ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NOx)

GULLIVER BGD

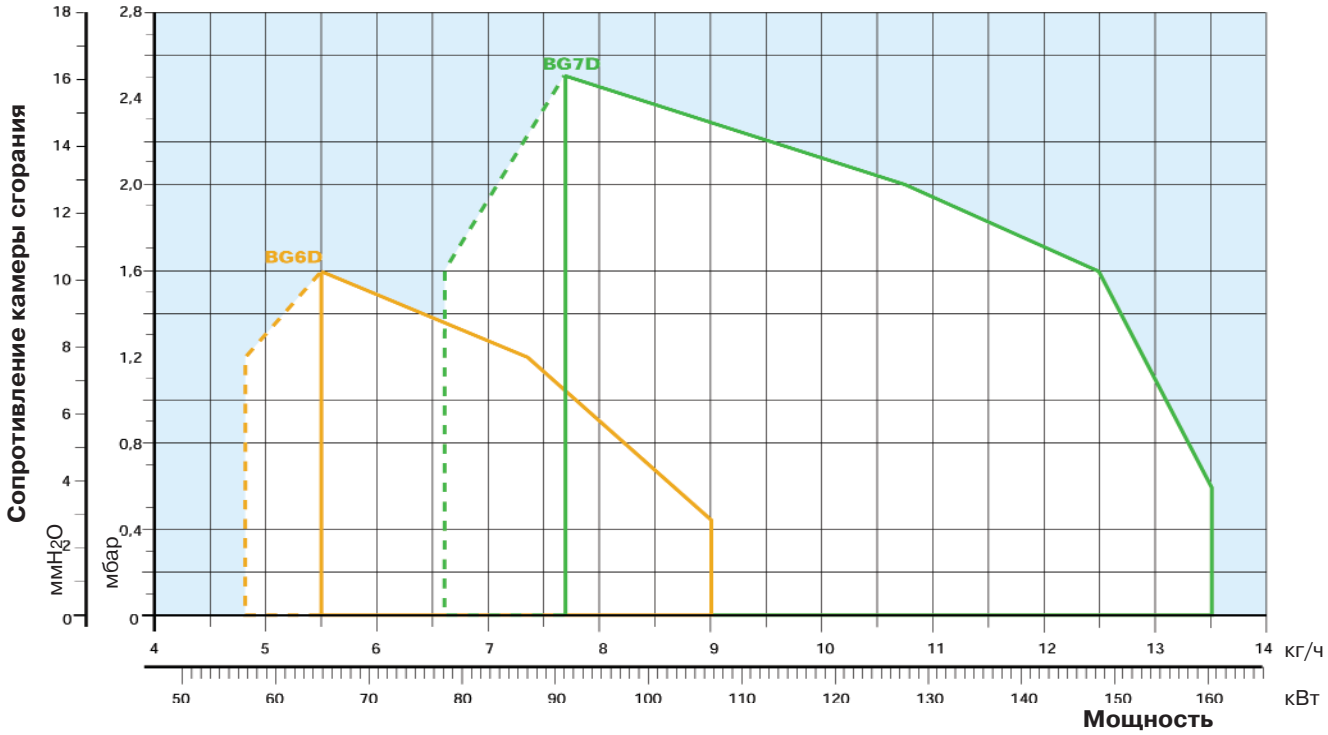
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3739215	BG 6D	57/65 - 106
3739115	BG 7D	78/91 - 160

Двухступенчатые дизельные горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NOx) серии **Gulliver BGD** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Низкие выбросы оксидов азота позволяют использовать их на объектах с ограничениями по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Серия **Gulliver BGD** включает в себя два типоразмера горелок мощностью от 57 до 160 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- пониженный уровень шума.

Диаграммы рабочих областей



реальный рабочий диапазон для подбора горелки

рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия:
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 100 метров

