

Дизельные горелки с укороченным факелом _____

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ

СЕРИЯ RL HS



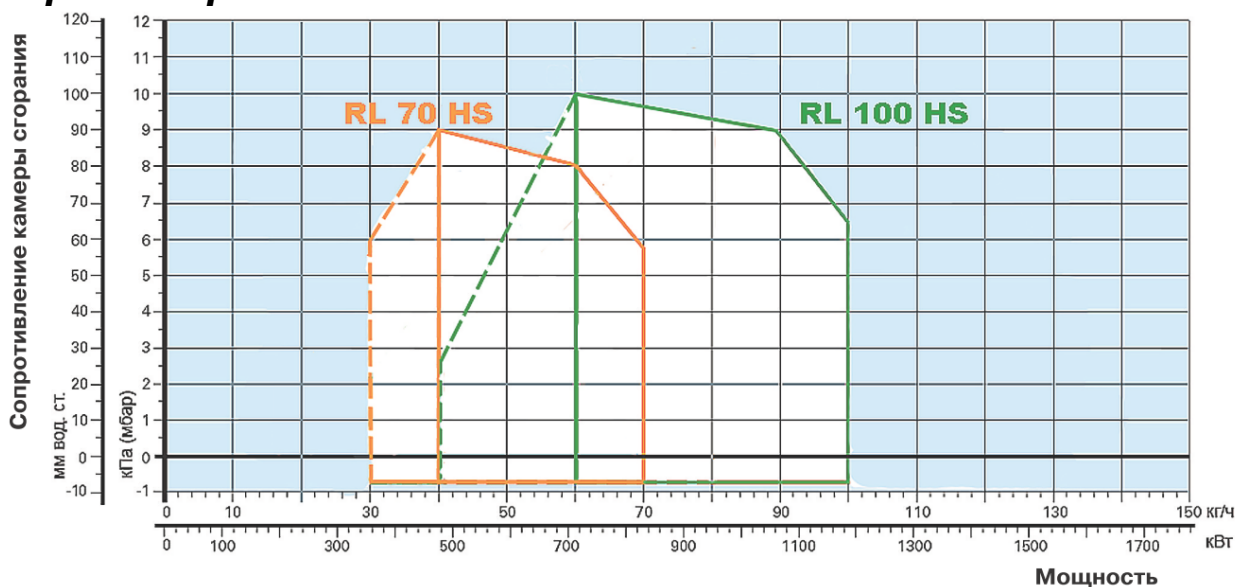
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3092047	RL 70 HS	355/474 – 830
	RL 100 HS	415/711 – 1130


Дизельные двухступенчатые горелки серии **RL HS** с укороченным факелом разработаны для использования в теплогенераторах с короткой топкой (преимущественно отечественного производства) различного назначения. Эта серия горелок включает в себя два типоразмера мощностью от 355 до 1130 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);
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);

Диаграммы рабочих областей



 Реальный рабочий диапазон для подбора горелки

 Рабочий диапазон при работе на 1-й ступени

Испытательные условия соответствуют:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Технические характеристики

Модель		RL 70 HS	RL 100 HS
Тип регулировки		Двухступенчатый	Двухступенчатый
Мощность	кВт	355/474-830	415/711-1130
	Мкал/ч	306/408-714	355/612-972
Расход топлива	кг/ч	30/40-70	35/60-96
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40	0 / 40
Низшая теплотворная способность топлива	кВт ч	11,8	11,8
	ккал/кг	10.200	10.200
Вязкость при 20°С	мм ² /с (сСт)	4 – 6	4 – 6
Насос Тип		AL 95C	AJ 6CC
	производительность	кг/ч при 12 бар	107
			164
Давление распыления	бар	12	12
Количество форсунок		2	2
Максимальная температура топлива	°С	50	50
Вентилятор	Тип	центробежный S- образные лопасти	
Макс. температура воздуха	°С	60	60
Электропитание	Фазы/Гц/В	3N/50/400-(±10%) звезда	3/50/230-(±10%) треугольник
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/В	1/50/230 ±10%	1/50/230 ±10%
Автомат горения	Тип	RMO 88.53A2	RMO 88.53A2
Общая электрическая мощность	кВт	1,4	1,8
Общий номинальный ток	А	0,3	0,3
Степень защиты	IP	44	44
Мощность электродвигателя	кВт	1,1	1,5
Номинальный ток двигателя	А	4,7 - 2,7	6,4 - 3,7
Пусковой ток двигателя	А	25 - 14,6	27,7 - 16
Степень защиты двигателя	IP	54	54
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В – 2x5 кВ	230 В – 2x5 кВ
	I1-I2	1,9 А – 30 мА	1,9 А – 30 мА
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)	
Звуковое давление	дБ(А)	75	77
Сажевое число	№ по Бахаруху	<1	<1
Выбросы NOx	мг/кВт ч	1класс EN 267	1класс EN 267

