

# Газовые горелки

## ДВУХСТУПЕНЧАТЫЕ ПРОГРЕССИВНЫЕ ИЛИ МОДУЛЯЦИОННЫЕ СО СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА

### СЕРИЯ RS/E – EV BLU



| Артикул  | Наименование   | Мощность кВт      |
|----------|----------------|-------------------|
| 3898320  | RS 300/E BLU   | 500/1350– 3800    |
| 3898422  | RS 400/E BLU   | 800/1840 – 4550   |
| 3899120  | RS 500/E BLU   | 1000/2500– 5170   |
| 20040218 | RS 650/E BLU   | 1410/3020 - 6500  |
| 3911020  | RS 800/E BLU   | 1200/3500 – 8100  |
| 20034426 | RS 1000/E BLU  | 1100/4000 – 10100 |
| 20034427 | RS 1200/E BLU  | 1500/5500 – 11500 |
| 3898350  | RS 300/EV BLU  | 500/1350– 3800    |
| 3898452  | RS 400/EV BLU  | 800/1840 – 4550   |
| 3899152  | RS 500/EV BLU  | 1000/2500– 5170   |
| 20040547 | RS 650/EV BLU  | 1410/3020 - 6500  |
| 3911090  | RS 800/EV BLU  | 1200/3500 – 8100  |
| 20034429 | RS 1000/EV BLU | 1100/4000 – 10100 |
| 20034430 | RS 1200/EV BLU | 1500/5500 – 11100 |

Газовые двухступенчатые прогрессивные или модуляционные серии **RS/E-EV BLU** разработаны для использования в теплогенераторах различного назначения средней и большой мощности. Возможность работы в модуляционном режиме обеспечивает точное поддержание контролируемого параметра на заданном уровне с высоким КПД во всем диапазоне модуляции. Низкие выбросы оксидов азота при работе горелок этой серии позволяют использовать их в тех местах, где есть ограничения по выбросам вредных веществ в окружающую среду. Эта серия горелок включает в себя семь типоразмеров мощностью от 1350 до 11100 кВт.

### Функциональные характеристики

- настройка и обслуживание горелки без снятия с теплогенератора;
- наличие управляемой сервоприводом воздушной заслонки, закрывающейся при отключении горелки (предотвращает потери тепла через дымоход теплогенератора);
- наличие газовой дроссельной заслонки управляемой сервоприводом (позволяет использовать с горелкой одноступенчатую газовую рампу)
- наличие контроллера горения упрощает процесс настройки горелки, обеспечивает стабильность установленных регулировок и позволяет избежать механического гистерезиса (запаздывания), присущего традиционным механическим системам регулирования.
- наличие подвижной подпорной шайбы (обеспечивает оптимальное смешивание газа и воздуха во всем диапазоне работы горелки);
- наличие съемной панели управления с возможностью подключения к портативному компьютеру или системе управления зданием, посредством которой производится настройка, управление и диагностика горелки.
- возможность использования горелки, как в прогрессивном, так и модуляционном режиме работы (при наличии модулятора для RS300-800/E).
- возможность подключения к горелке дополнительных устройств, повышающих эффективность горения (частотный регулятор двигателя вентилятора, датчик O<sub>2</sub> в дымовых газах) (для RS/EV)

## Технические характеристики

| Модель                                       |                         |             | 300/E-EV<br>BLU                                                                                               | 400/E-EV<br>BLU | 500/E-EV<br>BLU | 650/E-EV<br>BLU | 800/E-EV<br>BLU | 1000/E-EV<br>BLU | 1200/E-EV<br>BLU |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| Тип регулирования                            |                         |             | двухступенчатый прогрессивный или модуляционный (для RS300-800/E)<br>модуляционный (для RS1000-1200/E, RS/EV) |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Диапазон модуляции при максимальной мощности |                         |             | 1 – 4                                                                                                         |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Мощность                                     |                         | кВт         | 500/1350-3800                                                                                                 | 800/1840-4550   | 1000/2500-5170  | 1410/3020-6500  | 1200/3500-8100  | 1100/4000-10100  | 1500/5500-11100  |
| Рабочая температура                          |                         | °C мин/макс | 0 / 60                                                                                                        |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Низшая теплотворная способность газа         |                         | кВт·ч/нм³   | 10                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Плотность газа                               |                         | кг/нм³      | 0,71                                                                                                          |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Расход газа                                  |                         | нм³/ч       | 60/125-355                                                                                                    | 80/180-430      | 112/250-505     | 143/300-655     | 175/350-800     | 110/400-101      | 150/550-1110     |
| Вентилятор                                   |                         | Тип         | Центробежный с S-образными лопастями                                                                          |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Макс. температура воздуха                    |                         | °C          | 60                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Электропитание основное                      |                         |             | 3N/230-400В ±10% 50Гц                                                                                         |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Электропитание вентилятора                   |                         | Фазы/Гц/В   | 3N/50/230-400                                                                                                 | 3N/50/400-690   |                 |                 |                 |                  |                  |
| Автомат горения                              |                         | Тип         | встр. в LMW 51(RS300-800/E), встр. в LMW 51.100(RS1000-1200/E), встр. в LMW 52 (RS/EV)                        |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Общая электрическая мощность                 |                         | кВт         | 6                                                                                                             | 10              | 11              | 21              | 24              | 23               | 27               |
| Степень защиты                               |                         | IP          | 54                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Мощность электродвигателя вентилятора        |                         | кВт         | 4,5                                                                                                           | 7,5             | 9,2             | 18,4            | 21              | 21               | 25               |
| Номинальный ток двигателя вентилятора        |                         | A           | 15,8-9,1                                                                                                      | 16-9            | 18-10,5         | 32              | 40 - 23         | 38-22            | 48-27            |
| Степень защиты двигателя вентилятора         |                         | IP          | 54                                                                                                            |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
| Трансформатор розжига                        |                         | V1-V2       | 230 В – 1х8 кВ                                                                                                |                 |                 |                 |                 | 230 В – 2х5 кВ   |                  |
|                                              |                         | I1-I2       | 1А – 20 мА                                                                                                    |                 |                 |                 |                 | 1,9А – 35 мА     |                  |
| Звуковое давление                            |                         | дБ( A)      | 82                                                                                                            | 85              | 82              | 85              | 82              | 85               | 82               |
| ГАЗ                                          | Выбросы CO              | мг/кВт·ч    | <10                                                                                                           |                 |                 |                 |                 |                  |                  |
|                                              | Выбросы NO <sub>x</sub> | мг/кВт·ч    | <80 (3 класс по EN676)                                                                                        |                 |                 |                 |                 |                  |                  |

