

# RIELLO

ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ  
ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ ГАЗОВЫЕ ГОРЕЛКИ

**СЕРИЯ RS/E-EV MZ**

**Технические характеристики**



## Газовые горелки

### ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ (RS/E)

### ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (Low NOx) RS/E-EV MZ

## СЕРИЯ RS/E-EV MZ



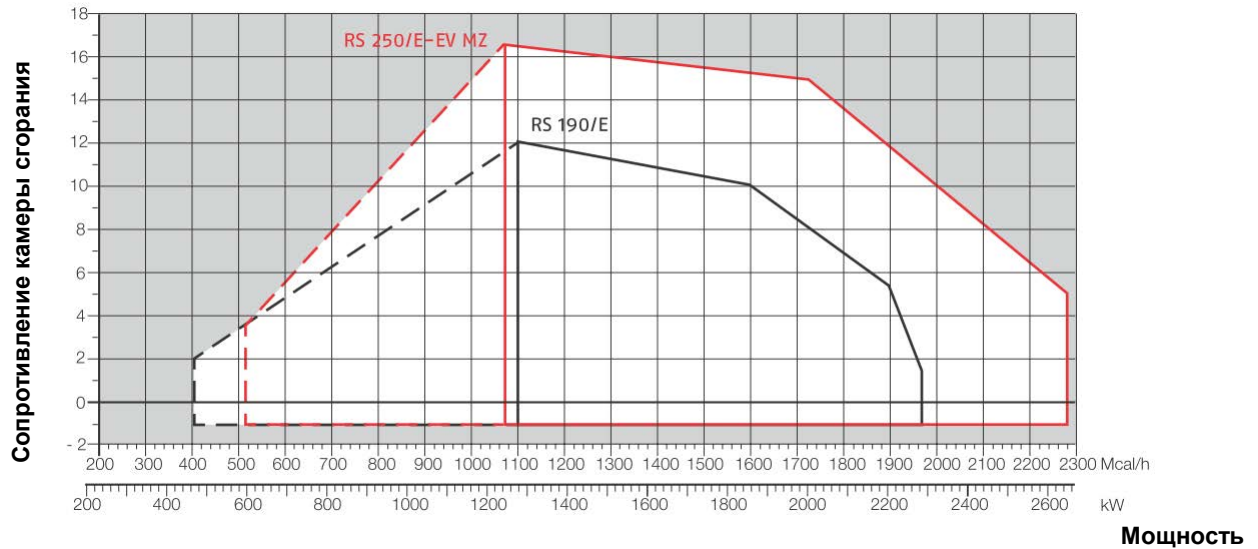
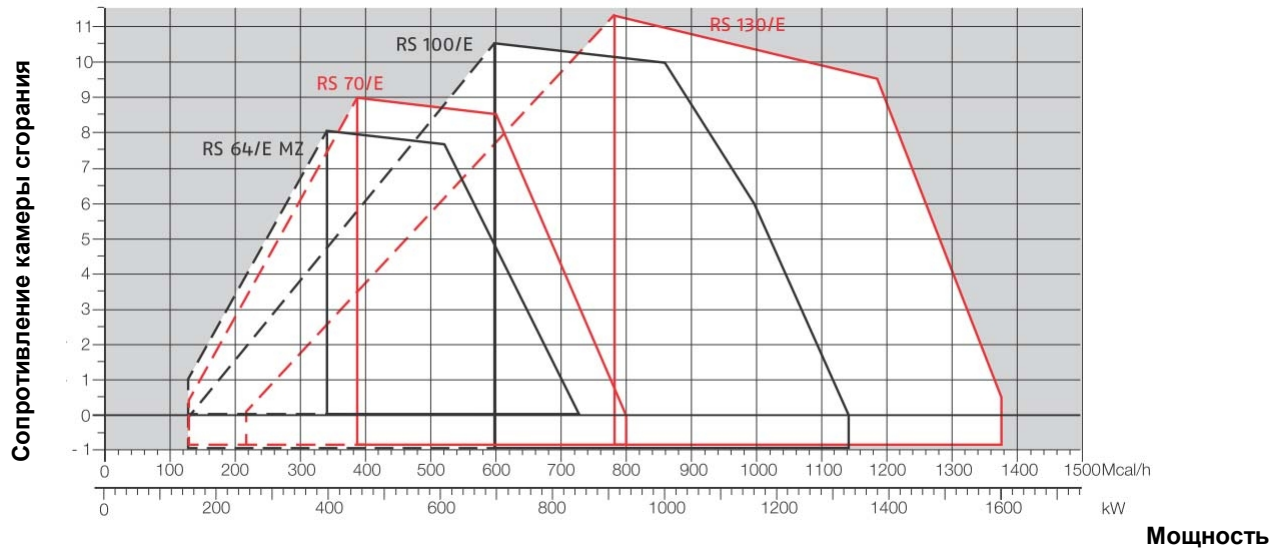
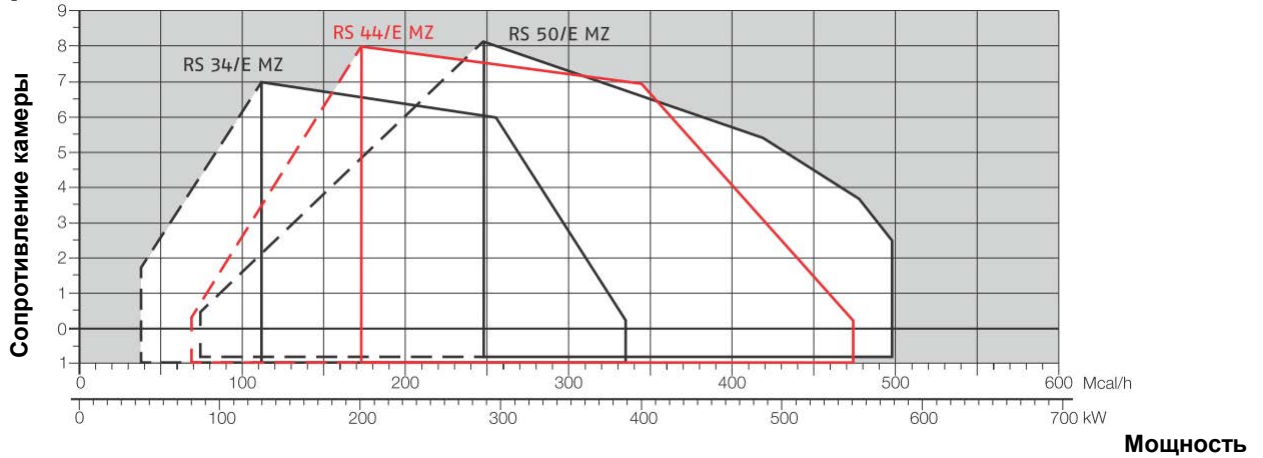
Артикул	Наименование	Мощность кВт
3789400	RS 34/E MZ t.c.	44/130 – 390
3789401	RS 34/E MZ t.l.	44/130 – 390
3789500	RS 44/E MZ t.c. (M)	80/200 – 550
3789501	RS 44/E MZ t.l. (M)	80/200 – 550
3789530	RS 44/E MZ t.c. (T)	80/200 – 550
3789531	RS 44/E MZ t.l. (T)	80/200 – 550
3781622	RS 50 /E MZ t.c.	85/290 – 580
3781623	RS 50 /E MZ t.l.	85/290 – 580
3789910	RS 64/E MZ t.c.	150/400 – 850
3789911	RS 64/E MZ t.l.	150/400 – 850
3787032	RS 70 /E t.c.	135/465 – 814
3787033	RS 70 /E t.l.	135/465 – 814
3787232	RS 100/E t.c.	150/698 – 1163
3787233	RS 100/E t.l.	150/698 – 1163
3787432	RS 130/E t.c.	240/920 – 1600
3787433	RS 130/E t.l.	240/920 – 1600
3787632	RS 190/E t.c.	470/1279 - 2290
20052617	RS 190/E t.l.	470/1279 - 2290
3789210	RS 250/E MZ t.c.	600/1250 – 2650
3789211	RS 250/E MZ t.l.	600/1250 – 2650
20014098	RS 250/EV MZ t.c.	600/1250 – 2650
20014515	RS 250/EV MZ t.l.	600/1250 - 2650

Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные горелки серии **RS/E-EV MZ** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней мощности. Низкие выбросы оксидов азота (Low NOx) при работе горелок **RS/E-EV 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.). Модели **RS 44/E MZ** могут поставляться в однофазном (M) и трехфазном (T) исполнении. Эта серия горелок состоит из девяти типоразмеров мощностью от 45 до 2650 кВт.

