

## ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ

### ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ

## GULLIVER RG



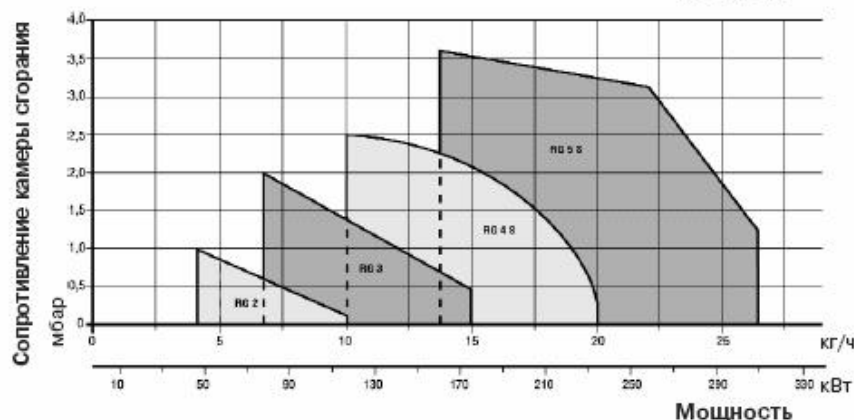
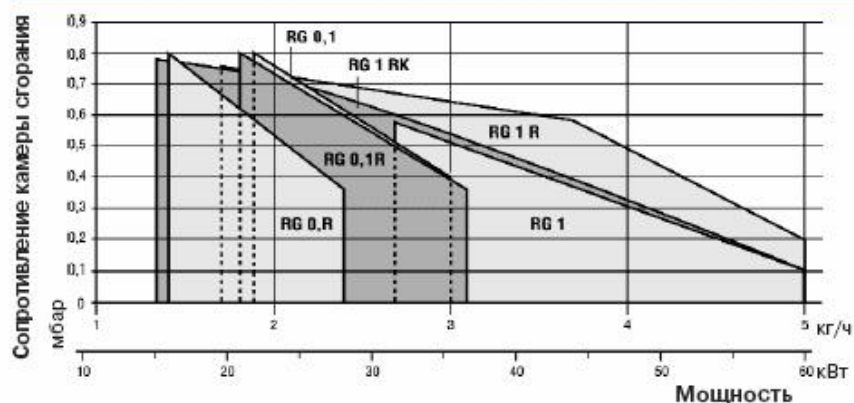
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3736500	RG0.R	16,6 - 27,3
3736800	RG0.1	22,5 - 35,6
3736700	RG0.1R	21,3 - 36,7
3736300	RG1	32,0 - 60,0
3736400	RG1R	20,0 - 60,0
3736200	RG1RK	15,0 - 60,0
3737700	RG2	47,0 - 119,0
3739300	RG3	83,0 - 178,0
3739600	RG4S	118,5 - 237,0
3739900	RG5S	160,0 - 309,5


Одноступенчатые дизельные горелки серии **Gulliver RG** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. Серия **Gulliver RG** включает в себя десять типоразмеров горелок с мощностью от 16,6 до 309,5 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

