

# RIELLO

## ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ГОРЕЛКИ СЕРИЯ GULLIVER BGK

### Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

## Дизельные горелки

ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ С СНИЖЕННЫМИ ВЫБРОСАМИ ОКСИДОВ АЗОТА (LOW NO<sub>x</sub>)

### СЕРИЯ GULLIVER BGK



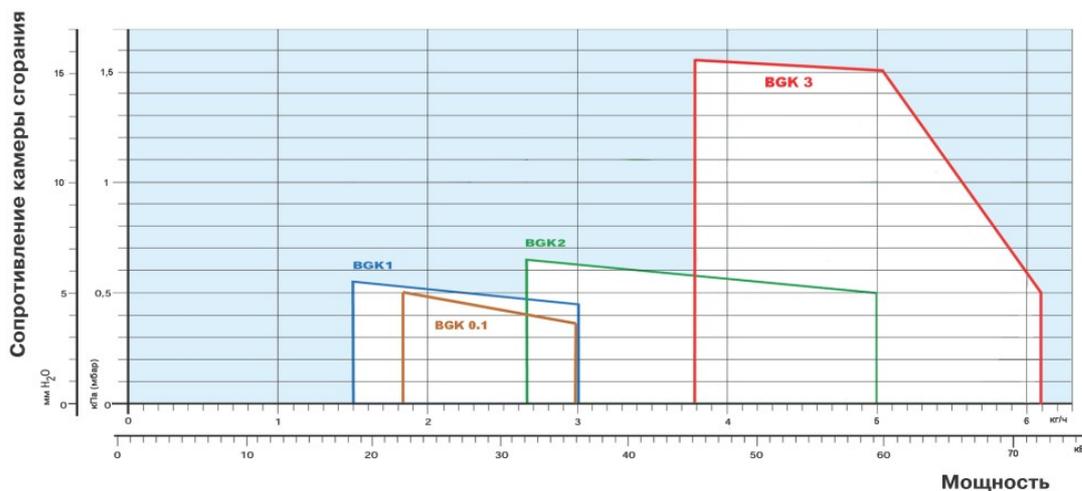
| Артикул  | Наименование | Мощность кВт |
|----------|--------------|--------------|
| 3737500  | BGK 0.1      | 22,5 – 35,6  |
| 3737000  | BGK 1        | 17 – 35,6    |
| 3737400  | BGK 2        | 32 – 59,3    |
| 20015628 | BGK 3        | 45 - 73      |

Одноступенчатые дизельные горелки со сниженными выбросами оксидов азота (Low NO<sub>x</sub>) серии **Gulliver BGK** разработаны для использования с различными теплогенераторами небольшой мощности бытового или коммерческого назначения. 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. Серия **Gulliver BGK** включает в себя четыре модели горелок с мощностью от 17 до 73 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);
- возможность изменения положения насадки головки горелки для достижения оптимальных выбросов оксида азота;
- 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: 0 метров

## Технические характеристики

| Модель                                  |                    | BGK 0.1                  | BGK 1   | BGK 2   | BGK 3     |        |
|---|--------------------|--------------------------|---|---------|-----------|--------|
| Тип регулировки                         |                    | Одноступенчатый          |   |         |           |        |
| Мощность                                | кВт                | 22.5-35.3                | 17,8-35,6   | 32-59,3 | 45-73     |        |
|   | Мкал/час           | 19.4-30.4                | 15,3-30,6   | 27,5-51 | 37.7-62.8 |        |
| Расход топлива                          |                    | кг/час                   | 1,5-3   | 2,7-5   | 3.8-6.2   |        |
| Рабочая температура                     |                    | °С мин/мах               | 0 / 40  |         |           |        |
| Низшая теплотворная способность топлива |                    | кВт·час/кг               | 11,8  |         |           |        |
| Вязкость при 20°С                       |                    | мм <sup>2</sup> /с (сСт) | 4 – 6   |         |           |        |
| Насос                                   | Тип                | R.V.L.                   |   |         |           |        |
|   | производительность | кг/час при 12 бар        | 30  |         |           |        |
| Давление распыления                     |                    | бар                      | 8 - 15  |         |           |        |
| Кол-во форсунок                         |                    |                          | 1   |         |           |        |
| Максимальная температура топлива        |                    | °С                       | 50  |         |           |        |
| Подогреватель топлива                   |                    |                          | ДА  |         |           |        |
| Вентилятор                              |                    | Тип                      | Центробежный с выпуклыми лопастями                          |         |           |        |
| Макс. температура воздуха               |                    | °С                       | 40  |         |           |        |
| Электропитание                          |                    | Фазы/Гц/Вольт            | 1/50/230 ±10%   |         |           |        |
| Автомат горения                         |                    | Тип                      | 553SE   | МО 550  | МО 550    | МО 550 |
| Обща электрическая мощность             |                    | кВт                      | 0,22  | 0,25    | 0,25      | 0,46   |
| Общий номинальный ток                   |                    | А                        | 0,8   | 0,8     | 0,8       | 1,4    |
| Степень защиты                          |                    | IP                       | 40  |         |           |        |
| Мощность электродвигателя               |                    | кВт                      | 0,17  |         |           |        |
| Номинальный ток двигателя               |                    | А                        | 0,9   |         |           |        |
| Пусковой ток двигателя                  |                    | А                        | 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)                   | 61  | 62      | 63        | 64     |
| Выбросы СО                              |                    | мг/кВт·час               | <60   |         |           |        |
| Сажевое число                           |                    | № по Бахаруху            | <1  |         |           |        |
| Выбросы C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>   |                    | мг/кВт·час               | <10 ПОСЛЕ ПЕРВЫХ 20 секунд                                  |         |           |        |
| Выбросы NO <sub>x</sub>                 |                    | мг/кВт·час               | <120  |         |           |        |

