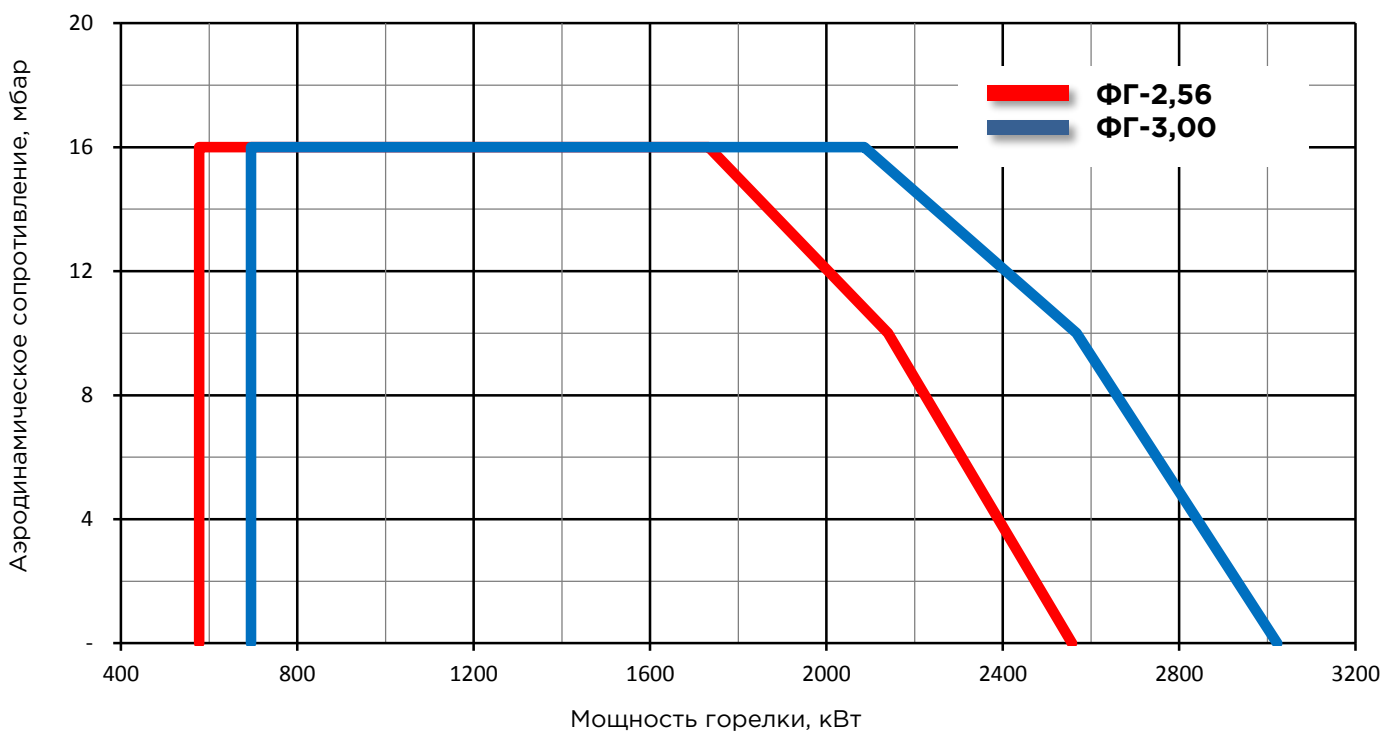


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

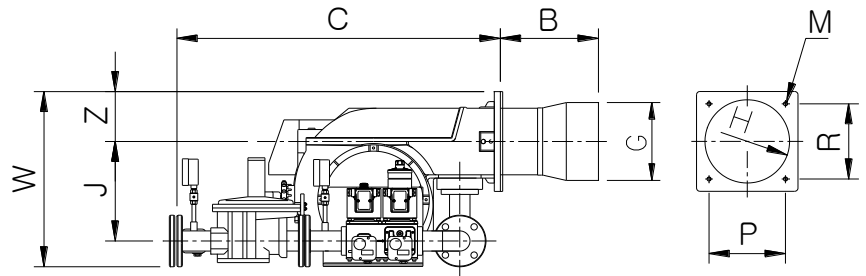
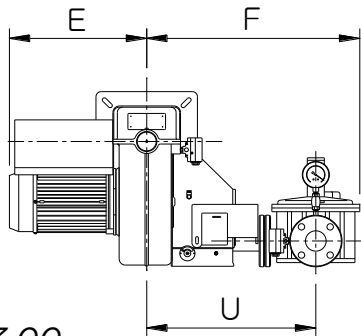
2,56 - 3,00 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

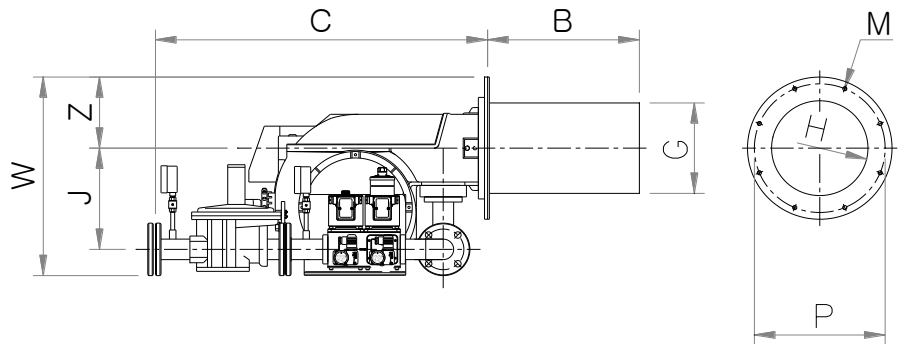
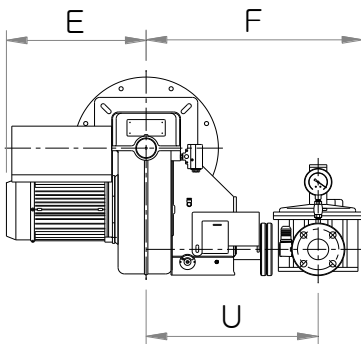
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-2,56	2560	580	380	5,5	П / М	Ду50 Ду65	150 65
ФГ-3,00	3020	700	380	5,5	П / М	Ду50 Ду65	220 90

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-2,56



ФГ-3,00



Модель горелки	В	С	С1	Е	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм													
ФГ-2,56	450	950	1140	400	650	269	330	150	580	500	280	226	226	4-M12
ФГ-3,00	450	960	1150	400	650	319	330	210	640	500	330	380	-	8-M12

С - для Ду50; С1 - для Ду65.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

3,37 – 5,00 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ



Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Данные горелки с механически-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси.

Горелка по типу регулирования мощности прогрессивная плавно-двухступенчатая, что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения.

При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

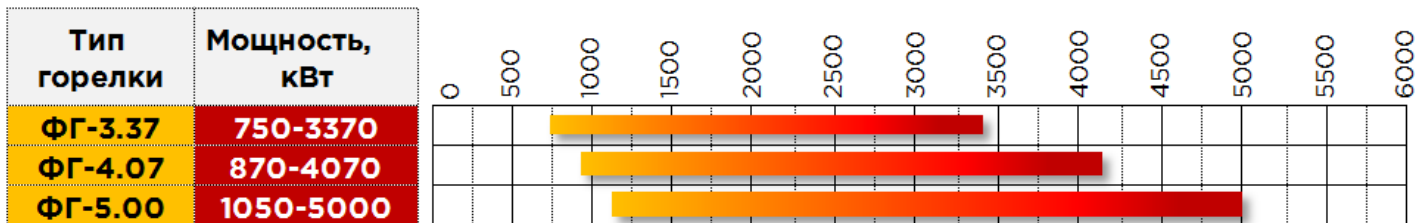
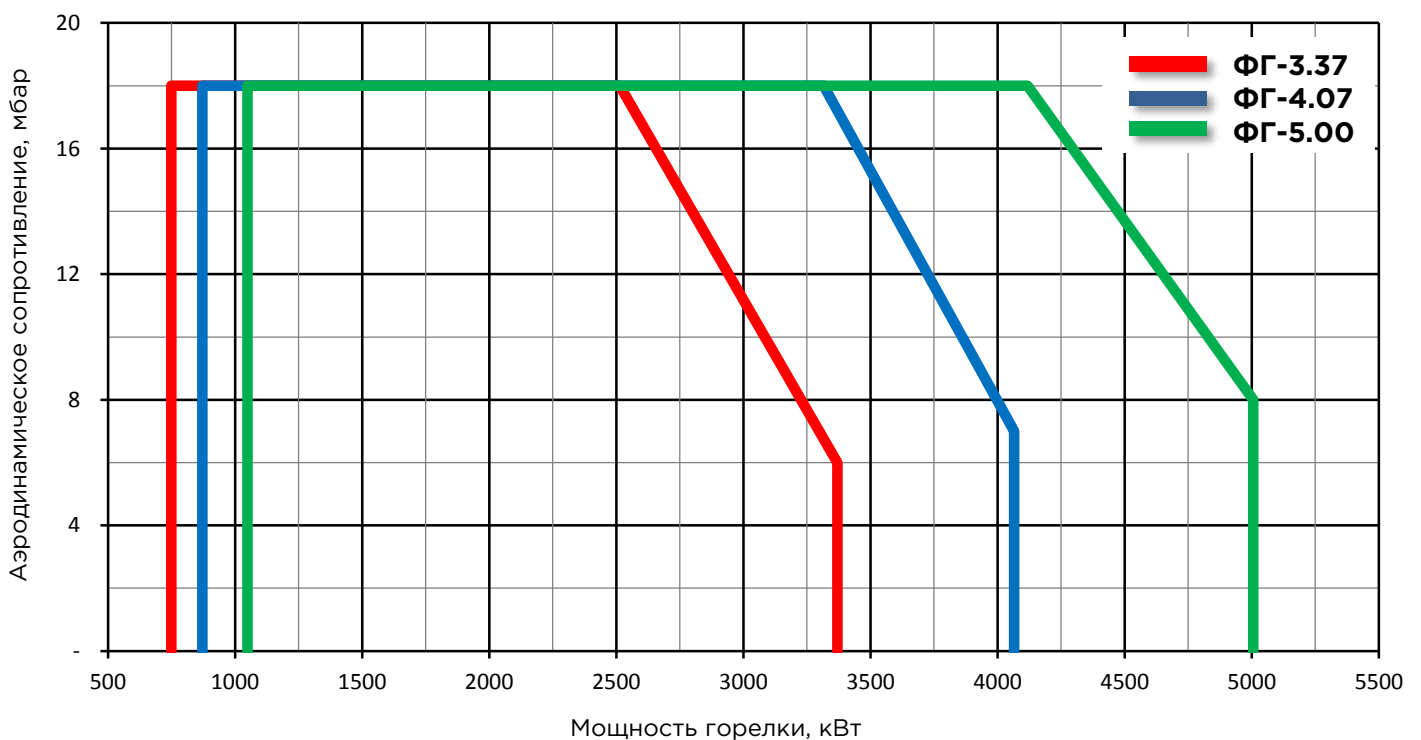


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

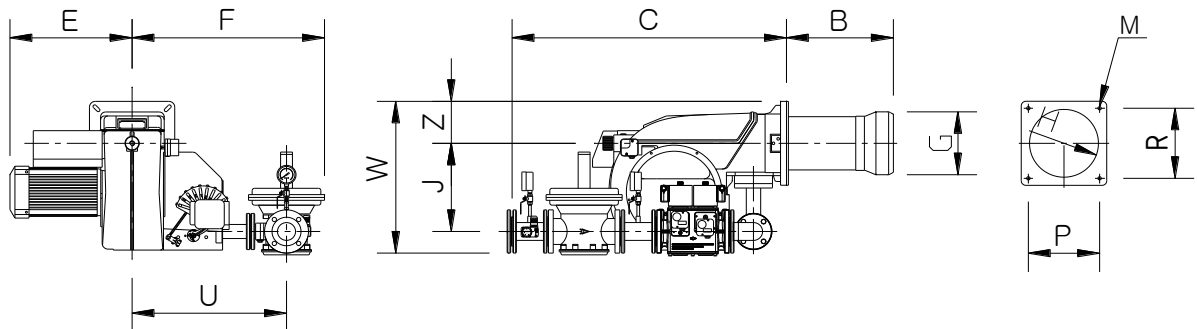
3,37 – 5,00 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

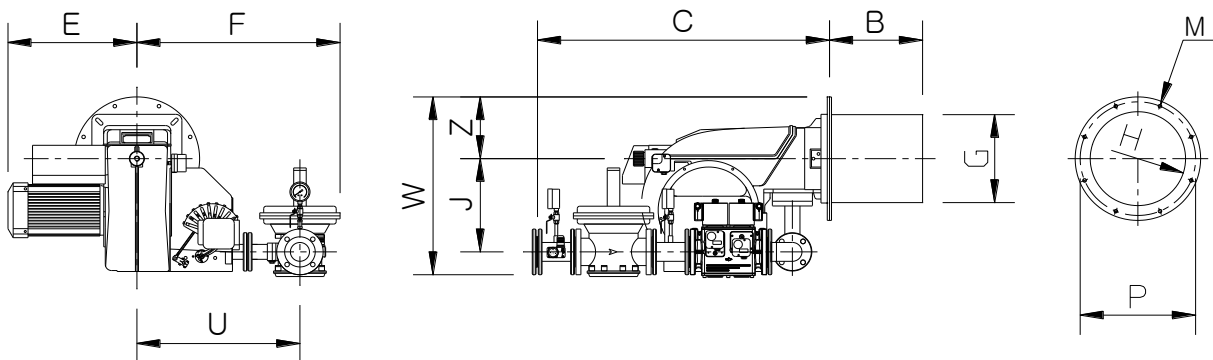
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-3,37	3370	750	380	7,5	П / М	Ду50	240
						Ду65	100
ФГ-4,07	4070	870	380	7,5	П / М	Ду65	100
						Ду80	80
ФГ-5,00	5000	1050	220	11,0	П / М	Ду65	150
						Ду80	140

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФГ-3.37



ФГ-4.07 - 5.00



Модель горелки	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	ММ													
ФГ-3.37	450	980	1160	530	790	269	380	180	640	650	290	300	300	4-M12
ФГ-4.07	370	990	1170	530	790	356	380	250	720	650	370	460	-	8-M12
ФГ-5.00	370	990	1170	530	790	406	380	250	720	650	420	460	-	8-M12

C - для Ду50; C1 - для Ду65 и Ду80.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

8,10 – 19,00 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ



Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Данные горелки с механически-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси.

Горелка по типу регулирования мощности прогрессивная или плавно-двухступенчатая, что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения.

При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

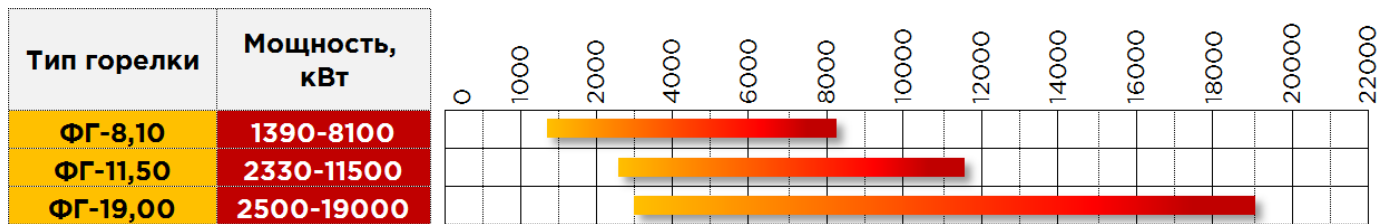
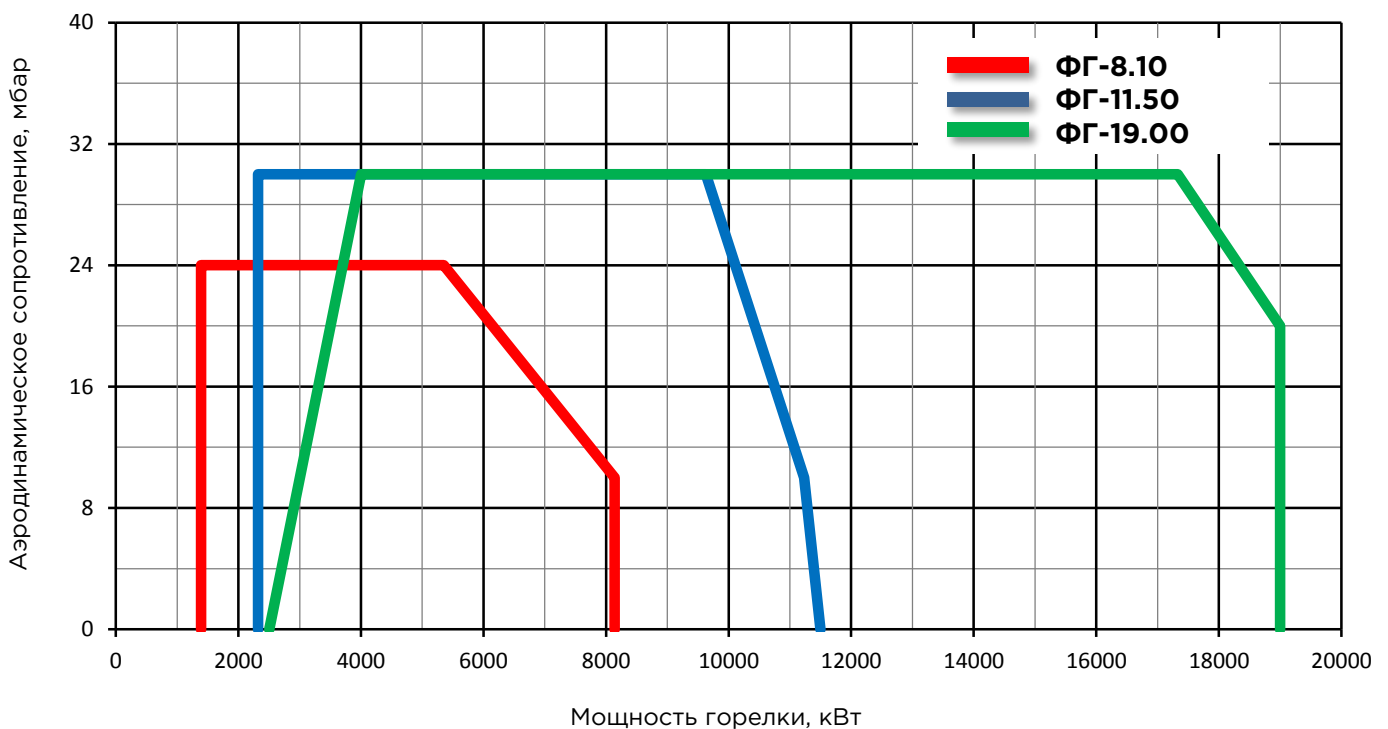


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



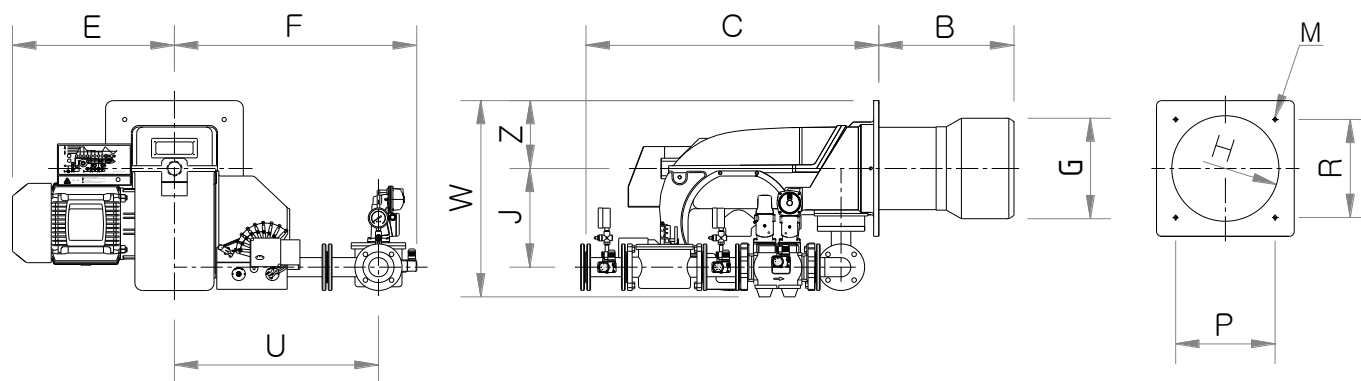
ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

8,10 - 19,00 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-8,10	8100	1390	380	18,5	П / М	Ду65	320
						Ду80	240
						Ду100	70
						Ду125	50
ФГ-11,50	11500	2330	380	22,5	П / М	Ду80	230
						Ду100	130
						Ду125	110
ФГ-19.00	19000	2500	380	55,0	П / М	Ду100	380
						Ду125	300



Модель горелки	B	C	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм												
ФГ-8.10	530	1170	640	950	400	390	270	780	800	420	390	390	4-M14
ФГ-11.50	650	1310	730	1130	452	560	330	1170	850	470	460	460	4-M16
ФГ-19.0	-	1890	890	1480	-	775	425	1375	1335	-	790	790	4-M16

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Мощность

0,35 – 0,55 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для сжигания газообразного топлива. Конструкция горелки выполнена по блочному принципу. Отличительной особенностью является сварной алюминиевый корпус. Особенностью горелки является применение в базовом исполнении электронного регулирования соотношения топливо-воздух с использованием частотного преобразователя (опция) для регулирования воздушного потока. Это задает новый стандарт комплектации компактных горелочных устройств.

В комплект поставки включена газовая рампа с возможностью выбора нескольких типоразмеров для работы на низком и среднем давлении газа и газовый фильтр на входе в рампу.