Технические характеристики

Модель		BG 6D	BG 7D
Тип регулировки		Двухступенчатый	
Мощность	кВт	57/65-106	78/91-160
	Мкал/ч	49/56-87	67/78,3-138
Расход топлива	кг/час	4,8/5,5-8,5	6,6/7,7-13,5
Рабочая температура	°C мин/мах	0 / 40	
Низшая теплотворная способность топлива	кВт•ч/кг	11,8	
	ккал/кг	10.200	
Вязкость при 20°C	мм²/с (сСт)	4 - 6	
Насос тип		R.B.L.	
производительность	кг/ч при 12 бар	30	
Давление распыления	бар	8 - 15	
Кол-во форсунок		1	
Максимальная температура топлива	°C	50	
Подогреватель топлива		нет	
Вентилятор	Тип	Центробежный с выпуклыми лопастями	
Макс. температура воздуха	°C	40	
Электропитание	Фазы/Гц/Вольт	1/50/230 ±10%	
Автомат горения	Тип	550 SMD	
Обща электрическая мощность	кВт	0,39	0,47
Общий номинальный ток	A	1,9	2,1
Степень защиты	IP	40	
Мощность электродвигателя	кВт	0,39	0,47
Номинальный ток двигателя	A	1,9	2,1
Пусковой ток двигателя	A	8,5	9,8
Степень защиты двигателя	IP	20	
Трансформатор розжига		Встроен в автомат горения	
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)	
Звуковое давление	дБ(A)	64	71
Выбросы CO	мг/кВт•ч	<60	
Сажевое число	№ по Бахараху	<1	
Выбросы CxHy	мг/кВт•ч	<10 после первых 20 секунд	
Выбросы NOx	мг/кВт•ч	<120 (3 класс EN 267)	

Базовые условия
Температура: 20°C
Давление: 1013,5 мбар
Высота над уровнем моря: 100 метров
Уровень шума измерен в котельной, на расстоянии 1 метра от горелки

Стандартная комплектация

Гибкие топливные шланги - 2шт.
Штуцер для присоединения топлива (3/8' нар.резьба) - 2шт.
Фланец горелки с крепежным винтом - 1шт.
Теплоизолирующая прокладка - 1шт.
7-ми штырьковая вилка - 1шт.
4-х штырьковая вилка - 1шт.
Инструкция по монтажу и эксплуатации - 1шт.
Спецификация запасных частей - 1шт.

Внимание! Форсунка не входит в комплект поставки и заказывается отдельно в соответствии с максимальной рабочей мощностью горелки.
См. раздел "Дополнительные принадлежности" стр. 223.

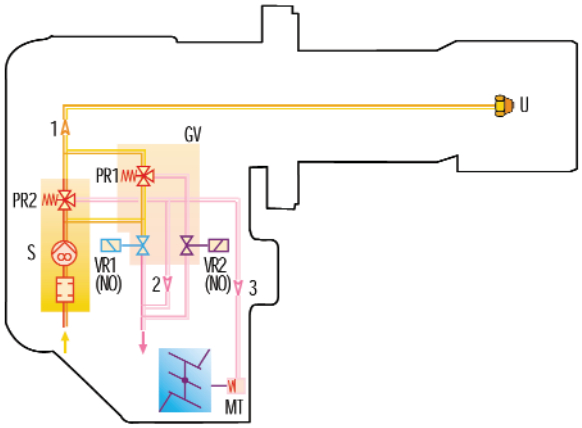
Гидравлические схемы подачи топлива

Гидравлическая схема горелки

Все горелки серии **BGD** оборудованы шестеренчатыми топливными насосами.

Во всех моделях, топливо может подаваться к горелкам, как с правой так и с левой стороны.

Для распыления топлива в горелки серии BGD устанавливается одна форсунка. Переход с одной ступени на другую осуществляется путем изменения давления на форсунке.



S Топливный насос с фильтром и регулятором давления на подающем топливопроводе
VR1 Нормально открытый клапан первой ступени на обратном топливопроводе
VR2 Нормально открытый клапан второй ступени на обратном топливопроводе
1 Трубка подачи топлива к форсунке
2 Обратный топливопровод, идущий от регулятора давления первой ступени
3 Топливопровод гидроцилиндра воздушной заслонки
MT Гидроцилиндр воздушной заслонки для работы на 2-й ступени
PR1 Топливный клапан 1-й ступени
PR2 Топливный клапан 2-й ступени
PH Подогреватель топлива с термостатом (в тех случаях, где он предусмотрен)
GV Блок клапанов
U Форсунка