### Базовые условия

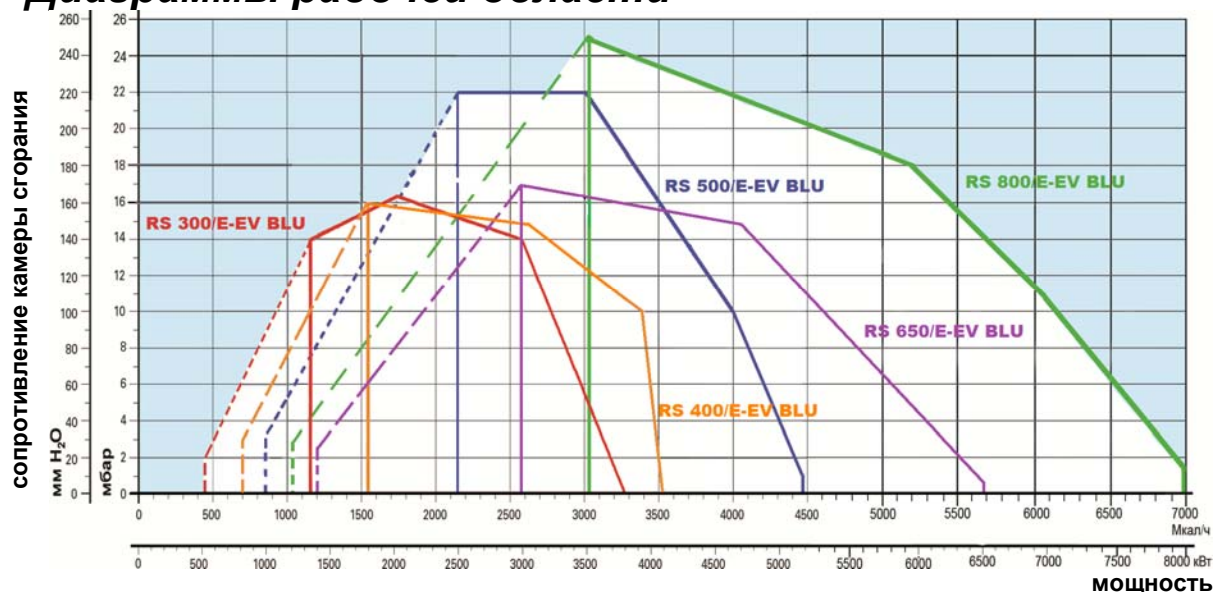
Температура: 20°C

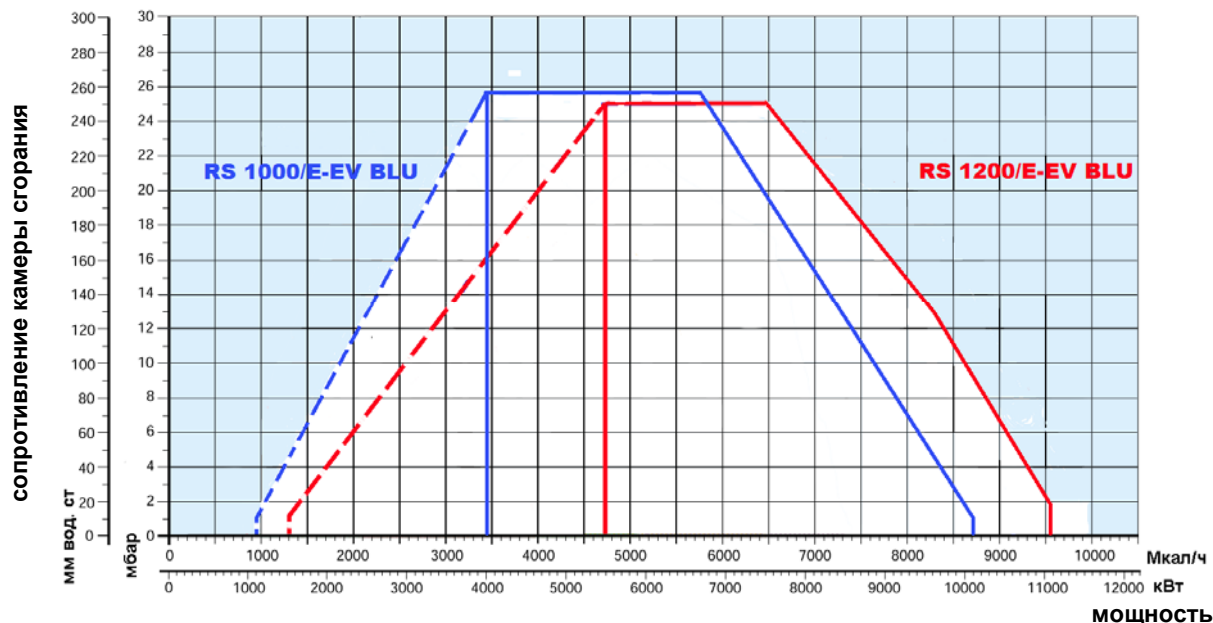
Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

Уровень шума был измерен на расстоянии 1 метра от горелки

### Диаграммы рабочей области





☐ реальный рабочий диапазон для подбора горелки

☐ диапазон модулирования

#### Испытательные условия

Температура: 20°C

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

## Стандартная комплектация

Уплотнительная прокладка для присоединения газовой ramпы – 1шт.

Винты для крепления адаптера газовой ramпы – 8шт.

Реле давления газа (для контроля герметичности клапанов) – 1шт.

Отвод для присоединения газовой ramпы (для RS 650-800/E-EV) – 1шт.

Шпильки для крепления отвода (для RS 650-800/E-EV) – 8шт.

Гайки для крепления отвода (для RS 650-800/E-EV) – 8шт.

Винты для крепления горелки к котлу – 4 шт.

Теплоизолирующая прокладка – 1шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1шт.

Спецификация запасных частей – 1шт.

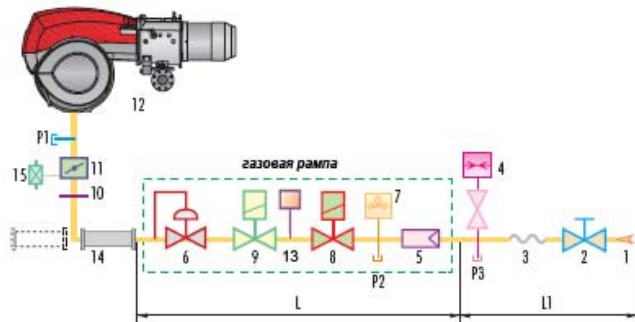
## Подача топлива

Для регулирования подачи газа во всем диапазоне модулирования на горелках серии **RS/E-EV BLU** установлена дроссельная газовая заслонка, управляемая серводвигателем. С горелками **RS/E-EV BLU** используются одноступенчатые газовые ramпы серии MBC: **MBC 1200 SE 50, MBC 1900 SE 65 FC, MBC 3100 SE 80 FC, MBC 5000 SE 100 FC**. Контроль герметичности клапанов в горелках **RS/E-EV BLU** осуществляется с помощью дополнительного реле давления газа, входящего в комплект поставки, и возможностей контроллера горения установленного на этих горелках. Для присоединения ramпы к горелке требуется специальный переходник-адаптер. Необходимость использования того или иного адаптера определяется при подборе газовой арматуры к конкретной горелке.