Базовые условия

Температура: 20°С

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

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

Стандартная комплектация

RL 70-100 HS

Гибкие топливные шланги-2шт.

Штуцеры для присоединения топлива -2шт.

Прокладки для топливных шлангов – 2шт.

Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору-4шт.

Теплоизолирующая прокладка-1шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации-1шт.

Спецификация запасных частей-1шт.

Внимание! Форсунки не входят в комплект поставки и заказываются отдельно в соответствии с мощностью на которой планируется использовать горелку.

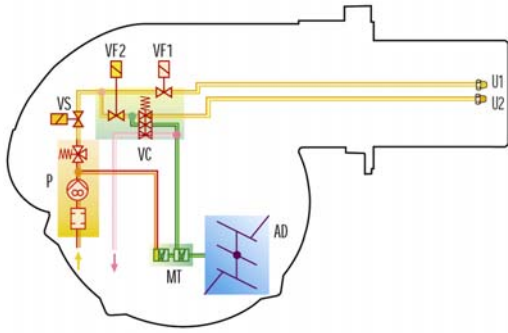
См. раздел «Дополнительные принадлежности»

Гидравлические схемы подачи топлива

Гидравлическая схема горелки

Все горелки серии **RL HS** оборудованы тремя электромагнитными клапанами: один клапан – предохранительный; два клапана – 1-й и 2-й ступени.

Для распыления подаваемого насосом топлива в горелки серии **RL HS** устанавливается две форсунки. Выбор номинала форсунок определяется исходя из предполагаемой мощности горелки и распределения этой мощности между 1-й и 2-й ступенью.



- P Топливный насос с фильтром и регулятором
- VS Предохранительный клапан на подающем топливопроводе
- VF1 Клапан 1-й ступени
- VF2 Клапан 2-й ступени
- VC Клапан управления 2-й ступенью
- MT Гидравлический цилиндр
- AD Воздушная заслонка
- U1 Форсунка 1-й ступени
- U2 Форсунка 2-й ступени

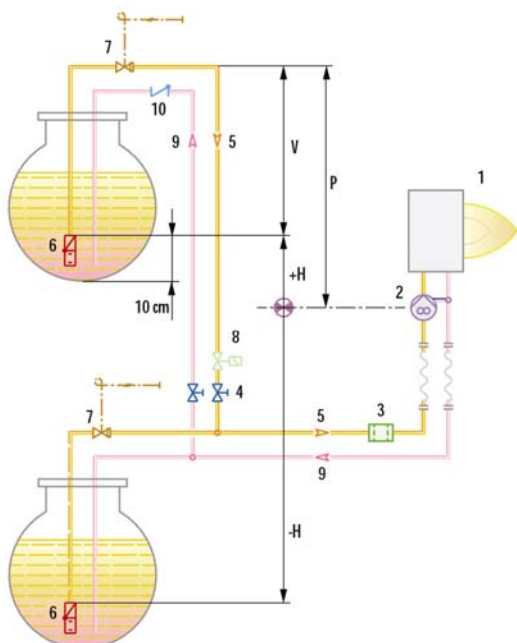
Система подачи дизельного топлива

На подающих топливопроводах должны быть установлены устройства безопасности, предусмотренные действующими СНиПами.

В таблице указаны рекомендуемые диаметры топливопроводов для различных горелок, в зависимости от разницы по высоте между горелкой и баком с топливом и расстояниями между ними.