Системы подачи дизельного топлива

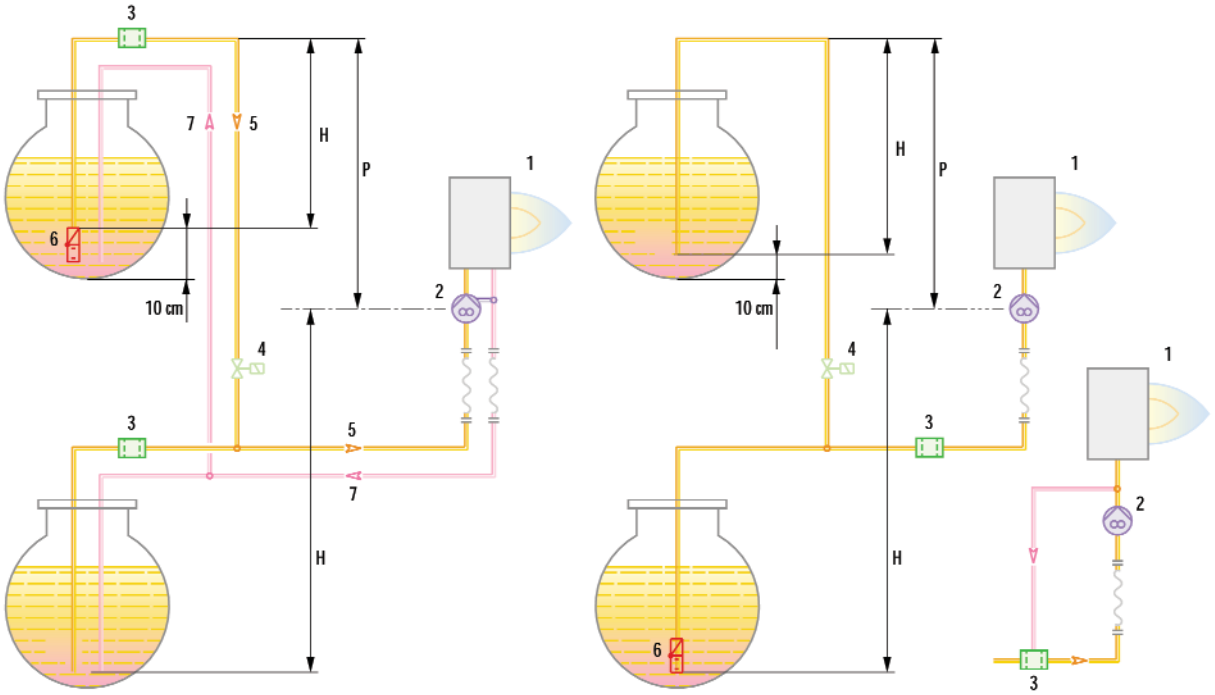
Системы подачи топлива, которые могут быть использованы для горелок серии **BGD** представлены на схемах. Выбор диаметра и длины топливопровода необходимо осуществлять используя данные из таблицы.

$L_{макс}$ - максимальная эквивалентная длина топливопровода.

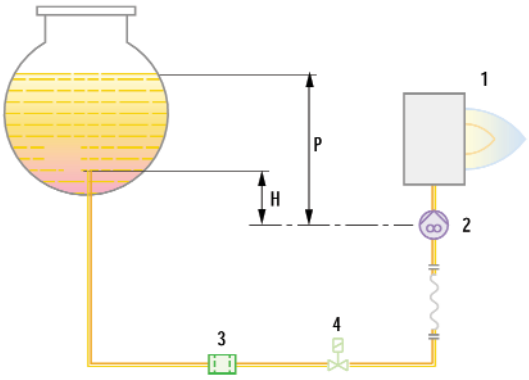
	Система А		Система В	
Диаметр топливопровода	**⌀ 8 мм**	**⌀ 10 мм**	**⌀ 8 мм**	**⌀ 10 мм**
H (м)	**$L_{макс}$(м)**	**$L_{макс}$(м)**	**$L_{макс}$(м)**	**$L_{макс}$(м)**
0	35	100	-	-
0,5	30	100	10	20
1,0	25	100	20	40
1,5	20	90	40	80
2,0	15	70	60	100
3,0	8	30	-	-
3,5	6	20	-	-

Внимание: расстояние между осью топливного насоса и верхней точкой топливопровода (размер P) не должно превышать 4 метров.

