

# LME73.000Ax + PME73.831AxBC

## LME73.831AxBC



***Инструкции для сервисной службы***

## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Серия электронных блоков контроля пламени LME7... состоит из базовой части (hardware – жесткого диска) LME73.000 и второй части (software – программного обеспечения) с частью EEPROM PME73.831AxBC, где находится программа работы.

Кроме того, имеется в наличии устройство LME73.831AxBC без дополнительной части EEPROM, с программой работы (software) уже установленной в контроллере LME7.

LME73 ..... – это устройство контроля пламени с микропроцессором, для контроля и наблюдения за работой горелок с наддувом средней и большой мощности.

LME73... используется для запуска в работу и контроля за работой газовых двухступенчатых, прогрессивных, модулирующих горелок с прерываемой работой.

Наличие пламени улавливается контрольным электродом или ультрафиолетовым датчиком типа QRA2..., QRA4.U или QRA10....

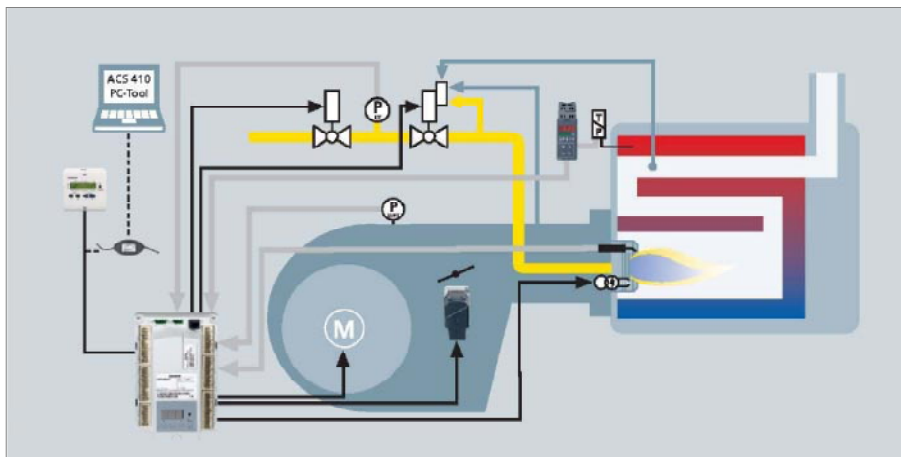
LME73... содержит в себе следующие функции:

- контроль горелки
- BCI (интерфейс потребителя)
- Контроль одного сервопривода
- Кнопка сброса блокировки (кнопка Info)
- LED – индикатор сигнальный, трехцветный, для обозначения стадии работы или сообщения об аварии
- 3-х цифровой дисплей, с 7 сегментами для отображения полезной информации для сервисной службы, с кодами блокировок или кодами рабочих фаз
- интерфейс для программного модуля

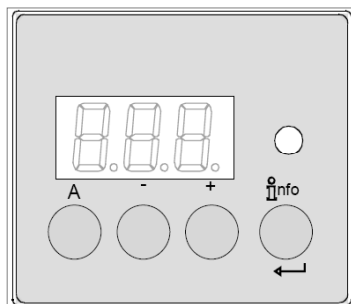
Разные уровни параметров защищены паролем во избежание вмешательства в программу недозволенных на то лиц. Базовые уставки для потребителя не защищены паролем.

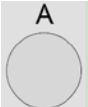
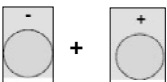
Перечень функций:

- улавливание падения напряжения
- возможность сброса блокировки с удаленного места
- управление цифровыми сигналами
- диагностика с помощью многоцветного LED - индикатора
- контроль давления воздуха с помощью реле давления во время запуска и работы (на газе)
- ограниченное количество повтора цикла запуска
- прерывающаяся работа: контролируемый пуск/останов, через 24 часа непрерывной работы
- BCI (интерфейс потребителя)
- визуализация последовательности программы



## Интерфейс потребителя:



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Кнопка A</b><br>- визуализирует заданную мощность<br>- В положении блокировки: значение мощности в момент аварии                                                                                                                             |
|    | <b>Кнопка Info и Enter</b><br>- Сброс блокировки (Reset) в случае аварии                                                                                                                                                                        |
|    | <b>Кнопка « - »</b><br>- визуализирует ток сигнала пламени 2 или фазы<br>- на фазе блокировки: фаза MMI в момент неполадки                                                                                                                      |
|   | <b>Кнопка « + »</b><br>Визуализирует ток сигнала пламени 1 или фазы<br>- на фазе блокировки: фаза MMI в момент неполадки                                                                                                                        |
|  | <b>LED – сигнальный многоцветный индикатор</b><br>- прочитайте параграф “коды миганий индикатора”                                                                                                                                               |
|   | <b>Кнопки + и - : функция выхода</b><br>(нажать одновременно кнопки + и -)<br>- не вводится никакое значение<br>- уровень меню SU<br>- держать в нажатом состоянии в течение более одной секунды для сохранения данных / функции восстановления |

## Первый запуск с платой памяти PME или замена платы PME:

### Первый пуск:

- 1) вставить новую карту PME
- 2) подать ток на горелку; на дисплее электронного блока LME появится поочередно "rst" и "PrC"



- 3) нажимать на клавишу INFO более 3-х секунд; на дисплее появится слово "run"; параметры будут скопированы с карты вовнутрь электронного блока LME

- 4) в конце процесса на дисплее появится поочередно "End" и "rst"; примерно через 2 минуты электронный блок заблокируется на коде Loc 138



- 5) сбросить блокировку одноразовым нажатием на клавишу INFO (менее 3-х секунд)  
 Теперь на дисплее электронного блока LME появится надпись "OFF"; горелка теперь готова к пуску.

### Замена:

- 1) отключить горелку, вынуть имеющуюся карту памяти PME и вставить новую
- 2) повторить процедуру первого пуска с пункта 2

**Перечень фаз работы, отображаемых на дисплее контроллера LME:**

| Номер фазы на дисплее с 7-ю сегментами                      | LED - индикатор            | Функция                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Выжидание</b>                                            |                            |                                                                                                                                                        |
| OFF                                                         | Off - Выкл                 | Выжидание, ожидание запроса тепла                                                                                                                      |
| P08                                                         | Off - Выкл                 | питание ON / фаза тестирования (нар. Тест на улавливание пламени)                                                                                      |
| <b>Пуск</b>                                                 |                            |                                                                                                                                                        |
| P21                                                         | желтый                     | Предохранительные клапаны ON, тест реле давления воздуха/ тест РОС                                                                                     |
| P22                                                         | желтый                     | Двигатель вентилятора ON /тест реле давления воздуха                                                                                                   |
| P24                                                         | желтый                     | Сервопривод открывается в положении предварительной продувки                                                                                           |
| P30                                                         | желтый                     | Предварительная продувка                                                                                                                               |
| P36                                                         | желтый                     | Сервопривод закрывается в положении розжига/малого пламени                                                                                             |
| P38                                                         | желтый мигающий            | Предрозжиговое время                                                                                                                                   |
| P40                                                         | желтый мигающий            | 1° время безопасной работы (TSA1) / запальный трансформатор ON                                                                                         |
| P42                                                         | зеленый                    | Время безопасной работы (запальный трансформатор OFF), контроль пламени                                                                                |
| P44                                                         | зеленый                    | Пауза: конец времени безопасной работы и топливный клапан 1 (V1) ON<br>Пауза: конец времени безопасной работы и переход на модуляцию (LR)              |
| P50                                                         | зеленый                    | 2° время безопасной работы (TSA2)                                                                                                                      |
| P54                                                         | зеленый                    | P259.01: Сервопривод открывается в сторону положения малого пламени                                                                                    |
| P54                                                         | зеленый                    | P260: Сервопривод закрывается в положении малого пламени                                                                                               |
| oP1                                                         | зеленый                    | Время выжидания перед выходом на модуляцию, которое устанавливается, в зависимости от запрограммированных уставок аналоговый вход или 3-х позиционный) |
| <b>Работа</b>                                               |                            |                                                                                                                                                        |
| oP                                                          | зеленый                    | Работа, модуляция                                                                                                                                      |
| <b>Отключение</b>                                           |                            |                                                                                                                                                        |
| P10                                                         | желтый                     | Отключение, сервопривод размыкается на положение CLOSE                                                                                                 |
| P72                                                         | желтый                     | Сервопривод размыкается на положение большого пламени /конец работы                                                                                    |
| P74                                                         | желтый                     | Пост-продувка                                                                                                                                          |
| <b>Контроль герметичности</b>                               |                            |                                                                                                                                                        |
| P80                                                         | желтый                     | Тест на удаление воздуха между двумя газовыми клапанами                                                                                                |
| P81                                                         | желтый                     | Время контроля топливного клапана 1                                                                                                                    |
| P82                                                         | желтый                     | Тест заполнения пространства между двумя газовыми клапанами                                                                                            |
| P83                                                         | желтый                     | Время контроля топливного клапана 2                                                                                                                    |
| <b>Фазы выжидания<br/>(Запрет пуска - start prevention)</b> |                            |                                                                                                                                                        |
| P01                                                         | красный / желтый мигающий  | Слишком низкое напряжение                                                                                                                              |
| P02                                                         | желтый                     | Разомкнута цепь защит                                                                                                                                  |
| P04                                                         | красный / зеленый мигающий | Посторонний свет при запуске горелки (timeout - блокировка через 30 сек)                                                                               |
| P90                                                         | желтый                     | Реле минимального давления газа разомкнуто                                                                                                             |
| <b>Блокировка</b>                                           |                            |                                                                                                                                                        |
| LOC                                                         | красный                    | Фаза блокировки                                                                                                                                        |



## Работа:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Кнопка сброса блокировки ( <b>Info</b> ) (ЕК) - является ключевым элементом для сброса блокировки контроллера LME73, а также для активации и деактивации функций диагностики |
|  | Многоцветные LED – индикаторы визуализируют диагностику.                                                                                                                     |

Кнопка сброса блокировки (ЕК) и сигнальные LED – индикаторы расположены на контрольной панели.

Имеются два способа для визуализации диагностики.

1. Визуализация диагностики: индикация состояния работы или причины аварии
2. Диагностика: с помощью дисплея на контроллере или на дисплее БУИ2...

Визуализация диагностики:

В условиях нормальной работы, разные фазы обозначаются с помощью следующих кодов:

### Таблица кодировки цвета для многоцветного LED - индикатора:

| Состояние                                        | Код цвета    | Цвет              |
|--------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| Время выжидания (tw), другие времена выжидания   | ○.....       | OFF               |
| Фаза розжига, контролируемый розжиг              | ●○●○●○●○●○●○ | желтый мигающий   |
| Работа, пламя ОК                                 | □.....       | зеленый           |
| Работа, пламя не ОК                              | □○□○□○□○□○   | зеленый мигающий  |
| Посторонний свет при пуске горелки               | □▲□▲□▲□▲□▲   | зеленый - красный |
| Слишком низкое напряжение                        | ●▲●▲●▲●▲●▲●▲ | желтый - красный  |
| Авария, аварийная сигнализация                   | ▲.....       | красный           |
| Код ошибки (обратиться к «Таблица кодов ошибок») | ▲○▲○▲○▲○▲○   | красный мигающий  |
| Интерфейс диагностики                            | ▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲   | красный мигающий  |
| Запрос тепла                                     | ●.....       | желтый            |
| Запрос тепла                                     | ●●▲●●▲●●▲●●▲ | желтый            |

#### Обозначения

|       |                                           |
|-------|-------------------------------------------|
| ..... | Led – индикатор горит или совсем не горит |
| ○     | Led – индикатор не горит (не включен)     |
| ▲     | Led – индикатор красный                   |
| ●     | Led – желтый                              |
| □     | Led – зеленый                             |

Вариант 1:

- |  |  | Standby      |  |  |  |  |                                 |  |  |  |  |               |  |  |  |  | Startup      |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |               |  |  |  |  | Operation         |  |  |  |  |                    |  |  |  |  |                   |  |  |  |  | Shutdown |  |  |  |  | Valve proving |  |  |  |  |    |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|--|--|--------------|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|--------------|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|-------------------|--|--|--|--|----------|--|--|--|--|---------------|--|--|--|--|----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|-----|--|--|--|--|------|--|--|--|--|
|  |  | LOG OFF      |  |  |  |  | OFF                             |  |  |  |  | t1            |  |  |  |  | TSA          |  |  |  |  | t2                    |  |  |  |  | t3            |  |  |  |  | t4                |  |  |  |  | t5                 |  |  |  |  | t6                |  |  |  |  | t7       |  |  |  |  | t8            |  |  |  |  | t9 |  |  |  |  | t10 |  |  |  |  | t11 |  |  |  |  | t12 |  |  |  |  | t13 |  |  |  |  | t14 |  |  |  |  | t15 |  |  |  |  | t16 |  |  |  |  | t17 |  |  |  |  | t18 |  |  |  |  | t19 |  |  |  |  | t20 |  |  |  |  | t21 |  |  |  |  | t22 |  |  |  |  | t23 |  |  |  |  | t24 |  |  |  |  | t25 |  |  |  |  | t26 |  |  |  |  | t27 |  |  |  |  | t28 |  |  |  |  | t29 |  |  |  |  | t30 |  |  |  |  | t31 |  |  |  |  | t32 |  |  |  |  | t33 |  |  |  |  | t34 |  |  |  |  | t35 |  |  |  |  | t36 |  |  |  |  | t37 |  |  |  |  | t38 |  |  |  |  | t39 |  |  |  |  | t40 |  |  |  |  | t41 |  |  |  |  | t42 |  |  |  |  | t43 |  |  |  |  | t44 |  |  |  |  | t45 |  |  |  |  | t46 |  |  |  |  | t47 |  |  |  |  | t48 |  |  |  |  | t49 |  |  |  |  | t50 |  |  |  |  | t51 |  |  |  |  | t52 |  |  |  |  | t53 |  |  |  |  | t54 |  |  |  |  | t55 |  |  |  |  | t56 |  |  |  |  | t57 |  |  |  |  | t58 |  |  |  |  | t59 |  |  |  |  | t60 |  |  |  |  | t61 |  |  |  |  | t62 |  |  |  |  | t63 |  |  |  |  | t64 |  |  |  |  | t65 |  |  |  |  | t66 |  |  |  |  | t67 |  |  |  |  | t68 |  |  |  |  | t69 |  |  |  |  | t70 |  |  |  |  | t71 |  |  |  |  | t72 |  |  |  |  | t73 |  |  |  |  | t74 |  |  |  |  | t75 |  |  |  |  | t76 |  |  |  |  | t77 |  |  |  |  | t78 |  |  |  |  | t79 |  |  |  |  | t80 |  |  |  |  | t81 |  |  |  |  | t82 |  |  |  |  | t83 |  |  |  |  | t84 |  |  |  |  | t85 |  |  |  |  | t86 |  |  |  |  | t87 |  |  |  |  | t88 |  |  |  |  | t89 |  |  |  |  | t90 |  |  |  |  | t91 |  |  |  |  | t92 |  |  |  |  | t93 |  |  |  |  | t94 |  |  |  |  | t95 |  |  |  |  | t96 |  |  |  |  | t97 |  |  |  |  | t98 |  |  |  |  | t99 |  |  |  |  | t100 |  |  |  |  |
|  |  | Phase number |  |  |  |  | Operating unit parameter number |  |  |  |  | LED permanent |  |  |  |  | LED blinking |  |  |  |  | RAST5 plug Pin number |  |  |  |  | Relay contact |  |  |  |  | Function / inputs |  |  |  |  | Function / outputs |  |  |  |  | Actuator position |  |  |  |  |          |  |  |  |  |               |  |  |  |  |    |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|  |  | 21           |  |  |  |  | 22                              |  |  |  |  | 23            |  |  |  |  | 24           |  |  |  |  | 25                    |  |  |  |  | 26            |  |  |  |  | 27                |  |  |  |  | 28                 |  |  |  |  | 29                |  |  |  |  | 30       |  |  |  |  | 31            |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 33  |  |  |  |  | 34  |  |  |  |  | 35  |  |  |  |  | 36  |  |  |  |  | 37  |  |  |  |  | 38  |  |  |  |  | 39  |  |  |  |  | 40  |  |  |  |  | 41  |  |  |  |  | 42  |  |  |  |  | 43  |  |  |  |  | 44  |  |  |  |  | 45  |  |  |  |  | 46  |  |  |  |  | 47  |  |  |  |  | 48  |  |  |  |  | 49  |  |  |  |  | 50  |  |  |  |  | 51  |  |  |  |  | 52  |  |  |  |  | 53  |  |  |  |  | 54  |  |  |  |  | 55  |  |  |  |  | 56  |  |  |  |  | 57  |  |  |  |  | 58  |  |  |  |  | 59  |  |  |  |  | 60  |  |  |  |  | 61  |  |  |  |  | 62  |  |  |  |  | 63  |  |  |  |  | 64  |  |  |  |  | 65  |  |  |  |  | 66  |  |  |  |  | 67  |  |  |  |  | 68  |  |  |  |  | 69  |  |  |  |  | 70  |  |  |  |  | 71  |  |  |  |  | 72  |  |  |  |  | 73  |  |  |  |  | 74  |  |  |  |  | 75  |  |  |  |  | 76  |  |  |  |  | 77  |  |  |  |  | 78  |  |  |  |  | 79  |  |  |  |  | 80  |  |  |  |  | 81  |  |  |  |  | 82  |  |  |  |  | 83  |  |  |  |  | 84  |  |  |  |  | 85  |  |  |  |  | 86  |  |  |  |  | 87  |  |  |  |  | 88  |  |  |  |  | 89  |  |  |  |  | 90  |  |  |  |  | 91  |  |  |  |  | 92  |  |  |  |  | 93  |  |  |  |  | 94  |  |  |  |  | 95  |  |  |  |  | 96  |  |  |  |  | 97  |  |  |  |  | 98  |  |  |  |  | 99  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|  |  | 21           |  |  |  |  | 22                              |  |  |  |  | 23            |  |  |  |  | 24           |  |  |  |  | 25                    |  |  |  |  | 26            |  |  |  |  | 27                |  |  |  |  | 28                 |  |  |  |  | 29                |  |  |  |  | 30       |  |  |  |  | 31            |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 33  |  |  |  |  | 34  |  |  |  |  | 35  |  |  |  |  | 36  |  |  |  |  | 37  |  |  |  |  | 38  |  |  |  |  | 39  |  |  |  |  | 40  |  |  |  |  | 41  |  |  |  |  | 42  |  |  |  |  | 43  |  |  |  |  | 44  |  |  |  |  | 45  |  |  |  |  | 46  |  |  |  |  | 47  |  |  |  |  | 48  |  |  |  |  | 49  |  |  |  |  | 50  |  |  |  |  | 51  |  |  |  |  | 52  |  |  |  |  | 53  |  |  |  |  | 54  |  |  |  |  | 55  |  |  |  |  | 56  |  |  |  |  | 57  |  |  |  |  | 58  |  |  |  |  | 59  |  |  |  |  | 60  |  |  |  |  | 61  |  |  |  |  | 62  |  |  |  |  | 63  |  |  |  |  | 64  |  |  |  |  | 65  |  |  |  |  | 66  |  |  |  |  | 67  |  |  |  |  | 68  |  |  |  |  | 69  |  |  |  |  | 70  |  |  |  |  | 71  |  |  |  |  | 72  |  |  |  |  | 73  |  |  |  |  | 74  |  |  |  |  | 75  |  |  |  |  | 76  |  |  |  |  | 77  |  |  |  |  | 78  |  |  |  |  | 79  |  |  |  |  | 80  |  |  |  |  | 81  |  |  |  |  | 82  |  |  |  |  | 83  |  |  |  |  | 84  |  |  |  |  | 85  |  |  |  |  | 86  |  |  |  |  | 87  |  |  |  |  | 88  |  |  |  |  | 89  |  |  |  |  | 90  |  |  |  |  | 91  |  |  |  |  | 92  |  |  |  |  | 93  |  |  |  |  | 94  |  |  |  |  | 95  |  |  |  |  | 96  |  |  |  |  | 97  |  |  |  |  | 98  |  |  |  |  | 99  |  |  |  |  | 100 |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |
|  |  | 21           |  |  |  |  | 22                              |  |  |  |  | 23            |  |  |  |  | 24           |  |  |  |  | 25                    |  |  |  |  | 26            |  |  |  |  | 27                |  |  |  |  | 28                 |  |  |  |  | 29                |  |  |  |  | 30       |  |  |  |  | 31            |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  | 33  |  |  |  |  | 34  |  |  |  |  | 35  |  |  |  |  | 36  |  |  |  |  | 37  |  |  |  |  | 38  |  |  |  |  | 39  |  |  |  |  | 40  |  |  |  |  | 41  |  |  |  |  | 42  |  |  |  |  | 43  |  |  |  |  | 44  |  |  |  |  | 45  |  |  |  |  | 46  |  |  |  |  | 47  |  |  |  |  | 48  |  |  |  |  | 49  |  |  |  |  | 50  |  |  |  |  | 51  |  |  |  |  | 52  |  |  |  |  | 53  |  |  |  |  | 54  |  |  |  |  | 55  |  |  |  |  | 56  |  |  |  |  | 57  |  |  |  |  | 58  |  |  |  |  | 59  |  |  |  |  | 60  |  |  |  |  | 61  |  |  |  |  | 62  |  |  |  |  | 63  |  |  |  |  | 64  |  |  |  |  | 65  |  |  |  |  | 66  |  |  |  |  | 67  |  |  |  |  | 68  |  |  |  |  | 69  |  |  |  |  | 70  |  |  |  |  | 71  |  |  |  |  | 72  |  |  |  |  | 73  |  |  |  |  | 74  |  |  |  |  | 75  |  |  |  |  | 76  |  |  |  |  | 77  |  |  |  |  | 78  |  |  |  |  | 79  |  |  |  |  | 80  |  |  |  |  | 81  |  |  |  |  | 82  |  |  |  |  | 83  |  |  |  |  | 84  |  |  |  |  | 85  |  |  |  |  | 86  |  |  |  |  | 87  |  |  |  |  | 88  |  |  |  |  | 89  |  |  |  |  | 90  |  |  |  |  | 91  |  |  |  |  | 92  |  |  |  |  | 93  |  |  |  |  | 94  |  |  |  |  | 95  |  |  |  |  | 96  |  |  |  |  | 97  |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |     |  |  |  |  |      |  |  |  |  |

Вариант 2:

- |                                 |                  | Standby                            | Startup        |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           | Operation |                |    |    |    |  |  |  | Shutdown |  |  | Valve proving |  |  |  |
|---------------------------------|------------------|------------------------------------|----------------|----------------|----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------------|-----------|----------------|----|----|----|--|--|--|----------|--|--|---------------|--|--|--|
|                                 |                  |                                    | t <sub>w</sub> | t <sub>i</sub> |    |     |    |     |    |     |     |     | TSA |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| Phase number                    |                  | LOG OFF                            | OFF            | 21             | 22 | 24  | 22 | 30  | *1 | 30  | 36  | 38  | 40  | 42  | 44  | 50  | 54  | 6P                        | *2        | t <sub>8</sub> | 72 | 74 | 10 |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| Operating unit parameter number |                  |                                    |                |                |    | 259 |    | 225 |    | 260 | 226 | 257 |     | 230 | 231 | 260 | 232 | oP: xx (actual load in %) |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| LED permanent                   |                  | ▲                                  |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| LED blinking                    |                  |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| RASTS plug<br>Pin number        | Relay<br>contact | Function / inputs                  |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X3-04 Pin 5                     |                  | Main voltage                       |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X3-04 Pin 1                     | SK               |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X5-03 Pin 1                     | R                |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X5-03 Pin 3                     | LR-AUF           |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X5-03 Pin 2                     | LR-ZU            |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X65 Pin 1                       |                  | Analog Input LR upper              |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X65 Pin 1                       |                  | Analog Input LR lower              |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X3-02 Pin 1                     | LP               |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X5-01 Pin 2                     | Pmin             |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-02 Pin 4                     |                  | Input LT (ON)                      |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-02 Pin 4                     |                  | Input LT (OFF)                     |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X9-04 Pin 2                     |                  | P.L.T.                             |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X10-05 Pin 2<br>X10-06 Pin 1/2  |                  | ION / QRA                          |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X10-05 Pin 3                    |                  | Not active                         |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| RASTS plug<br>Pin number        | Relay<br>contact | Function / outputs                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-02 Pin 3                     | K1               | Main voltage for input LT (ON/OFF) |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X6-03 Pin 3                     | K1               | SV                                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-01 Pin 3                     | K4               | M                                  |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X4-02 Pin 3                     | K5/K6            | Z                                  |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X7-01 Pin 3                     | K2/K3            | PV                                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X7-04 Pin 4                     | K7/K8            | V1                                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X7-02 Pin 3                     | K9/K10           | V2                                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-03 Pin 3                     | K2/K3            | AL                                 |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 3                     | K11              | SA-NL                              |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 2                     | K12              | SA-KL                              |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 1                     |                  | SA-ZU                              |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 4                     |                  | SA-R                               |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 7                     | K2/K3            | Output SA-ZL cams                  |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| X2-09 Pin 8                     |                  | Input SA-ZL cams                   |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
| Actuator position               |                  |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
|                                 | High-fire        |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
|                                 | Ignition load    |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
|                                 | Low-fire         |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |
|                                 | CLOSe            |                                    |                |                |    |     |    |     |    |     |     |     |     |     |     |     |     |                           |           |                |    |    |    |  |  |  |          |  |  |               |  |  |  |

