

Дизельные горелки

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx)

СЕРИЯ RL/1 (MZ)



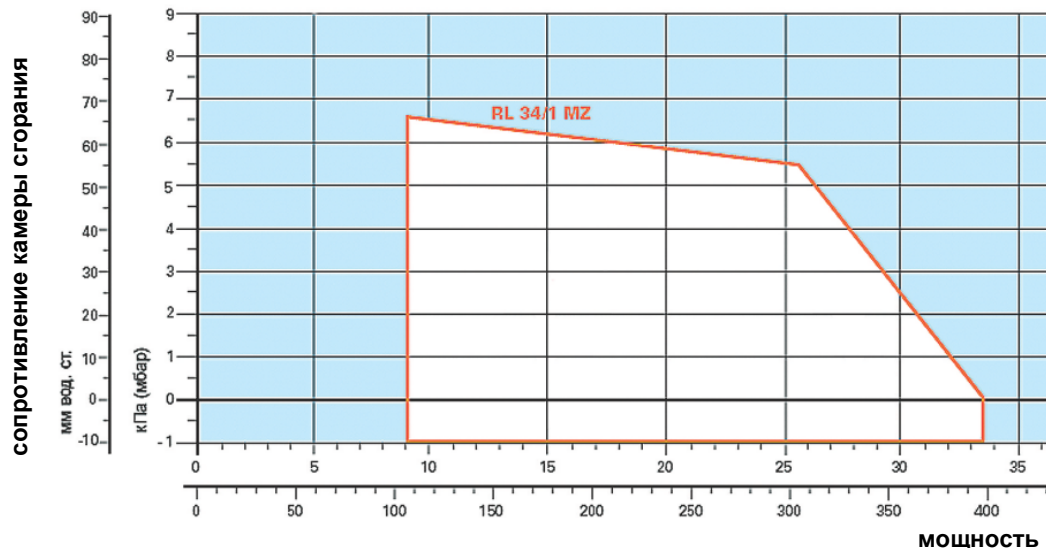
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3470100	RL 34/1 MZ t.c.	107 – 398
3470111	RL 34/1 MZ t.l.	107 – 398

Дизельные одноступенчатые горелки серии **RL/1 MZ** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок **RL/1 MZ** позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Горелки могут поставляться как с удлиненной головкой (t.l.), так и со стандартной (t.c.). Эта серия горелок включает в себя два типоразмера мощностью от 107 до 398 кВт.

Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание;
- автомат горения с функцией самодиагностики.

Диаграмма рабочей области



Испытательные условия соответствуют:

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Технические характеристики

Модель		RL 34/1 MZ
Тип регулировки		Одноступенчатый
Мощность	кВт	107 - 398
	Мкал/ч	92 - 246
Расход топлива		кг/ч
Рабочая температура		°С мин/макс
Низшая теплотворная способность топлива		кВт·ч/кг
Вязкость при 20°С		мм ² /с (сСт)
Насос	Тип	AN 57C
	производительность	кг/ч при 12 бар
Давление распыления		бар
Количество форсунок		2
Максимальная температура топлива		°С
Вентилятор		Тип
Макс. Температура воздуха		°С
Электропитание		Фазы/Гц/Вольт
Вспомогательное электропитание		Фазы/Гц/Вольт
Автомат горения		Тип
Общая электрическая мощность		кВт
Общий номинальный ток		А
Степень защиты		IP
Мощность электродвигателя		кВт
Номинальный ток двигателя		А
Пусковой ток двигателя		А
Степень защиты двигателя		IP
Трансформатор розжига		V1-V2
		I1-I2
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)
Звуковое давление		дБ(А)
Выбросы СО		мг/кВт·ч
Сажевое число		№ по Бахаракху
Выбросы C _x H _y		мг/кВт·ч
Выбросы NO _x		мг/кВт·ч