### Функциональные характеристики

- фронтальный доступ ко всем узлам горелки;
- настройка горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие воздушной заслонки управляемой серводвигателем, закрывающейся при выключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой серводвигателем (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу или мультиблок);
- регулировка геометрических параметров головки горелки в зависимости от мощности горелки;
- вентилятор горелки со специальной формой лопастей (пониженный уровень шума);
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора).
- наличие на корпусе горелки разъемов для электрических подключений, упрощающее монтаж и техническое обслуживание (для **RS 34/E - 44/E - 64/E MZ**).
- регулирование соотношения газ-воздух обеспечивается контроллером горения REC, что позволяет повысить эффективность горелки.
- возможность подключения к горелке частотного регулятора (инвертора) двигателя вентилятора (для **RS/EV MZ**).
-

# Диаграммы рабочих областей



□ реальный рабочий диапазон для подбора горелки

⋯ диапазон модулирования

**Испытательные условия:**

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 100 метров

## Технические характеристики

Модель		RS50/ E MZ	RS70/E	RS100/E	RS130/E	RS190/ E
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный				
Коэффициент модуляции		1-6				
Серво-двигатель	тип	SQN 13.14				
	Время работы	SQN 33.4 – 33.5				
Мощность	кВт	85/290-580	135/465-814	150/698-1163	240/920-1600	470/1279-2290
	Мкал/ч	73/249-499	116/400-700	129/600-1000	206/791-1375	405/1100-1970
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40				
Низшая теплотворная способность газа	кВт·ч/нм <sup>3</sup>	10				
Плотность газа	кг/нм <sup>3</sup>	0,71				
Расход газа	нм <sup>3</sup> /ч	8,5/29-58	13,5/46,5-81,4	15/70-116	24/92-160	47/128-229
Вентилятор	Тип	Центробежный, S-образные лопасти				
Температура воздуха	Макс. °С	60				
Электропитание	Фазы/Гц/Вольт	3/50/400 (±10%)		1/50/230 (±10%)		
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/Вольт	1/50/230 (±10%)				
Контроллер горения	Тип	REC 27				
Общая электрическая мощность	кВт	0,75	1,4	1,8	2,6	5,5
Вспомогательная электрическая мощность	кВт	0,1	0,3	0,3	0,4	1
Степень защиты	IP	44				
Мощность электродвигателя	кВт	0,65	1,1	1,5	2,2	4,5
Номинальный ток двигателя	А	3-1,7	4,1 - 2,4	5,5 - 3,4	7,9 - 4,6	15-8,7
Пусковой ток двигателя	А	13,5-7,7	33 - 19	51 - 30	62 - 36	141 - 81
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В – 1x8 кВ				
	I1-I2	1А – 20 мА				
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)				
Звуковое давление	дБ(А)	72	75	77	78,5	83
Выбросы СО	мг/кВт·ч	<40				
Выбросы NO <sub>x</sub>	мг/кВт·ч	<120 (2 класс EN 676)		<130 (1 класс EN 676)		

Модель		RS 34/E MZ	RS 44/E MZ	RS 44/E MZ	RS 64/E MZ	RS 250/E (EV) MZ
Тип регулирования		Двухступенчатый прогрессивный или модуляционный				
Диапазон регулирования на максимальной мощности		6 – 1				
Серво-двигатель	тип	SQM 13.14				SQN 33.4 – 33.5
	Время работы	24				42
Мощность	кВт	44/130-390	80/200-550	80/200-550	150/400-850	600/1252-2655
	Мкал/ч	38/111-335	69/172-473	69/172-473	129/344-731	516/1075-2279
Рабочая температура	°С мин/макс	0 / 40				
Низшая теплотворная способность газа	кВт·ч/нм <sup>3</sup>	10				
Плотность газа	кг/нм <sup>3</sup>	0,71				
Расход газа	нм <sup>3</sup> /ч	4.4/13-39	8/20-55	8/20-55	15/40-85	60/125-265
Вентилятор	Тип	Центробежный с выпуклыми лопастями				
Температура воздуха	Макс. °С	60				
Электропитание	Фазы/Гц/В	1/50-60/220-230 (±10%)		3/50-60/220-230 (±10%) треугольник 3N/50-60/220-400 (±10%) звезда	3/50/230 (±10%) треугольник 3N/50/230-400 (±10%) звезда	3N/50/400 (±10%)
Вспомогат. электропитание	Фазы/Гц/В	1/50-60/220-230 (±10%)			1/50/230 (±10%)	
Контроллер горения	Тип	REC 27				REC 27 (REC 37)
Общая электрическая мощность	кВт	0,6	0,7	0,75	1,4	6,5
Вспомогательная электрическая мощность	кВт	0,3	0,28	0,3	0,3	1
Степень защиты	IP	44				
Мощность электродвигателя	кВт	0,3	0,42	0,45	1,1	5,5
Номинальный ток двигателя	А	3,2	3,5	2 – 1,4	4,8 – 2,8	18,3-11
Пусковой ток двигателя	А	15	17	14 - 10	25 – 14,6	186-107
Трансформатор розжига	V1-V2	230 В – 1x15 кВ				
	I1-I2	1А – 25 мА				
Работа		прерывистая (каждые 24 часа по крайней мере одна остановка)				
Звуковое давление	дБ(А)	70	72	72	76	83
Выбросы СО	мг/кВт·ч	<40				
Выбросы NO <sub>x</sub>	мг/кВт·ч	<120 (2 класс EN 676)				

## **Стандартная комплектация**

### **RS 50/E MZ - 190/E MZ**

Фланец для присоединения газовой рампы – 1шт.  
Прокладка для фланца – 1шт.  
Винты для крепления фланца к газовой рампе – 4шт.  
Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1шт.  
Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4шт.  
Реле давления газа – 1 шт. (для RS 190/E MZ )  
Удлинитель направляющих полозьев (модели с удлиненными головками, RS 190) – 2шт.  
Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.  
Спецификация запасных частей – 1шт.

### **RS 34/E MZ - 44/E MZ – 64/E – MZ 250/E-EV MZ**

Фланец для присоединения газовой рампы – 1шт.  
Прокладка для фланца – 1шт.  
Винты для крепления фланца к газовой рампе – 4шт.  
Теплоизолирующая прокладка для фланца горелки – 1шт.  
Винты для крепления фланца горелки к теплогенератору – 4шт.  
7-ми штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).  
6-ти штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).  
4-х штырьковая вилка-1шт(для RS 34-44).  
Реле давления газа – 1 шт. (для RS 130/E MZ – 190/E - 250/E MZ)  
Удлинитель направляющих полозьев (модели с удлиненными головками) – 2шт.  
Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.  
Спецификация запасных частей – 1шт.