7114d04e/0112

| Номер фазы | Функция                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOC        | Фаза блокировки                                                                                                                                                                                        |
| OFF        | Пауза, ожидание запроса на тепло                                                                                                                                                                       |
| oP         | Работа, модуляция мощности                                                                                                                                                                             |
| oP1        | Пауза до выдачи ориентира контроллера нагрузки (аналоговый вход или 3-х точечный)                                                                                                                      |
| 01         | Под напряжением                                                                                                                                                                                        |
| 02         | Разомкнута цепь защит                                                                                                                                                                                  |
| 04         | Посторонний свет во время фазы пуска горелки (закончилось время/блокировка через 30 секунд)                                                                                                            |
| 08         | Питание ВКЛ / тестирование фазы (напр. тестирование устройства контроля пламени)                                                                                                                       |
| 10         | Отключение, сервопривод открывается при положении ЗАКРЫТО                                                                                                                                              |
| 21         | Предохранительный клапан ВКЛ, реле давления воздуха ВЫКЛ, сервопривод открывается при положении ЗАКРЫТО                                                                                                |
| 22         | Часть 1: двигатель вентилятора ВКЛ<br>Часть 2: конкретное время (t10) реле давления воздуха (LP)<br>Сообщение (вышло время) стабилизации давления воздуха                                              |
| 24         | Сервопривод открывается при положении продувки                                                                                                                                                         |
| 30         | Часть 1: время продувки (t1) без тестирования на посторонний свет<br>Тест на контроль герметичности после ВКЛ питания, блокировка<br>Часть 2: время продувки (t1) без тестирования на посторонний свет |
| 36         | Сервопривод закрывается при положении розжига                                                                                                                                                          |
| 38         | Предрозжиговое время (t3)                                                                                                                                                                              |
| 40         | Время построзжига (t3n), параметр 257 + 0.3 секунды                                                                                                                                                    |
| 42         | Контроль пламени                                                                                                                                                                                       |
| 44         | Пауза (t4): конец времени безопасности (TSA) и клапан 2 ВКЛ                                                                                                                                            |
| 50         | Предохранительное время (t9)                                                                                                                                                                           |
| 54         | Параметр 259.01: Сервопривод открывается при значении > малого пламени                                                                                                                                 |
|            | Параметр 260: Сервопривод закрывается на малом пламени                                                                                                                                                 |
| 72         | Конец работы, проверить есть ли необходимость в проведении контроля герметичности (LT)                                                                                                                 |
| 74         | Постпродувка (t8)                                                                                                                                                                                      |
| 80         | Тест на вывод (td4)                                                                                                                                                                                    |
| 81         | Тест (td1) клапана 1 (V1)                                                                                                                                                                              |
| 82         | Тест на заполнение (td3)                                                                                                                                                                               |
| 83         | Тест (td2) клапана 2 (V2)                                                                                                                                                                              |
| 90         | "Реле минимального давления газа" разомкнуто. Отключение в целях безопасности                                                                                                                          |
| *1         | Контроль герметичности выполняется, когда:                                                                                                                                                             |
|            | - параметр 241.00 = 1 и параметр 241.02 = 1, или                                                                                                                                                       |
|            | - параметр 241.00 = 1 и параметр 241.01 = 0                                                                                                                                                            |
| *2         | Контроль герметичности выполняется, когда:                                                                                                                                                             |
|            | - параметр 241.00 = 1 и параметр 241.02 = 1, или                                                                                                                                                       |
|            | - параметр 241.00 = 1 и параметр 241.01 = 1                                                                                                                                                            |
| *3         | Контроль герметичности (LT) не будет осуществлен                                                                                                                                                       |

**Таблица кодов ошибок:**

| <b>Код красного мигания в случае аварии</b> | <b>Возможная причина</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 x мигания                                 | Отсутствие пламени в конце времени безопасной работы (TSA)<br>- устройство улавливания пламени дефектно или загрязнено<br>- газовые клапаны загрязнены или дефектны<br>- неправильная настройка горелки, отсутствие топлива<br>- устройство розжига с дефектом |
| 3 x мигания                                 | Реле давления воздуха (LP) с дефектом<br>- отсутствие давления воздуха после определенного времени (t10)<br>- реле давления воздуха (LP) заклинило в положении «нет нагрузки»                                                                                  |
| 4 x мигания                                 | Посторонний свет при пуске горелки                                                                                                                                                                                                                             |
| 5 x мигания                                 | Время контроля реле давления воздуха (LP)<br>- реле давления воздуха (LP) заклинило в рабочем положении                                                                                                                                                        |
| 6 x миганий                                 | Не достигнуто положение сервопривода<br>- сервопривод с дефектом<br>- неправильная настройка кулачка<br>- сервопривод с дефектом или заблокирован<br>- неподсоединение (фальшивое подсоединение)<br>- неправильная регулировка                                 |
| 7 x миганий                                 | Слишком много утерь пламени во время работы (ограничение повторов)<br>- устройство контроля пламени имеет дефект или загрязнено<br>- газовые клапаны дефектны или загрязнены<br>- неправильная настройка горелки                                               |
| 8 x миганий                                 | свободный                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9 x миганий                                 | свободный                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10 x миганий                                | Ошибка в подсоединении кабелей или внутренняя ошибка, выходные контакты или другие ошибки                                                                                                                                                                      |
| 12 x миганий                                | Контроль герметичности (LT)<br>- утечка топливного клапана 1 (V1)                                                                                                                                                                                              |
| 13 x миганий                                | Контроль герметичности (LT)<br>- утечка топливного клапана 2 (V2)                                                                                                                                                                                              |
| 14 x миганий                                | Ошибка в соединении с контролем закрытия клапана РОС                                                                                                                                                                                                           |
| 15 x миганий                                | Код ошибки ≥15<br>Код ошибки 22: Ошибка или цепь защит (SL)                                                                                                                                                                                                    |

На то время, пока контроллер находится в блокировке, контрольные выходы деактивируются:

- горелка отключается и остается отключенной
- индикация наружной аварии (AL) на клемме X2-03, pin 3 постоянно горит

При сбросе блокировки с контроллера, диагностика причины неполадки исчезает и горелка может быть заново включена.

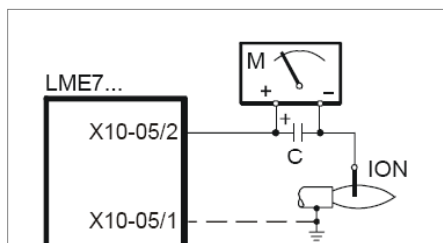
Нажимать на кнопку сброса блокировки **Info** в течении примерно 1 секунды (но менее 3-х секунд).



### Контроль (улавливание) пламени – контрольный электрод:

|                                                                                             |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Ток короткого замыкания                                                                     | Макс. Перемен.ток 1 мА                    |
| Требуемый ток контрольного электрода                                                        | Мин. DC 2 $\mu$ А, дисплей примерно 45%   |
| Возможный ток контрольного электрода                                                        | Макс. DC 3 $\mu$ А, дисплей примерно 100% |
| Разрешаемая длина кабеля контрольного электрода (прокладывается отдельно от других кабелей) | 30 м (фаза - земля 100 пФ/м)              |

Контур замера



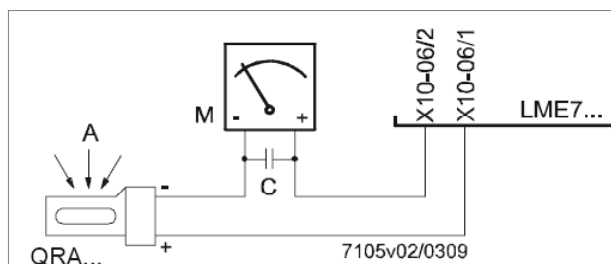
#### Обозначения

С электролитический конденсатор 100...470  $\mu$ Ф; DC 10...25 V  
 ION датчик ионизации  
 M микроамперметр Ri макс. 5.000  $\Omega$

### Контроль пламени – ультрафиолетовый датчик:

|                                                                                                                                            |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Пороговые значения когда пламя контролируется с помощью датчика QRA...<br>- запрет пуска - start prevention (посторонний свет)<br>- работа | Интенсивность (параметр 954) примерно 12%<br>Интенсивность (параметр 954) примерно 13% |
| Рабочее напряжение                                                                                                                         | Перемен. ток 280 V $\pm$ 15%                                                           |
| Частота на линии                                                                                                                           | 50...60 Гц $\pm$ 6%                                                                    |
| Требуемый ток для датчика                                                                                                                  | Мин. 70 $\mu$ А                                                                        |
| Возможный ток датчика<br>- работа                                                                                                          | Макс. 700 $\mu$ А                                                                      |
| Разрешаемая длина контрольного кабеля<br>- нормальный кабель, проложенный отдельно <sup>1)</sup>                                           | Макс. 100 м                                                                            |

<sup>1)</sup> многополюсный кабель запрещается использовать



#### Обозначения

A выставление на свет  
 C электролитический конденсатор 100...470  $\mu$ Ф; DC 10...25 V  
 M микроамперметр Ri макс. 5.000  $\Omega$

#### Внимание!

**Вход датчика QRA... нельзя допускать короткого замыкания на клеммах датчика!!! (это ведет к его перегоранию)**

Короткие замыкания X10-06/2 по направлению к массе могут разрушить вход датчика QRA...

Не разрешается одновременное использование датчика QRA и контрольного электрода.

Для того, чтобы проверить ультрафиолетовую трубку на изношенность, LME7... должен быть подключен к питанию.

## Контроль газовых клапанов на герметичность:

Контроль герметичности зависит от от подсоединения на соединительном разъеме X2-02 “реле давления газа для контроля за утечками ON/OFF” контакт NO контроля герметичности находится на ON, контакт NC контроля герметичности находится на OFF.

Когда обнаруживается утечка газовых клапанов, на фазе контроля герметичности, функция “контроль герметичности” позволяет клапанам не открываться, и розжиг при этом не происходит. Таким образом, все блокируется.

### Контроль герметичности с помощью реле давления (P LT)

**Шаг 1: фаза td4** – удаление воздуха с тестируемого пространства.

Газовый клапана (со стороны горелки) открывается, чтобы нагнать атмосферное давление в пространство, подвергаемое тестированию (между двумя клапанами).

**Шаг 2: фаза 81 td1** – Тест на атмосферное давление, время снятия показания величины атмосферного давления атмосферного давления..

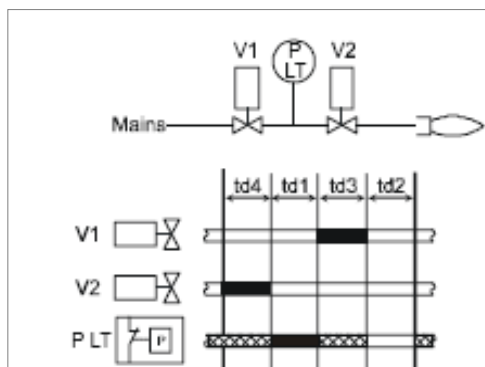
Когда газ перекрывается, давление в тестируемом пространстве не должно превышать определенное значение, установленное на реле давления (P LT соединительный разъем X9-04).

**Шаг 3: фаза 82 td3** – Заполнение тестируемого пространства..

Газовый клапана (со стороны питания) открывается, чтобы заполнить тестируемое пространство между двумя клапанами.

**Шаг 4: фаза 83 td2** – Тест на давление газа, время снятия показания величины давления газа в тестируемом пространстве между двумя клапанами.

Когда клапаны закрываются, давление газа в тестируемом пространстве не должно опускаться ниже определенного значения, установленного на реле давления (P LT соединительный разъем X9-04).



Контроль герметичности с отдельным реле давления

### Обозначения

|      |                                                           |
|------|-----------------------------------------------------------|
| td1  | Тест на атмосферное давление                              |
| td2  | Тест на давление газа                                     |
| td3  | Заполнение тестируемого пространства                      |
| td4  | Удаление воздуха с тестируемого пространства              |
| V... | Топливный клапана                                         |
| P LT | Реле давления для контроля герметичности газовых клапанов |
|      | Вход / выход сигнала 1 (ON)                               |
|      | Вход / выход сигнала 0 (OFF)                              |
|      | Вход разрешительного сигнала 1 (ON) или 0 (OFF)           |

| №.  | Параметр                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------|
| 242 | Контроль герметичности: сброс давления с тестируемого пространства |
| 243 | Контроль герметичности: время тестирования атмосферного давления   |
| 244 | Контроль герметичности: заполнение тестируемого пространства       |
| 245 | Контроль герметичности: время тестирования на давление газа        |

## Инструкции по контролю модификаций через БУИ2х:

Дисплей БУИ23.. или БУИ21.. в распоряжении Сервисной службы для конфигурации/изменения параметров.  
Дисплей Буй23 имеет следующий вид:

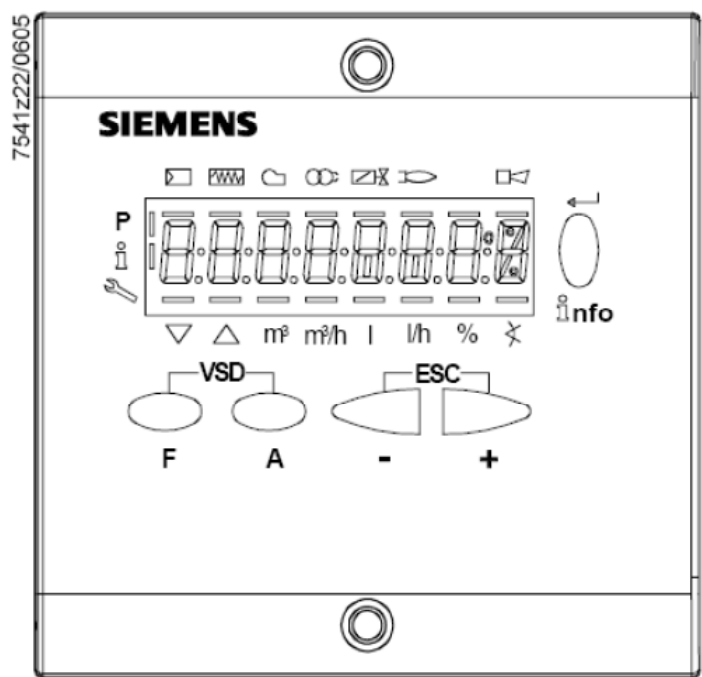
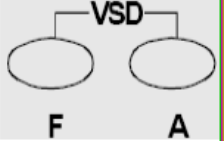
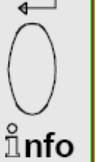
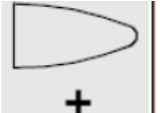
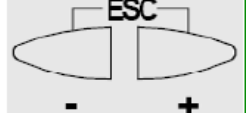
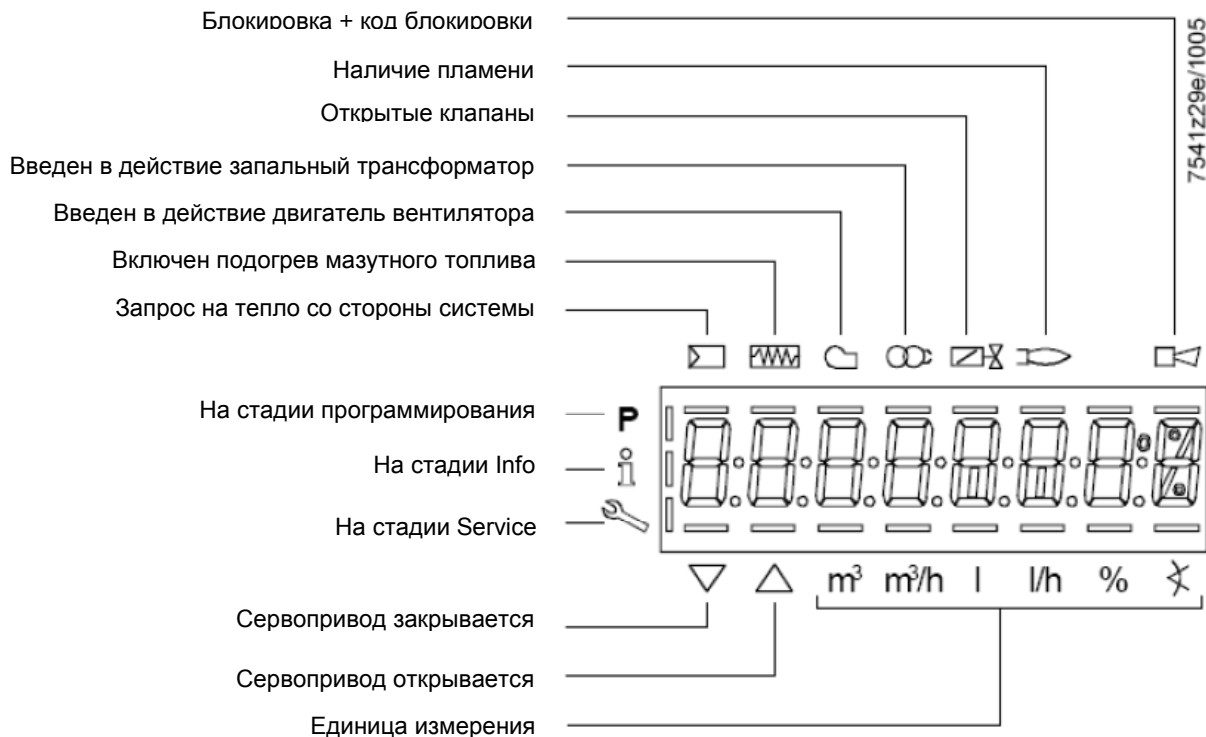


Таблица функций кнопок

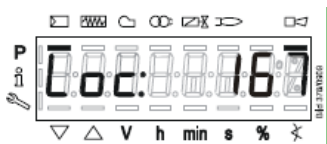
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Кнопки F и A</b><br/>Нажимая одновременно две кнопки на дисплее появляется надпись code и при написании соответствующего пароля имеется доступ в конфигурацию Service или OEM</p>                                                                                                                       |
|  | <p><b>Кнопки info и enter</b><br/>Служат для перелистывания страничек меню в уровнях Info и Service<br/>Служат при конфигурации в качестве входа - <b>enter</b><br/>Служат во время работы горелки в качестве кнопки Сброс блокировки - <b>reset</b><br/>Служат для выхода в меню на более низкий уровень</p> |
|  | <p><b>Кнопка « - »</b><br/>Служит для выхода на более низкий уровень параметров<br/>Служит, чтобы снизить величину параметра</p>                                                                                                                                                                              |
|  | <p><b>Кнопка « + »</b><br/>Служит для выхода на более высокий уровень параметров<br/>Служит, чтобы увеличить величину параметра</p>                                                                                                                                                                           |
|  | <p><b>Кнопки + и - = ESC</b><br/>Нажимая одновременно две кнопки можно выйти на более низкий уровень меню</p>                                                                                                                                                                                                 |



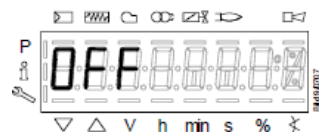
А дисплей может отображать эти данные:



При нажатии на кнопку **Info** вместе с любой другой кнопкой, электронный блок LME73 блокируется и на дисплее появляется надпись:



На фазе выжидания на дисплее написано:



Во время фазы запуска горелки на дисплее появляются фазы работы:



**Перечень фаз на дисплее БУИ2х:**

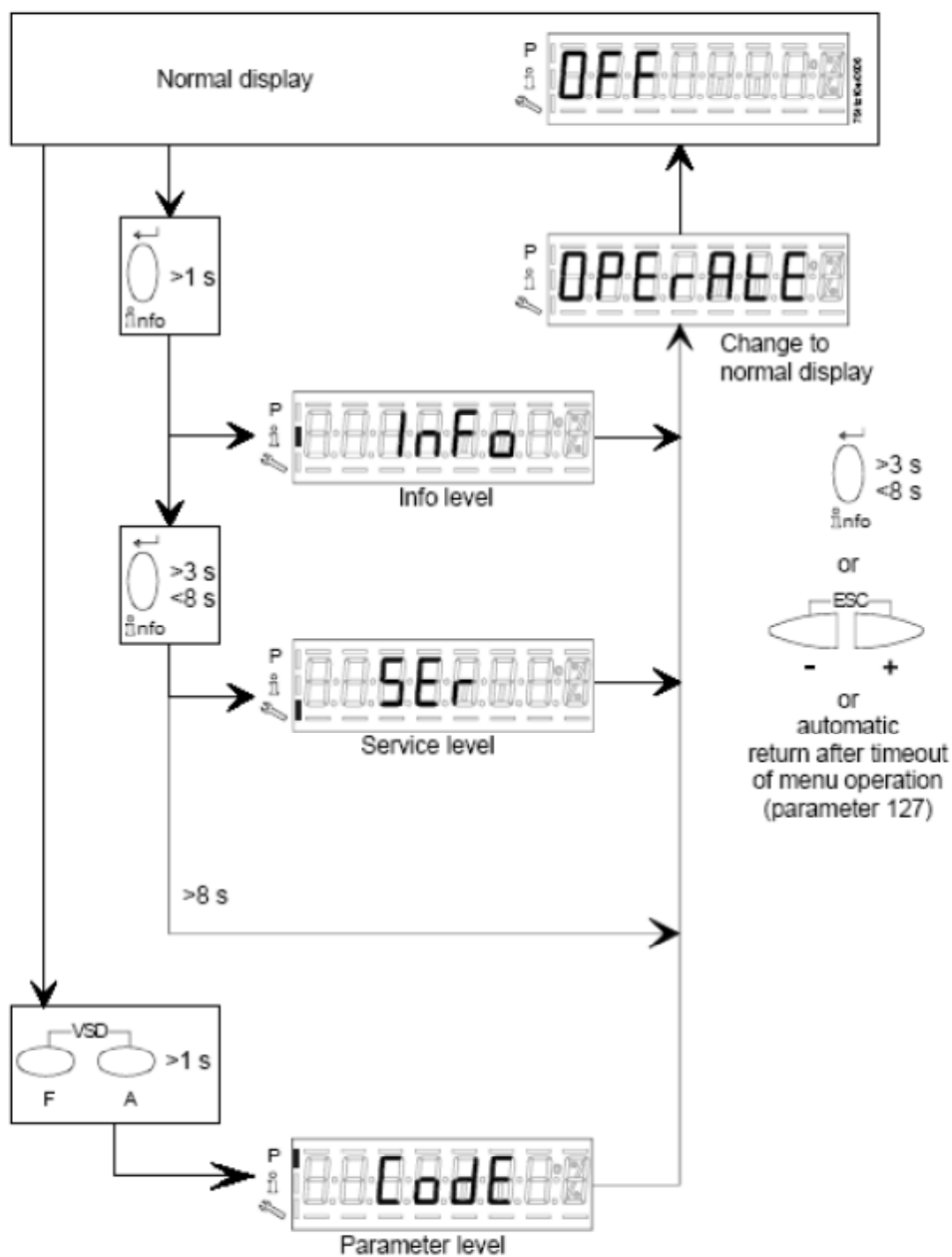
| Номер фазы                                              | Функция                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Выжидание - Standby</b>                              |                                                                                                                                                         |
| OFF                                                     | Выжидание запроса тепла                                                                                                                                 |
| Ph08                                                    | питание ON / фаза тестирования (напр. Тест блок а контроля пламени)                                                                                     |
| <b>Пуск</b>                                             |                                                                                                                                                         |
| Ph21                                                    | Предохранительные клапаны находятся на ON, тест реле давления воздуха/ РОС тест                                                                         |
| Ph22                                                    | Двигатель вентилятора на ON / тест реле давления воздуха                                                                                                |
| Ph24                                                    | Сервопривод открывается в положении предварительной продувки                                                                                            |
| Ph30                                                    | Предварительная продувка                                                                                                                                |
| Ph36                                                    | Сервопривод переходит на положение розжига/малого пламени                                                                                               |
| Ph38                                                    | Предрозжиг                                                                                                                                              |
| Ph40                                                    | 1° время безопасной работы (TSA1) / запальный трансформатор на ON                                                                                       |
| Ph42                                                    | Время безопасной работы (запальный трансформатор на OFF), контроль пламени                                                                              |
| Ph44                                                    | Пауза: конец времени безопасной работы и топливный клапан 1 (V1) ON<br>Пауза: конец времени безопасной работы и переход на модуляцию (LR)               |
| Ph50                                                    | 2° время безопасной работы (TSA2)                                                                                                                       |
| Ph54                                                    | P259.01: Сервопривод открывается по направлению > малое пламя                                                                                           |
| Ph54                                                    | P260: Сервопривод закрывается на малом пламени                                                                                                          |
| oP1                                                     | Время выжидания перед выходом на модуляцию, которое устанавливается, в зависимости от запрограммированных уставок (аналоговый вход или 3-х позиционный) |
| <b>Работа</b>                                           |                                                                                                                                                         |
| oP                                                      | Работа, модуляция                                                                                                                                       |
| <b>Отключение</b>                                       |                                                                                                                                                         |
| Ph10                                                    | Отключение, сервопривод замыкается в положении CLOSE                                                                                                    |
| Ph72                                                    | Сервопривод размыкается в положении большого пламени/конец работы                                                                                       |
| Ph74                                                    | Пост-продувка                                                                                                                                           |
| <b>Контроль герметичности</b>                           |                                                                                                                                                         |
| Ph80                                                    | Тест на удаление воздуха из пространства между двумя газовыми клапанами                                                                                 |
| Ph81                                                    | Время контроля топливного клапана 1                                                                                                                     |
| Ph82                                                    | Тест на заполнение пространства между двумя газовыми клапанами                                                                                          |
| Ph83                                                    | Время контроля топливного клапана 2                                                                                                                     |
| <b>Фазы выжидания (Запрет пуска - start prevention)</b> |                                                                                                                                                         |
| Ph01                                                    | Слишком низкое напряжение                                                                                                                               |
| Ph02                                                    | Разомкнут защитный контур                                                                                                                               |
| Ph04                                                    | Посторонний свет при пуске горелки (закончилось максимальное время/блокировки через 30 сек)                                                             |
| Ph90                                                    | Реле минимального давления газа разомкнут                                                                                                               |
| <b>Блокировка</b>                                       |                                                                                                                                                         |
| LOC                                                     | Фаза блокировки                                                                                                                                         |