Система A



Система B

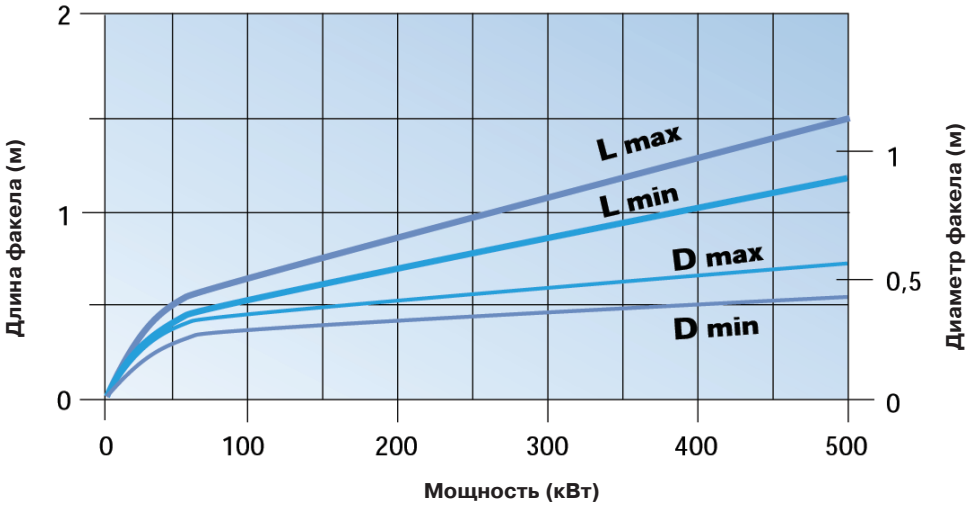


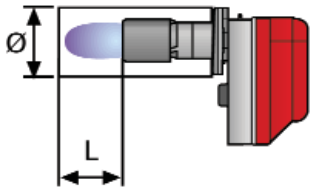
H	Перепад высот
∅	Внутренний диаметр топливопровода
1	Горелка
2	Топливный насос
3	Фильтр
4	Запорный клапан
5	Подающий топливопровод
6	Донный клапан
7	Обратный топливопровод

Подача воздуха для горения

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. При переходе со ступени на ступень гидроцилиндр меняет положение воздушной заслонки. При выключении горелки воздушная заслонка закрывается автоматически.

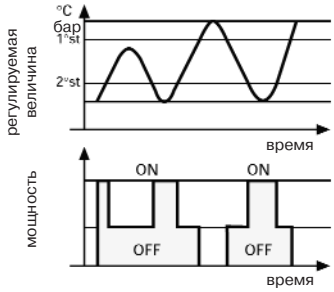
Размеры факела горелки



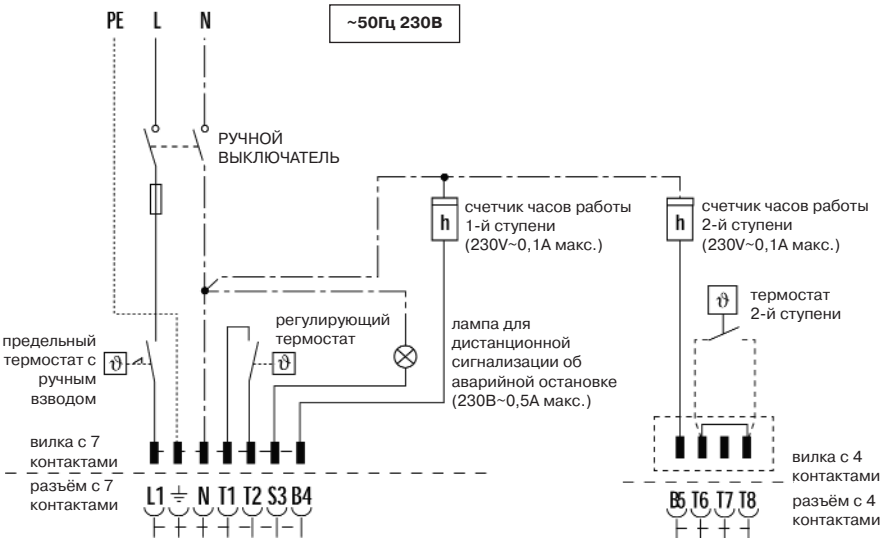


Режим работы горелки

Все горелки серии **BGD** имеют двухступенчатый режим работы.



Электрические подключения

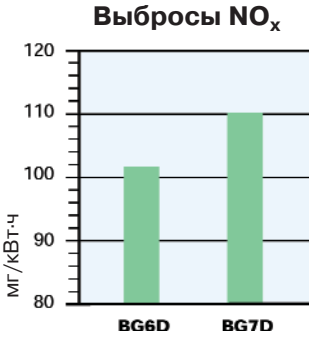


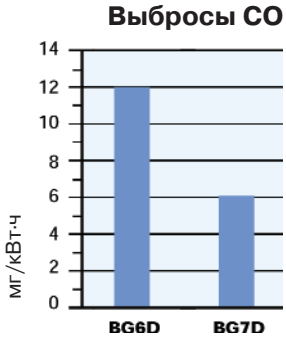
В таблице приведены сечение питающего кабеля и тип плавкого предохранителя, которые необходимо использовать с горелками серии **BGD**.