### Базовые условия

Температура: 20°С

Давление: 1013,5 мбар

Высота над уровнем моря: 0 метров

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

### Стандартная комплектация

Гибкие топливные шланги-2шт.

Фланец горелки с крепежным винтом-1шт.

Теплоизолирующая прокладка-1шт.

Инструкция по монтажу и эксплуатации-1шт.

Спецификация запасных частей-1шт.

**Внимание! Форсунка не входит в комплект поставки и заказывается отдельно в соответствии с мощностью на которой планируется использовать горелку.**

**См. раздел «Дополнительные принадлежности»**

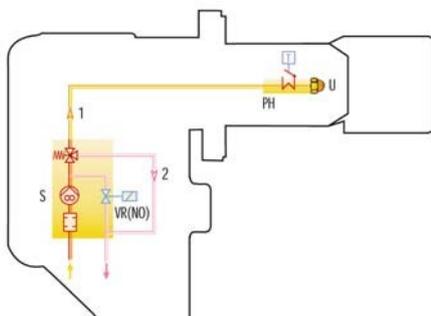
## Гидравлические схемы подачи топлива

### Гидравлическая схема горелки

Все горелки серии **BGK** оборудованы шестеренчатыми топливными насосами и встроенными электрическими подогревателями топлива с регулирующим термостатом.

Во всех моделях, топливо может подаваться к горелкам, как с правой, так и с левой стороны.

Для распыления подаваемого насосом топлива в горелки серии **BGK** устанавливается одна форсунка.



- 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
- PH Подогреватель топлива с термостатом
- U Форсунка

### Системы подачи дизельного топлива

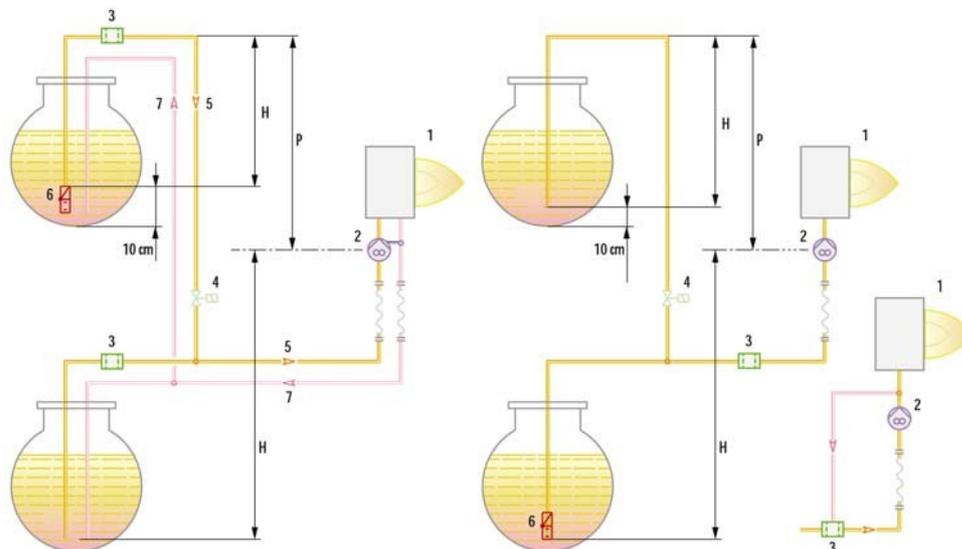
Системы подачи топлива, которые могут быть использованы для горелок серии **BGK** представлены на схемах. Выбор диаметра и длины топливопроводов необходимо осуществлять используя данные из таблицы.

