

ГОРЕЛОЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА



Моноблочные горелки НОРД В

Газовые, жидкотопливные и комбинированные



Содержание

Завод НОРД	02	Комбинированные горелки	57-80
Горелки НОРД	03	НОРД В ГД-150/200/300	57-59
Обозначение горелок НОРД В	04	НОРД В ГД-400/550, ГД-	
Режимы регулирования горелок НОРД В	05	400/550-ПС	60-62
Выбор горелочного устройства	07	НОРД В ГД-850/1200/1500-ПС	63-65
Газовые горелки	09-36	НОРД В ГД-2100/2500-ПС	66-68
НОРД В Г-30, Г-30-П	09-10	НОРД В ГД-3500/4500-П/Э	69-71
НОРД В Г-50/120, Г-50/120-П	11-13	НОРД В ГД-5500/6500-П/Э	72-74
НОРД В Г-200/300, Г-200/300-П	14-16	НОРД В ГД-8000/10000-П/Э	75-77
НОРД В Г-400/550, Г-400/550-П	17-19	НОРД В ГД-12000/15000/	
НОРД В Г-850/1200/1500-П	20-23	18000-П/Э	78-80
НОРД В Г-2100/2500-П	24-26	Компоненты газового модуля горелки	
НОРД В Г-3500/4500/5500/6500-П	27-30	НОРД В	81-86
НОРД В Г-8000/10000-П/Э	31-33	Габариты факела горелки НОРД В	87
НОРД В Г-12000/15000/18000-П/Э	34-36	Выбор горелок НОРД с учетом	
Дизельные горелки	38-55	высоты над уровнем моря	88-89
НОРД В Д-30, Д-30-С	38-39	Справочная информация	90
НОРД В Д-50/80/120,			
Д-50/80/120-С	40-41		
НОРД В Д-150/200/300,			
Д-150/200/300-С	42-43		
НОРД В Д-400/550, Д-400/550-С	44-45		
НОРД В Д-850/1200/1500-С	46-47		
НОРД В Д-2100/2500-С/П/Э	48-49		
НОРД В Д-3500/4500/5500/			
6500-П/Э	50-51		
НОРД В Д-8000/10000-П/Э	52-53		
НОРД В Д-12000/15000/			
18000-П/Э	54-55		

ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО И ГОРЕЛОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Новый завод по производству котельного оборудования НОРД в г. Череповце, Вологодской области.
Пуск в эксплуатацию – 2022 год.

Постоянное расширение программы производства и увеличение объема выпуска готовой продукции.
2025 год – запуск цеха для серийного выпуска горелочного оборудования



ИСТОРИЯ

1999

основание компании

2000

выпуск первого электродвигателя Северянин

2014

выпуск пеллетных котлов

2016

выпуск газовых жаротрубных котлов

2017

запуск завода в промышленном парке Шексна

2022

пуск в эксплуатацию завода по производству
водогрейных котлов НОРД в городе Череповце

2023

начало разработки модельного ряда горелок

2024

сертификация и испытания первых моделей
горелок



Газовые, жидкотопливные и комбинированные горелки НОРД являются полностью автоматическими, безопасными и надежными. Горелки НОРД разработаны с учетом простоты эксплуатации и обслуживания.

Горелки НОРД могут быть использованы в различных технических решениях. Водогрейные и паровые котлы, теплогенерирующие установки, воздухоподогреватели, технологические процессы.

Горелки НОРД подходят для сжигания различного вида газообразного и жидкого топлива.

Примеры подходящего топлива включают дизель, природный газ и LPG. Горелки работающие на других видах топлива предоставляются по запросу.



НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Надежность оборудования и удобство его обслуживания.
- ✓ Техническая поддержка, гарантийное и сервисное обслуживание.
- ✓ Гибкий подход, возможность определить наиболее рациональную конфигурацию оборудования под конкретные задачи проекта.
- ✓ Многолетний опыт работы в сфере теплоснабжения.
- ✓ Стабильный рост. Готовность решать самые сложные задачи, принимать оптимальные решения и быть ответственными за них.

НОРД В



Обозначение режима регулирования работы горелки:

С - двухступенчатое регулирование;
П - прогрессивно-двухступенчатое регулирование;
М - механическая модуляция;
Э - электронная модуляция.

Конструкция горелки и опции:

/Н - нестандартная комплектация или специальное исполнение);
/У - удлиненная пламенная голова;
/Д - двухблочное исполнение;
/В - низкоэмиссионная (3 класс по EN676/267).

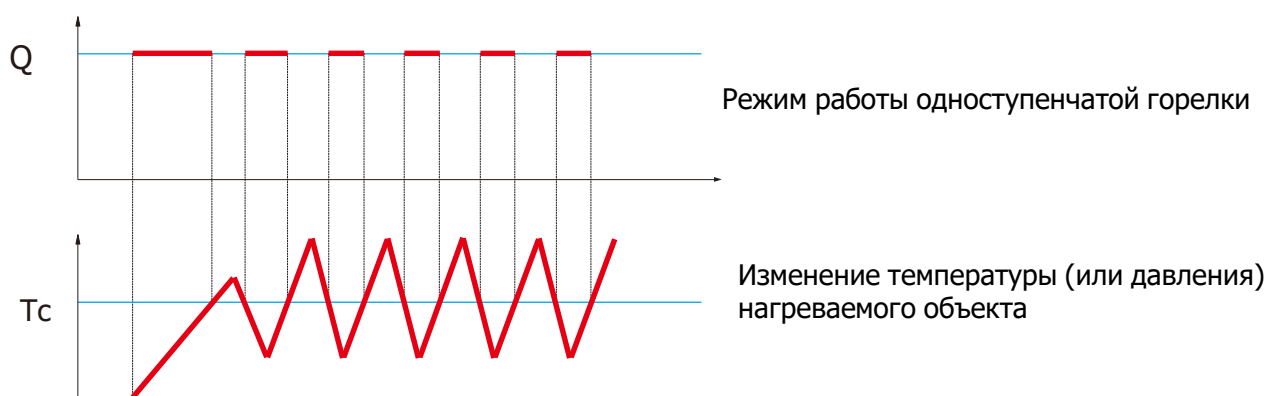
Классификация типоразмера горелки 30...18000

Обозначение используемого топлива:

Г - газовая (природный газ, СУГ, LPG и т.п.);
Д - легкое жидкое топливо (дизельное, газоконденсат, зимнее дизельное топливо и т.д. с кинематической вязкостью 4-12 сСт);
Т - тяжелое жидкое топливо (нефть, мазут 40, мазут М100 и т.д. с кинематической вязкостью выше 12 сСт);
ГД - комбинированная (газ / легкое жидкое топливо);
ГТ - комбинированная (газ / тяжелое жидкое топливо).

Одноступенчатая горелка

После завершения настройки горелка работает в режиме пуск-останов. В этом случае выходная мощность горелки будет постоянной (она может немного меняться вследствие изменения внешних условий), при этом горелка имеет только одну рабочую точку. Управление пуском и остановом горелки в цепи управления осуществляется с помощью ТС (термостата или реле давления). После запуска горелки, если температура (или давление) нагреваемого объекта ниже значения уставки ТС, ТС замыкается, и горелка начинает работать; когда температура (или давление) нагреваемого объекта выше значения уставки ТС, ТС размыкается, и горелка отключается контролируемым образом; когда температура (или давление) нагреваемого объекта падает ниже значения уставки ТС, ТС снова замыкается, и горелка автоматически перезапускается.



Двухступенчатая горелка

Режим работы горелки: слабое пламя — сильное пламя, т. е. горелка имеет две рабочие точки, таким образом она может работать в одном режиме пламени (слабое пламя) или в двух режимах пламени (сильное пламя).

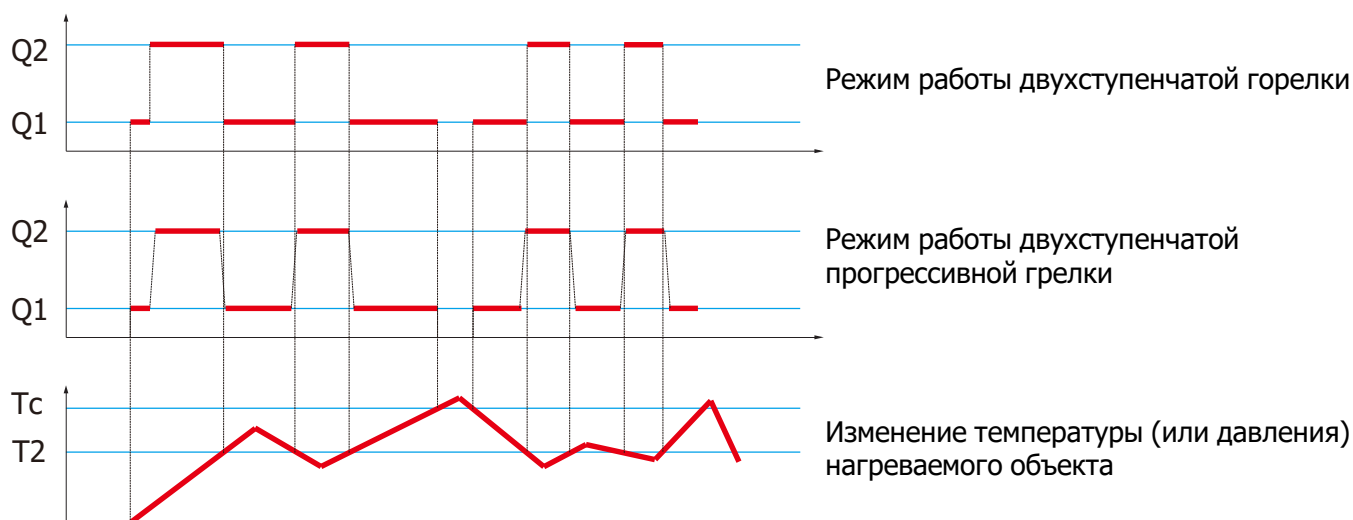
В цепи управления горелкой предусмотрено два устройства: ТС и Т2 (регулятор температуры или реле давления), которые используются для управления рабочим состоянием горелки. Значение уставки Т2 ниже значения уставки ТС. После запуска горелки, если температура (или давление) нагреваемого объекта ниже значения уставки ТС и Т2, ТС и Т2 замыкаются и горелка работает в двухступенчатом режиме (сильное пламя).

После запуска горелки, если температура (или давление) нагреваемого объекта ниже значения уставки ТС, ТС замыкается, Т2 размыкается, и горелка начинает работать в одноступенчатом режиме (низкое пламя); когда температура (или давление) нагреваемого объекта выше значения уставки ТС, Т2 и ТС размыкаются, и горелка отключается контролируемым образом; когда температура (или давление) нагреваемого объекта падает ниже значения уставки ТС, ТС снова замыкается, и горелка работает, как указано выше.

Двухступенчатая горелка позволяет точнее контролировать температуру или давление нагреваемого объекта, чем одноступенчатая горелка.

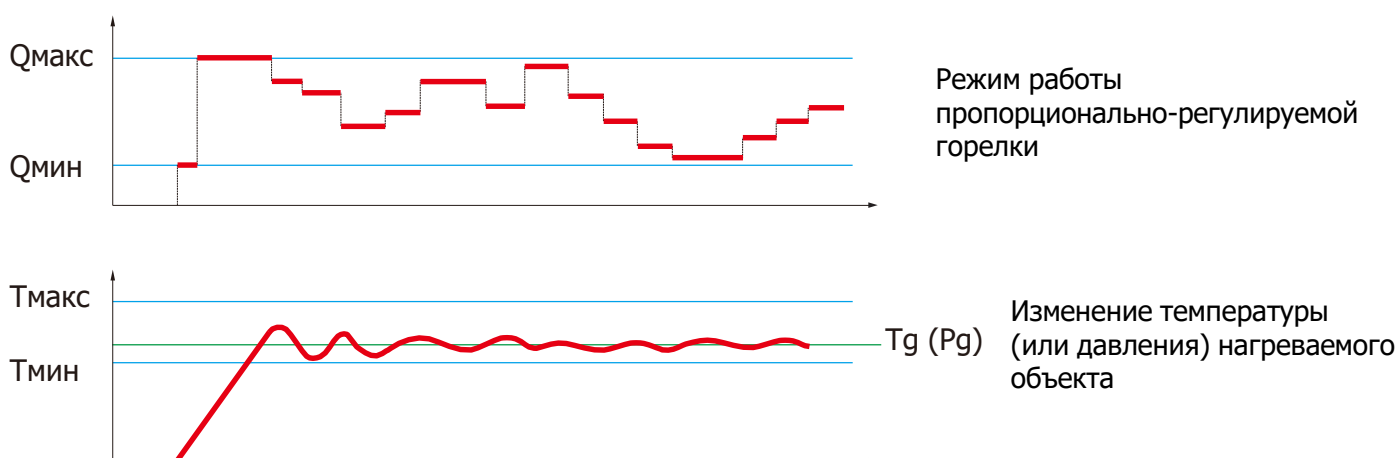
Двухступенчатая прогрессивная горелка

Режим работы двухступенчатой прогрессивной горелки аналогичен двухступенчатой горелке. Разница между ними заключается в том, что переключение между первой и второй ступенью горелки (слабое пламя и сильное пламя) двухступенчатой горелки происходит резко, в то время как переключение между ступенями двухступенчатой прогрессивной горелки происходит плавно и постепенно, т.е. процесс переключения более плавный, чем у двухступенчатой горелки.



Модулируемая горелка

Режим работы горелки позволяет ей остановиться в любой точке рабочего диапазона, а ее мощность в любой момент времени соответствует требуемому количеству тепла системы. Изменение температуры или давления нагреваемого объекта — регулирование имеет стабильный диапазон, близкий к требуемому заданному значению. Регулирование выходной мощности горелки осуществляется посредством электронного ПИД-регулятора выходной мощности.



Этапы подбора горелки НОРД

1. Определить технические параметры котла:

- мощность котла и КПД или требуемая мощность горелки;
- противодействие топки;
- используемое топливо / виды топлива;
- давление топлива на входе в горелку;
- способ регулирования мощности горелки.

2. Рассчитать мощность горелки:

Мощность горелки = мощность котла / КПД.

3. Рассчитать расхода топлива:

- Газовые горелки:

Требуемый расход газа, $\text{Нм}^3/\text{ч}$ = (мощность горелки, кВт $\times 3,6$) / теплотворная способность газа, МДж/Нм.

- Жидкотопливные горелки:

Требуемый расход жидкого топлива, $\text{кг}/\text{ч}$ = (мощность горелки, кВт $\times 3,6$) / теплотворная способность жидкого топлива, МДж/кг.

4. Определение рабочего диапазона горелки:

Проверить рабочий диапазон горелки по диаграммам мощности и противодействия. В диаграмме маркируйте необходимую мощность горелки на горизонтальной оси, а противодействие котла на вертикальной оси. В месте пересечения двух линий находится необходимый типоразмер горелки. Для оптимальной производительности выберите горелку, рабочая точка которой находится как можно ближе к правому краю кривой рабочего поля горелки.

5. Проверьте, что внешние размеры горелки соответствуют условиям применения.

6. Обратите особое внимание на длину горелочной головки, которая должна быть строго согласно требованиям производителя котлоагрегата.

7. Проверьте размеры факела по размерной таблице. Обратите внимание, что факел не должен касаться стены топки.

Стандартные условия:

1. Диаграммы мощности горелок, представленные в каталоге, составлены в соответствии с европейским стандартом.

Стандартные условия:

- рабочая температура 15 °С;
- рабочее давление 1013,25 мбар.

2. В настоящем каталоге указана самая низкая теплота сгорания топлива при стандартном сжигании.

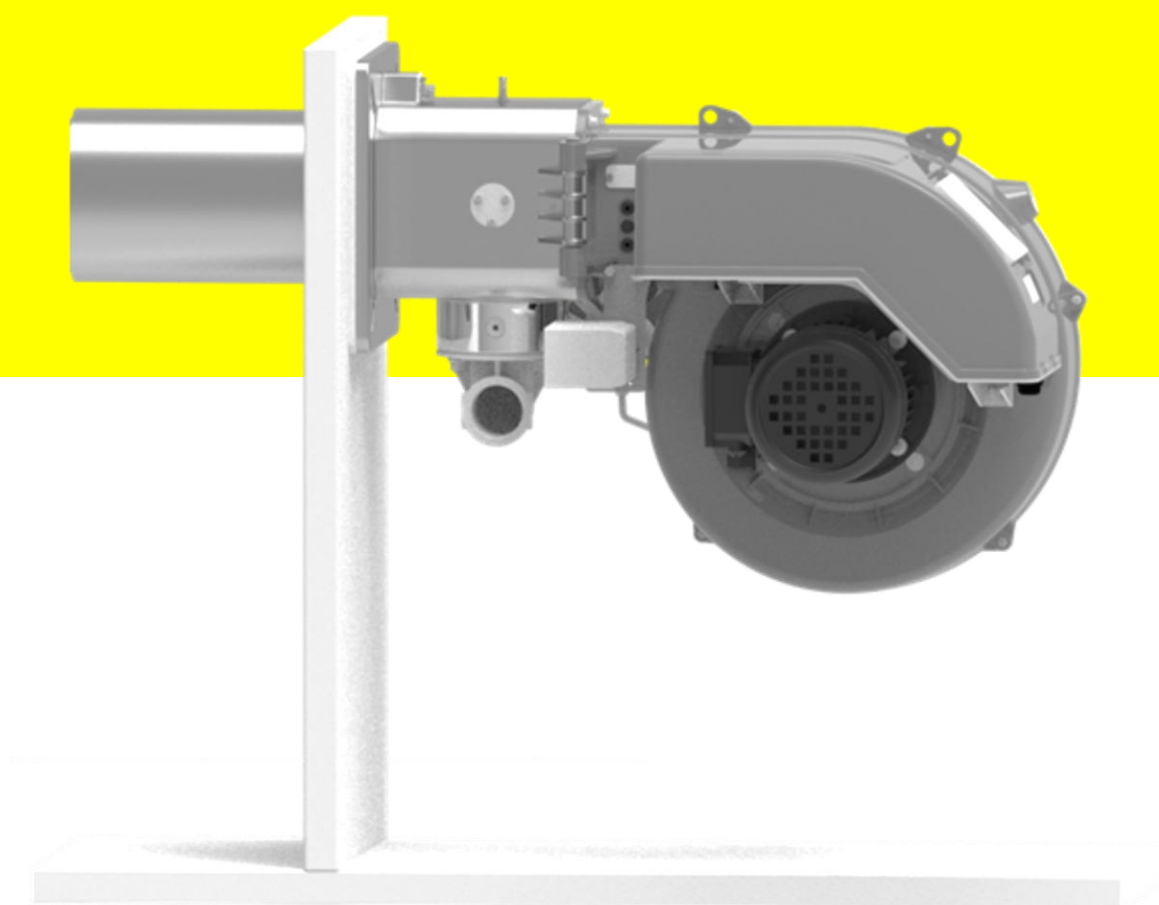
➤ Природный газ: $\text{Н}_i = 35,80 \text{ МДж}/\text{м}^3 = 8550 \text{ ккал}/\text{м}^3$;

➤ Жидкое (дизельное) топливо: $\text{Н}_i = 42,70 \text{ МДж}/\text{кг} = 10\,200 \text{ ккал}/\text{кг}$.

Примечания:

Все данные представлены для справки. Компания НОРД оставляет за собой право вносить поправки в технические данные и другие положения руководства без предварительного уведомления. Другую информацию, не включенную в настоящий каталог (ассортимент продукции, правильный метод сборки, специальные рекомендации и т. д.), можно найти в специальных публикациях (соответствующих технических руководствах и т. д.) или обратившись в компанию НОРД. Ответственность за безопасность несет торговый представитель, уполномоченный компанией НОРД.

ГАЗОВЫЕ
ГОРЕЛКИ НОРД В Г-30...18000
48-17500 кВт

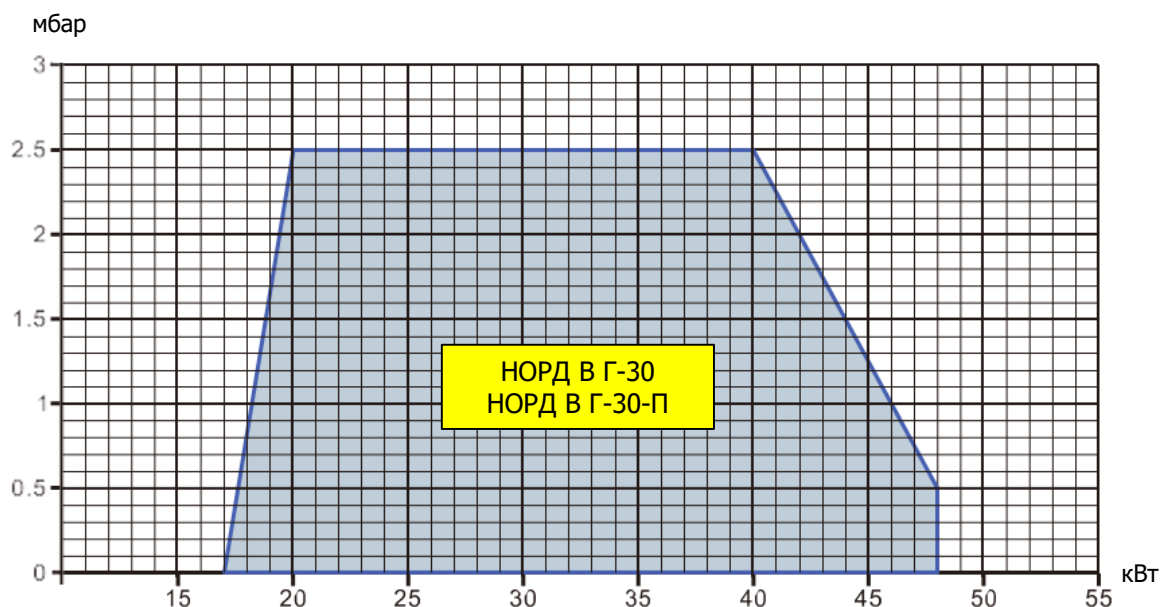


Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования;
- ☐ Ручная регулировка расхода воздуха при одноступенчатом режиме регулирования;
- ☐ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен однофазным электродвигателем;
- ☐ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ☐ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес нетто, кг
17–48	НОРД В Г-30 НОРД В Г-30-П	- -	230 В 50 Гц	0,1	не более 58 дБ(А)	375×300×288 375×470×350	9 9,3

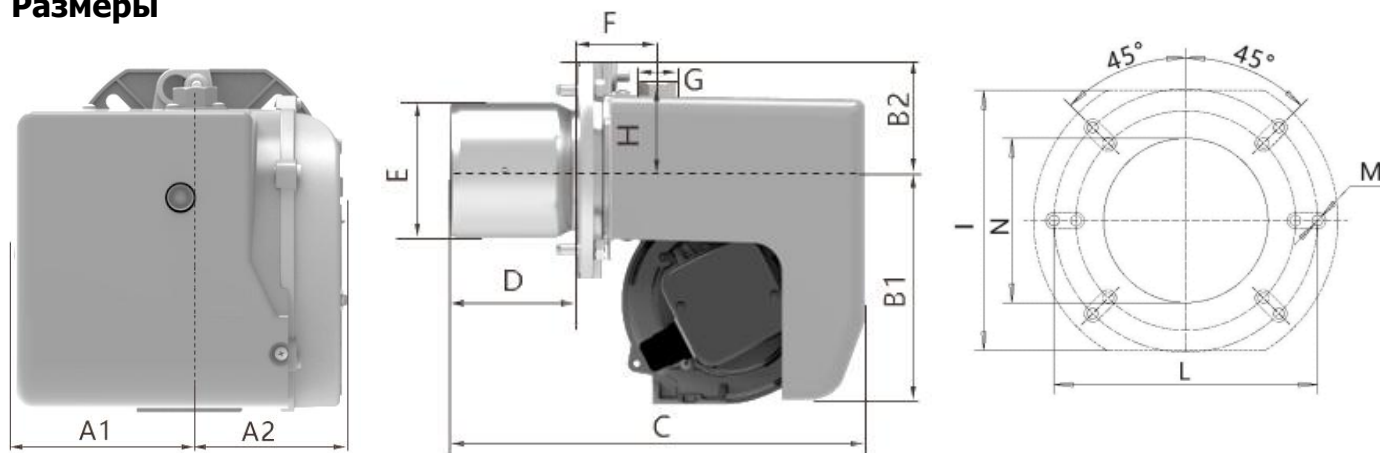
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

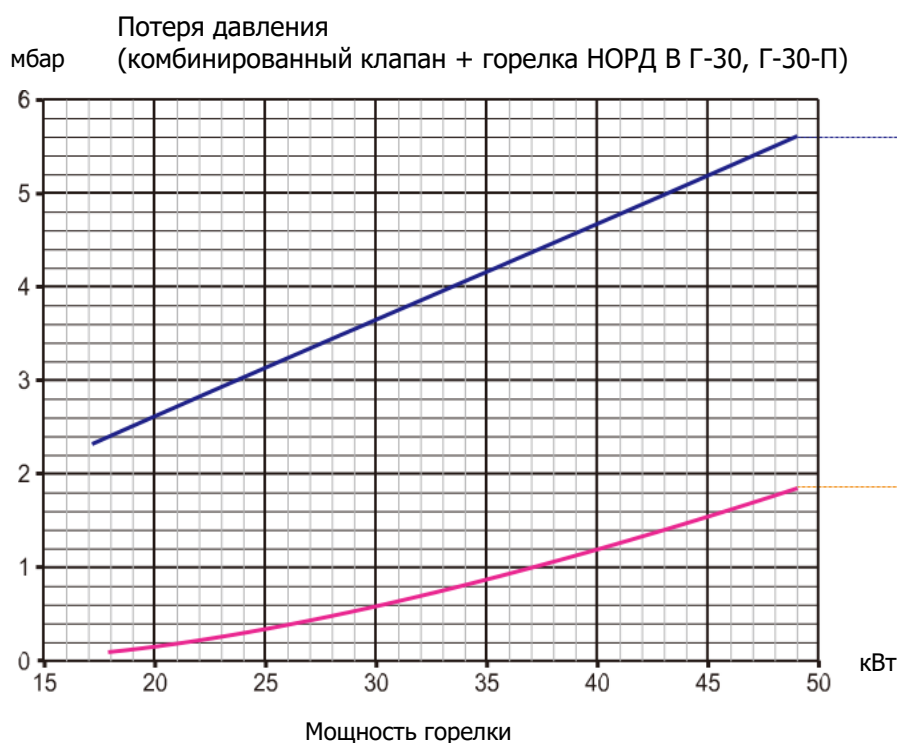
Размеры



Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Г-30	123	98	157	73	276	84	90	53	G1/2"	59.5	145-176	150	6-M8	95
НОРД В Г-30-П	123	262	157	132	276	84	90	53	G1/2"	110	145-176	150	6-M8	95

Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-30, Г-30-П

Модель	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-MVDLE205/5-RC 1/2"	-	-	360	QF1
② QF-MB-DLE405 B01 S20-RC 1/2"	-	опционально	360	QF3

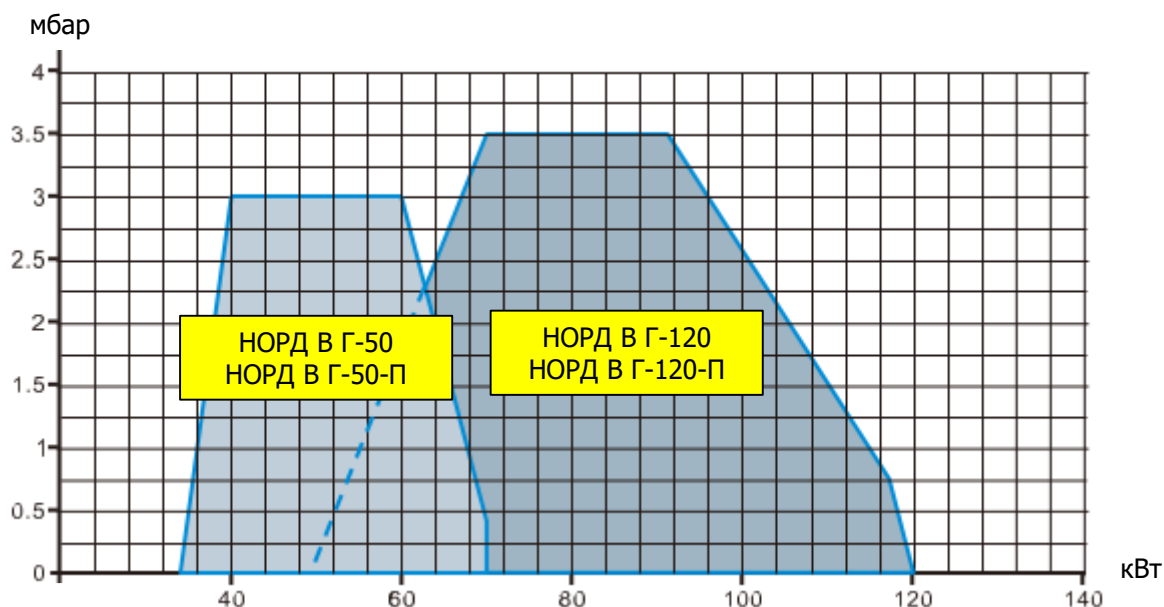


Описание горелочного устройства



- ❑ Одноступенчатый / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования;
- ❑ Ручная регулировка расхода воздуха при одноступенчатом режиме регулирования;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой.
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен однофазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
34–70	НОРД В Г-50 НОРД В Г-50-П	-	230 В 50 Гц	0,1	не более 58 дБ(А)	420×360×315 420×530×377	9,3 9,7
49–120	НОРД В Г-120 НОРД В Г-120-П	-	230 В 50 Гц	0,13	не более 65 дБ(А)	420×360×315 420×530×377	9,8 10,2

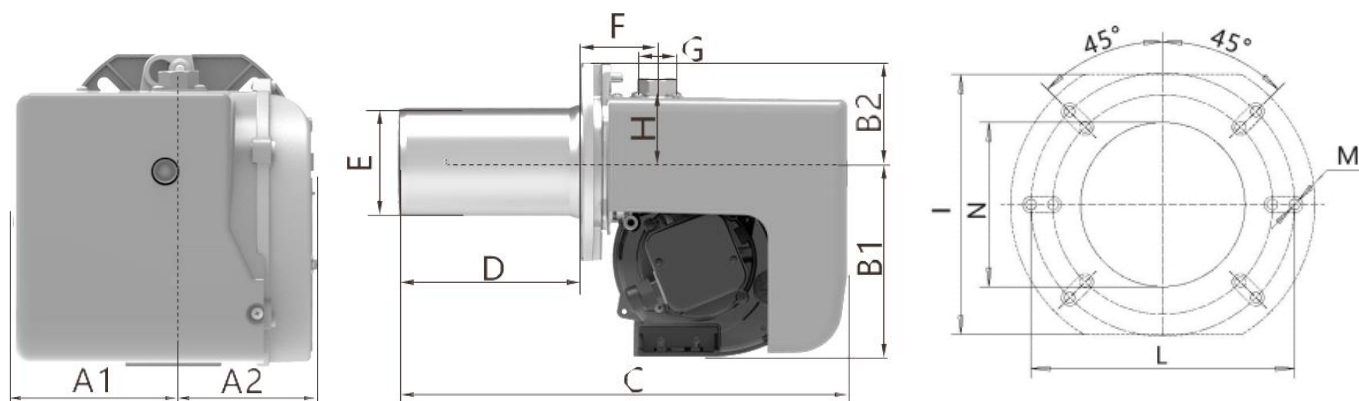
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

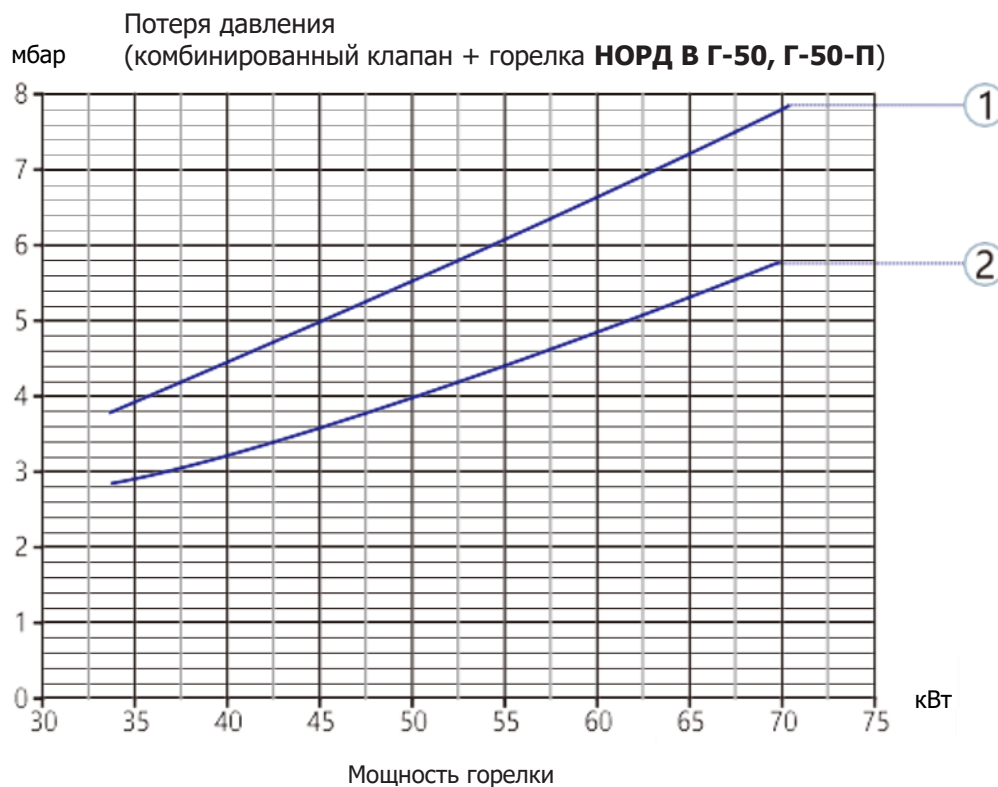
Размеры



Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Г-50	135	107	165	83	385	158.5	95	63.5	G¾"	70	166-194	140-168	6-M8	105
НОРД В Г-50-П	135	271	165	142	385	158.5	95	63.5	G¾"	121	166-194	140-168	6-M8	105
НОРД В Г-120	135	108	165	83	385	185	101	63.5	G¾"	70	166-194	140-168	6-M8	105
НОРД В Г-120-П	135	271	165	142	385	185	101	63.5	G¾"	121	166-194	140-168	6-M8	105

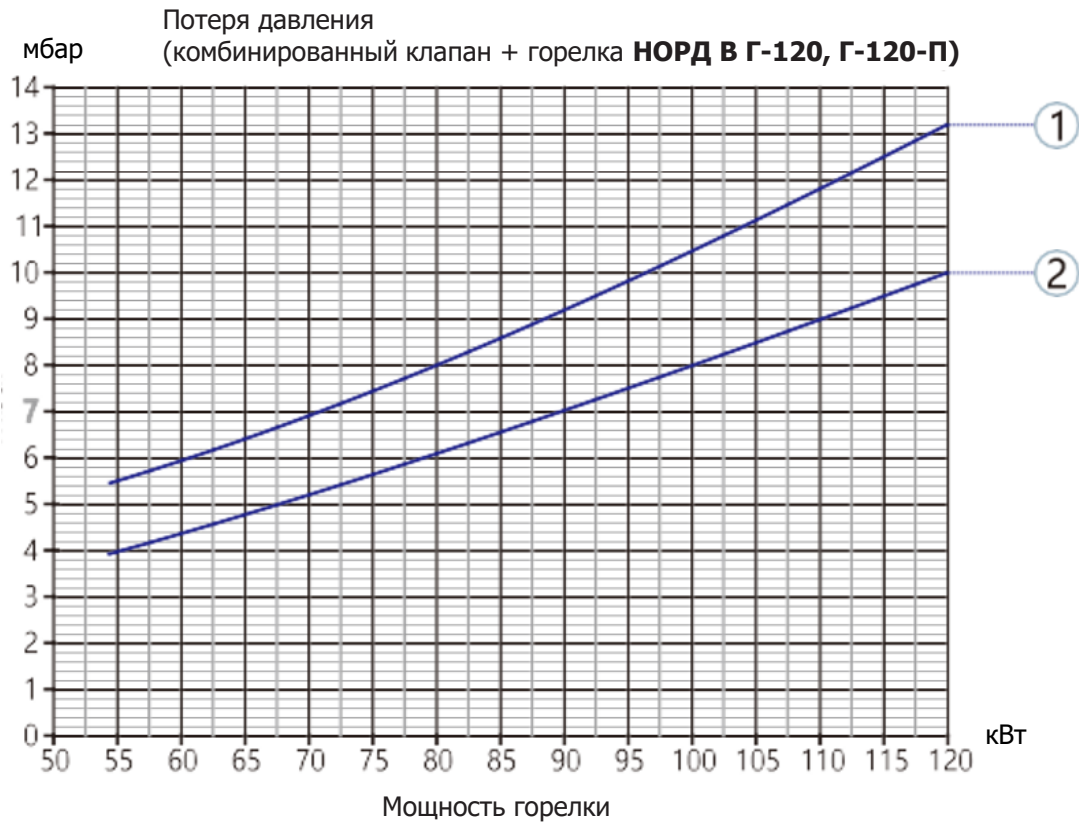
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-50, Г-50-П

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC3/4"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC3/4"	-	опционально	360	QF3



Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-120, Г-120-П

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC3/4"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC3/4"	-	опционально	360	QF3