По запросу горелка может быть исполнена с электронно-связанным регулированием соотношения топливно-воздушной смеси

Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-0.35	40-350
ФГ-0.55	55-550

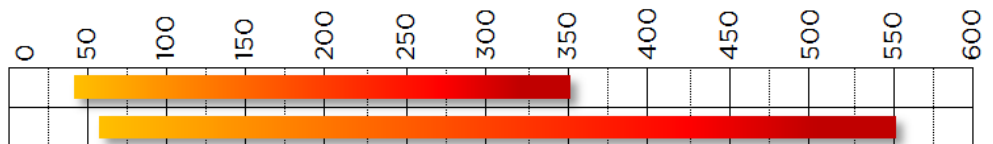
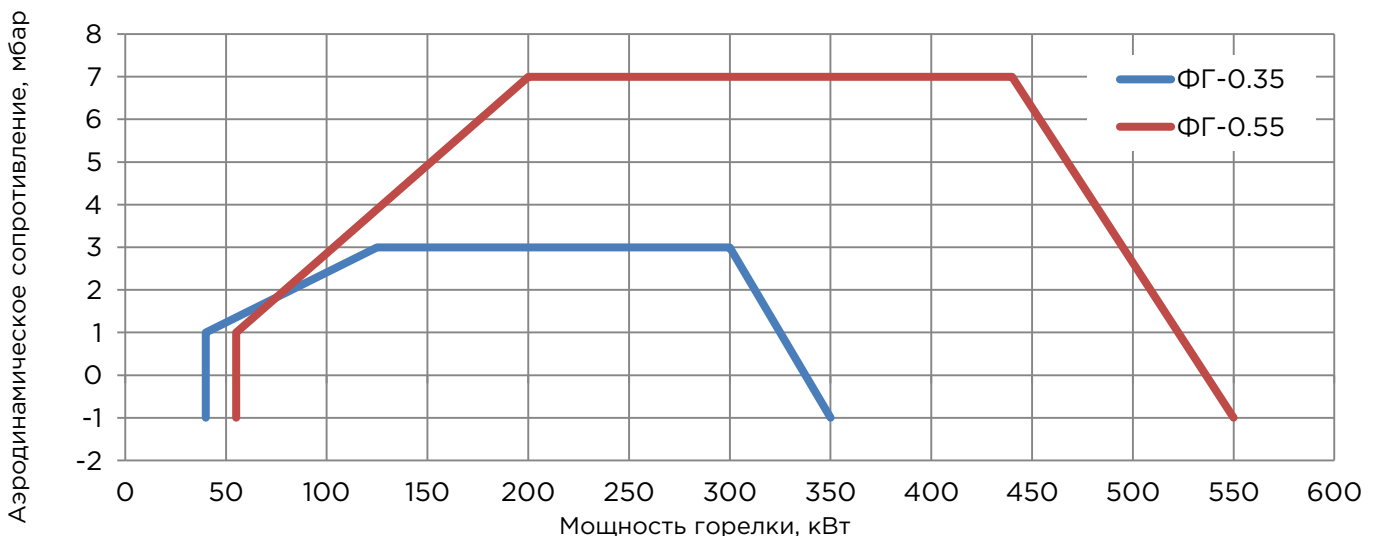


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

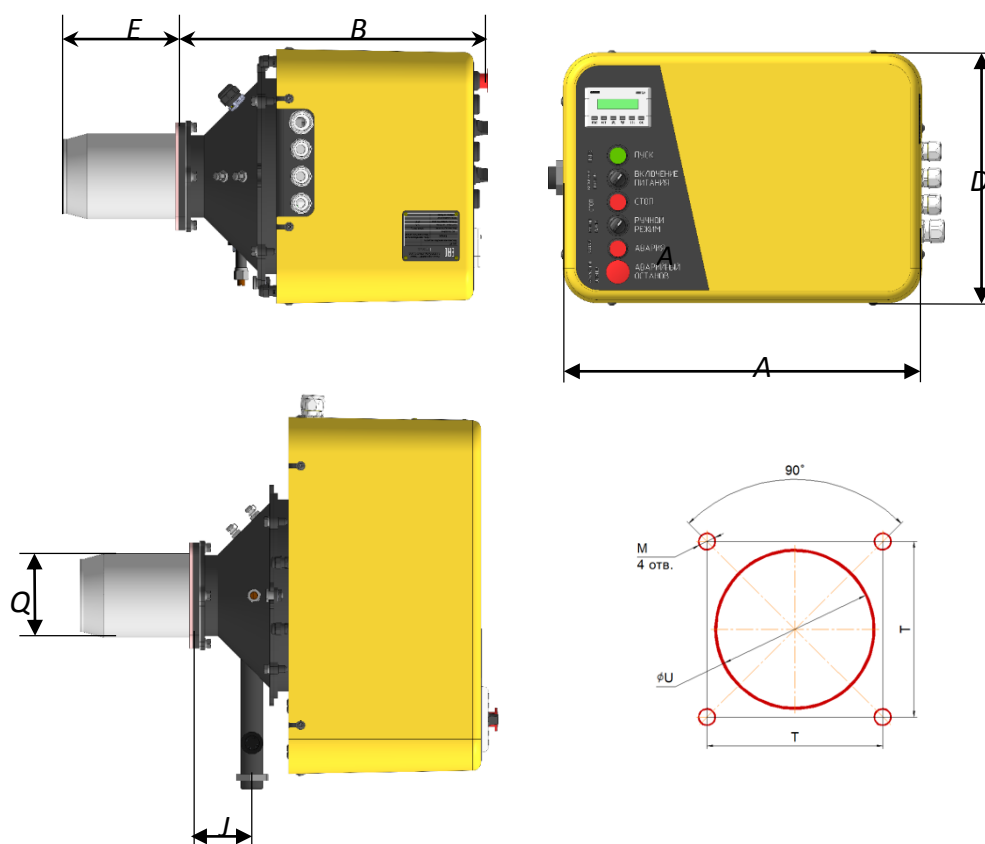
Мощность

0,35 - 0,55 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	---	Ду	мбар
ФГ-0.35	350	40	220 (Д) 380 (М)	0,55 (Д) 1,6 (М)	Д / М	Ду 25	300
						Ду 40	100
						Ду 50	50
ФГ-0.55	550	55	220 (Д) 380 (М)	0,75 (Д) 1,6 (М)	Д / М	Ду 25	300
						Ду 40	100
						Ду 50	50

габаритные и присоединительные размеры



Модель горелки	A	B	D	E	J	Q	T	U	M
	мм								
ФГ-0.35-М	540	435	384	171	90	127	170-186	130	M8
ФГ-0.55-М	540	445	384	240	75	151	186-200	160	M10

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

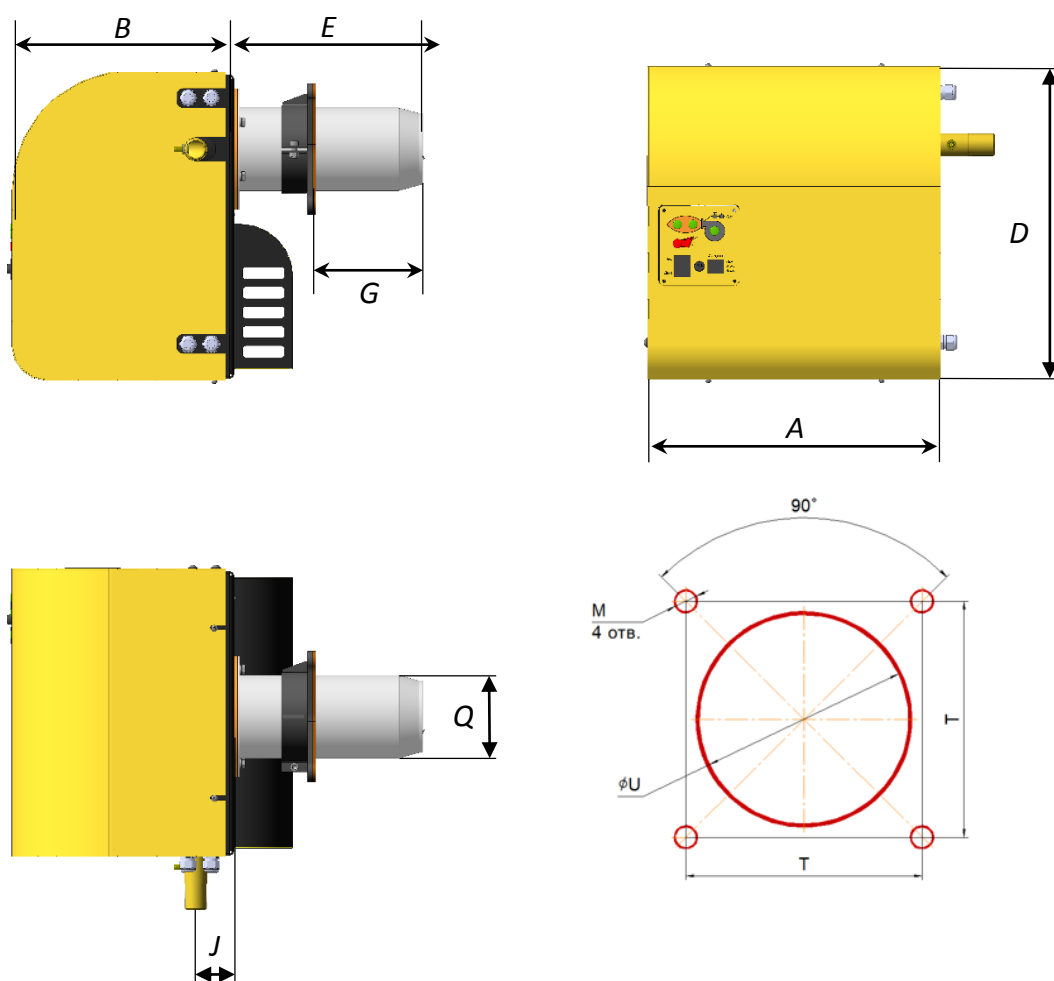
Мощность

0,35 – 0,55 МВт

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения – двухступенчатом.

По запросу возможно исполнение горелки для работы в модулируемом режиме.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки	A	B	D	E	J	G	Q	T	U	M
	мм									
ФГ-0.35-Д	434	336	471	288	52	100-190	127	170-186	130	M8
ФГ-0.55-Д	484	386	521	338	75	100-220	151	186-200	160	M10

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Возможно исполнение горелки в данном корпусе модулирующего типа регулирования

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

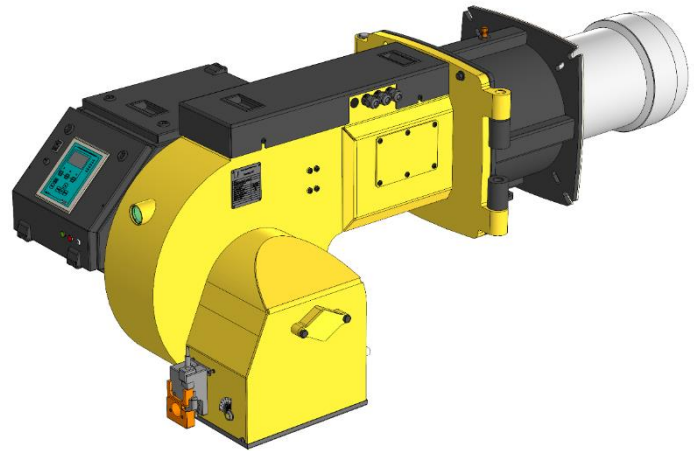
Серии

0,85 – 3,50 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Горелки предназначены для сжигания газообразного топлива. Конструкция горелки выполнена по блочному принципу. Отличительной особенностью является сварной алюминиевый корпус, что снижает массу горелочного устройства, а также позволяет гибко и быстро реагировать на потребности заказчиков и вносить конструктивные изменения.

Данный тип горелок относится к модулируемым с электронно-связанным регулированием соотношения топлива-воздух. В комплект поставки включена газовая рампа с возможностью выбора нескольких типоразмеров для работы на низком и среднем давлении газа и газовый фильтр на входе в рампу.



Тип горелки	Мощность, кВт
ФГ-0.85	170-850
ФГ-1.10	220-1100
ФГ-1.50	300-1500
ФГ-2.30	460-2350
ФГ-2.60	520-2600
ФГ-3.50	700-3500

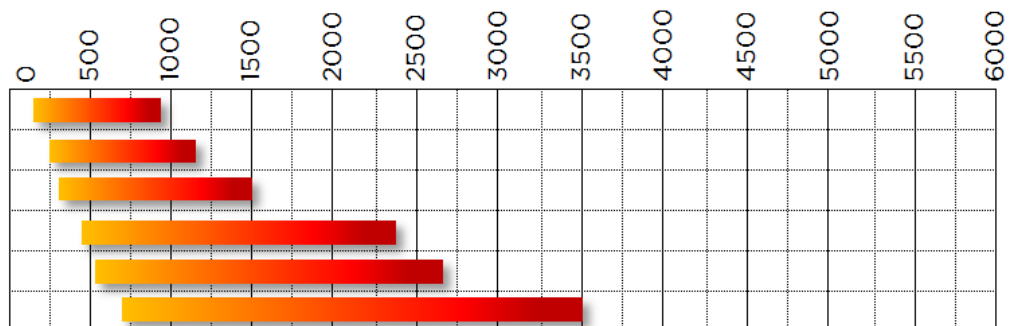
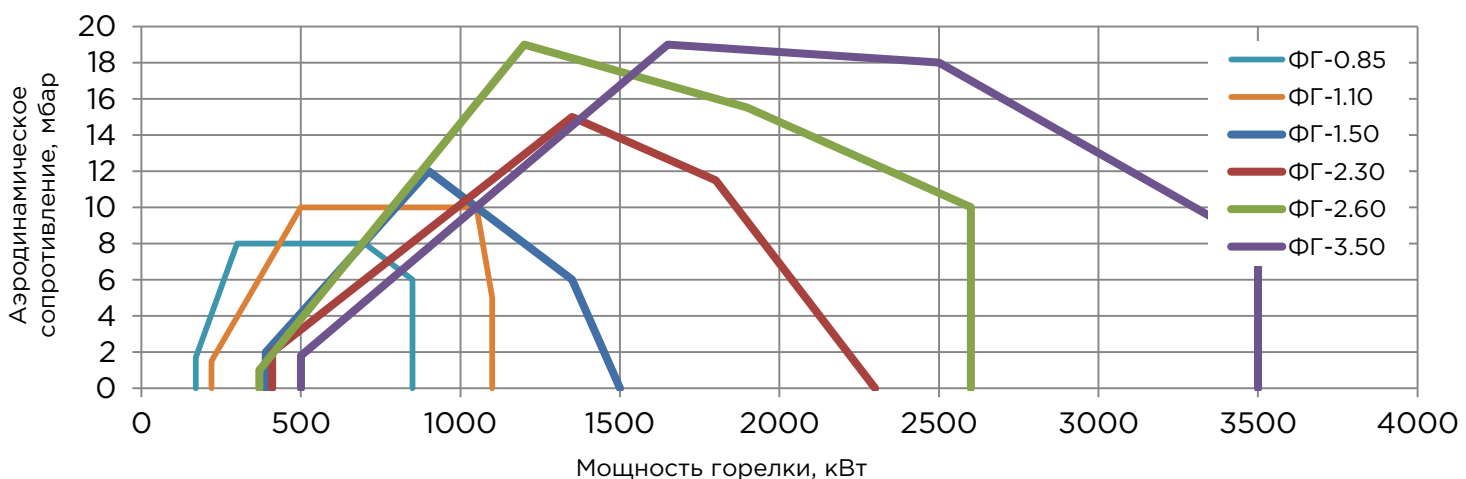


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Серии

0,85 – 3,50 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

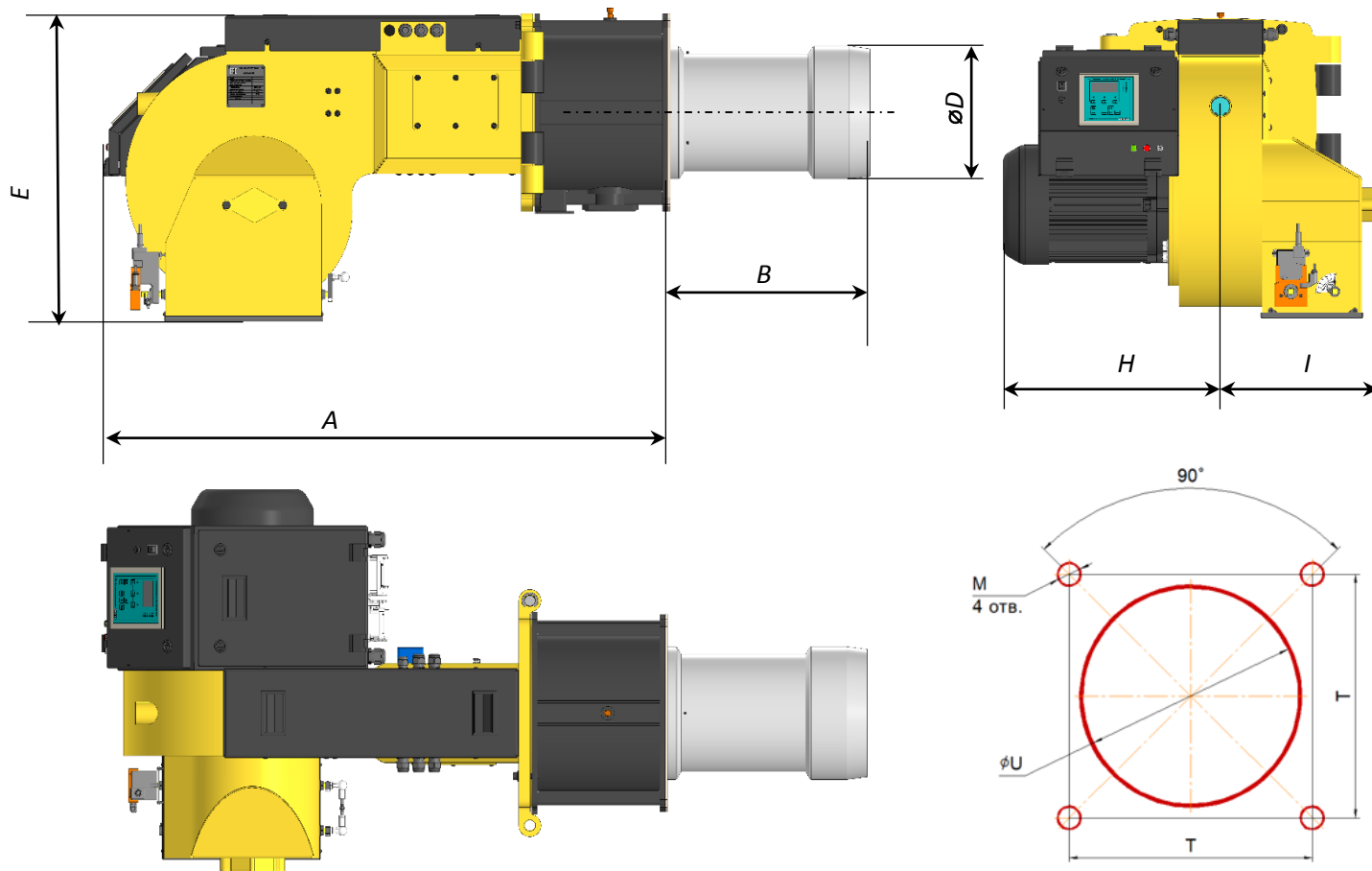
Модель горелки	Тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ	кВт	кВт	В	кВт	--	Ду	мбар
ФГ-0.85	850	170	380	1,6	М	Ду 40	100
						Ду 50	100
						Ду 65	50
ФГ-1.10	1100	220	380	2,2	М	Ду 40	100
						Ду 50	100
						Ду 65	50
ФГ-1.50	1500	390	380	3	М	R2"	100
						Ду 50	100
						Ду 65	50
						Ду 80	50
ФГ-2.30	2350	410	380	4	М	R2"	100
						Ду 50	100
						Ду 65	50
						Ду 80	50
ФГ-2.60	2600	370	380	5,5	М	Ду 50	100
						Ду 65	50
						Ду 80	30
						Ду 100	20
ФГ-3.50	3500	500	380	7,5	М	Ду 65	100
						Ду 80	50
						Ду 100	30
						Ду 125	20

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Серии

0,85 – 3,50 МВт

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель горелки	A	B	D	E	H	I	T	U	M
	ММ								
ФГ-0.85	790	403	190	650	436	260	216-250	190	M12
ФГ-1.10	790	403	210	650	462	337	216-250	216	M12
ФГ-1.50	1244	450	200	630	419	349	275	230	M16
ФГ-2.30	1244	450	240	630	419	349	275	270	M16
ФГ-2.60	1226	450	270	656	450	356	365	300	M16
ФГ-3.50	1226	450	300	656	457	356	365	330	M16

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ГАЗОВЫЕ

Серии

0,06 – 3,50 МВт

СОСТАВ ПОСТАВКИ

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

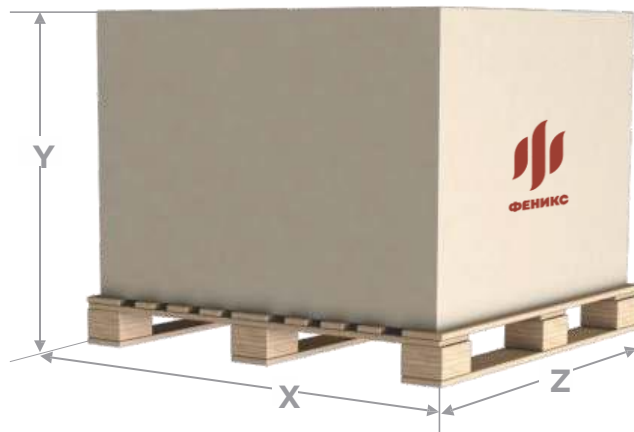
№	Состав поставки	Тип О	Тип Д, П, М
Корпус горелки			
1	Корпус горелки	●	●
2	Фланец горелки	●	●
3	Уплотнение для фланца горелки	●	●
4	Огневая голова из жаропрочной стали	●	●
5	Газовый коллектор	●	●
6	Глазок для визуального контроля пламени / световод	●	●
7	Встроенный вентилятор с электродвигателем	●	●
8	Трансформатор, кабель и электрод розжига	●	●
9	Воздушная заслонка без электропривода	●	—
10	Воздушная заслонка с электроприводом	—	●
11	Электрод ионизации	●	●
12	Манометр / реле для измерения давления воздуха	●	●
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе микропроцессорного контроллера (только для горелок ФГ-1,50, ФГ-2,30, ФГ-2,60 и ФГ-3,50). На базе топочного автомата.	●	●
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	—	●
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	●	●
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора (по умолчанию в горелках ФГ-0,35-М и ФГ-0,55-М)	—	+
Газовая линия			
1	Электромагнитный газовый отсечной клапан	●	—
2	Сдвоенные электромагнитные газовые отсечные клапана с регулятором (мультиблок).	—	●
3	Заслонка газовая с электроприводом / тягой от воздушной заслонки	—	●
4	Реле минимального и максимального давления газа	●	●
5	Колено-отвод	●	●
6	Антивибрационный компенсатор	+	+
7	Шаровый кран	+	+
8	Газовый фильтр	—	●
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	●	●
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

* Газовые горелки мощностью до 270 кВт поставляются без регулятора стабилизатора газа.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ГАЗОВЫЕ

Серии **ФГ-0,06 – 19,00 МВт**

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки	X	Y	Z	Масса*
ГАЗ	Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
	ММ			КГ
ФГ-0.06	430	330	360	12,5
ФГ-0.07	535	350	535	13
ФГ-0.11	535	350	535	13
ФГ-0.16	535	350	535	13
ФГ-0.19	665	410	605	19,4
ФГ-0.21	665	410	605	23,7
ФГ-0.27	665	410	605	23,7
ФГ-0.34	915	510	685	43,7
ФГ-0.53	915	510	685	43,7
ФГ-0.60	1250	615	860	62
ФГ-0.70	1250	615	860	62
ФГ-1.20	1250	615	860	82
ФГ-1.40	1250	615	860	82
ФГ-2.00	1550	1000	1250	210
ФГ-2.32	1550	1000	1250	210
ФГ-2.56	1750	1100	1450	240
ФГ-3.00	1750	1100	1450	240
ФГ-3.37	1750	1100	1450	321
ФГ-4.07	1750	1100	1450	321
ФГ-5.00	1550	1100	1250	470
ФГ-8.10	2050	1100	1680	480
ФГ-11.50	Уточняется при заказе			
ФГ-19.00	Уточняется при заказе			
ФГ-0.35	693	540	383	50
ФГ-0.55	693	540	383	53
ФГ-0.85	1000	800	800	270
ФГ-1.10	1000	800	900	280
ФГ-1.50	1500	1000	900	300
ФГ-2.30	1500	1000	900	310
ФГ-2.60	1500	1000	900	360
ФГ-3.50	1500	1000	900	400

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.
Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ****Мощность****0,06 – 19,00 МВт****НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА**

Горелки жидкотопливные (дизель) с механическим распылением жидкого топлива. Горелки предназначены для сжигания дизельного, печного топлива. Конструкция горелки выполнена по блочному принципу. Распыление жидкого топлива через форсунки: одна для модулируемого / одноступенчатого регулирования и три для трехступенчатого и две двухступенчатого регулирования.