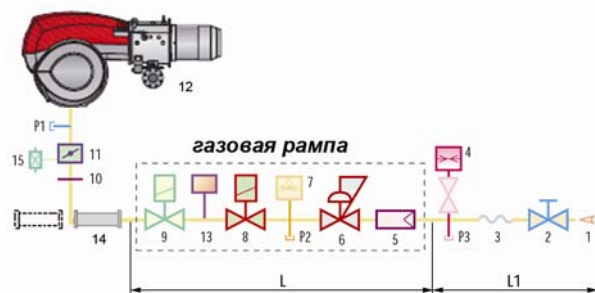
**Согласно Европейским нормам, использование контроля герметичности клапанов является обязательным для горелок мощностью более 1200 кВт.**

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

## MBC 1200 SE



## MBC 1900 – 5000 SE FC

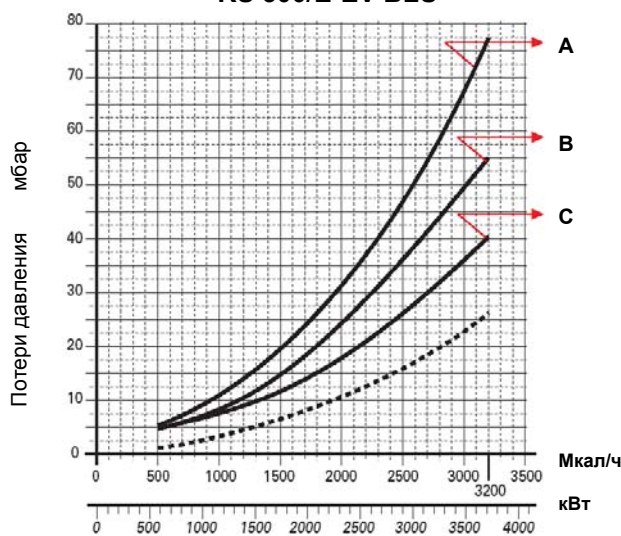


- 1 Подающий газопровод
- 2 Запорный газовый кран
- 3 Антивибрационная вставка
- 4 Манометр
- 5 Фильтр
- 6 Стабилизатор давления газа
- 7 Реле минимального давления газа
- 8 Предохранительный электромагнитный клапан
- 9 Регулирующий электромагнитный клапан с функцией плавного открывания
- 10 Прокладка и фланец, входящие в состав горелки
- 11 Дроссельная заслонка для регулировки расхода газа
- 12 Горелка
- 13 Реле для контроля герметичности клапанов 8 и 9 (поставляется с горелкой)
- 14 Адаптер рампа-горелка
- 15 Реле максимального давления газа
- P1 Штуцер для замера давления газа на головке горелки
- P2 Штуцер замера давления газа после фильтра
- P3 Штуцер замера давления газа перед фильтром
- L Комплект газовой рампы
- L1 Часть, выполняемая монтажной организацией

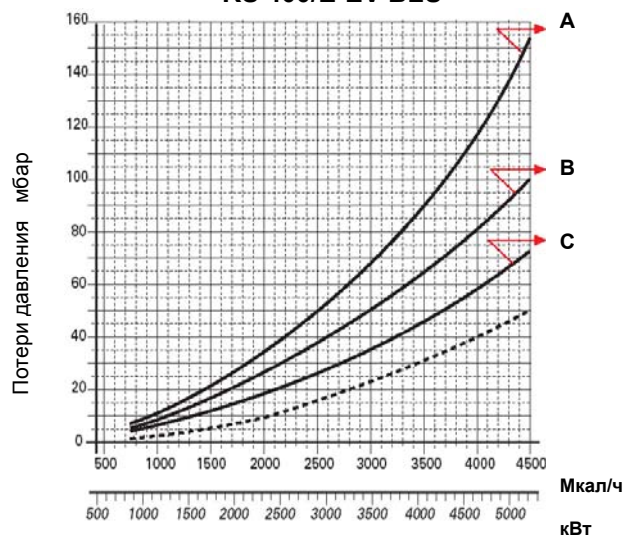
## Графики подбора газовых рамп к горелкам

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

### RS 300/E-EV BLU

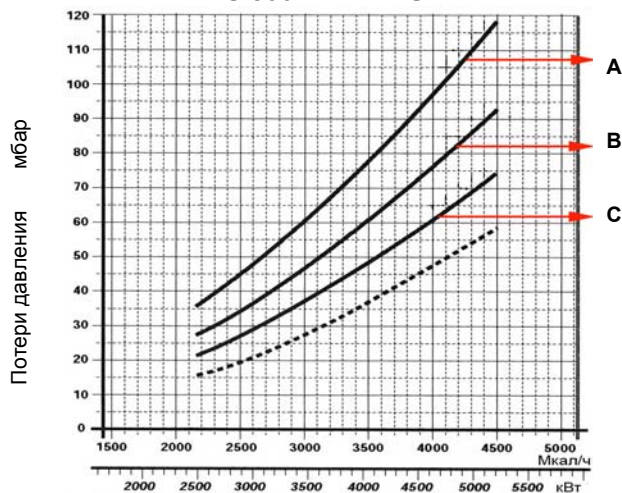


### RS 400/E-EV BLU



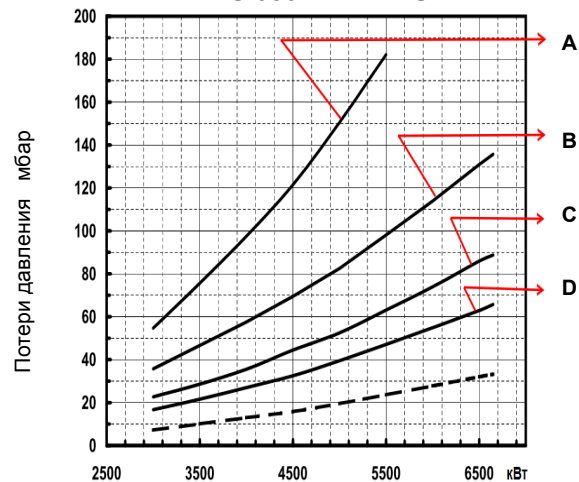
|   | рампа             | артикул | адаптер | артикул         |   | рампа             | артикул | адаптер | артикул         |
|---|-------------------|---------|---------|-----------------|---|-------------------|---------|---------|-----------------|
| A | MBC 1200 SE 50    | 3970221 | T       | 3092063+3000826 | A | MBC 1200 SE 50    | 3970221 | T       | 3092063+3000826 |
| B | MBC 1900 SE 65 FC | 3970222 | I1      | 3092063+3010221 | B | MBC 1900 SE 65 FC | 3970222 | I1      | 3092063+3010221 |
| C | MBC 3100 SE 80 FC | 3970223 | I2      | 3092063+3010222 | C | MBC 3100 SE 80 FC | 3970223 | I2      | 3092063+3010222 |