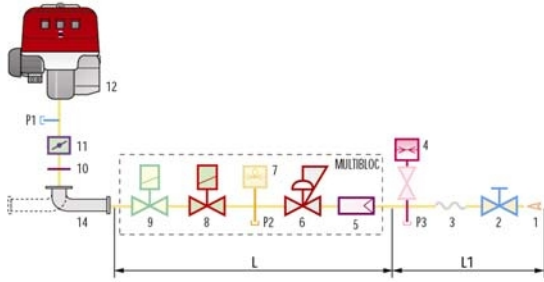
## **Подача газа на горелку**

Для регулирования подачи газа во всем диапазоне модулирования на горелках серии **RS/E-EV (MZ)** установлена дроссельная газовая заслонка. Этой заслонкой управляет серводвигатель. С горелками этой серии используются одноступенчатые мультиблоки серии **MB DLE 407, 410, 412, 415, 420** и одноступенчатые газовые рампы серии **MBC** моделей: **1200 SE 50, 1900 SE 65 FC, 3100 SE 80 FC**. Для соединения газового мультиблока и рампы с горелкой в некоторых случаях требуется специальный переходник-адаптер. Необходимость использования того или иного адаптера определяется при подборе газовой арматуры к конкретной горелке.

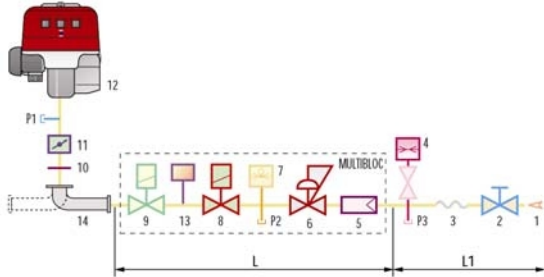
Подача газа может осуществляться как с правой, так и с левой стороны от горелки.

Для горелок **RS/E-EV (M)** контроль герметичности клапанов газовой рампы обеспечивает контроллер горения установленный в горелке. Для активации этой функции на газовую рампу необходимо установить реле давления газа (поставляется отдельно артикул 3010344 для **RS 34/E – 44/E MZ – 64/E MZ - 50/E MZ– 70/E – 100/E**). В горелках **RS 130/E – 190/E – 250/E-EV MZ** реле давления газа входит в комплект поставки. **Согласно Европейским нормам, использование блока контроля герметичности является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.**

### Газовый мультиблок без блока контроля герметичности клапанов

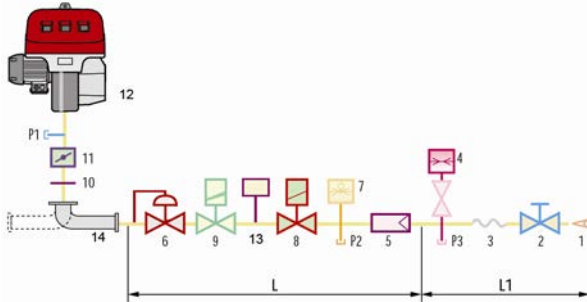


### Газовый мультиблок с блоком контроля герметичности клапанов

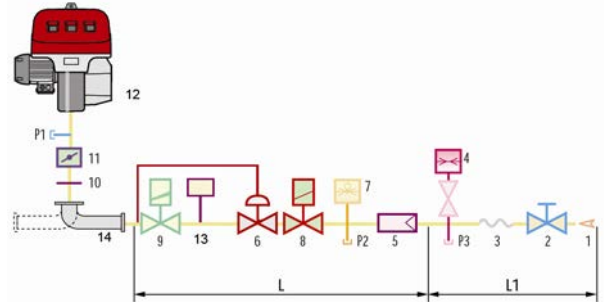


- 1 Подающий газопровод
- 2 Запорный газовый кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр
- 5 Фильтр
- 6 Стабилизатор давления газа
- 7 Реле минимального давления газа
- 8 Предохранительный электромагнитный клапан
- 9 Регулирующий электромагнитный клапан с функцией плавного открывания
- 10 Прокладка и фланец, входящие в комплект поставки горелки
- 11 Дроссельная заслонка для регулирования подачи газа
- 12 Горелка
- 13 Реле давления газа.
- 14 Переходник газовая рампа – горелка (адаптер)
- P1 Штуцер замера давления газа на головке горелки
- P2 Штуцер замера давления газа после стабилизатора
- P3 Штуцер замера давления газа перед фильтром
- L Газовая рампа или мультиблок, поставляемые отдельно
- L1 Часть, выполняемая монтажной организацией

### Газовая рампа MBC 1200 SE

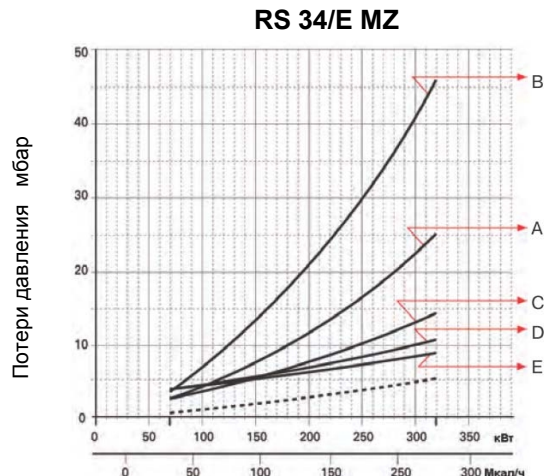


### Газовая рампа MBC 1900 – 3100 SE



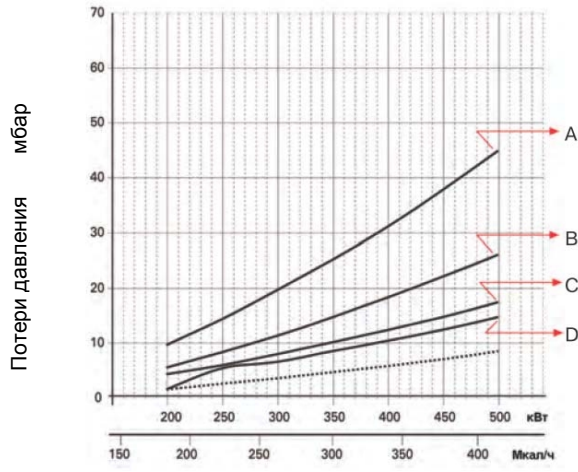
### Графики подбора газовых рамп и мультиблоков к горелкам

На графиках показаны минимальные потери давления на горелках для различных газовых рамп и мультиблоков. Для определения минимального давления газа, к потерям давления, определенным по графику, необходимо прибавить аэродинамическое сопротивление теплогенератора.

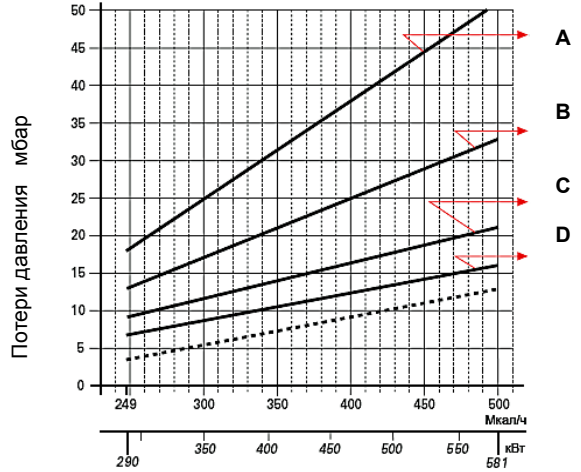


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул
<b>B</b>	MBD 407	3970599	C	3000824
<b>A</b>	MBD 410	3970600	C	3000824
<b>C</b>	MBD 412	3970256		
<b>D</b>	MBD 415	3970250		
<b>E</b>	MBD 420	3970257	A	3000822