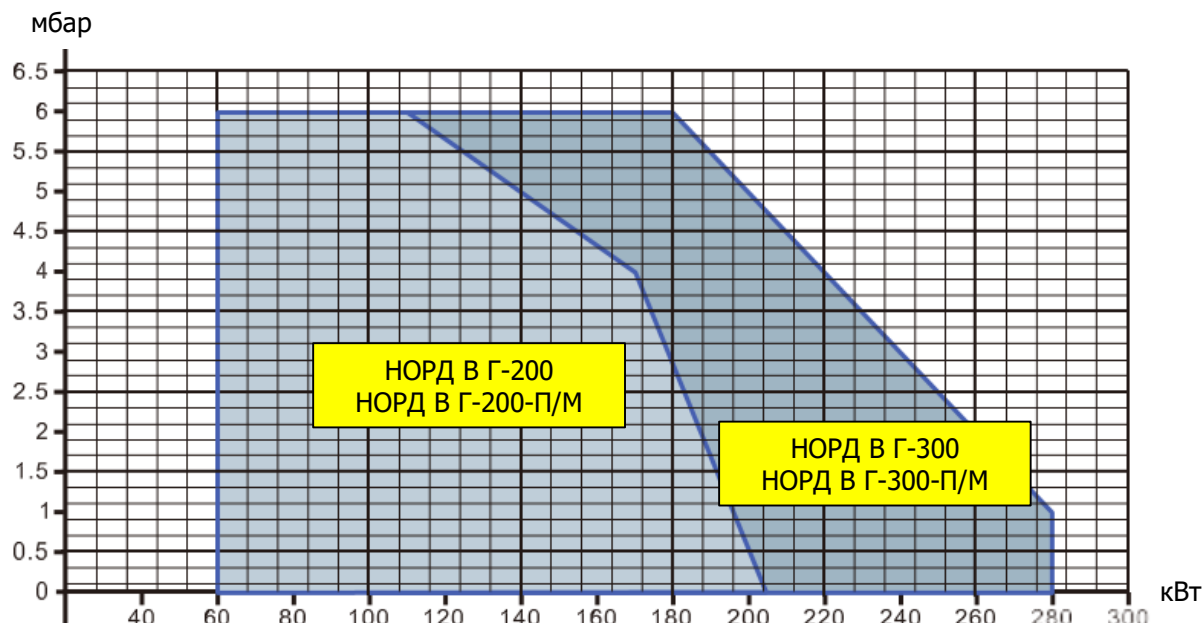


Описание горелочного устройства



- ❑ Одноступенчатый / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции);
- ❑ Ручная регулировка расхода воздуха при одноступенчатом режиме регулирования;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель.
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен однофазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации.
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
60–205	НОРД В Г-200 НОРД В Г-200-П/М	- -	230 В 50 Гц	0,2	не более 66 дБ(А)	525×365×380 535×525×405	12,3 17,3
100–280	НОРД В Г-300 НОРД В Г-300-П/М	- -	230 В 50 Гц	0,25	не более 71 дБ(А)	525×365×380 535×525×405	13,8 18,8

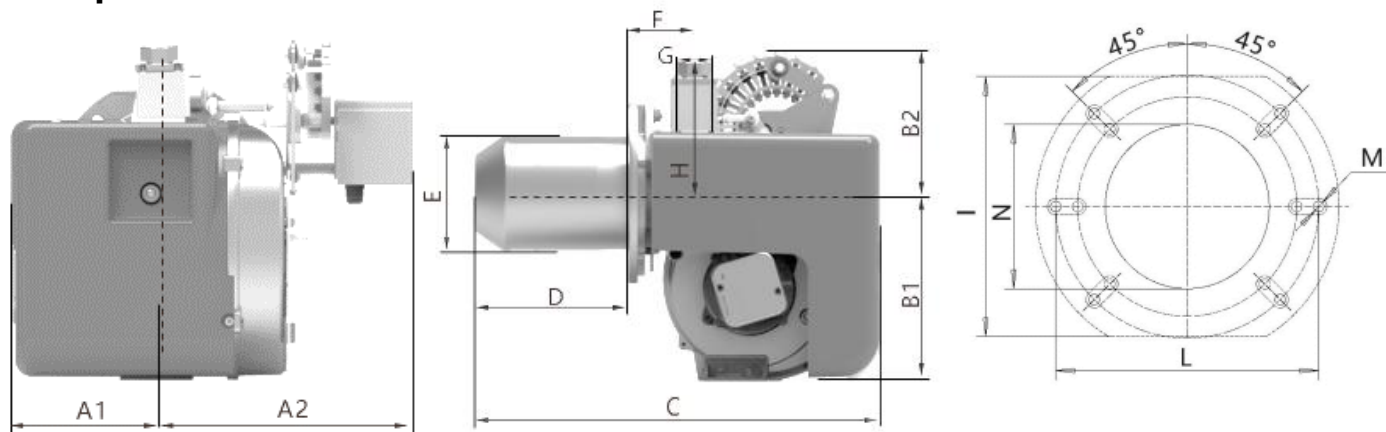
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-200/300-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

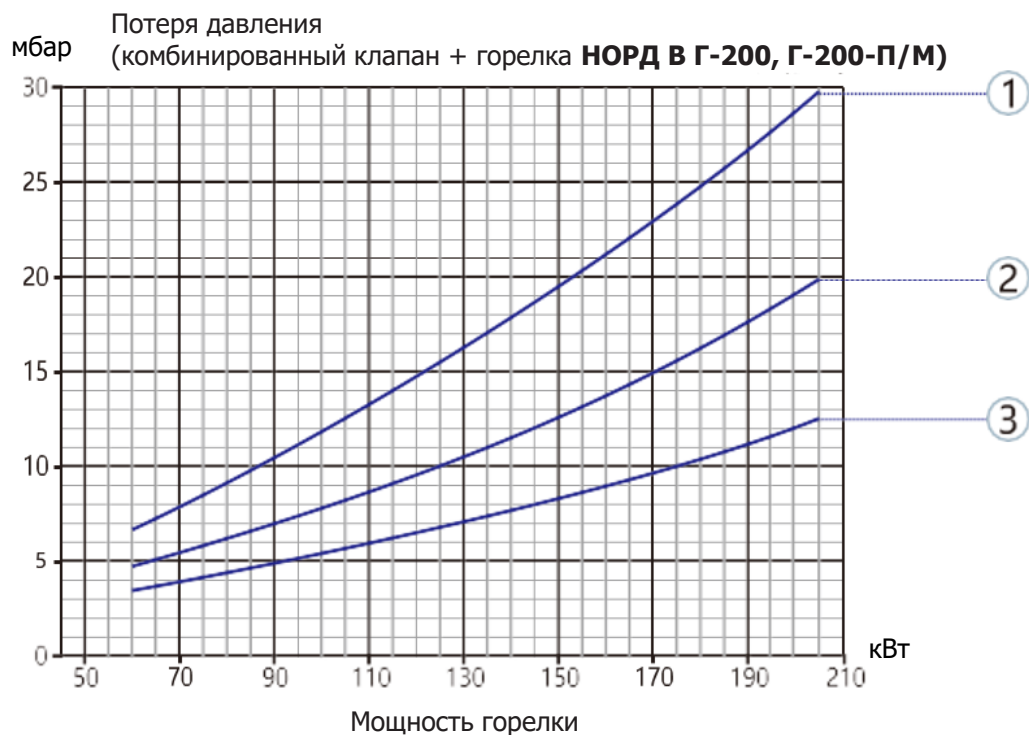
Размеры



Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E Фmm	F mm	G mm	H mm	I mm	L Фmm	M M	N Фmm
НОРД В Г-200	157	136	204	98	440	270	126	72	G1"	87	189-214	160-190	6-M8	140
НОРД В Г-200-П/М	157	300	204	157	440	270	126	72	G1"	144	189-214	160-190	6-M8	140
НОРД В Г-300	157	136	204	98	440	270	133	72	G1"	87	189-214	160-190	6-M8	140
НОРД В Г-300-П/М	157	300	204	157	440	270	133	72	G1"	144	189-214	160-190	6-M8	140

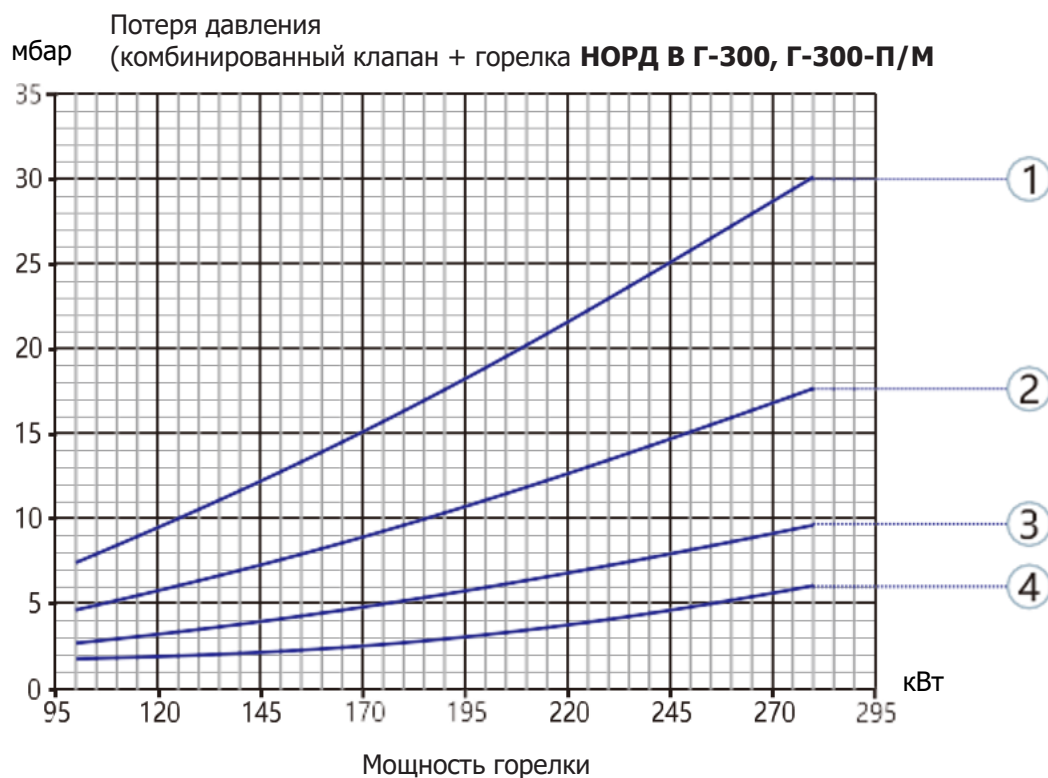
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-200, Г-200-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3

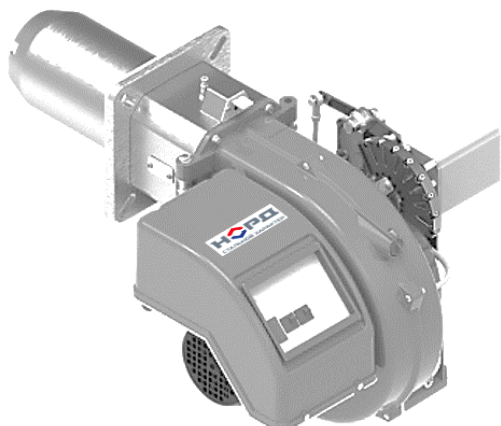


Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-300, Г-300-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
④	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3

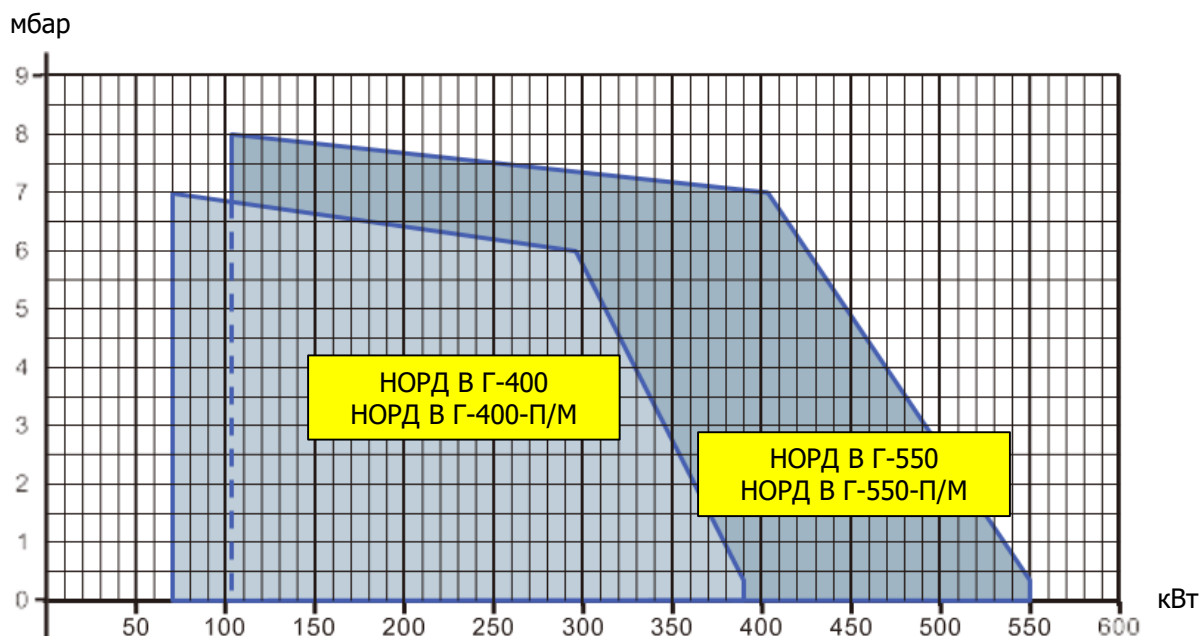


Описание горелочного устройства



- ❑ Одноступенчатый / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции);
- ❑ Ручная регулировка расхода воздуха при одноступенчатом режиме регулирования;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель.
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен однофазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
70–390	НОРД В Г-400 НОРД В Г-400-П/М	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 68 дБ(А)	645×600×472	39
101–550	НОРД В Г-550 НОРД В Г-550-П/М	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 70 дБ(А)	645×600×472	40

Дополнительные опции

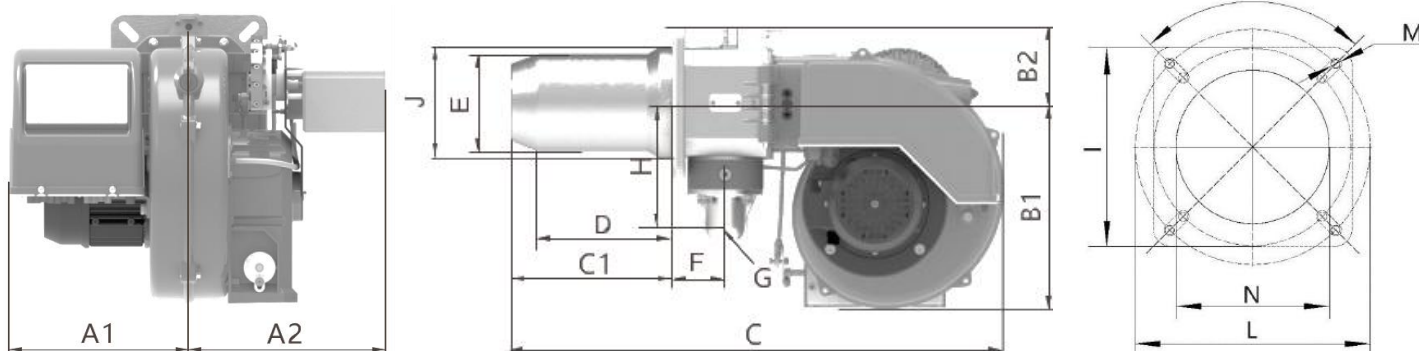
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
- ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-400/550-П).

! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

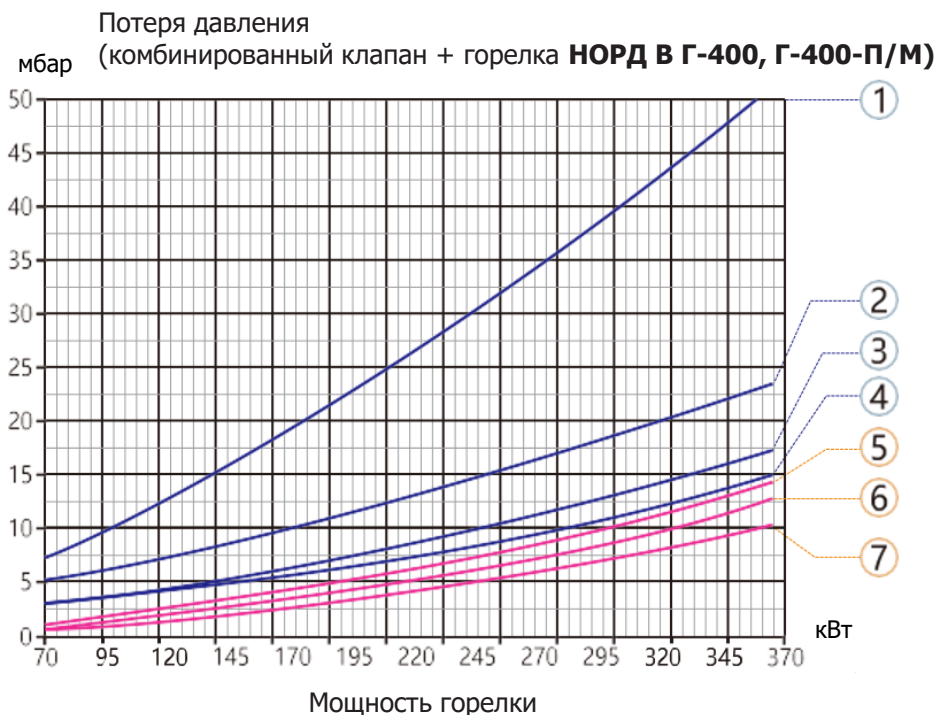
Размеры



Модель	A1	A2	B1	B2	C	C1	D	E	F	G	H	I	L	M	N	J
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm	mm
НОРД В Г-400	253	207	300	110	713	389	355	140	77	G1½"	178	220	218-260	4-M10	170	161
НОРД В Г-400-П/М	253	276	300	110	713	389	355	140	77	G1½"	178	220	218-260	4-M10	170	161
НОРД В Г-550	253	207	300	110	713	389	355	140	77	G1½"	178	220	218-260	4-M10	170	161
НОРД В Г-550-П/М	253	276	300	110	713	389	355	140	77	G1½"	178	220	218-260	4-M10	170	161

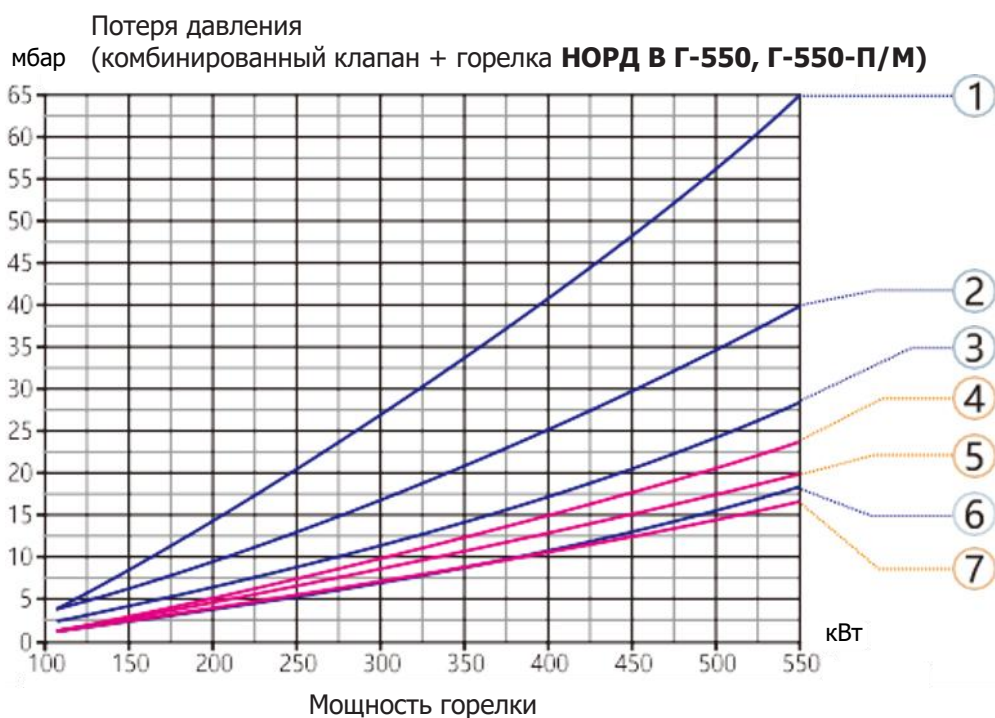
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-400, Г-400-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
⑤	QF-MVDLE210/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
⑥	QF-MVDLE215/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
⑦	QF-MVDLE220/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
①	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
④	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3

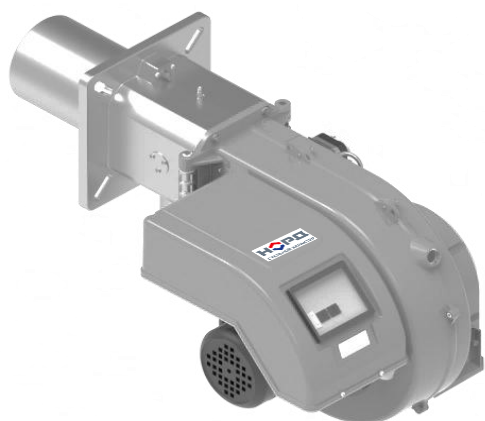


Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-550, Г-550-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
④	QF-MVDLE210/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
⑤	QF-MVDLE215/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
⑦	QF-MVDLE220/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
①	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
⑥	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3

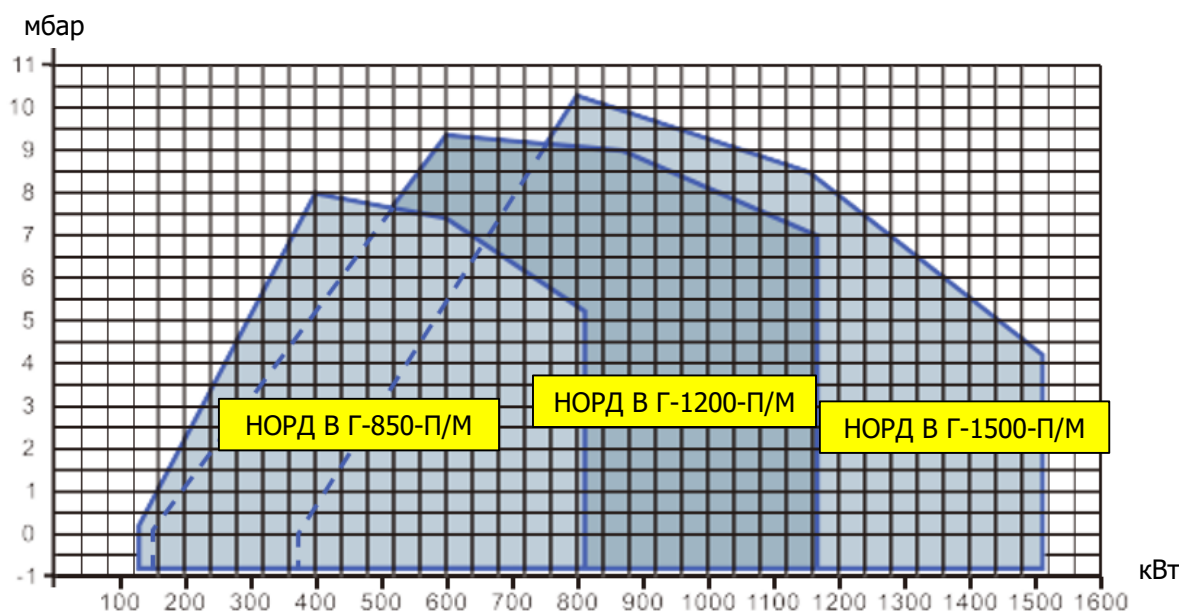


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции);
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен трехфазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
135–814	НОРД В Г-850-П/М	-	380 В 50 Гц	1,1	не более 75 дБ(А)	1000×900×750	74,2
150–1163	НОРД В Г-1200-П/М	-	380 В 50 Гц	1,5	не более 77 дБ(А)	1000×900×750	76
372–1512	НОРД В Г-1500-П/М	-	380 В 50 Гц	2,2	не более 78,5 дБ(А)	1000×900×750	76,5

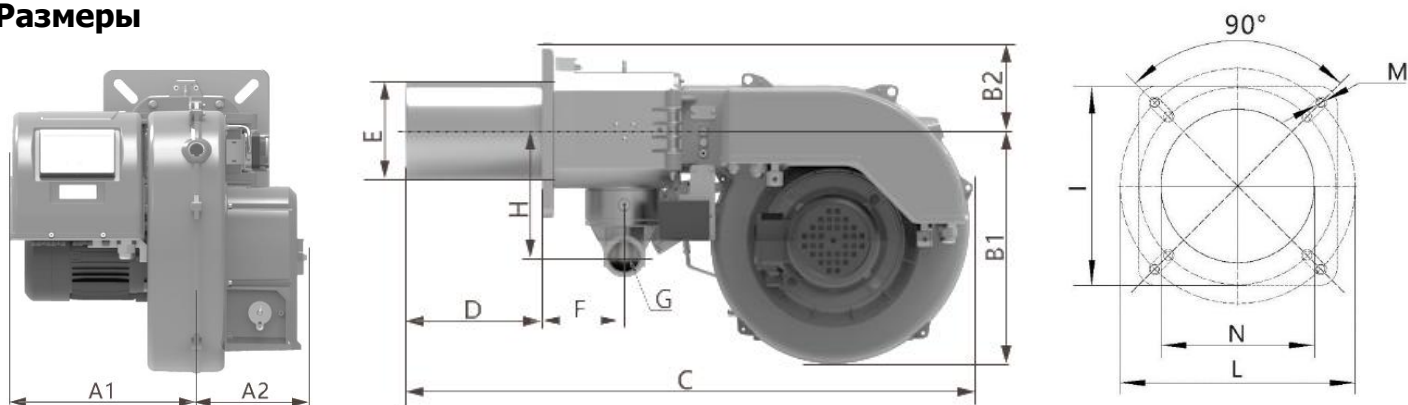
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-850/1200/1500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

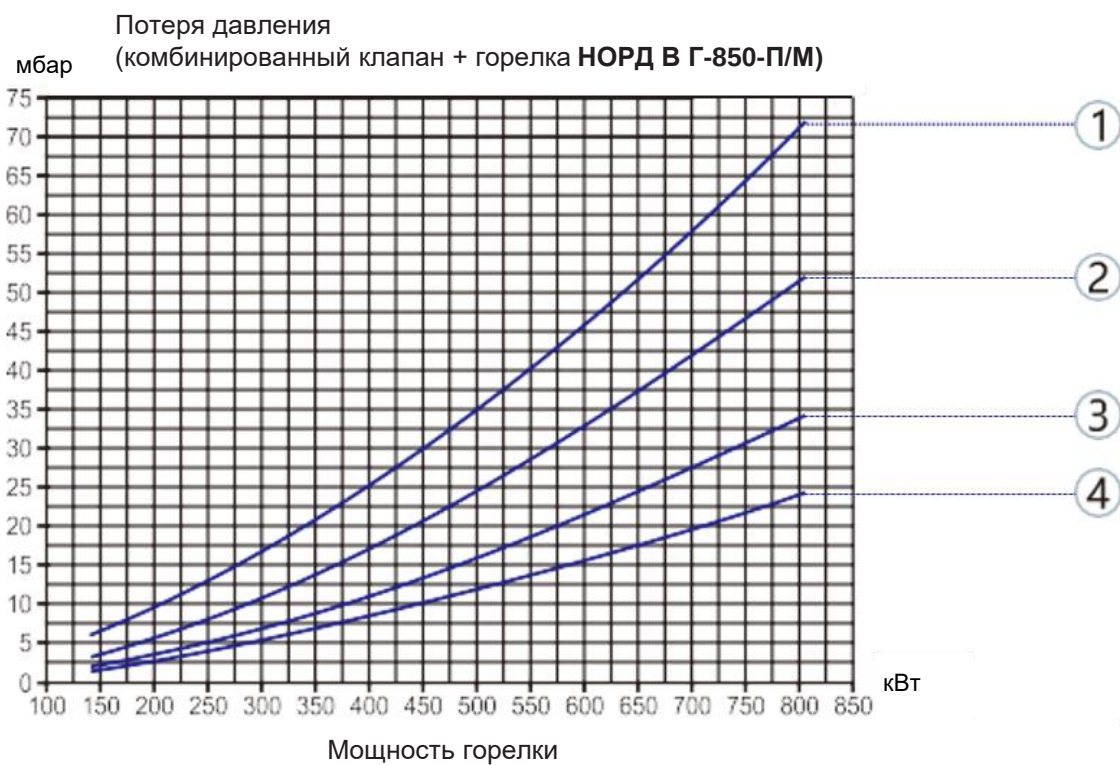
Размеры



Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Г-850-П/М	355	235	428	160	1042	365	180	151	G2"	231	320	290~370	4-M16	190
НОРД В Г-1200-П/М	355	235	428	160	1042	375	180	151	G2"	231	320	290~370	4-M16	190
НОРД В Г-1500-П/М	355	235	428	160	1072	375	189	151	G2"	231	320	290~370	4-M16	200

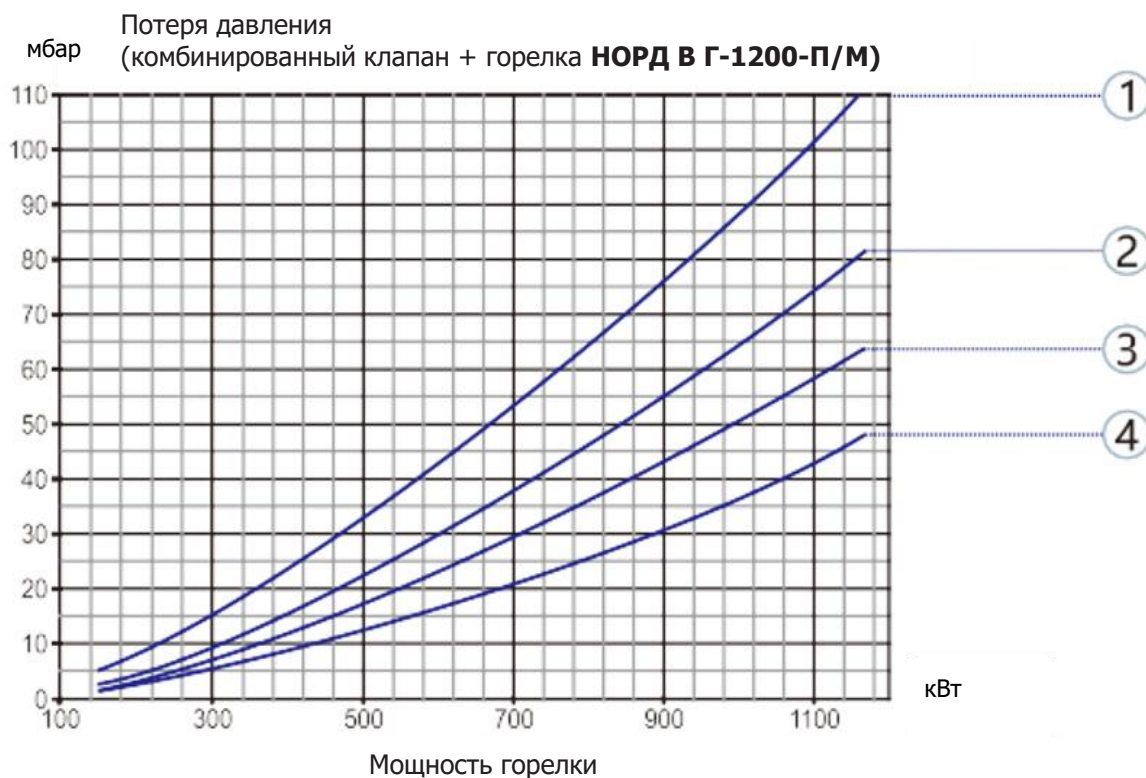
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-850-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3



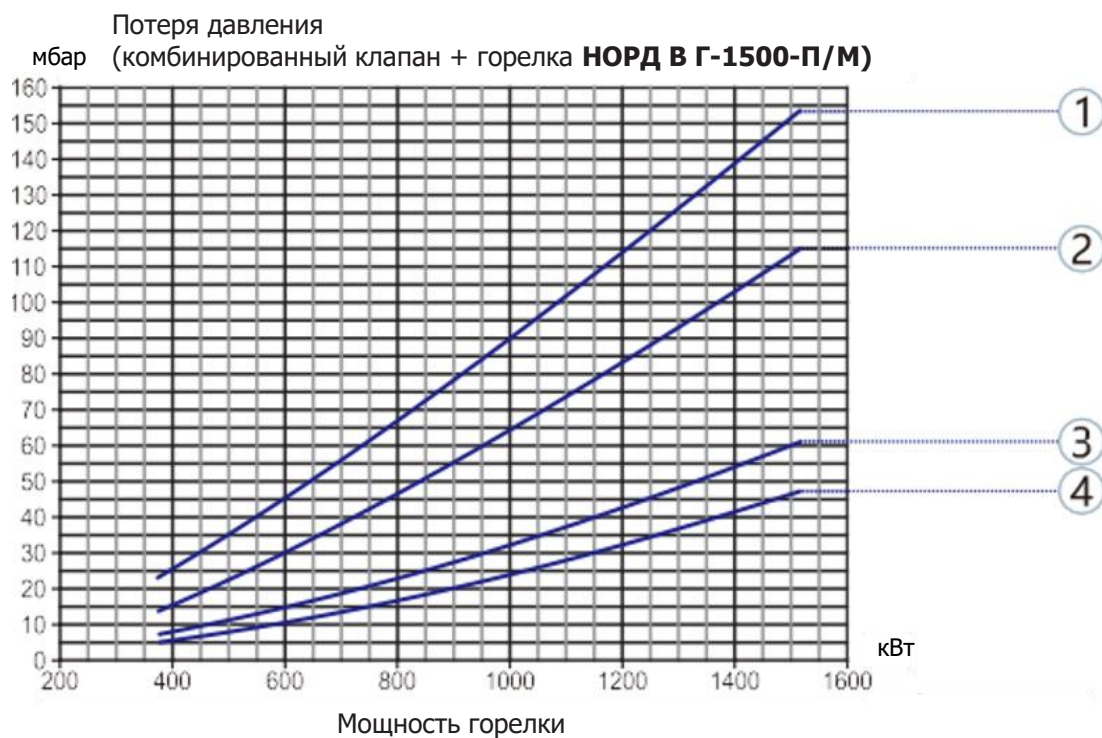
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-1200-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3

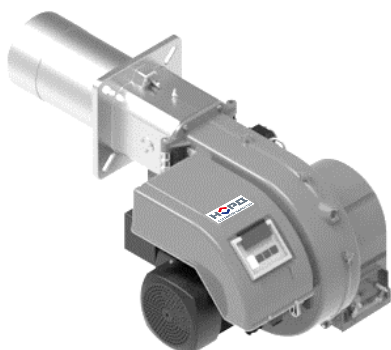


Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-1500-П/М

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3

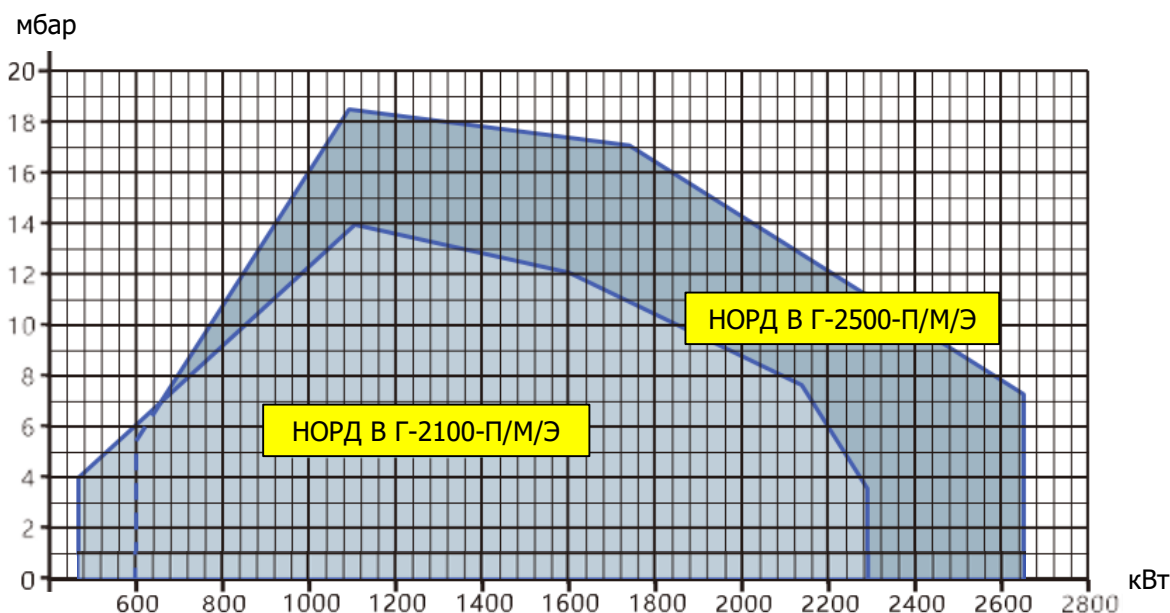


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен трехфазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации.
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
470–2290	НОРД В Г-2100-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	4,5	не более 83 дБ(А)	1000×900×750	110,2
600–2650	НОРД В Г-2500-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	5,5	не более 83 дБ(А)	1000×900×750	111,5

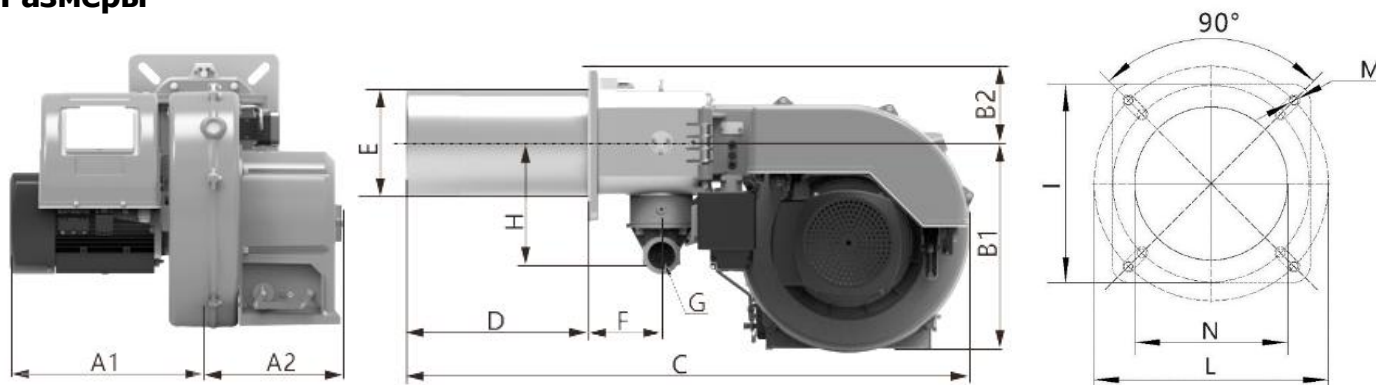
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-2100/2500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