RS 500/E-EV BLU



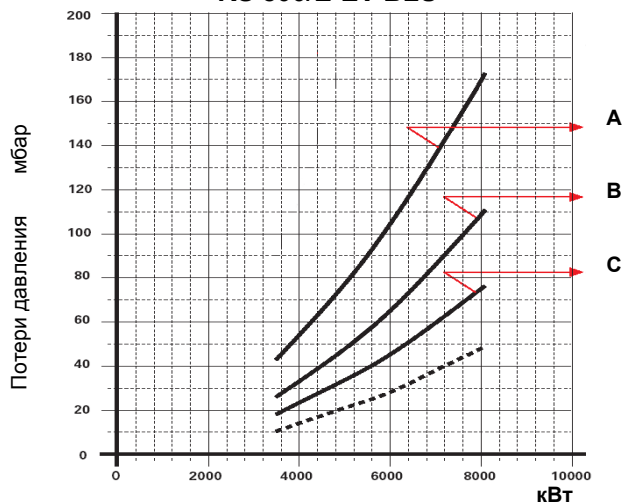
|          | рампа              | артикул | адаптер | артикул          |
|----------|--------------------|---------|---------|------------------|
| <b>A</b> | MBC 1900 SE 65 FC  | 3970222 | T I1    | 3092063 +3010221 |
| <b>B</b> | MBC 3100 SE 80 FC  | 3970223 | T I2    | 3092063 +3010222 |
| <b>C</b> | MBC 5000 SE 100 FC | 3970224 | T I3    | 3092063+ 3010223 |

RS 650/E-EV BLU



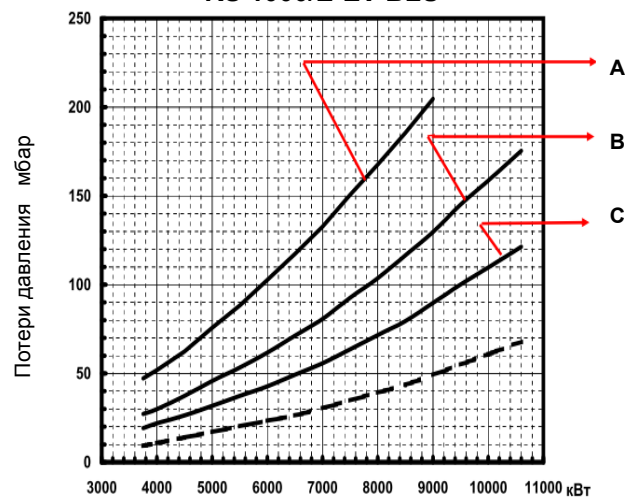
|          | рампа              | артикул | адаптер | артикул          |
|----------|--------------------|---------|---------|------------------|
| <b>A</b> | MBC 1200 SE 50     | 3970221 | G E     | 3000832+ 3000826 |
| <b>B</b> | MBC 1900 SE 65 FC  | 3970222 | G I1    | 3000832+ 3010221 |
| <b>C</b> | MBC 3100 SE 80 FC  | 3970223 | G I2    | 3000832+ 3010222 |
| <b>D</b> | MBC 5000 SE 100 FC | 3970224 | G I3    | 3000832+ 3010223 |

RS 800/E-EV BLU



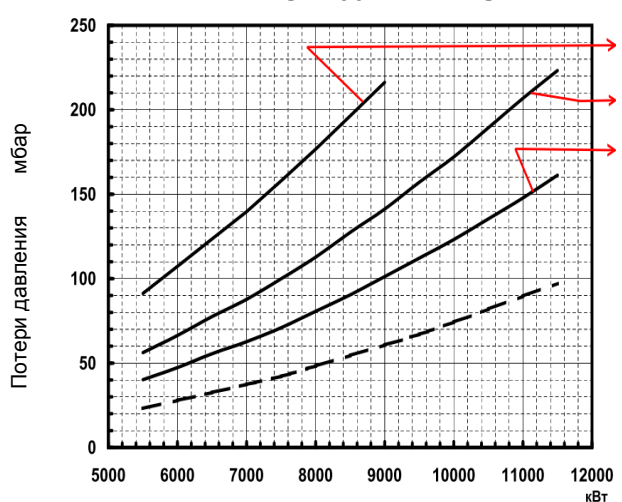
|          | рампа              | артикул | адаптер | артикул          |
|----------|--------------------|---------|---------|------------------|
| <b>A</b> | MBC 1900 SE 65 FC  | 3970222 | G I1    | 3000832+ 3010221 |
| <b>B</b> | MBC 3100 SE 80 FC  | 3970223 | G I2    | 3000832+ 3010222 |
| <b>C</b> | MBC 5000 SE 100 FC | 3970224 | G I3    | 3000832+ 3010223 |

RS 1000/E-EV BLU



|          | рампа              | артикул | адаптер | артикул           |
|----------|--------------------|---------|---------|-------------------|
| <b>A</b> | MBC 1900 SE 65 FC  | 3970222 | L1 I1   | 20066263 +3010221 |
| <b>B</b> | MBC 3100 SE 80 FC  | 3970223 | L2 I2   | 20066268 +3010222 |
| <b>C</b> | MBC 5000 SE 100 FC | 3970224 | L3 I3   | 20066278 +3010223 |

RS 1200/E-EV BLU



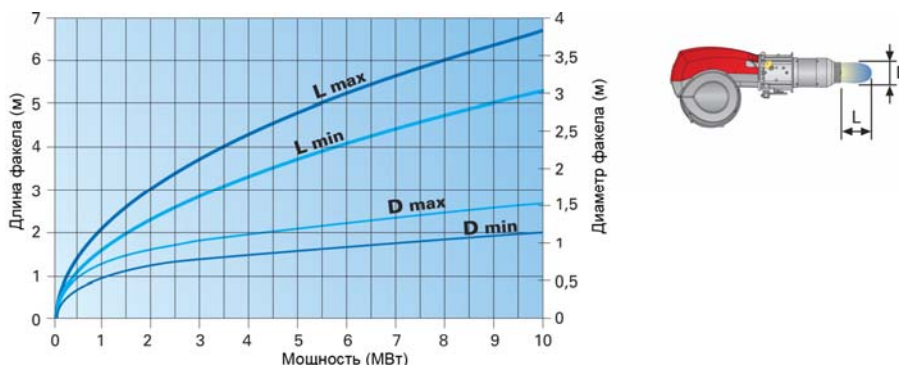
|          | рампа              | артикул | адаптер | артикул           |
|----------|--------------------|---------|---------|-------------------|
| <b>A</b> | MBC 1900 SE 65 FC  | 3970222 | L1 I1   | 20066263+ 3010221 |
| <b>B</b> | MBC 3100 SE 80 FC  | 3970223 | L2 I2   | 20066268+ 3010222 |
| <b>C</b> | MBC 5000 SE 100 FC | 3970224 | L3 I3   | 20066278+ 3010223 |

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 для горения

На горелках серии **RS/E-EV BLU** установлена специальная крыльчатка вентилятора с S-образными лопастями, которая позволяет значительно снизить расход электроэнергии и уровень шума. Воздушная заслонка управляется высокоточным сервоприводом, обеспечивая оптимальное соотношение газ-воздух. Кроме того, контроллер горения горелок серии **RS/EV BLU** может управлять инвертером (частотным регулятором) двигателя вентилятора и контролировать содержание кислорода в дымовых газах (датчика кислорода).