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

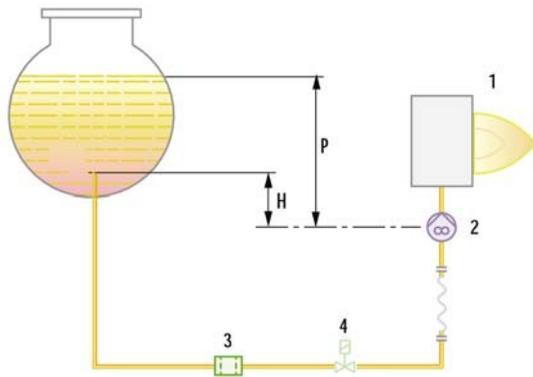
| Диаметр топливопровода | Система А             |                       | Система В             |                       |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                        | Ø 8 мм                | Ø 10 мм               | Ø 8 мм                | Ø 10 мм               |
| H (м)                  | $L_{\text{макс}}$ (м) | $L_{\text{макс}}$ (м) | $L_{\text{макс}}$ (м) | $L_{\text{макс}}$ (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 4метров.

#### Система А



## Система В

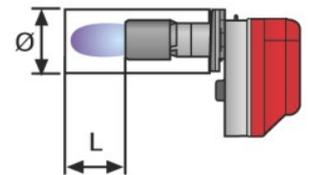
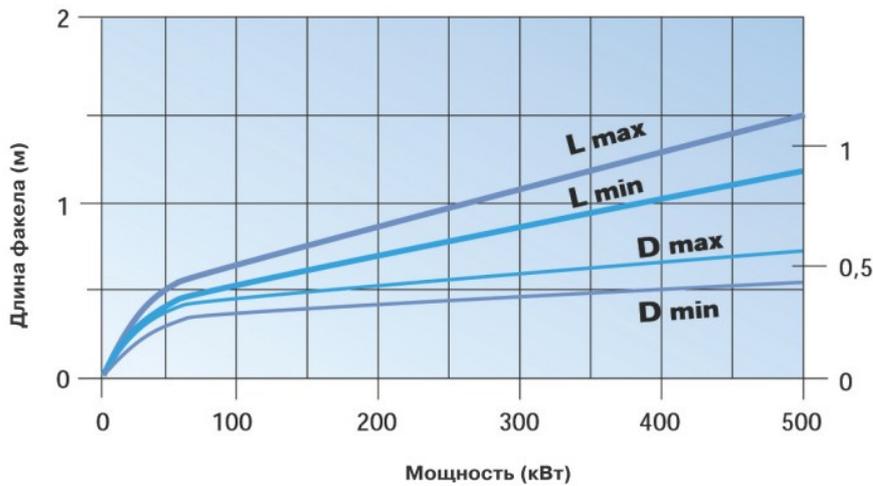


- H Перепад по высоте
- Ø Внутренний диаметр топливопровода
- 1 Горелка
- 2 Топливный насос
- 3 Фильтр
- 4 Запорный клапан
- 5 Подающий топливопровод
- 6 Донный клапан
- 7 Обратный топливопровод

## Подача воздуха для горения

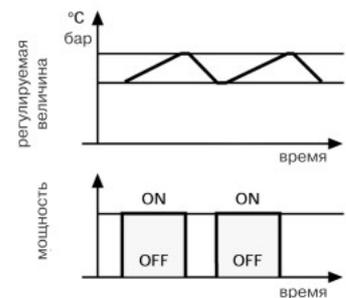
Регулировка подачи воздуха на горение осуществляется посредством изменения положения воздушной заслонки. При настройке горелки на требуемую мощность устанавливается положение воздушной заслонки. При выключении горелки воздушная заслонка закрывается автоматически.