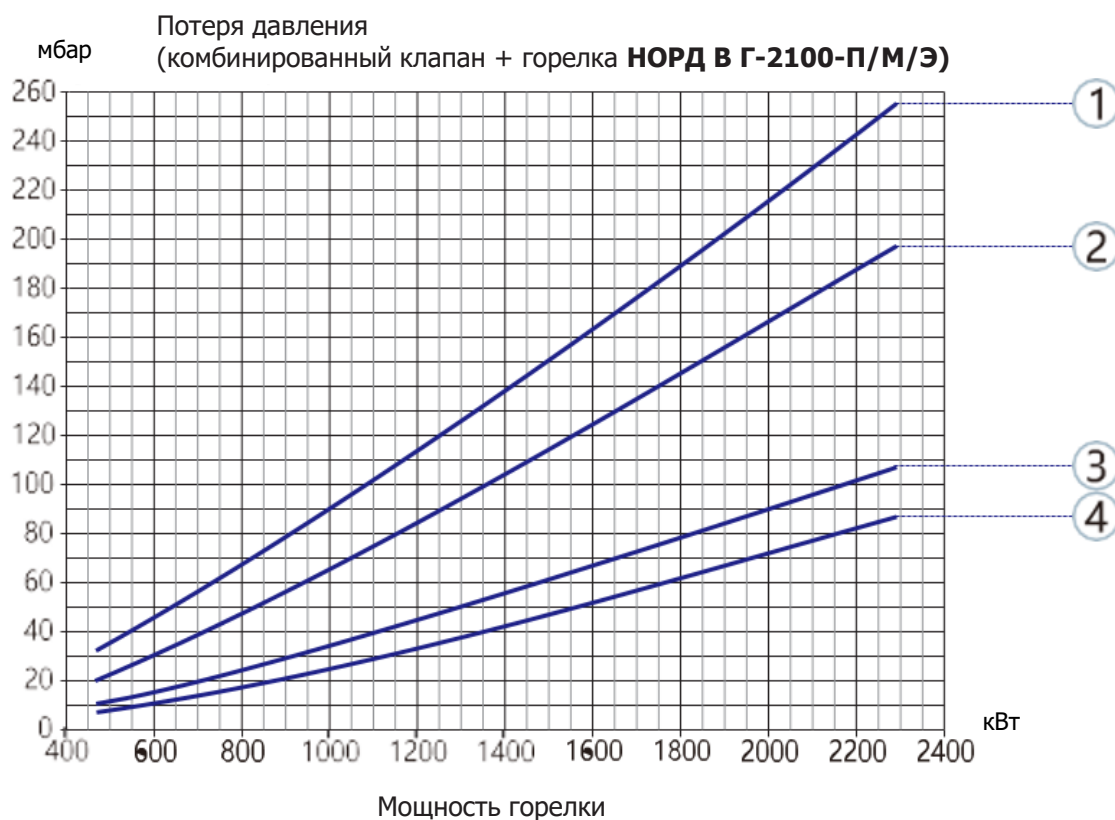
Размеры



Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Г-2100-П/М/Э	375	299	428	160	1165	390	222	151	G2"	231	320	290~370	4-M16	232
НОРД В Г-2500-П/М/Э	395	299	428	160	1165	390	222	151	G2"	231	320	290~370	4-M16	232

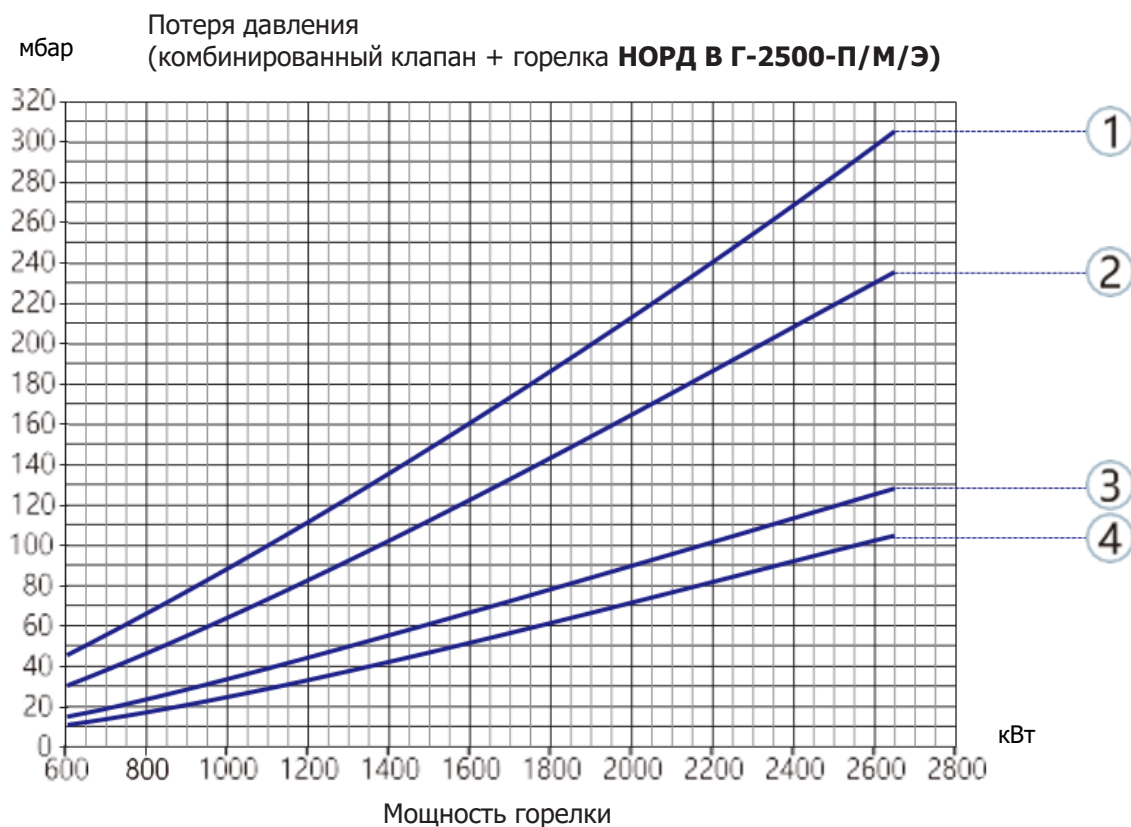
Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-2100-П/М/Э

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3

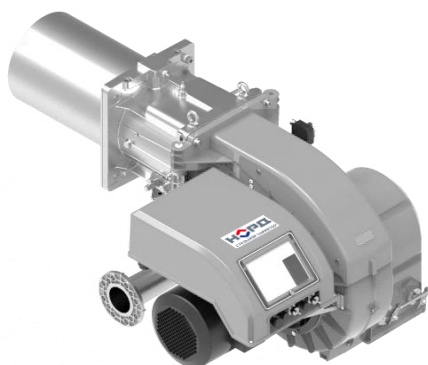


Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-2500-П/М/Э

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3

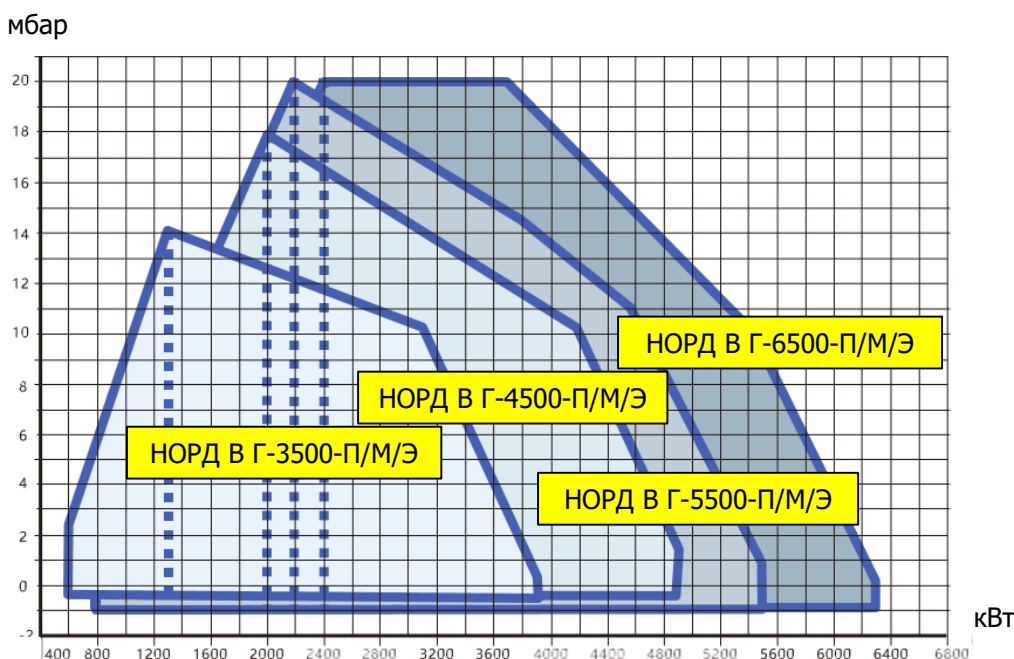


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен трехфазным электродвигателем;
- ❑ Проверка наличия пламени выполняется с помощью электрода ионизации;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
600–3900	НОРД В Г-3500-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	7,5	не более 80 дБ(А)	1950×1120×1120	235
800–4900	НОРД В Г-4500-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	9,2	не более 83 дБ(А)	1950×1120×1120	248
800–5520	НОРД В Г-5500-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	12	не более 84 дБ(А)	1950×1120×1120	250
820–6300	НОРД В Г-6500-П/М/Э	-	380 В 50 Гц	15	не более 84 дБ(А)	1950×1120×1120	268

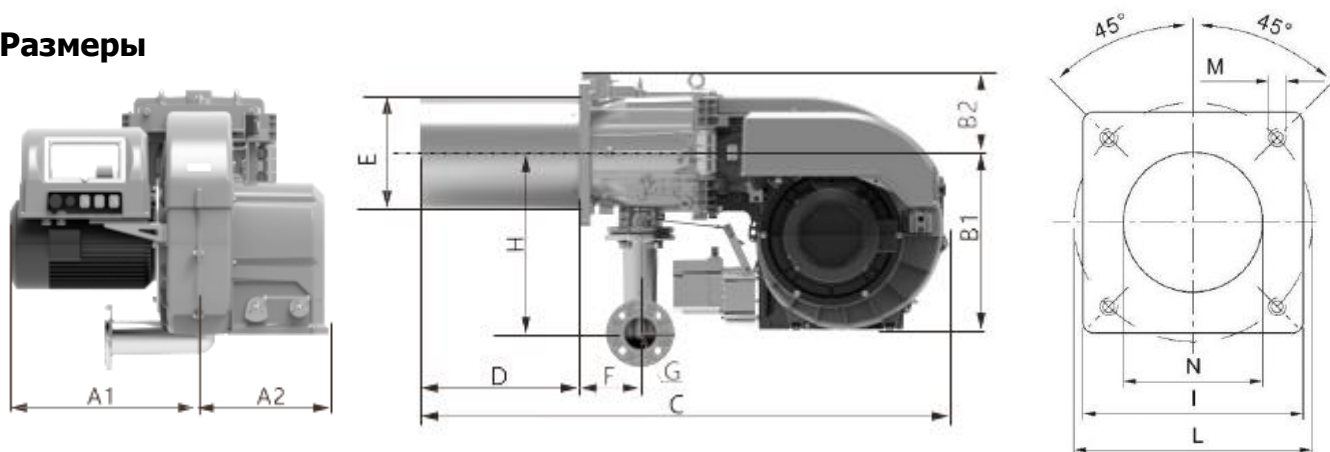
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-3500/4500/5500/6500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

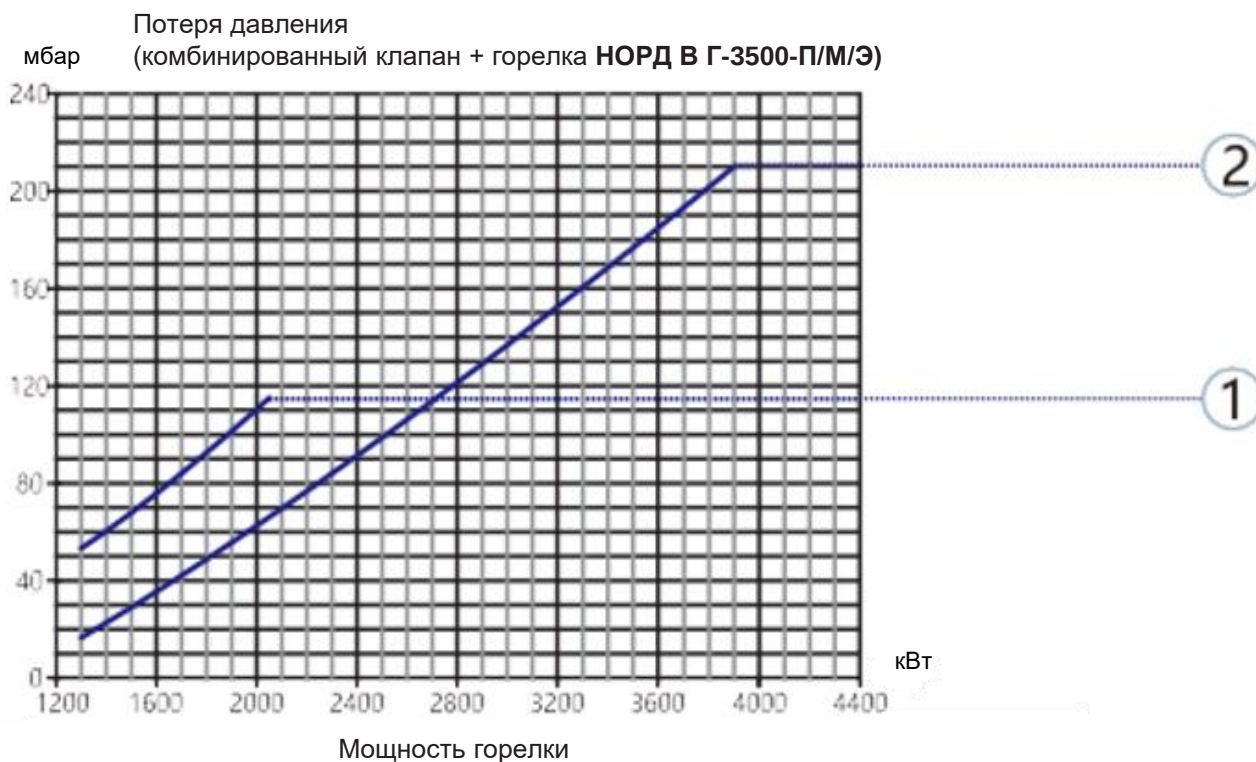
Размеры

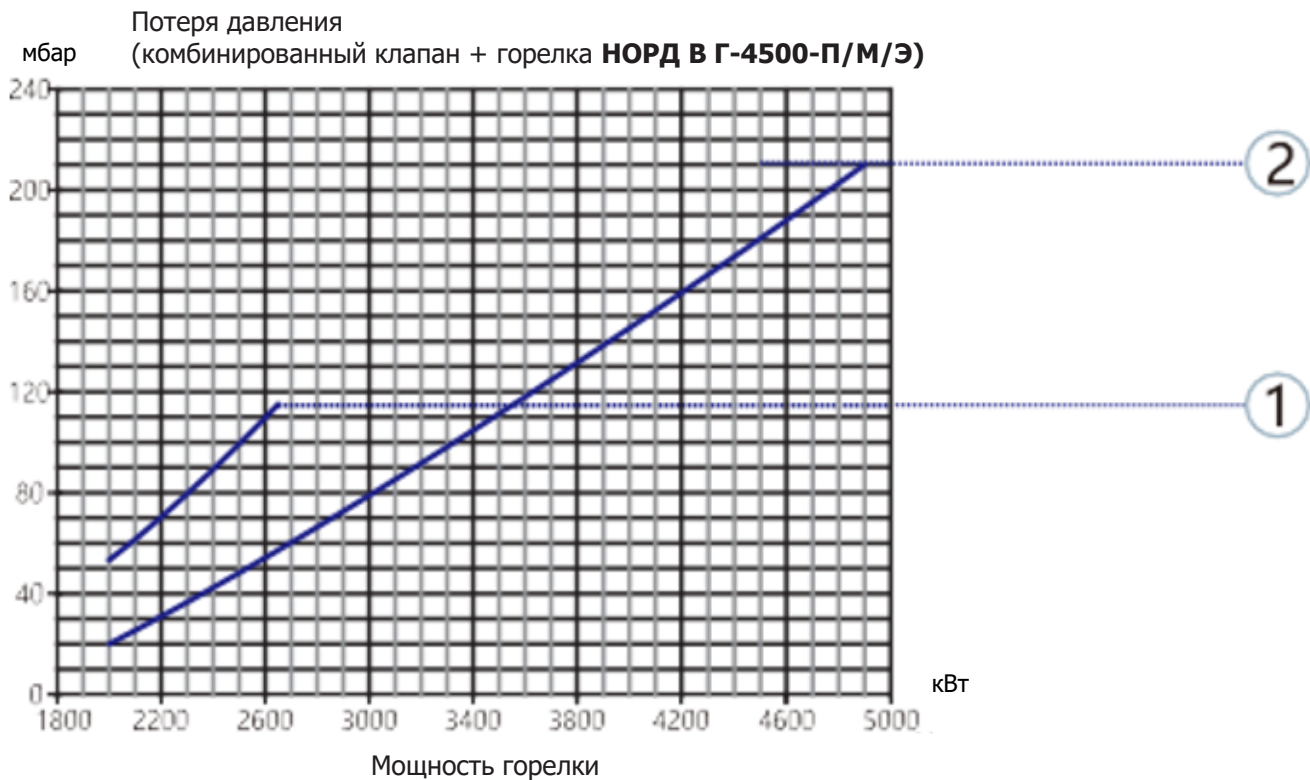


Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Г-3500-П/М/Э	556	400	519	239	1594	519	306	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В Г-4500-П/М/Э	556	400	519	239	1594	519	306	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В Г-5500-П/М/Э	583	400	519	239	1594	519	306	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В Г-6500-П/М/Э	583	400	519	239	1575	500	330	178	DN65	528	400	452	4-M16	350

Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-3500/4500-П/М/Э

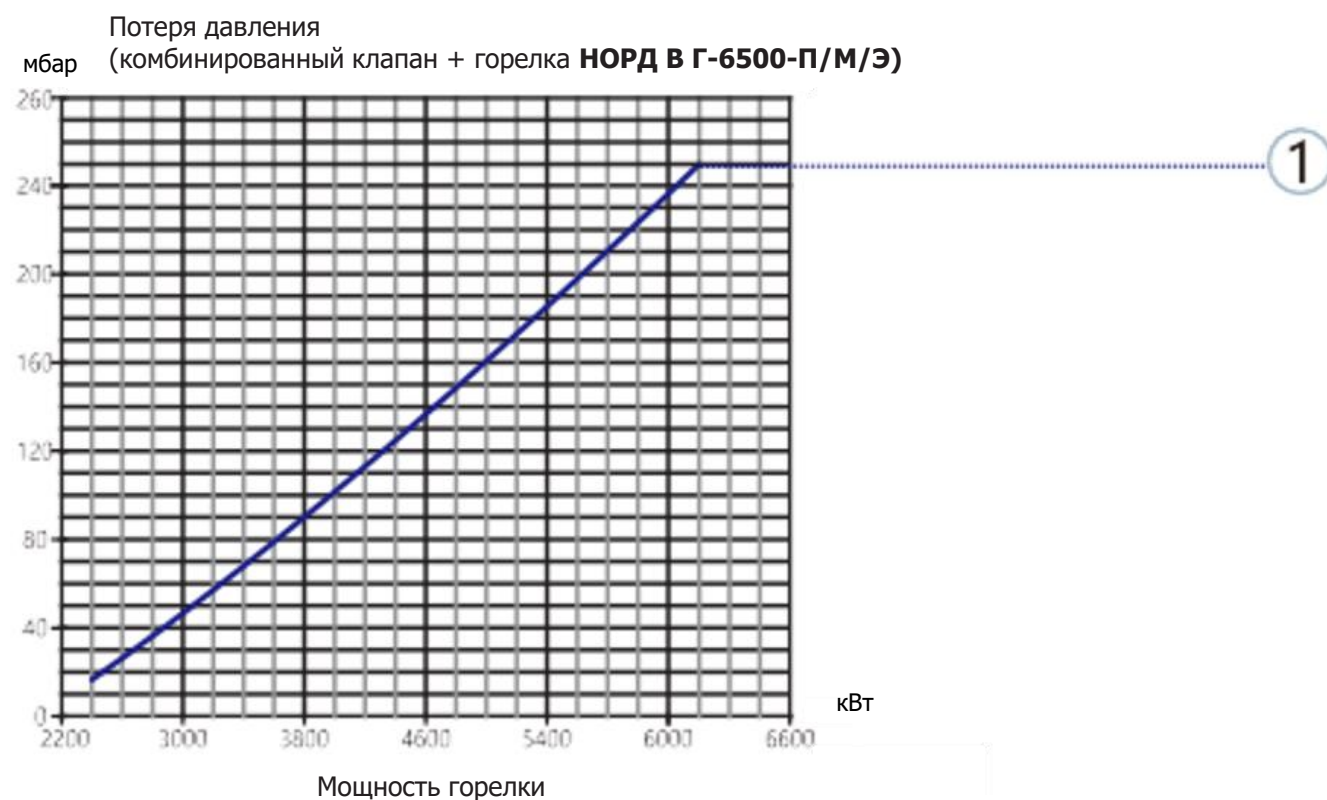
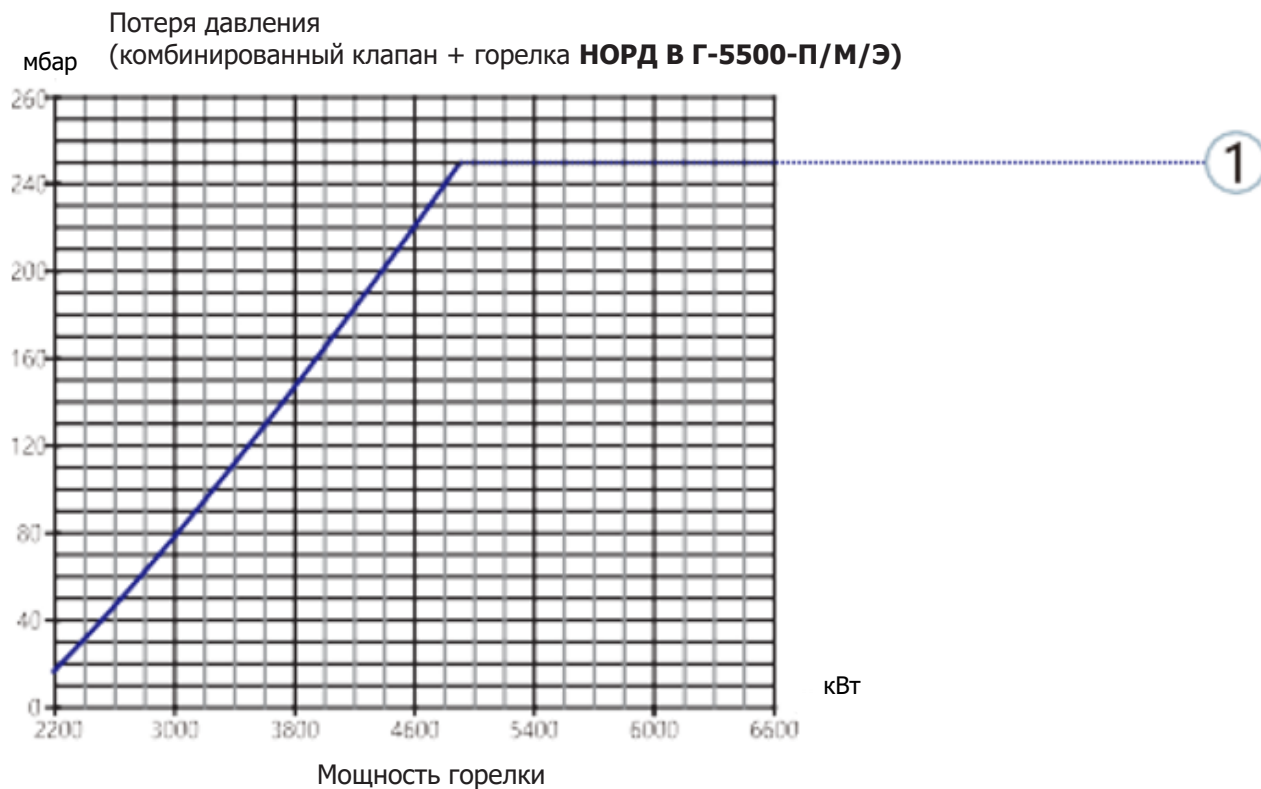
	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
②	QF-DMV-D5065/11-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
②	QF-DMV-D5065/11-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
①	QF-MB-DLE420 B01 S20-DN65	-	в составе поставки	360	QF4
②	QF-VGD40.065-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF4



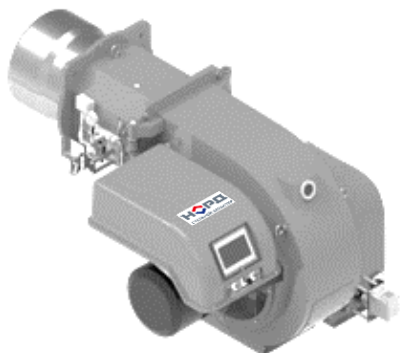


Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-5500/6500-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-DMV-D5065/11-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
① QF-DMV-D5065/11-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
① QF-VGD40.065-DN65	-	в составе поставки	500	QF4
① QF-VGD40.065-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF4

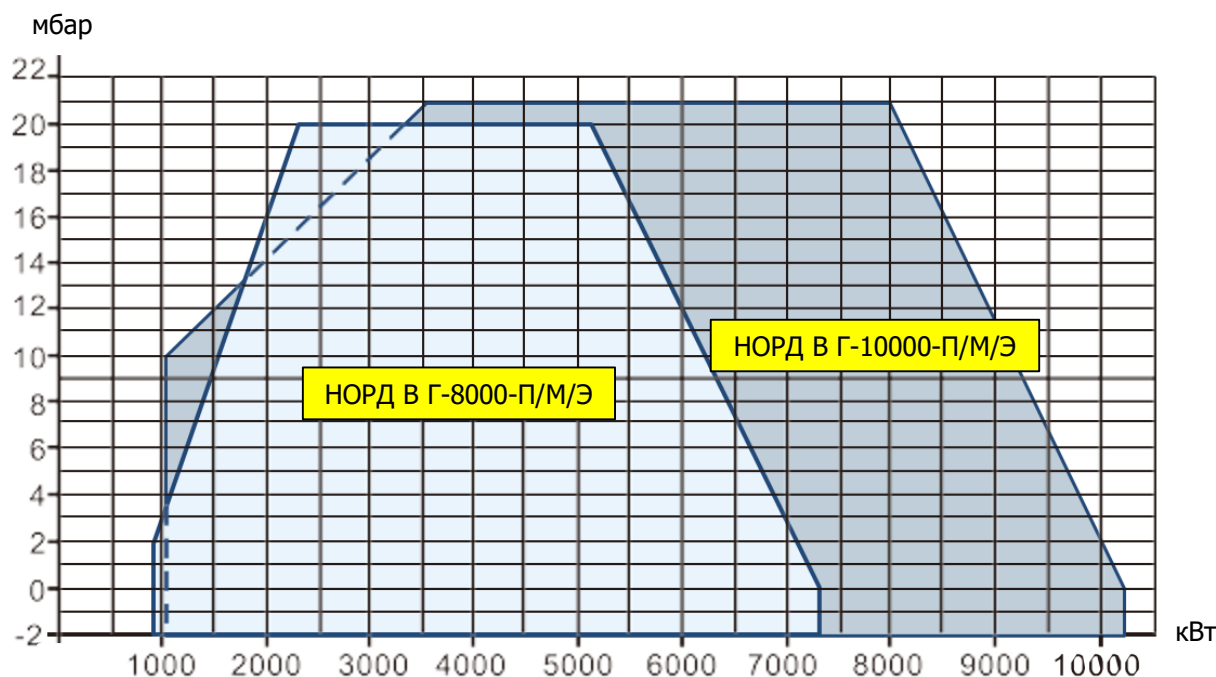


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен трехфазным электродвигателем;
- ❑ Ультрафиолетовый датчик для обнаружения пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
800–7400	НОРД В Г-8000-П/М НОРД В Г-8000-Э	- -	380 В 50 Гц	18,5	не более 85 дБ(А)	2505x1495x1495	589,5 599,5
1000–10500	НОРД В Г-10000-П/М НОРД В Г-10000-Э	- -	380 В 50 Гц	22	не более 86 дБ(А)	2505x1495x1495	752,5 762,5

Дополнительные опции

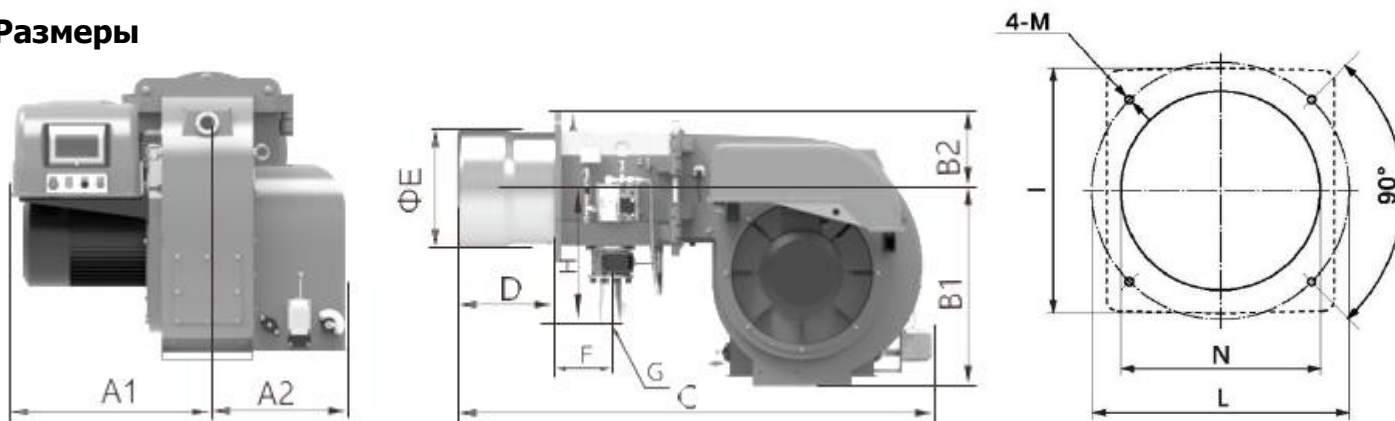
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
- ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-8000/10000-П).

! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

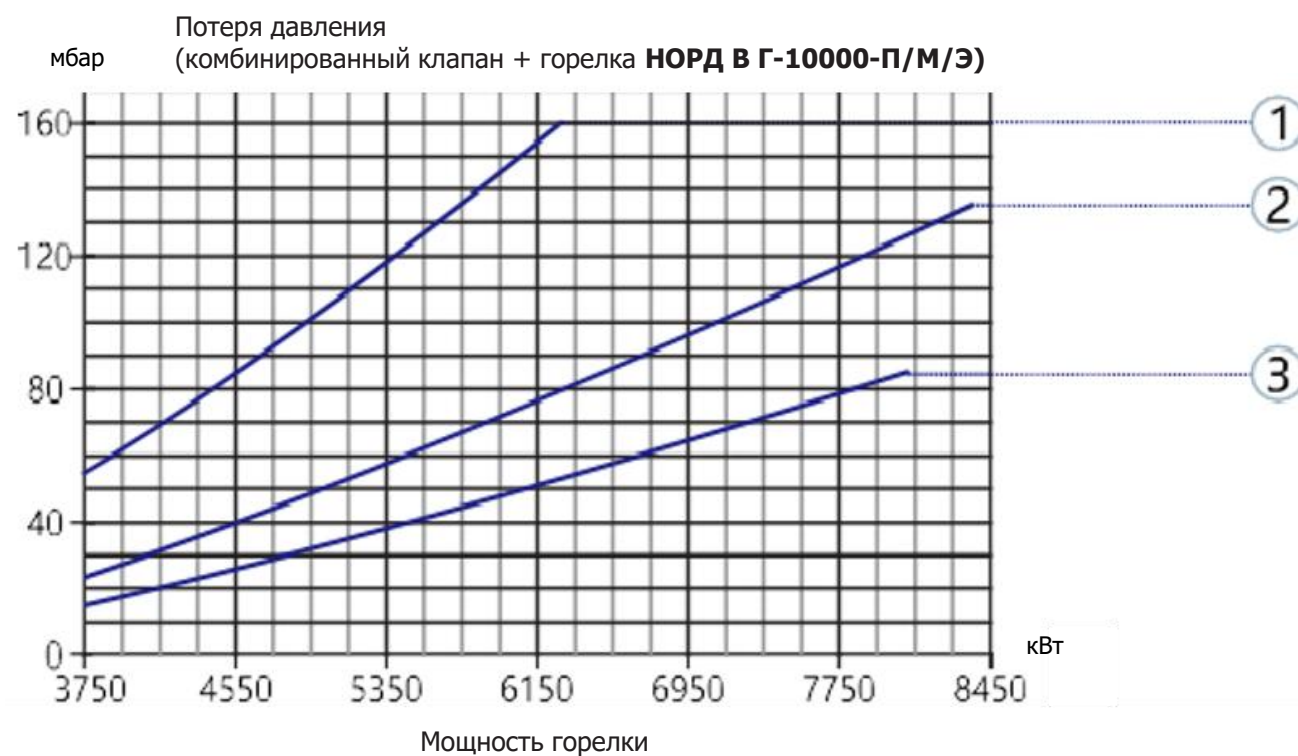
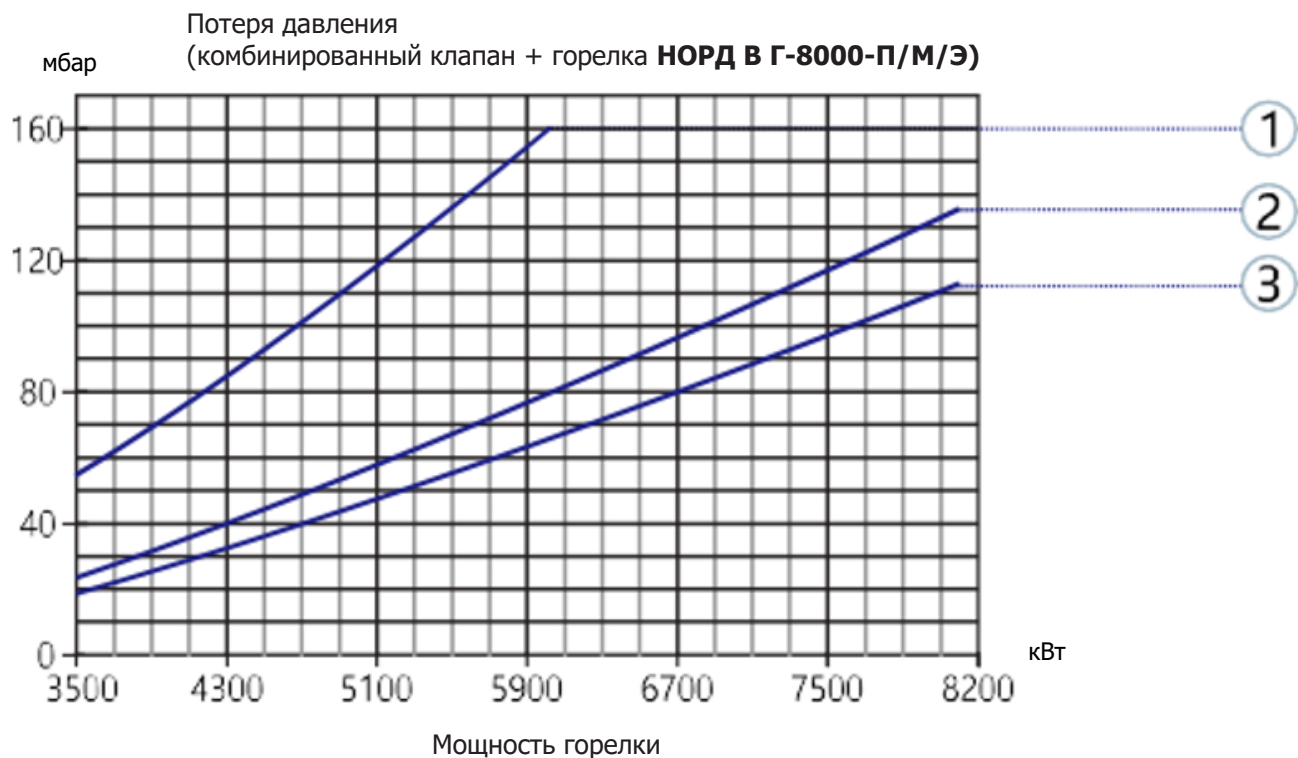
Размеры



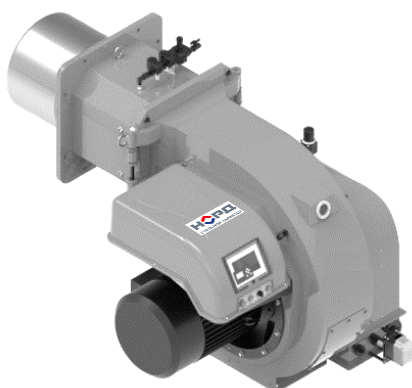
Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E Фmm	F mm	G mm	H mm	I mm	L Фmm	M M	N Фmm
НОРД В Г-8000-П/М	757	585	802	398	1940	415	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В Г-8000-Э	757	585	802	398	1940	415	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В Г-10000-П/М	757	585	802	398	1940	420	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В Г-10000-Э	757	585	802	398	1940	420	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490

Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-8000/10000-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-DMV-D5080/11-DN80	-	в составе поставки	500	QF5
① QF-DMV-D5080/11-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF5
② QF-VGD40.080-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.080-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.100-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.100-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF4