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

## дизельные горелки

### Технические характеристики

Модель		RG0.R	RG0.1	RG0.1R	RG1	RG1R	RG1RK	RG2	RG3	RG4S	RG5S	
Тип регулировки		Одноступенчатый										
Мощность	кВт	16,6-27,3	22,5-35,6	21,3-36,7	32-60	20-60	15-60	47-119	83 - 178	118,5-237	160-309,5	
	Мкал/ч	14-23	19-31	18-32	28-52	17-52	13-52	40-102	72-153	102-204	138-267	
Расход топлива	кг/ч	1,4-2,3	1,9-3,0	1,8-3,1	2,7-5	1,7-5	1,3-5	4-10	7-15	10-20	13,5-26,1	
Рабочая температура	°С	0 / 40										
Низшая теплотворная способность топлива	кВт · ч/кг	11,8										
	ккал/кг	10.200										
Вязкость при 20°С	мм²/с (сСт)	4 - 6										
Насос тип		Suntec										
	производительность кг/ч при 12 бар	30										
Давление распыления	бар	8 - 15										
Кол-во форсунок		1										
Максимальная температура топлива	°С	50										
Подогреватель топлива		ДА	НЕТ	ДА	НЕТ	ДА	ДА	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	
Вентилятор	Тип	Центробежный с выгнутыми лопастями										
Макс. температура воздуха	°С	40										
Электропитание	Фазы/Гц/В	1/50/230 ±10%										
Автомат горения	Тип	RBL583 SE	RBL582 SE	RBL583 SE	RBL582 SE	RBL583 SE				RBL582 SE		
Общая электрическая мощность	кВт	0,29	0,17	0,29	0,17	0,29	0,29	0,18	0,39	0,39	0,47	
Общий номинальный ток	A	1,3	0,8	1,3	0,8	1,3	1,3	0,9	1,9	2	2,1	
Степень защиты	IP	40										
Мощность электродвигателя	кВт	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,39	0,39	0,47	
Номинальный ток двигателя	A	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,9	2	2,1	
Пусковой ток двигателя	A	3										
Степень защиты двигателя	IP	20										
Трансформатор розжига		Встроен в автомат горения										
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)										
Звуковое давление	дБ( А)	56	57	57	60	60	60	61	64	64	71	
Выбросы CO	мг/кВт · ч	<60										
Сажеевое число	№ по Бахаруху	<1										
Выбросы CxHy	мг/кВт · ч	<10 после первых 20 секунд										
Выбросы NOx	мг/кВт · ч	<250										

#### Базовые условия

Температура: 20°С

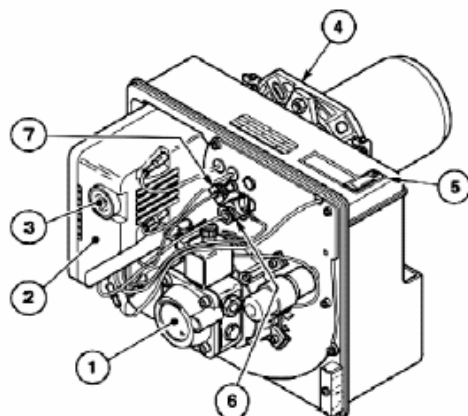
Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

Уровень шума измерен в котельной, на расстоянии 1 метр от горелки

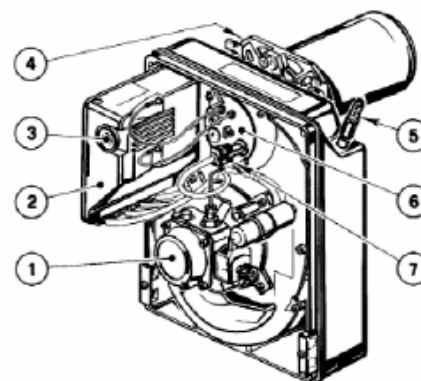
### Устройство горелки

RG0.R - RG0.1 - RG0.1R



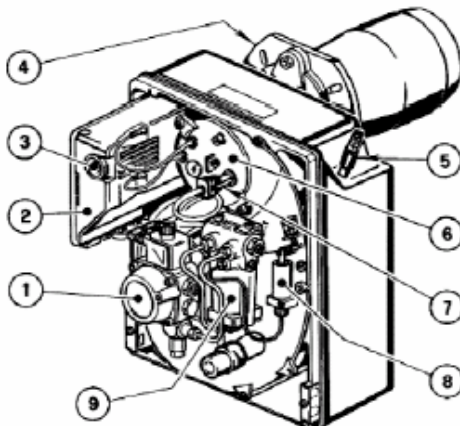
- 1 топливный насос
- 2 автомат горения
- 3 кнопка разблокировки со световым сигналом
- 4 фланец горелки с теплоизолирующей прокладкой

RG1 - RG1R - RG1RK - RG2 - RG3



- 5 блок регулировки положения воздушной заслонки
- 6 держатель форсунки
- 7 фоторезистор

**RG4S - RG5S**



- 1 топливный насос
- 2 автомат горения
- 3 кнопка разблокировки со звуковым сигналом
- 4 фланец горелки с теплоизолирующей прокладкой
- 5 блок регулировки положения воздушной заслонки
- 6 держатель форсунки
- 7 фоторезистор
- 8 гидроцилиндр
- 9 замедлитель

**Стандартная комплектация**

- Гибкие топливные шланги - 2шт.
- Штуцеры для присоединения к насосу - 2шт.
- Фланец горелки с крепежным винтом - 1шт.
- Теплоизолирующая прокладка - 1шт.
- 7-ми 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. 157.