**Перечень кодов ошибок, получаемый через наружный БУИ2х:**

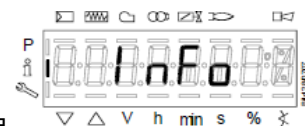
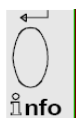
| <b>Код ошибки</b> | <b>Текст</b>                                                                                                                            | <b>Возможная причина</b>                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Loc 2             | Отсутствие пламени в конце времени безопасной работы (TSA)                                                                              | - газовые клапаны имеют дефект или загрязнены<br>- устройство улавливания пламени имеет дефект или загрязнено<br>- неправильная настройка горелки, отсутствие топлива<br>- устройство розжига имеет дефект       |
| Loc 3             | Реле давления воздуха имеет дефект – реле давления воздуха (LP) заклинило в положении отдыха, не переключается контакт по времени (t10) | Реле давления воздуха (LP) дефектно<br>- отсутствие сигнала реле давления воздуха после конкретного времени (t10)<br>- реле давления воздуха (LP) заклинило в положении отдыха                                   |
| Loc 4             | Посторонний свет                                                                                                                        | Посторонний свет при запуске горелки                                                                                                                                                                             |
| Loc 5             | Реле давления воздуха имеет дефект, контакт склеился в рабочем положении                                                                | Реле давления воздуха не активировалось в течение установленного времени (LP)<br>- реле давления воздуха (LP) заклинило в положении работы                                                                       |
| Loc 6             | Сервопривод с дефектом                                                                                                                  | - сервопривод имеет дефект или заблокирован<br>- неправильное подключение<br>- неправильная настройка                                                                                                            |
| Loc 7             | Отсутствие пламени                                                                                                                      | Слишком большие потери пламени при работе (ограничение повторов)<br>- газовые клапаны с дефектом или загрязнены<br>- устройство контроля пламени имеет дефект или загрязнено<br>- неправильная настройка горелки |
| Loc 8             | ---                                                                                                                                     | свободный                                                                                                                                                                                                        |
| Loc 9             | ---                                                                                                                                     | свободный                                                                                                                                                                                                        |
| Loc 10            | Не определяемая ошибка, внутренняя ошибка                                                                                               | Ошибка в электрических соединениях или внутренняя ошибка, выходные контакты, другие неполадки                                                                                                                    |
| Loc 12            | Контроль герметичности                                                                                                                  | Утечка топливного клапана 1 (V1)                                                                                                                                                                                 |
| Loc 13            | Контроль герметичности                                                                                                                  | Утечка топливного клапана 2 (V2)                                                                                                                                                                                 |
| Loc 22            | Разомкнут контур защит                                                                                                                  | - реле максимального давления газа разомкнуто<br>- отсечен предохранительный ограничительный термостат                                                                                                           |
| Loc 138           | Успешный сброс блокировки                                                                                                               | Успешный сброс блокировки                                                                                                                                                                                        |
| Loc 167           | Ручная блокировка                                                                                                                       | Ручная блокировка                                                                                                                                                                                                |
| Loc: 206          | БУИ2... несовместимый                                                                                                                   | Использовать последнюю версию                                                                                                                                                                                    |

## Доступ на уровни параметров:

Доступ на разные уровни параметров можно осуществить с помощью соответствующих комбинаций клавиш, как это изображено на следующей схеме с блоками:



## Уровень Info:



Нажать и держать в нажатом состоянии кнопку **Info** до тех пор, пока на дисплее не появится

При нажатии на кнопку **+** или кнопку **-** можно передвигаться вперед или назад по перечню параметров. Если справа появляется «точка–линия» - это означает, что не хватает места для полной визуализации. Нажимая еще раз на **Info** в течении от 1 до 3-х секунд можно визуализировать полное обозначение.

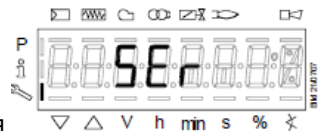
На уровне **Info** можно визуализировать следующие параметры:

| Номер параметра | Описание параметров<br>LME73.000Ax + PME73.831AxBC<br>LME73.831AxBC     | Тип значения      | Величина |          | Разрешение | Уставки, заданные на заводе | Уровень пароля<br>Уровень только для чтения | Уровень пароля<br>Уровень написания |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|----------|------------|-----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|
|                 |                                                                         |                   | Мин.     | Макс.    |            |                             |                                             |                                     |
| 100             | Общее                                                                   |                   |          |          |            |                             |                                             |                                     |
| 102             | Дата идентификации                                                      | Только для чтения | ---      | ---      | ---        |                             | Info                                        | ---                                 |
| 103             | Идентификационный номер                                                 | Только для чтения | 0        | 9999     | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 113             | Идентификационный номер горелки                                         | Только для чтения | x        | xxxxxxxx | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 164             | Количество запусков со сбросом блокировки                               | Аннулируемое      | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | Info                                |
| 166             | Общее количество запусков                                               | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 170.00          | Количество циклов внутреннего реле K12                                  | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 170.01          | Количество циклов внутреннего реле K11                                  | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 170.02          | Количество циклов внутреннего реле K2                                   | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 170.03          | Количество циклов внутреннего реле K1                                   | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |
| 171             | Максимальное количество циклов внутреннего реле для выхода сервопривода | Только для чтения | 0        | 999999   | 1          |                             | Info                                        | ---                                 |

## Уровень Service – сервисной службы:



Нажать и держать в нажатом состоянии кнопку **Info** до тех пор, пока на дисплее не появится



Нажимая на кнопку **+** или кнопку **-** можно передвигаться перед и назад по перечню параметров.

Если справа появляется «точка–линия» - это означает, что не хватает места для полной визуализации.

Нажимая еще раз на **Info** в течении от 1 до 3-х секунд можно визуализировать полное обозначение.

Видимые параметры **Info** следующие:

| Номер параметра | Описание параметров<br>LME73.000Ax +<br>PME73.831AxVCLME73.831AxVC | Тип значения      | Величина |                                          | Разрешение | Уставки, заданные на заводе | Уровень пароля чтения | Уровень пароля чтения |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------------------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                 |                                                                    |                   | Мин      | Макс                                     |            |                             |                       |                       |
| 700             | Архив ошибок                                                       |                   |          |                                          |            |                             |                       |                       |
| 701             | Текущая ошибка:                                                    | Только для чтения |          |                                          |            |                             | Service               | ---                   |
|                 | 00 = код ошибки                                                    |                   | 2        | 255                                      | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 01 = номер запуска                                                 |                   | 0        | 999999                                   | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 02 = фаза                                                          |                   | ---      | ---                                      | ---        |                             |                       |                       |
|                 | 03 = значение % нагрузки                                           | 0%                | 100%     | 1                                        |            |                             |                       |                       |
| 702             | 1-ая ошибка архива:                                                | Только для чтения |          |                                          |            |                             | Service               | ---                   |
|                 | 00 = код ошибки                                                    |                   | 2        | 255                                      | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 01 = номер запуска                                                 |                   | 0        | 999999                                   | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 02 = фаза                                                          |                   | ---      | ---                                      | ---        |                             |                       |                       |
|                 | 03 = значение % нагрузки                                           | 0%                | 100%     | 1                                        |            |                             |                       |                       |
| •               |                                                                    |                   |          |                                          |            |                             |                       |                       |
| •               |                                                                    |                   |          |                                          |            |                             |                       |                       |
| •               |                                                                    |                   |          |                                          |            |                             |                       |                       |
| 711             | 10-ая ошибка архива:                                               | Только для чтения |          |                                          |            |                             | Service               | ---                   |
|                 | 00 = код ошибки                                                    |                   | 2        | 255                                      | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 01 = номер запуска                                                 |                   | 0        | 999999                                   | 1          |                             |                       |                       |
|                 | 02 = фаза                                                          |                   | ---      | ---                                      | ---        |                             |                       |                       |
|                 | 03 = значение % нагрузки                                           | 0%                | 100%     | 1                                        |            |                             |                       |                       |
| 900             | Данные процесса                                                    |                   |          |                                          |            |                             |                       |                       |
| 936             | Стандартизированная скорость                                       | Только для чтения | 0%       | 100%                                     | 0,01 %     |                             | Service               | ---                   |
| 951             | Величина напряжения питания                                        | Только для чтения | 0 V      | LME73.000A1: 175 V<br>LME73.000A2: 350 V | 1 V        |                             | Service               | ---                   |
| 954             | % интенсивности пламени                                            | Только для чтения | 0%       | 100%                                     | 1%         |                             | Service               | ---                   |

## Уровень Параметров (Специалист - наладчик):

Самый важный уровень параметров, потому что он позволяет наладчику горелок изменить некоторые, уже запрограммированные, данные горелки.

Доступ к уровню параметров защищен паролем, состоящим из 4-х знаков (**SO** - наладчик) и паролем, состоящим из 5 знаков (**OEM** – уровень производителя горелок).

Для введения пароля действовать следующим образом:

нажимать одновременно на кнопки **F** и **A**, до тех пор, пока на дисплее не появится слово **code** и затем 7 тире снизу, из которых первое слева будет мигать. Нажимать кнопку **+** или **-** до тех пор, пока не появится первая буква желаемого пароля и нажать **enter**, при этом введенная буква превратится в центральную черточку, в то время, как вторая нижняя черточка будет мигать. Нажимать кнопку **+** или **-** до тех пор, пока не появится вторая буква пароля, затем нажать **enter**. Продолжать таким образом вплоть до завершения ввода кода и затем нажимать на **enter** пока не появится надпись **PARA**, а затем появится на дисплее надпись **000 Int**. С помощью кнопок **+** или **-** можно увидеть группы параметров **000Int**, **100**, **200**, **500**, **600**. После того, как будет выбрана группа параметров, с помощью **enter** войти в группу и с помощью кнопки **+** а затем **-** пройти по перечню (см. Таблицу с полным перечнем). Для изменения одного параметра, если это позволяет сделать пароль, (см. колонку "Уровень пароля, уровень написания"), выбрав параметр, нажать на **enter**, выбранное значение начнет мигать и с помощью кнопок **+** или **-** возможно изменить значение, затем нажать еще раз на **enter** для подтверждения и сохранения. При одновременном нажатии на кнопки **+** и **-** можно вернуться назад на один шаг, то есть в перечень параметров. Чтобы выйти из модальности программирования, нажимать на кнопки **+** и **-** несколько раз, до тех пор, пока не вернетесь на базовую визуализацию.