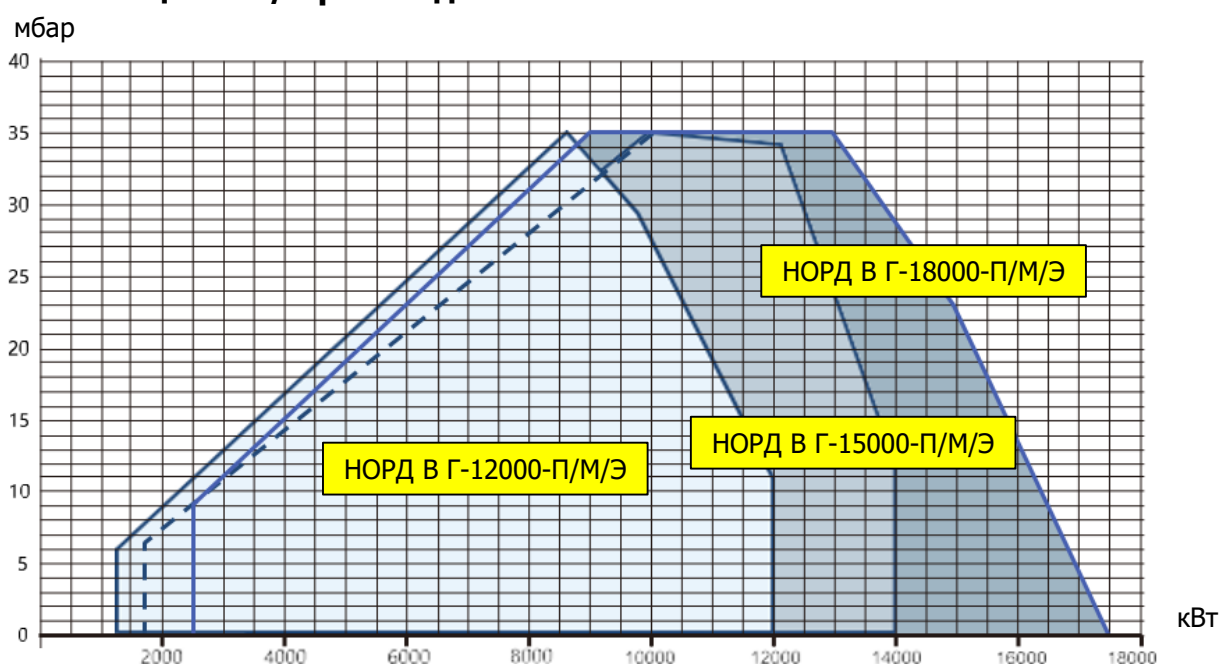


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Вентилятор для подачи воздуха на горение оснащен трехфазным электродвигателем;
- ❑ Ультрафиолетовый датчик для обнаружения пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
1400–12000	НОРД В Г-12000-П/М НОРД В Г-12000-Э	-	380 В 50 Гц	37	не более 84,4 дБ(А)	2500x1580x1750	890,5 905,5
1715–14000	НОРД В Г-15000-П/М НОРД В Г-15000-Э	-	380 В 50 Гц	45	не более 83 дБ(А)	2680x1680x1750	953 968
2500–17500	НОРД В Г-18000-П/М НОРД В Г-18000-Э	-	380 В 50 Гц	55	не более 83 дБ(А)	2680x1680x1750	1190 1210

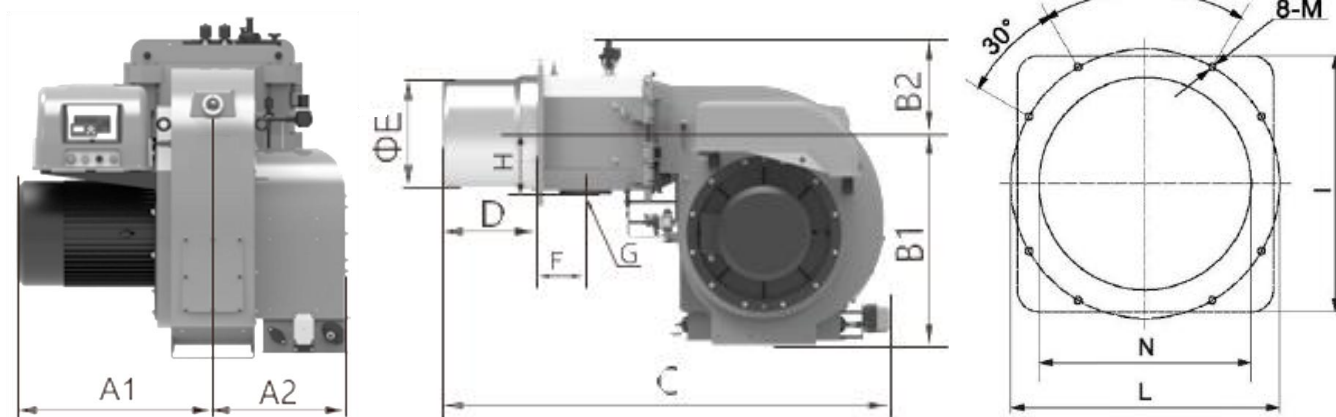
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Г-12000/15000/18000-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

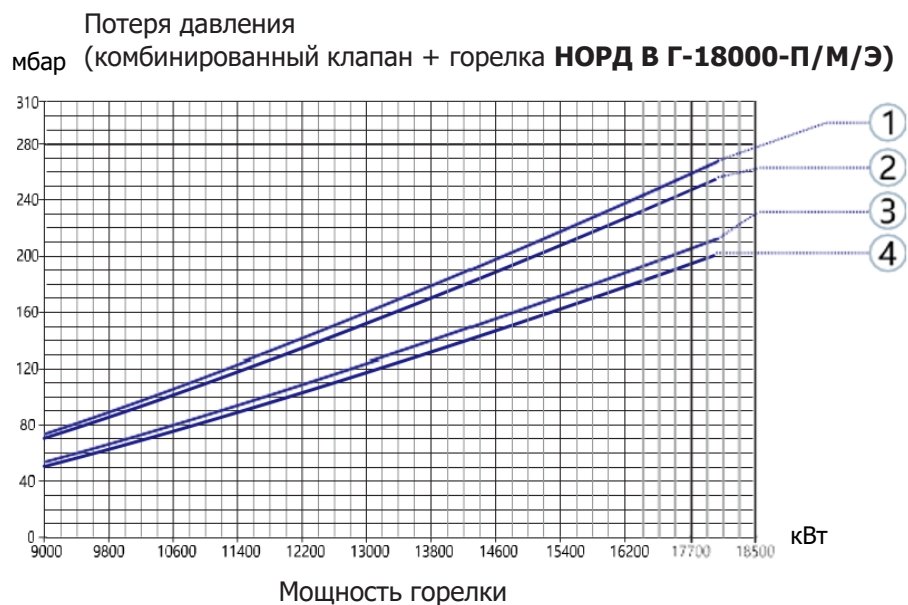
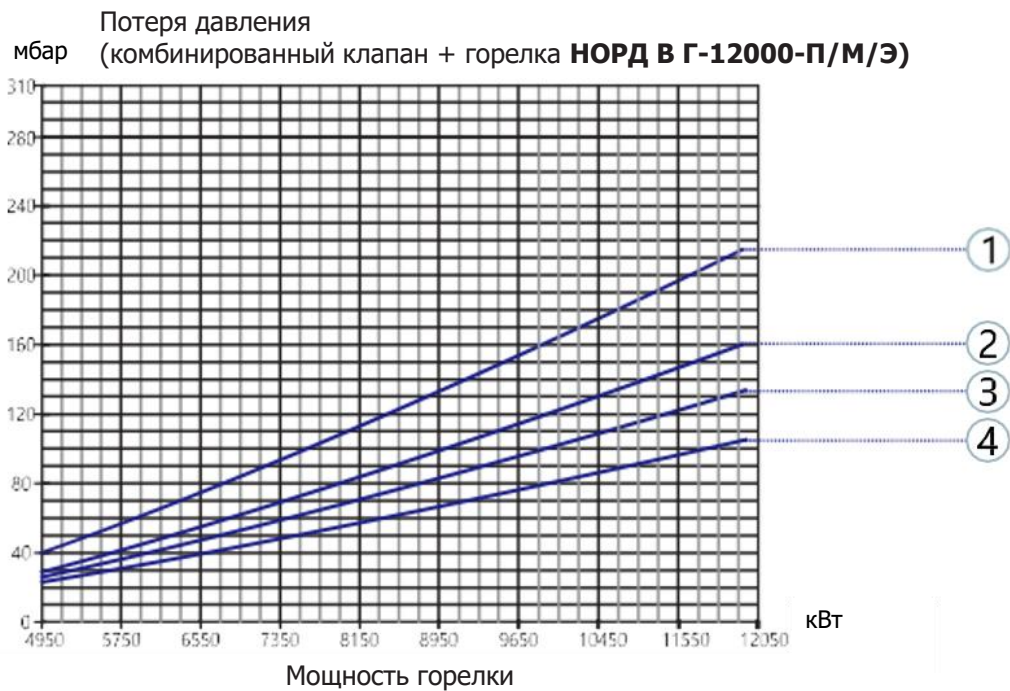
Размеры



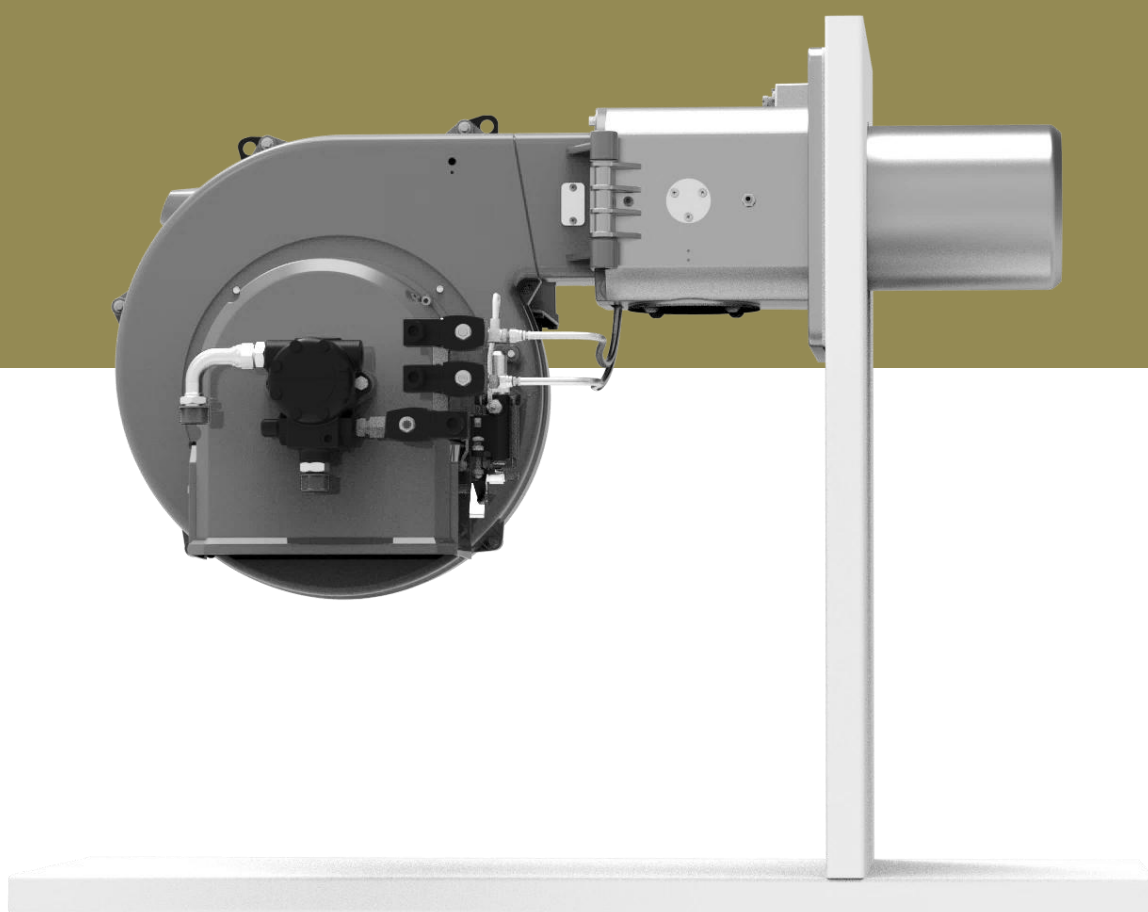
Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E Фmm	F mm	G mm	H mm	L Фmm	M М	N Фmm	I mm
НОРД В Г-12000-П/М	825	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700
НОРД В Г-12000-Э	825	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700
НОРД В Г-15000-П/М	835	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700
НОРД В Г-15000-Э	835	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700
НОРД В Г-18000-П/М	905	585	1012	350	2283	599	590	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700
НОРД В Г-18000-Э	905	585	1012	350	2283	599	590	230	DN 125	614	735	8-M16	580	700

Блок газового модуля для горелки НОРД В Г-12000/15000/18000-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-VGD40.080-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
① QF-VGD40.080-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.100-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.100-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.125-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.125-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
④ QF-VGD40.150-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
④ QF-VGD40.150-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4



ДИЗЕЛЬНЫЕ
ГОРЕЛКИ НОРД В Д-30...18000
48-17500 кВт

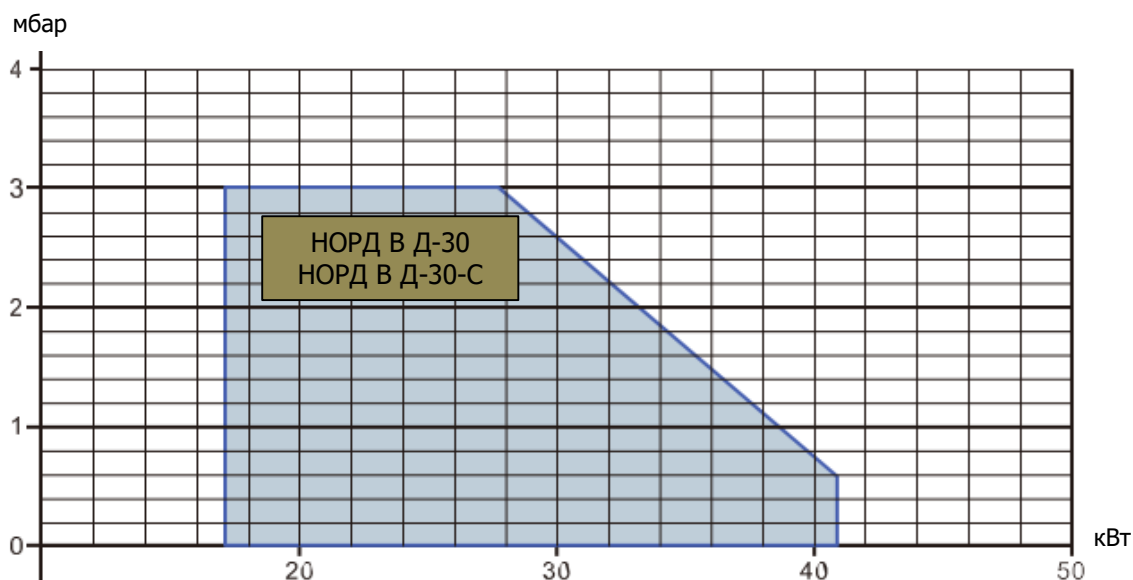


Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый / двухступенчатый режим регулирования;
- ☐ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ☐ При одноступенчатом режиме используется ручное регулирование расхода воздуха;
- ☐ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора.
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ☐ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ☐ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



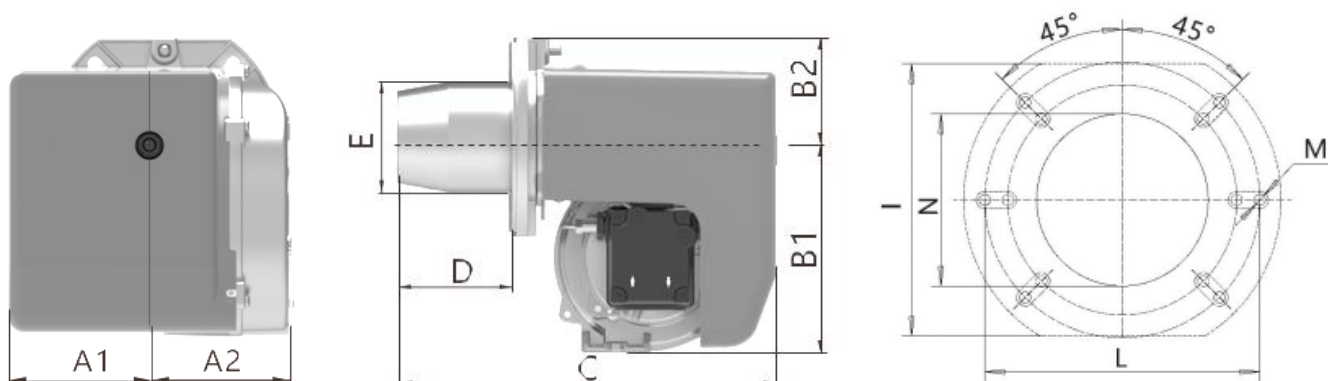
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
17,6-41,4	НОРД В Д-30 НОРД В Д-30-С	- -	230 В 50 Гц	0,1	не более 64 дБ(А)	375×300×288	9

Дополнительные опции

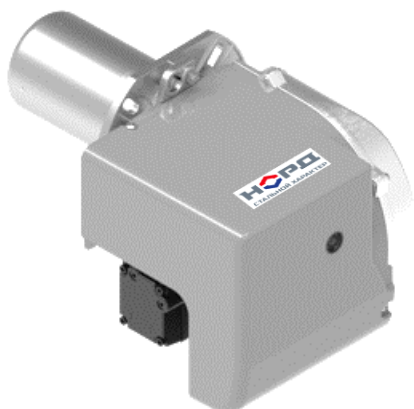
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки.

Размеры



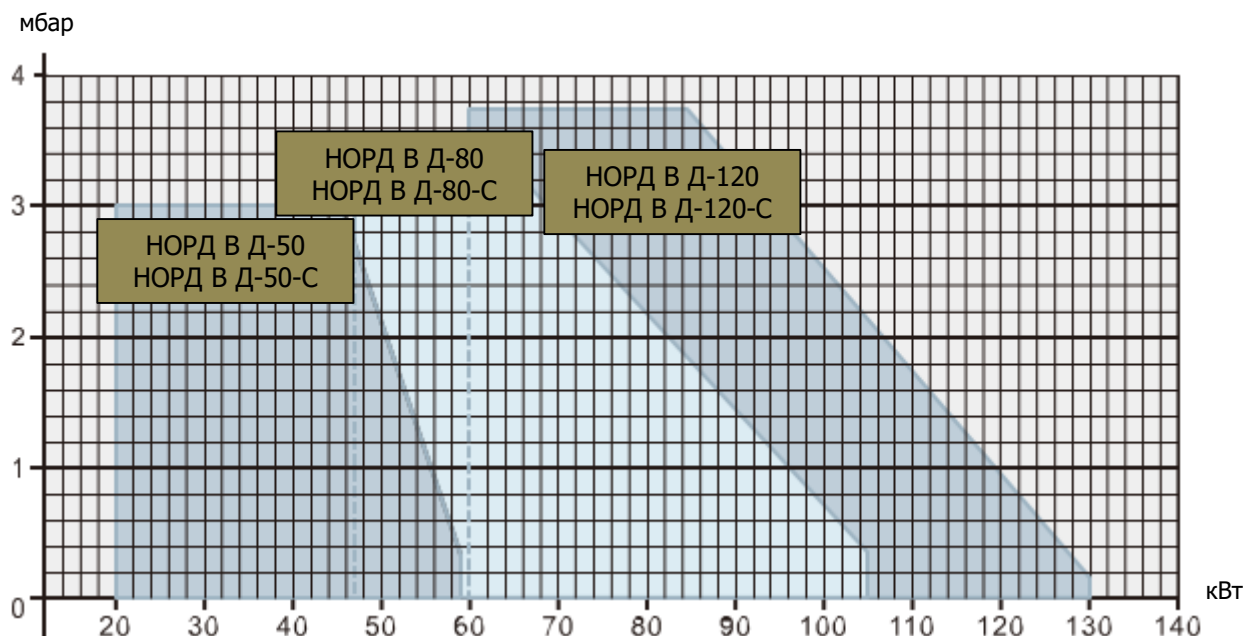
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	N	I	L	M
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	Φmm	mm	Φmm	M
НОРД В Д-30	124	100	157	73	276	82	80	90	145-176	150	4-M8
НОРД В Д-30-С	143	120	157	73	276	82	80	90	145-176	150	4-M8

Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый / двухступенчатый режим регулирования;
- ☐ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ☐ При одноступенчатом режиме используется ручное регулирование расхода воздуха;
- ☐ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора.
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ☐ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ☐ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



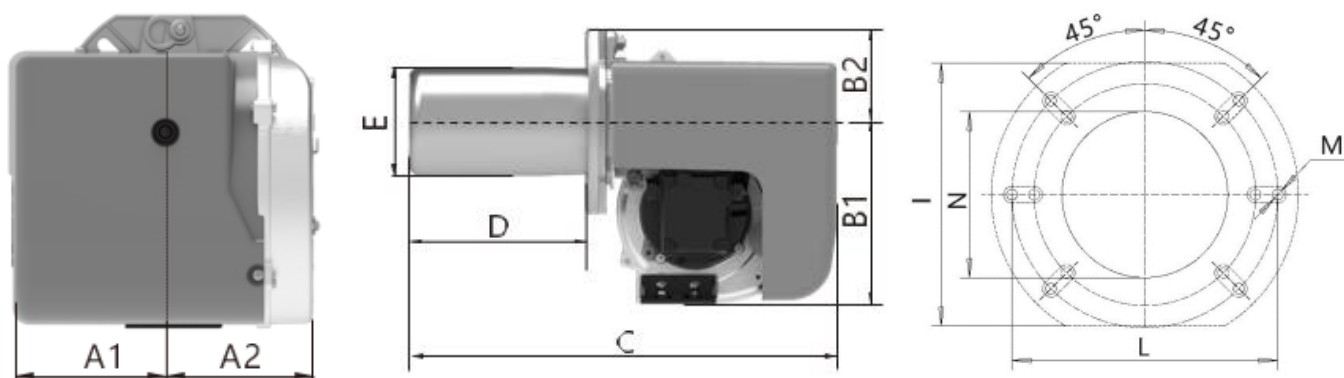
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
20-59	НОРД В Д-50 НОРД В Д-50-С	- -	230 В 50 Гц	0,1	не более 64 дБ(А)	420×360×315	9,2 9,5
47-105	НОРД В Д-80 НОРД В Д-80-С	- -	230 В 50 Гц	0,1	не более 64 дБ(А)	420×360×315	11,5 11,7
60-130	НОРД В Д-120 НОРД В Д-120-С	- -	230 В 50 Гц	0,13	не более 65 дБ(А)	420×360×315	12,2 12,5

Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки.

Размеры



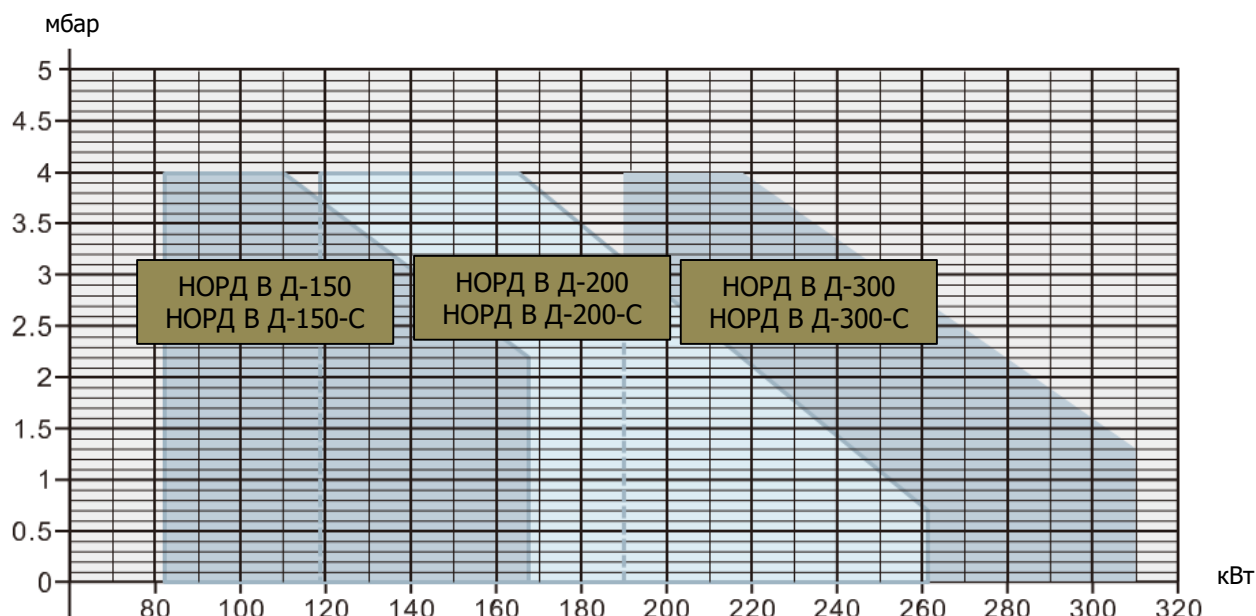
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	N	I	L	M
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	Фmm	mm	Фmm	M
НОРД В Д-50	135	110	164	83	385	157	95	105	166-194	140-168	4-M8
НОРД В Д-50-С	143	130	164	83	385	157	95	105	166-194	140-168	4-M8
НОРД В Д-80	135	110	164	83	385	185	97	105	166-194	140-168	4-M8
НОРД В Д-80-С	143	130	164	83	385	185	97	105	166-194	140-168	4-M8
НОРД В Д-120	135	110	164	83	385	185	97	105	166-194	140-168	4-M8
НОРД В Д-120-С	143	130	164	83	385	185	97	105	166-194	140-168	4-M8

Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый / двухступенчатый режим регулирования;
- ☐ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ☐ При одноступенчатом режиме используется ручное регулирование расхода воздуха;
- ☐ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора.
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ☐ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ☐ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



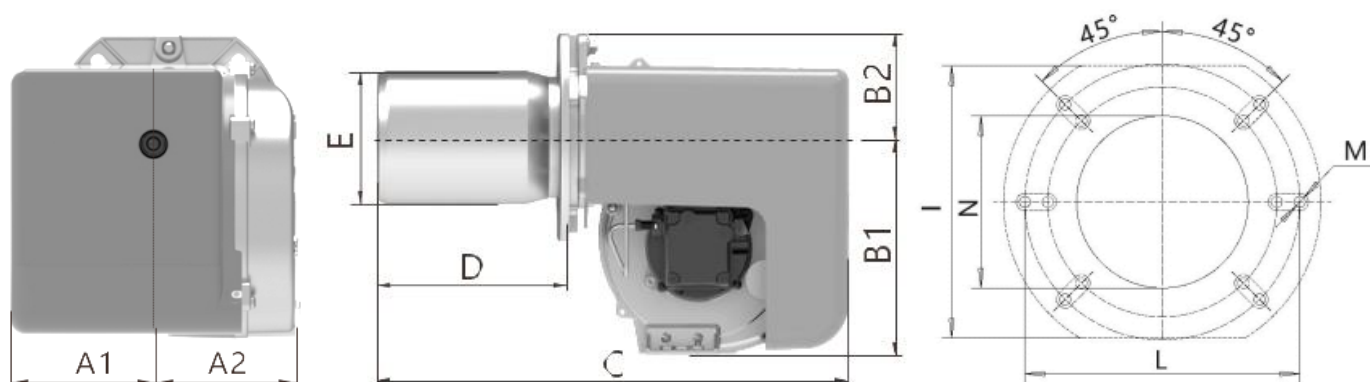
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
83-166	НОРД В Д-150 НОРД В Д-150-С	-	230 В 50 Гц	0,2	не более 74 дБ(А)	525×365×380	14,7 15
118,6-216	НОРД В Д-200 НОРД В Д-200-С	-	230 В 50 Гц	0,2	не более 74 дБ(А)	525×365×380	15,2 15,5
190-310	НОРД В Д-300 НОРД В Д-300-С	-	230 В 50 Гц	0,25	не более 74 дБ(А)	525×365×380	15,8 16,2

Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки.

Размеры



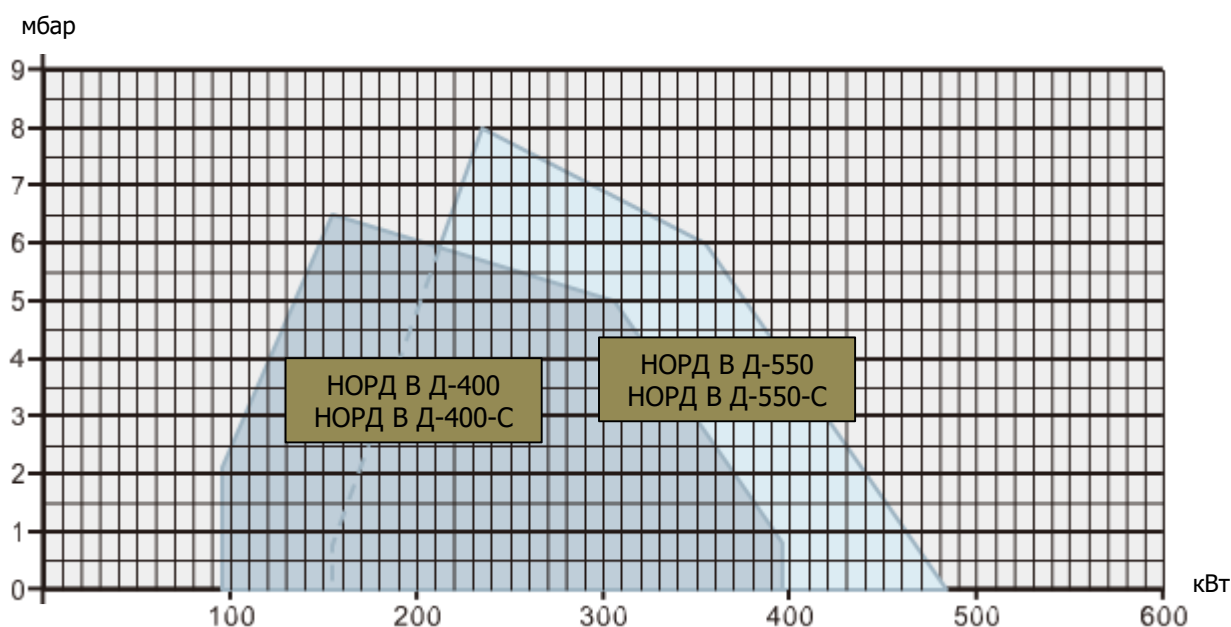
Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	N mm	I mm	L mm	M mm
НОРД В Д-150	157	137	204	98	438	265	114	124	195-220	160-190	4-M8
НОРД В Д-150-С	180	155	204	98	438	265	114	124	195-220	160-190	4-M8
НОРД В Д-200	157	137	204	98	445	270	125	135	195-220	160-190	4-M8
НОРД В Д-200-С	180	155	204	98	445	270	125	135	195-220	160-190	4-M8
НОРД В Д-300	157	137	204	98	445	270	125	135	195-220	160-190	4-M8
НОРД В Д-300-С	180	155	204	98	445	270	125	135	195-220	160-190	4-M8

Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый / двухступенчатый режим регулирования;
- ☐ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ☐ При одноступенчатом режиме используется ручное регулирование расхода воздуха;
- ☐ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора;
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ☐ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ☐ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



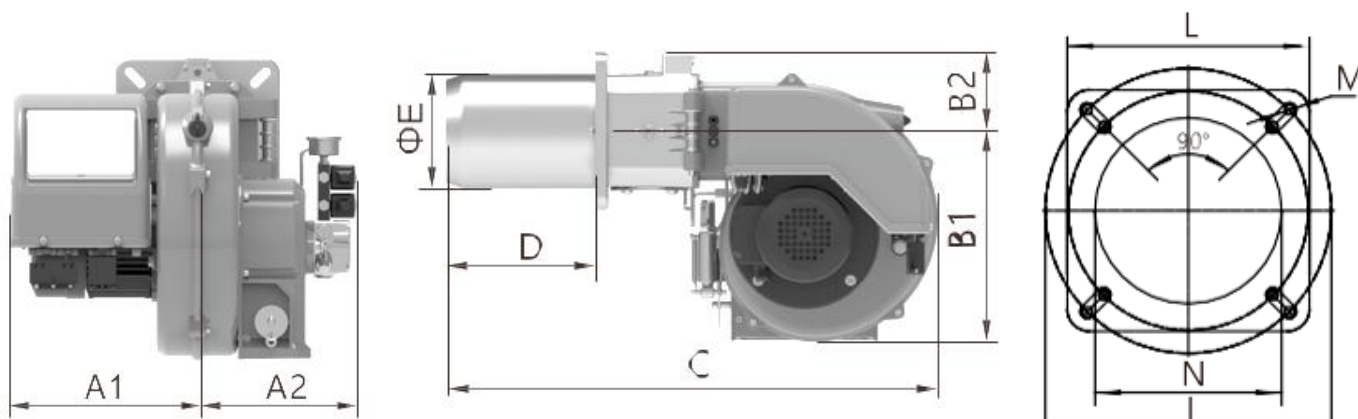
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
97-395	НОРД В Д-400 НОРД В Д-400-С	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 70 дБ(А)	645×600×472	27 28
155-485	НОРД В Д-550 НОРД В Д-550-С	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 72 дБ(А)	645×600×472	28 29

Дополнительные опции

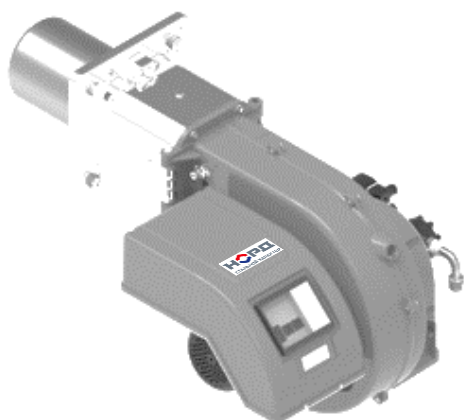
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки.

Размеры



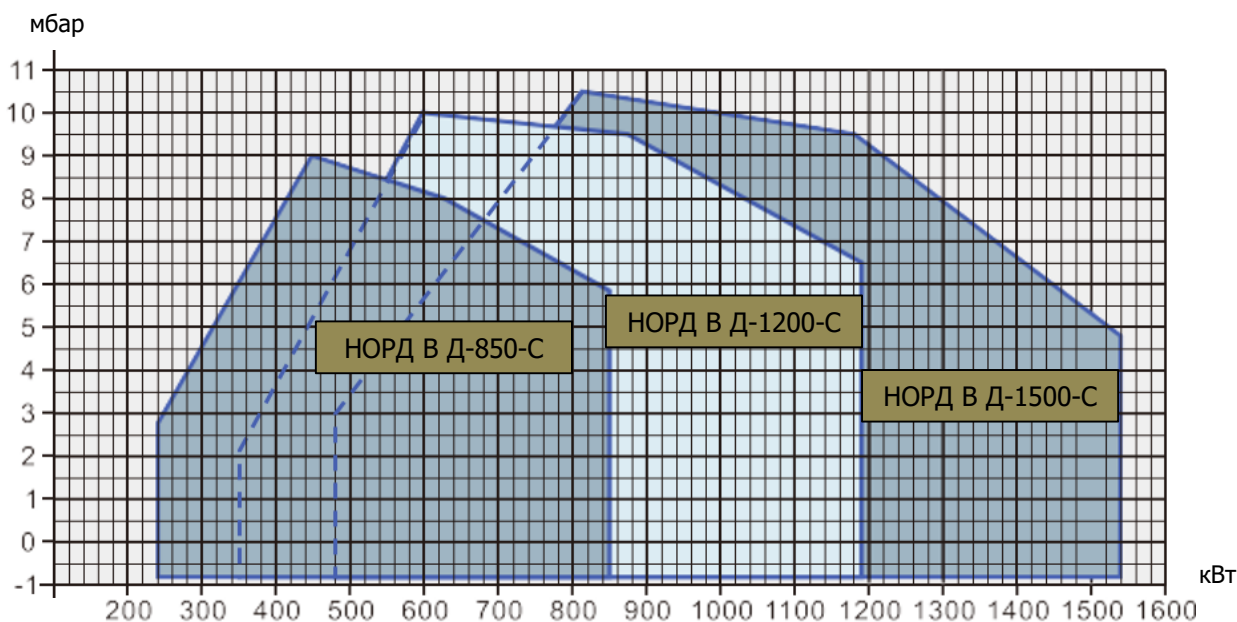
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	N	I	L	M
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	Φmm	mm	Φmm	M
НОРД В Д-400	253	215	297	110	693	355	160	170	218-260	220	4-M10
НОРД В Д-400-С	253	215	297	110	693	355	160	170	218-260	220	4-M10
НОРД В Д-550	253	215	297	110	693	355	160	170	218-260	220	4-M10
НОРД В Д-550-С	253	215	297	110	693	355	160	170	218-260	220	4-M10

Описание горелочного устройства



- ❑ Двухступенчатый режим регулирования;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания.
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Трехфазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



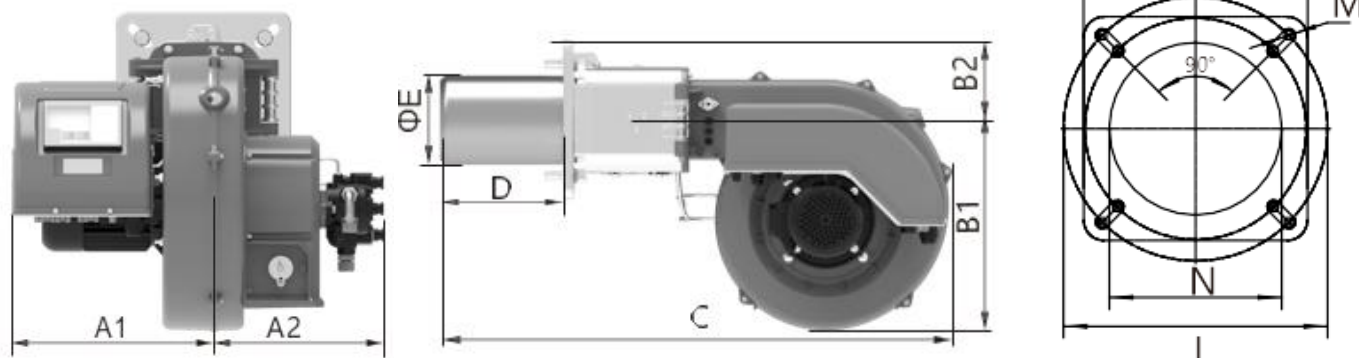
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
255-830	НОРД В Д-850-С	-	380 В 50 Гц	1,1	не более 75 дБ(А)	1000×900×750	70
356-1186	НОРД В Д-1200-С	-	380 В 50 Гц	1,5	не более 77 дБ(А)	1000×900×750	77
486-1540	НОРД В Д-1500-С	-	380 В 50 Гц	2,2	не более 78,5 дБ(А)	1000×900×750	81

Дополнительные опции

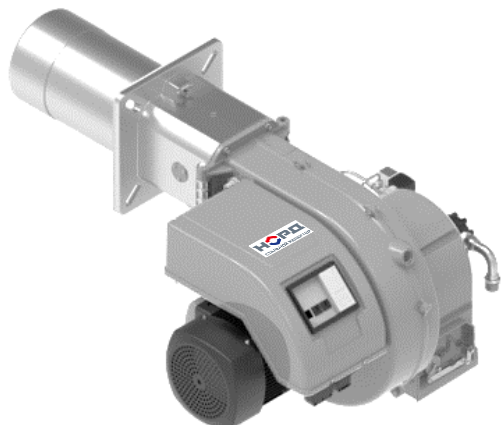
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки.