Базовые условия

Температура: 20°С

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

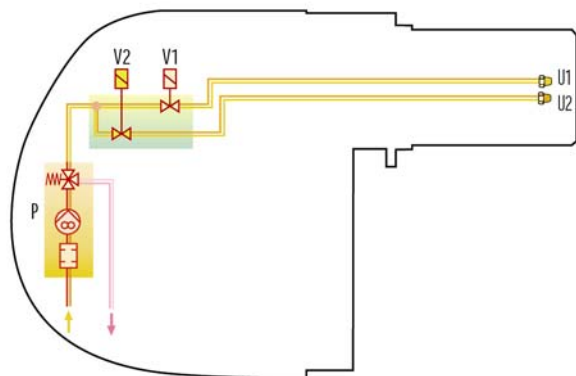
Уровень шума измерен в котельной, на расстоянии 1 метра от горелки

Гидравлическая схема подачи топлива

Гидравлическая схема горелки

Горелки серии **RL/1 MZ** оборудованы двумя электромагнитными клапанами. При пуске горелки сначала открывается один клапан, а через 5 секунд другой. Таким образом осуществляется пуск горелки на сниженной мощности.

Для распыления подаваемого насосом топлива в горелки серии **RL/1 MZ** устанавливается две форсунки. Выбор номинала форсунок определяется исходя из предполагаемой мощности горелки.



- P Топливный насос с фильтром и регулятором давления
- V1 1-й клапан подачи топлива
- V2 2-й клапан подачи топлива
- U1 1-я форсунка
- U2 2-я форсунка

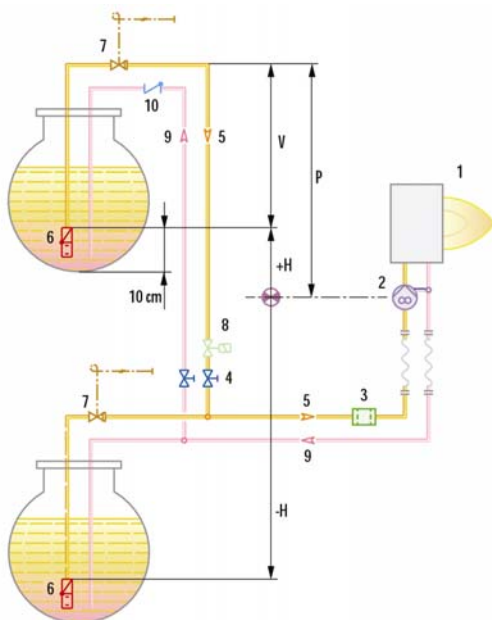
Система подачи дизельного топлива

Диаметр топливного дова	RL 34/1 MZ		
	8 мм	10 мм	12 мм
+Н, -Н (м)	$L_{\text{макс}}$ (м)	$L_{\text{макс}}$ (м)	$L_{\text{макс}}$ (м)
4	52	134	160
3	46	119	160
2	39	104	160
1,5	-	-	-
1	33	89	160
0,5	30	80	160
0	27	73	160
-0,5	24	66	144
-1	21	58	128
-1,5	-	-	-
-2	15	43	96
-3	8	28	65
-4	-	12	33

На 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)



- Н Разница по высоте между насосом и донным клапаном
- Ø Внутренний диаметр топливопровода
- P Высота 10 м
- V Высота 4 м
- 1 Горелка
- 2 Топливный 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 топливоподдачи должен выполняться специализированной проектной организацией.

Подача воздуха на горение

Требуемый расход воздуха устанавливается при помощи фиксируемой воздушной заслонки при настройке горелки.

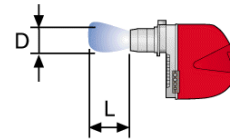
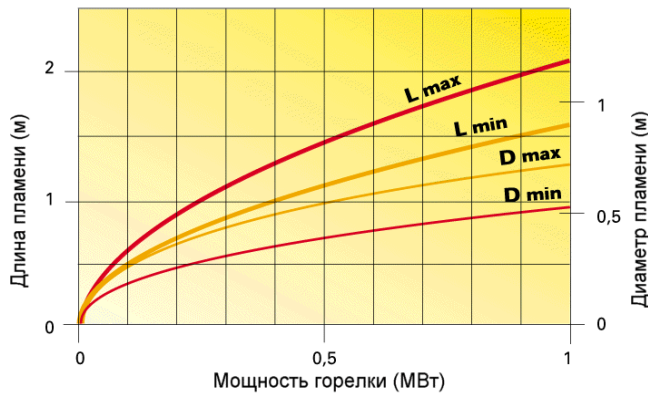
Стандартная комплектация

- Гибкие топливные шланги-2шт.
- Штуцеры для присоединения к насосу-2шт.
- Прокладки для топливных шлангов – 2шт.
- Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору-4шт.
- Теплоизолирующая прокладка-1шт.
- Кабельные сальники – 2шт (для RL/1 28).
- 7- ми штырьковая вилка – 1 шт.
- Удлинитель направляющих –2шт. (для модели с длинной головкой)
- 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.