**RS 44/E MZ**

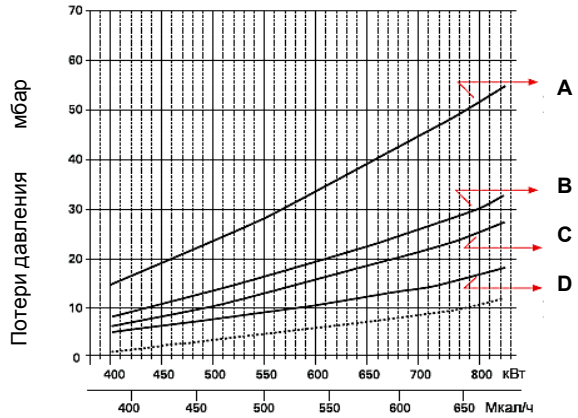


**RS 50/E MZ**

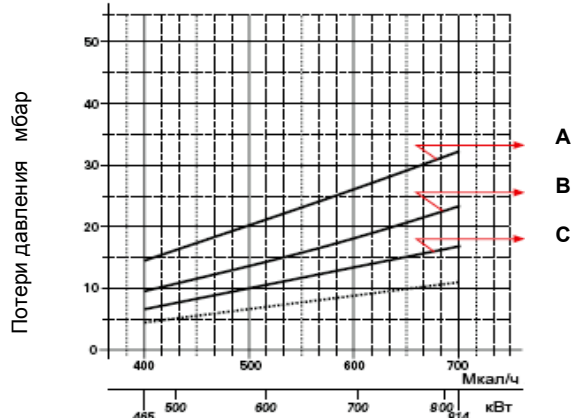


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
<b>A</b>	MBD 410	3970600	C	3000824	<b>A</b>	MBD 410	3970600	C	3000824
<b>B</b>	MBD 412	3970256			<b>B</b>	MBD 412	3970256		
<b>C</b>	MBD 415	3970250			<b>C</b>	MBD 415	3970250		
<b>D</b>	MBD 420	3970257	A	3000822	<b>D</b>	MBD 420	3970257	A	3000822

**RS 64/E MZ**

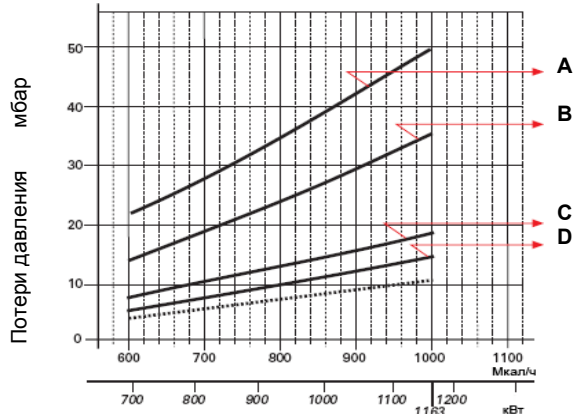


**RS 70/E**

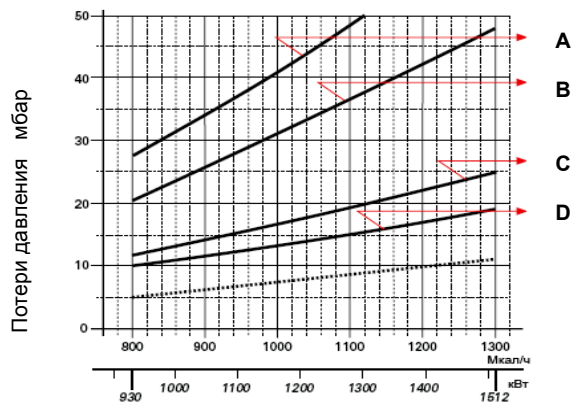


	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
<b>A</b>	MBD 412	3970256	C2	3000843	<b>A</b>	MBD 415	3970250	C2	3000843
<b>B</b>	MBD 415	3970250	C2	3000843	<b>B</b>	MBD 420	3970257		
<b>C</b>	MBD 420	3970257			<b>C</b>	MBC 1200 SE 50	3970221		
<b>D</b>	MBC 1200 SE 50	3970221							

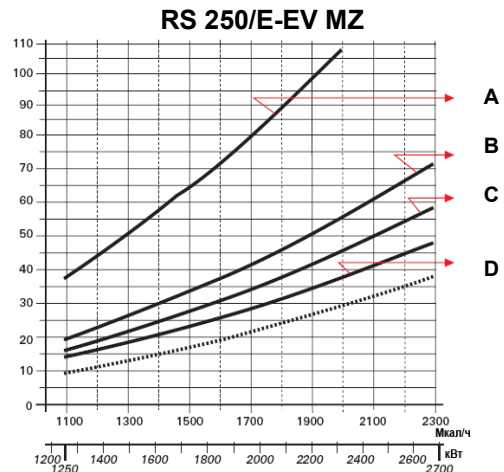
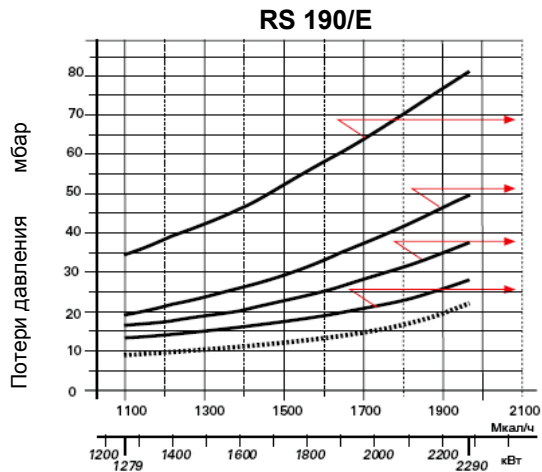
**RS 100/E**



**RS 130/E**



	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
<b>A</b>	MBD 415	3970250	C2	3000843	<b>A</b>	MBD 415	3970250	C2	3000843
<b>B</b>	MBD 420	3970257			<b>B</b>	MBD 420	3970257		
<b>C</b>	MBC 1200 SE 50	3970221			<b>C</b>	MBC 1200 SE 50	3970221		
<b>D</b>	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825	<b>D</b>	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825



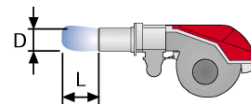
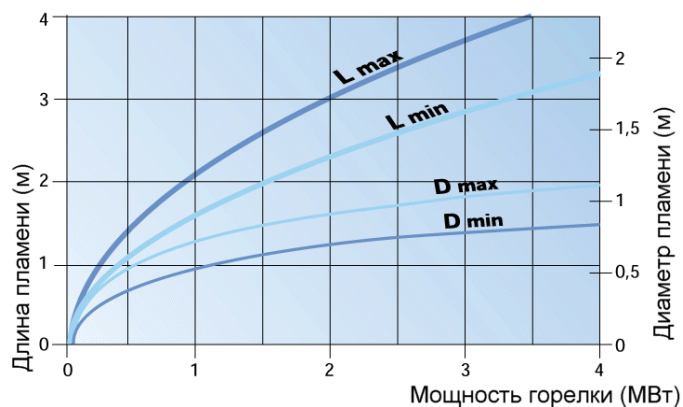
	мультиблок	артикул	адаптер	артикул		мультиблок	артикул	адаптер	артикул
<b>A</b>	MBD 420	3970257			<b>A</b>	MBD 420	3970257		
<b>B</b>	MBC 1200 SE 50	3970221			<b>B</b>	MBC 1200 SE 50	3970221		
<b>C</b>	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825	<b>C</b>	MBC 1900 SE 65 FC	3970222	D	3000825
<b>D</b>	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826	<b>D</b>	MBC 3100 SE 80 FC	3970223	E	3000826

На графиках показана зависимость потери давления на головке горелки и газовой рампе (сплошная линия) и на головке горелки (пунктирная линия) от мощности теплогенератора

## Подача воздуха на горение

Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. Благодаря наличию двух сервоприводов, управляющих дроссельной газовой заслонкой и воздушной заслонкой, достигается плавное изменение мощности горелки с сохранением оптимального соотношения газ – воздух. Сервопривод полностью закрывает воздушную заслонку при отключении горелки.