Размеры



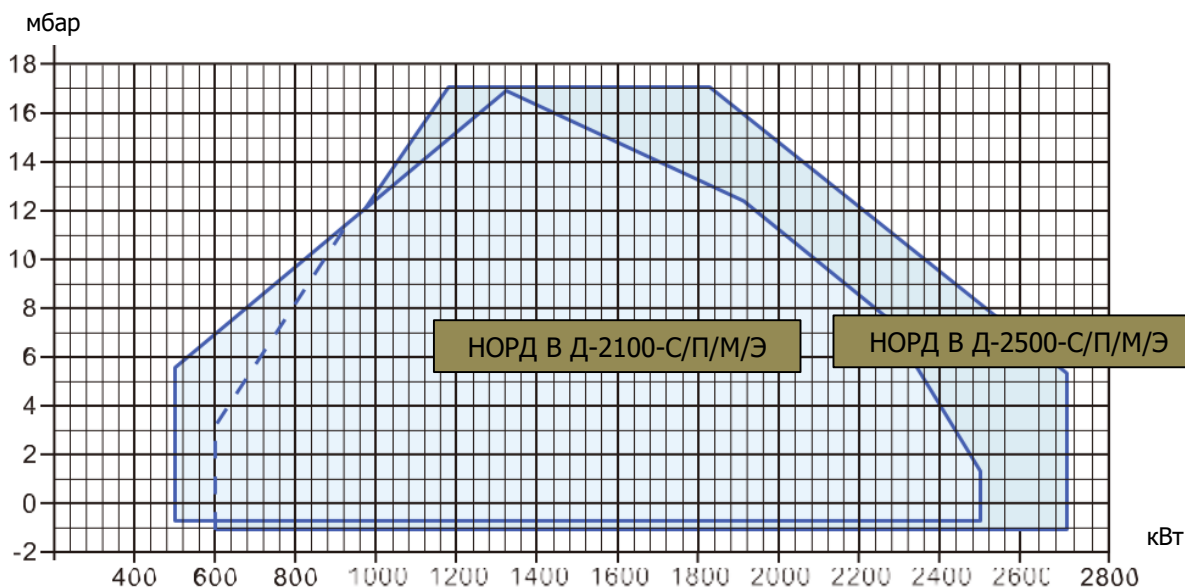
Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E Фmm	I mm	L Фmm	M M	N Фmm
НОРД В Д-850-С	355	325	428	160	1042	370	180	290~370	320	4-M16	190
НОРД В Д-1200-С	355	335	428	160	1042	375	180	290~370	320	4-M16	190
НОРД В Д-1500-С	355	335	428	160	1072	375	190	290~370	320	4-M16	200

Описание горелочного устройства



- ❑ Двухступенчатый режим регулирования / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При двухступенчатом режиме регулировка расхода воздуха для первой и второй ступени осуществляется с помощью гидравлического регулятора;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Трехфазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора;
- ❑ Жидкотопливный насос с независимым приводом от трехфазного электродвигателя;
- ❑ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



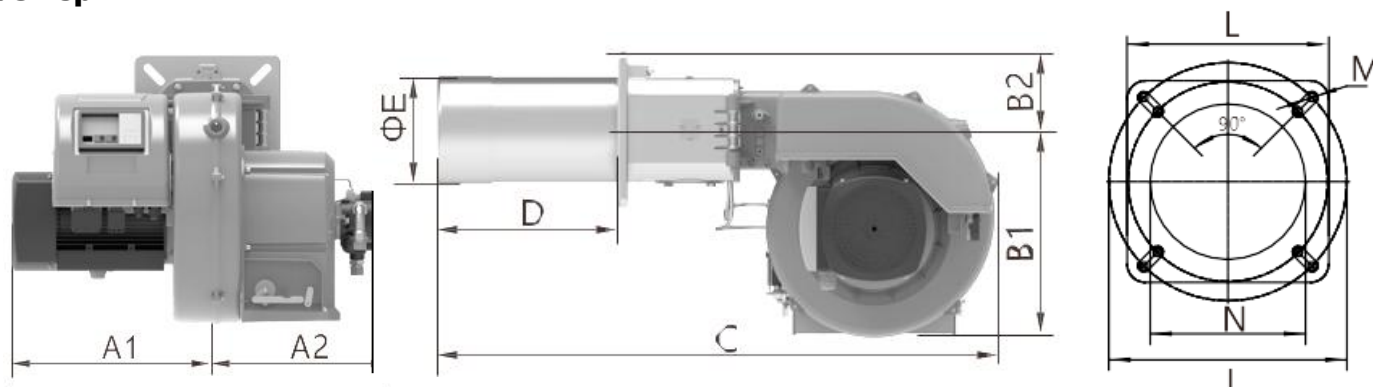
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
543-2443	НОРД В Д-2100-С	-	380 В 50 Гц	4,5	не более 83,9 дБ(А)	1000×900×750	97,2
	НОРД В Д-2100-П/М	-				1260×958×820	125,5
	НОРД В Д-2100-Э	-				1260×958×820	127,5
600-2700	НОРД В Д-2500-С	-	380 В 50 Гц	5,5	не более 83 дБ(А)	1000×900×750	126,5
	НОРД В Д-2500-П/М	-				1260×958×820	155
	НОРД В Д-2500-Э	-				1260×958×820	157

Дополнительные опции

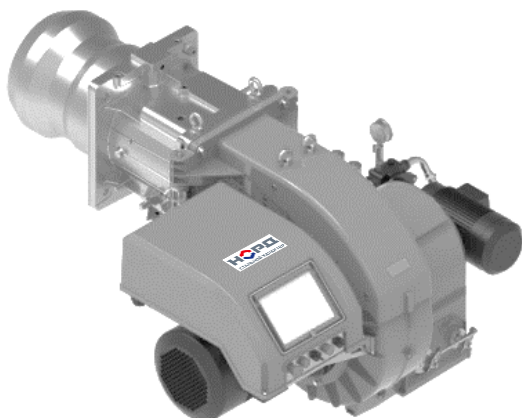
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Д-2100/2500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Размеры



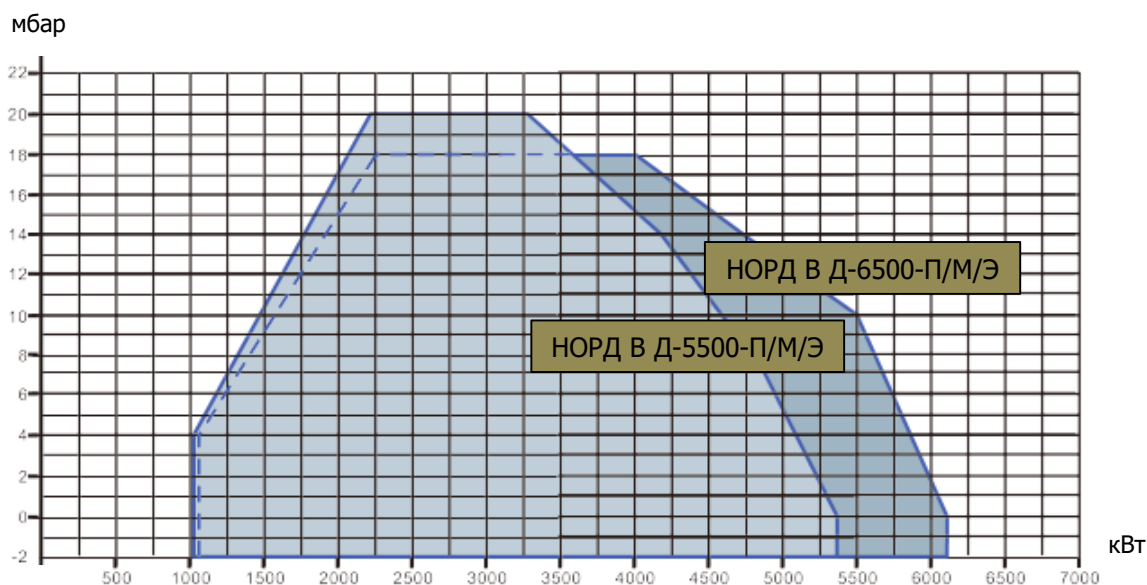
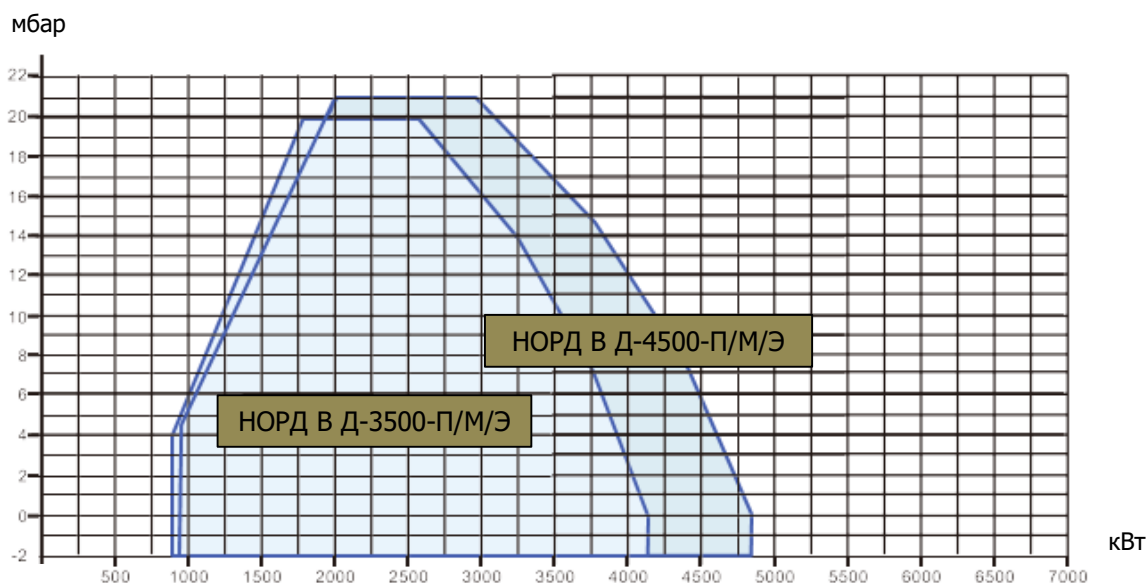
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	mm	Φmm	M	Φmm
НОРД В Д-2100-С	390	400	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232
НОРД В Д-2100-П/М	390	431	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232
НОРД В Д-2100-Э	390	431	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232
НОРД В Д-2500-С	445	400	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232
НОРД В Д-2500-П/М	445	431	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232
НОРД В Д-2500-Э	445	431	428	160	1162	390	222	290~370	320	4-M16	232

Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Трехфазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора;
- ❑ Жидкотопливный насос с независимым приводом от трехфазного электродвигателя;
- ❑ Фоторезистивный датчик для обнаружения пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

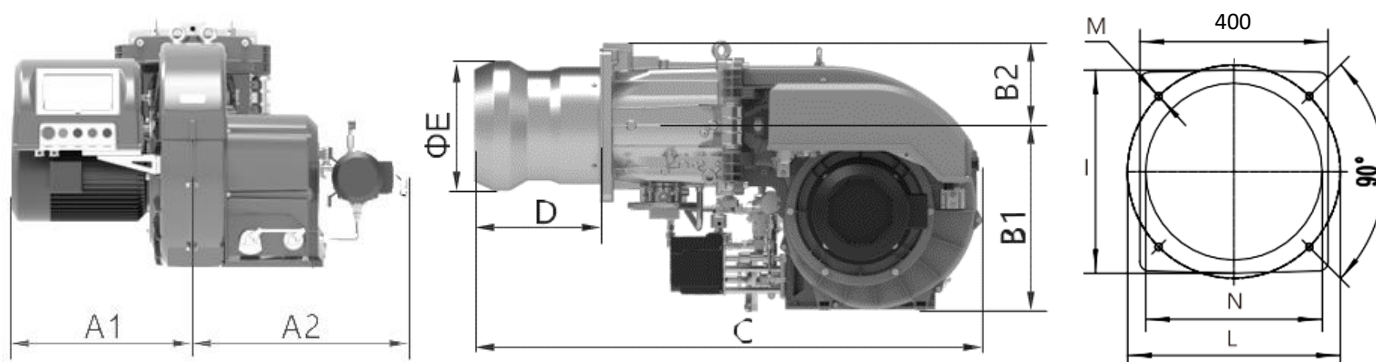
Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
833-4165	НОРД В Д-3500-П/М НОРД В Д-3500-Э	- -	380 В 50 Гц	7,5	не более 80 дБ(А)	1545×1325×1075	253,5 257
952-4760	НОРД В Д-4500-П/М НОРД В Д-4500-Э	- -	380 В 50 Гц	9,2	не более 83 дБ(А)	1545×1325×1075	260 265
1071-5355	НОРД В Д-5500-П/М НОРД В Д-5500-Э	- -	380 В 50 Гц	12	не более 84 дБ(А)	1545×1325×1075	271 276
1130-6170	НОРД В Д-6500-П/М НОРД В Д-6500-Э	- -	380 В 50 Гц	15	не более 84 дБ(А)	1545×1325×1075	282 288

Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Д-3500/4500/5500/6500-П).

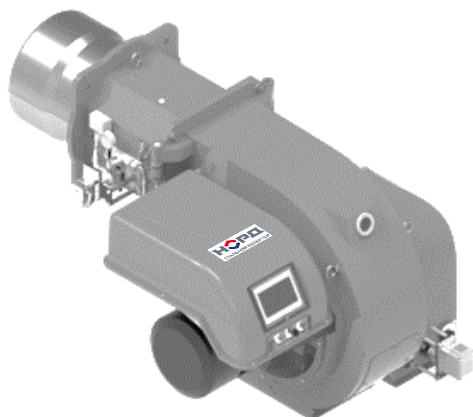
! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Размеры



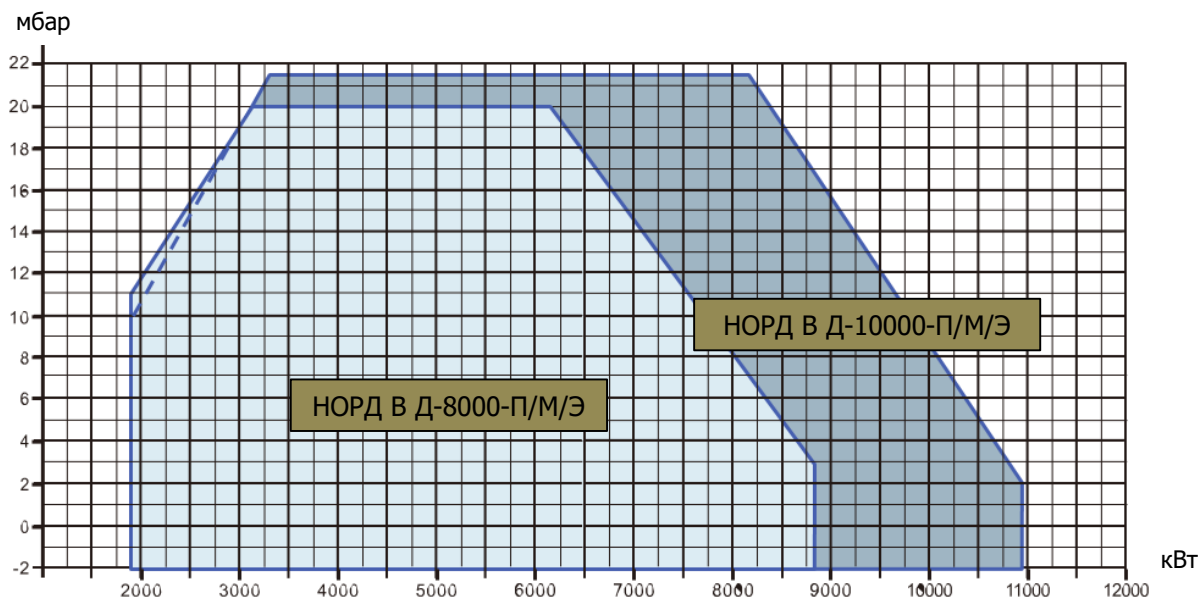
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	mm	Φmm	M	Φmm
НОРД В Д-3500-П/М/Э	555	661	518	239	1434	395	290	431	Φ452	4-M16	Φ350
НОРД В Д-4500-П/М/Э	555	661	518	239	1434	395	290	431	Φ452	4-M16	Φ350
НОРД В Д-5500-П/М/Э	555	661	518	239	1434	405	365	431	Φ452	4-M16	Φ375
НОРД В Д-6500-П/М/Э	555	661	518	239	1434	400	365	431	Φ452	4-M16	Φ375

Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Трехфазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора;
- ❑ Жидкотопливный насос с независимым приводом от трехфазного электродвигателя;
- ❑ Ультрафиолетовый датчик для обнаружения и контроля пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ В комплект поставки горелки входит жидкотопливный насос, который по желанию заказчика может быть установлен как на корпусе горелки так и отдельно.

Диаграмма мощность / противодавление



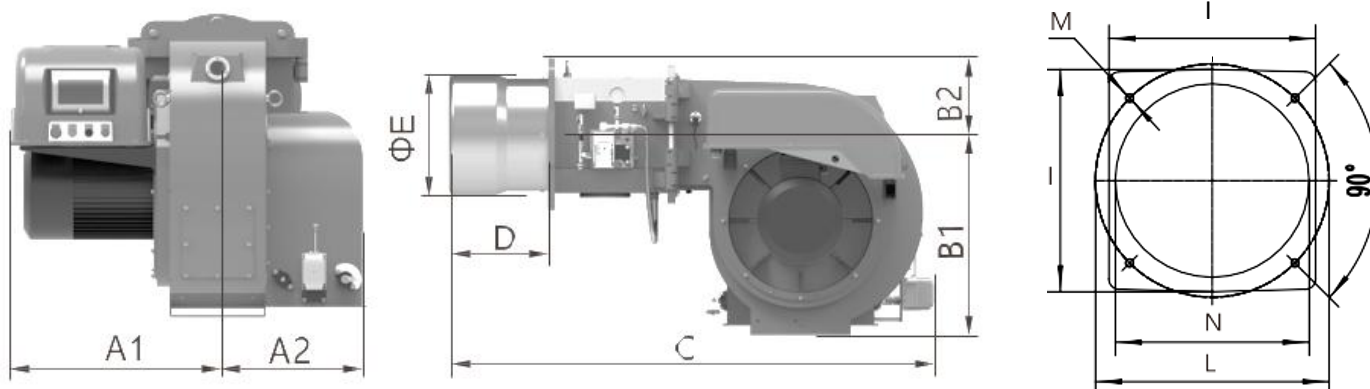
Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
1905-8750	НОРД В Д-8000-П/М НОРД В Д-8000-Э	- -	380 В 50 Гц	18,5	не более 85 дБ(А)	по запросу	по запросу
1905-10900	НОРД В Д-10000-П/М НОРД В Д-10000-Э	- -	380 В 50 Гц	22	не более 86 дБ(А)	по запросу	по запросу

Дополнительные опции

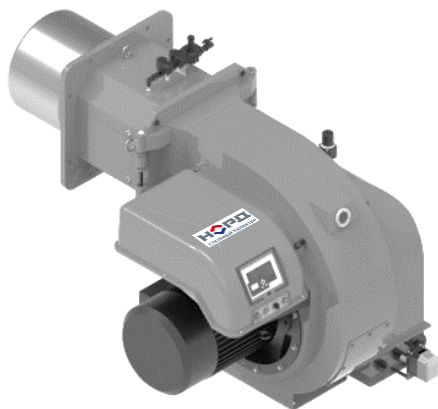
- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Д-8000/10000-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Размеры



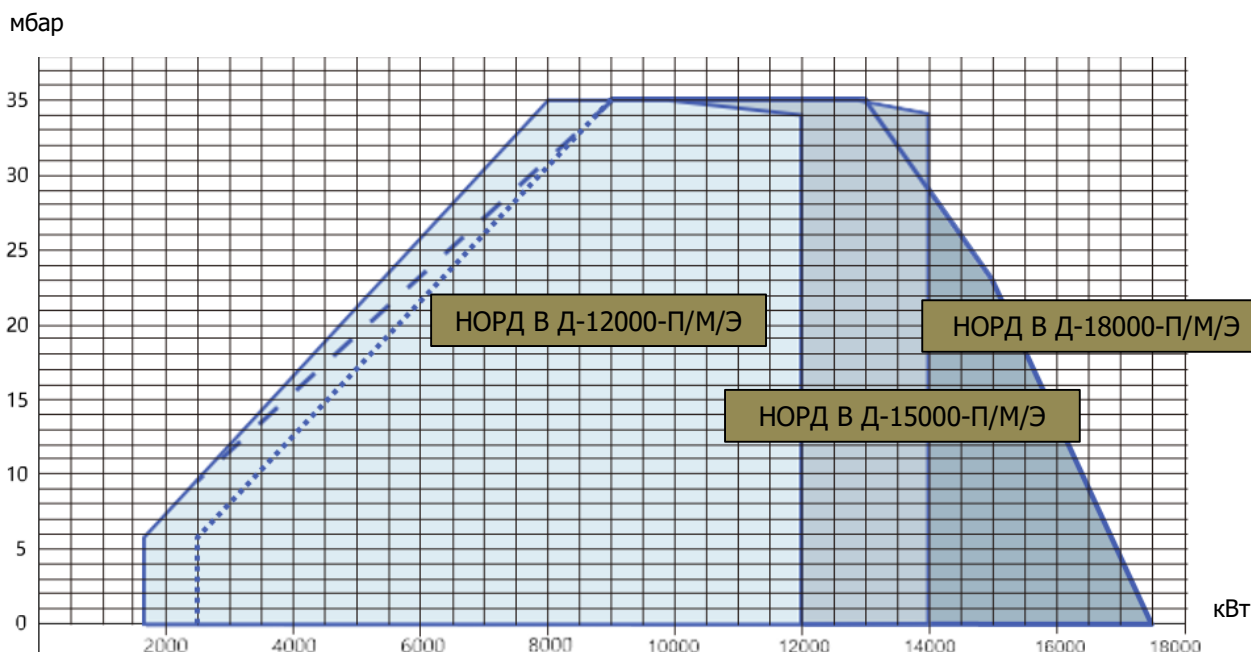
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	mm	Φmm	M	Φmm
НОРД В Д-8000-П/М/Э	757	585	802	305	1950	415	480	560	608	4-M20	Φ490
НОРД В Д-10000-П/М/Э	757	585	802	305	1950	420	480	560	608	4-M20	Φ490

Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Трехфазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора;
- ❑ Жидкотопливный насос с независимым приводом от трехфазного электродвигателя;
- ❑ Ультрафиолетовый датчик для обнаружения и контроля пламени;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ В комплект поставки горелки входит жидкотопливный насос, который по желанию заказчика может быть установлен как на корпусе горелки так и отдельно.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

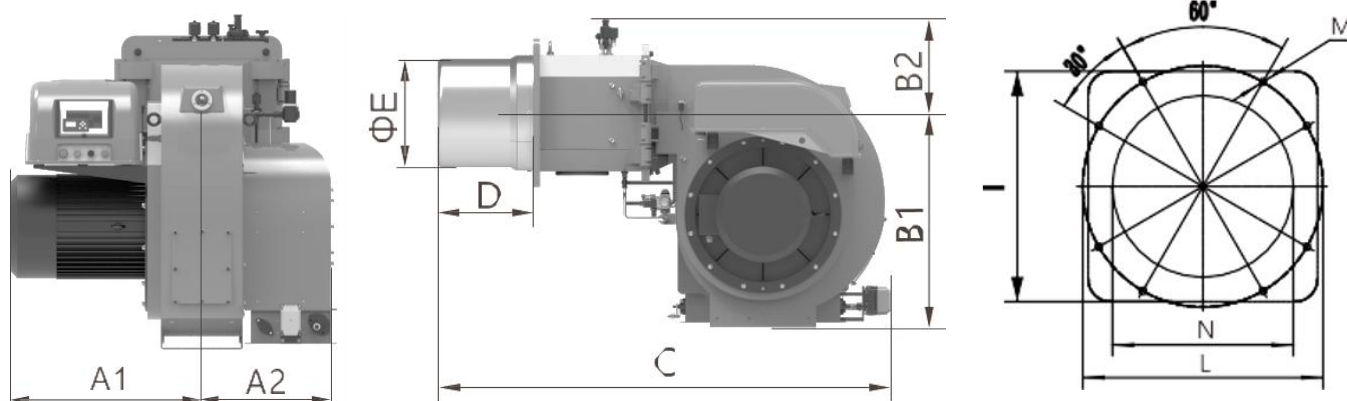
Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
1715-12000	НОРД В Д-12000-П/М НОРД В Д-12000-Э	- -	380 В 50 Гц	37	не более 84,4 дБ(А)	по запросу	по запросу
1715-14000	НОРД В Д-15000-П/М НОРД В Д-15000-Э	- -	380 В 50 Гц	45	не более 83 дБ(А)	по запросу	по запросу
2500-17500	НОРД В Д-18000-П/М НОРД В Д-18000-Э	- -	380 В 50 Гц	55	не более 83 дБ(А)	по запросу	по запросу

Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В Д-12000/15000/18000-П).

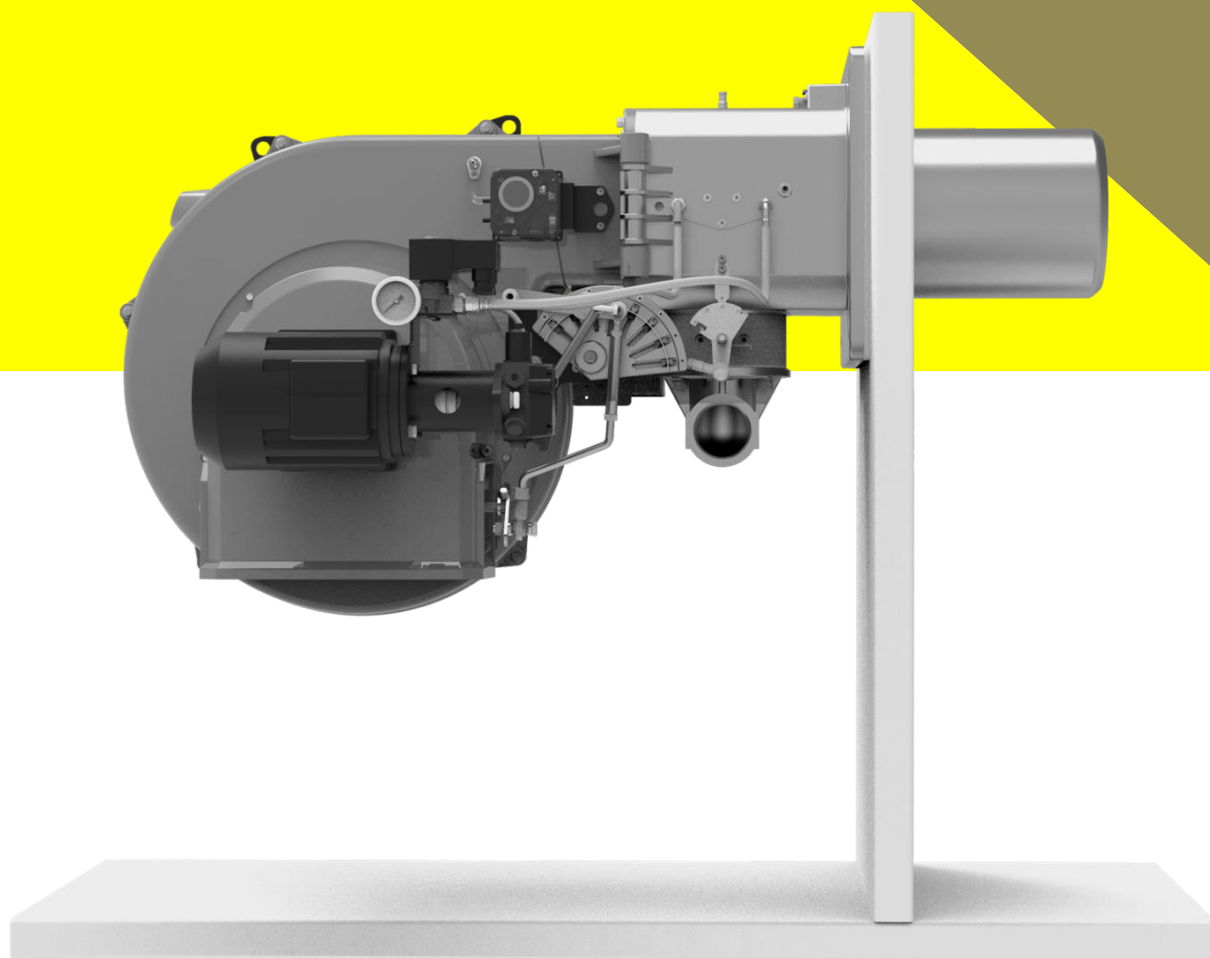
! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Размеры

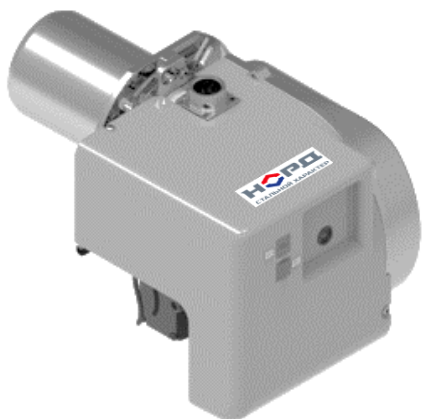


Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В Д-12000-П/М/Э	825	588	1012	440	2135	462	544	700	Ф735	8-M20	Ф580
НОРД В Д-15000-П/М/Э	835	588	1012	440	2290	462	544	700	Ф735	8-M20	Ф580
НОРД В Д-18000-П/М/Э	905	588	1012	443	2283	599	590	700	Ф735	8-M20	Ф620

КОМБИНИРОВАННЫЕ
(газ/дизельное топливо)
ГОРЕЛКИ НОРД В ГД-150...18000
160-17500 кВт

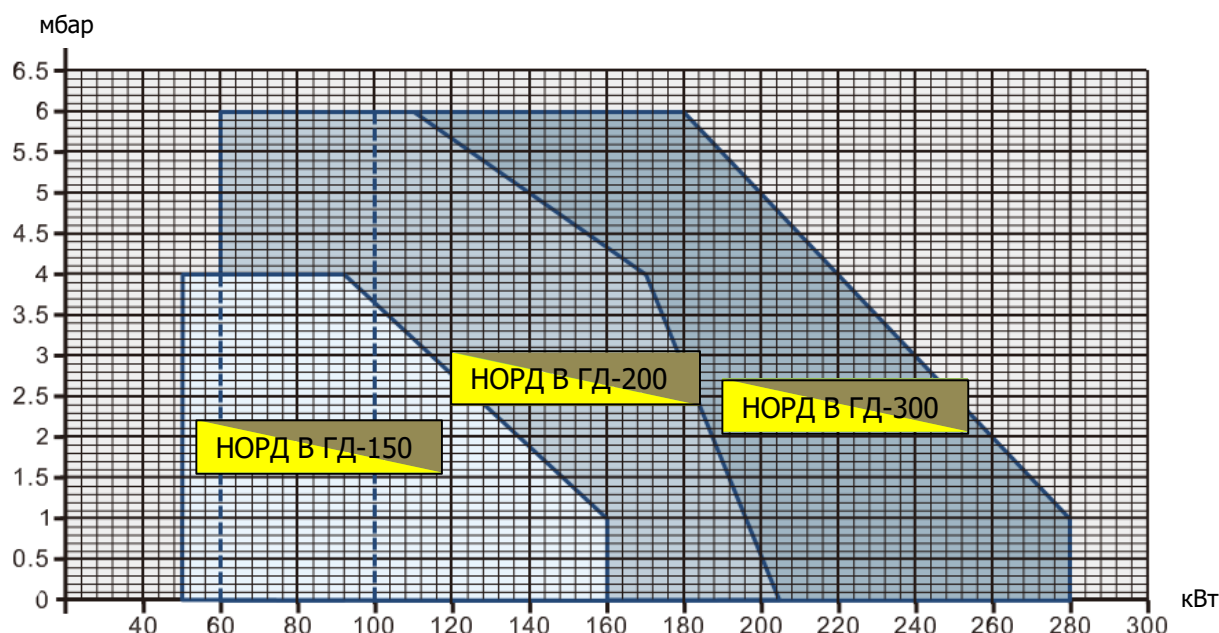


Описание горелочного устройства



- ☐ Одноступенчатый режим регулирования;
- ☐ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ☐ Ручная регулировка расхода воздуха;
- ☐ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ☐ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ☐ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ☐ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ☐ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ☐ Защитная пластиковая крышка.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
50-160	НОРД В ГД-150	-	230 В 50 Гц	0,2	не более 66 дБ(А)	525×365×380	15,3
60-205	НОРД В ГД-200	-	230 В 50 Гц	0,2	не более 67 дБ(А)	525×365×380	15,8
100-280	НОРД В ГД-300	-	230 В 50 Гц	0,25	не более 67 дБ(А)	525×365×380	16,1

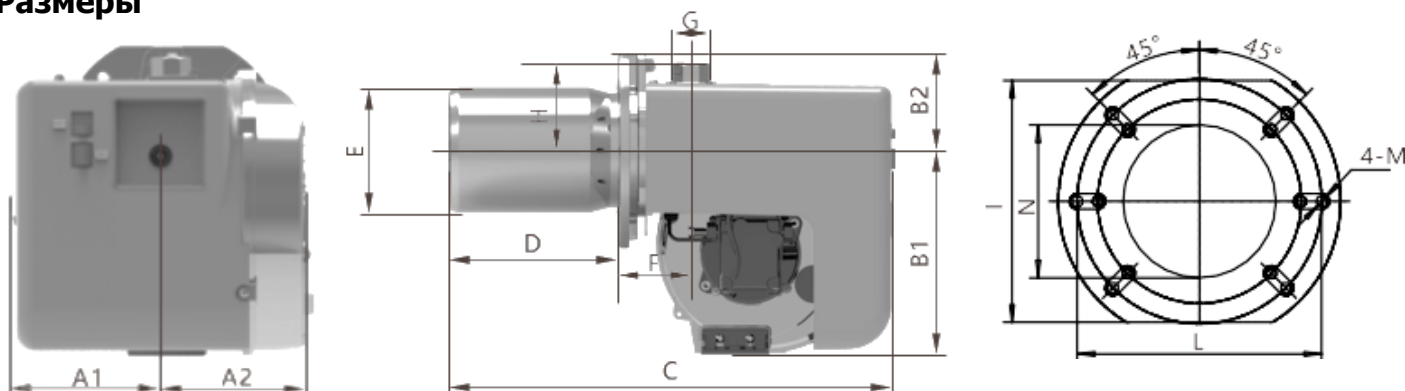
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
- ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

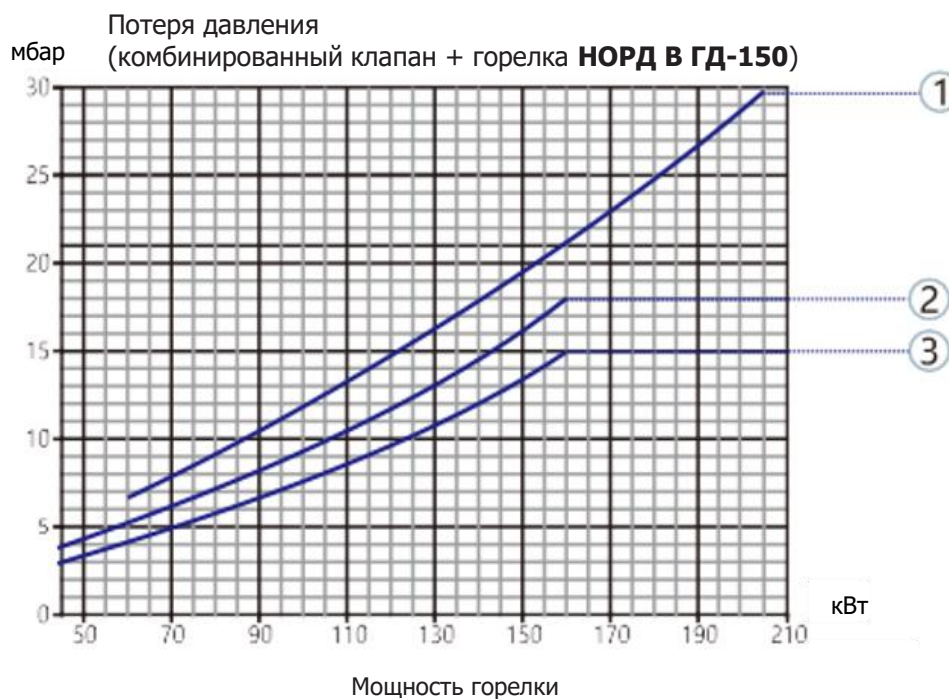
Размеры



Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E Фmm	F mm	G mm	H mm	I mm	L Фmm	N Фmm
НОРД В ГД-150	157	137	204	98	438	190	114	72	G1"	144	195-220	160-190	124
НОРД В ГД-200	157	137	204	98	445	270	125	72	G1"	144	195-220	160-190	135
НОРД В ГД-300	157	137	204	98	445	270	125	72	G1"	144	195-220	160-190	135

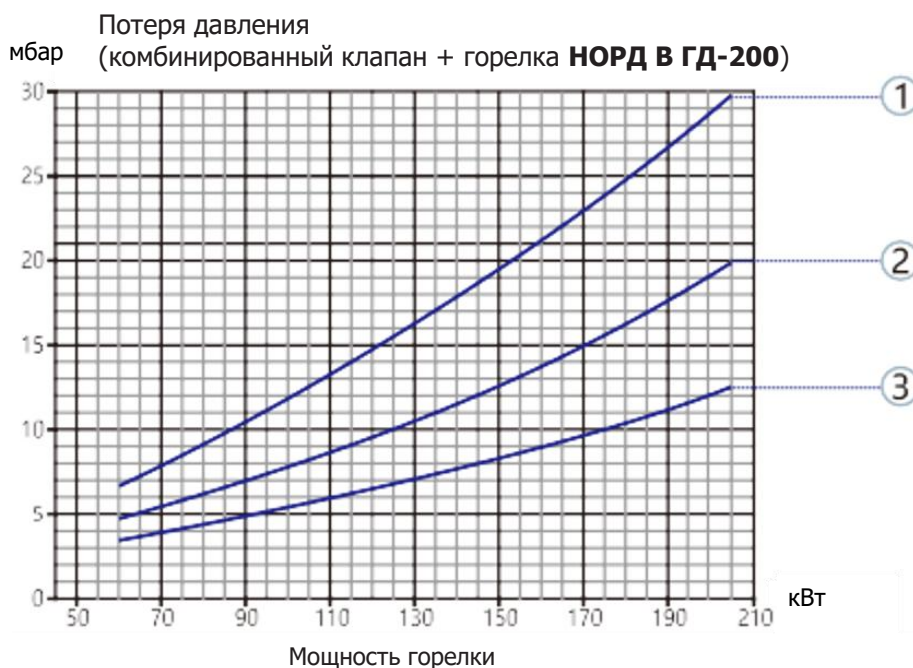
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-150