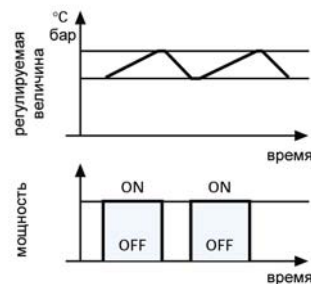
См. раздел «Дополнительные принадлежности»

Размеры факела горелки

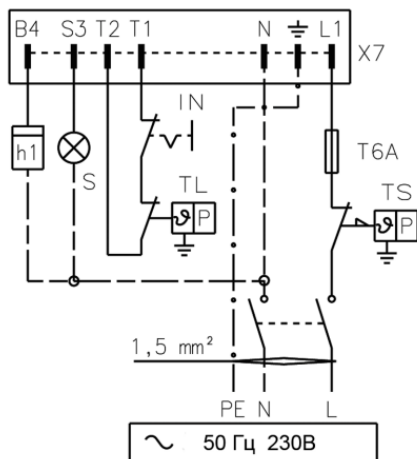


Режим работы горелки

Горелки серии **RL/1 MZ** работают в одноступенчатом режиме.

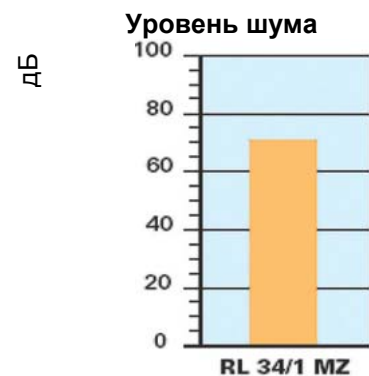
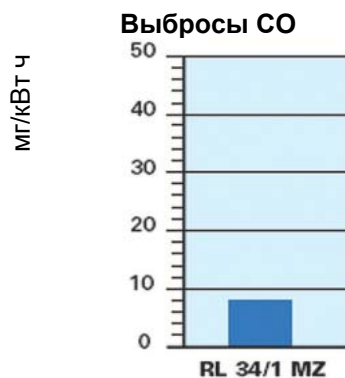
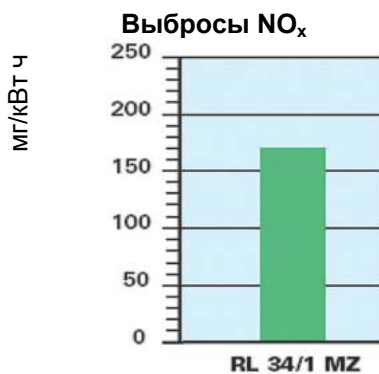


Электрические подключения



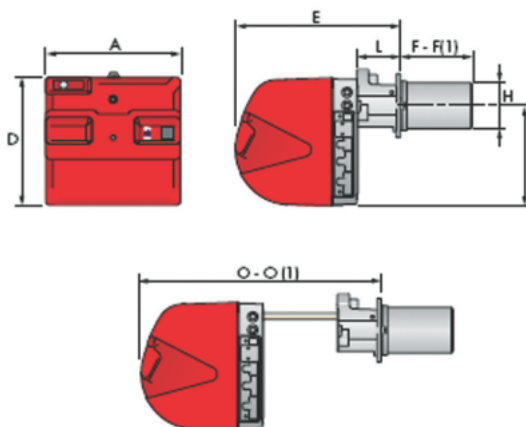
- h1 – счетчик часов работы горелки
- X7 - Семиполюсная вилка
- TS - Аварийный термостат
- S - Световой сигнал об аварийной остановке
- IN - Ручной выключатель
- TL - Предельный термостат
- T6A- Плавкий предохранитель на 6 ампер

Выбросы вредных веществ в атмосферу



Данные по выбросу соответствуют 2 классу для RL 34/1 MZ (по Европейским нормам EN 267). Выбросы вредных веществ измерены при работе на максимальной мощности.