## Размеры факела горелки

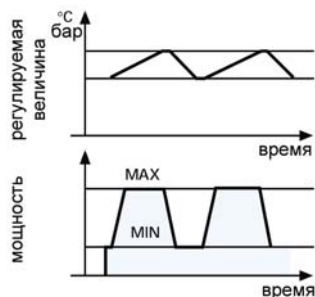




## Режим работы горелок

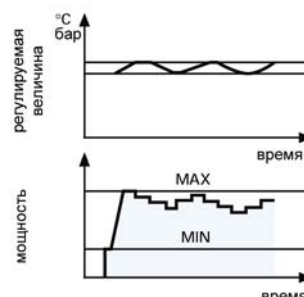
Горелки серии **RS/E-EV (MZ)** могут работать в двух режимах: «двухступенчатом прогрессивном» или в «модуляционном» режиме.

### «Двухступенчатое прогрессивное» регулирование



При «двухступенчатом прогрессивном» регулировании, горелка постепенно переходит с одной ступени на другую, плавно изменяя мощность между двумя заданными значениями мощности.

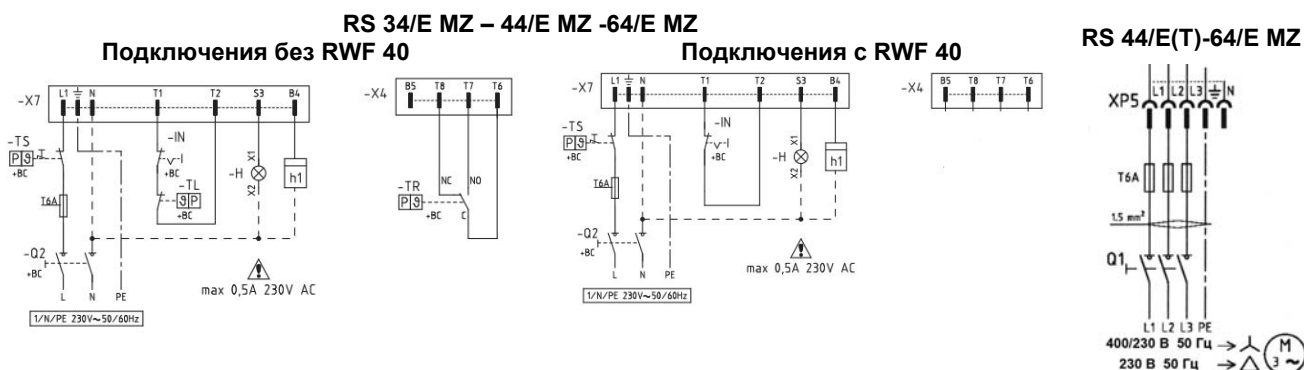
### «Модуляционное» регулирование



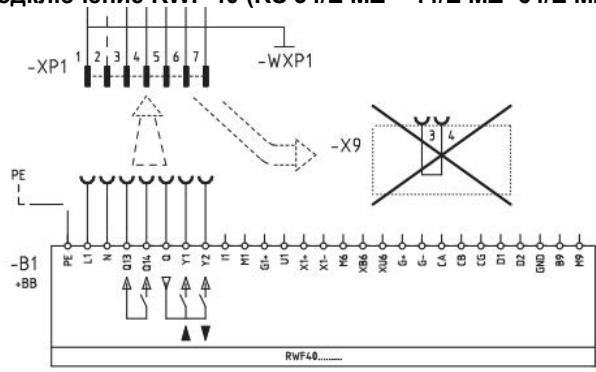
При плавном «модулирующем» регулировании горелка изменяет свою мощность в рамках диапазона модулирования, поддерживая контролируемый параметр (давление или температура) на заданном уровне. Необходимым элементом системы регулирования является датчик (температуры или давления) и электронный ПИД – регулятор (модулятор).

Датчик и модулятор не входят в комплект поставки и заказываются отдельно.

## Электрические подключения



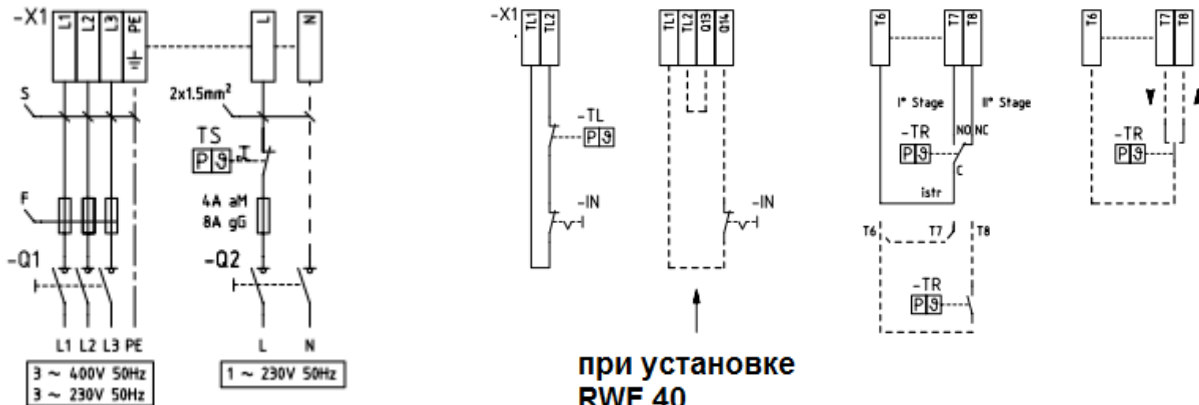
### Подключение RWF 40 (RS 34/E MZ – 44/E MZ- 64/E MZ)



При подключении RWF 40 не подключайте к разъему X4 термостат TR. Замените термостат TL перемычкой между клеммами T1 и T2 на разъеме X7. Клеммы T6, T7, T8 разъема X4 должны оставаться свободными. Удалите разъем X9.