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3



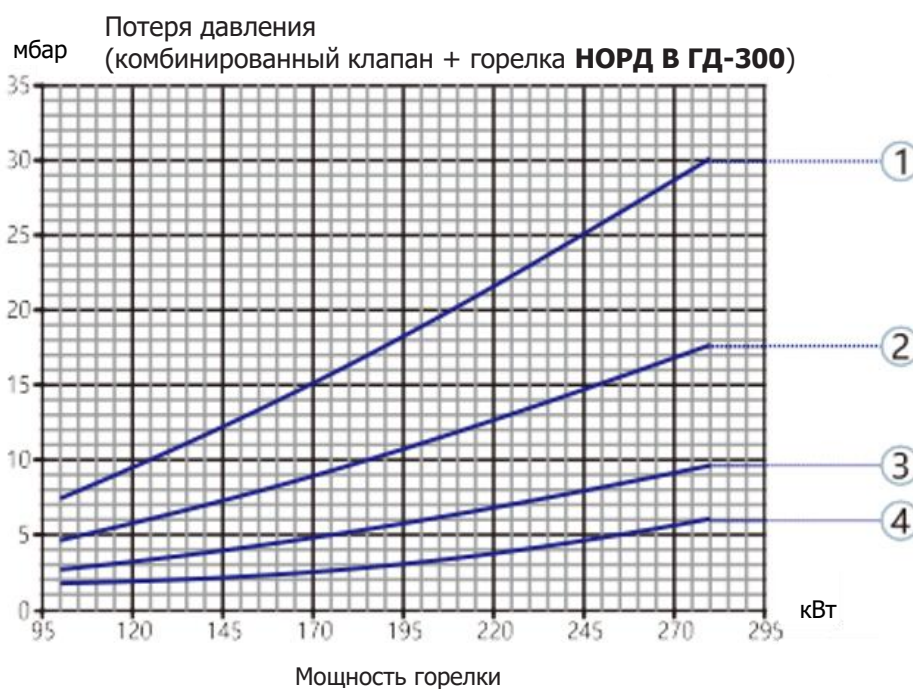
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-200

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3

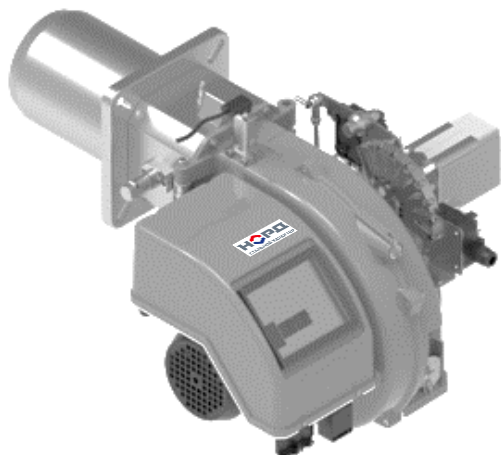


Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-300

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE405 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1"	-	опционально	360	QF3

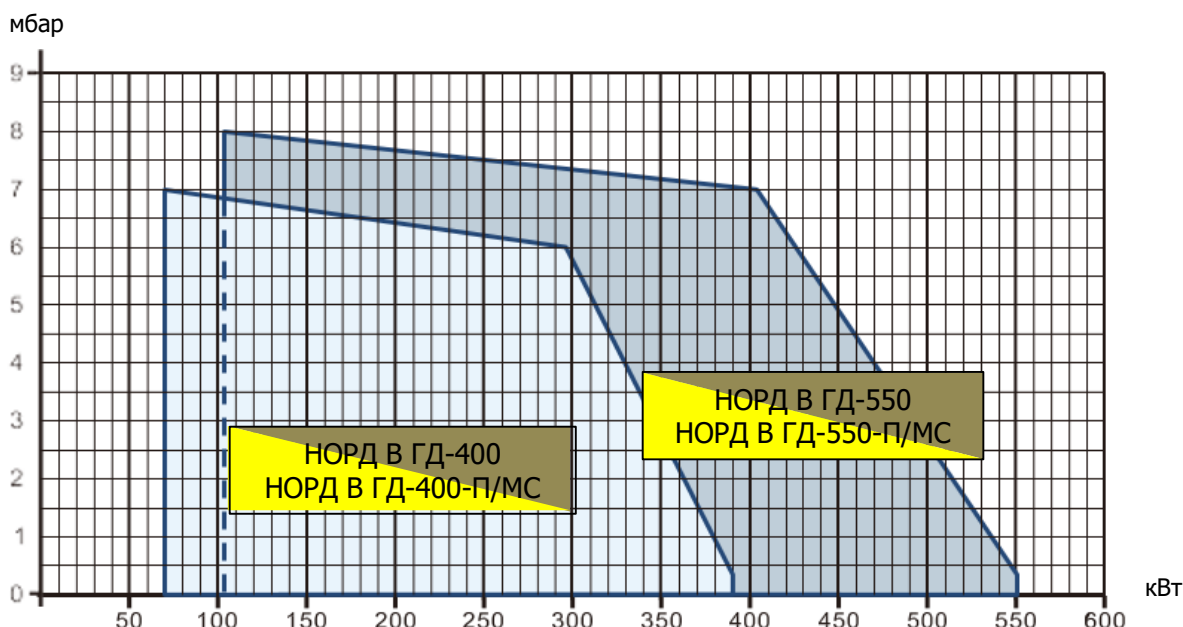


Описание горелочного устройства



- ❑ Одноступенчатый / прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) на газе и двухступенчатый режим регулирования на дизельном топливе;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ Ручная регулировка расхода воздуха при одноступенчатом режиме регулирования;
- ❑ При двухступенчатом режиме регулирования управление подачей воздуха осуществляет серводвигатель;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания.
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Однофазный электродвигатель используется в качестве привода вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
70-390	НОРД В ГД-400 НОРД В ГД-400-П/МС	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 68 дБ(А)	645×600×472	49,5
101-550	НОРД В ГД-550 НОРД В ГД-550-П/МС	-	230 В 50 Гц	0,45	не более 70 дБ(А)	645×600×472	51,5

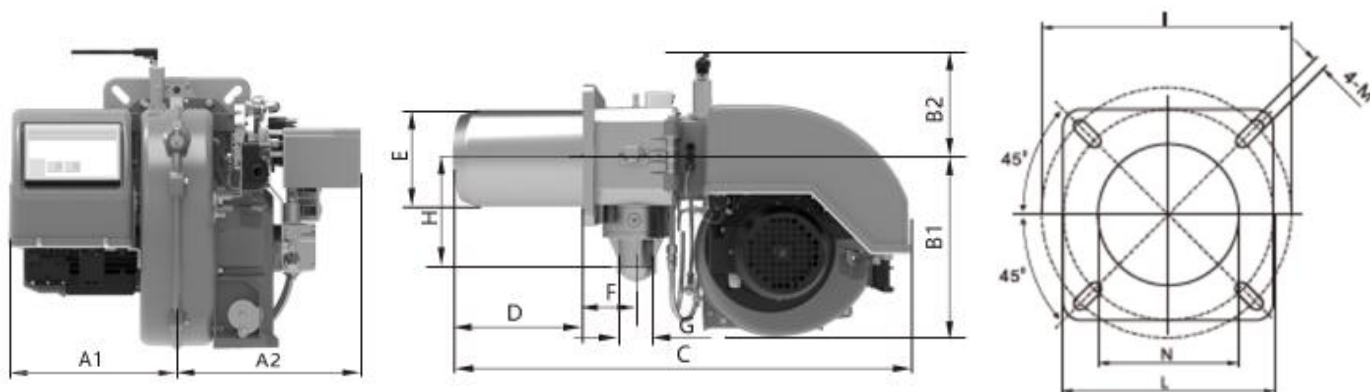
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-400/550-ПС).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

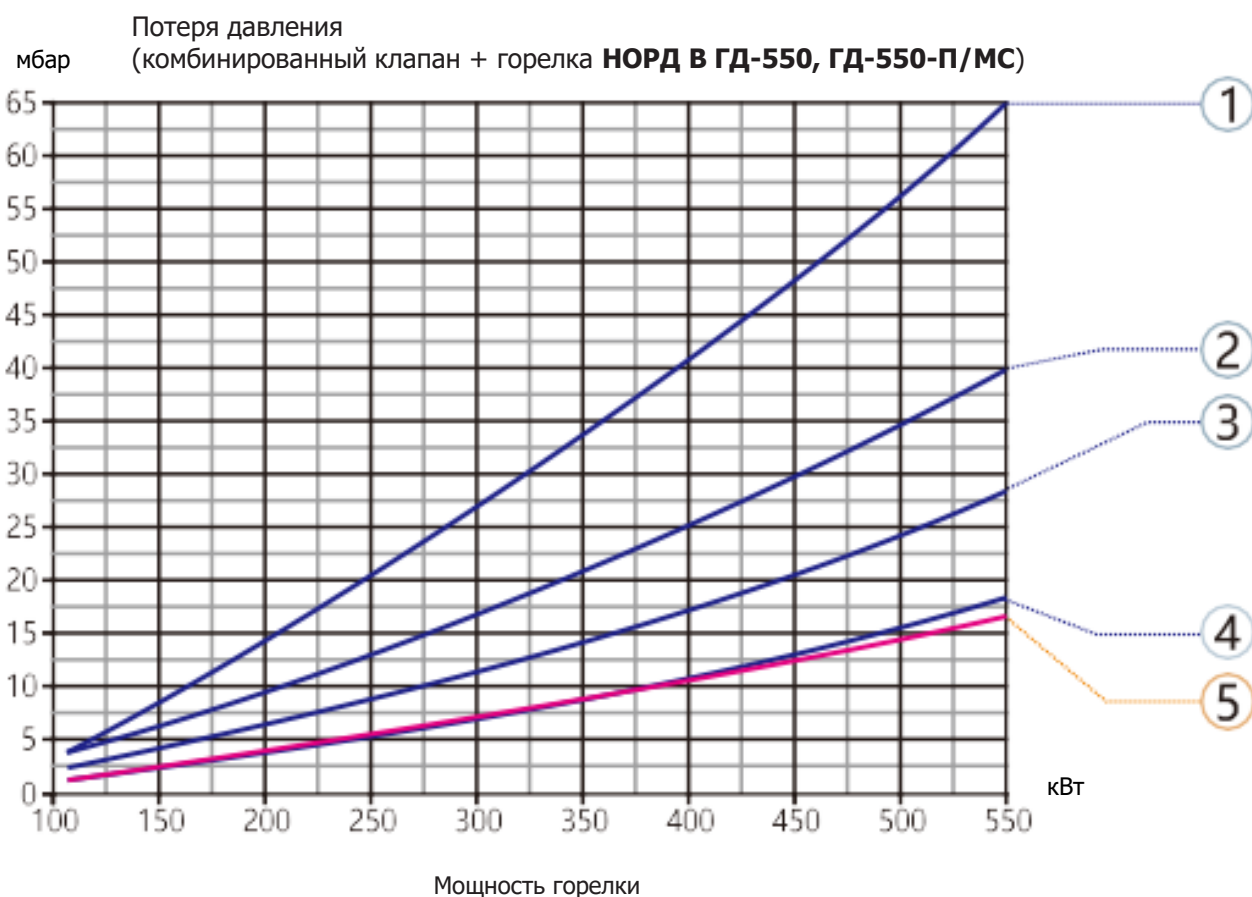
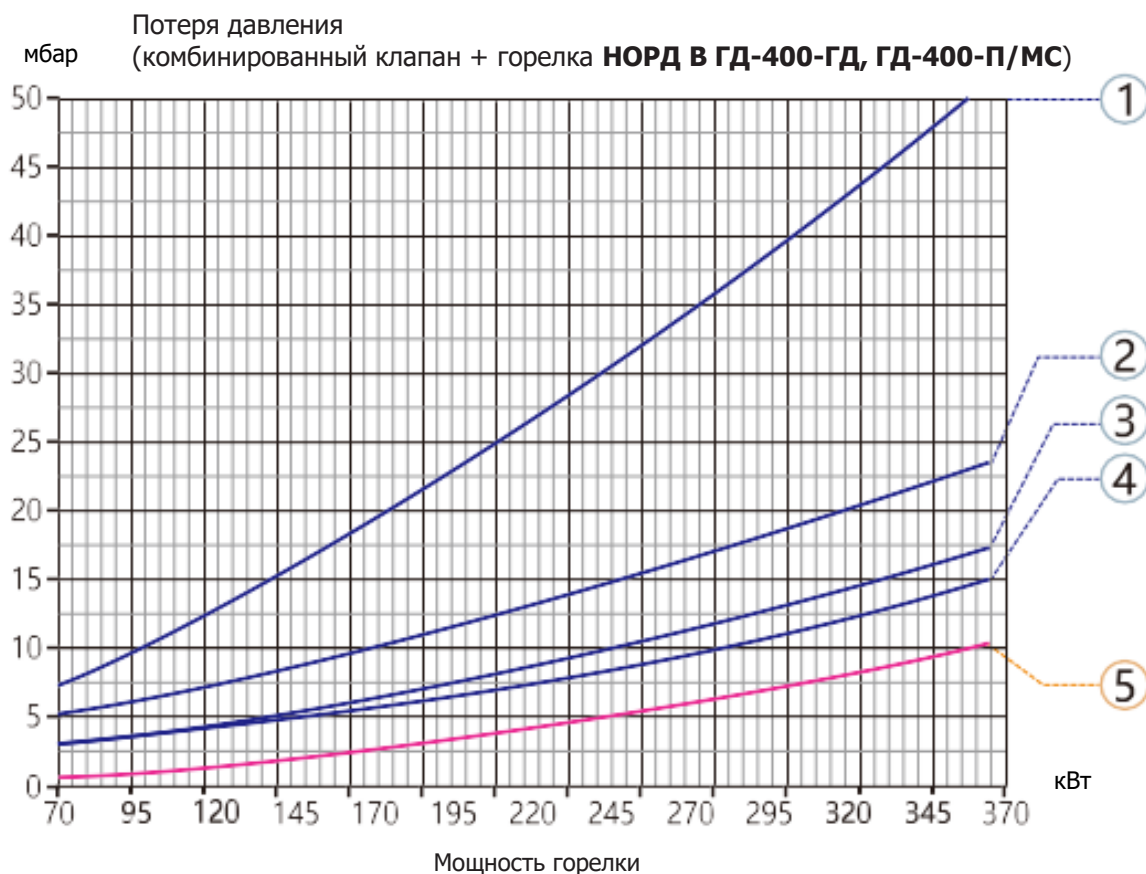
Размеры



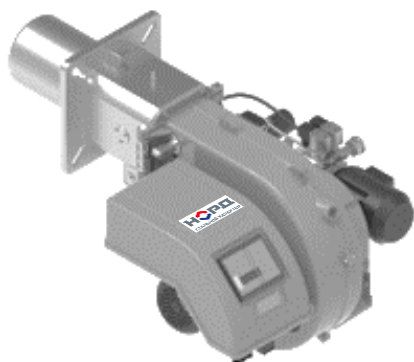
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	ø мм	мм	мм	мм	мм	ø мм	мм	ø мм
НОРД В ГД-400	253	276	154	297	693	355	160	77	G1 1/2"	177	220	218	4-M10	170
НОРД В ГД-400-П/МС														
НОРД В ГД-550	253	276	154	297	693	355	160	77	G1 1/2"	177	220	218	4-M10	170
НОРД В ГД-550-П/МС														

Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-400/550, ГД-400/550-П/МС

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
② QF-MVDLE210/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
④ QF-MVDLE215/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
⑤ QF-MVDLE220/5-RC1 1/2"	-	-	360	QF1
① QF-MB-DLE407 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
② QF-MB-DLE410 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
③ QF-MB-DLE412 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3
④ QF-MB-DLE415 B01 S20-RC1 1/2"	-	опционально	360	QF3

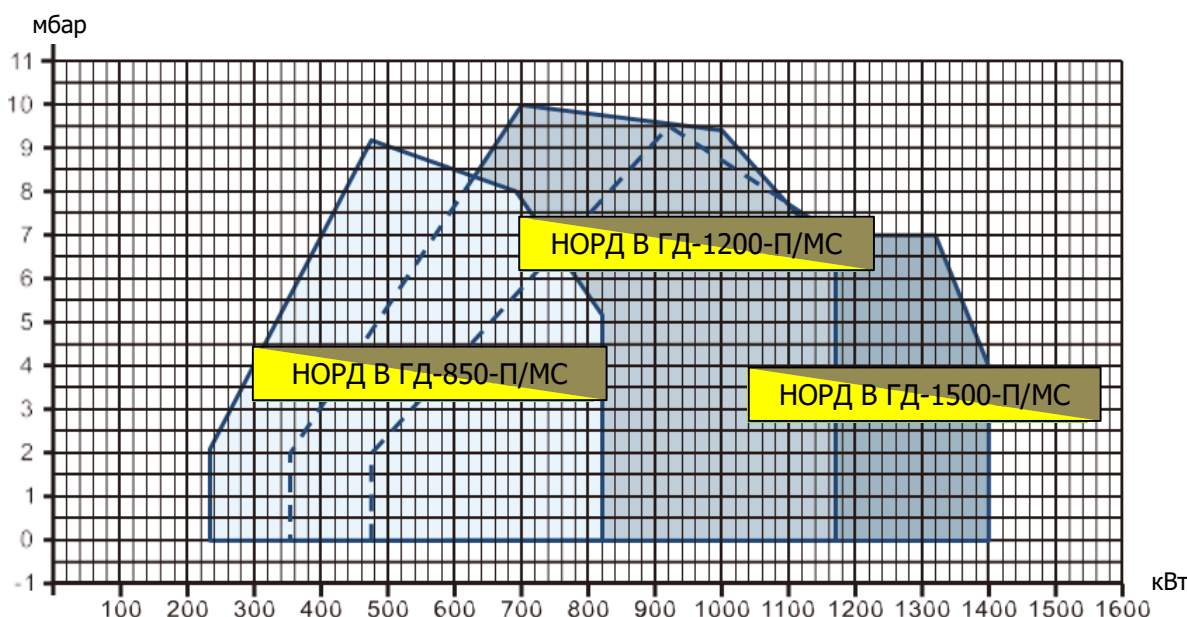


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) на газе и двухступенчатый режим регулирования на дизельном топливе;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ Управление подачей воздуха осуществляет серводвигатель;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
238-820	НОРД В ГД-850-П/МС	-	380 В 50 Гц	1,1 + 0,37	не более 74 дБ(А)	1000×990×750	91,5
348-1165	НОРД В ГД-1200-П/МС	-	380 В 50 Гц	1,5 + 0,37	не более 77,5 дБ(А)	1000×990×750	98,5
468-1400	НОРД В ГД-1500-П/МС	-	380 В 50 Гц	2,2 + 0,37	не более 80 дБ(А)	1000×990×750	102

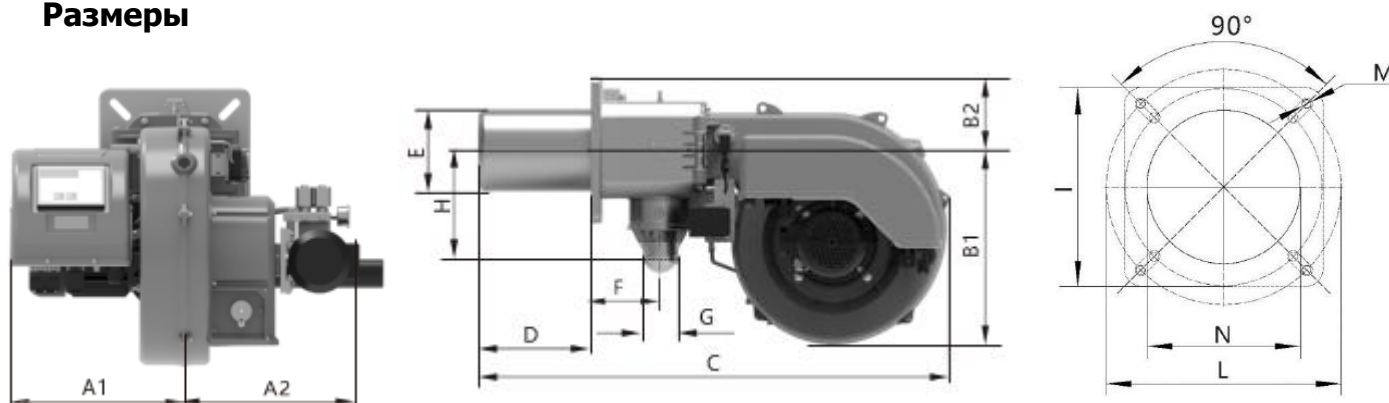
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-850/1200/1500-ПС).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

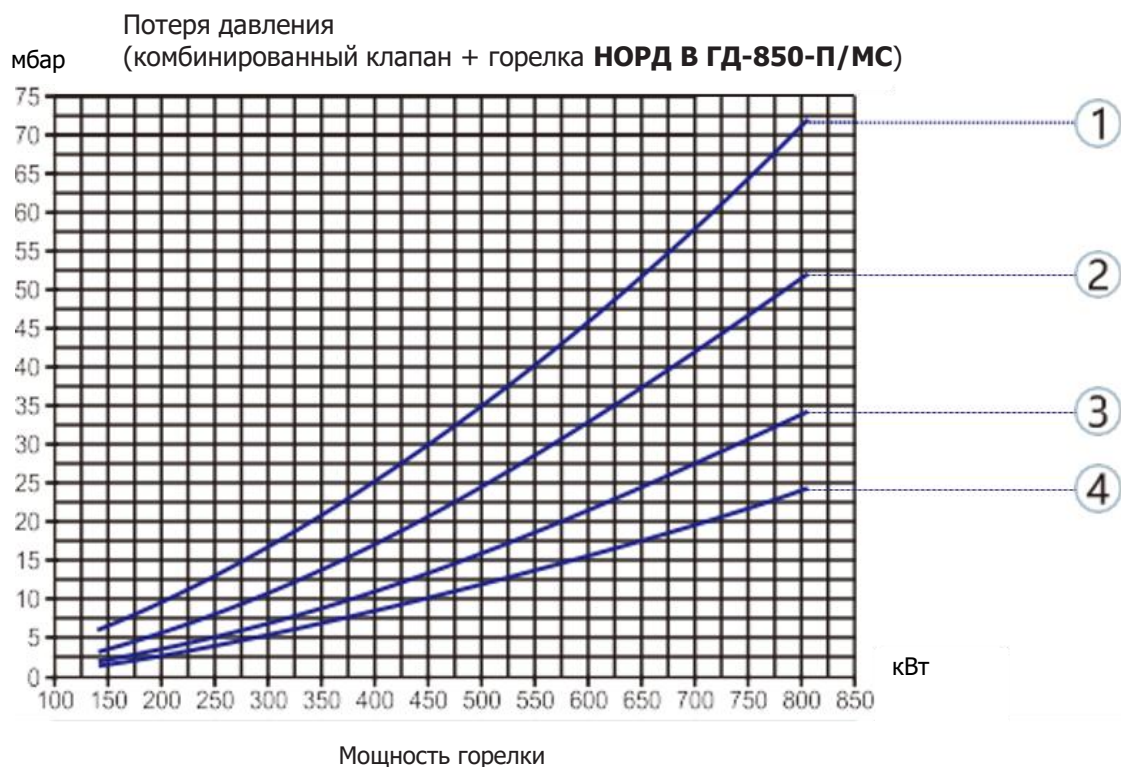
Размеры

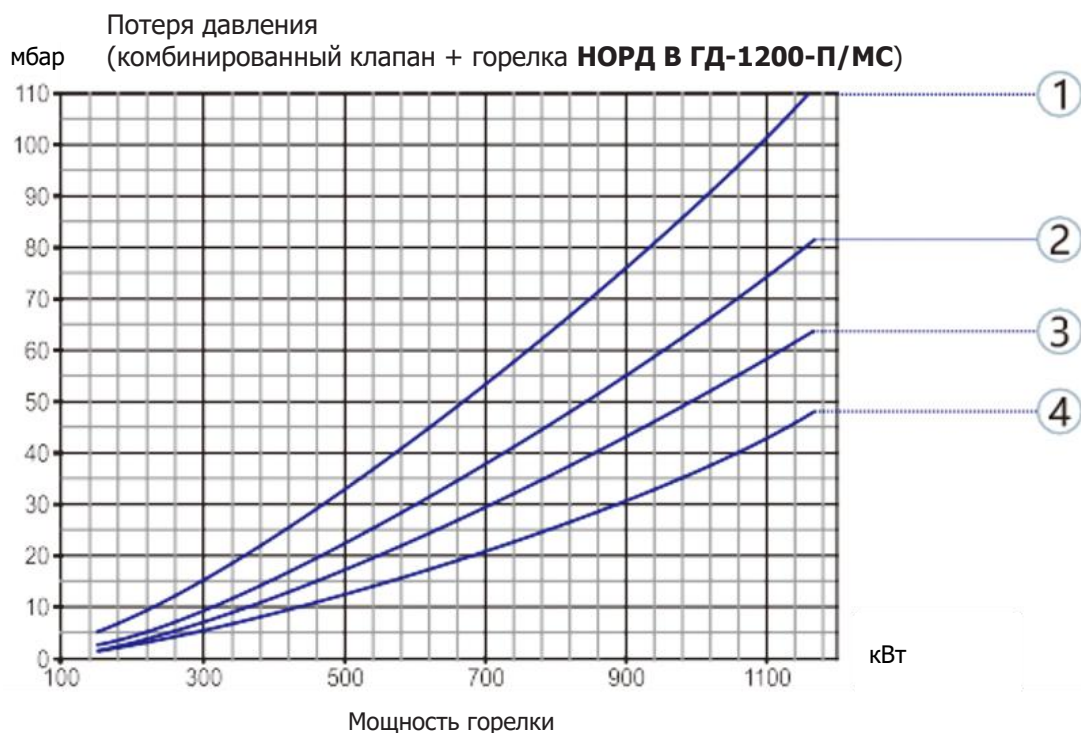


Модель	A1 мм	A2 мм	B1 мм	B2 мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	H мм	I мм	L мм	M мм	N мм
НОРД В ГД-850-П/МС	355	394	160	428	1042	365	180	151	G2"	231	320	290-370	4-M16	190
НОРД В ГД-1200-П/МС	355	452	160	428	1042	375	180	151	G2"	231	320	290-370	4-M16	190
НОРД В ГД-1500-П/МС	355	452	160	428	1072	375	190	151	G2"	231	320	290-370	4-M16	200

Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-850/1200-П/МС

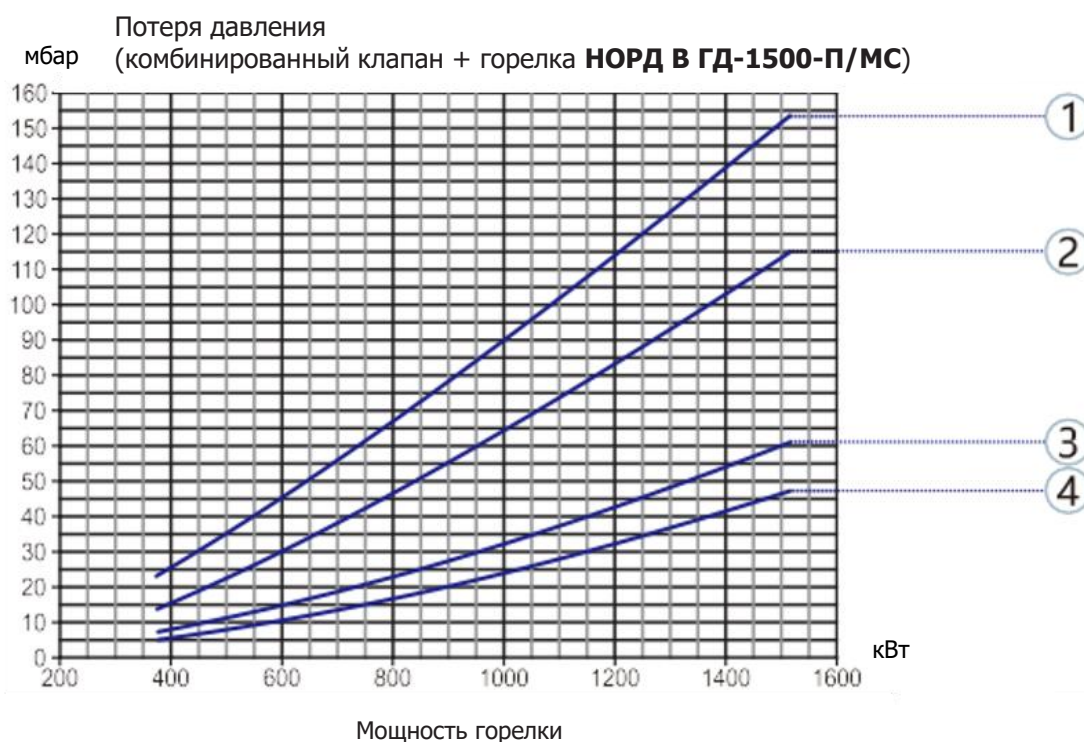
	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	опционально	360	QF3



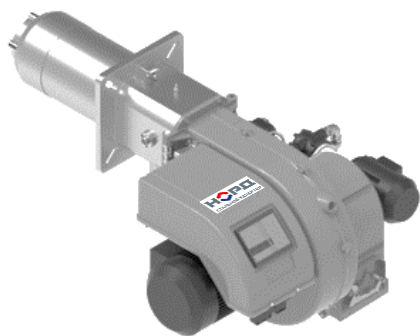


Блок газового модуля для горелки **НОРД В ГД-1500-П/МС**

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3

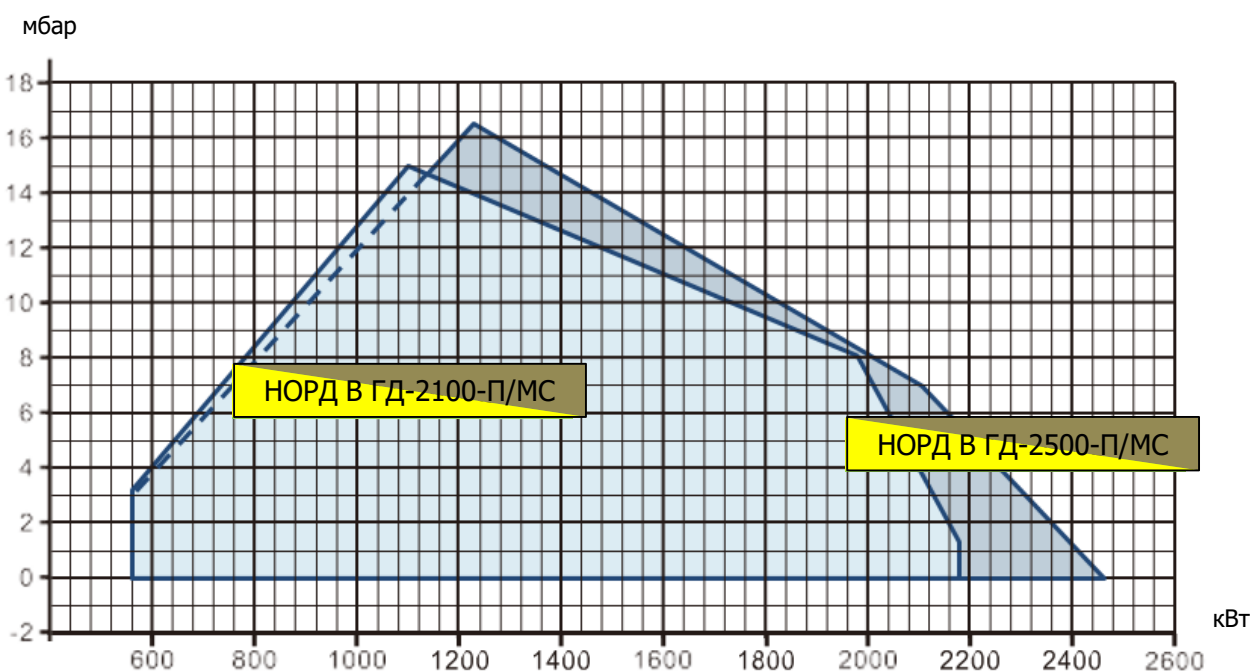


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) на газе и двухступенчатый режим регулирования на дизельном топливе;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки.
- ❑ Управление подачей воздуха осуществляет серводвигатель;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
560-2180	НОРД В ГД-2100-П/МС	-	380 В 50 Гц	4,5 + 0,55	не более 85 дБ(А)	1000×990×750	120
560-2460	НОРД В ГД-2500-П/МС	-	380 В 50 Гц	5,5 + 0,55	не более 85 дБ(А)	1000×990×750	150

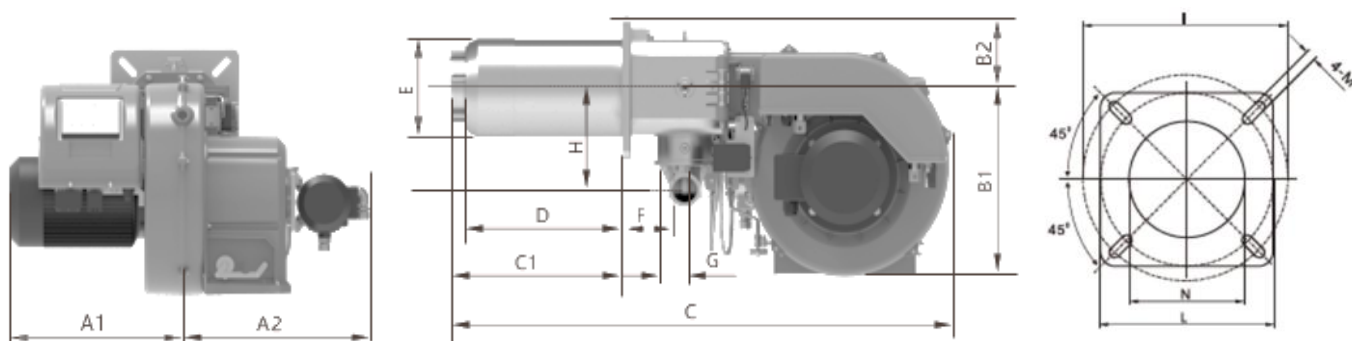
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-2100/2500-П/МС).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

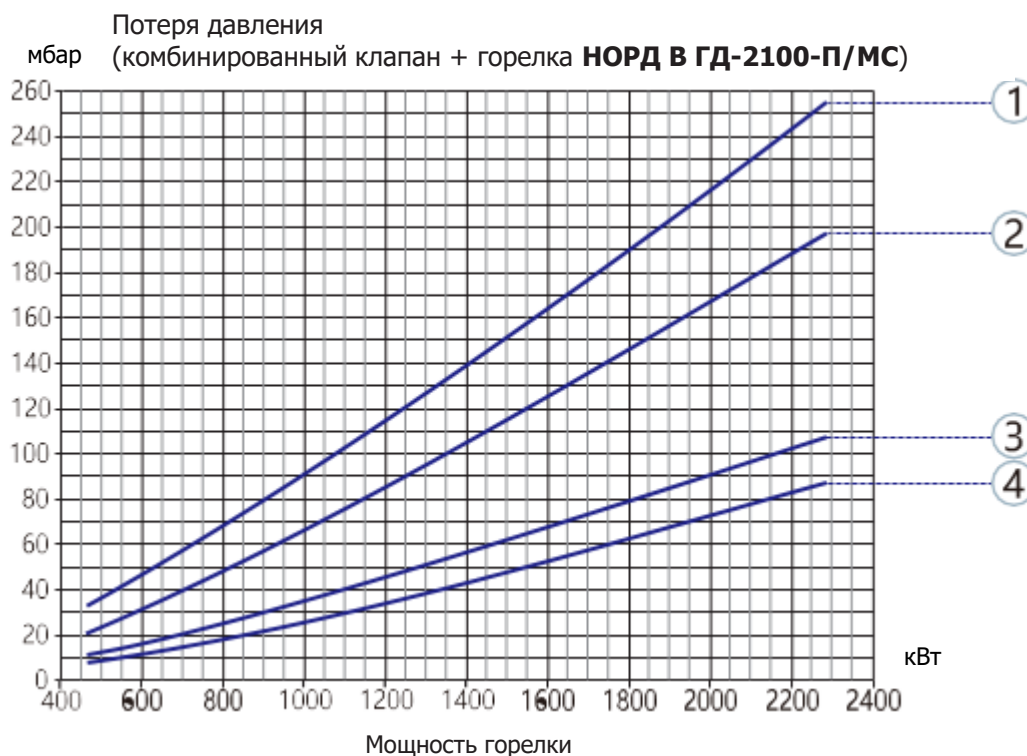
Размеры

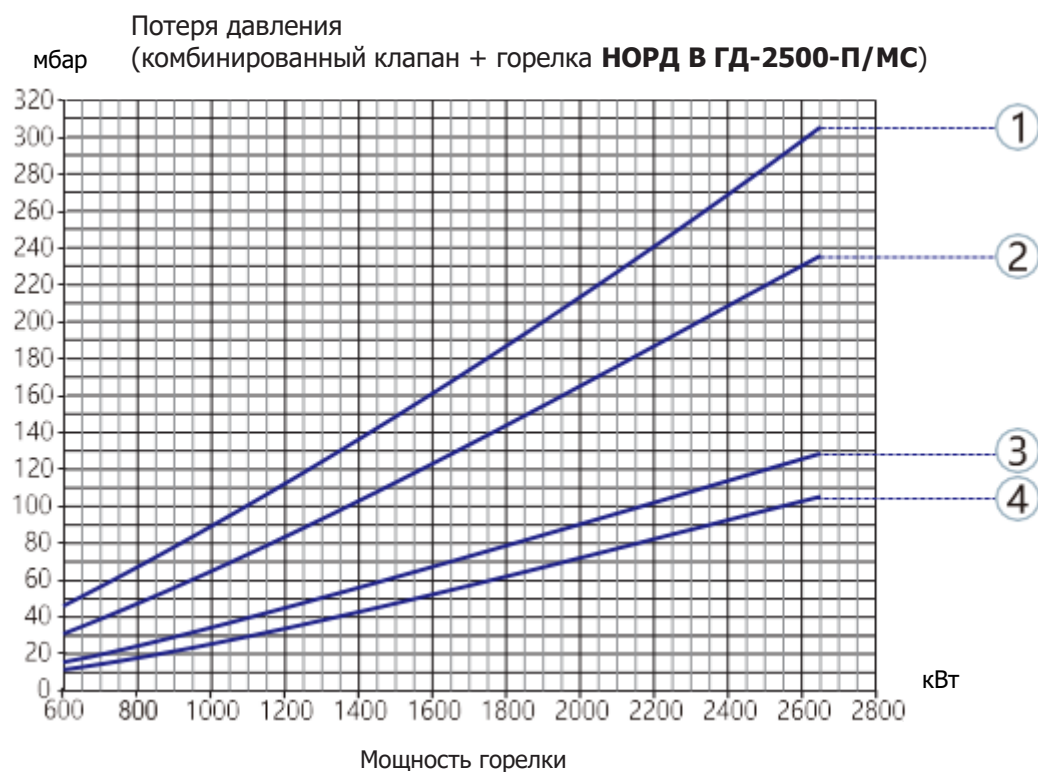


Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	L	I	M	N
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	ø мм	мм	мм	мм	мм	ø мм	мм	ø мм
НОРД В ГД-2100-П/МС	390	488	160	428	1205	435	222	151	G2"	231	320	290-370	4-M16	232
НОРД В ГД-2500-П/МС	445	488	160	428	1205	485	222	151	G2"	231	320	290-370	4-M16	232