Данный тип горелок относится к модулируемым с электронно-связанным регулированием соотношения топлива-воздух для жидкого топлива.

Горелки оснащаются шестеренчатыми насосами высокого давления (25-30 бар), группой безопасности жидкого топлива, фильтрами тонкой очистки.

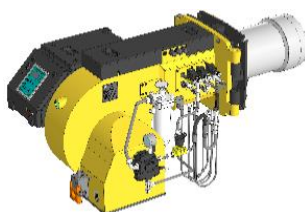
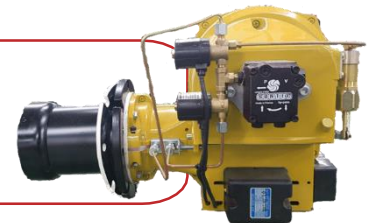


Горелки **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ**
Серии ФД-0,06 – 0,21 МВт
ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 52-55

Горелки **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ**
Серии ФД 0,27 – 1,20 МВт
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 56-59



Горелки **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ**
Серии ФД 1,50 – 3,50 МВт
ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 60-61

Горелки **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ**
Серии ФД 3,85 – 4,90 МВт
ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 62-63



Горелки **ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ**
Серии ФД 8,10 – 19,00 МВт
ПРОГРЕССИВНЫЕ/МОДУЛИРУЕМЫЕ

Стр. 64-65

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность **0,06 - 0,16 МВт**



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Мощность горелки настраивается при пуске в эксплуатацию. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме ВКЛ/ВЫКЛ - одноступенчатом.

Тип горелки	Мощность, кВт
ФД-0.06	35-60
ФД-0.10	50-100
ФД-0.16	80-160

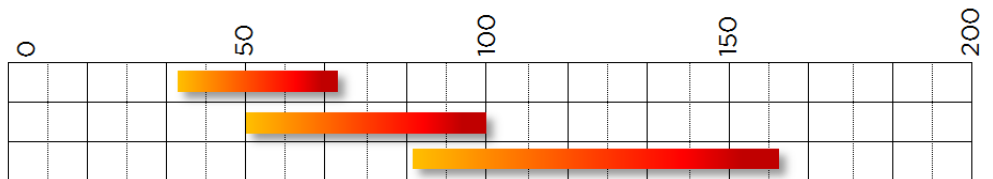
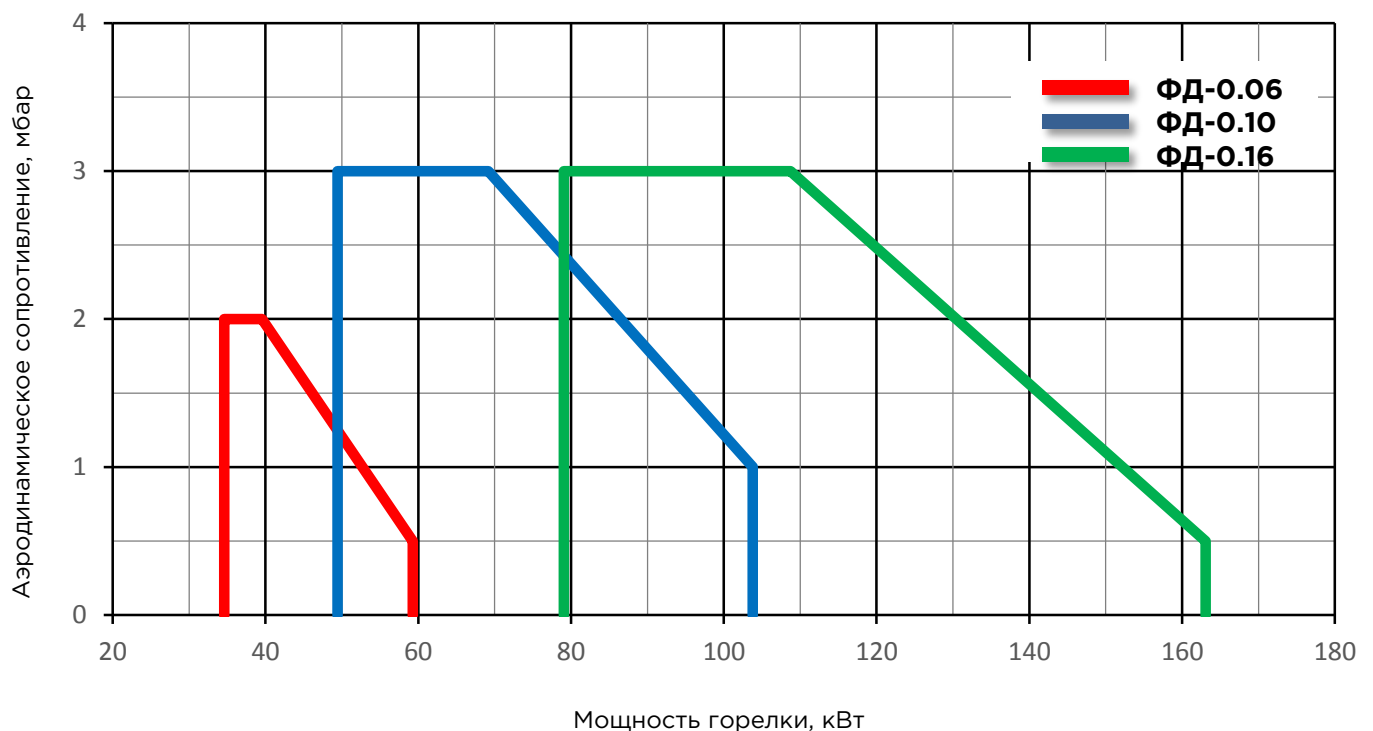


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФГ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

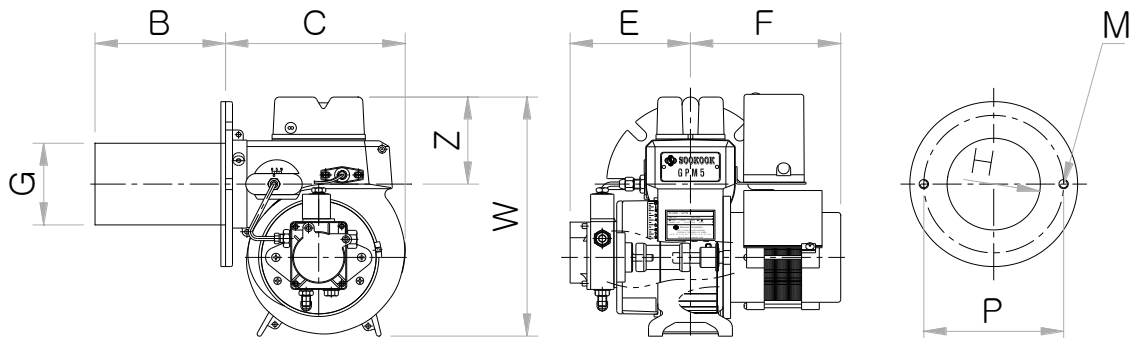
0,06 - 0,16 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

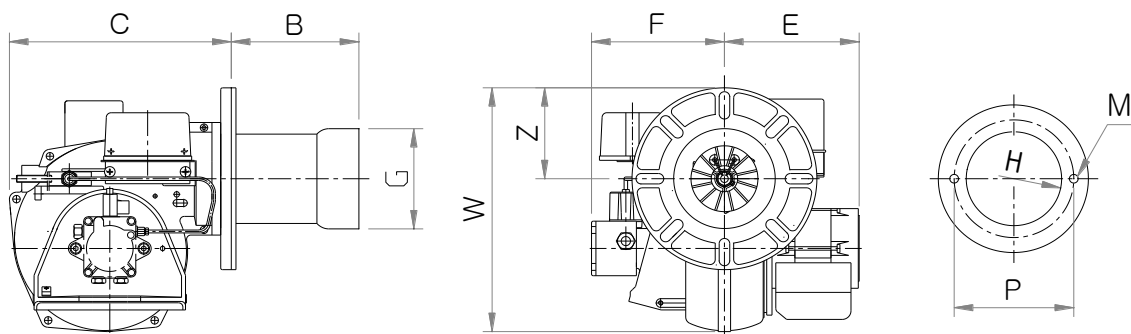
Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	Вт	---	---
ФД-0.06	60	35	220	100	О	Rp 1/4"
ФД-0.10	100	50	220	200	О	Rp 1/4"
ФД-0.16	160	80	220	200	О	Rp 1/4"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФД-0,06



ФД-0,10-0,16



МОДЕЛЬ	B	B'	C	E	F	G	Z	W	H	P	M
	ММ										
ФД-0,06	90	140	195	145	155	90	100	270	100	150	2-M10
ФД-0,10	150	220	260	150	150	102	105	285	110	150	2-M10
ФД-0,16	150	220	260	150	150	114	105	285	120	150	2-M10

B' - Исполнение горелки с длинной горелочной головкой

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность 0,19 - 0,21 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Мощность горелки настраивается при пуске в эксплуатацию. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме ВКЛ/ВЫКЛ - одноступенчатом.

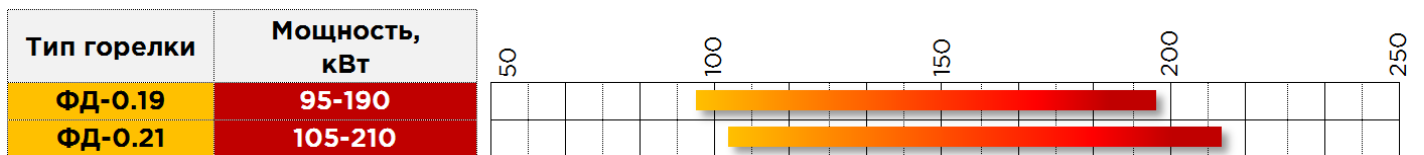
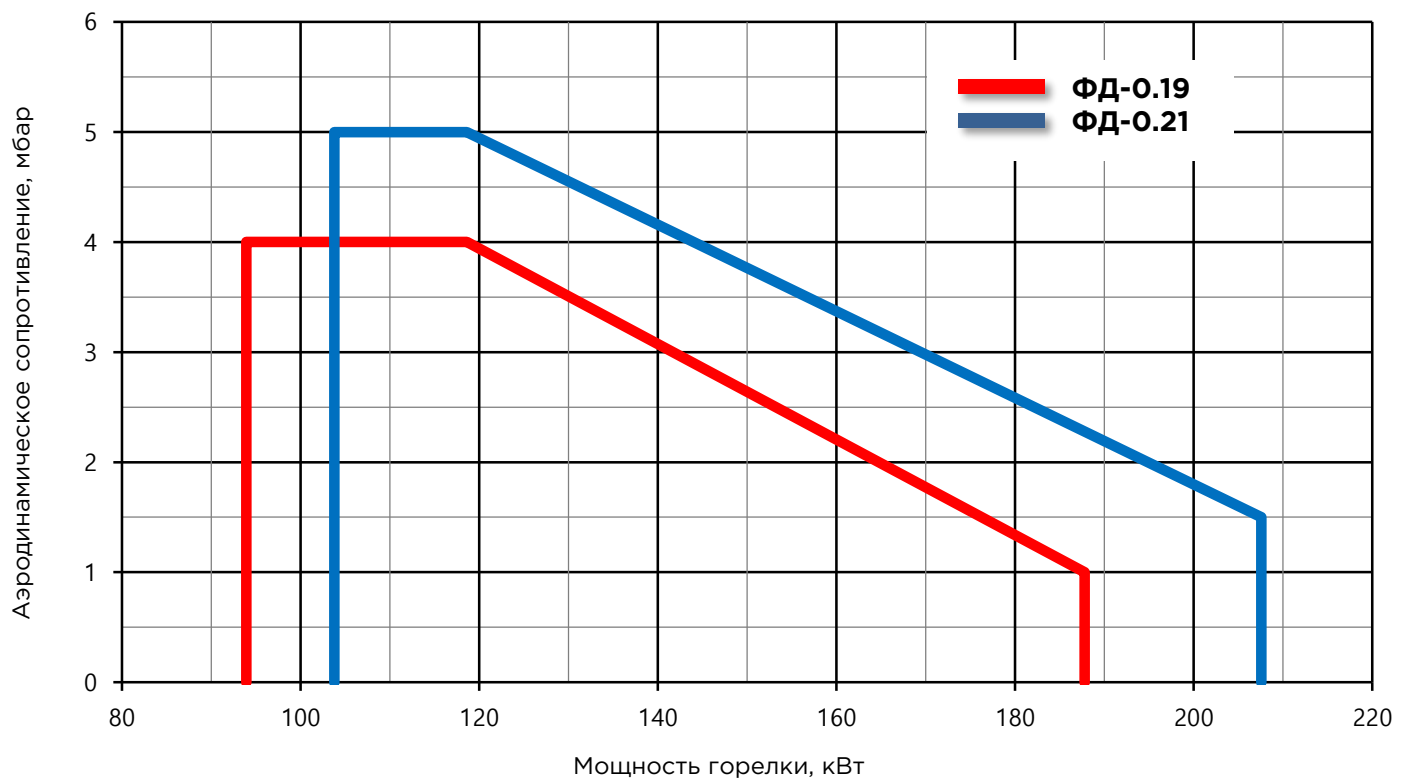


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

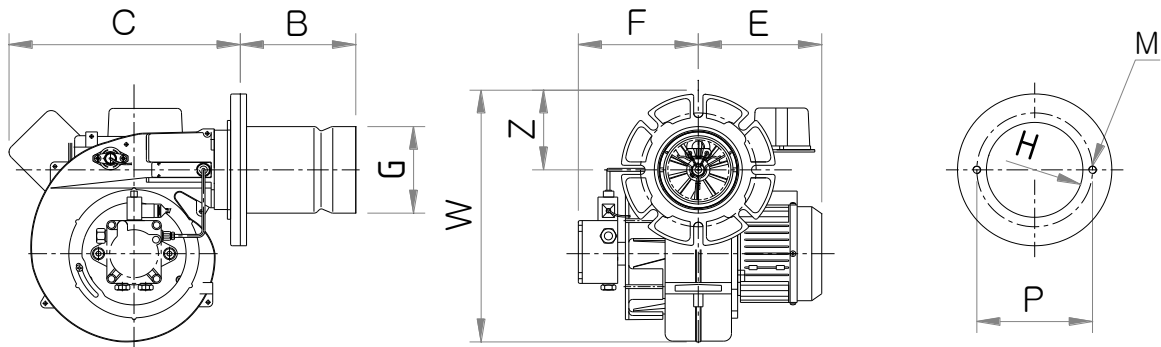
0,19 - 0,21 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

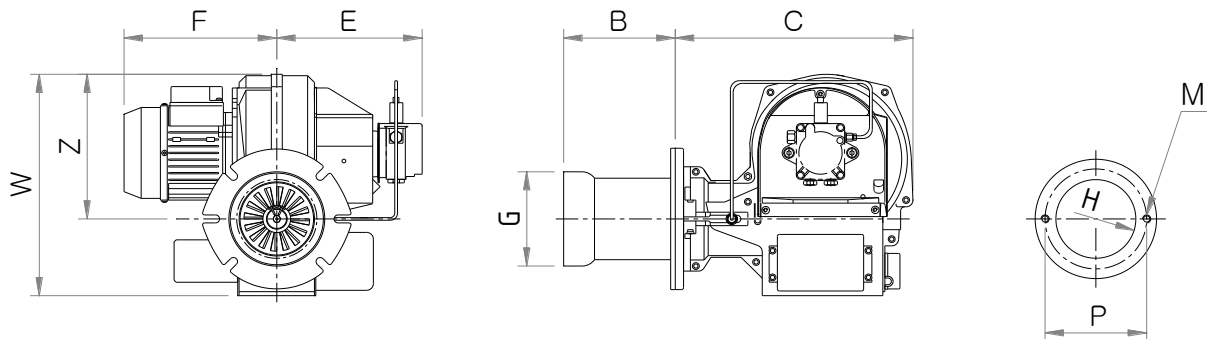
Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	---	---
ФД-0.19	190	95	220	0,20	О	Rp 1/4"
ФД-0.21	210	105	220	0,25	О	Rp 1/4"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

ФД-0,19



ФД-0,21



МОДЕЛЬ	В	В'	С	Е	F	G	Z	W	H	P	M
	ММ										
ФД-0.19	150	220	280	170	150	114	100	330	125	150	2-M10
ФД-0.21	170	220	350	200	260	140	220	340	150	190	2-M10

В' - Исполнение горелки с длинной горелочной головой.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность 0,27 - 0,33 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения - двухступенчатом.