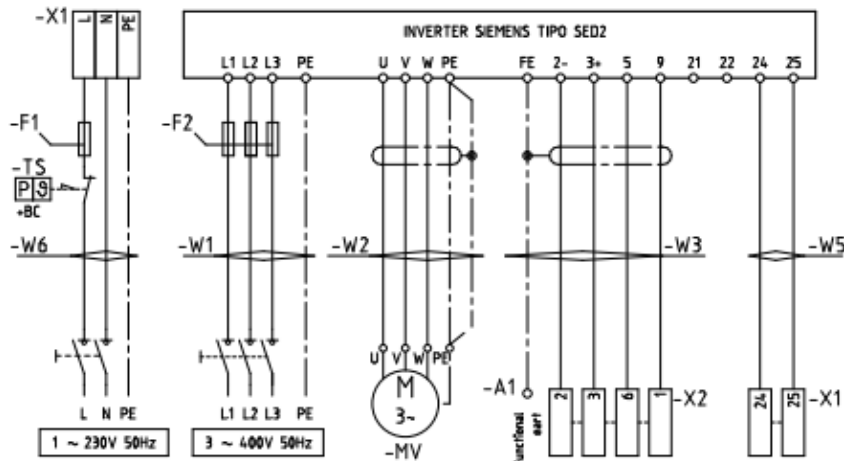


RS 70/E-100/E-130/E-190/E-250/E MZ

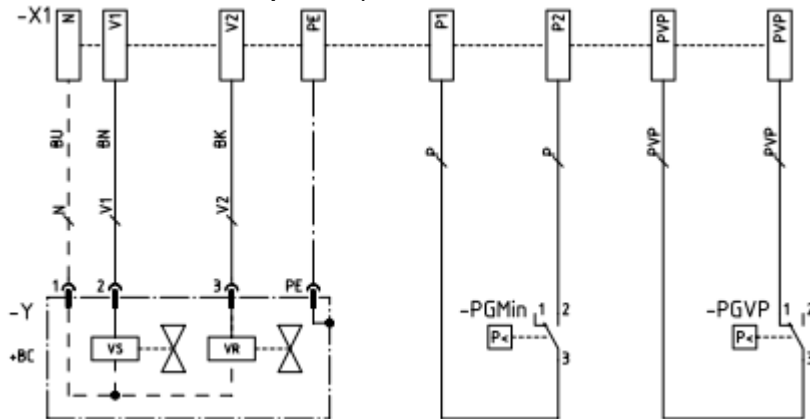


при установке  
RWF 40

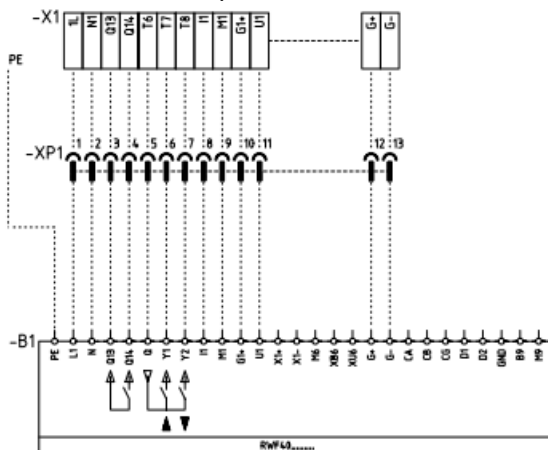
RS 250/EV MZ



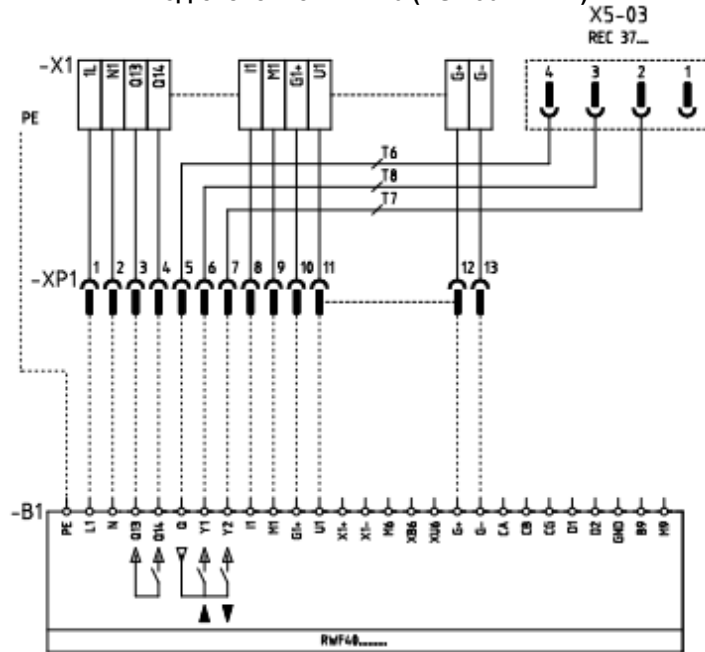
Подключение газовой рампы (RS 70/E-100/E-130/E-190/E-250/E-EV MZ)



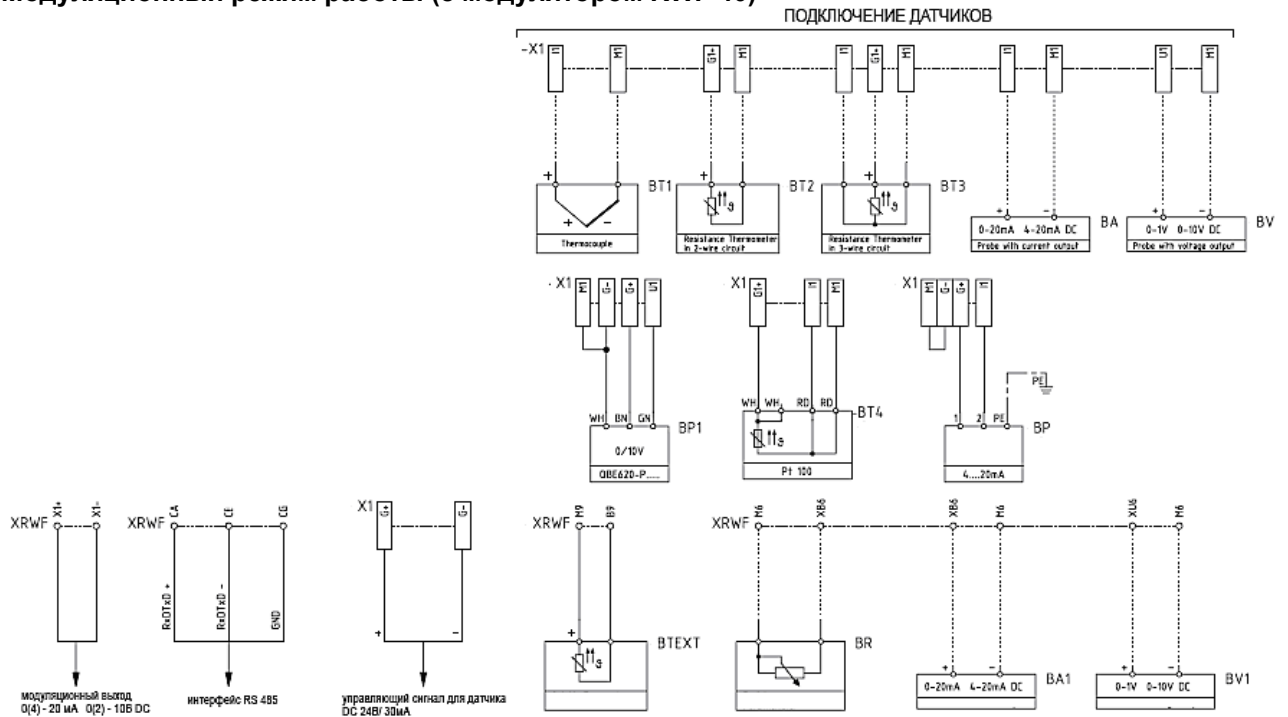
Подключение RWF 40 (70/E-100/E-130/E-190/E-250/E MZ)



## Подключение RWF 40 (RS 250/EV MZ)



## Модуляционный режим работы (с модулятором RWF 40)



- MB - клемная колодка горелки
- TS - предохранительный термостат
- S,H - световой сигнал об аварийной остановке
- IN - ручной выключатель
- TL - предельный термостат
- TR - регулирующий термостат
- T6A - плавкий предохранитель 6A
- PG, PGmin - реле минимального давления газа
- PGVP - реле давления газа для контроля герметичности клапанов
- PGM - реле максимального давления газа
- VR - регулирующий клапан
- VS - предохранительный клапан
- PS - кнопка разблокировки
- X4 - 4-х штырьковый разъем
- X6 - 6-ти штырьковый разъем
- X7 - 7-ми штырьковый разъем
- X5 - 5-ти штырьковый разъем
- X2 - 2-х штырьковый разъем

- RWF 40 - модулятор
- h1 - счетчик часов работы первой ступени
- h2 - счетчик часов работы второй ступени
- XP1 - разъем на горелке
- BT1 - термопара
- BT2 - двухполюсный датчик температуры
- BT3 - трехполюсный датчик температуры
- BA - выходной сигнал 0-20 mA
- BV - выходной сигнал 0-10 мВ
- BT4 - датчик температуры
- BP - датчик давления
- BP1 - датчик давления QBE 620
- VTEXT - датчик наружной температуры
- BR - дистанционный потенциометр
- VPS - блок контроля герметичности клапанов
- XP - разъем для блока контроля герметичности клапанов
- S1 - световой сигнал об аварийной остановке на блок контроля герметичности клапанов