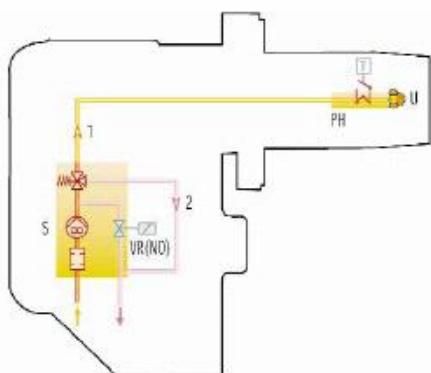
**Гидравлические схемы подачи топлива**

**Гидравлическая схема горелки**

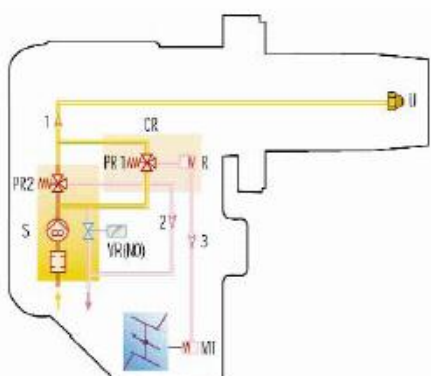
- Все горелки серии **RG** оборудованы шестеренчатыми топливными насосами.
- На моделях **RG0.R, RG0.1, RG0.1R, RG1R, RG1RK, RG2, RG3** установлены насосы фирм **Suntec**.
- На моделях **RG4S** и **RG5S** установлены насосы **R.B.L.**
- Во всех моделях, топливо может подаваться к горелкам как с правой, так и с левой стороны.
- Для распыления топлива в горелки серии **RG** устанавливается одна форсунка.

## дизельные горелки

### RG0.R - RG0.1 - RG0.1R - RG1 - RG1R - RG1RK - RG2 - RG3



### RG4S - RG5S



- S Топливный насос с фильтром и регулятором давления на питающем топливопроводе
- VR Нормально открытый клапан возврата топлива
- 1 Трубка подачи топлива к форсунке
- 2 Обратный топливопровод, идущий от регулятора давления
- 3 Топливопровод к гидроцилиндру воздушной заслонки
- MT Гидроцилиндр воздушной заслонки для работы при высоком давлении
- PR1 Регулятор низкого давления топлива
- PR2 Регулятор высокого давления топлива
- R Замедлитель розжига
- CR Корпус замедлителя розжига
- PH Подогреватель топлива с термостатом (в тех случаях, где он предусмотрен)
- U Форсунка

### Электрический подогреватель дизельного топлива

Горелки серии **RG** моделей **RG0R**; **RG0.1R**; **RG1R**; **RG1RK** имеют встроенный подогреватель топлива. Подогреватель оснащен регулирующим термостатом.

### Системы подачи дизельного топлива

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

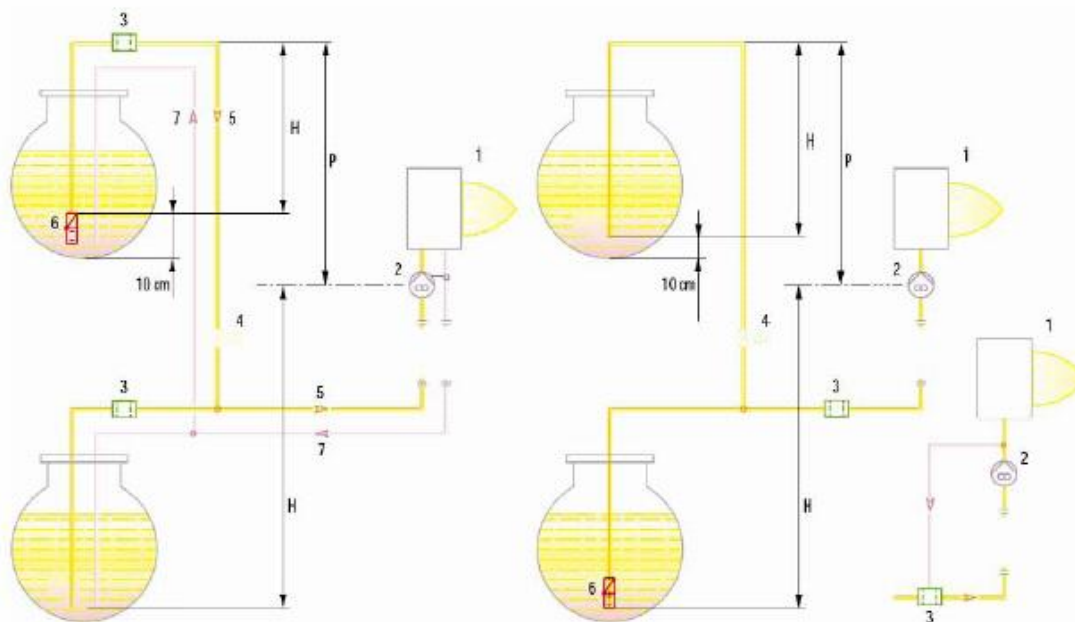
$L_{\text{макс}}$  - максимальная эквивалентная длина топливопроводов