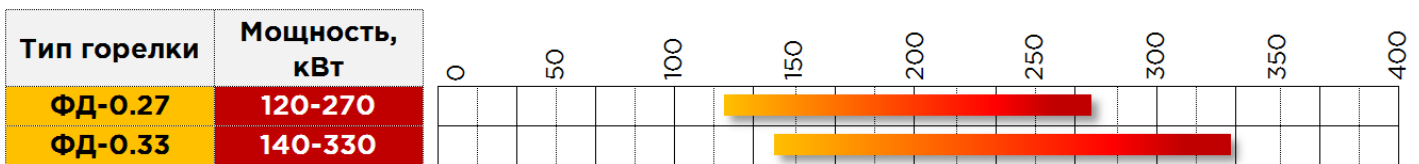
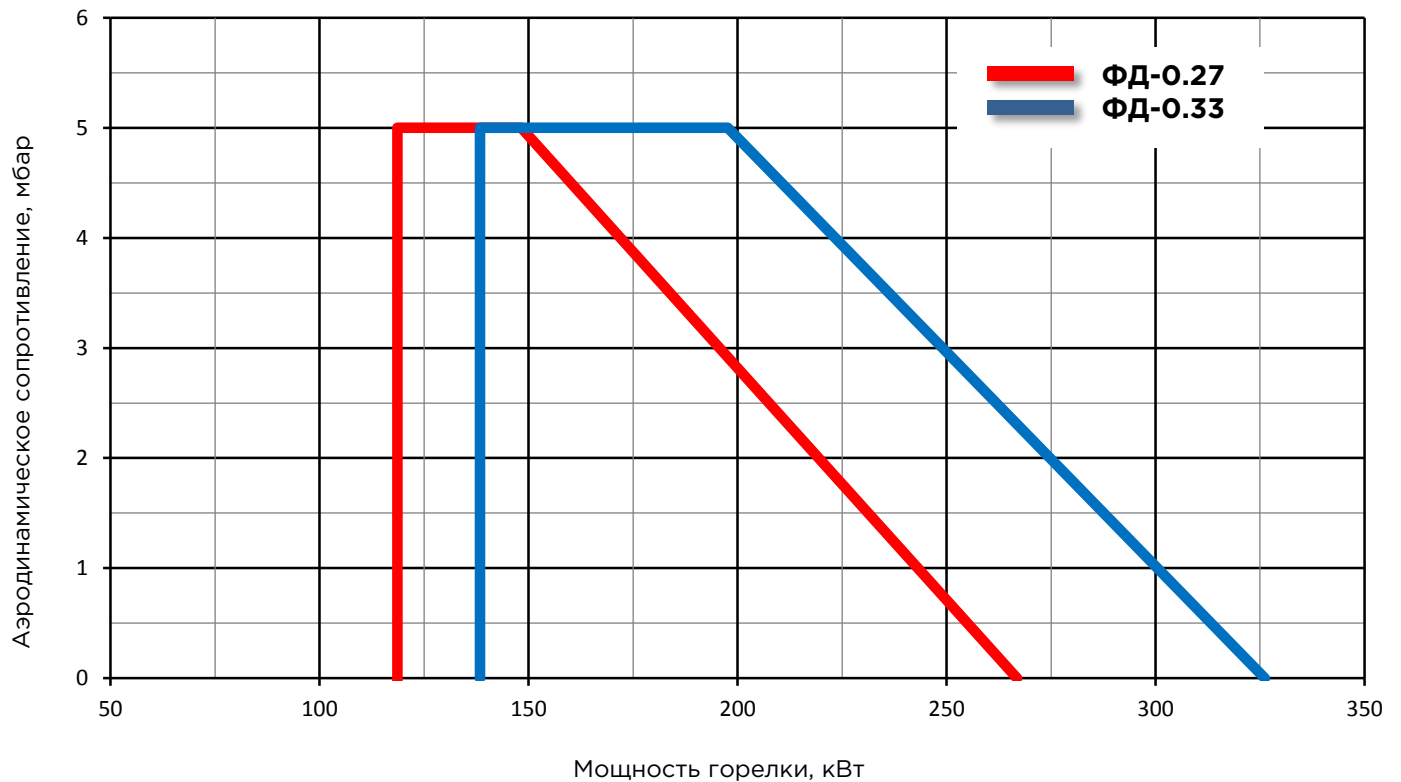


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

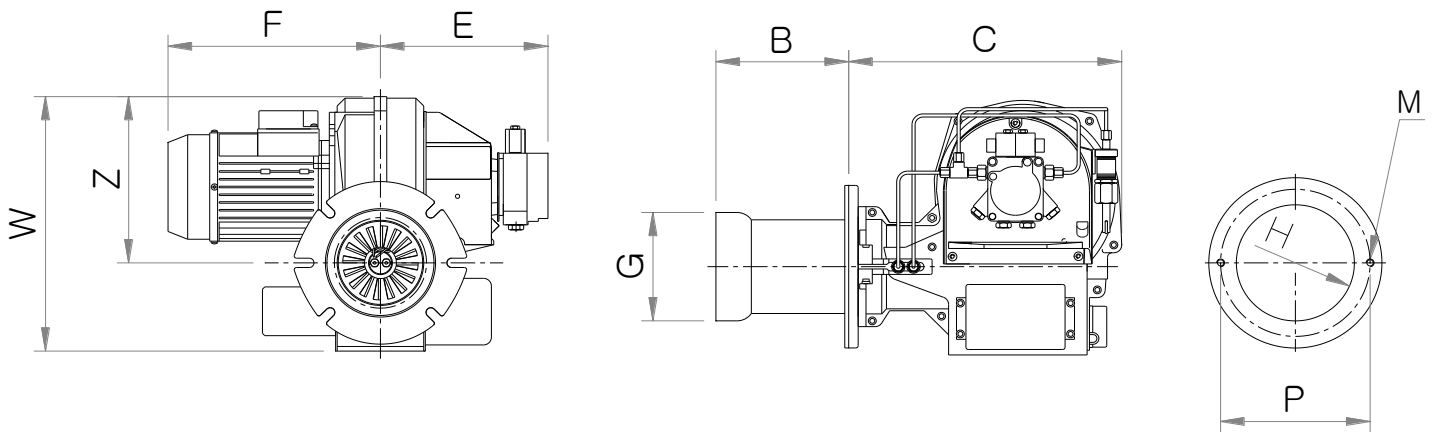
Мощность

0,27 - 0,33 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	---	---
ФД-0.27	270	120	220	0,37	Д	Rp 1/4"
ФД-0.33	330	140	220	0,55	Д	Rp 1/4"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	B	B'	C	E	F	G	Z	W	H	P	M
	мм										
ФД-0.27	170	220	350	200	260	140	220	340	150	190	2-M10
ФД-0.33	170	220	350	200	260	140	220	340	150	190	2-M10

B' - Исполнение горелки с длинной горелочной головой.

* - Указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

0,70 - 1,20 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения - двухступенчатом.

Тип горелки	Мощность, кВт
ФД-0.70	230-700
ФД-1.05	350-1050
ФД-1.20	470-1170

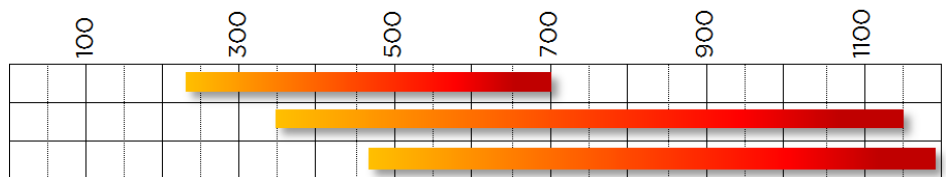
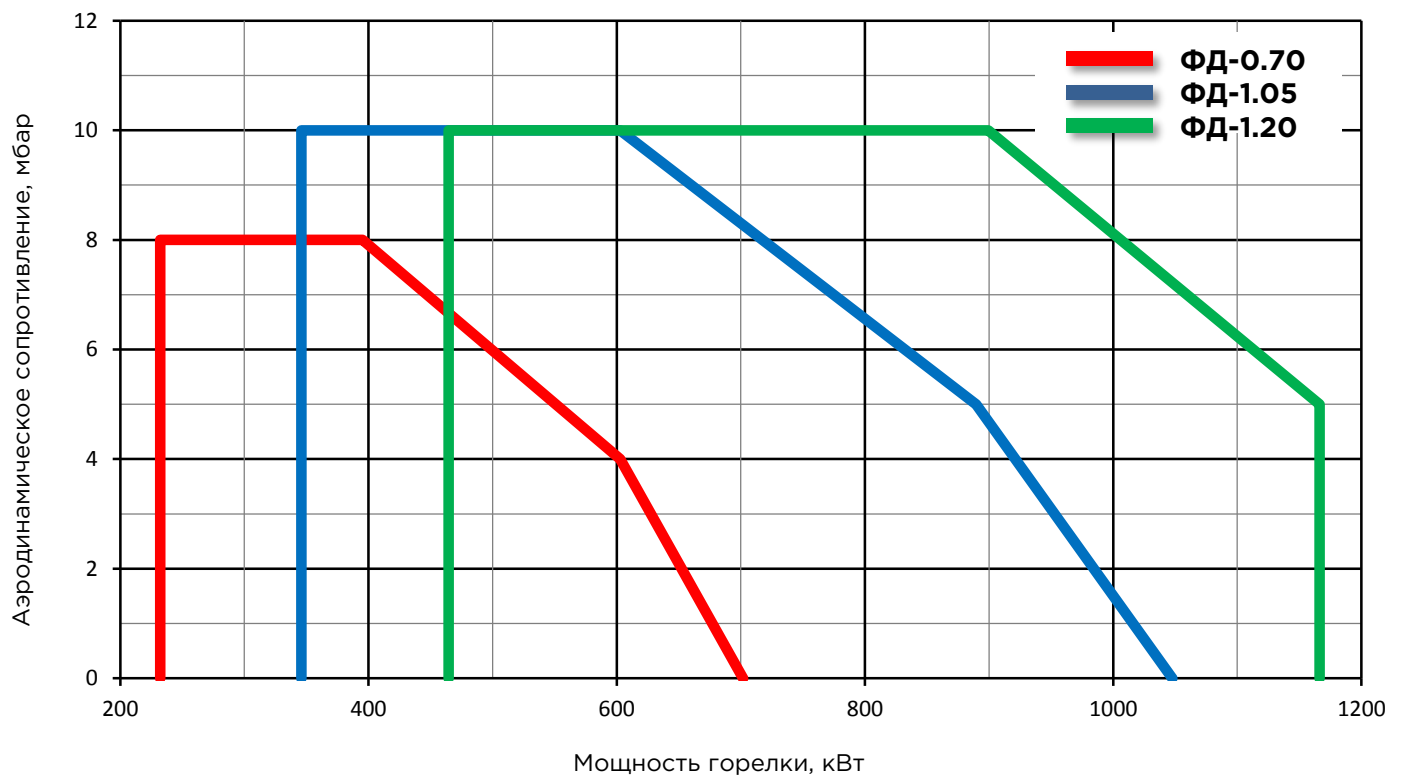


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ ФЕНИКС ДИЗЕЛЬНЫЕ

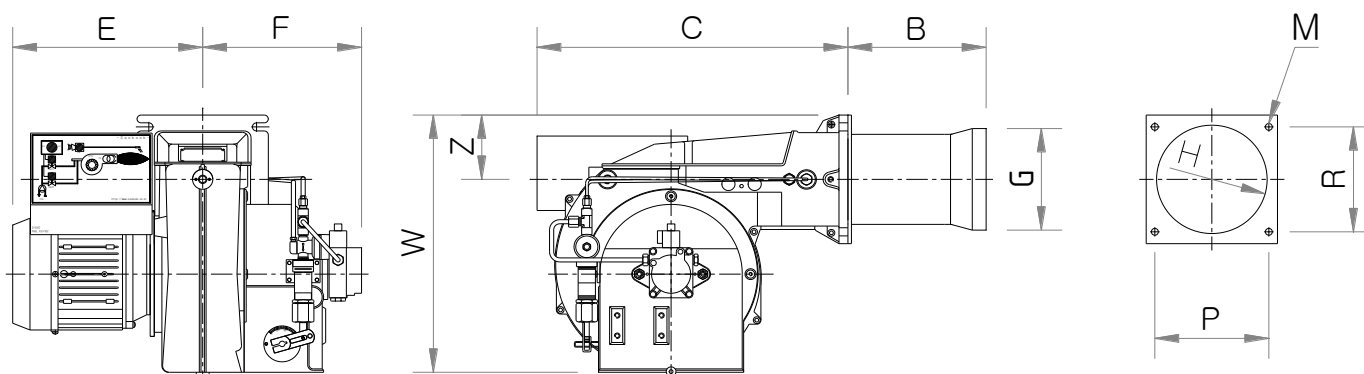
Мощность

0,70 - 1,20 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	---	---
ФД-0.70	700	230	380	0,74	Д	Rp 1/4"
ФД-1.05	1050	350	380	1,50	Д	Rp 1/4"
ФД-1.20	1170	470	380	2,02	Д	Rp 1/4"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	B	C	E	F	G	Z	W	H	P	R	M
	ММ										
ФД-0.70	230	450	270	230	150	95	380	170	165	155	4-M10
ФД-1.05	240	540	365	290	184	120	460	200	205	190	4-M10
ФД-1.20	240	540	365	290	184	120	460	200	205	190	4-M10

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность 2,20 - 2,80 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе.

Горелка ФГ-2.20 по типу регулирования работает в режиме большого и малого горения - двухступенчатом.

Горелка ФД-2.80 - в трехступенчатом режиме.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

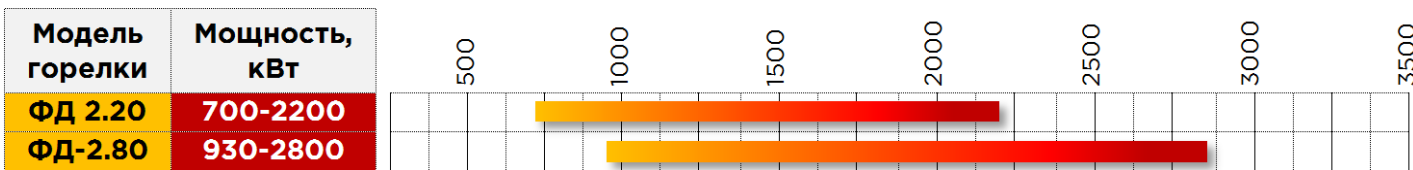
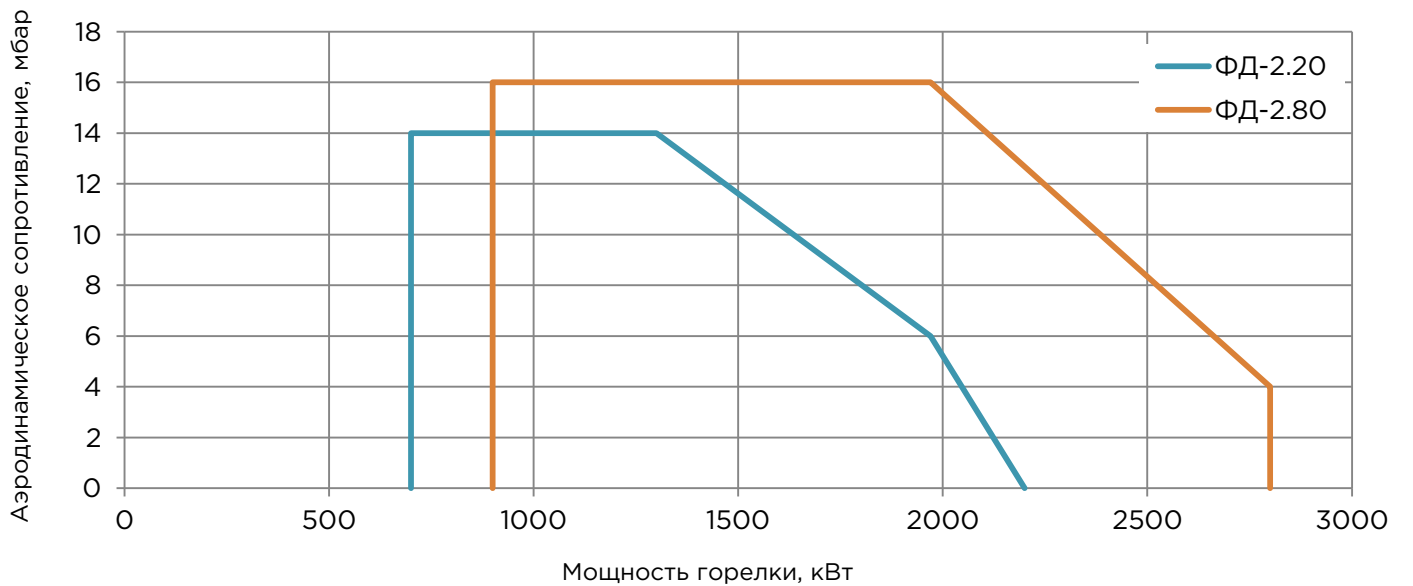


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

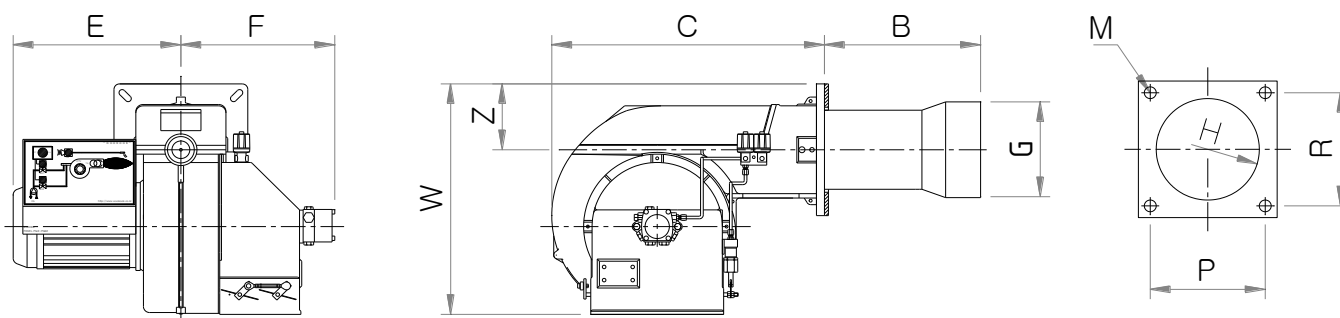
Мощность

2,20 - 2,80 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	--	--
ФД-2.20	2200	700	380	3	Д	Rp 3/4"
ФД-2.80	2800	930	380	5,5	Т	Rp 3/4"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель	В	С	Е	F	G	Z	W	H	P	R	M
	мм										
ФД-2.20	290	625	385	320	234	150	525	250	226	226	4-M12
ФД-2.80	450	700	500	400	269	150	580	280	226	226	4-M12

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность **3,85 - 4,90 МВт**



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Горелка по типу регулирования мощности работает в трехступенчатом режиме. По запросу возможно исполнение горелки для работы в модулируемом режиме.

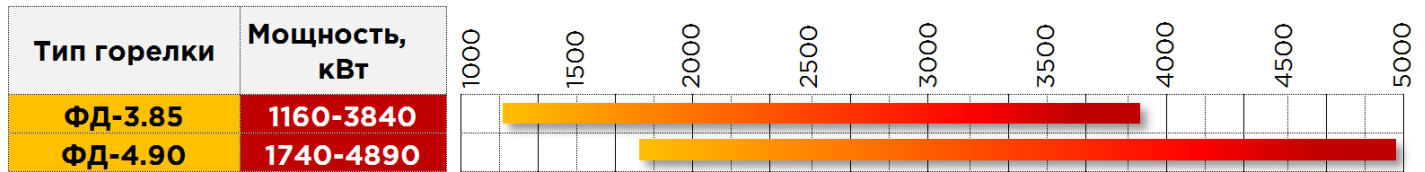
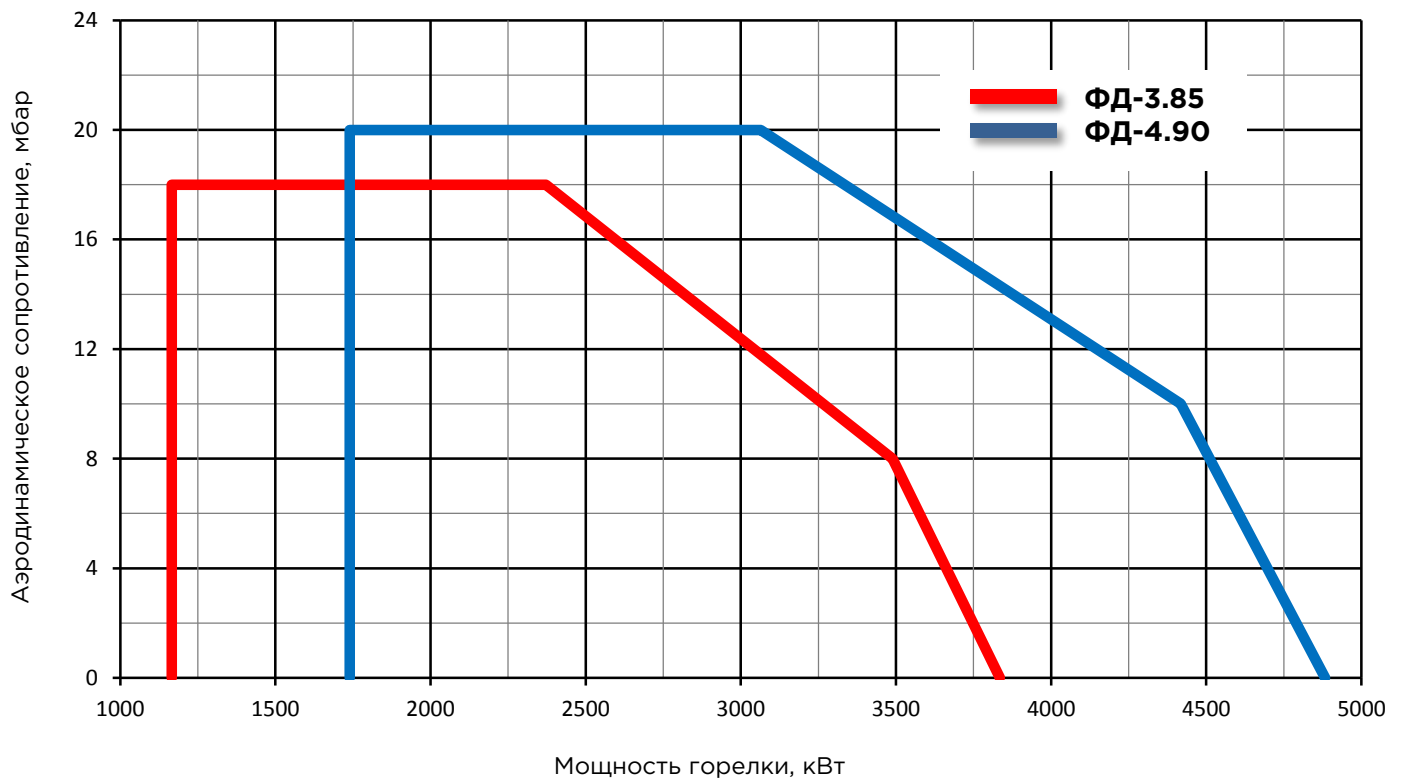


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

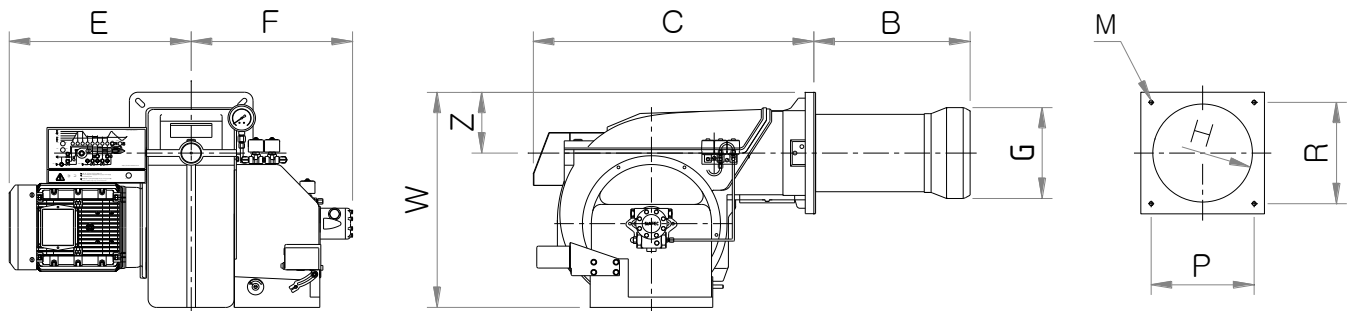
3,85 - 4,90 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