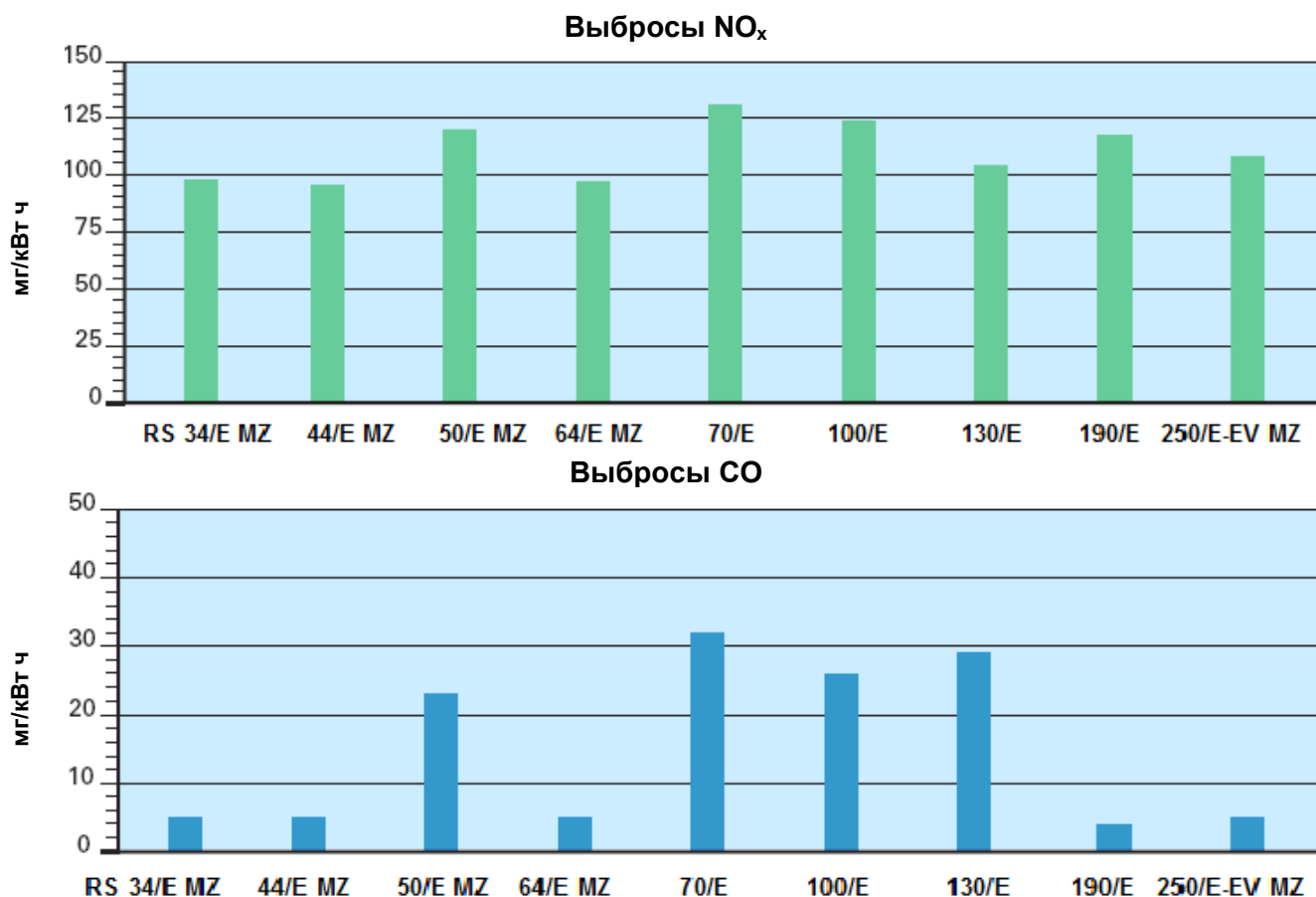
В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RS/E-EV (MZ)**.

Модель	RS 34/E MZ – 44/E MZ (M)		RS 44/E MZ (T)		RS 50/E MZ		RS 64/E MZ		RS 70/E	
	230B		230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	T6		T6	T6	T6	T6 T10	8A gG	6A gG	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG
S мм <sup>2</sup>	1,5		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Модель	RS 100/E		RS 130/E		RS 190/E		RS 250/E MZ	
	230B	400B	230B	400B	230B	400B	230B	400B
F A	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	4A aM – 8A gG	6A aM – 12A gG	4A aM – 8A gG	10A aM – 20A gG	4A aM – 8A gG	16A aM – 32A gG
S мм <sup>2</sup>	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	1,5	4

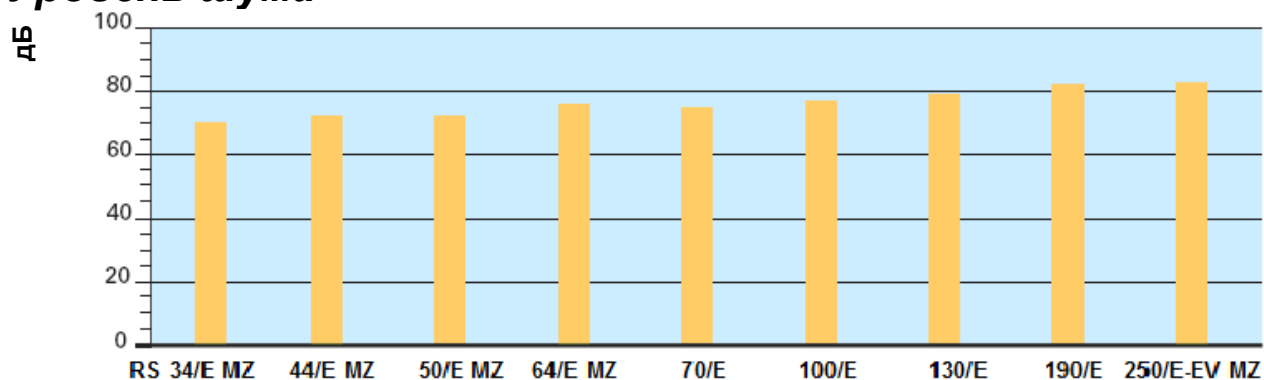
RS 250/EV	
	400V
F1	8A gG
F2	16A gG
W1	FROR 4G4 450/750V
W2	FROH2R 4G4 450/750V
W3	FROH2R 4x0.5 450/750V
W5	FROR 2x0.75 450/750V
W6	FROR 2G1.5 450/750V

## Выбросы вредных веществ в атмосферу



Данные по выбросам NO<sub>x</sub> и CO соответствуют 1 классу для горелок RS/E и 2 классу для горелок RS/E-EV MZ (по Европейским нормам EN 676). Данные измерены при работе на максимальной мощности.