$L_{\text{макс}}$ – максимальная эквивалентная длина топливопровода (м)

Модель	RL 70 -100 -130		
Диаметр труб	12 мм	14 мм	16 мм
+Н, -Н (м)	$L_{\text{макс}}$ (м)		
4	71	138	150
3	62	122	150
2	58	106	150
1,5	51	98	150
1	44	90	150
0,5	40	82	150
0	36	74	137
-0,5	32	66	123
-1	28	56	109
-1,5	23	49	95
-2	19	42	81
-3	10	26	53
-4	3	10	25



- H Разница по высоте между насосом и донным клапаном
- Ø Внутренний диаметр топливопровода
- P Высота 10 м
- V Высота 4 м
- 1 Горелка
- 2 Насос горелки
- 3 Фильтр
- 4 Запорный ручной вентиль
- 5 Подающий топливопровод
- 6 Донный клапан
- 9 Обратный топливопровод
- 10 Обратный клапан

Позиции 7, 8 – предохранительные запорные клапана. Необходимость установки должна определяться инженером-проектировщиком.

ЗАМЕЧАНИЕ: Проект системы топливоподачи должен выполняться специализированной проектной организацией.

Подача воздуха на горение

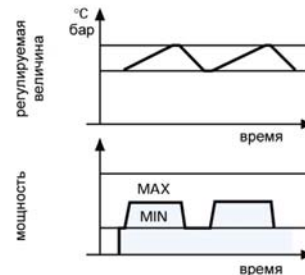
Регулировка расхода воздуха поступающего на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. При переходе горелки со ступени на ступень гидроцилиндр переводит воздушную заслонку в соответствующее положение. При остановке горелки воздушная заслонка закрывается полностью.

Размеры факела горелки

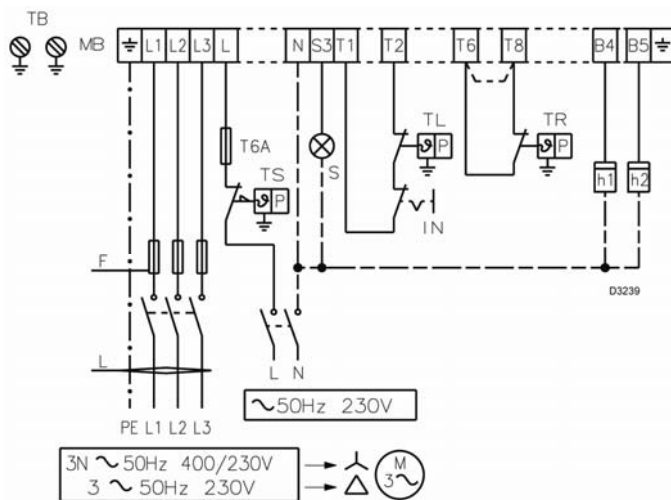
Длина факела горелки адаптирована для использования с котлами отечественных производителей (Бийский котельный завод, Дорогобужкотломаш, Монастырищенский завод и других).

Режим работы горелки

Горелки серии **RL HS** обеспечивают двухступенчатый режим работы.



Электрические подключения

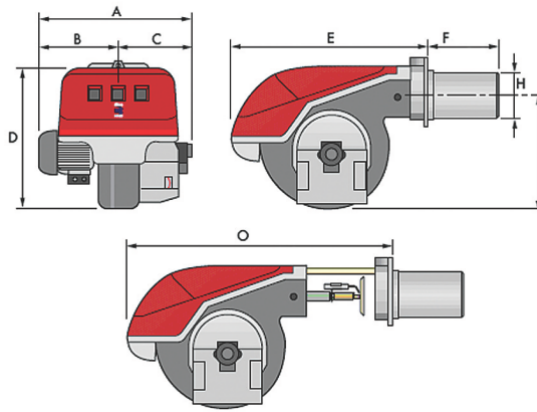


- h1 – счетчик работы 1 ступени
- h2 – счетчик работы 2 ступени
- IN – электрический выключатель для ручной остановки горелки
- MB – клеммник горелки
- S – дистанционная сигнализация о блокировке
- TB – заземление горелки
- TL – предельный термостат
- TR – регулирующий термостат
- TS – аварийный термостат
- F - Плавкий предохранитель (смотри таблицу)
- L - Сечение питающего кабеля (смотри таблицу)

В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RL**.