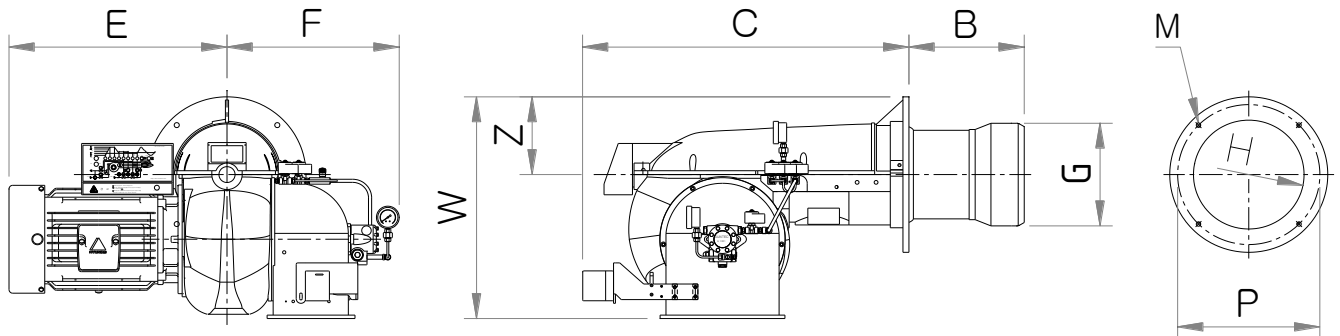
Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	--	--
ФД-3.85	3840	1160	380	7,5	T	Rp 1"
ФД-4.90	4890	1740	380	11	T	Rp 1"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ / УПАКОВКА

ФД-3,85



ФД-4,90



МОДЕЛЬ	В	С	Е	Ф	Г	З	W	Н	Р	Н	М
ФД-3.85	450	820	530	470	269	180	640	290	300	300	4-M12
ФД-4.90	370	1040	630	480	330	250	715	350	450	-	4-M14

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

8,10 - 19,00 МВт



НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Данные горелки с механически-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси, по запросу возможно исполнение с электронно-связанным регулированием. Горелка по типу регулирования мощности прогрессивная или плавно-двухступенчатая, что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

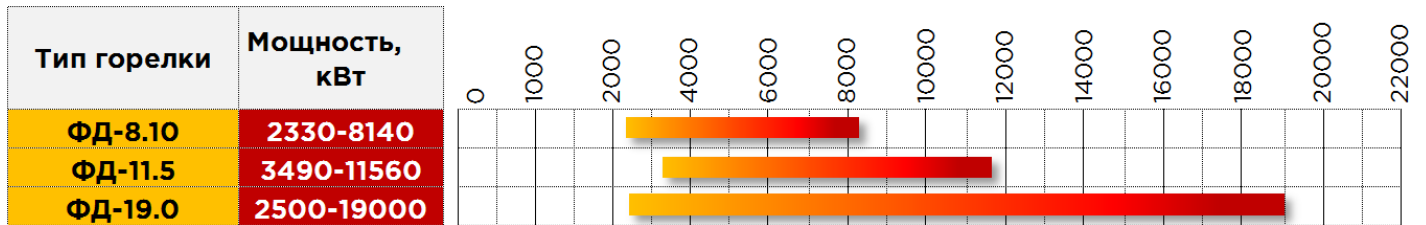
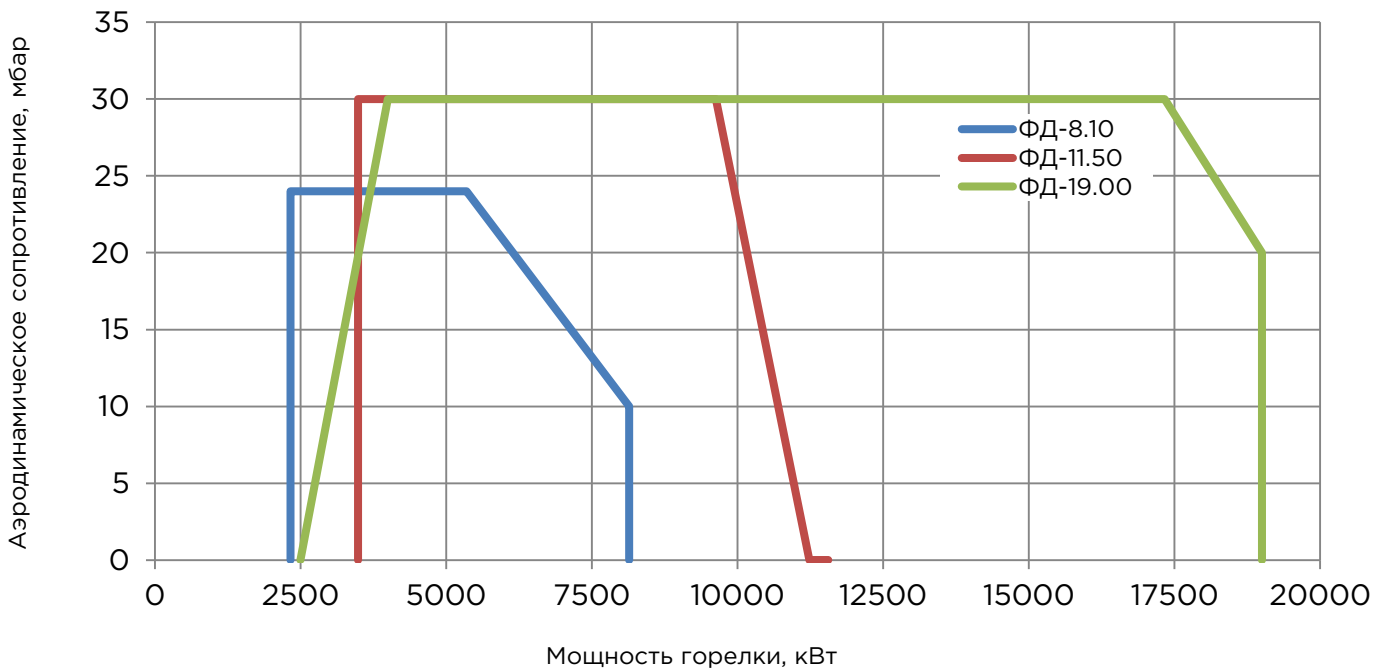


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

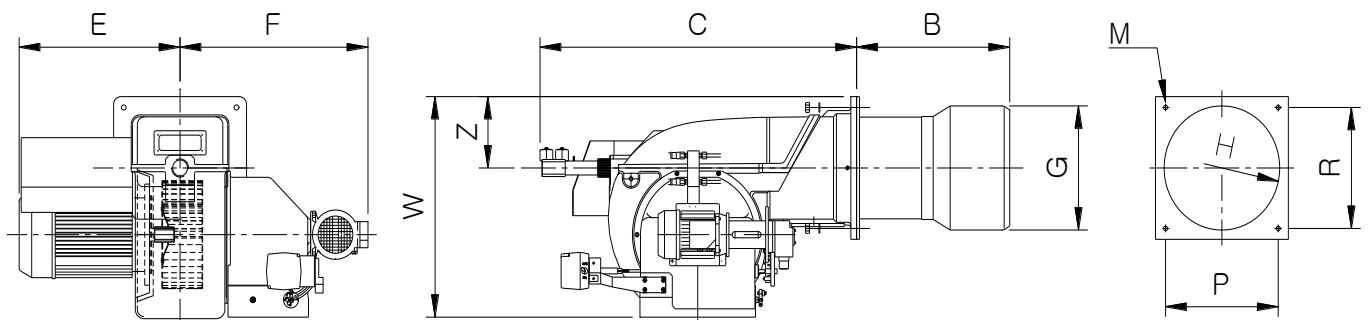
Мощность

8,10 - 19,00 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	---	---
ФД-8.10	8140	2330	380	18,5	П/М	Rp 1"
ФД-11.50	11560	3490	380	22	П/М	Rp 1"
ФД-19.0	19000	2500	380	55	П/М	Rp 1"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ / УПАКОВКА

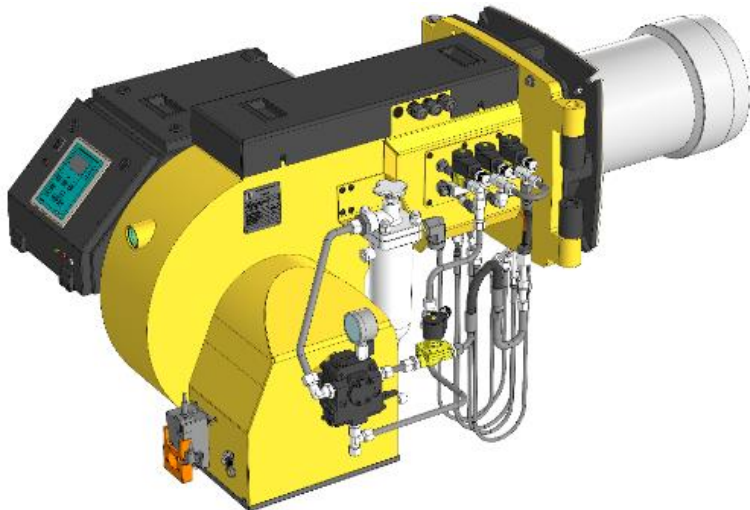


МОДЕЛЬ	В	С	Е	F	G	W	Z	H	P	R	M
ФД-8.10	530	1050	640	650	400	780	270	420	390	390	4 - M14
ФД-11.5	650	1400	730	940	452	1170	330	470	460	460	4 - M16
ФД-19.0	---	1890	890	850	---	1375	245	---	790	790	4 - M16

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность **1,50 - 3,50 МВт**

НАЗНАЧЕНИЕ



Горелки предназначены для работы на дизельном топливе. Данные горелки с механическим и электронно-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения – двухступенчатом, модели мощностью более 2,8 МВт – в трехступенчатом режиме. По запросу возможно исполнение горелки для работы в модулируемом режиме.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

Модель горелки	Мощность, кВт
ФД-1.50	390-1500
ФД-2.30	550-2350
ФД-2.60	650-2600
ФД-3.50	900-3500

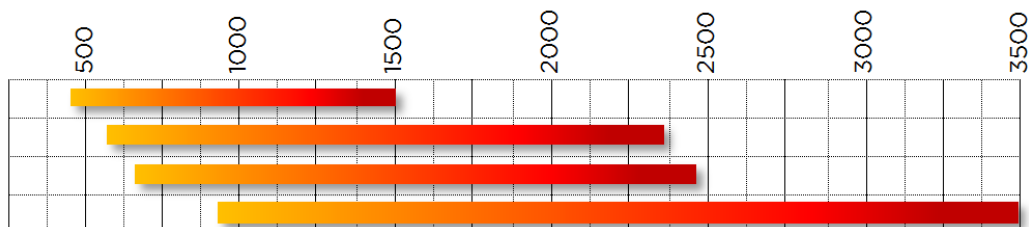
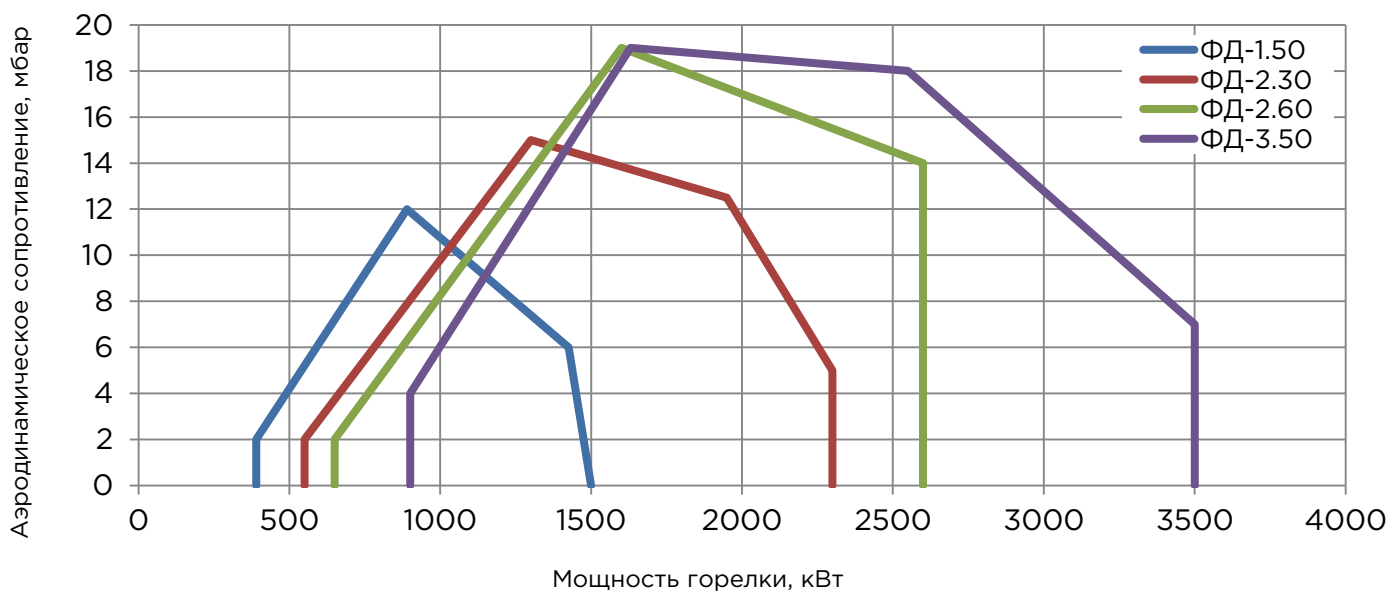


ГРАФИК РАБОЧЕГО ДИАПАЗОНА ГОРЕЛОК СЕРИИ ФД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

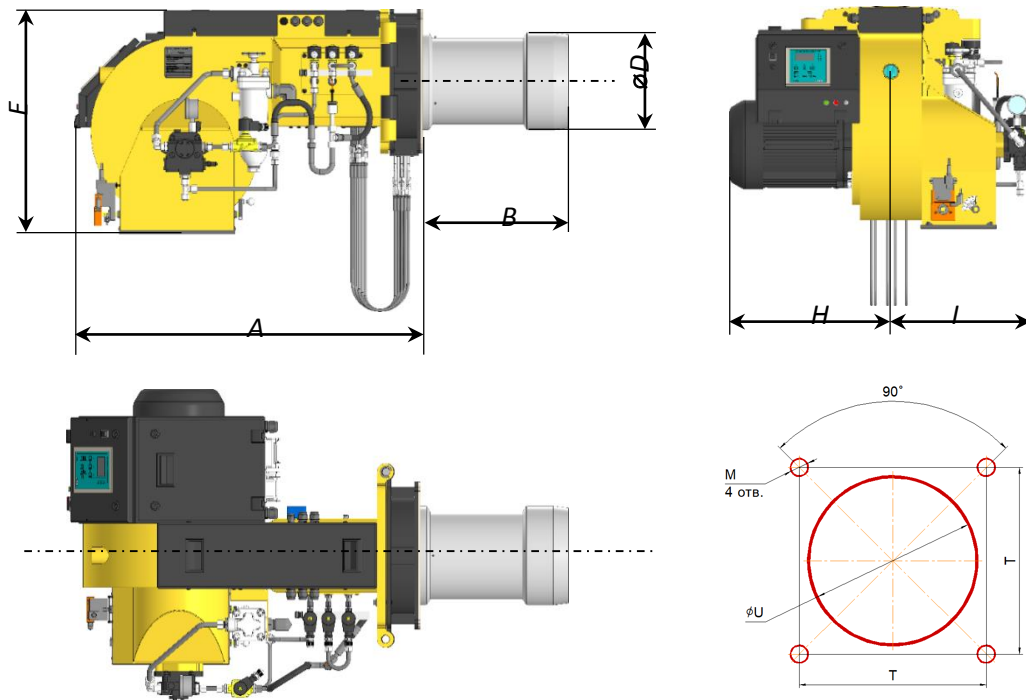
Мощность

1,50 - 3,50 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Тип регулирования	Минимальные размеры жидкотопливных соединений
дизель	кВт	кВт	В	кВт	---	---
ФД-1.50	1500	390	380	3	T/M	Rp 1/2"
ФД-2.30	2350	550	380	4	T/M	Rp 1/2"
ФД-2.60	2600	650	380	7,5	T/M	Rp 1/2"
ФД-3.50	3500	900	380	7,5	T/M	Rp 1/2"

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	A	B	D	E	H	I	T	U	M
	ММ								
ФД-1.50	972	450	200	630	438	419	275	230	4-M16
ФД-2.30	972	450	240	630	438	419	275	270	4-M16
ФД-2.60	962	450	270	656	457	438	365	300	4-M16
ФД-3.50	962	450	300	656	457	438	365	330	4-M16

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ**Мощность****0,06 – 19,00 МВт****СОСТАВ ПОСТАВКИ**

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

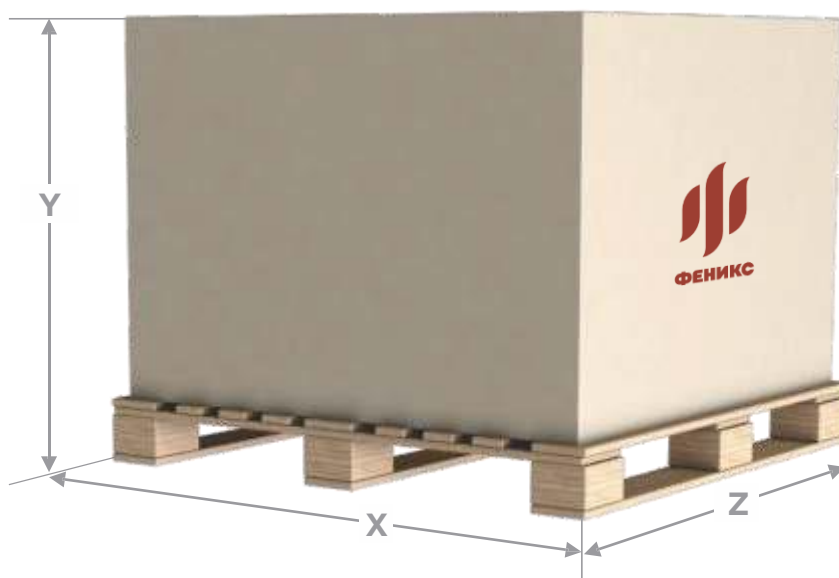
№	Состав поставки	типа М	тип Д, П, Т
Корпус горелки			
1	Корпус горелки	•	•
2	Фланец горелки	•	•
3	Уплотнение для фланца горелки	•	•
4	Огневая голова из жаропрочной стали	•	•
5	Глазок для визуального контроля пламени	•	•
6	Встроенный вентилятор с электродвигателем	•	•
7	Трансформатор, кабель и электроды розжига	•	•
8	Воздушная заслонка с электроприводом	•	•
9	Датчик пламени	•	•
10	Манометр для измерения давления воздуха	•	•
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе топочного автомата / микропроцессорного контроллера	•	•
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	•	•
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	•	•
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора	+	+
Жидкотопливная линия			
1	Сопловой узел	•	•
2	Электромагнитные отсечные клапана	•	•
3	Жидкотопливный насос с регулятором давления	•	•
4	Регулятор подачи топлива с электроприводом	•	--
5	Манометр / реле давления регулирования	•	•
6	Деаэратор	+	+
7	Топливные шланги	+	+
8	Топливный фильтр	•	•
9	Манометр / реле присоединительного давления	+	+
10	Манометр / реле давления в обратной магистрали	+	+
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	•	•
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

0,06 – 19,00 МВт

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки	X	Y	Z	Масса
	Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
Дизель	мм			кг
ФД-0.06	430	330	360	9,5
ФД-0.10	565	455	485	13
ФД-0.16	565	455	485	13
ФД-0.19	565	455	485	12,1
ФД-0.21	665	410	605	22
ФД-0.27	665	410	605	23,5
ФД-0.33	665	410	605	29,5
ФД-0.70	915	510	685	42
ФД-1.05	1005	510	805	60
ФД-1.20	1005	510	805	60
ФД-1.50	Уточняется при заказе			
ФД-2.20	1255	615	865	78
ФД-2.30	1500	1000	900	330
ФД-2.60	1500	1000	900	380
ФД-2.80	1750	1100	1450	230
ФД-3.50	1500	1000	900	420
ФД-3.85	1750	1100	1450	280
ФД-4.90	1550	1100	1250	340
ФД-8.10	2050	1100	1680	420
ФД-11.50	Уточняется при заказе			
ФД-19.0	Уточняется при заказе			

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

0,60 – 19,00 МВт

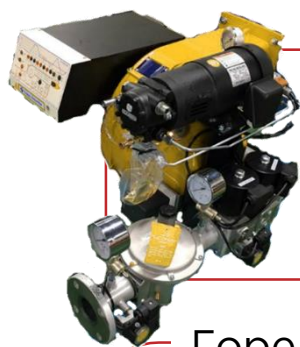
НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

КОМБИНИРОВАННЫЕ ГОРЕЛКИ (ГАЗ/ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО) С МЕХАНИЧЕСКИМ РАСПЫЛЕНИЕМ ЖИДКОГО ТОПЛИВА.

Конструкция горелки выполнена по блочному принципу, распыление жидкого топлива осуществляется через форсунки. Горелки данного типа доступны в исполнениях: двухступенчатом, прогрессивном, модулируемом для газообразного топлива и двух и трехступенчатом (по запросу модулируемом) исполнении для жидкого топлива.

Данный тип горелок относится к модулируемым / двухступенчатым / трехступенчатым с электронно-связанным регулированием соотношения топлива-воздух для газа и жидкого топлива.

В комплект поставки включена газовая рампа с возможностью выбора нескольких типоразмеров для работы на низком и среднем давлении газа и газовый фильтр на входе в рампу. Горелки оснащаются шестеренными насосами высокого давления (25-30 бар), группой безопасности жидкого топлива, фильтрами тонкой очистки.