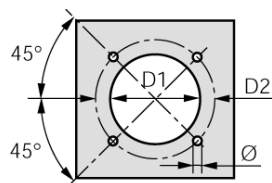
Габаритные размеры и вес



Модель	A	D	E	F-F(1)	H	I	L	O-O(1)
RL 34/1 MZ	442	422	508	216 - 351	140	305	138	780 - 915

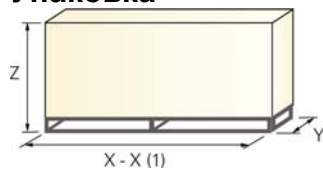
(1) размеры с удлиненной головкой
присоединение топлива – 3/8" наружная резьба

Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RL 34/1 MZ	160	224	M8

Упаковка



Модель	X	Y	Z	кг
RL 34/1 MZ	1000	485	500	32

Дополнительные принадлежности

Форсунки



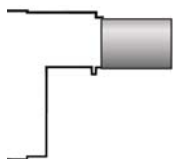
Для работы горелок серии **RL/1 MZ** требуется установить две форсунки. Номинал форсунки определяется на основе максимальной мощности горелки и распределения этой мощности между 1-й и 2-й ступенью (обычно выбираются форсунки одинакового номинала).

Форсунки не входят в стандартную комплектацию и заказываются отдельно. В таблице указаны номиналы форсунок и расходы топлива через нее.

Угол распыления 60°		
Номинал форсунки GPH	Расход топлива через форсунку (кг/час) при 12 бар	Артикул
1,0	4,5	3042078
1,25	5,2	3042094
1,5	6,3	3042108
1,75	7,3	3042114
2,0	8,5	3042124
2,5	10,6	3042144
3,0	12,7	3042148
3,5	14,8	3042164
4,0	17	3042174

Удлинитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **RL/1 MZ** с длиной головки большей, чем стандартная. В этом случае необходимо использовать специальный удлинитель.



Удлинитель головки			
Горелка	Длина стандартной головки (мм)	Длина длинной головки (мм)	Артикул
RL 34/1 MZ	216	351	3010426

Ограничительная вставка

С помощью ограничительной вставки можно ограничить длину головки горелки.



Ограничительная вставка		
Горелка	Толщина вставки S (мм)	Артикул
RL 34/1 MZ	110	3010095

Звукоизолирующий кожух

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



Звукоизолирующий кожух						
Горелка	Тип	A (мм)	B (мм)	C (мм)	Среднее снижение шума (дБ)	Артикул
RL 34/1 MZ	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	Фильтр	Артикул
RL 34/1 MZ	Деаэратор с фильтром	3010055
RL 34/1 MZ	Деаэратор без фильтра	3010054

Комплект для подключения персонального компьютера к автомату горения

Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
RL34/1 MZ	3002719

Фильтр для жидкого топлива

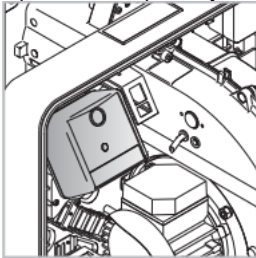
Фильтр предназначен для установки на подающем топливопроводе.



Топливный фильтр		
Горелка		Артикул
RL 34/1 MZ	Картридж – сталь (100 мкм), дегазатор	3000926
	Картридж – нейлон (60 мкм)	3006561
	Картридж – сталь (960 мкм)	3075011

Комплект для поствентиляции

Продлевает работу вентилятора после остановки горелки.



Горелка	Артикул
RL 34/1 MZ	3010453

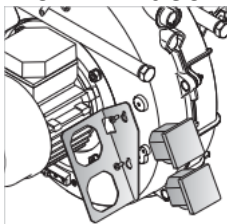
Реле со свободными контактами

Предназначено для дистанционной передачи сигнала от горелки (например, о работе или блокировке горелки).



Горелка	Артикул
RL 34/1 MZ	3010419

Счетчик часов работы



Горелка	Артикул
RL 34/1 MZ	3010450