| Номер параметра | Описание параметров<br>LME73.000Ax + PME73.831AxBC<br>LME73.831AxBC                                                                                                                                                | Тип значения | Величина  |            | Разрешение | Значение, введенное на заводе | Уровень пароля | Уровень пароля    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|------------|------------|-------------------------------|----------------|-------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                    |              | Мин       | Макс       |            |                               | Уровень чтения | Уровень написания |
| 0               | Внутренние параметры                                                                                                                                                                                               |              |           |            |            |                               |                |                   |
| 41              | Пароль Центра обслуживания (4 знаков)                                                                                                                                                                              | изменяемое   | xxxx      | xxxx       | ---        |                               | ---            | OEM               |
| 42              | Пароль уровня OEM (5 знаков)                                                                                                                                                                                       | изменяемое   | xxxxx     | xxxxx      | ---        |                               | ---            | OEM               |
| 60              | Сохранение/ восстановление (Backup / restore)                                                                                                                                                                      | изменяемое   | Restore   | Backup     | ---        |                               | ---            | SO                |
| 100             | Общее                                                                                                                                                                                                              |              |           |            |            |                               |                |                   |
| 123             | Минимальное значение в % для увеличения мощности                                                                                                                                                                   | изменяемое   | 1%        | 10%        | 0,1%       |                               | SO             | SO                |
| 140             | Тип визуализации с помощью дисплея БУИ2...<br><br>1 = стандартная (фаза программы)<br>2 = интенсивность пламени 1 (QRA... / ION)<br>3 = интенсивность пламени 2 (QRB... /QRC...)<br>4 = индикация мощности горелки | изменяемое   | 1         | 4          | 1          |                               | SO             | SO                |
| 200             | Контроль горелки                                                                                                                                                                                                   |              |           |            |            |                               |                |                   |
| 224             | Время (t10) переключения реле давления воздуха (LP)                                                                                                                                                                | изменяемое   | 0 сек     | 13,818 сек | 0,294 сек  | 12,054 сек                    | SO             | OEM               |
| 225             | Газ: время предварительной продувки (t1)                                                                                                                                                                           | изменяемое   | 0 сек     | 1237 сек   | 4,851 сек  | 29,106 сек                    | SO             | OEM               |
| 226             | Газ: предрозжиговое время (t3)                                                                                                                                                                                     | изменяемое   | 1,029 сек | 37,485 сек | 0,147 сек  | 2,058 сек                     | SO             | OEM               |
| 230             | Пауза (t4): конец времени безопасной работы (TSA) и открытие клапана 1 (V1) ON                                                                                                                                     | изменяемое   | 3,234 сек | 74,97 сек  | 0,294 сек  | 3,234 сек                     | SO             | OEM               |
| 231             | Пауза (t9): открытие клапана 1 (V1) ON - отключение клапана запальной горелки (PV) OFF                                                                                                                             | изменяемое   | 0 сек     | 74,97 сек  | 0,294 сек  | 2,940 сек                     | SO             | OEM               |
| 232             | Пауза (t5): отключение клапана запальной горелки (PV) OFF – активизация контроллера нагрузки (LR)                                                                                                                  | изменяемое   | 2,058 сек | 74,97 сек  | 0,294 сек  | 8,820 сек                     | SO             | OEM               |
| 234             | Газ: время пост-продувки (t8)                                                                                                                                                                                      | изменяемое   | 0 сек     | 1237 сек   | 4,851 сек  | 0 сек                         | SO             | OEM               |
| 239             | Газ: автоматическое отключение через 24 часа непрерывной работы (пламя присутствует)<br>0 = OFF<br>1 = ON                                                                                                          | изменяемое   | 0         | 1          | 1          | 1                             | SO             | OEM               |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                             |            |           |            |           |            |    |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----|-----|
| 240    | Автоматический повторный запуск после блокировки из-за потери пламени во время работы<br>0 = нет<br>1 = нет<br>2 = 1 x повтор                                                                                                                               | изменяемое | 0         | 2          | 1         | 0          | SO | OEM |
| 241.00 | Контроль герметичности газовых клапанов<br>0 = OFF<br>1 = ON                                                                                                                                                                                                | изменяемое | 0         | 1          | 1         | 1          | SO | OEM |
| 241.01 | Контроль герметичности<br>0 = во время предварительной продувки (t1)<br>1 = во время пост-вентиляции (t8)                                                                                                                                                   | изменяемое | 0         | 1          | 1         | 0          | SO | OEM |
| 241.02 | Контроль герметичности<br>0 = согласовано с параметром 241.01<br>1 = в течение времени предварительной продувки (t1) и времени пост-вентиляции (t8)                                                                                                         | изменяемое | 0         | 1          | 1         | 0          | SO | OEM |
| 242    | Контроль герметичности - время открытия сбросного клапана (V2)                                                                                                                                                                                              | изменяемое | 0 сек     | 2,648 сек  | 0,147 сек | 2,646 сек  | SO | OEM |
| 243    | Контроль герметичности - время контроля атмосферного давления                                                                                                                                                                                               | изменяемое | 1,029 сек | 37,485 сек | 0,147 сек | 10,290 сек | SO | OEM |
| 244    | Контроль герметичности - время открытия клапана нагрузки (V1)                                                                                                                                                                                               | изменяемое | 0 сек     | 2,648 сек  | 0,147 сек | 2,646 сек  | SO | OEM |
| 245    | Контроль герметичности - время контроля давления газа                                                                                                                                                                                                       | изменяемое | 1,029 сек | 37,485 сек | 0,147 сек | 10,290 сек | SO | OEM |
| 254    | Время ответа на ошибку<br>0 = 1 сек<br>1 = 3 сек                                                                                                                                                                                                            | изменяемое | 0         | 1          | 1         | 0          | SO | OEM |
| 257    | Газ: построзжиговое время (t3n – 0,3 сек)                                                                                                                                                                                                                   | изменяемое | 0 сек     | 13,23 сек  | 0,147 сек | 2,205 сек  | SO | OEM |
| 259.00 | Максимальное время открытия сервопривода (t11)                                                                                                                                                                                                              | изменяемое | 0 сек     | 1237 сек   | 4,851 сек | 67,914 сек | SO | OEM |
| 259.01 | Время открытия сервопривода между точкой розжига и положением малого пламени                                                                                                                                                                                | изменяемое | 0 сек     | 37,485 сек | 0,147 сек | 14,994 сек | SO | OEM |
| 259.02 | Время открытия сервопривода между положением малого пламени и точкой розжига                                                                                                                                                                                | изменяемое | 0 сек     | 37,485 сек | 0,147 сек | 14,994 сек |    |     |
| 260    | Максимальное время закрытия сервопривода (t12)                                                                                                                                                                                                              | изменяемое | 0 сек     | 1237 сек   | 4,851 сек | 67,914 сек | SO | OEM |
| 500    | <b>Контроль соотношения</b>                                                                                                                                                                                                                                 |            |           |            |           |            |    |     |
| 515    | Положение исполнительного механизма в течении времени предварительной продувки (t1) и времени пост - продувки (t8)<br>0 = продувка с сервоприводом в положении малого пламени<br>1 = продувка с положением продувки на большом пламени                      | изменяемое | 0         | 1          | 1         | 1          | SO | OEM |
| 560    | Контроль пневматического горения -<br>0 = OFF / 3-х позиционная модуляция<br>1 = продувка PWM / модуляция от аналогового сигнала                                                                                                                            | изменяемое | 0         | 2          | 1         | 1          | SO | SO  |
| 600    | <b>Уставка входа регулировки</b>                                                                                                                                                                                                                            |            |           |            |           |            |    |     |
| 654    | Аналоговый вход (требуется потенциометра с обратным сигналом ASZxx.3x)<br>0 = 3-х позиционный вход: увеличение - останов - уменьшение<br>1 = 0...10 V<br>2 = 0...135 Ω<br>3 = 0...20 mA<br>4 = 4...20 mA с блокировкой для значений < 4 mA<br>5 = 4...20 mA | изменяемое | 0         | 5          | 1         | 0          | SO | SO  |

## ВНИМАНИЕ!

Номер параметра:

41  
42  
60  
123  
140  
242  
243  
244  
245  
259.01

Параметры могут изменяться с соответствующих уровней доступа SO или OEM на контроллере LME73.831AxBC

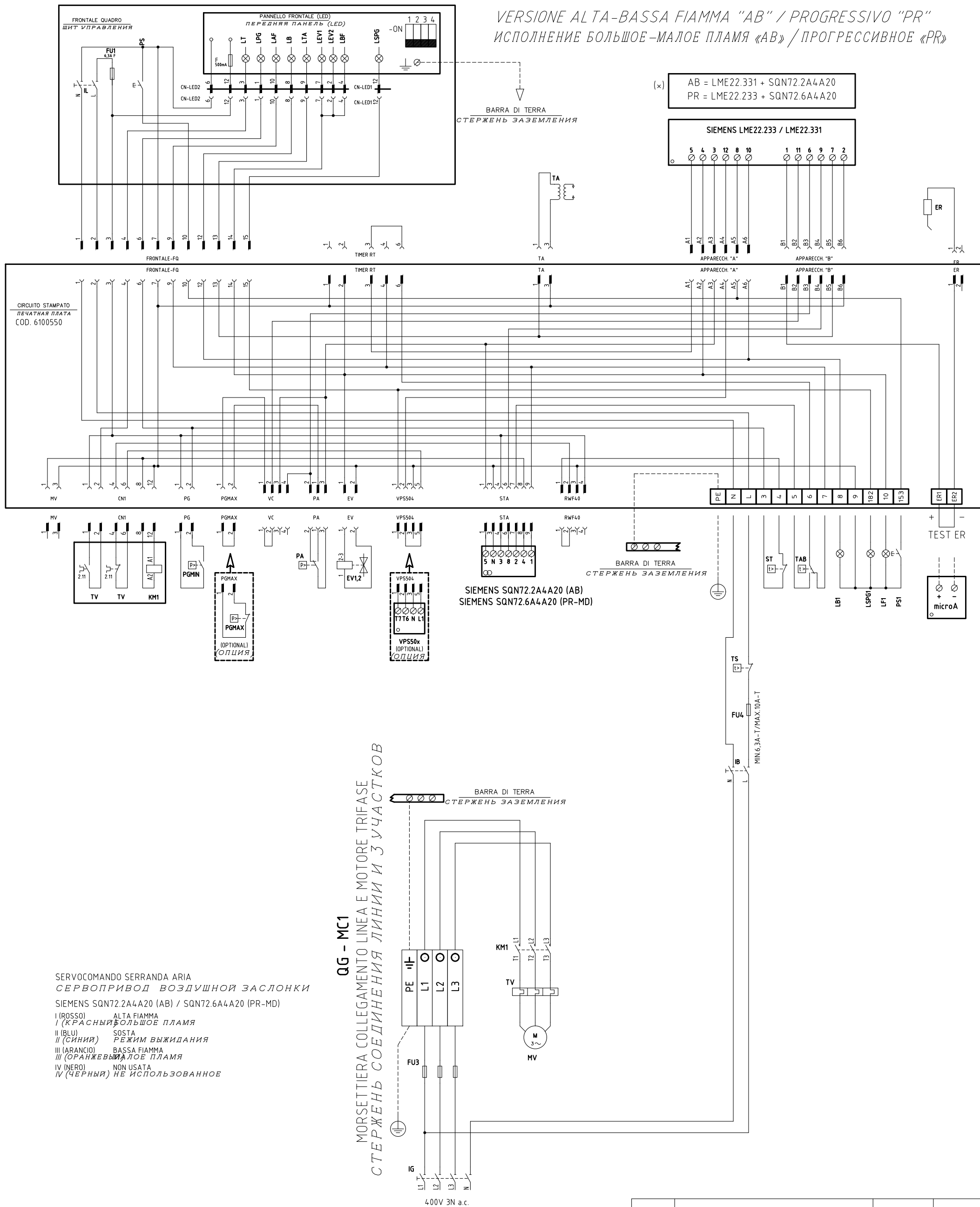






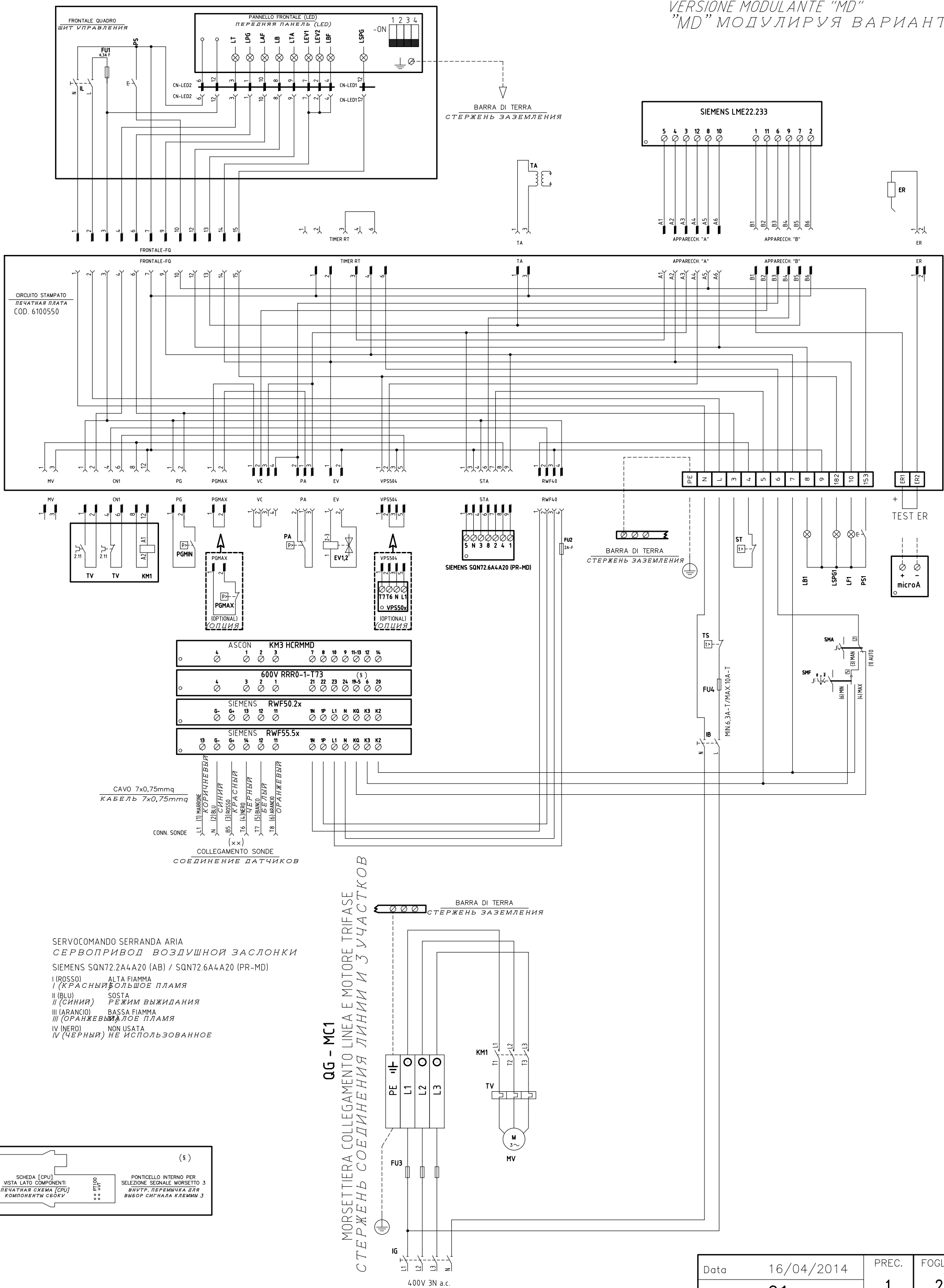
C.I.B.UNIGAS S.p.A.  
Via L.Galvani ,9 - 35011Campodarsego (PD) - ITALY  
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945  
website:[www.cibunigas.it](http://www.cibunigas.it)-e-mail:[cibunigas@cibunigas.it](mailto:cibunigas@cibunigas.it)

Информация, соержжащаяся в этих инструкциях является чисто информационной и не влечет за собой никаких обязательств. Фирма оставляет за собой право внесения изменений без какого-либа обязательства по предварительному извещению об этом потребителей.