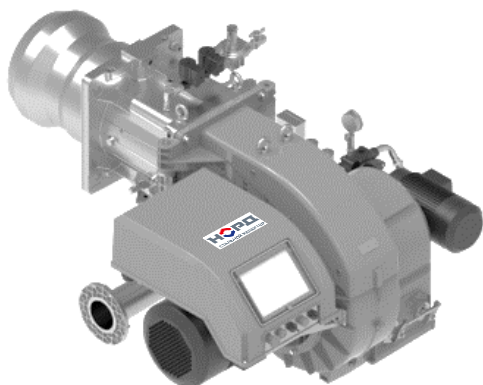
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-2100/2500-П/МС

	Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
①	QF-MB-DLE410 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
②	QF-MB-DLE412 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
③	QF-MB-DLE415 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3
④	QF-MB-DLE420 B01 S20-RC2"	-	в составе поставки	360	QF3



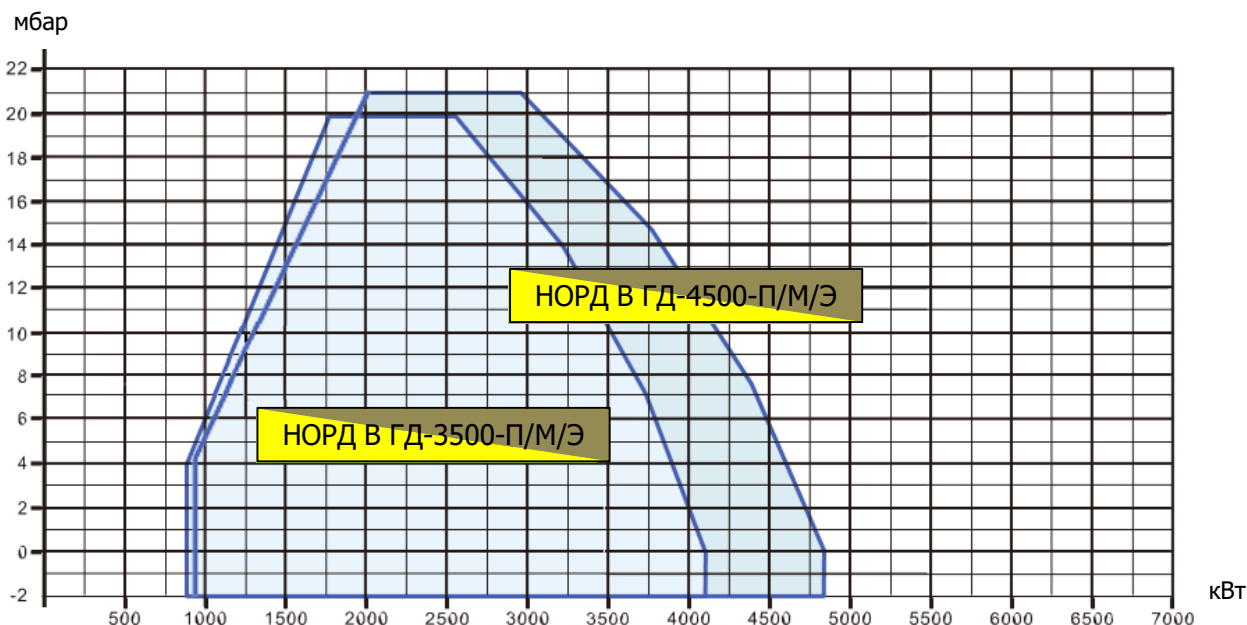


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции на основном и резервном видах топлива;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
833-4165	НОРД В ГД-3500-П/М НОРД В ГД-3500-Э	- -	380 В 50 Гц	7,5 + 1,5	не более 80 дБ(А)	1900x1355x1005	263 267
952-4760	НОРД В ГД-4500-П/М НОРД В ГД-4500-Э	- -	380 В 50 Гц	9,2 + 1,5	не более 83 дБ(А)	1900x1355x1005	282 286

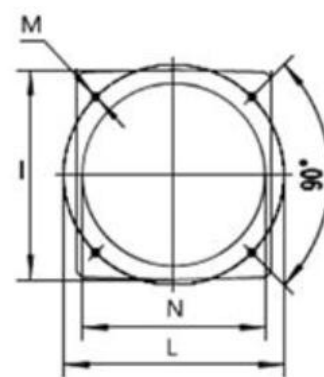
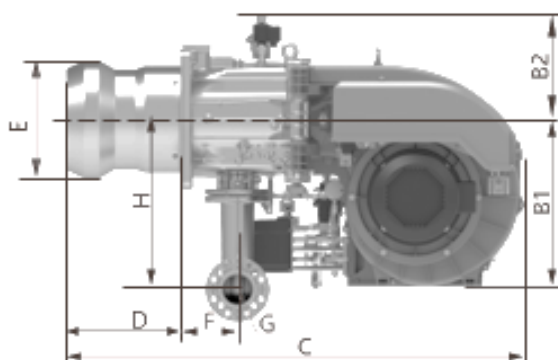
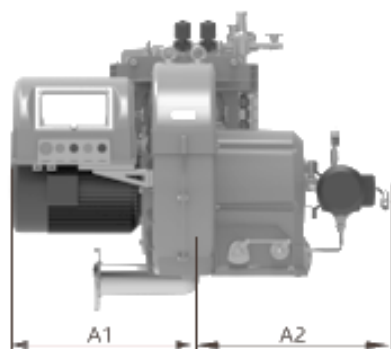
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-3500/4500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

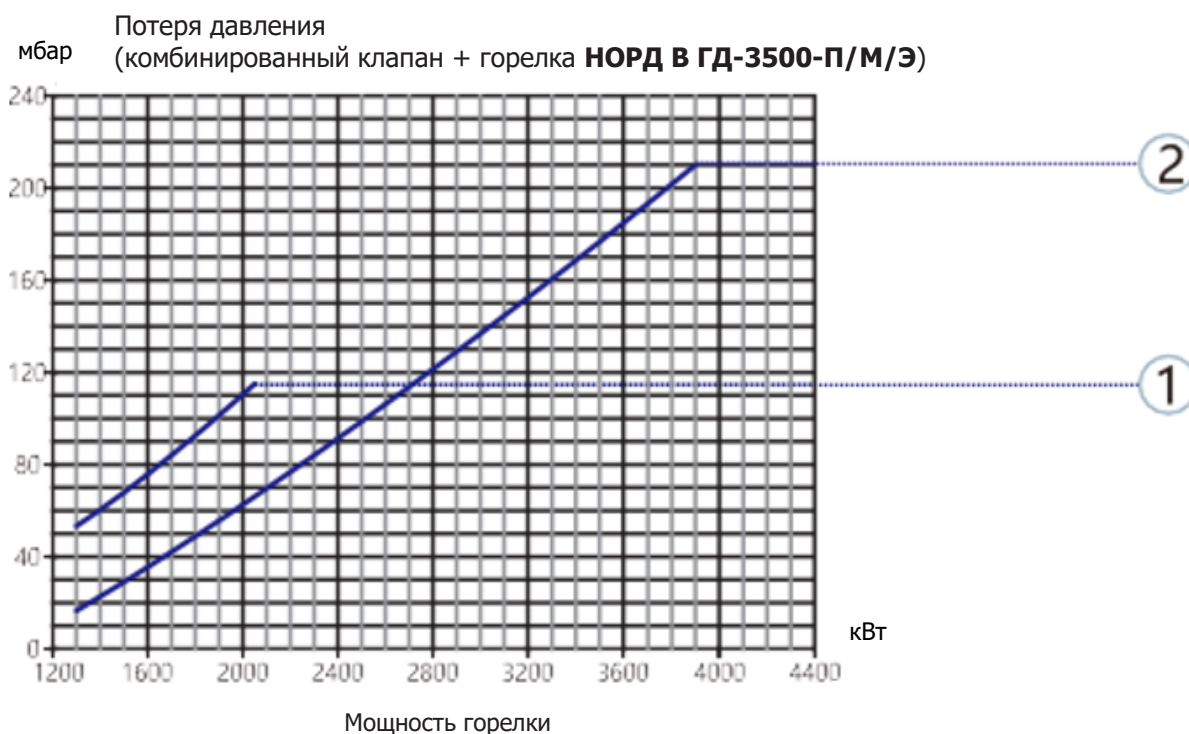
Размеры

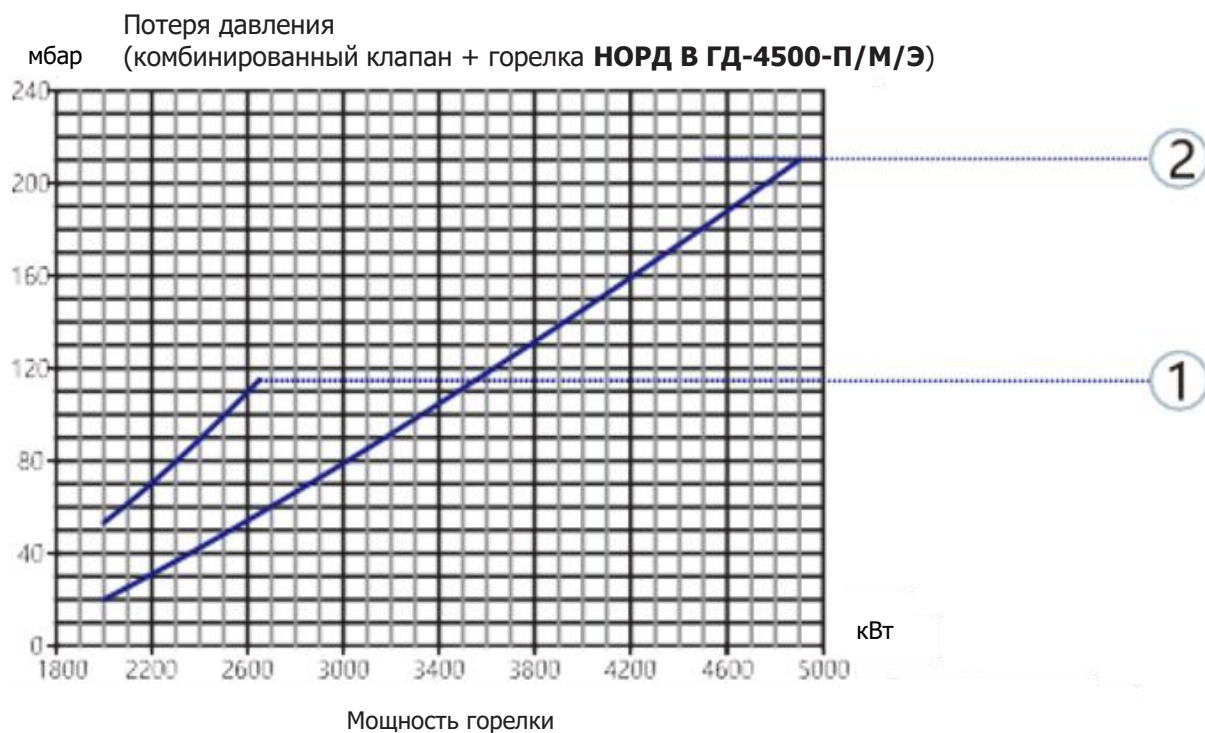


Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
НОРД В ГД-3500-П/М	555	661	519	355	1434	395	290	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В ГД-3500-Э	555	661	519	355	1434	395	290	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В ГД-4500-П/М	555	661	519	355	1434	395	290	178	DN65	528	400	452	4-M16	350
НОРД В ГД-4500-Э	555	661	519	355	1434	395	290	178	DN65	528	400	452	4-M16	350

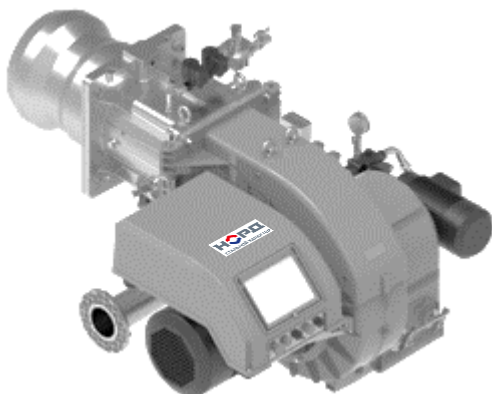
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-3500/4500-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
② QF-DMV-D5065/11-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
② QF-DMV-D5065/11-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
① QF-VGD40.065-DN65	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.065-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF4



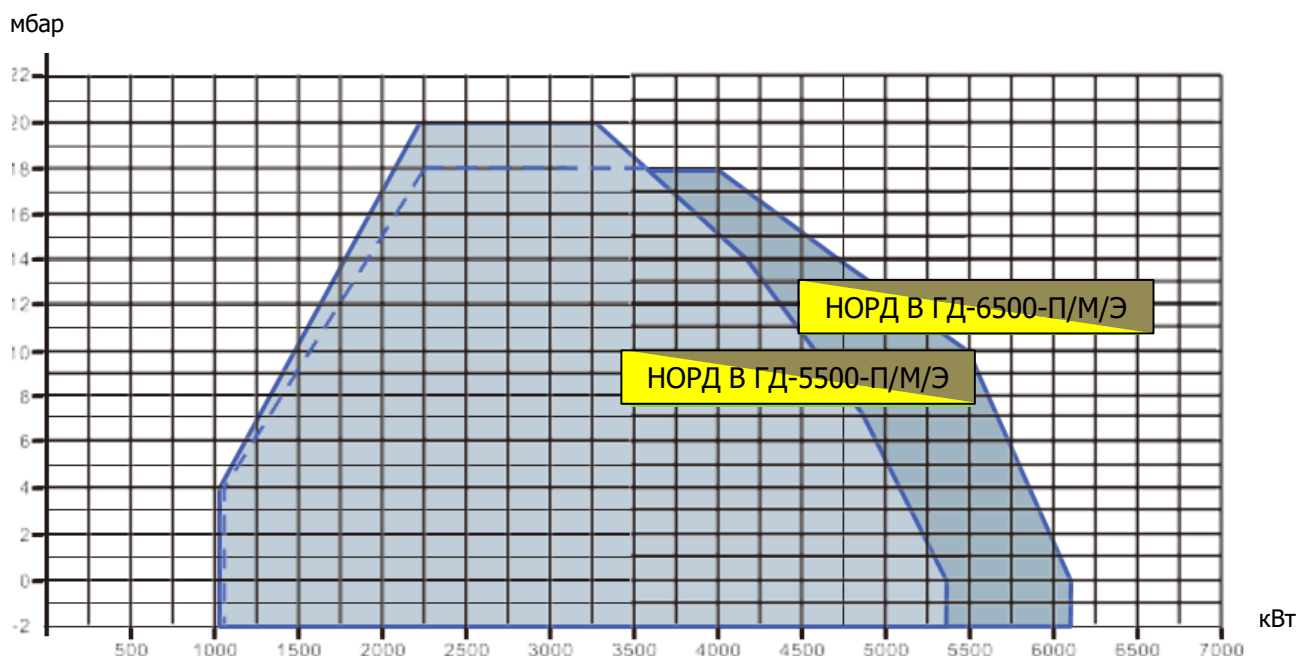


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции на основном и резервном видах топлива;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
1071-5355	НОРД В ГД-5500-П/М НОРД В ГД-5500-Э	- -	380 В 50 Гц	12 + 1,5	не более 84 дБ(А)	1900x1355x1005	302 307
1130-6170	НОРД В ГД-6500-П/М НОРД В ГД-6500-Э	- -	380 В 50 Гц	15 + 1,5	не более 84 дБ(А)	1900x1355x1005	311,5 316,5

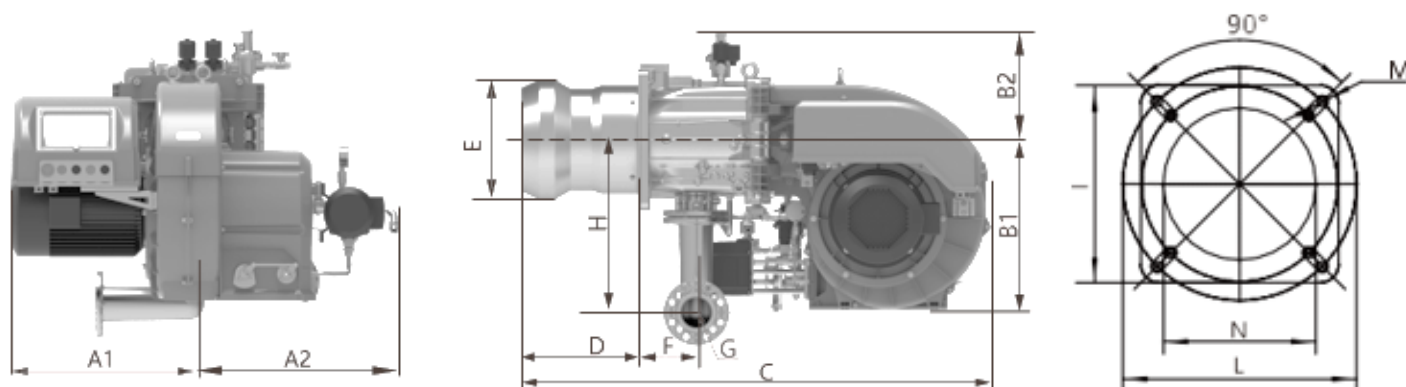
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-5500/6500-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

Размеры

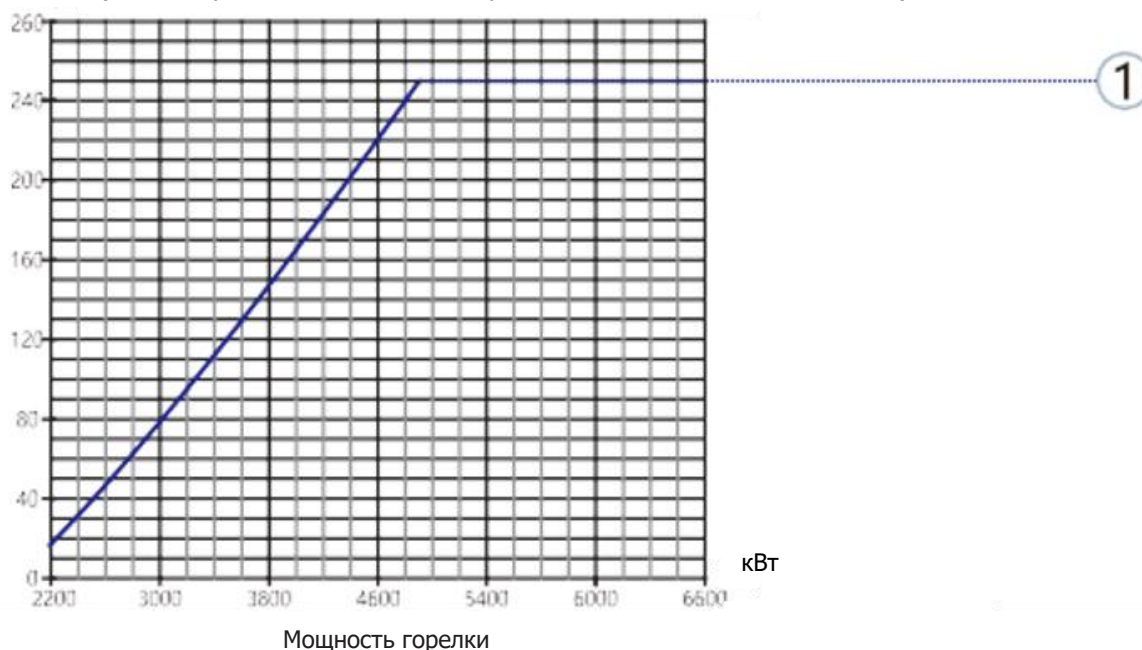


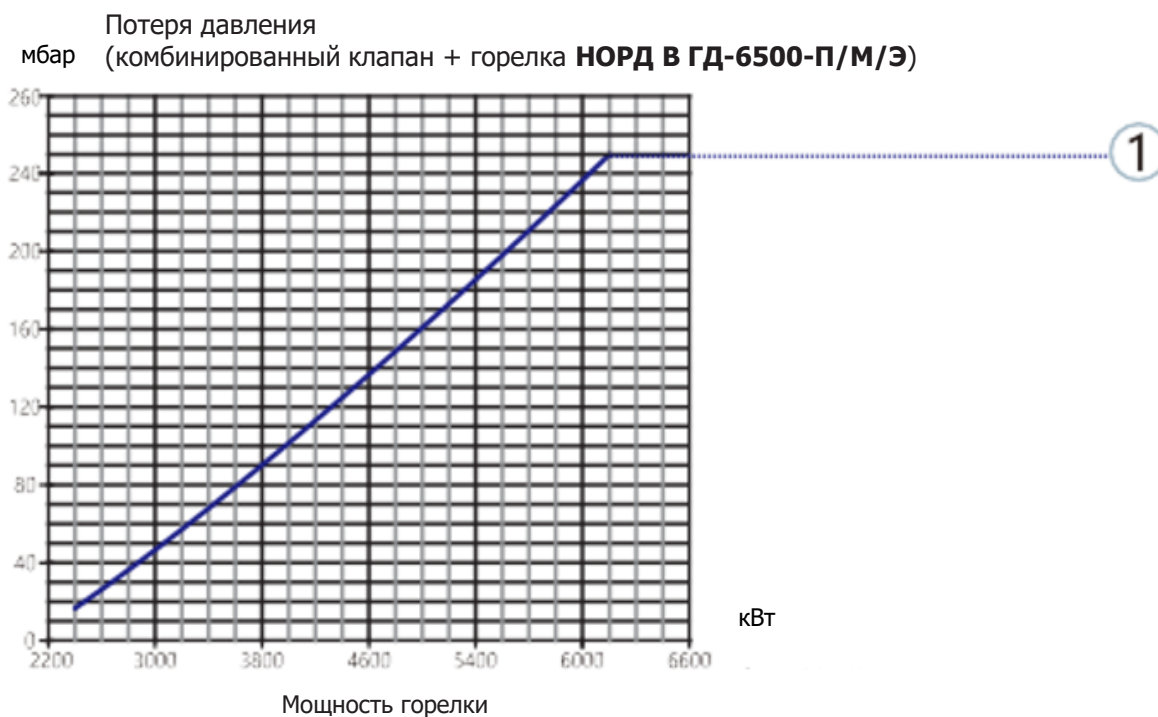
Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Φmm	mm	mm	mm	mm	Φmm	M	Φmm
НОРД В ГД-5500-П/М	583	661	519	335	1434	405	365	178	DN65	528	400	452	4-M16	375
НОРД В ГД-5500-Э	583	661	519	335	1434	405	365	178	DN65	528	400	452	4-M16	375
НОРД В ГД-6500-П/М	583	661	519	335	1434	405	365	178	DN65	528	400	452	4-M16	375
НОРД В ГД-6500-Э	583	330	519	335	1434	405	365	178	DN65	528	400	452	4-M16	375

Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-5500/6500-П/М/Э

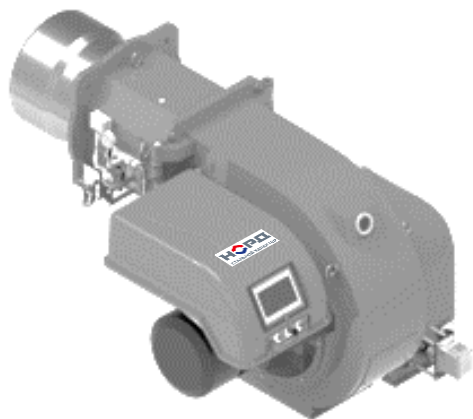
Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-DMV-D5065/11-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
① QF-DMV-D5065/11-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF1
① QF-VGD40.065-DN65	-	в составе поставки	500	QF4
① QF-VGD40.065-LDU-DN65	-	в составе поставки	500	QF4

Потеря давления
мбар (комбинированный клапан + горелка **НОРД В ГД-5500-П/М/Э**)



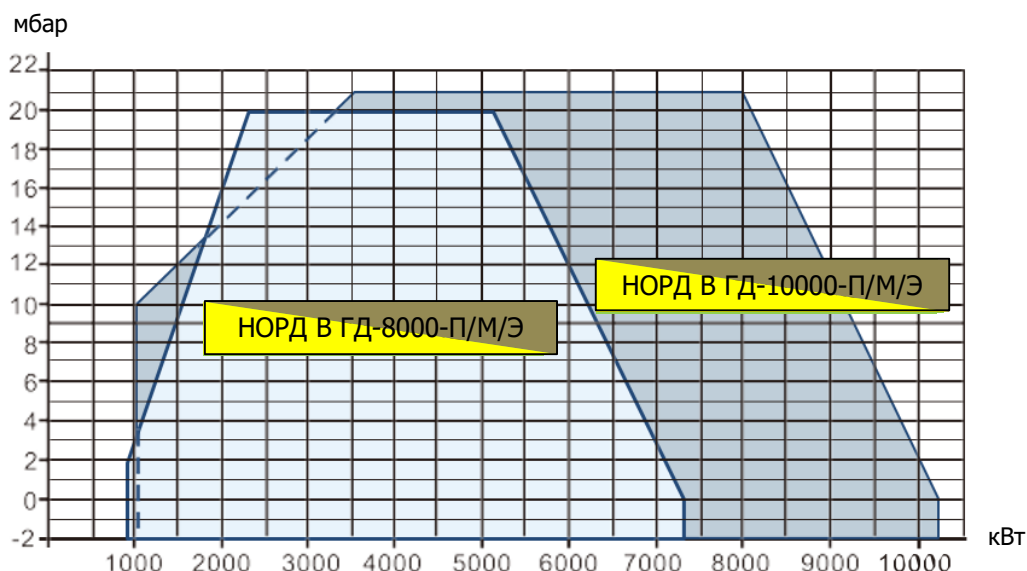


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции на основном и резервном видах топлива;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ В комплект поставки горелки входит жидкотопливный насос, который по желанию заказчика может быть установлен как на корпусе горелки так и отдельно.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
800-7400	НОРД В ГД-8000-П/М НОРД В ГД-8000-Э	- -	380 В 50 Гц	18,5 + 3	не более 85 дБ(А)	по запросу	по запросу
1000-10500	НОРД В ГД-10000-П/М НОРД В ГД-10000-Э	- -	380 В 50 Гц	22 + 3	не более 86 дБ(А)	по запросу	по запросу

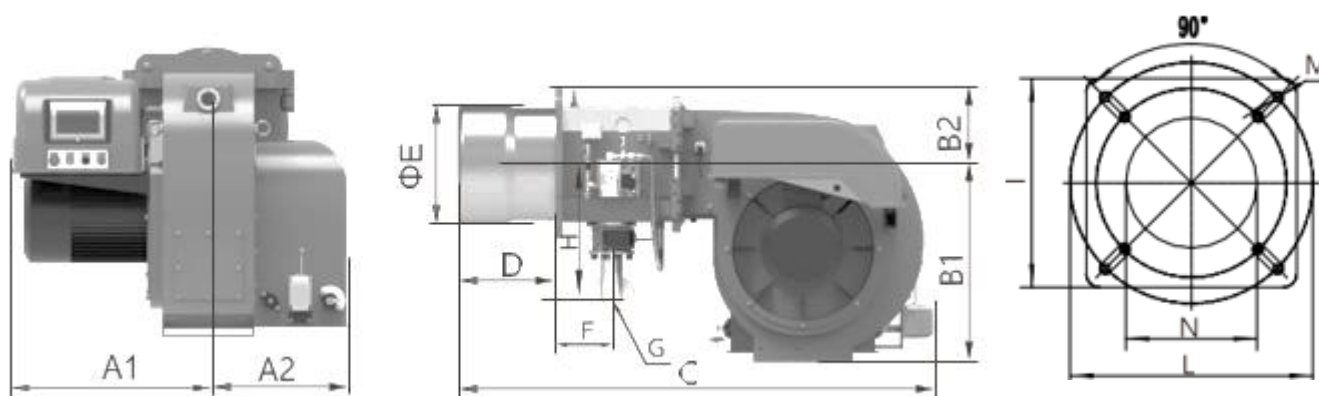
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-8000/10000-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

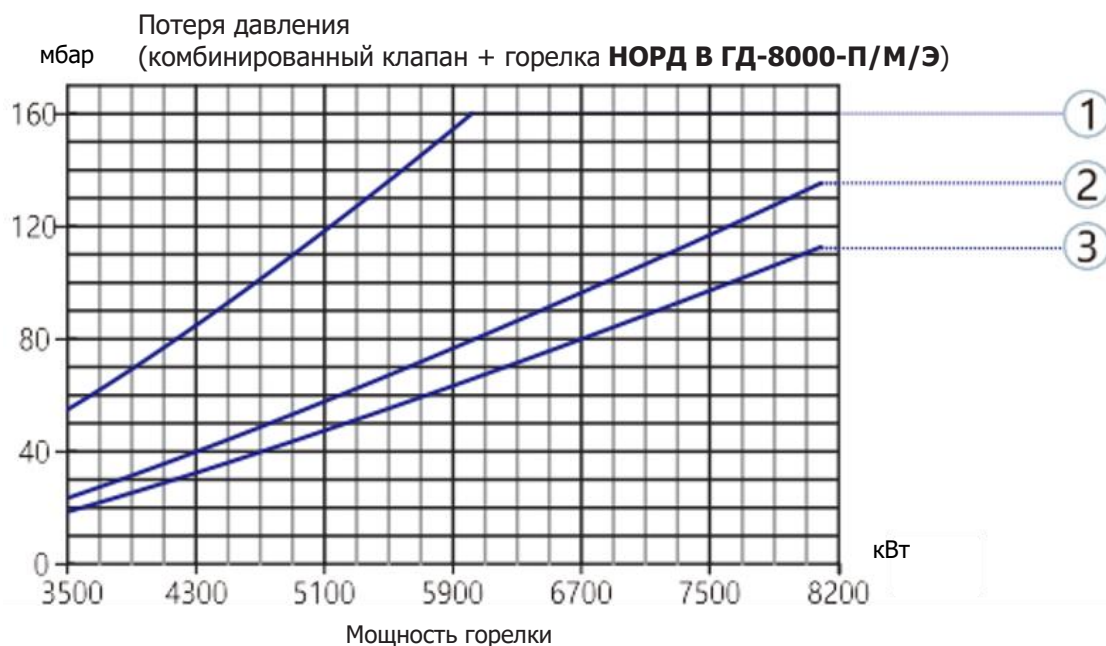
Размеры

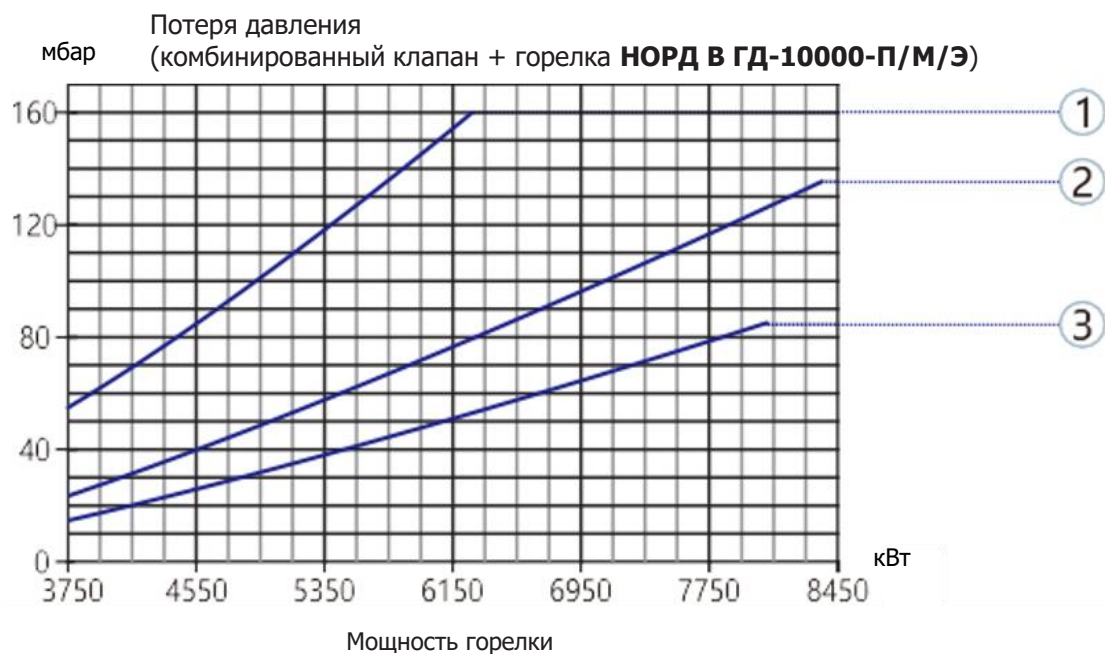


Модель	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	N mm
НОРД В ГД-8000-П/М	757	585	802	398	1940	415	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В ГД-8000-Э	757	585	802	398	1940	415	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В ГД-10000-П/М	757	585	802	398	1940	420	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490
НОРД В ГД-10000-Э	757	585	802	398	1940	420	480	226	DN80	539	560	608	4-M20	490

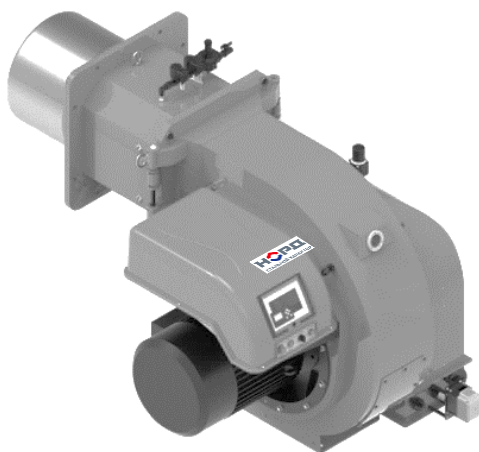
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-8000/10000-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-DMV-D5080/11-DN80	-	в составе поставки	500	QF5
① QF-DMV-D5080/11-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF5
② QF-VGD40.080-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.080-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.100-DN80	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.100-LDU-DN80	-	в составе поставки	500	QF4



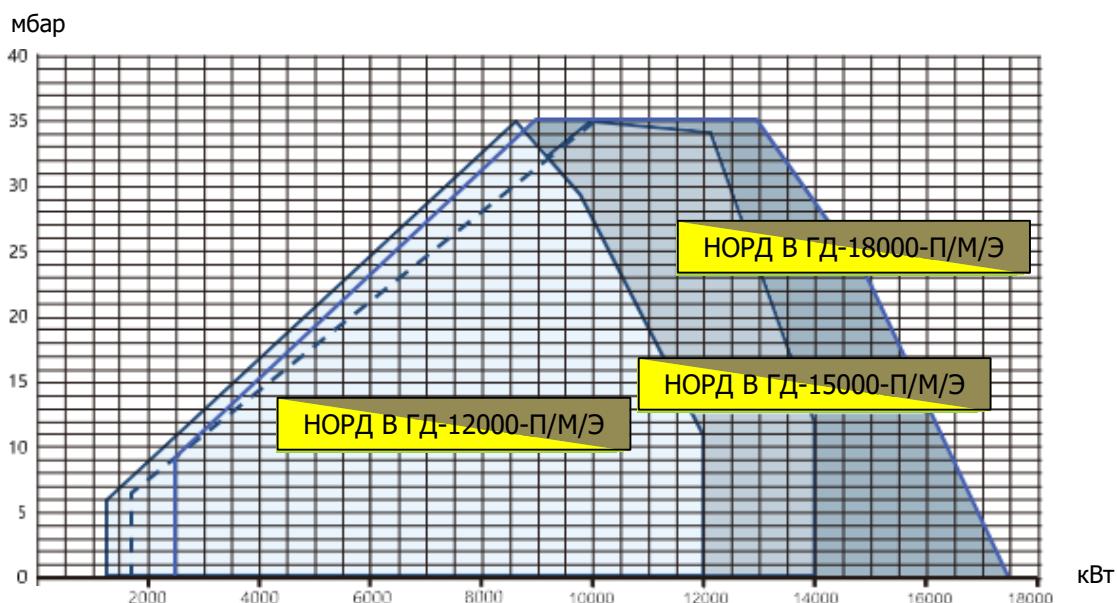


Описание горелочного устройства



- ❑ Прогрессивно-двухступенчатый режим регулирования (с возможностью перехода в режим механической модуляции) / режим электронной модуляции на основном и резервном видах топлива;
- ❑ Механическое распыление топлива под высоким давлением с помощью форсунки;
- ❑ При прогрессивно-двухступенчатом режиме регулирования управление одновременной подачей воздуха и топлива осуществляет серводвигатель;
- ❑ При режиме электронной модуляции подача воздуха и подача топлива регулируются двумя серводвигателями;
- ❑ Регулируемая дутьевая труба с соплом из нержавеющей стали и стальным диффузором;
- ❑ Воздухозаборник с дроссельной заслонкой;
- ❑ Откидное шарнирное соединение корпуса горелки для удобного обслуживания;
- ❑ Крепление горелки на котле осуществляется с помощью фланца и термостойких теплоизоляционных прокладок;
- ❑ Два трехфазных электродвигателя используются в качестве приводов вентилятора и жидкотопливного насоса;
- ❑ Контроль наличия пламени осуществляется с помощью ультрафиолетового датчика;
- ❑ Степень защиты электрооборудования - IP40;
- ❑ В комплект поставки горелки входит жидкотопливный насос, который по желанию заказчика может быть установлен как на корпусе горелки так и отдельно.