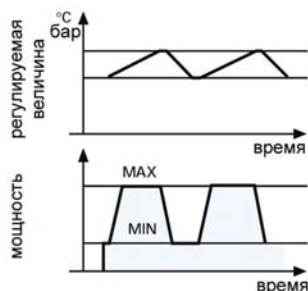
## Размеры факела горелки



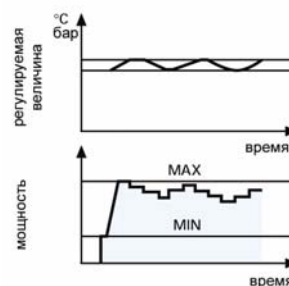
## Режим работы горелок

Горелки серии **RLS/EV** позволяют осуществлять «двухступенчатое прогрессивное» или «модуляционное» регулирование мощности.

### «Двухступенчатое прогрессивное» регулирование



### «Модуляционное» регулирование

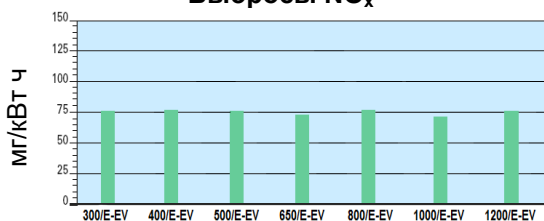


При «двухступенчатом прогрессивном» регулировании, горелка постепенно переходит с одной ступени на другую плавно изменяя мощность между двумя заданными значениями мощности.

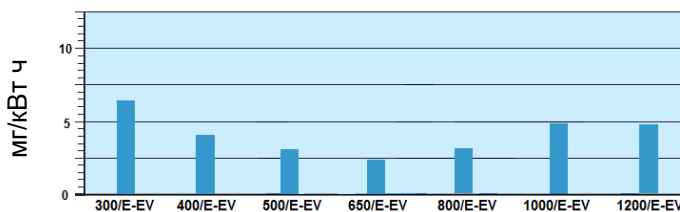
При плавном «модуляционном» регулировании горелка изменяет свою мощность в рамках диапазона модулирования, поддерживая контролируемый параметр (давление или температура) на заданном уровне. Необходимым элементом системы регулирования является датчик (температуры или давления) и электронный ПИД – регулятор мощности (модулятор). В горелках серии **RS300-800/E** модулятор (RWF 40) не входит в комплект поставки и заказывается отдельно. Датчики температуры или давления также заказываются отдельно. В горелках **RS 1000-1200, RS/EV** модулятор встроен в контроллер горения. Заказывать нужно только датчик температуры или давления.

## Выбросы вредных веществ в атмосферу

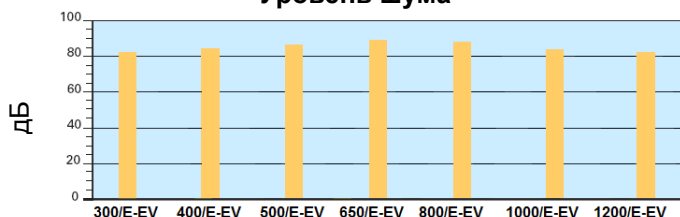
### Выбросы NO<sub>x</sub>



### Выбросы CO



### Уровень шума

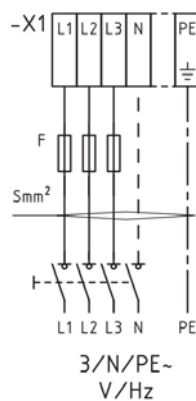


Выбросы по NO<sub>x</sub> и CO соответствуют 3 классу по Европейским нормам EN 676. Данные по выбросу вредных веществ измерены при работе на максимальной мощности.

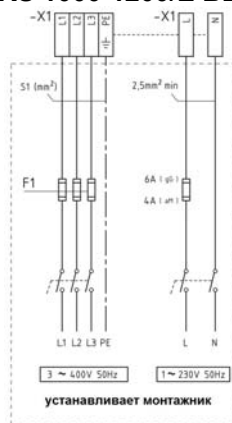
# Электрические подключения

## Подключения электропитания

RS 300-400-50-650-800/E BLU



RS 1000-1200/E BLU



X1 – клеммник для подключения питания

PE – «земля»