Модель	RL 70 HS		RL 100 HS	
	230B	400B	230B	400B
F A	T10	T6	T16	T10
L мм ²	1,5	1,5	1,5	1,5

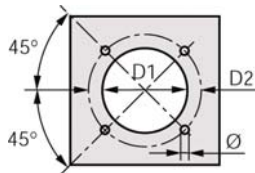
Габаритные размеры и вес



Модель	A	B	C	D	E	F	H	I	O
RL 70 HS	580	296	284	555	680	170	179	430	951
RL 100 HS	599	312	287	555	680	180	179	430	951

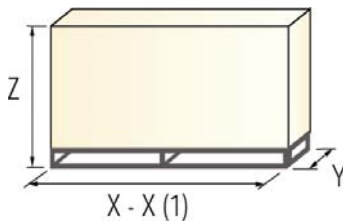
Присоединение топлива - 3/8" наружная резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 70 – 100 HS	185	275-325	M12

Упаковка



Модель	X	Y	Z	кг
RL 70	1410	692	655	60
RL 100	1410	692	655	63

Дополнительные принадлежности

Форсунки



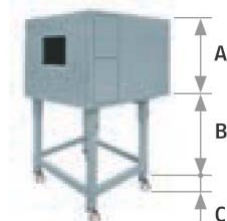
Для работы горелок серии **RL HS** требуется установить две форсунки. Выбор номинала форсунок определяется исходя из предполагаемой мощности горелки и распределения этой мощности между 1-й и 2-й ступенью (обычно выбираются форсунки одинакового номинала).

Форсунки не входят в стандартную комплектацию и заказываются отдельно. В таблице указаны номиналы форсунок и расходы топлива через них при различных величинах давления на топливном насосе.

Угол распыления 60°						
Горелка		Номинал форсунки GPH	Расход топлива через форсунку (кг/час)			Артикул
			При 10 бар	При 12 бар	При 14 бар	
RL	70	5,00	19,2	21,2	23	3042192
RL	70	5,50	21,1	23,3	25,3	3042202
RL	70	6,00	23,1	25,5	27,7	3042212
RL	70	6,50	25	27,6	30	3042222
RL	70-100	7,00	26,9	29,7	32,3	3042232
RL	70-100	7,50	28,8	31,8	34,6	3042242
RL	70-100	8,00	30,8	33,9	36,9	3042252
RL	70-100	8,50	32,7	36,1	39,2	3042262
RL	70-100	9,50	36,5	40,3	43,8	3042282
RL	70-100	10,00	38,4	42,4	46,1	3042292
RL	70-100	11,00	42,3	46,7	50,7	3042312
RL	70-100	12,00	46,1	50,9	55,3	3042322
RL	70-100	13,00	50	55,1	59,9	3042332
RL	70-100	14,00	53,8	59,4	64,5	3042352
RL	70-100	15,00	57,7	63,6	69,2	3042362
RL	70-100	16,00	61,5	67,9	73,8	3042382

Звукоизолирующий кожух

При необходимости снизить уровень шума от работающей горелки, дополнительно заказывается звукоизолирующий кожух.



Звукоизолирующий кожух						
Горелка	Тип	А (мм)	В (мм)	С (мм)	Среднее снижение шума (дБ)	Артикул
RL 70-100 HS	C1/3	650	372-980	110	10	3010403

Деаэратор для топлива

Деаэратор устанавливается на подающий топливопровод для удаления из топлива попавшего туда воздуха. Воздух воспрепятствует поступлению топлива на форсунку и вызвать остановку горелки.



Деаэратор		
Горелка	Артикул деаэратора с фильтром	Артикул деаэратора без фильтра
RL 70-100HS	3010055	3010054

Комплект для подключения персонального компьютера к автомату горения

Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
RL HS	3002719

Фильтр для жидкого топлива

Фильтр предназначен для установки на подающем топливопроводе.



Топливный фильтр		
Горелка		Артикул
RL HS	Картридж – сталь (100 мкм), дегазатор	3000926
	Картридж – нейлон (60 мкм)	3006561
	Картридж – сталь (960 мкм)	3075011