## Размеры факела горелки

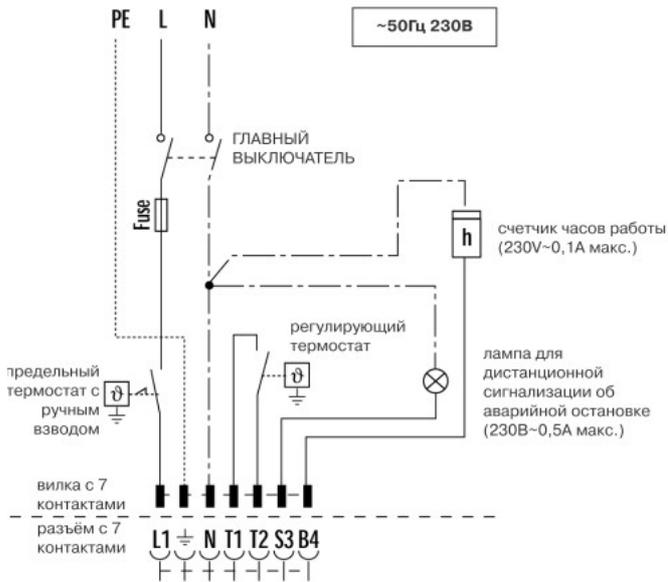


## Режим работы горелки

Все горелки серии ВГК имеют одноступенчатый режим работы.



## Электрические подключения

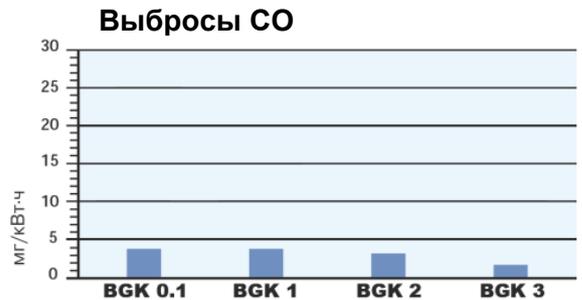
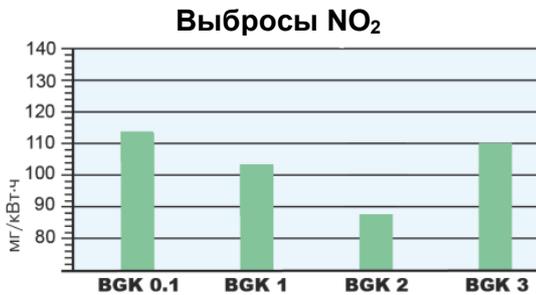


В таблице приведены сечения питающего кабеля и типы плавких предохранителей, которые необходимо использовать с горелками серии **BGK**.

F - плавкий предохранитель  
L - сечение питающего кабеля

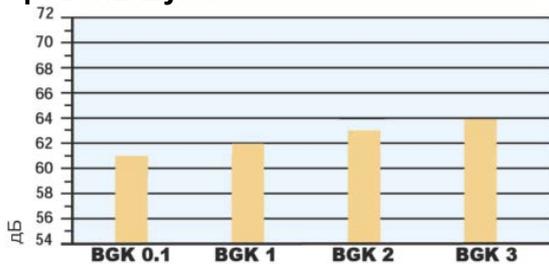
| Модель            | BGK 0.1 | BGK 1 | BGK 2 | BGK 3 |
|-------------------|---------|-------|-------|-------|
|                   | 230 В   | 230 В | 230 В | 230 В |
| F А               | 6       | 6     | 6     | 6     |
| L мм <sup>2</sup> | 1       | 1     | 1     | 1     |

## Выбросы вредных веществ в атмосферу

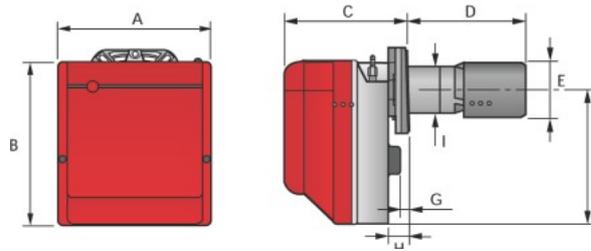


Данные по выбросу вредных веществ для разных моделей горелок были получены при работе на максимальной мощности.