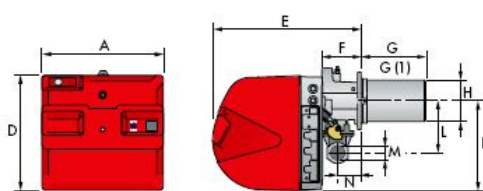
## Уровень шума



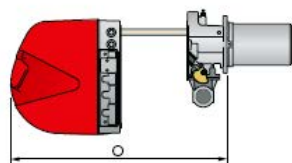
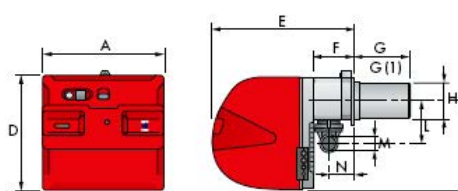
Уровень шума измерен на расстоянии 1м от горелки при работе на максимальной мощности

## Габаритные размеры и вес

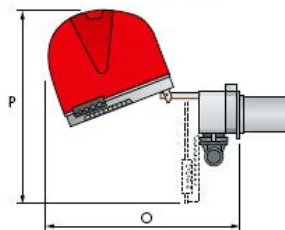
RS 34/E MZ – RS 44/E MZ



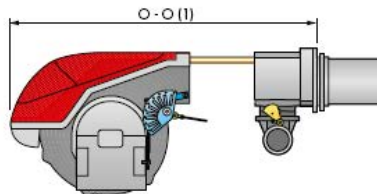
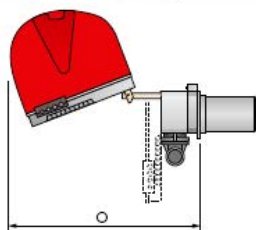
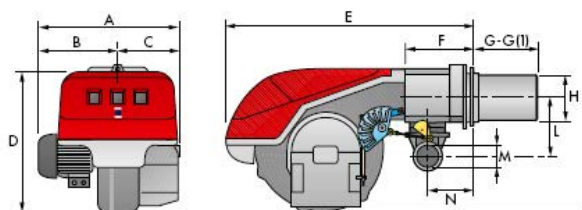
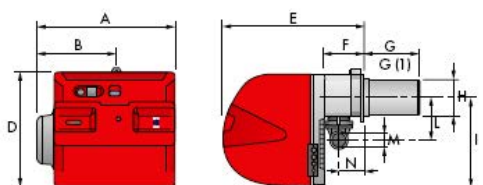
RS 50/E MZ



RS 64/E MZ



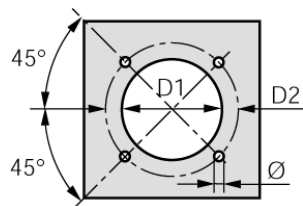
RS 70/E – 100/E – 130/E – 190/E – 250/E-EV MZ



Модель	A	B	C	D	E	F	G - G(1)	H	I	L	M	N	O -O(1)	P
RS 34/E MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	140	305	177	1 1/2'	84	780	-
RS 44/E MZ	442	-	-	422	508	138	216 - 351	152	305	177	1 1/2'	84	780	-
RS 50/E MZ	476	-	-	474	580	164	216 - 351	152	352	168	1 1/2'	108	810	719
RS 64/E MZ	533	300	-	490	640	222	250 - 385	179	352	221	2'	134	810	-
RS 70/E	511	296	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 100/E	527	312	215	555	840	214	250 - 385	179	430	221	2"	134	1161-1296	-
RS 130/E	553	338	215	555	840	214	280 - 415	189	430	221	2"	134	1161 - 1296	-
RS 190/E	675	370	305	555	856	230	372 - 530	222	436	223	2'	150	1328	-
RS 250/E-EV MZ	732	427	305	555	872	230	370 - 520	222	436	264	2'	150	1322 - 1467	-

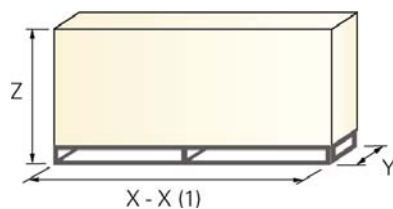
(1) Размеры с удлиненной головкой

## Фланец для установки горелки на котел



Модель	D1	D2	Ø
RS 34/E MZ – 44/E MZ – 50/E MZ	160	224	M8
RS 70/E – 64/E MZ – 100/E	185	275-325	M12
RS 130/E	195	275-325	M12
RS 190/E – 250/E-EV MZ	230	325-368	M16

## Упаковка

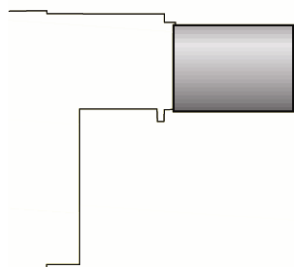


Модель	X - X1	Y	Z	кг
RS 34/E MZ	1000	485	500	39
RS 44/E MZ	1000	485	500	40
RS 50/E MZ	1200	502	630	48
RS 64/E MZ	1200	580	520	50
RS 70/E	1405	700	660	78
RS 100/E	1405	700	660	81
RS 130/E	1405	700	660	84
RS 190/E	1405	1000	660	89
RS 250/E-EV MZ	1405-1420	1000	660	125

## Дополнительные принадлежности

### Удлинитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии **RS/E-EV (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
RS 34/E MZ	216	351	3010428
RS 44/E MZ	216	351	3010429
RS 50/E MZ	216	351	20008182
RS 64/E MZ	250	385	3010427
RS 70/E	250	385	3010117
RS 100/E	250	385	3010118
RS 130/E	280	415	3010119
RS 190/E	372	530	3010443
RS 250/E-EV MZ	370	520	3010412

### Ограничительная вставка

При необходимости использования горелки с длиной головки меньше стандартной используются ограничительные вставки.



Ограничительная вставка		
Горелка	Толщина вставки S (мм)	Артикул
RS 50/E MZ – 34/E MZ – 44/E MZ	110	3010095
RS 64/E MZ - 70/E – 100/E – 130/E	135	3010129
RS 190/E – RS 250/E-EV MZ	102	3000722

### Блок непрерывной вентиляции

В некоторых технологических процессах возникает необходимость осуществлять подачу воздуха в камеру сгорания теплогенератора непрерывно. Для этого горелку необходимо оснастить блоком непрерывной вентиляции, который обеспечит работу вентилятора, когда горелка находится в режиме ожидания.



Блок непрерывной вентиляции	
Горелка	Артикул
RS 50/E-70/E-100/E-130/E-190/E-250/E-EV (MZ)	3010094
RS 34/E MZ – 44/E MZ	3010449

### 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
RS 34/E MZ - 44/E MZ - 50/E MZ – 64/E MZ	C1/3	650	372-980	110	10	3010403
70/E – 100/E – 130/E – RS 190/E – 250/E-EV MZ	C4/5	850	160-980	110	10	3010404



## Принадлежности для работы горелки в модуляционном режиме

Для осуществления модуляционного регулирования, на горелках серии **RS/E-EV (MZ)** необходимо установить модулятор и датчик температуры или давления, которые выбираются в зависимости от назначения теплогенератора.



Модулятор		
Горелка	Тип	Артикул
RS 34/E – 44/E MZ – 64/E MZ	RWF 40	3010417
RS 50/E - 70/E – 100/E – 130/E - RS 190/E - 250/E-EV MZ	RWF 40	3010414

Датчик		
Тип	Диапазон	Артикул
Температурный PT100	-100 +500°C	3010110
Давления 4-20мА	0-2,5 бар	3010213
Давления 4-20мА	0-16 бар	3010214
Давления 4-20мА	0-25 бар	3090873

## Комплект для работы горелки на сжиженном газе

Для сжигания сжиженного нефтяного газа, существует специальный комплект, который устанавливается в головку горелки.



Горелка	Артикул для стандартной головки	Артикул для удлиненной головки
RS 34/E MZ	3010423	3010423
RS 44/E MZ	3010424	3010424
RS 50/E MZ	20008173	20008173
RS 64/E MZ	3010434	3010434
RS 70/E	20008175	20008176
RS 100/E	20008177	20008178
RS 130/E	20008179	20008180
RS 190/E	3010166	3010166
RS 250/E-EV MZ	3010411	3010411

## Комплект для подключения персонального компьютера

Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



Горелка	Артикул
RS /E-EV (MZ)	3010436