|      |                                 |          |           |
|------|---------------------------------|----------|-----------|
|      |                                 |          |           |
|      |                                 |          |           |
|      |                                 |          |           |
|      |                                 |          |           |
| 01   | ADDED EARTH WIRE ON LED CIRCUIT | 12/02/15 | U. PINTON |
| REV. | MODIFICA                        | DATA     | FIRME     |

|                                                                                     |                                                                         |           |                  |           |            |       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------|------------|-------|--------|
|  | Impianto                                                                | Ordine    |                  | Data      | 16/04/2014 | PREC. | FOGLIO |
|                                                                                     | TIPI/TYPES R63/÷/R75A / RX63/÷/ RX75<br>MODELLO x-.AB(PR)(MD).x.xx.A.xx | Commessa  | Data Controllato | Revisione | 01         | /     | 1      |
|                                                                                     | Descrizione                                                             | Esecutore | Controllato      | Dis. N.   | 18 - 0268  | SEGUE | TOTALE |
|                                                                                     | VERSIONE CON LME22.. + PANNELLO LED<br>VERSION WITH LME22.. + LED PANEL | U. PINTON | G. SCATTOLIN     |           |            | 2     | 4      |



|           |            |            |             |
|-----------|------------|------------|-------------|
| Data      | 16/04/2014 | PREC.      | FOGLIO      |
| Revisione | 01         | 1          | 2           |
| Dis. N.   | 18 - 0268  | SEGUE<br>3 | TOTALE<br>4 |

(xx)

ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

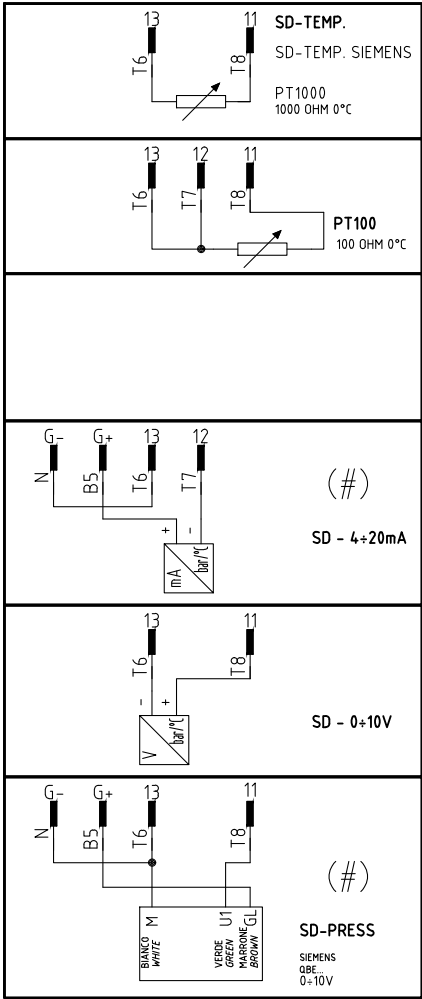
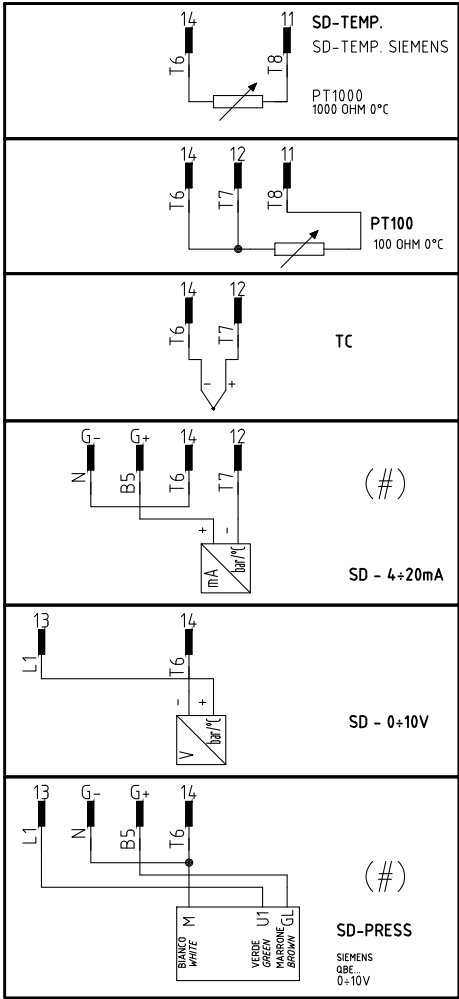
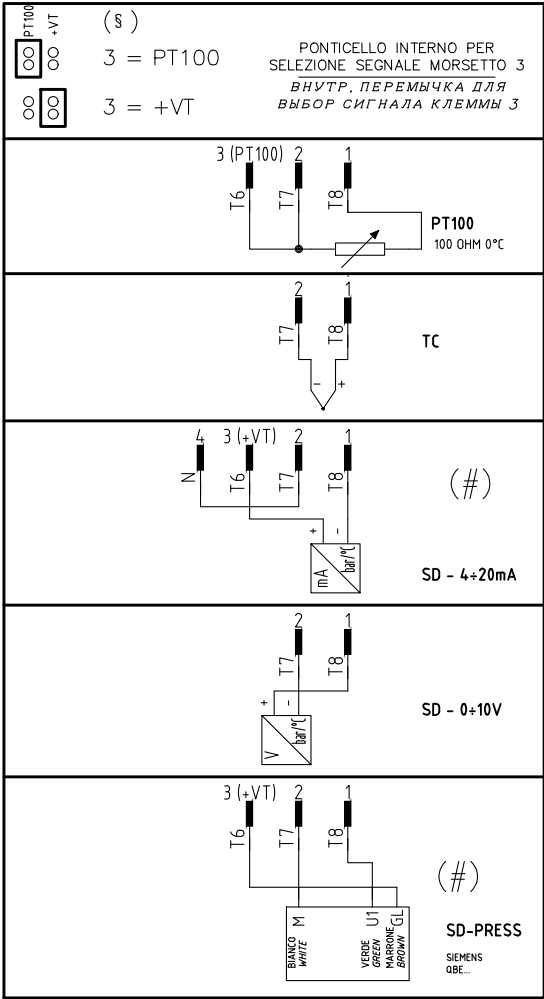
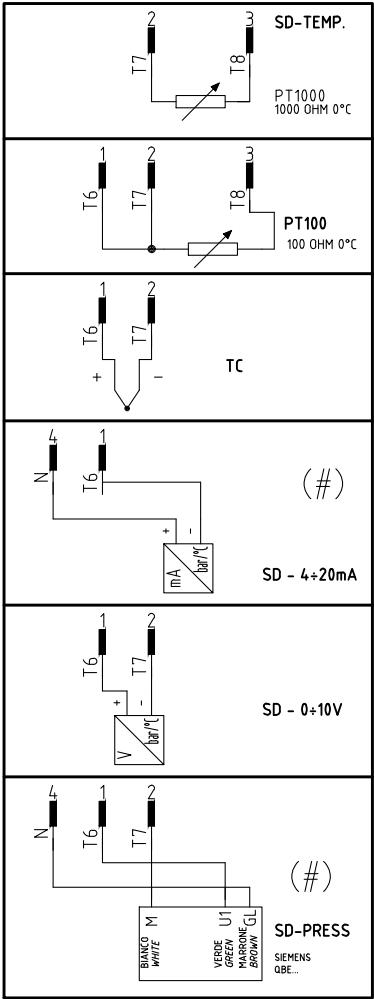
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

KM3 HCRMMD

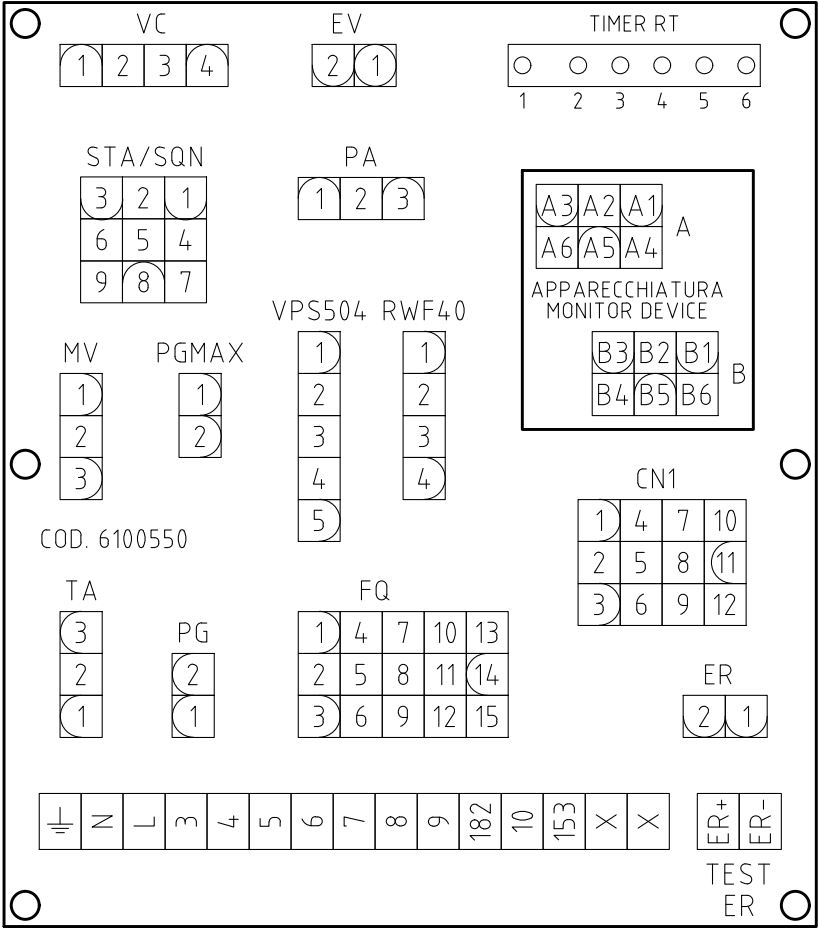
600V RRR0-1-T73

RWF55.5x

RWF50.2x



(#)  
COLLEGAMENTO SOLO PER  
TRASDUTTORI PASSIVI  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ  
ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ





0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

| Sigla/Item                    | Funzione                                             | Function                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 600V RRR0–1–T73               | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)                              |
| ER                            | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                         | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                                         |
| EV1,2                         | ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)                | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)                         |
| FU1                           | FUSIBILE DI LINEA                                    | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                         |
| FU2                           | FUSIBILE AUSILIARIO                                  | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                               |
| FU3                           | FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE                    | ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                   |
| FU4                           | FUSIBILE DI LINEA                                    | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                         |
| IB                            | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                        | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                                            |
| IG                            | INTERRUTTORE GENERALE                                | ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                                                    |
| IL                            | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                         | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ                      |
| KM1                           | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE                        | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                                      |
| KM3 HCRMMD                    | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)                              |
| LAF                           | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE          | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ                         |
| LB                            | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE               | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ                               |
| LB1                           | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE               | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ                               |
| LBF                           | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE         | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ                           |
| LEV1                          | LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV1]                  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]                                    |
| LEV2                          | LAMPADA SEGNALAZIONE APERTURA [EV2]                  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]                                    |
| LF1                           | LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE        | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                                   |
| LPG                           | LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE            | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ                              |
| LSPG                          | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ |
| LSPG1                         | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ БЛОКА КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНОВ |
| LT                            | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO TERMICO                  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ТЕРМОРЕЛЕ                             |
| LTA                           | LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE     | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА                        |
| MV                            | MOTORE VENTILATORE                                   | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                                |
| PA                            | PRESSOSTATO ARIA                                     | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                                |
| PGMAX                         | PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE                 | РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                     |
| PGMIN                         | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE                  | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                      |
| PS                            | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                              | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                                     |
| PS1                           | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                              | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                                     |
| PT100                         | SONDA DI TEMPERATURA                                 | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                                 |
| RWF50.2x                      | REGOLATORE MODULANTE                                 | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                                               |
| RWF55.5x                      | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)                              |
| SD–PRESS                      | SONDA DI PRESSIONE                                   | ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ                                                      |
| SD–TEMP.                      | SONDA DI TEMPERATURA                                 | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                                 |
| SD – 0÷ 10V                   | TRASDUTTORE USCITA IN TENSIONE                       | ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ВЫХОДОМ НАПРЯЖЕНИЯ                                 |
| SD – 4÷ 20mA                  | TRASDUTTORE USCITA IN CORRENTE                       | ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ТОКОВЫМ ВЫХОДОМ                                    |
| SIEMENS LME22.233             | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                     | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                                    |
| SIEMENS LME22.233 / LME22.331 | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                     | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                                    |
| SIEMENS SQN72.2A4A20 (AB)     | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                           | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                                       |
| SIEMENS SQN72.6A4A20 (PR–MD)  | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                           | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                                       |
| SMA                           | SELETTORE MANUALE/AUTOMATICO                         | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ РЕЖИМ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ                            |
| SMF                           | SELETTORE MANUALE FUNZIONAMENTO MIN–0–MAX            | РУЧНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РАБОТЫ МИН – 0 – МАКС                           |
| ST                            | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                         | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                                        |
| TA                            | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE                          | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                                              |
| TAB                           | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA–BASSA FIAMMA             | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ                      |
| TC                            | TERMOCOPPIA                                          | ТЕРМОПАРА                                                            |
| TS                            | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA                  | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                           |
| TV                            | TERMICO MOTORE VENTILATORE                           | ТЕРМОРЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                                      |
| VPS50x                        | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)           | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)                 |
| microA                        | MICROAMPEROMETRO                                     | МИКРОАМПЕРМЕТР                                                       |

|           |                  |                   |                    |
|-----------|------------------|-------------------|--------------------|
| Data      | 16/04/2014       | PREC.             | FOGLIO             |
| Revisione | 01               | <b>3</b>          | <b>4</b>           |
| Dis. N.   | <b>18 – 0268</b> | SEGUE<br><b>4</b> | TOTALE<br><b>4</b> |



## Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

Фирма «Чиб Унигаз» заявляет, что приобретенная Вами горелка сертифицирована в Вашей стране.