Диаметр топливопровода H (м)	Система А		Система В	
	Ø 8 мм $L_{\text{макс}}(\text{М})$	Ø 10 мм $L_{\text{макс}}(\text{М})$	Ø 8 мм $L_{\text{макс}}(\text{М})$	Ø 10 мм $L_{\text{макс}}(\text{М})$
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	-	-

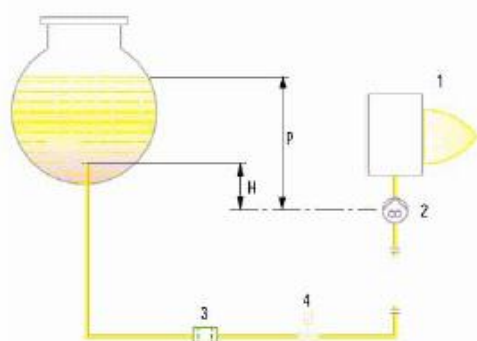
**Внимание:** расстояние между осью топливного насоса и верхней точкой топливопровода (размер P) не должно превышать 4 метров.



Система А



Система В

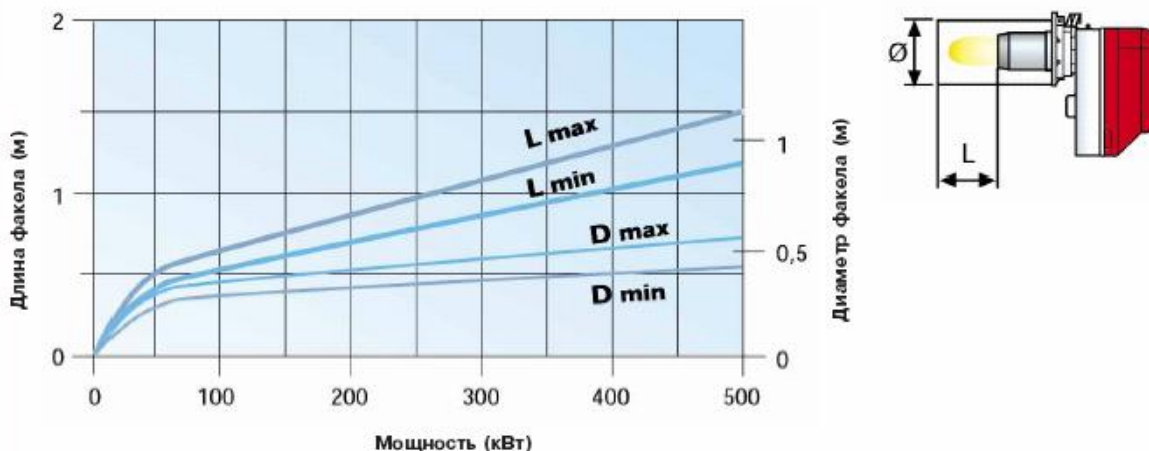


- H Перепад высот
- ∅ Внутренний диаметр топливопровода
- 1 Горелка
- 2 Топливный насос
- 3 Фильтр
- 4 Запорный клапан
- 5 Подающий топливопровод
- 6 Донный клапан
- 7 Обратный топливопровод

**Подача воздуха для горения**

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. Положение воздушной заслонки устанавливается при настройке горелки. При выключении горелки воздушная заслонка закрывается автоматически.