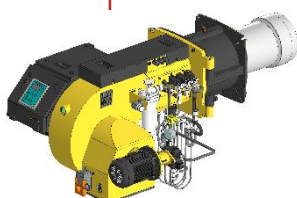
Горелки **ФЕНИКС**
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ
Серии **ФКД 0,60 – 1,20 МВт**
ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ / ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 71-72

Горелки **ФЕНИКС**
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ
Серии **ФКД 2,20 – 19,00 МВт**
ПРОГРЕССИВНЫЕ / ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ
МОДУЛИРУЕМЫЕ / ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ



Стр. 73-78



Горелки **ФЕНИКС**
КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ
Серии **ФКД 1,50 – 3,50 МВт**
МОДУЛИРУЕМЫЕ / ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ
МОДУЛИРУЕМЫЕ / МОДУЛИРУЕМЫЕ

Стр. 79-82

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

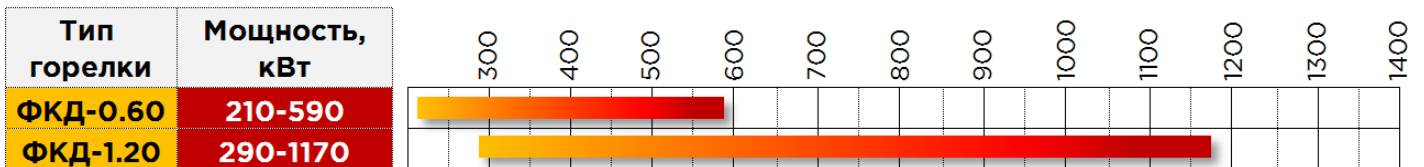
0,60 – 19,00 МВт



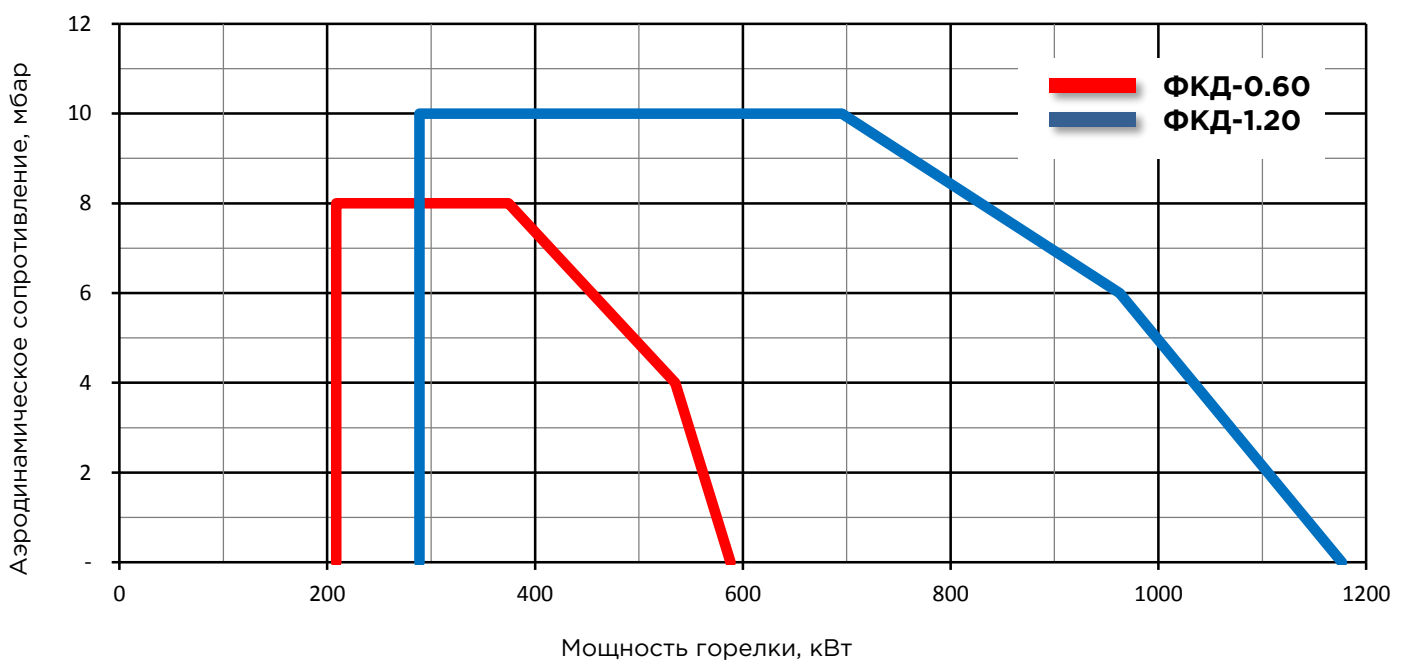
НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ/дизельном топливе. Горелка по типу регулирования мощности работает в режиме малого и большого горения – двухступенчатом – на двух видах топлива.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ

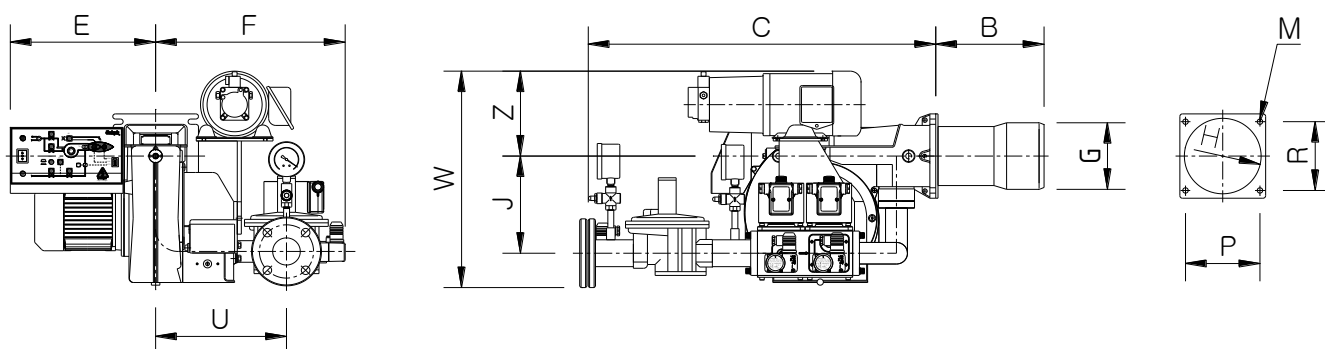
Мощность

0,60 – 1,20 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Тип регулирования газ - ж.т.	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ/дизель	кВт	кВт	В	кВт	кВт	--	Ду	мбар
ФКД-0.60	590	210	380	7,5	0,55	ДД	50	15 (без регулятора)
ФКД-1.20	1170	290	380	11	0,55	ДД	50	20 (с регулятором)
								47 (с регулятором)

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм													
ФКД-0.60	230	690	770	330	430	150	220	190	490	290	170	165	155	4-M10
ФКД-1.20	240	900	950	370	480	184	250	190	530	350	200	205	190	4-M10

ФКД-0.60: С – без регулятора; С1 – с регулятором.

ФКД-1.20: С и С1 в зависимости от регулятора.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ

Мощность

2,20 – 2,80 МВт

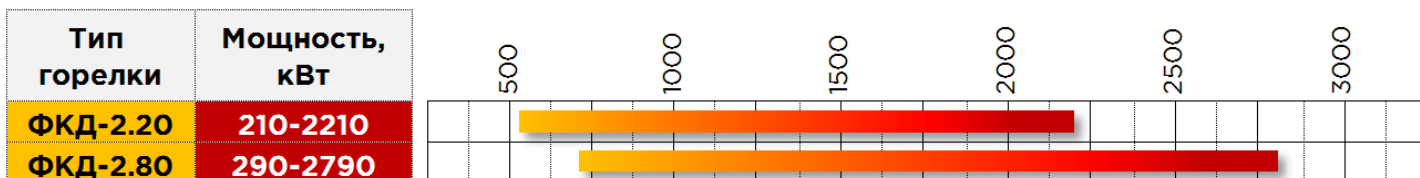
НАЗНАЧЕНИЕ



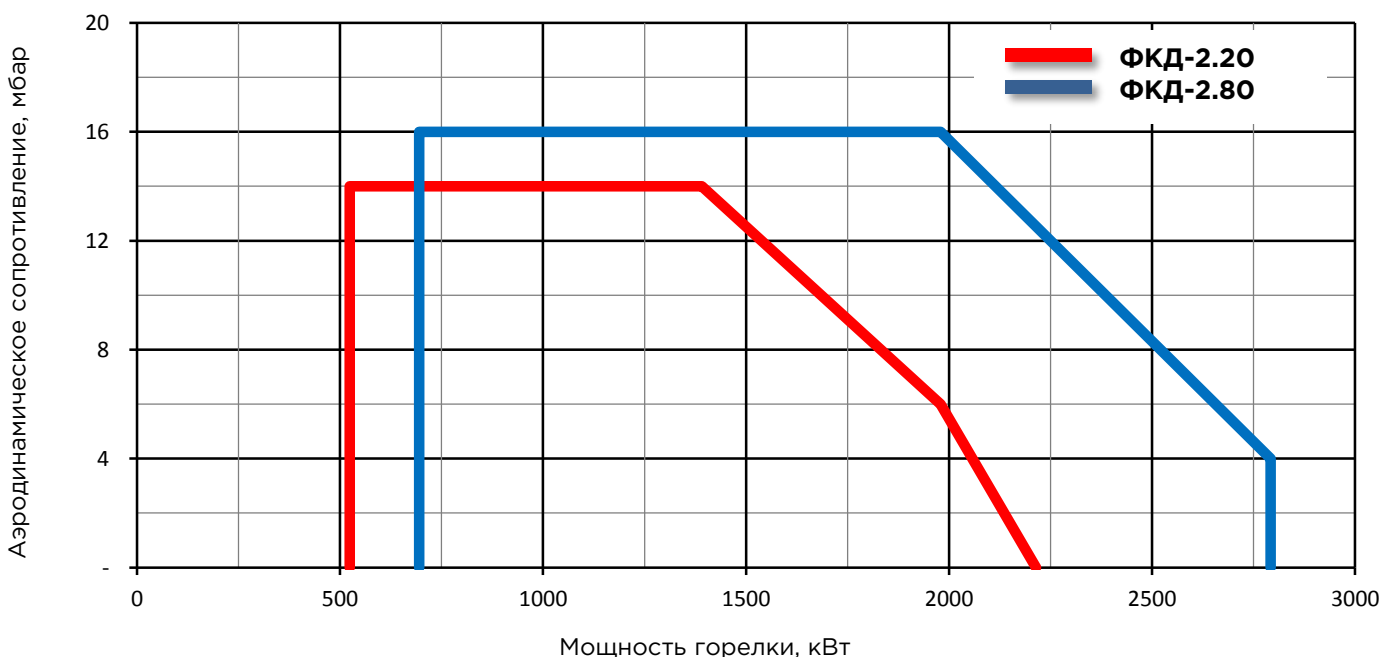
Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ / дизельном топливе. При работе на газе горелка по типу регулирования мощности прогрессивная (плавно-двухступенчатая), что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

На дизельном топливе горелка работает в двухступенчатом (ФКД-2.20) или трехступенчатом (ФКД-2.80) режиме.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ

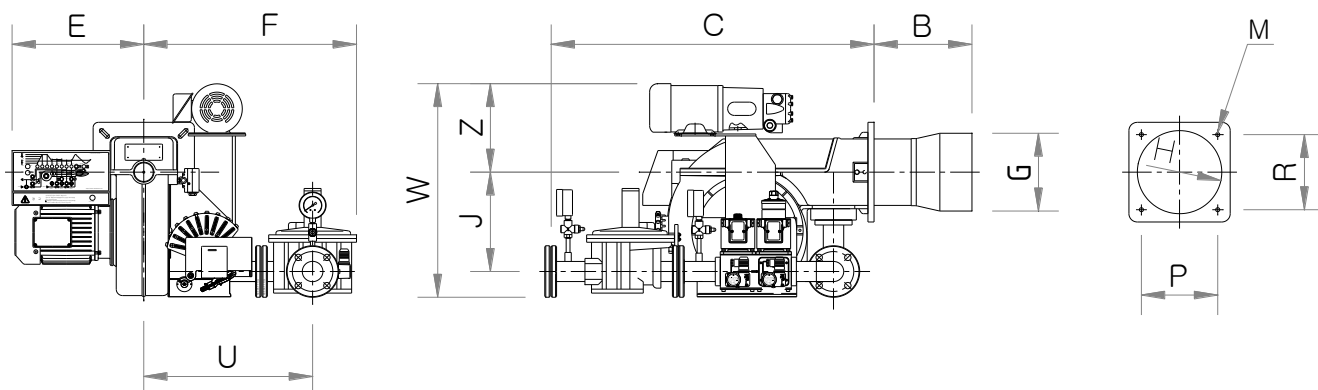
Мощность

2,20 – 2,80 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность насоса	Тип регулирования газ - ж.т.	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ/дизель	кВт	кВт	В	кВт	кВт	---	Ду	мбар
ФКД-2.20	2210	210	380	3,0	0,55	ПД / МД	50	110
ФКД-2.80	2790	290	380	5,5	0,55	ПТ / МТ	50 65	200 55

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	мм													
ФКД-2.20	290	950	1140	400	650	234	300	270	650	500	250	226	226	4-M12
ФКД-2.80	450	950	1140	400	650	269	330	270	700	500	280	226	226	8-M12

C – для Ду50; C1 – для Ду65.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

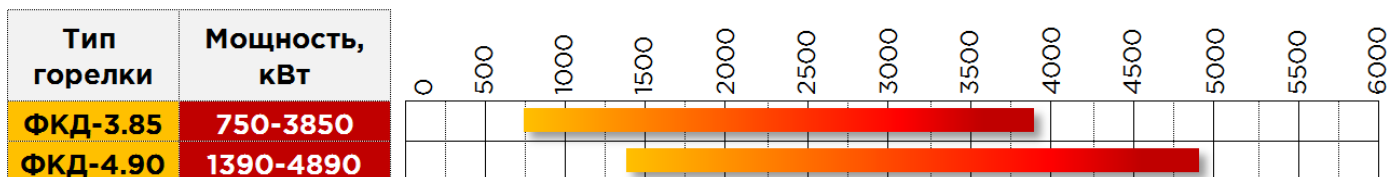
3,85 – 4,90 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ

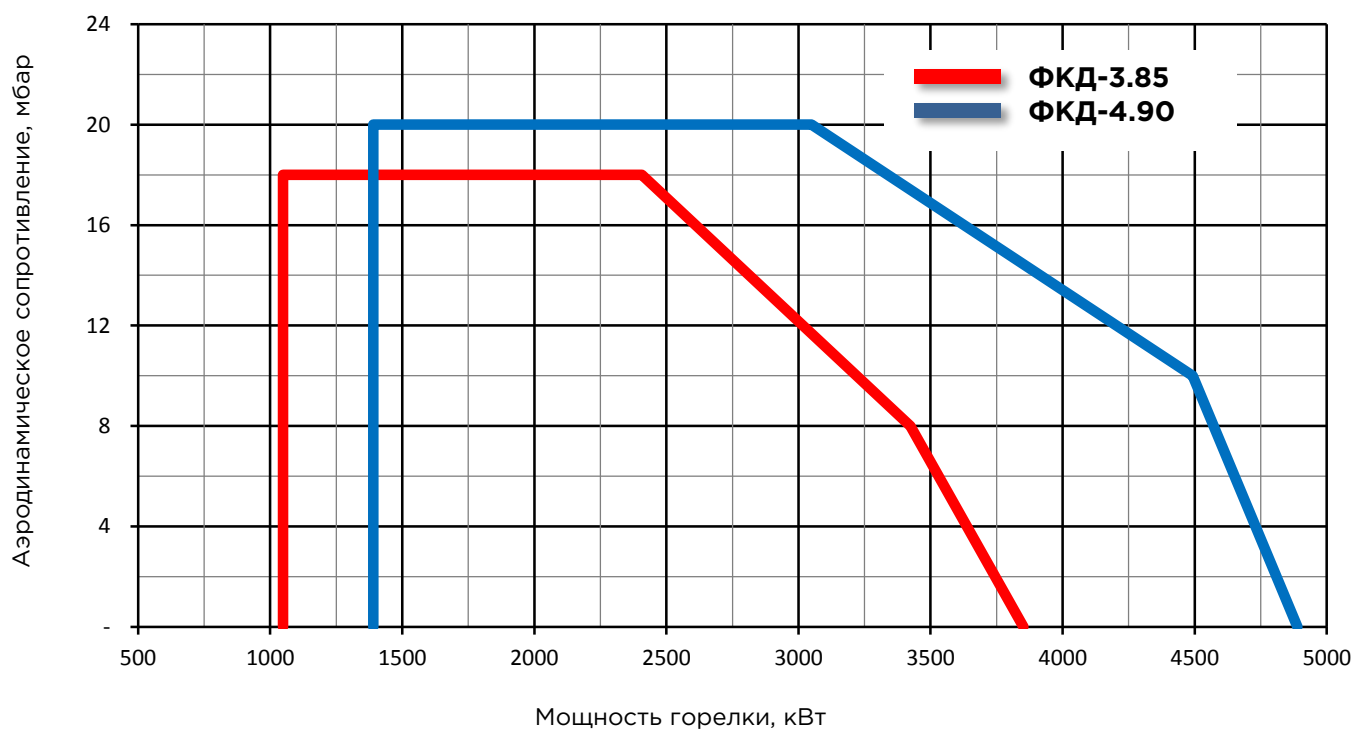
Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ / дизельном топливе. При работе на газе горелка по типу регулирования мощности прогрессивная (плавно-двухступенчатая), что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме. На дизельном топливе горелка работает в трехступенчатом режиме.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / ДИЗЕЛЬНЫЕ

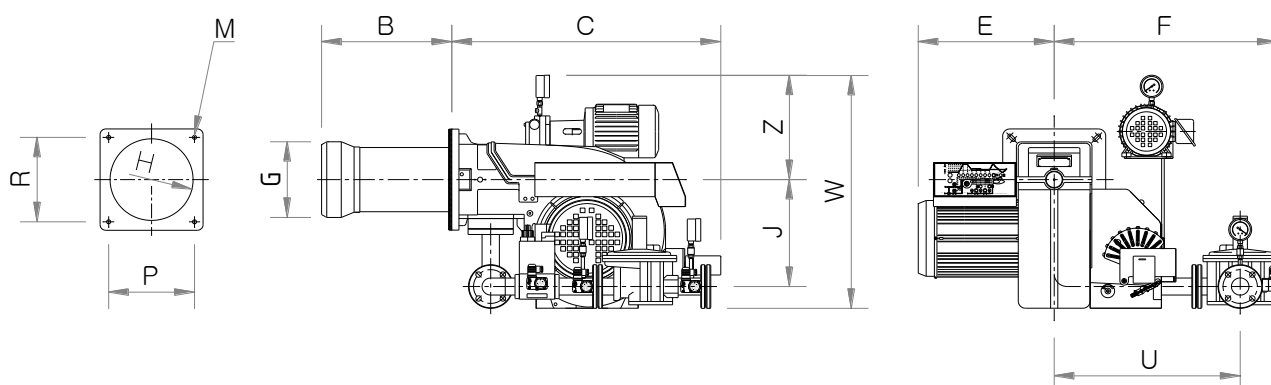
Мощность

3,85 – 4,90 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Тип регулирования газ - ж.т.	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ/дизель	кВт	кВт	В	кВт	кВт	---	Ду	мбар
ФКД-3.85	3850	750	380	7,5	1,5	МД / ПД	50 65	310 120
ФКД-4.90	4890	1390	380	11	1,5	МТ / ПТ	65 80	175 115

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	B	C	C1	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	ММ													
ФКД-3.85	450	980	1160	530	790	269	380	370	830	650	290	300	300	4-M12
ФКД-4.90	370	1120	1300	550	790	330	420	250	750	650	350	318	318	4-M14

C – для Ду50; C1 – для Ду65 и Ду80.

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

8,10– 19,00 МВт

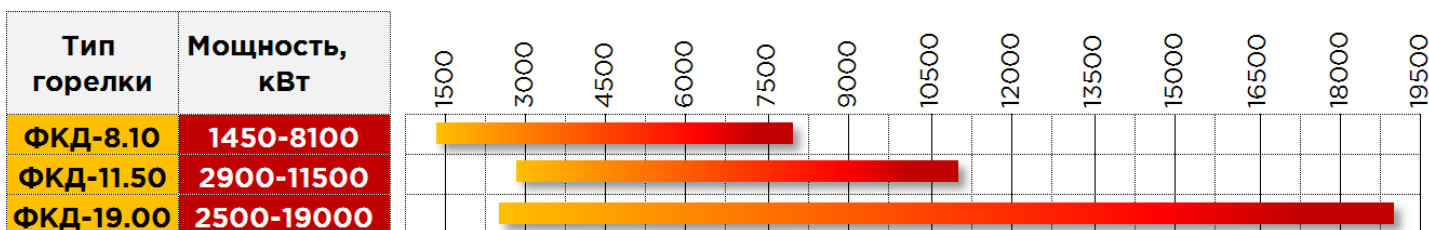
НАЗНАЧЕНИЕ



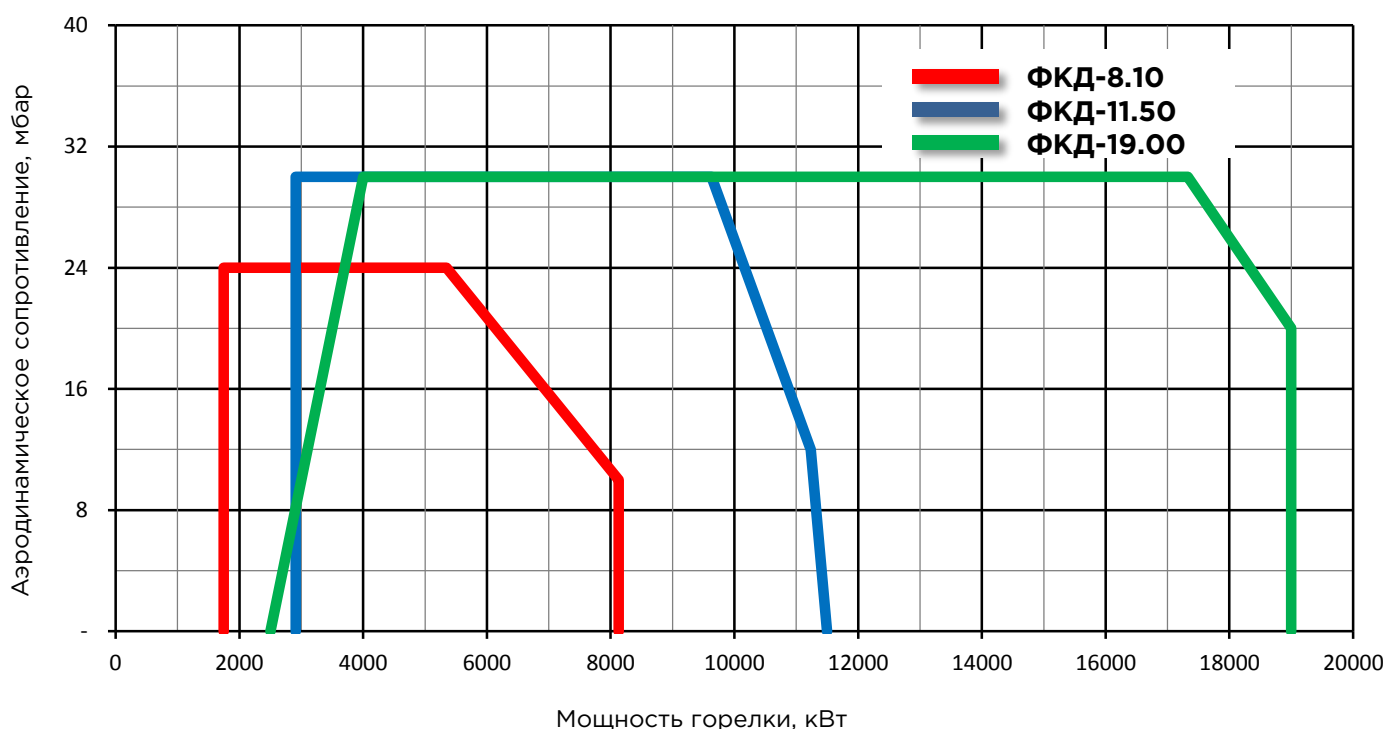
Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ / дизельном топливе. При работе на газе горелка по типу регулирования мощности прогрессивная (плавно-двухступенчатая), что позволяет плавно изменять мощность в диапазоне от малого до большого горения. При установке регулятора мощности горелка может работать в модулируемом режиме.