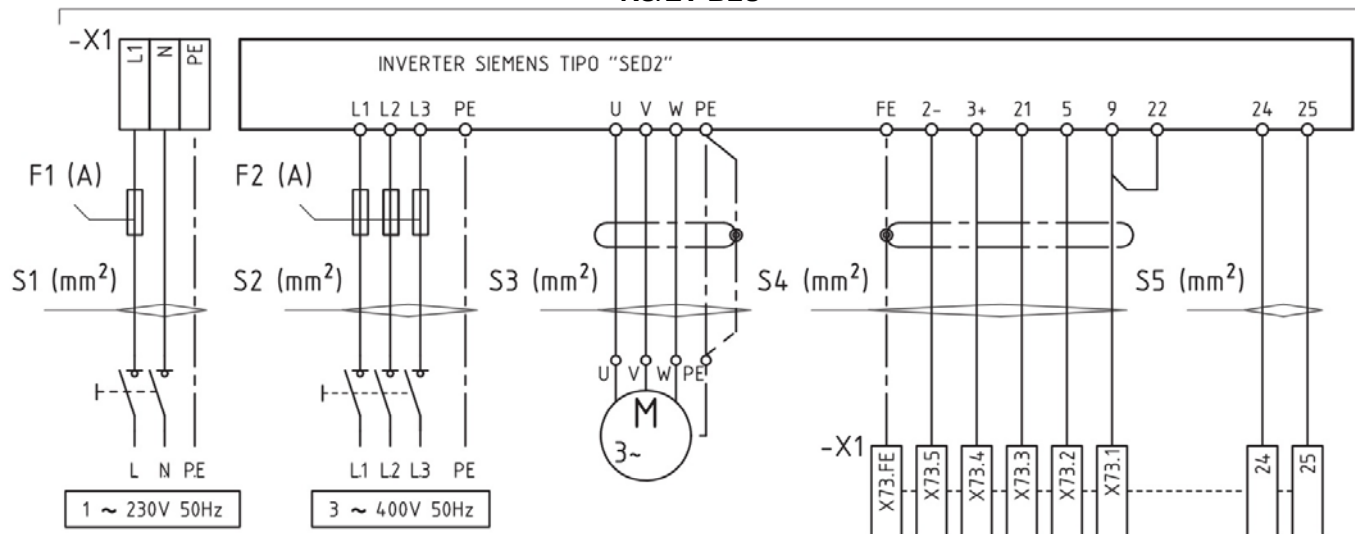
L – фаза

N – нейтраль

F – внешний предохранитель

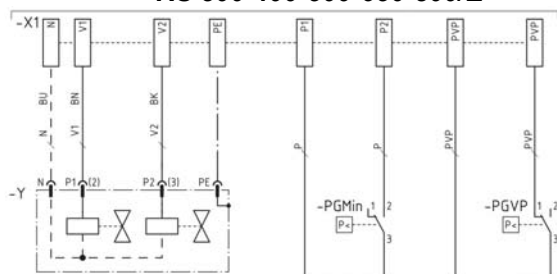
S – сечение кабеля

## RS/EV BLU

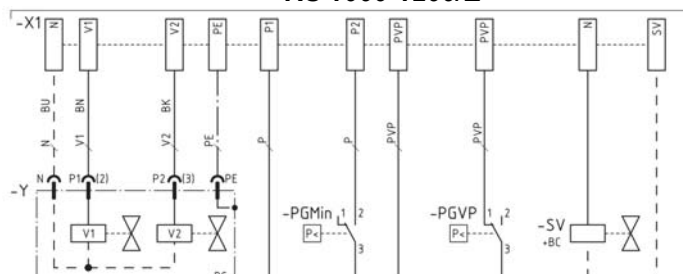


## Подключение газовой рамы

RS 300-400-500-650-800/E



RS 1000-1200/E



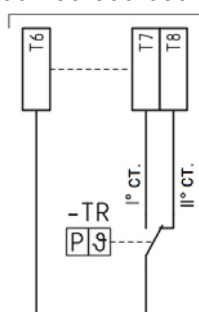
PGMin – реле минимального давления газа

PGVP – реле давления газа для контроля герметичности клапанов

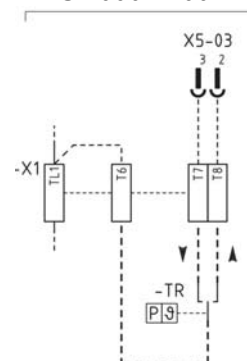
SV – внешний отсекающий клапан

## Подключение регулирующего устройства

RS 300-400-500-650-800/E

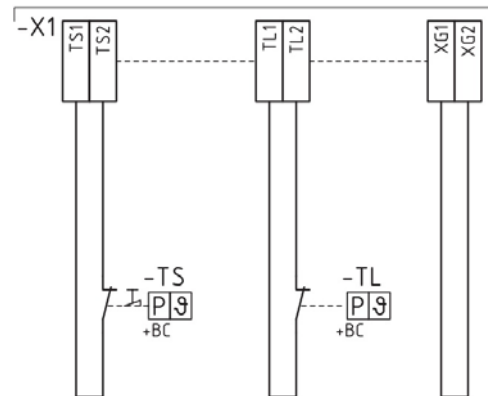
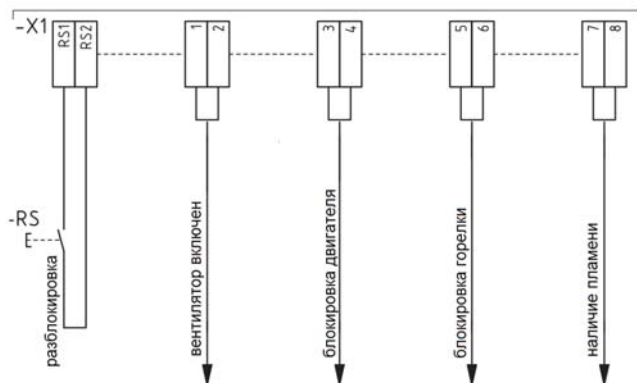


RS 1000-1200/E



TR – регулирующий термостат

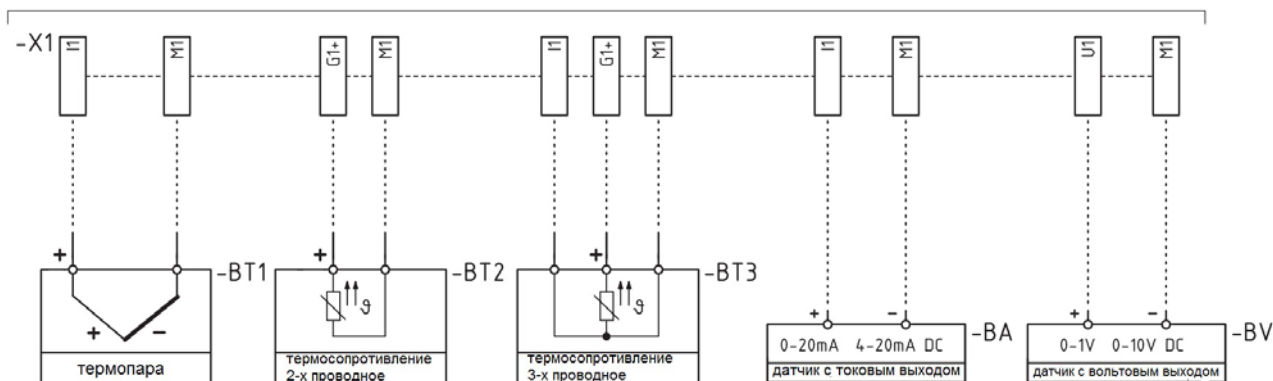
## Подключение устройств безопасности



Макс. 10A AC1 230В AC  
Макс. 2A AC15 230В AC  
RS – кнопка для сброса блокировки горелки

XG – клеммы для подключения других устройств безопасности  
TS – аварийный термостат  
TL – предельный термостат

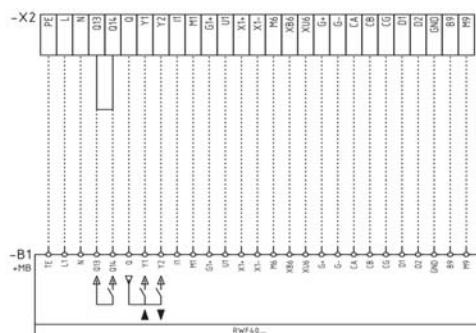
### Подключения датчиков для RS 300-400-500-650-800/E



BT1 – термопара  
BT2 – датчик Pt100 (2 провода)  
BT3 - датчик Pt100 (3 провода)

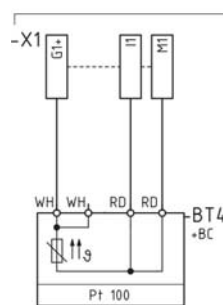
ВА – вход для датчика с токовым сигналом DC 0-20мА, 4-20 мА  
BV – вход для датчика с вольтовым сигналом DC 0-1В, 0-10 В

### Подключение RWF 40



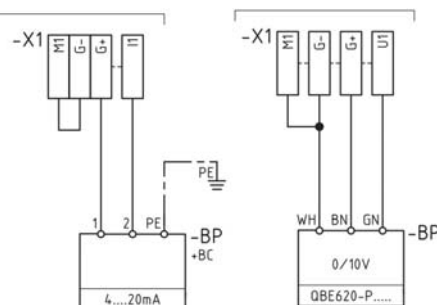
RWF 40 – регулятор мощности  
X2 – клеммник для RWF 40

**Датчик  
температуры**



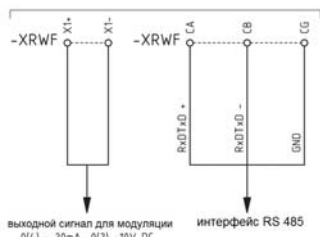
ВТ4 - датчик Pt100 (3 провода)  
ВР – датчик давления