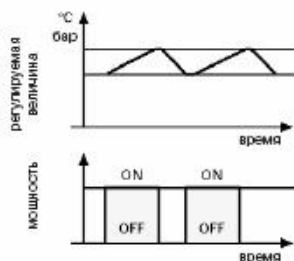
## Размеры факела горелки



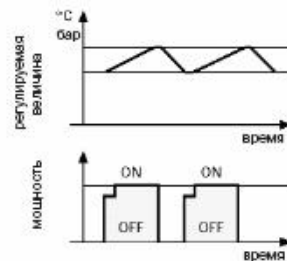
## Режим работы горелки

Все горелки серии **RG** имеют одноступенчатый режим работы. В горелках моделей **RG4S** и **RG5S** реализована функция замедленного розжига.

**Одноступенчатый режим работы модели (RG0.R - RG0.1 - RG0.1R - RG1R - RG1RK - RG2 - RG3)**

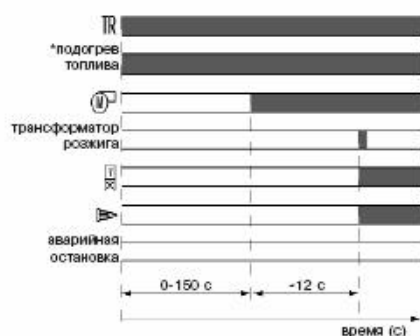


**Одноступенчатый режим работы с замедленным розжигом модели (RG4S - RG5S)**

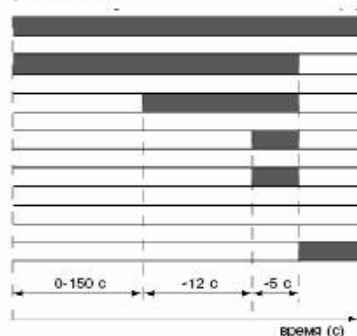


## Цикл розжига

**Нормальный розжиг**



**Аварийная остановка из-за отсутствия розжига**



\* Только в моделях с подогревателем топлива

### Нормальный розжиг

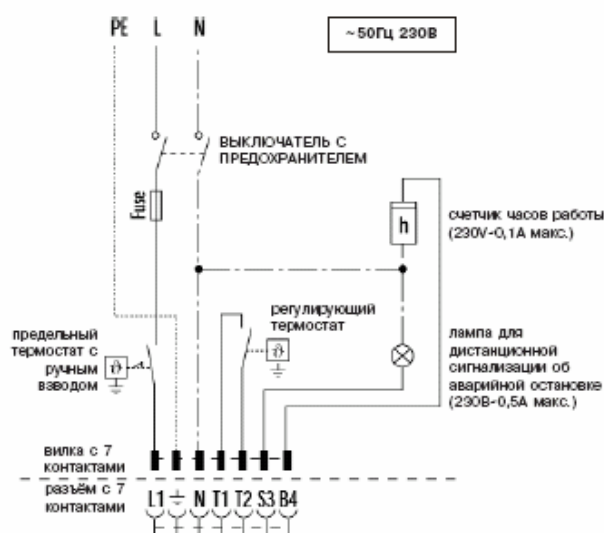
- 0с Горелка начинает цикл розжига\*.
- 0с - 12с Предварительная продувка, воздушная заслонка открыта.
- 12с Розжиг.

\* Если в горелке установлен подогреватель топлива, то существует дополнительная задержка перед предварительной продувкой. Эта задержка может достигать 150 секунд, в зависимости от температуры в помещении и температуры топлива.

### Аварийная остановка из-за отсутствия розжига

Если за безопасный период времени (5 секунд) пламя не появится, произойдет аварийная остановка горелки.

## Электрические подключения

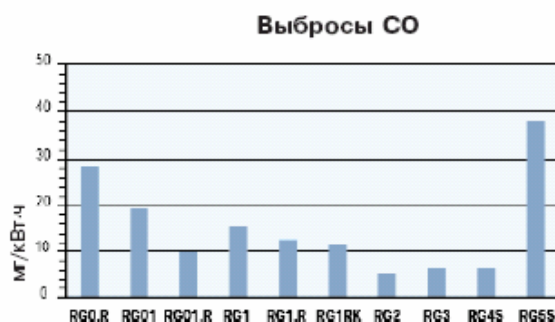


В таблице приведены сечение питающего кабеля и тип плавкого предохранителя, которые необходимо использовать с горелками серии **RG**.