На дизельном топливе горелка работает в трехступенчатом режиме.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

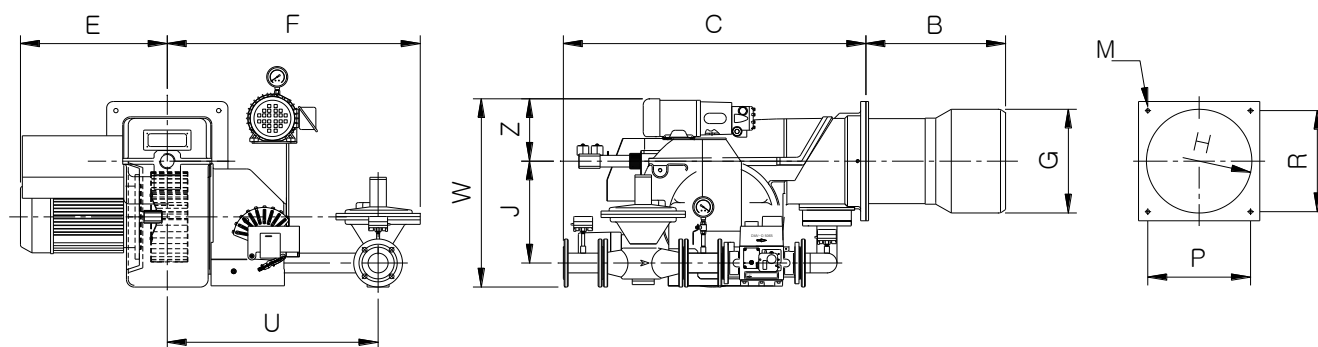
Мощность

8,10– 19,00 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Тип регулирования газ - ж.т.	Диаметр газовой ramпы	Минимальное давление газа перед газовой ramпой
газ/дизель	кВт	кВт	В	кВт	кВт	---	Ду	мбар
ФКД-8.10	8100	1450	380	18,5	2,2	ТМ / ТП	65	360
							80	140
							100	80
							125	60
ФКД-11.5	11500	2900	380	22,5	2,2	ТМ / ТП	80	225
							100	125
							125	100
ФКД-19.0	19000	2500	380	55	2,2	ТМ / ТП	100	350
							125	290

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



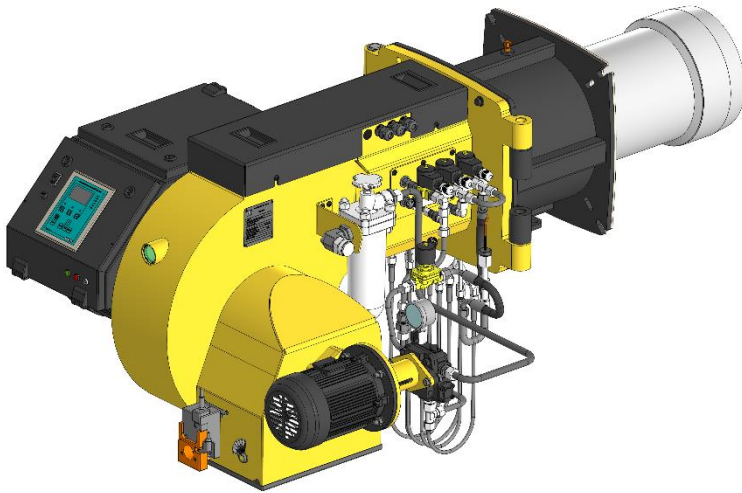
МОДЕЛЬ	B	C	E	F	G	J	Z	W	U	H	P	R	M
	ММ												
ФКД-8.10	530	1170	640	950	400	390	270	780	800	420	390	390	4-M14
ФКД-11.50	650	1310	730	1130	452	560	330	1170	850	470	460	460	4-M16
ФКД-19.00	-	1890	890	1480	-	775	425	1375	1335	-	790	790	4-M16

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

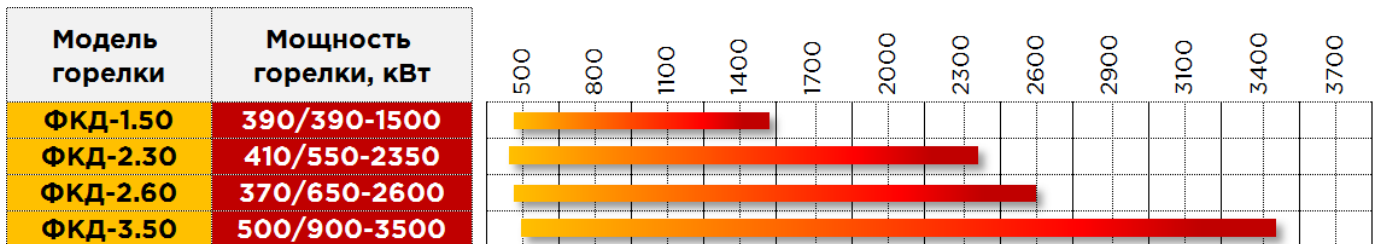
1,50 – 3,50 МВт



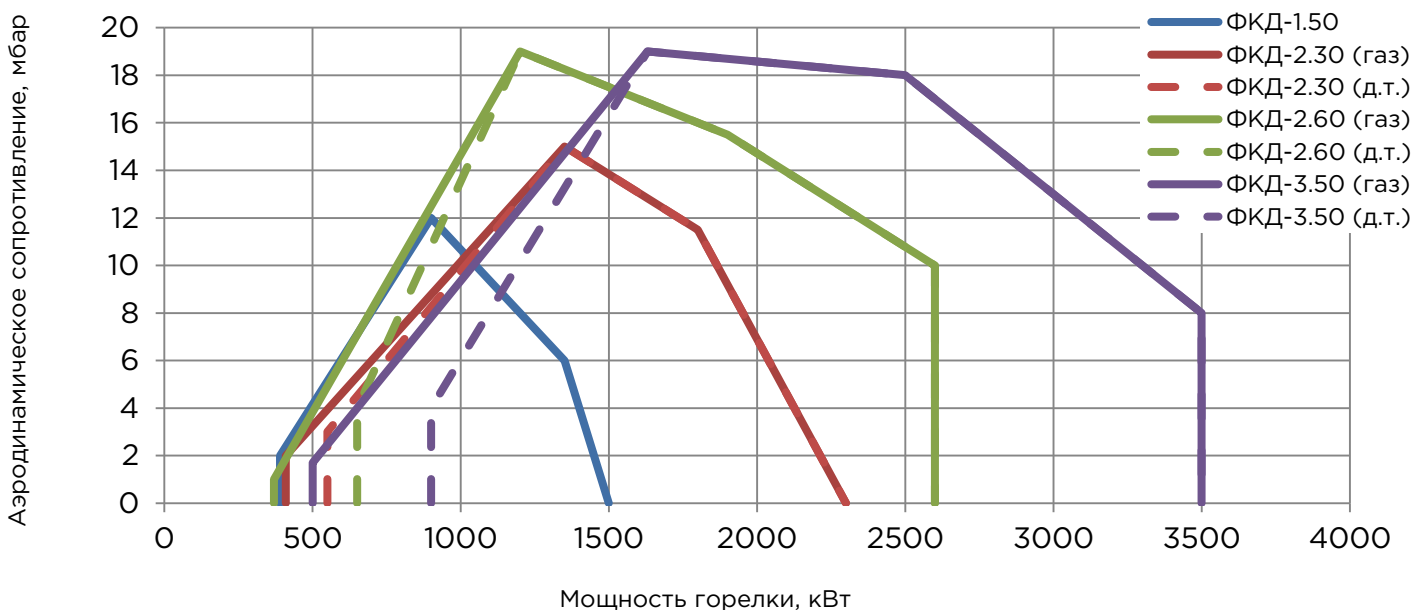
НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на природном газе и СУГ / дизельном топливе. Данные горелки с электронно-связанным регулированием соотношения топливо-воздушной смеси. При работе на газе горелка по типу регулирования мощности модулируемая. На дизельном топливе горелка работает в двух- или трехступенчатом режиме. По запросу возможно исполнение с модуляцией для жидкого топлива.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКД



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

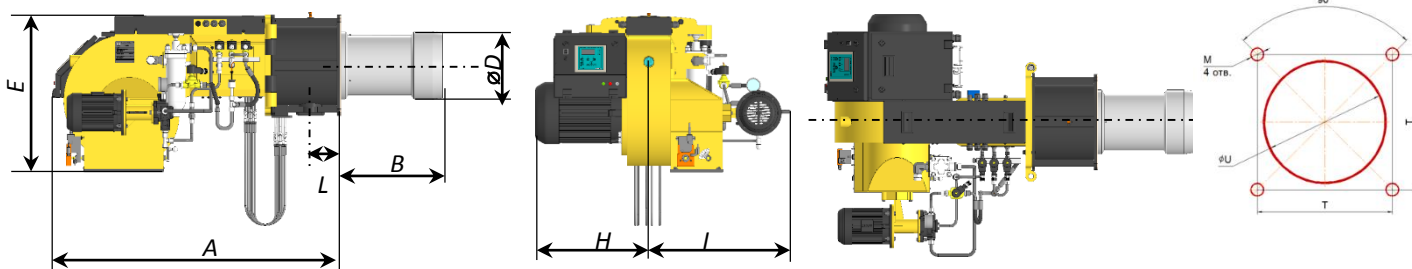
Мощность

1,50 – 3,50 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Тип регулирования газ - ж.т.	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
газ/дизель	кВт	кВт	В	кВт	кВт	---	Ду	мбар
ФКД-1.50	1500	390	380	3	1,5	ММ / ТМ	R2"	50
							Ду 50	50
							Ду 65	50
							Ду 80	30
ФКД-2.30	2350	550 (ж.т.) 410 (газ)	380	4	1,5	ММ / ТМ	R2"	100
							Ду 50	100
							Ду 65	50
							Ду 80	50
ФКД-2.60	2600	650 (ж.т.) 370 (газ)	380	5,5	1,5	ММ / ТМ	Ду 50	100
							Ду 65	50
							Ду 80	30
							Ду 100	20
ФКД-3.50	3500	900 (ж.т.) 500 (газ)	380	7,5	1,5	ММ / ТМ	Ду 65	100
							Ду 80	50
							Ду 100	30
							Ду 125	20

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	A	B	D	E	H	I	L	T	U	M
	мм									
ФКД-1.50	972	450	200	630	438	419	134	275	230	M16
ФКД-2.30	972	450	240	630	438	419	134	275	270	M16
ФКД-2.60	972	450	270	656	457	438	136	365	300	M16
ФКД-3.50	962	450	300	656	457	438	136	365	330	M16

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

0,60 – 19,0 МВт

СОСТАВ ПОСТАВКИ

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

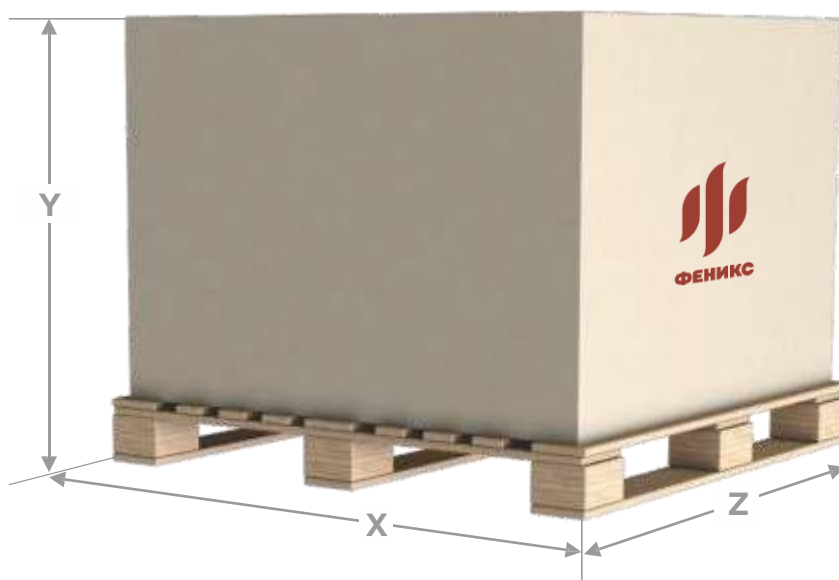
№	Состав поставки	тип М (по ж.т.)	тип Д, П, Т (по ж.т.)
Корпус горелки			
1	Корпус горелки	●	●
2	Фланец горелки	●	●
3	Уплотнение для фланца горелки	●	●
4	Огневая голова из жаропрочной стали	●	●
5	Газовый коллектор	●	●
6	Глазок для визуального контроля пламени	●	●
7	Встроенный вентилятор с электродвигателем	●	●
8	Трансформатор, кабель и электроды розжига	●	●
9	Воздушная заслонка с электроприводом	●	●
10	Датчик пламени	●	●
11	Манометр/реле для измерения давления воздуха	●	●
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе топочного автомата /микропроцессорного контроллера	●	●
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	●	●
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	●	●
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора	+	+
Жидкотопливная линия			
1	Сопловой узел	●	●
2	Электромагнитные отсечные клапана	●	●
3	Жидкотопливный насос с регулятором давления	●	●
4	Отдельный двигатель для жидкотопливного насоса	●	●
5	Регулятор подачи топлива с электроприводом	●	—
6	Манометр / реле давления регулирования	●	●
7	Деаэратор	+	+
8	Топливные шланги	+	+
9	Топливный фильтр	●	●
10	Манометр / реле присоединительного давления	+	+
11	Манометр / реле давления в обратной магистрали	+	+
Газовая линия			
1	Сдвоенные электромагнитные газовые отсечные клапана с регулятором (мультиблок) Два электромагнитных отсечных клапана (только для горелок ФКД-2.20 и ФКД-2.80)	●	●
2	Заслонка газовая с тягой. Заслонка газовая с электроприводом (только для горелок ФКД-1,50, ФКД-2,30, ФКД-2,60 и ФКД-3,50)	●	●
3	Электромагнитный клапан свечи безопасности(только для горелок ФКД-1,50, ФКД-2,30, ФКД-2,60 и ФКД-3,50)	●	●
4	Электромагнитный клапан запальной горелки(только для горелок ФКД-1,50, ФКД-2,30, ФКД-2,60 и ФКД-3,50)	●	●
5	Реле минимального и максимального давления газа	●	●
6	Блок контроля герметичности газовых клапанов	●	●
7	Колено-отвод	●	●
8	Манометр с краном	●	●
9	Антивибрационный компенсатор	+	+
10	Шаровый кран	+	+
11	Газовый фильтр	●	●
12	Регулятор-стабилизатор газа	●	●
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	●	●
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **ДИЗЕЛЬНЫЕ**

Мощность

0,60 – 19,0 МВт

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки	X	Y	Z	Масса
	Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
ГАЗ / ДИЗЕЛЬ	мм			кг
ФКД-0.60	1255	615	865	90
ФКД-1.20	1400	850	1100	165
ФКД-2.20	1550	1000	1250	315
ФКД-2.80	1750	1100	1450	350
ФКД-3.85	1750	1100	1450	425
ФКД-4.90	1950	1100	1450	500
ФКД-8.10	2050	1100	1680	520
ФКД-11.50	Уточняется при заказе			
ФКД-19.00	Уточняется при заказе			
ФКД-1.50	1500	1000	900	330
ФКД-2.30	1500	1000	900	350
ФКД-2.60	1500	1000	900	450
ФКД-3.50	1500	1000	900	460

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** МАЗУТНЫЕ

Мощность

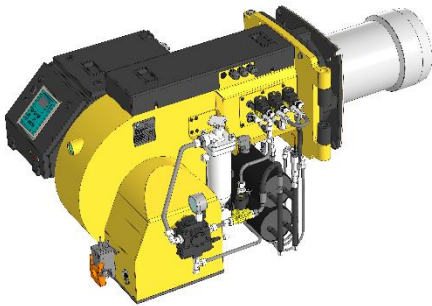
1,50 – 19,00 МВт

НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Горелки жидкотопливные (мазут) с механическим распылением жидкого топлива. Под жидким топливом понимаются различные виды мазута и нефти. Конструкция горелки выполнена по блочному принципу. Распыление жидкого топлива через форсунки: одна для модулируемого регулирования и три для трехступенчатого.

Данный тип горелок относится к модулируемым с электронно-связанным регулированием соотношения топлива-воздух для жидкого топлива. По запросу клиента возможно трехступенчатое регулирование подачи жидкого топлива. Горелки оснащаются шестеренными насосами высокого давления (25-30 бар), группой безопасности жидкого топлива, фильтром тонкой очистки.

В зависимости от используемого вида жидкого топлива горелки оснащаются электрическими подогревателями топлива, насосом, трубопроводами в составе горелки, запорной арматурой, форсунками.

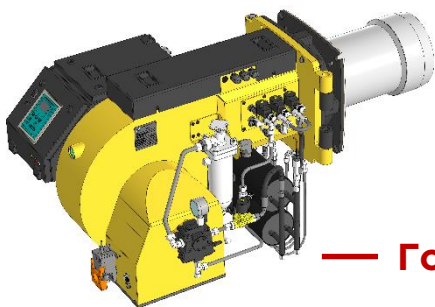


ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** МАЗУТНЫЕ

Серия **ФМ 1.50-М – 3.50**

ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ / МОДУЛИРУЕМЫЕ

Стр. 83-87



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** МАЗУТНЫЕ

Серия **ФМ 4.00- 19.00**

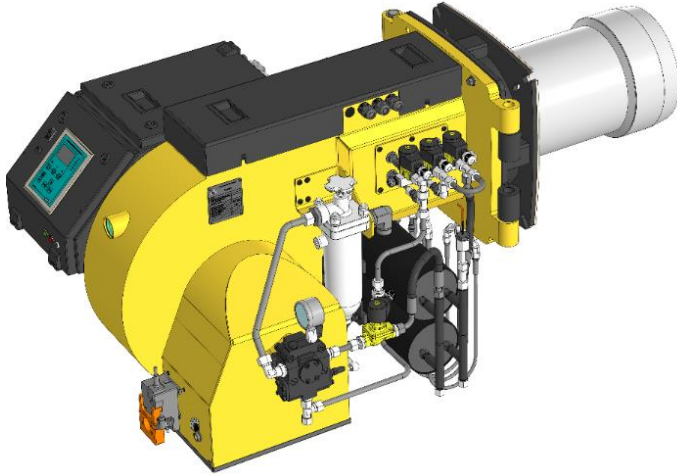
ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ / МОДУЛИРУЕМЫЕ

Горелки доступны к поставке по запросу!