## Уровень шума



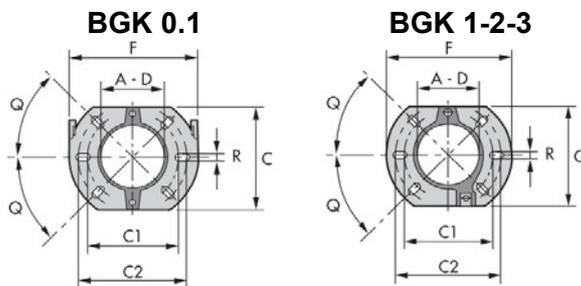
## Габаритные размеры и вес



| Модель         | A   | B   | C   | D   | E  | F   | G  | H  | I  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|
| <b>BGK 0,1</b> | 234 | 254 | 196 | 191 | 87 | 210 | 4  | 22 | 84 |
| <b>BGK 1</b>   | 255 | 280 | 202 | 192 | 87 | 230 | 10 | 28 | 89 |
| <b>BGK 2</b>   | 255 | 280 | 202 | 197 | 90 | 230 | 10 | 28 | 89 |
| <b>BGK 3</b>   | 300 | 345 | 230 | 197 | 90 | 285 | 12 | 30 | 89 |

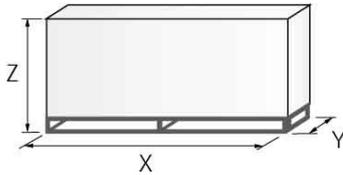
Присоединение топлива – 3/8" наружная резьба

### Фланец горелки для установки на котел



| Модель         | A   | C   | C1  | C2  | D   | F   | Q               | R  |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|----|
| <b>BGK 0,1</b> | 91  | 144 | 130 | 150 | 91  | 180 | 45 <sup>0</sup> | 11 |
| <b>BGK 1</b>   | 106 | 166 | 140 | 168 | 106 | 189 | 45 <sup>0</sup> | 11 |
| <b>BGK 2</b>   | 106 | 166 | 140 | 168 | 106 | 189 | 45 <sup>0</sup> | 11 |
| <b>BGK 3</b>   | 106 | 166 | 140 | 168 | 106 | 189 | 45 <sup>0</sup> | 11 |

### Упаковка



| Модель         | X   | Y   | Z   | кг   |
|----------------|-----|-----|-----|------|
| <b>BGK 0,1</b> | 343 | 268 | 310 | 13   |
| <b>BGK 1</b>   | 533 | 288 | 340 | 13   |
| <b>BGK 2</b>   | 533 | 288 | 340 | 13   |
| <b>BGK 3</b>   | 430 | 345 | 430 | 16.5 |

## Дополнительные принадлежности

### Форсунки



Для работы горелок серии **BGK** требуется установить одну форсунку. Номинал форсунки выбирается в зависимости от мощности (расхода топлива) которую необходимо получить от горелки. **Форсунка не входит в стандартную комплектацию и заказывается 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 |         |
| BGK 1               | 0,4                  | 1,41                                   | 1,55       | 1,69       | 3042022 |
| BGK 1               | 0,5                  | 1,76                                   | 1,94       | 2,11       | 3042032 |
| BGK 1               | 0,6                  | 2,11                                   | 2,33       | 2,53       | 3042038 |
| BGK 1, BGK 2        | 0,65                 | 2,28                                   | 2,52       | 2,74       | 3042042 |
| BGK 1, BGK 2        | 0,75                 | 2,64                                   | 2,91       | 3,16       | 3042052 |
| BGK 2               | 0,85                 | 2,99                                   | 3,30       | 3,58       | 3042062 |
| BGK 2               | 1                    | 3,51                                   | 3,88       | 4,21       | 3042072 |
| BGK 2               | 1,1                  | 3,87                                   | 4,27       | 4,64       | 3042082 |
| BGK 2               | 1,25                 | 4,39                                   | 4,85       | 5,27       | 3042092 |
| BGK 2               | 1,35                 | 4,74                                   | 5,24       | 5,69       | 3042090 |

### Фильтр для жидкого топлива

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



| Топливный фильтр |                                       |                |
|------------------|---------------------------------------|----------------|
| Горелка          |                                       | Артикул        |
| BGK              | Картридж – сталь (100 мкм), дегазатор | <b>3000926</b> |
|                  | Картридж – нейлон (60 мкм)            | <b>3006561</b> |
|                  | Картридж – сталь (960 мкм)            | <b>3075011</b> |

### Комплект для диагностики неисправностей через РС

Позволяет считывать неисправности непосредственно из памяти автомата горения горелки. Состоит из соединительного кабеля и CD с программным обеспечением.



| Горелка | Артикул        |
|---------|----------------|
| BGK     | <b>3002731</b> |

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93