### Датчик давления



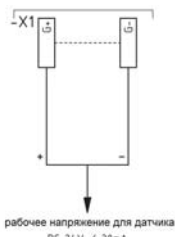
ВР – датчик давления

## ОПЦИИ



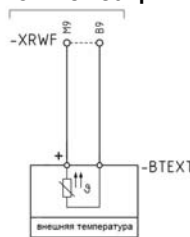
XRWF – клеммник RWF 40

**сервис**



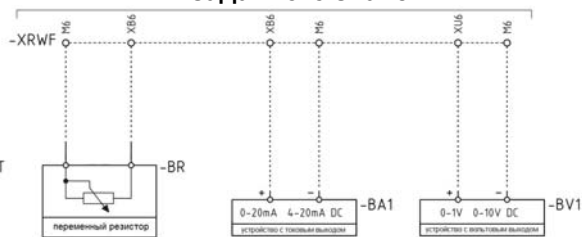
рабочее напряжение для датчика

**климатическая  
компенсация**



внешняя температура

## внешние устройства для изменения заданного значения



|                              |
|------------------------------|
| 0-20mA 4-20mA DC             |
| устройство с токовым выходом |

устройств с портовым выходом

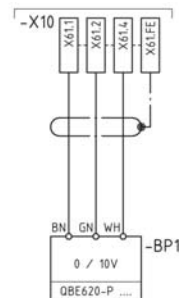
ВТЕХТ – датчик наружной температуры для климатической компенсации

BR – удаленный потенциометр

ВА1 – токовый вход DC 0-20мА, 4-20 мА для удаленного изменения заданного значения

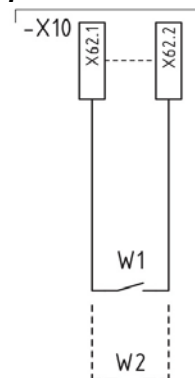
BV1 – вольтовый вход DC 0-1В, 0-10 В для удаленного изменения заданного значения

### Подключения датчиков для RS 1000-1200/E



BA – вход для датчика с токовым сигналом DC 0-20мА, 4-20 мА  
BV – вход для датчика с вольтовым сигналом DC 0-1В, 0-10 В  
BP-BP1 – датчик давления

## Внешнее переподключение

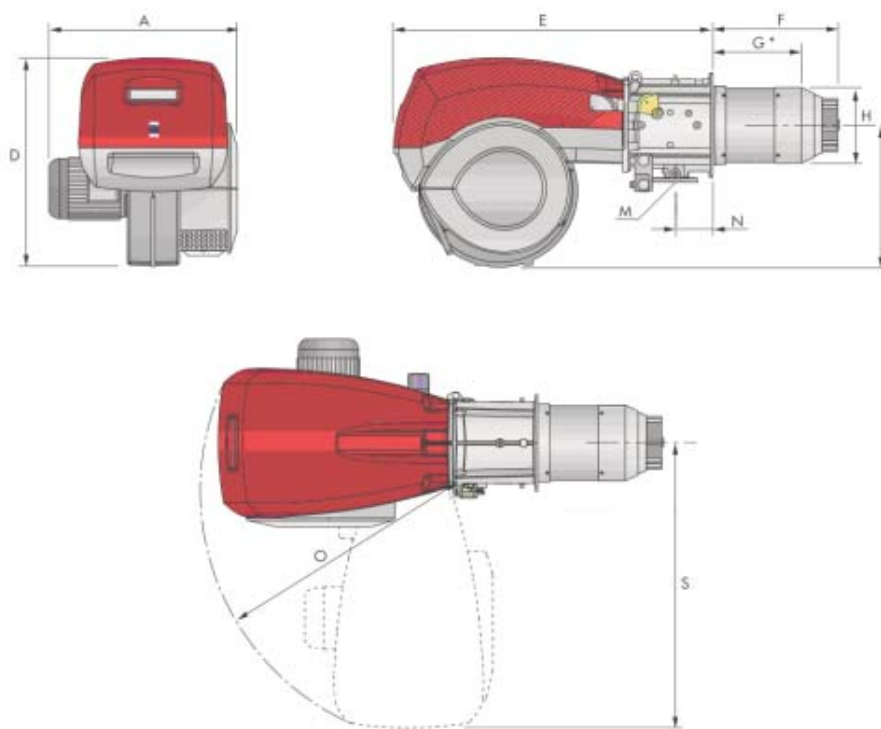


В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **RS/E BLU**.

[illegible]

# Габаритные размеры

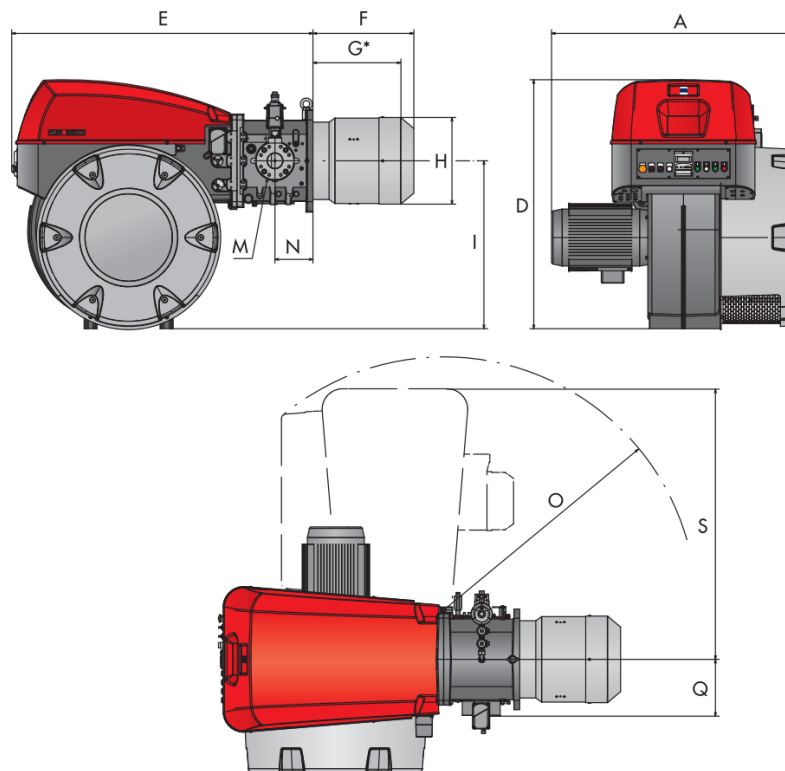
## RS 300-400-500-650-800/E – EV BLU



| Модель          | A   | D   | E    | F   | G*  | H   | I   | M        | N   | O    | S    |
|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|------|------|
| RS 300/E-EV BLU | 720 | 867 | 1325 | 521 | 373 | 313 | 588 | DN 65    | 164 | 1055 | 1175 |
| RS 400/E-EV BLU | 775 | 867 | 1325 | 521 | 373 | 313 | 588 | DN 65    | 164 | 1055 | 1175 |
| RS 500/E-EV BLU | 775 | 867 | 1325 | 521 | 357 | 370 | 588 | DN 65    | 164 | 1055 | 1175 |
| RS 650/E-EV BLU | 800 | 950 | 1325 | 549 | 397 | 363 | 588 | DN 65-80 | 175 | 1055 | 1175 |
| RS 800/E-EV BLU | 940 | 867 | 1325 | 582 | 418 | 363 | 588 | DN 65-80 | 164 | 1055 | 1175 |

\* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

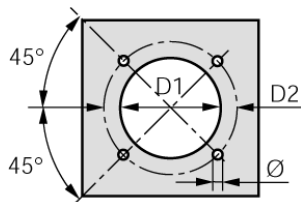
## RS 1000-1200/E – EV BLU



| Модель             | A    | D    | E    | F   | G*  | H   | I   | M    | N   | O    | S    |
|--------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|
| RS 1000/E-EV BLU   | 1206 | 1338 | 1637 | 669 | 485 | 413 | 885 | DN80 | 200 | 1350 | 1493 |
| RS 1200/E - EV BLU | 1250 | 1338 | 1637 | 670 | 464 | 456 | 885 | DN80 | 200 | 1350 | 1493 |

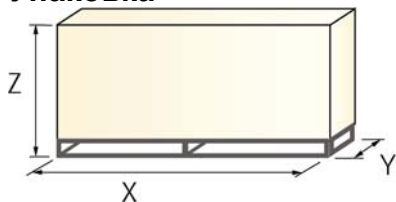
\* - максимальная глубина дверцы теплогенератора с учетом толщины фланца горелки и теплоизолирующей прокладки.

### Фланец для установки горелки на котел



| Модель           | D1  | D2  | Ø   |
|------------------|-----|-----|-----|
| RS 300/E-EV BLU  | 350 | 452 | M18 |
| RS 400/E-EV BLU  | 350 | 452 | M18 |
| RS 500/E-EV BLU  | 390 | 452 | M18 |
| RS 650/E-EV BLU  | 400 | 495 | M18 |
| RS 800/E-EV BLU  | 400 | 495 | M18 |
| RS 1000/E-EV BLU | 460 | 608 | M20 |
| RS 1200/E-EV BLU | 500 | 608 | M20 |

### Упаковка



| Модель           | X    | Y    | Z    | кг  |
|------------------|------|------|------|-----|
| RS 300/E-EV BLU  | 1960 | 945  | 1100 | 225 |
| RS 400/E-EV BLU  | 1960 | 945  | 1100 | 236 |
| RS 500/E-EV BLU  | 1960 | 970  | 1100 | 250 |
| RS 650/E-EV BLU  | 2040 | 1180 | 1125 | 300 |
| RS 800/E-EV BLU  | 2040 | 1180 | 1125 | 300 |
| RS 1000/E-EV BLU | 2400 | 1400 | 1595 | 500 |
| RS 1200/E-EV BLU | 2400 | 1400 | 1595 | 550 |

## Дополнительные принадлежности

### Модулятор

Для осуществления модуляционного регулирования, на горелках **RS/300-400-500-650-800/E BLU** необходимо установить модулятор.



| Горелка                      | Модулятор  |         |
|------------------------------|------------|---------|
|                              | Тип        | Артикул |
| RS/300-400-500-650-800/E BLU | RWF40      | 3010356 |
|                              | RWF40 high | 3010357 |

### Датчики давления и температуры

Для осуществления модуляционного регулирования, на горелках **RLS/E-EV** необходимо установить датчик температуры или давления, которые выбираются в зависимости от назначения теплогенератора.



| Горелка        | Датчики             |             |         |
|----------------|---------------------|-------------|---------|
|                | Тип                 | Диапазон    | Артикул |
| RS/E-EV<br>BLU | 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 |

### Панель управления AZL

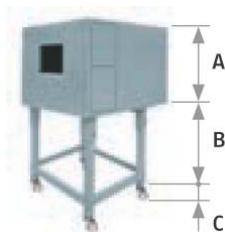
Панель управления AZL предназначена для настройки горелки и для передачи информации о работе горелки на внешние управляющие системы. **Панель управления AZL обязательна при заказе горелок RS/300-400-500-650-800/E-EV BLU.** Без нее настроить горелку невозможно. В моделях RS/EV BLU и RS/1000-1200/E BLU панель управления AZL поставляется в комплекте с горелкой.



| Панель управления AZL        |         |
|------------------------------|---------|
| Горелка                      | Артикул |
| RS/300-400-500-650-800/E BLU | 3010469 |

### 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 300 - 800/E-EV BLU   | C7  | 1255   | 160-980  | 110    | 10                         | 3010376 |
| RS 1000 – 1200/E-EV BLU | C8  | 1425   | 285-1000 | 110    | 10                         | 3010401 |

### Частотный регулятор электродвигателя вентилятора (для RS/EV BLU)

Предназначен для регулирования расхода воздуха, посредством изменения частоты вращения электродвигателя вентилятора горелки. Может быть установлен только с горелками **RLS/EV**



| Частотный регулятор |                |          |
|---------------------|----------------|----------|
| Горелка             | Мощность (кВт) | Артикул  |
| RS 300- 400/EV BLU  | 7,5            | 20028307 |
| RS 500/EV BLU       | 11             | 3090952  |
| RS 650/EV BLU       | 18,5           | 3091174  |
| RS 800-1000/EV BLU  | 22             | 3090913  |
| RS 1200/EV BLU      | 30             | 20030338 |

### Комплект для контроля содержания O<sub>2</sub> в дымовых газах (для RS/EV BLU)

Может быть установлен только в горелки RS/EV BLU. Позволяет регулировать подачу воздуха на горение в зависимости от содержания остаточного кислорода в дымовых газах.



| Комплект для контроля содержания O <sub>2</sub> в дымовых газах |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| Горелка                                                         | Артикул |
| RS/EV BLU                                                       | 3010378 |

### Комплект температурных датчиков (для RS/EV BLU)

Состоит из двух датчиков температуры (для воздуха и дымовых газов). Датчики подключаются к контроллеру горения LMW 52 и позволяют увеличить точность регулирования соотношения газ-воздух.



| Комплект температурных датчиков |         |
|---------------------------------|---------|
| Горелка                         | Артикул |
| RS/EV BLU                       | 3010377 |

### Комплект для подключения к PC

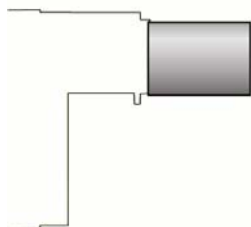
Позволяет подключить к панели управления AZL портативный компьютер и визуализировать информацию о работе горелки и о возникающих аварийных сигналах. Комплект состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



| Комплект для подключения к PC |         |
|-------------------------------|---------|
| Горелка                       | Артикул |
| RS/E-EV BLU                   | 3010388 |

### Удлинитель головки

Конструкция теплогенератора может предполагать использование горелки серии RS/E-EV BLU 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 300-400/E-EV BLU | 521 (1) – 373 (2)              | 621 (1) – 473 (2)          | 3091427  |
| RS 300-400/E-EV BLU | 521 (1) – 373 (2)              | 671 (1) – 523 (2)          | 3091919  |
| RS 300-400/E-EV BLU | 521 (1) – 373 (2)              | 721 (1) – 573 (2)          | 20022815 |
| RS 500/E-EV BLU     | 521 (1) – 357 (2)              | 671 (1) – 507 (2)          | 20028449 |

(1) – размер F в «Габаритных размерах»

(2) – размер G в «Габаритных размерах»