Модель	RG0R	RG0.1	RG0.1R	RG1	RG1R	RG1RK	RG2	RG3	RG4S	RG5S
230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В	230 В
F A	6	6	6	6	6	6	6	T6	T6	T6
L мм <sup>2</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

- F - плавкий предохранитель
- L - сечение питающего кабеля

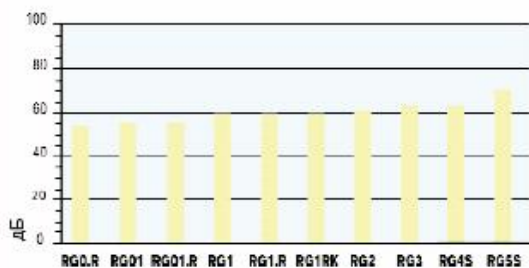
## Выбросы вредных веществ в атмосферу



Данные измерены при работе на максимальной мощности.

## дизельные горелки

### Уровень шума

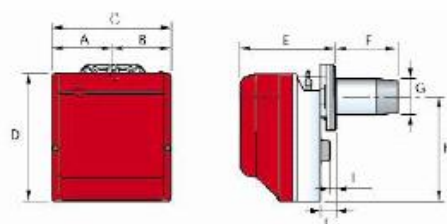
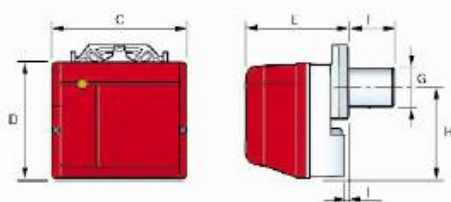


Уровень шума измерен на расстоянии 1 м от горелки при работе на максимальной мощности.

### Габаритные размеры и вес

RG0.R - RG0.1 - RG0.1R

RG1 - RG1R - RG1RK - RG2 - RG3-  
RG4S - RG5S

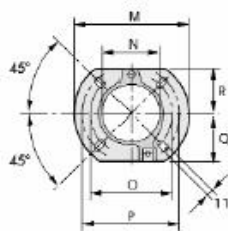
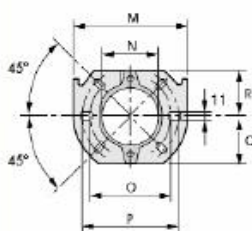


Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
RG0.R	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG0.1	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG0.1R	-	-	255	210	205	93	84	168	5	-
RG1	122	112	234	254	196	93	84	210	4	22
RG1R	122	112	234	254	196	93	84	210	4	22
RG1RK	122	112	234	254	196	93	84	210	4	22
RG2	-	-	255	280	202	115	95	230	10	28
RG3	-	-	300	345	228	142	123	285	12	36
RG4S	-	-	300	345	228	142	123	285	12	36
RG5S	-	-	300	345	247	155	125	285	12	36

### Фланец для установки горелки на котел

RG0.R - RG0.1-  
RG0.1R - RG1 - RG1R -  
RG1RK - RG2 - RG3

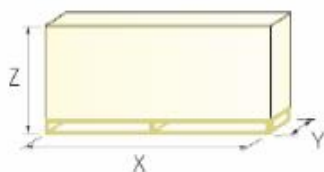
RG4S - RG5S



Модель	M	N	O	P	Q	R
RG0R-RG0.1- RG0.1R-RG1- RG1R-RG1RK	180	91	130	150	72	72
RG2	189	106	140	168	83	83
RG3-RG4S- RG5S	213	127	160	190	99	99



## Упаковка

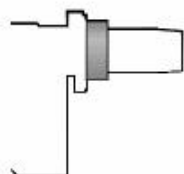


Модель	X	Y	Z	кг
RG0.R	398	290	290	9
RG0.1	398	290	290	11
RG0.1R	398	290	290	9
RG1	348	290	290	13
RG1R	343	268	310	13
RG1RK	343	268	310	13
RG2	343	268	310	13
RG3	353	288	340	13
RG4S	420	335	420	15
RG5S	420	335	420	18

## Дополнительные принадлежности

### Ограничительная вставка

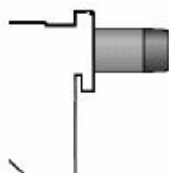
С помощью ограничительной вставки можно ограничить длину головки горелки.