Модель	BG 6D	BG 7D
	230 В	230 В
F A	6	6
L мм²	1	1

F - плавкий предохранитель
L - сечение питающего кабеля

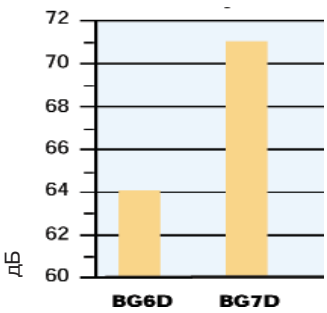
Выбросы вредных веществ в атмосферу





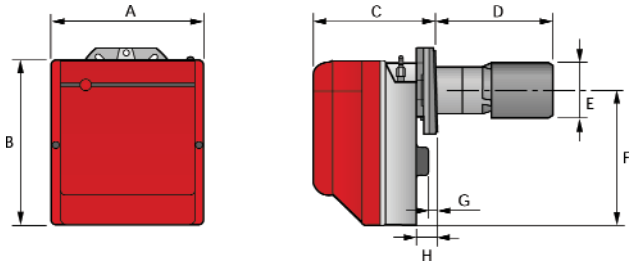
Данные по выбросам NO_x и CO соответствуют 3 классу (по Европейским нормам EN 267). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

Уровень шума



Уровень шума измерен на расстоянии 1 м от горелки при работе на максимальной мощности.

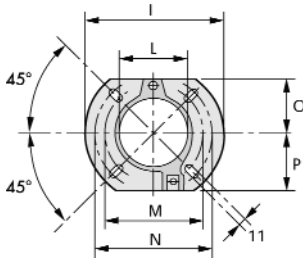
Габаритные размеры и вес



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H
BG 6D	300	345	228	284	131	285	12	36
BG 7D	300	345	247	394	165	285	12	36

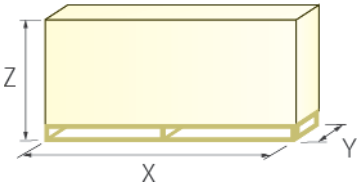
Присоединение топлива - 3/8’ нар.резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	I	L	M	N	O	P
BG 6D	189	106	140	170	83	83
BG 7D	213	127	160	190	99	99

Упаковка



Модель	X	Y	Z	кг
BG 6D	600	345	430	20
BG 7D	600	345	430	20

Дополнительные принадлежности

Форсунки

Для работы горелок серии **BGD** требуется установить одну форсунку. Номинал форсунки выбирается в зависимости от максимальной рабочей мощности (расхода топлива) горелки. **Внимание! Форсунка не входит в стандартную комплектацию и заказываются отдельно.** В таблице указан номинал форсунки и расход топлива через нее при различной величине давления на топливном насосе.

Угол распыления 60°					
Горелка	**Номинал форсунки GPH**	**Расход топлива через форсунку (кг/час)**			**Артикул**
		при 9 бар	**при 12 бар**	**при 15 бар**	
BG 6D	1,1	3,87	4,27	4,81	**3042082**
BG 6D	1,25	4,39	4,85	5,47	**3042092**
BG 6D	1,35	4,74	5,24	5,91	**3042090**
BG 6D	1,5	5,27	5,82	6,56	**3042102**
BG 6D - BG 7D	1,75	6,15	6,79	7,66	**3042112**
BG 6D - BG 7D	2	7,03	7,76	8,75	**3042122**
BG 7D	2,25	7,91	8,73	9,84	**3042132**
BG 7D	2,5	8,79	9,69	10,94	**3042142**
BG 7D	3	10,54	11,63	13,12	**3042152**
BG 7D	3,5	12,30	13,57	15,31	**3042162**

Фильтр для жидкого топлива

Фильтр предназначен для установки на подающем топливопроводе. Может использоваться с любыми горелками данной серии.

Фильтр для жидкого топлива			
Горелка	**Материал картриджа**	**Размер ячейки**	**Артикул**
BGD	Нейлон	60мкм	**3006561**
	Сталь	60мкм	**3075011**

Фильтр-дегазатор для жидкого топлива

Позволяет удалять из контура подачи топлива воду и воздух.

Фильтр-дегазатор			
Горелка	**Материал картриджа**	**Размер ячейки**	**Артикул**
BGD	Сталь	100мкм	**3000926**