Диаграмма мощность / противодавление



Технические данные

Мощность, кВт	Модель	Арт. №	Источник питания	Мощность двигателя, кВт	Уровень звука на расстоянии один метр от горелки	Размер упаковки Д×Ш×В, мм	Вес, кг
1400-12000	НОРД В ГД-12000-П/М НОРД В ГД-12000-Э	- -	380 В 50 Гц	37 + 4	не более 84,4 дБ(А)	по запросу	по запросу
1715-14000	НОРД В ГД-15000-П/М НОРД В ГД-15000-Э	- -	380 В 50 Гц	45 + 4	не более 83 дБ(А)	по запросу	по запросу
2500-17500	НОРД В ГД-18000-П/М НОРД В ГД-18000-Э	- -	380 В 50 Гц	55 + 4	не более 83 дБ(А)	по запросу	по запросу

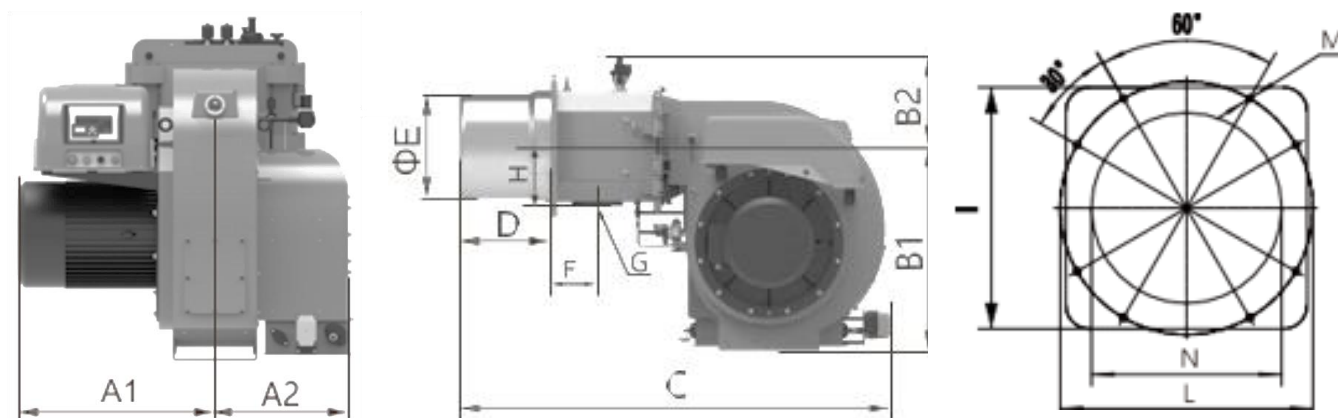
Дополнительные опции

- ✓ Удлиненная пламенная голова горелки;
 - ✓ При использовании LPG – горелка комплектуется специальным газовым соплом;
 - ✓ Комплект оборудования с блоком регулирования мощности DC1020 обеспечит работу горелки в режиме механической модуляции (для горелок НОРД В ГД-12000/15000/18000-П).
- ! При наличии сигнала управления от стороннего регулятора мощности – установка DC1020 не требуется.

Примечания

- подбор горелочного устройства при наличии требований по выбросам NOx выполняется индивидуально по запросу.

Размеры

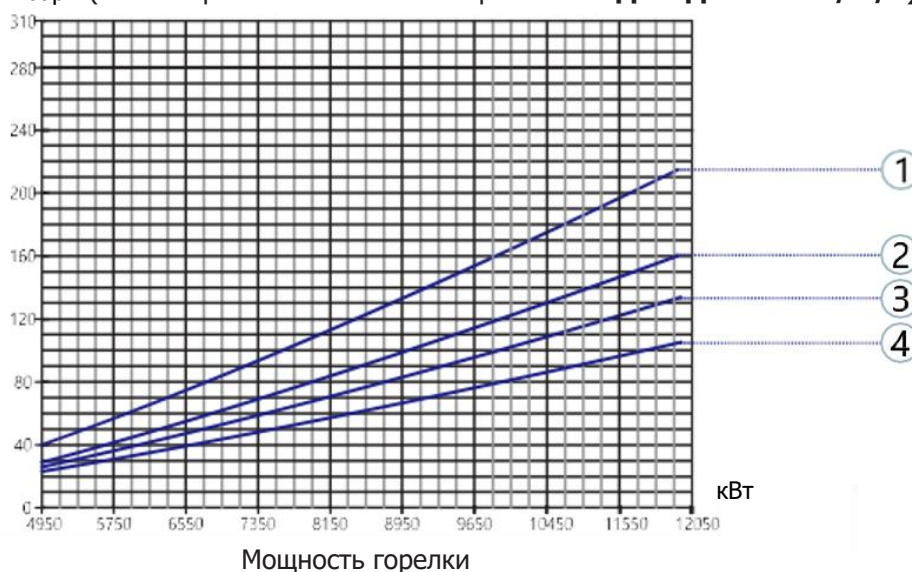


Модель	A1	A2	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Фmm	mm	mm	mm	mm	Фmm	M	Фmm
НОРД В ГД-12000-П/М	825	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	700	735	8-M20	580
НОРД В ГД-12000-Э	825	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	700	735	8-M20	580
НОРД В ГД-15000-П/М	835	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	700	735	8-M20	580
НОРД В ГД-15000-Э	835	585	1012	350	2150	462	510	230	DN 125	614	700	735	8-M20	580
НОРД В ГД-18000-П/М	905	585	1012	350	2283	599	590	230	DN 125	614	700	735	8-M20	620
НОРД В ГД-18000-Э	905	585	1012	350	2283	599	590	230	DN 125	614	700	735	8-M20	620

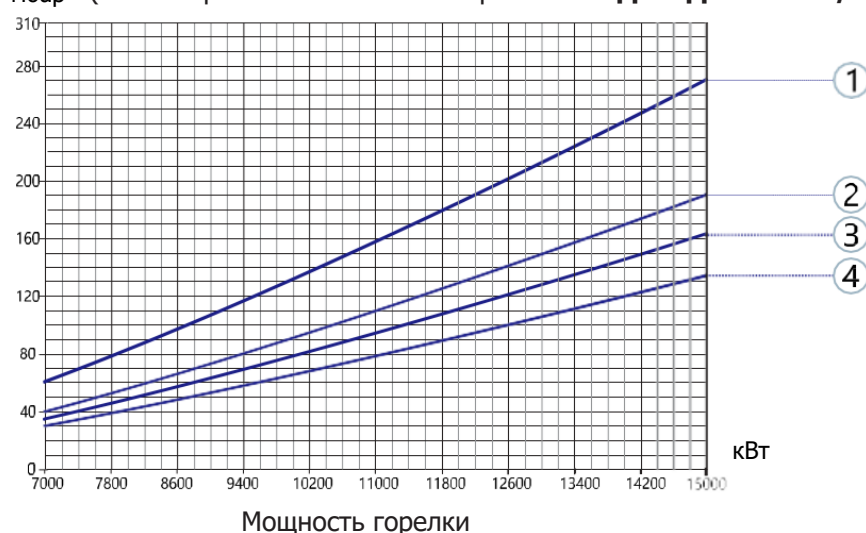
Блок газового модуля для горелки НОРД В ГД-12000/15000/18000-П/М/Э

Модель модуля (кривая)	Арт. №	Обнаружение утечки	Максимальное давление газа, мбар	Рисунок №
① QF-VGD40.080-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
① QF-VGD40.080-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.100-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
② QF-VGD40.100-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.125-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
③ QF-VGD40.125-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
④ QF-VGD40.150-DN125	-	в составе поставки	500	QF4
④ QF-VGD40.150-LDU-DN125	-	в составе поставки	500	QF4

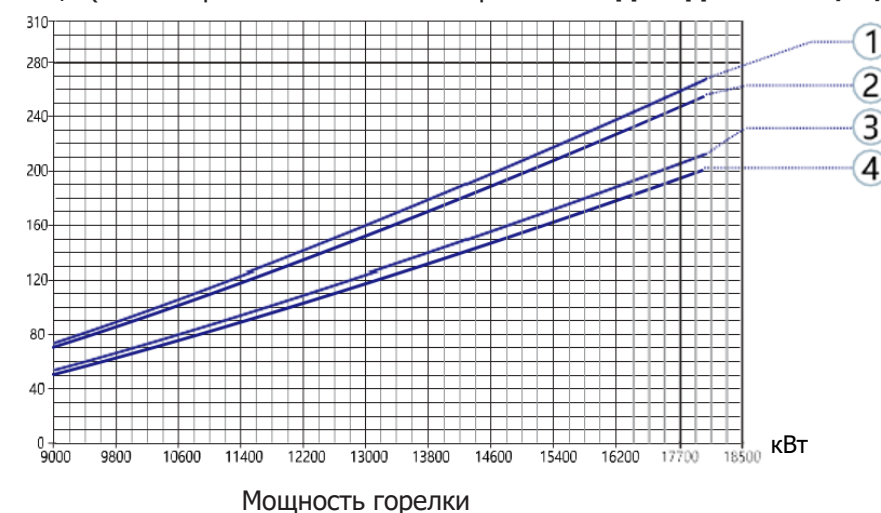
Потеря давления
мбар (комбинированный клапан + горелка **НОРД В ГД-12000-П/М/Э**)



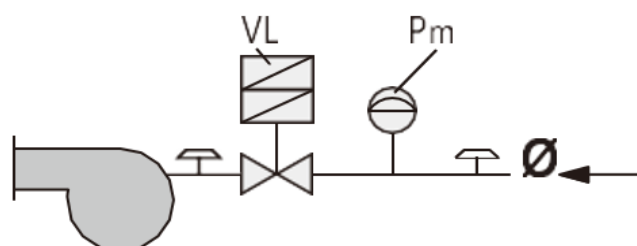
Потеря давления
мбар (комбинированный клапан + горелка **НОРД В ГД-15000-П/М/Э**)



Потеря давления
мбар (комбинированный клапан + горелка **НОРД В ГД-18000-П/М/Э**)



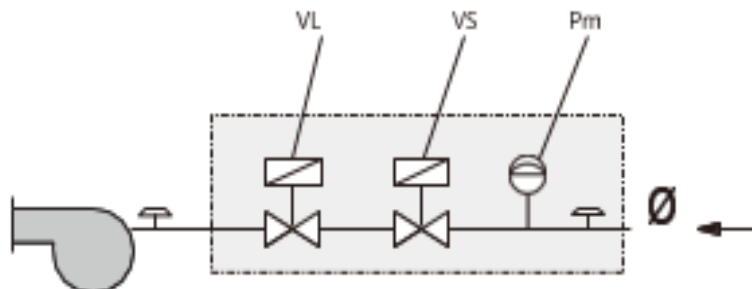
QF1



Компоненты газового модуля

Модель блока клапанов	Pm	PM	DW	LDU	VPS/DSLС	Манометр	Макс. давление
(QF-MVDLE205-RC1/2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE205-RC3/4")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE205-RC1")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE207-RC3/4")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE207-RC1")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE207-RC1 1/2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE210-RC1")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE210-RC1 1/2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE210-RC2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE210/5-RC1")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE215-RC1 1/2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE220-RC1/2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-MVDLE220-RC2")		•					360mbar (36kPa)
(QF-DMV-D5065/11-DN65")		•					500mbar (50kPa)
(QF-DMV-D5065/11-LDU-DN65)		•					500mbar (50kPa)

QF2



Компоненты газового модуля

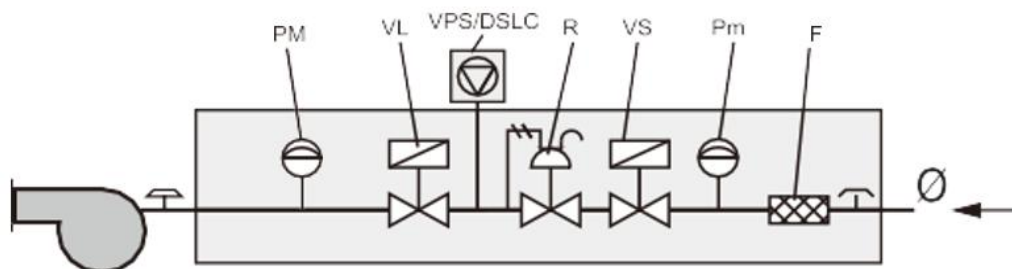
Модель блока клапанов	PM	Pm	DW	LDU	VPS/DSLС	Манометр	Макс. давление
QF-MVD210+MVDLE210-RC2"		•					360mbar (36kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-RC2"		•					200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-RC2"	•	•					200mbar (20kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-DN65		•					200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DN65	•	•					200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DN80	•	•					200mbar (20kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;
Pm - реле минимального давления газа;
VS - предохранительный клапан;
PM - реле максимального давления газа;
VPS/DSLС – блок контроля герметичности газовых клапанов.

R - регулятор;
F - фильтр;
LDU - контроль герметичности газовых клапанов;
DW – реле давления утечки газа.

QF3



Компоненты газового модуля

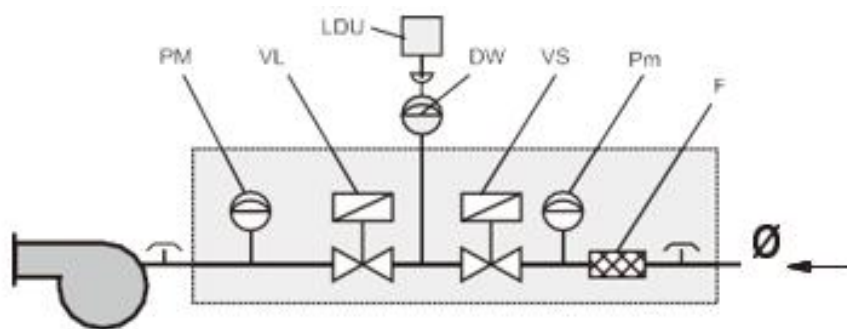
Модель блока клапанов	型号	PM	Pm	DW	LDU	VPS/DSLС	Манометр	Макс. давление
QF-MB-DLE405-RC1/2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE405-RC3/4"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-RC3/4"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-RC3/4"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE405-RC1"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-RC1"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-RC1"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-RC1/2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-RC1 1/2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE412-RC1 1/2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-RC1 1/2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-RC2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE412-RC2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-RC2"			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-RC2"	•	•	•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-DN65			•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-DN65	•	•	•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-DN80	•	•	•					360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE405-VPS-RC1/2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE405-VPS-RC3/4"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-VPS-RC3/4"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE405-VPS-RC1"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-VPS-RC1"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-VPS-RC1"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE407-VPS-RC1 1/2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-VPS-RC1 1/2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE412-VPS-RC1 1/2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-VPS-RC1 1/2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE410-VPS-RC2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE412-VPS-RC2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-VPS-RC2"			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-VPS-RC2"	•	•	•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE415-VPS-DN65			•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-VPS-DN65	•	•	•	•	•			360mbar (36kPa)
QF-MB-DLE420-VPS-DN80	•	•	•	•	•			360mbar (36kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;
Pm - реле минимального давления газа;
VS - предохранительный клапан;
PM - реле максимального давления газа;
VPS/DSLС – блок контроля герметичности газовых клапанов.

R - регулятор;
F - фильтр;
LDU - контроль герметичности газовых клапанов;
DW – реле давления утечки газа.

QF4



Компоненты газового модуля

Модель блока клапанов	PM	Pm	DW	LDU	VPS/DSLC	Манометр	Макс. давление
QF-VGD40.065-DN65	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-DN80	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-DN100	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-DN65	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-DN80	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-DN100	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-DN125	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-DN80	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-DN100	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-DN125	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.125-DN100	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.125-DN125	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.150-DN125	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.150-DN150	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-RC2"	•	•				•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-LDU-RC2"	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-LDU-DN65	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-LDU-DN80	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.065-LDU-DN100	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-LDU-DN65	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-LDU-DN80	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.080-LDU-DN100	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-LDU-DN65	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-LDU-DN80	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-LDU-DN100	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.100-LDU-DN125	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.125-LDU-DN100	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.125-LDU-DN125	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.150-LDU-DN125	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)
QF-VGD40.150-LDU-DN150	•	•	•	•		•	700mbar(70kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;

Pm - реле минимального давления газа;

VS - предохранительный клапан;

PM - реле максимального давления газа;

VPS/DSLC – блок контроля герметичности газовых клапанов.

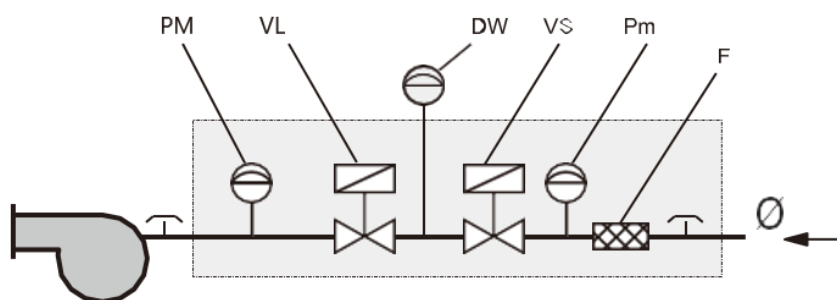
R - регулятор;

F - фильтр;

LDU - контроль герметичности газовых клапанов;

DW – реле давления утечки газа.

QF5



Компоненты газового модуля

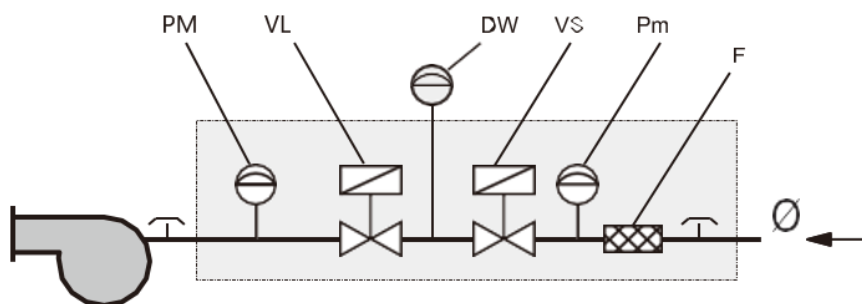
Модель блока клапанов	PM	Pm	DW	LDU	VPS/DSLC	Манометр	Макс. давление
QF-DMV-D507/11-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D512/11-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D512/11-DW-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D520/11-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D520/11-DW-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-DW-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-DW-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-DW-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-DW-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-DN80	•	•				•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-LDU-DN80	•	•		•		•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-DW-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5125/11-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5125/11-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D507/11-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D512/11-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D512/11-PLC-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D520/11-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D520/11-PLC-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-PLC-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D525/11-PLC-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-PLC-RC2"	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-PLC-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5065/11-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-PLC-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5080/11-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5100/11-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5125/11-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-DMV-D5125/11-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;
Pm - реле минимального давления газа;
VS - предохранительный клапан;
PM - реле максимального давления газа;
VPS/DSLC - блок контроля герметичности газовых клапанов.

R - регулятор;
F - фильтр;
LDU - контроль герметичности газовых клапанов;
DW - реле давления утечки газа.

QF6



Компоненты газового модуля

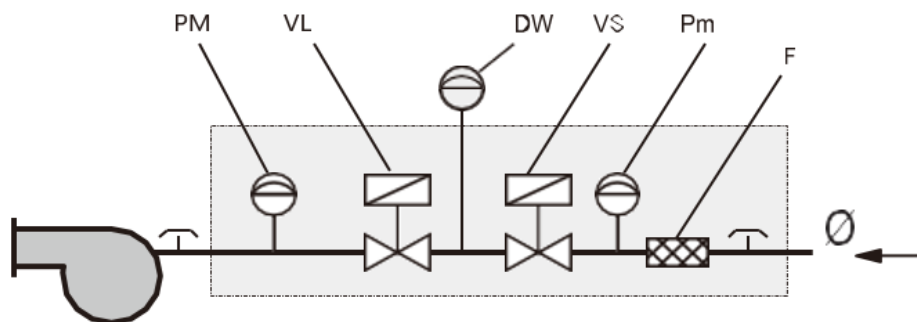
Модель блока клапанов	PM	Pm	DW	LDU	VPS/DSLC	Манометр	Макс. давление
QF-VGD40.065-DW-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.065-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.065-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-DW-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-DW-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.125-DW-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.125-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.150-DW-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.150-DW-DN150	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.065-PLC-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.065-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.065-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-PLC-DN65	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.080-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-PLC-DN80	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.100-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.125-PLC-DN100	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.125-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.150-PLC-DN125	•	•	•			•	500mbar (50kPa)
QF-VGD40.150-PLC-DN150	•	•	•			•	500mbar (50kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;
Pm - реле минимального давления газа;
VS - предохранительный клапан;
PM - реле максимального давления газа;
VPS/DSLC – блок контроля герметичности газовых клапанов.

R - регулятор;
F - фильтр;
LDU - контроль герметичности газовых клапанов;
DW – реле давления утечки газа.

QF7



Компоненты газового модуля

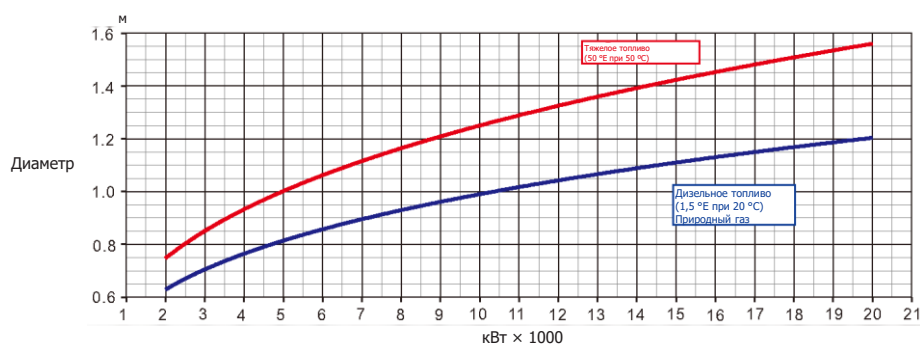
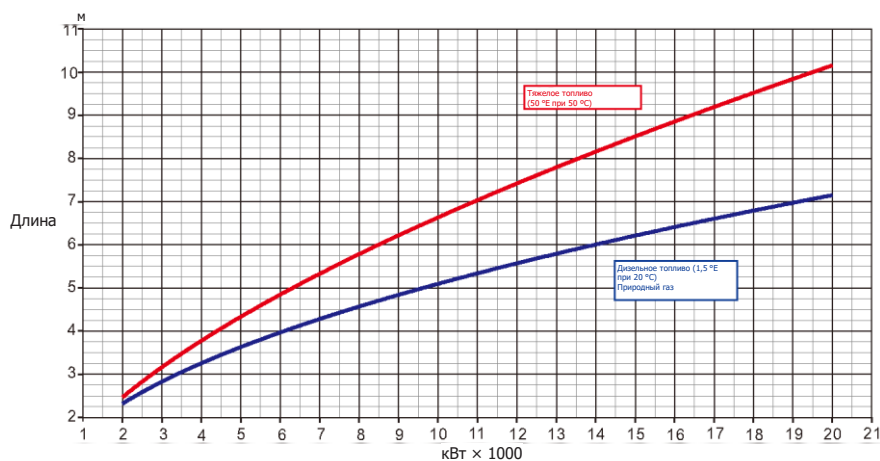
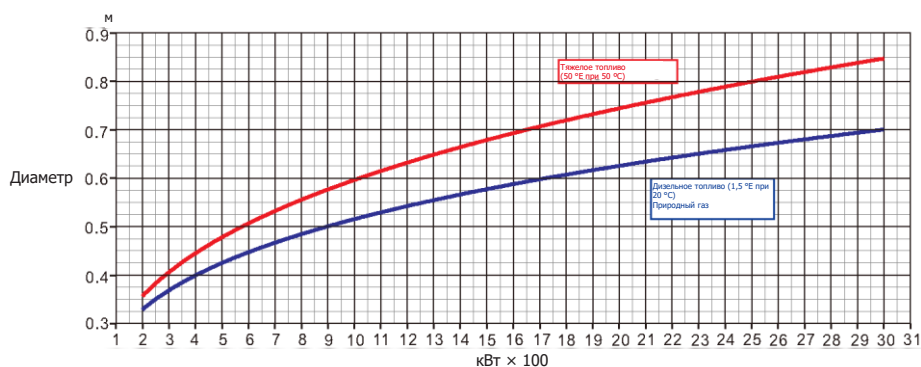
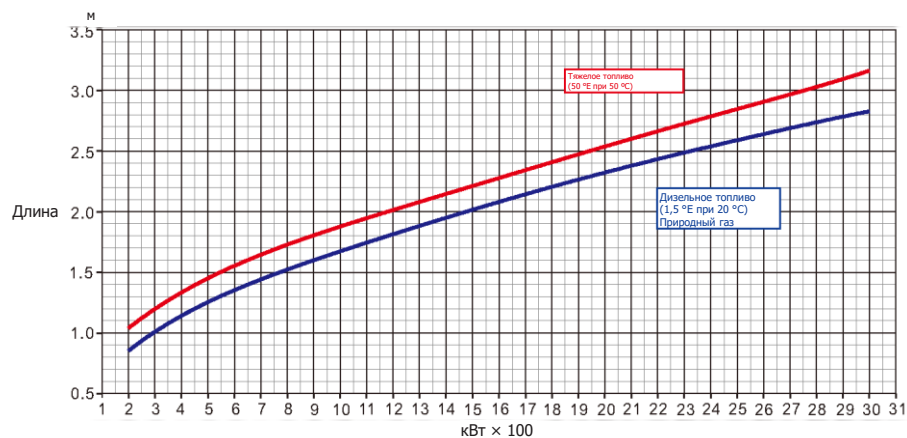
Модель блока клапанов	Pm	PM	DW	LDU	VPS/DSLC	Манометр	Макс. давление
QF-MVD210+MVDLE210-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	360mbar (36kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-DW-RC2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-DW-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DW-RC1 1/2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DW-RC2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DW-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-DW-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5-DW-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5-DW-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5-DW-DN100	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5-DW-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5-DW-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5-DW-DN100	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5-DW-DN125	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD210+MVDLE210-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	360mbar (36kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-PLC-RC2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD215+MVDLE215-PLC-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-PLC-RC1 1/2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-PLC-RC2"	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-PLC-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD220+MVDLE220-PLC-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5+MVD2065/5-PLC-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5+MVD2065/5-PLC-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2065/5+MVD2065/5-PLC-DN100	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5+MVD2080/5-PLC-DN65	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5+MVD2080/5-PLC-DN80	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5+MVD2080/5-PLC-DN100	•	•	•			•	200mbar (20kPa)
QF-MVD2080/5+MVD2080/5-PLC-DN125	•	•	•			•	200mbar (20kPa)

Обозначения

VL - регулирующий клапан;
Pm - реле минимального давления газа;
VS - предохранительный клапан;
PM - реле максимального давления газа;
VPS/DSLC – блок контроля герметичности газовых клапанов.

R - регулятор;
F - фильтр;
LDU - контроль герметичности газовых клапанов;
DW – реле давления утечки газа.

Размер пламени является одним из основных факторов совместимости горелки и камеры сгорания. Выбор горелки основан на результатах лабораторных испытаний котла, проведенных в соответствии с европейскими стандартами.



Для того, чтобы гарантировать полное и безопасное сжигание топлива, необходимо обеспечить требуемый расход воздуха. Массовое содержание кислорода прямо пропорционально плотности воздуха, подаваемого на горение, а плотность, в свою очередь зависит от условий окружающей среды. По этой причине, рабочие поля горелок приведены при стандартных условиях окружающей среды, согласно технических нормативов (температура воздуха 20 °С, давление 1013 мбар, высота над уровнем моря 0 м).

Очевидно, что в реальных условиях работы оборудования, температура и давление воздуха постоянно меняются. Когда плотность воздуха уменьшается (например, летом, при высокой температуре окружающей среды) уменьшается и массовое содержание кислорода, приходящегося на один метр кубический воздуха, подаваемого на горение: поэтому, такие изменения необходимо контролировать. Небольшими изменениями условий окружающей среды, происходящими в течение дня, предусмотренными нормативом, можно пренебречь. Однако сезонные изменения плотности воздуха, необходимо компенсировать, периодически регулируя соотношение

«топливо-воздух» в течение года. Благодаря этому, можно избежать образования оксида углерода (СО), поскольку горение должно происходить с избытком воздуха (обычно, содержание кислорода в уходящих дымовых газах настраивается на 3 %).

Также, необходимо помнить, что атмосферное давление и плотность воздуха уменьшаются по мере увеличения высоты над уровнем моря. До высоты 200 метров, уменьшением этих значений можно пренебречь. Однако, если горелка, которую собирается приобрести заказчик, будет впоследствии устанавливаться в горной местности, необходимо пересчитать параметры работы оборудования.

В таблице предоставлены коэффициенты коррекции, которые необходимо использовать при расчетах:

Высота объекта над уровнем моря, м	K1 (к-т пересчета мощности)	K2 (к-т пересчета аэродинамического сопротивления в топке)
300	1,036	1,074
400	1,049	1,100
500	1,061	1,127
600	1,074	1,154
700	1,087	1,182
800	1,100	1,211
900	1,114	1,241
1000	1,128	1,272
1200	1,155	1,334
1400	1,184	1,402
1600	1,213	1,472
1800	1,243	1,546
2000	1,276	1,628
2400	1,342	1,801
2800	1,410	1,988
3200	1,483	2,199
3600	1,561	2,437
4000	1,644	2,703

Подбор горелки производится следующим образом:

берем рабочее поле горелки для отметки 0 метров над уровнем моря, но предполагаем, что котел должен обеспечить более высокую производительность, при этом значения параметров котла определяются с помощью коэффициентов пересчета K1 и K2.

Математически, данная операция эквивалентна изменению рабочего поля горелки для нужной отметки над уровнем моря. Результат один и тот же, но расчет более простой и быстрый.

Пример

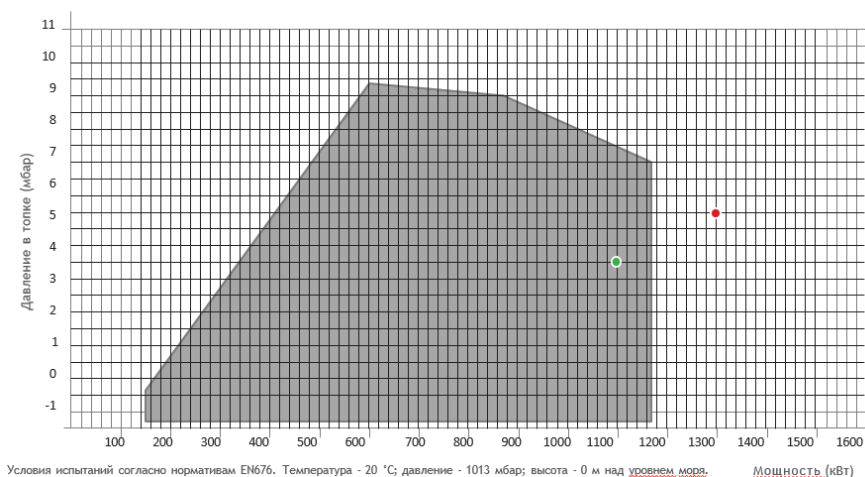
Котел установлен на высоте 1400 метров:

- номинальная мощность котла: 1000 кВт
- КПД: 91 %
- аэродинамическое сопротивление газового тракта котла: 4 мбар.

Требуемая мощность горелки $Q_f = 1000/0,91 = 1098$ кВт.

Зеленая точка на рабочем поле Типоразмер №1.

Типоразмер №1



Зная высоту над уровнем моря (1400 метров), выбираем корректирующие коэффициенты K1 и K2 из таблицы: K1 = 1,184; K2 = 1,402.

Пересчитываем мощность и аэродинамическое сопротивление:

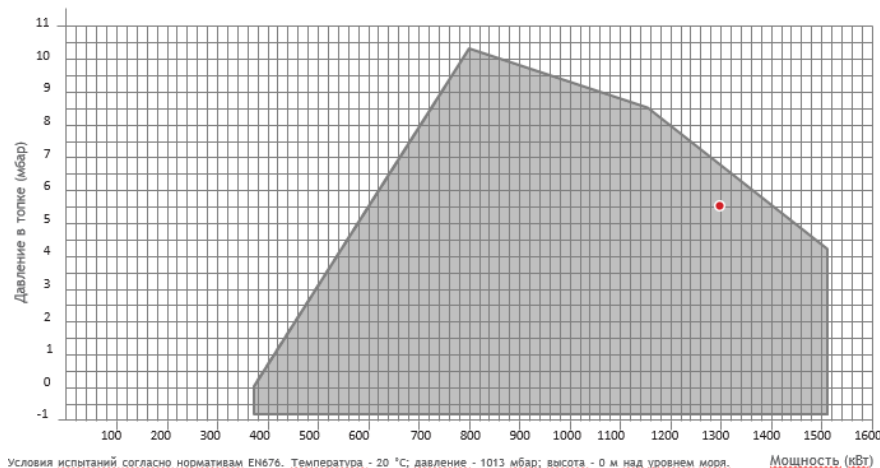
$$Q_{f(1400)} = 1098 \cdot 1,184 = 1\,300 \text{ кВт.}$$

$$P_{(1400)} = 4 \cdot 1,402 = 5,6 \text{ мбар.}$$

По этим данным подбираем газовую горелку. Красная точка на рабочем поле Типоразмер №1.

Видим, что рабочая точка, полученная с учетом коэффициентов, находится за границами рабочего поля горелки Типоразмер №1. Выбираем и проверяем горелку следующего типоразмера (Типоразмер №2).

Типоразмер №2



Перевод основных теплофизических величин

Единицы	МВт	кВт	Гкал/ч	ккал/ч	МДж/ч	кДж/ч
1 МВт	-	1 000	0.86	859 845.00	3 600	3 600 000
1 кВт	0.001	-	0.00086	860	3.6	3 600
1 Гкал/ч	1.163	1 163	-	1 000 000	4 190.00	4 186 800
1 ккал/ч	$1.16 \cdot 10^{-6}$	0.001163	$1 \cdot 10^{-6}$	-	0.00419	4.1868
1 МДж/ч	0.0002778	0.2778	0.0002388	238.85	-	1 000
1 кДж/ч	$2.78 \cdot 10^{-7}$	0.000278	$2.39 \cdot 10^{-7}$	0.239	0.001	-

Таблица соотношений единиц давления

Единицы	МПа	бар (кг/см ²)	мбар	кПа	psi
1 МПа	-	10	10 000	1 000	145.037
1 бар (кг/см ²)	0.1	-	1 000	100	14.5038
1 мбар	0.0001	0.001	-	0.1	0.0145
1 кПа	0.001	0.01	10	-	0.14504
1 psi	0.00689	0.06895	68.9476	6.89476	-

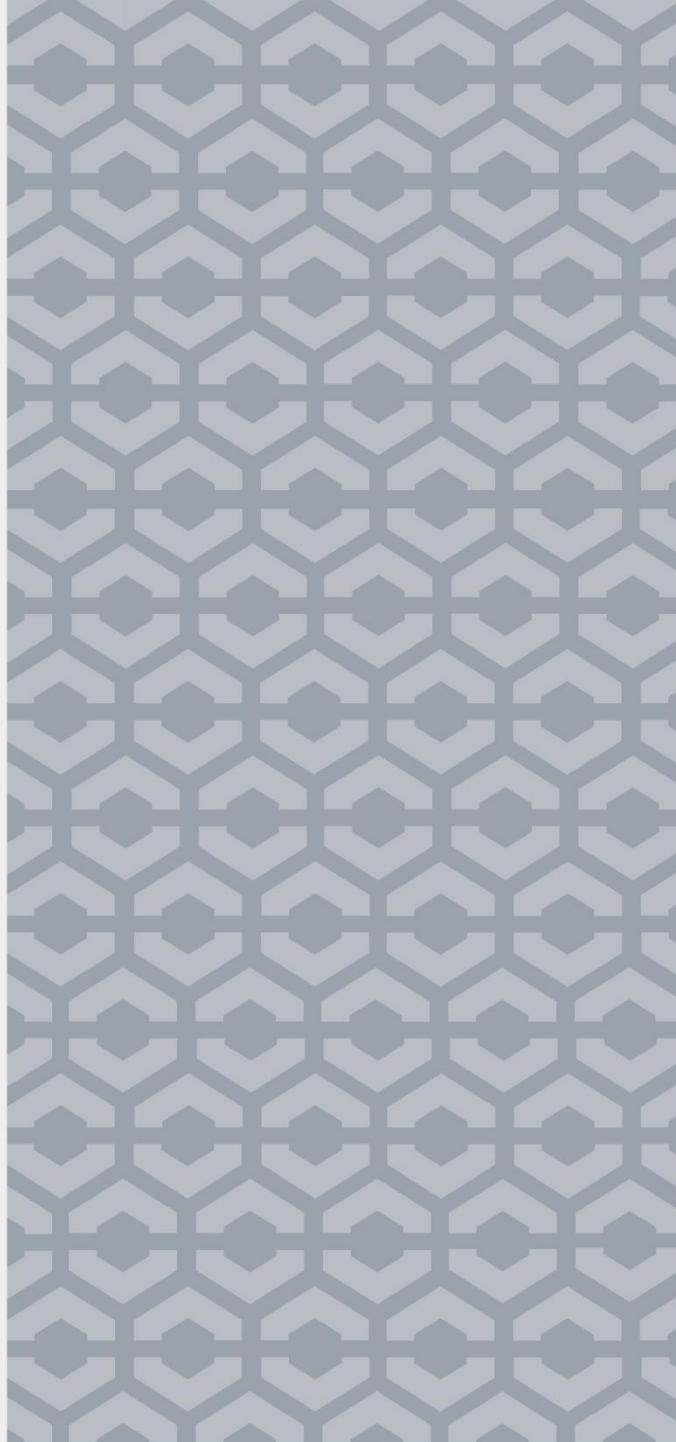
Коэффициенты перевода для выбросов загрязняющих веществ

ГАЗ		
NO _x	1 ppm = 2.05 мг/Нм ³	1 мг/Нм ³ = 0.488 ppm
CO	1 ppm = 1.25 мг/Нм ³	1 мг/Нм ³ = 0.8 ppm
NO	1 ppm = 1.34 мг/Нм ³	1 мг/Нм ³ = 0.746 ppm
SO ₂	1 ppm = 2.86 мг/Нм ³	1 мг/Нм ³ = 0.35 ppm
C ₃ H ₈	1 ppm = 1.98 мг/Нм ³	1 мг/Нм ³ = 0.505 ppm

Классы выбросов загрязняющих веществ

ГАЗООБРАЗНОЕ ТОПЛИВО (в соответствии с директивой EN 676)	
Класс	Выбросы NO _x мг/кВтч
1	170
2	120
3	80

ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО (в соответствии с директивой EN 267)		
Класс	Выбросы NO _x , мг/кВтч	Выбросы CO, мг/кВтч
1	250	110
2	185	110
3	120	60



Россия, г. Череповец,
Северное шоссе, 425
www.kotelnord.ru
post@kotelnord.ru
+7 (812) 677-93-45