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** МАЗУТНЫЕ

Мощность

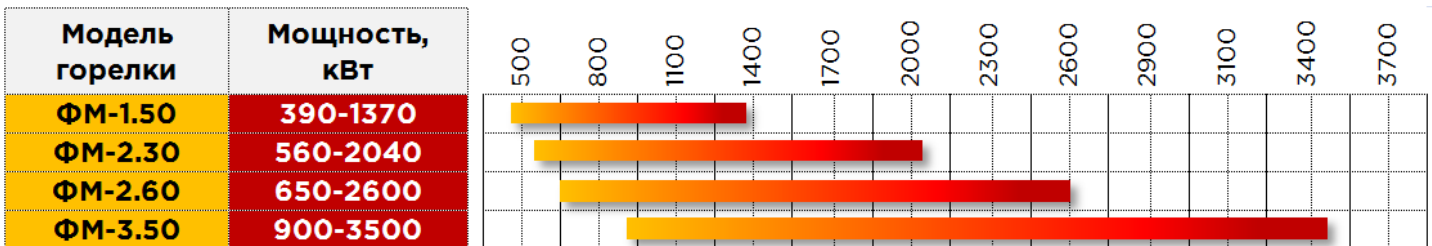
1,50 – 3,50 МВт



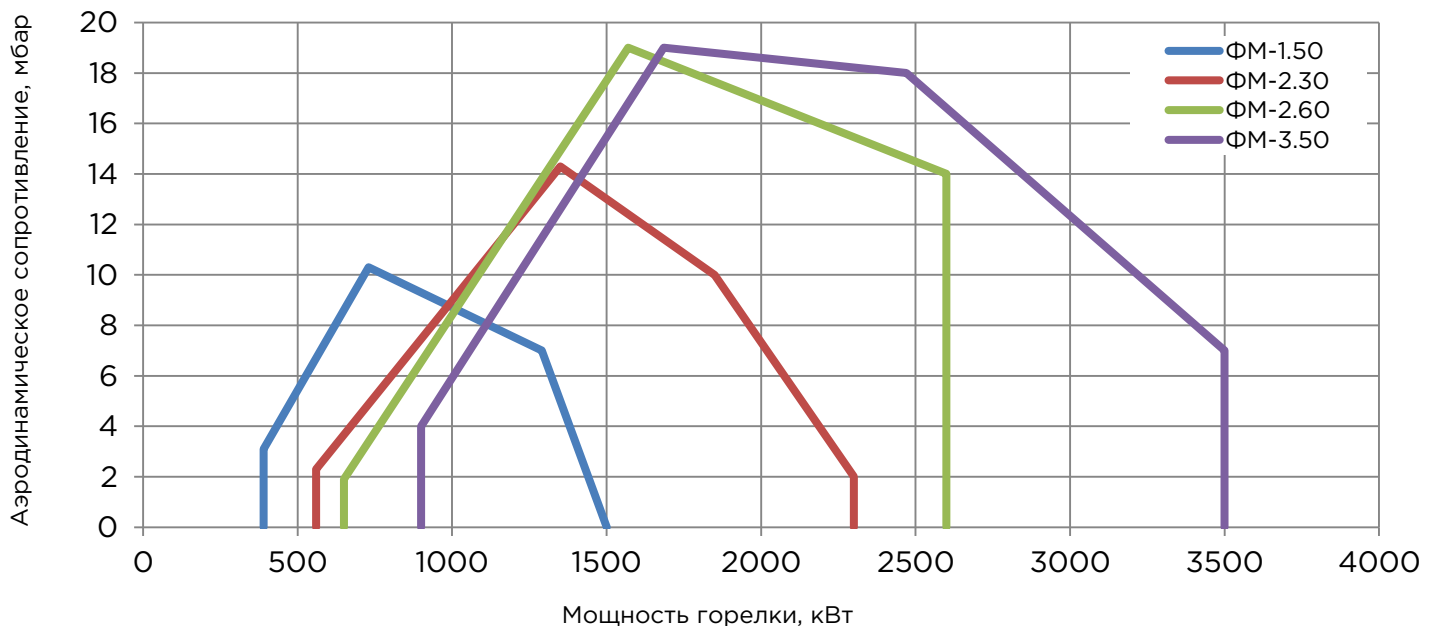
НАЗНАЧЕНИЕ

Горелки предназначены для работы на мазуте и нефти. Горелка по типу регулирования мощности работает в трехступенчатом режиме. Возможно исполнение горелки для работы в модулируемом режиме. По запросу могут быть изготовлены в модулируемом исполнении.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФМ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** МАЗУТНЫЕ

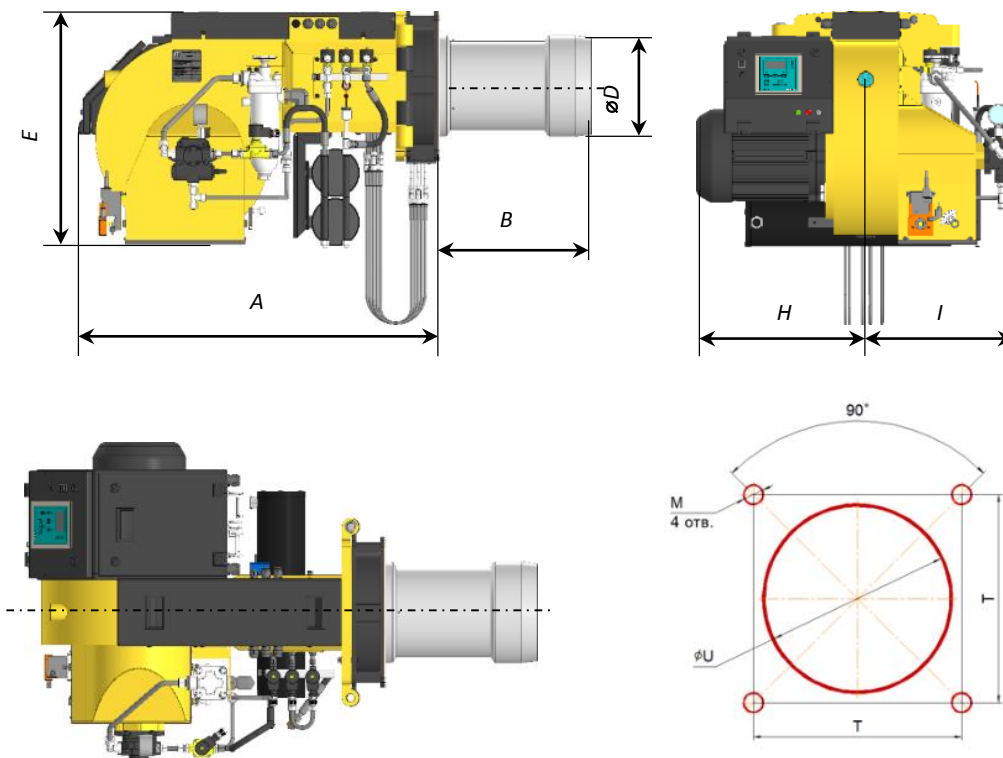
Мощность

1,50 – 3,50 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная мощность	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Эл. мощность подогревателя мазута	Тип регулирования
МАЗУТ	кВт	кВт	В	кВт	кВт	кВт	---
ФМ-1.50	1370	390	380	3	1,5	6	T / M
ФМ-2.30	2040	560	380	5,5	1,5	12	T / M
ФМ-2.60	2600	650	380	7,5	1,5	12	T / M
ФМ-3.50	3500	900	380	7,5	1,5	12	T / M

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	A	B	D	E	H	I	T	U	M
	ММ								
ФМ-1.50	972	450	200	630	438	419	275	230	M16
ФМ-2.30	972	450	240	630	438	419	275	270	M16
ФМ-2.60	962	450	270	656	457	438	365	300	M16
ФМ-3.50	962	450	300	656	457	438	365	330	M16

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС МАЗУТНЫЕ

Мощность

1,50 – 3,50 МВт

СОСТАВ ПОСТАВКИ

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

№	Состав поставки	тип М	тип Т
Корпус горелки			
1	Корпус горелки	●	●
2	Фланец горелки	●	●
3	Уплотнение для фланца горелки	●	●
4	Огневая голова из жаропрочной стали	●	●
5	Глазок для визуального контроля пламени	●	●
6	Встроенный вентилятор с электродвигателем	●	●
7	Трансформатор, кабель и электроды розжига	●	●
8	Воздушная заслонка с электроприводом	●	●
9	Датчик пламени	●	●
10	Манометр для измерения давления воздуха	●	●
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе микропроцессорного контроллера	●	●
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	●	●
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	●	●
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора	+	+
Жидкотопливная линия			
1	Сопловой узел	●	●
2	Электромагнитные отсечные клапана	●	●
3	Жидкотопливный насос с регулятором давления	●	●
4	Регулятор подачи топлива с электроприводом	●	—
5	Манометр / реле давления регулирования	●	●
6	Деаэратор	●	+
7	Топливные шланги	+	+
8	Топливный фильтр	●	●
9	Манометр / реле присоединительного давления	+	+
10	Манометр / реле давления в обратной магистрали	+	+
11	Датчик температуры подогретого топлива	●	●
12	Подогреватель топлива с термостатом	●	●
13	Подогрев топливной магистрали горелки	+	+
14	Подогрев отсечных клапанов	●	●
15	Подогрев жидкотопливного насоса	+	+
16	Подогрев соплового узла	+	+
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	●	●
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

ГОРЕЛКИ ФЕНИКС МАЗУТНЫЕ

Мощность

1,50 – 3,50 МВт

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки	X	Y	Z	Масса
	Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
МАЗУТ	мм			кг
ФМ-1.50	1500	1000	900	280
ФМ-2.30	1500	1000	900	290
ФМ-2.60	1500	1000	900	380
ФМ-3.50	1500	1000	900	380

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / **МАЗУТ**

Мощность

1,50 – 3,50 МВт

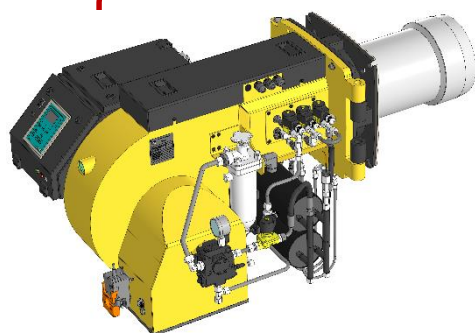
НАЗНАЧЕНИЕ / ОСОБЕННОСТИ / ПРЕИМУЩЕСТВА

Комбинированные горелки (газ/мазут) с механическим распылением жидкого топлива.

Конструкция горелки выполнена по блочному принципу, распыление жидкого топлива осуществляется через форсунки. Данный тип горелок с электронно-связанным регулированием соотношения топлива-воздух для газа и жидкого топлива. Регулирование мощности при работе на газе – модуляция, при работе на жидком топливе – трехступенчатое или модулируемое по запросу.

В комплект поставки включены газовые рампы нескольких типоразмеров для работы на низком и среднем давлении газа и газовый фильтр на входе в рампу. Горелки оснащаются шестеренными насосами высокого давления (25-30 бар), группой безопасности жидкого топлива, фильтрами тонкой очистки.

В зависимости от используемого вида жидкого топлива горелки оснащаются электрическими подогревателями топлива, насосом, трубопроводами в составе горелки, запорной арматурой, форсунками.

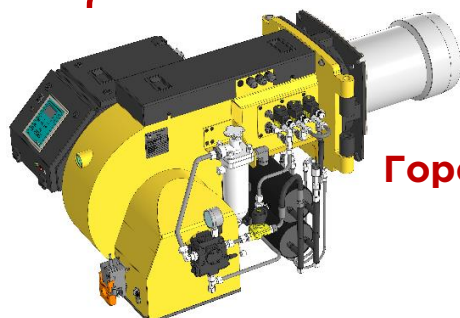


ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ/МАЗУТ

серии **ФКМ 1.50 – 3.50**

МОДУЛИРУЕМЫЕ / ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

Стр. 89-92



ФЕНИКС КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ/МАЗУТ

Серии **ФКМ 4.00– 19.00**

МОДУЛИРУЕМЫЕ / ТРЕХСТУПЕНЧАТЫЕ

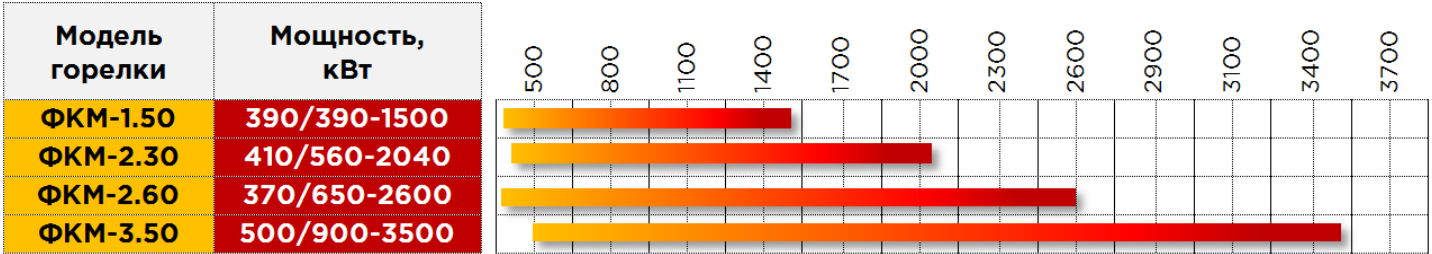
Горелки доступны к поставке по запросу!

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / МАЗУТ

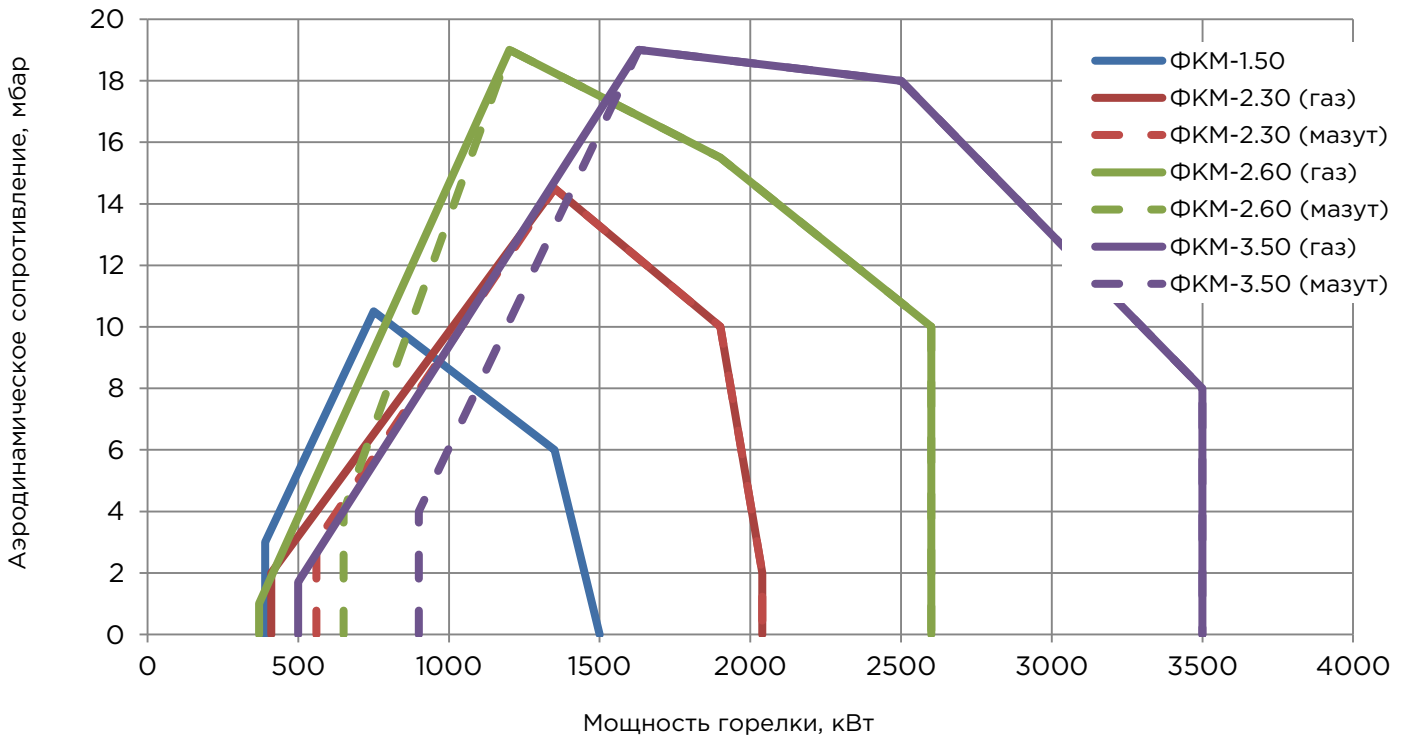
Мощность

1,50 – 3,50 МВт

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



РАБОЧИЕ ПОЛЯ ГОРЕЛОК СЕРИИ ФКМ



ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / МАЗУТ

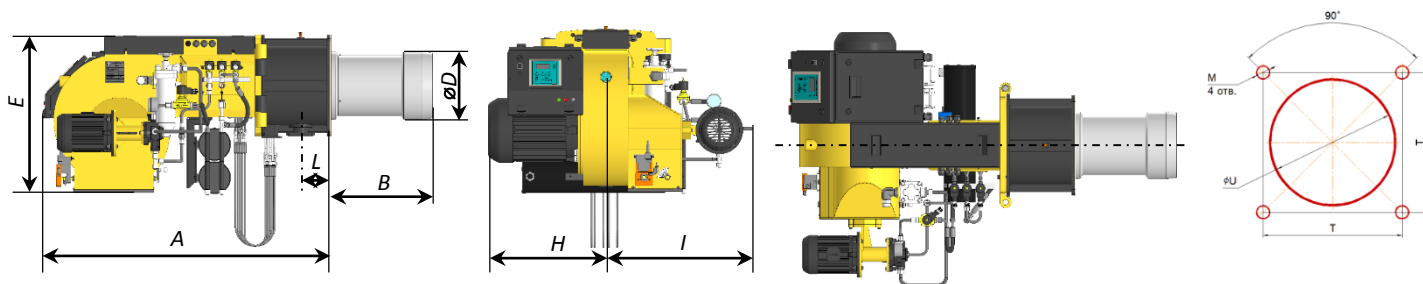
Мощность

1,50 - 3,50 МВт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель горелки	Номинальная тепловая мощность	Минимальная тепловая мощность,	Электропитание	Мощность двигателя вентилятора	Мощность двигателя насоса	Эл. мощность подогревателя мазута	Тип регулирования	Диаметр газовой рампы	Минимальное давление газа перед газовой рампой
ГАЗ/МАЗУТ	кВт	кВт	В	кВт	кВт	кВт	---	Ду	мбар
ФКМ-1.50	1500	390	380	3	1,5	6	ММ / МТ	R2"	100
								Ду 50	50
								Ду 65	50
ФКМ-2.30	2040	560 (мазут) 410 (газ)	380	4	1,5	6	ММ / МТ	Ду 50	100
								Ду 65	50
								Ду 80	50
ФКМ-2.60	2600	650 (мазут) 370 (газ)	380	5,5	1,5	12	ММ / МТ	Ду 50	100
								Ду 65	50
								Ду 80	30
								Ду 100	20
ФКМ-3.50	3500	900 (мазут) 500 (газ)	380	7,5	1,5	12	ММ / МТ	Ду 65	100
								Ду 80	50
								Ду 100	30
								Ду 125	20

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	A	B	D	E	H	I	L	T	U	M
	ММ									
ФКМ-1.50	1244	450	200	630	438	419	134	275	230	M16
ФКМ-2.30	1244	450	240	630	438	419	134	275	270	M16
ФКМ-2.60	1226	450	270	656	457	438	136	365	300	M16
ФКМ-3.50	1226	450	300	656	457	438	136	365	330	M16

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / МАЗУТ

Мощность

1,50 – 3,50 МВт

СОСТАВ ПОСТАВКИ

● Стандартная + Дополнительно — Отсутствует

№	Состав поставки	тип М	тип Т
Корпус горелки			
1	Корпус горелки	●	●
2	Фланец горелки	●	●
3	Уплотнение для фланца горелки	●	●
4	Огневая голова из жаропрочной стали	●	●
5	Газовый коллектор	●	●
6	Глазок для визуального контроля пламени	●	●
7	Встроенный вентилятор с электродвигателем	●	●
8	Трансформатор, кабель и электроды розжига	●	●
9	Воздушная заслонка с электроприводом	●	●
10	Датчик пламени	●	●
11	Манометр для измерения давления воздуха	●	●
Электрическая панель управления горелки			
1	На базе микропроцессорного контроллера	●	●
2	Устройства, индикаторы и реле, необходимые для надежного функционирования всей горелки	●	●
3	Регулятор тепловой мощности встроенный	●	●
4	Частотный преобразователь оборотов двигателя вентилятора	+	+
Жидкотопливная линия			
1	Сопловой узел	●	●
2	Электромагнитные отсечные клапана	●	●
3	Жидкотопливный насос с регулятором давления	●	●
4	Отдельный двигатель для жидкотопливного насоса	●	●
5	Регулятор подачи топлива с электроприводом	●	—
6	Манометр / реле давления регулирования	●	●
7	Деаэратор	●	+
8	Топливные шланги	+	+
9	Топливный фильтр	●	●
10	Манометр / реле присоединительного давления	+	+
11	Манометр / реле давления в обратной магистрали	+	+
12	Датчик температуры подогретого топлива	●	●
13	Подогреватель топлива с термостатом	●	●
14	Подогрев топливной магистрали горелки	+	+
15	Подогрев отсечных клапанов	●	●
16	Подогрев жидкотопливного насоса	+	+
17	Подогрев соплового узла	+	+
Газовая линия			
1	Сдвоенные электромагнитные газовые отсечные клапана с регулятором (мультиблок)	●	●
2	Заслонка газовая с электроприводом	●	●
3	Электромагнитный клапан свечи безопасности	●	●
4	Электромагнитный клапан запального устройства	●	●
5	Реле минимального и максимального давления газа	●	●
6	Блок контроля герметичности газовых клапанов	●	●
7	Колено-отвод	●	●
8	Манометр с краном	●	●
9	Антивибрационный компенсатор	+	+
10	Шаровый кран	+	+
11	Газовый фильтр	●	●
Эксплуатационная документация			
1	Руководство по монтажу и эксплуатации	●	●
2	Комплект сопроводительной документации на ПКИ	+	+

ГОРЕЛКИ **ФЕНИКС** КОМБИНИРОВАННЫЕ ГАЗ / МАЗУТ

Мощность

1,50 – 3,50 МВт

РАЗМЕРЫ ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ УПАКОВКИ *



Модель горелки	X	Y	Z	Масса
	Длина	Высота	Ширина	Вес брутто
ГАЗ / МАЗУТ	мм			кг
ФКМ-1.50	1800	800	1200	360
ФКМ-2.30	1800	800	1200	380
ФКМ-2.60	1800	800	1400	410
ФКМ-3.50	1800	800	1400	430

* - указанные размеры имеют справочный характер. Возможны отклонения от указанных значений.

Масса* указана с учетом веса транспортной упаковки



ФЕНИКС

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОРЕНИЯ

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
ФИРМА «ФЕНИКС»**

ПРОИЗВОДСТВО ООО «НПФ «ФЕНИКС»

614990, г. Пермь, ул. 25 Октября, д.106

Тел.: +7 (342) 240-08-01

E-mail: info@fenix-gorelki.ru

**ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
ООО «НПФ «ФЕНИКС» г. МОСКВА**

105064, Москва, Земляной вал 8

Тел.: +7 (905) 863-78-24

E-mail: gorelki-fenix.msk@yandex.ru

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ
Г. ЕКАТЕРИНБУРГ**

Тел.: +7 (922) 203-55-73

E-mail: gorelki-fenix.ekb@yandex.ru

www.fenix-gorelki.ru