Горелка	Ограничительная вставка		Артикул
	Толщина вставки (мм)		
RG0.R-RG0.1R- RG0.1-RG1- RG1R-RG1RK	15		3007931
RG2	25		3000672
RG3-RG4S-RG5S	25		3000673

### Удлинитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **RG** с длиной головки большей, чем стандартная. В этом случае необходимо использовать специальный удлинитель.



Горелка	Удлинитель головки		Артикул
	Длина стандартной головки (мм)	Длина длинной головки (мм)	
RG1 - RG1R	93	163	3000963
RG1RK	111	181	3000982
RG2	114	180	3000964
RG2	142	300	3000967
RG3	142	210	3000965
RG3	142	300	3000968
RG4S	142	210	3000966
RG4S	142	300	3000969
RG5S	155	300	3001058

### Тестер

Тестер служит для проверки работы компонентов горелок серии **RG**. Его можно использовать для всех горелок данной серии. Тестер состоит из двух частей: измерительного прибора и "Автомата горения", который заменяет и симулирует работу обычного автомата горения горелки. С помощью тестера можно проверить работу двигателя, топливного клапана, подогревателя топлива и датчика обнаружения пламени (только типа фотосопротивления).

В данном приборе имеется дисплей, на котором отображаются результаты измерений, переключатель для выбора проверяемого элемента. Тестированию подлежат автоматы горения : 553 SE и 552 SE.



Горелка	Тестер	Артикул
RG0.R - RG0.1R - RG0.1	3087211	
RG1 - RG1R - RG1RK		
RG2 - RG3 - RG4S - RG5S		

## дизельные горелки

### Форсунки



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

Горелка	Номинал форсунки GPH	Угол распыления 60°			Артикул
		Расход топлива через форсунку (кг/час)			
		при 10 бар	при 12 бар	при 14 бар	
RG 0.R - RG1RK	0,4	1,41	1,55	1,69	3042022
RG 0.R - RG1RK	0,5	1,76	1,94	2,11	3042032
RG 0.R - RG1RK, RG 0.1 - RG 0.1R, RG1R	0,6	2,11	2,33	2,53	3042038
RG 0.R - RG1RK, RG 0.1 - RG 0.1R, RG1R	0,65	2,28	2,52	2,74	3042042
RG1RK - RG 0.1, RG 0.1R - RG1R, RG 1	0,75	2,64	2,91	3,16	3042052
RG1RK - RG 0.1, RG 0.1R - RG1R, RG 1	0,85	2,99	3,30	3,58	3042062
RG1RK - RG1R - RG 1	1	3,51	3,88	4,21	3042072
RG1RK - RG1R - RG 1	1,1	3,87	4,27	4,64	3042082
RG1RK - RG1R - RG 1, RG 2	1,25	4,39	4,85	5,27	3042092
RG 2	1,35	4,74	5,24	5,69	3042090
RG 2	1,5	5,27	5,82	6,32	3042102
RG 2 - RG 3	1,75	6,15	6,79	7,38	3042112
RG 2 - RG 3	2	7,03	7,76	8,43	3042122
RG 2 - RG 3	2,25	7,91	8,73	9,48	3042132
RG 3	2,5	8,79	9,69	10,54	3042142
RG 3 - RG 4S	3	10,54	11,63	12,64	3042152
RG 3 - RG 4S - RG 5S	3,5	12,30	13,57	14,75	3042162
RG 4S - RG 5S	4,5	15,81	17,45	18,96	3042182
RG 4S - RG 5S	5	17,57	19,39	21,07	3042192
RG 5S	5,5	19,33	21,33	23,18	3042202
RG 5S	6,5	22,84	25,21	27,39	3042222
RG 5S	7	24,60	27,14	29,50	3042232

### Фильтр для жидкого топлива (артикул 3000926)

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

### Счетчик часов работы горелки (артикул 3000904)

Счетчик предназначен для измерения времени работы горелки. Используя показания счетчика, можно осуществлять контроль за расходом топлива.