В этой книжке Вы найдёте один экземпляр российских сертификатов. В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Вас скачать их или распечатать в формате PDF со следующих сайтов:

[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

Dear customers!

CIB Unigas SPA would like to inform you that the burners are certified in your country. This booklet lists the EAC Certificates. Should you need other Certificates, you can download them directly in PDF format from the following site:

[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

RU C-IT.MX17.B.00061/19 N° 0101956 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00063/19 N° 0101958 от 29-07-19 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00062/19 N° 0101957 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00361/22 N° 0349997 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00362/22 N° 0349998 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00363/22 N° 0349999 от 21-01-2022 до 20-01-2027

KG417/026.IT.02.09.09630 от 28-08-2023 до 27-08-2028

KG417/026.IT.02.09.09667 от 28-08-2023 до 27-08-2028



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС CRU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0101956

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51,  
город Москва, Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки газовые, комбинированные, жидкотопливные автоматические промышленные (смотри  
Приложения, бланки № 0605388, № 0605389, № 0605390, № 0605391, № № 0605392).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0, 8416 20 200 0, 8416 20 800 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"  
(ТР ТС 010/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 2325/704/2019, № 2326/704/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат  
аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от  
26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.  
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк  
№ 0605393).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019

ПО 28.07.2021

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманисочка Роман  
Викторович  
(Ф.И.О.)  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(Ф.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0605388  
Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>продукции, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другие) | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми изготовлена<br>продукция                                                                                                                                                                    | Мощность,<br>кВт |        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
|                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Серия            | Модель |
| 8416 20 800 0         | Горелки газопроводные автоматические промышленные                                                                                 | Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газопроводном топливе;                                                                                                                                                   |                  |        |
| ТР...                 | ТР...                                                                                                                             | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;                                                                                                                                                                                                      | 320 – 26000      |        |
|                       | ТР...А                                                                                                                            | Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений; | 320 – 26000      |        |
| URB...G               | URB...G                                                                                                                           | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| URB...                | URB...                                                                                                                            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| URB-SH...             | URB-SH...                                                                                                                         | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| TLX...                | TLX...                                                                                                                            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 25 – 20000       |        |
| TPW...                | TPW...                                                                                                                            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 320 – 26000      |        |



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)

Доманисочка Роман  
Викторович  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич  
(И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00061/19

Серия RU № 0605388  
Лист 2

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>продукции, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другие) | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми изготовлена<br>продукция                                                                                                                                                                    | Мощность,<br>кВт |        |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
|                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Серия            | Модель |
| 8416 20 200 0         | Горелки газопроводные автоматические промышленные                                                                                 | Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газопроводном топливе;                                                                                                                                                   |                  |        |
| HTR...                | HTR...                                                                                                                            | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;                                                                                                                                                                                                      | 320 – 26000      |        |
|                       | HTR...А                                                                                                                           | Директива 2014/32/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений; | 320 – 26000      |        |
| HTLX...               | HTLX...                                                                                                                           | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 248 – 26000      |        |
| URB...                | URB...                                                                                                                            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| URB...                | URB...                                                                                                                            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| URB-SH...             | URB-SH...                                                                                                                         | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 1100 – 80000     |        |
| HTPW...               | HTPW...                                                                                                                           | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                         | 320 – 26000      |        |



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)

Доманисочка Роман  
Викторович  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич  
(И.О.)







## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805392  
Лист 5

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>продукции, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другие) | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми изготовлена<br>продукция                                                                         | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы о машинах: |                      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   | Серия                                                                      | Модель               |
| 8416 10 100 0         | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:                                                                               |                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                      |
|                       | методные                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                   |                                                                            | Мощность,<br>кВт/час |
|                       | N...                                                                                                                              | PN18                                                                                                                                                                              |                                                                            | 105 - 209            |
|                       | PN...                                                                                                                             | PN20, PN43, PN60, PN65, PN70,<br>PN75, PN80, PN81, PN90, PN91,<br>PN92, PN93, PN510, PN512, PN515,<br>PN520, PN525, PN530, PN1025,<br>PN1030, PN1040                              |                                                                            | 105 - 13000          |
|                       | RN...                                                                                                                             | RN75, RN81, RN90, RN91, RN92,<br>RN93, RN510, RN512, RN515,<br>RN520, RN525, RN530, RN1025,<br>RN1030, RN1040                                                                     |                                                                            | 264 - 13000          |
|                       | TN...                                                                                                                             | TN90, TN91, TN92, TN93, TN910,<br>TN512, TN515, TN520, TN525,<br>TN530, TN1025, TN1030, TN1040,<br>TN1050, TN1060, TN2000, TN2500                                                 |                                                                            | 170 - 26000          |
|                       | PBY...                                                                                                                            | PBY65, PBY70, PBY72, PBY73,<br>PBY75, PBY81, PBY90, PBY91,<br>PBY92, PBY93, PBY510, PBY512,<br>PBY515, PBY520, PBY525,<br>PBY530, PBY1025, PBY1030,<br>PBY1040                    |                                                                            | 291 - 13000          |
|                       | RBV...                                                                                                                            | RBV65, RBV70, RBV72, RBV73,<br>RBV75, RBV81, RBV90, RBV91,<br>RBV92, RBV93, RBV510, RBV512,<br>RBV515, RBV520, RBV525,<br>RBV1025, RBV1030, RBV1040                               |                                                                            | 291 - 26000          |
|                       | TRBV...                                                                                                                           | TRBV75, TRBV90, TRBV91,<br>TRBV92, TRBV93, TRBV510,<br>TRBV512, TRBV515, TRBV520,<br>TRBV525, TRBV530, TRBV1025,<br>TRBV1030, TRBV1040, TRBV1050,<br>TRBV1060, TRBV2000, TRBV2500 |                                                                            | 1100 - 80000         |
|                       | URB...                                                                                                                            | URB45-O, URB104-O, URB15-O,<br>URB20-O, URB25-O, URB30-O,<br>URB32-O, URB35-O, URB40-O,<br>URB45-O, URB80-O, URB90-O,<br>URB70-O, URB81-O                                         |                                                                            | 1100 - 80000         |
| URB-SH...             | URB-SH...                                                                                                                         | URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30,<br>URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40,<br>URB-SH45, URB-SH60, URB-SH65,<br>URB-SH70, URB-SH80                                                             |                                                                            | 1100 - 80000         |
|                       | TRBYW...                                                                                                                          | TRBYW1000, TRBYW1040,<br>TRBYW1050, TRBYW1060,<br>TRBYW1200, TRBYW1120,<br>TRBYW1500, TRBYW1800,<br>TRBYW2000, TRBYW2500                                                          |                                                                            | 2550 - 26000         |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)Полномоченный Роман  
Викторович  
М.П. (подпись)  
М.П. (подпись)  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
Эксперт (эксперт-аудитор)Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)  
Полномоченный Роман  
Викторович  
М.П. (подпись)  
М.П. (подпись)  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
Эксперт (эксперт-аудитор)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805393  
Лист 6

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования";

ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0726892



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.111MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва,  
Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A."  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Sappadara (PD), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк  
№ 0374392), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374392).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 2013/617/2018, № 2014/617/2018, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации  
№ RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта  
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.  
Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк  
№ 0374393).



Срок действия с 08.08.2018 по 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманишона Роман  
Викторевич  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманишона Роман  
Викторевич  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0374392

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции,<br>сведения о продукции,<br>обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и<br>другое) |                                                       |                       | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Серия                                                                                                                                   | Тип                                                   | Мощность,<br>кВт/ВАТТ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8416 20 200 0         | Горелки комбинированные блочные<br>автоматические промышленные:                                                                         |                                                       |                       | Директива 2009/142/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы об установках,<br>работающих на сжиженном газообразном<br>топливе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                       | HRX                                                                                                                                     | HRX92R                                                | 350 - 2550            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | C                                                                                                                                       | C83X, C92A, C120A                                     | 200 - 1200            | Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента<br>и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>гармонизации законодательства государств-<br>членов, касающихся изготовления доступного на<br>рынке электрооборудования, предназначенного<br>для применения в определенных пределах<br>напряжения.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       | E                                                                                                                                       | E115X, E140X, E165A,<br>E190X, E205A                  | 290 - 2050            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | H                                                                                                                                       | H365X, H420X, H440X,<br>H455A, H500X, H630A,<br>H685A | 580 - 6850            | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента<br>и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по<br>гармонизации законодательства государств-<br>членов, касающихся электромагнитной<br>совместимости.<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые<br>горелки для газообразного топлива";<br><br>UNI EN 267:2011 "Автоматические дутьевые<br>горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная<br>совместимость. Требования к бытовым<br>электрическим приборам, электрическим<br>инструментам и аналогичным приборам. Часть 1.<br>Помехозащита"; |
|                       | K                                                                                                                                       | K590X, K750X, K750A,<br>K890A, K990A                  | 670 - 9900            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | N                                                                                                                                       | N880X, N925X,<br>N1060X, N1060A,<br>N1300A            | 1200 -<br>13000       | CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные<br>требования к приборам, работающим на газом,<br>жидком и твердом топливе и имеющим<br>электрические соединения"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00555

Серия RU № 0374393

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисоча Роман Викторович  
(подпись, фамилия)  
Курочкин Андрей Евгеньевич  
(подпись, фамилия)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ EAЭС RU C-IT.MX17.B.00063/19

Серия RU № 0101958

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "СІВ UNIGAS S.p.A.".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Campobasso (PD), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605395).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2329/706/2019, № 2330/706/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0605396).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

## ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисоча Роман Викторович  
(подпись, фамилия)  
Курочкин Андрей Евгеньевич  
(подпись, фамилия)







## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ TC RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0779952



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город  
Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996382080. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,  
9, 35011 Camprodon (PD), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374409),  
изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374409).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газобразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2090/643/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с  
ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о  
результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018; комплекта документов в соответствии с  
пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки  
газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и  
методы испытаний" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0374409

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции,<br>сведения о продукции, обеспечивающие<br>ее идентификацию (тип, марка, модель,<br>артикул и другие) |                                           |                  | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Серия                                                                                                                                | Тип                                       | Мощность,<br>кВт |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8416 20 100 0         | Горелки газовые блочные автоматические<br>промышленные:                                                                              |                                           |                  | Директива 2009/142/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы об установках,<br>работающих на сжиженном газообразном<br>топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26 февраля<br>2014 г. по гармонизации<br>законодательства государств-членов,<br>касающейся изготовления доступного на<br>рынке электрооборудования,<br>предназначенного для присоединения к<br>определенным пределам напряжения;<br><br>Директива 2014/30/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26 февраля<br>2014 года по гармонизации<br>законодательства государств-членов,<br>касающейся электромагнитной<br>совместимости;<br><br>UNI EN 676:2008 "Автоматические<br>душевые горелки для газообразного<br>топлива";<br><br>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная<br>совместимость. Требования к бытовым<br>электрическим приборам, электрическим<br>инструментам и аналогичным приборам.<br>Часть 1. Помехозащита";<br><br>CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные<br>требования к приборам, работающим на<br>газовом, жидком и твердом топливе и<br>использующим электрические соединения" |
|                       | FC                                                                                                                                   | FC33X, FC85A, FC120A                      | 100 - 1200       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | FE                                                                                                                                   | FE115X, FE140A, FE140X,<br>FE180X, FE186A | 290 - 1860       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | FG                                                                                                                                   | FG267A, FG267X,<br>FG305A, FG313X, FG410A | 350 - 4100       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0101957

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЦБЕ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, города Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cbunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Sappradzago (PD), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605394). Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8416 20 100 0

**СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 2327/705/2019, № 2328/705/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с циркуляцией топлива". Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с циркуляцией топлива для газопроводов" (разделы 4, 5).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** с 29.07.2019 по 28.07.2024

**ВЛАДИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00062/19

Серия RU № 0605394

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие) |                                                                                                                               | Наименование документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Серия                                                                                                                       | Модель                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8416 20 100 0   | S...                                                                                                                        | S3, S5, S10, S18                                                                                                              | Директива 2014/54/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе;                                                                                                                                                   |
|                 | P...                                                                                                                        | P20, P30, P45, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P510, P512, P513, P520, P525, P530, P1025, P1030, P1040 | Директива 2014/54/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления аппаратов на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных случаях наваривания; |
|                 | P...A                                                                                                                       | P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P512A, P515A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A                                       | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;                                                                                        |
|                 | R...                                                                                                                        | R73A, R75A, R90A, R91A, R92A, R93A, R510A, R512A, R515A, R520A, R525A, R530A, R1025A, R1030A, R1040A                          | UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива";                                                                                                                                                                                                 |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              | EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоспособность";                                                                                               |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              | CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";                                                                                                                                                                 |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              | CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";                                                    |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                 | R...                                                                                                                        | R73, R75, R90, R91, R92, R93, R510, R512, R515, R520, R525, R530                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |





## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ TC RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0726891

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".  
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва,  
Российская Федерация, 119530.  
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,  
35011 Saprodarsago (PD), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374390),  
изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374390).  
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

## СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2011/616/2018, № 2012/616/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации  
№ RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта  
документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение,  
бланк № 0374391).



Срок действия с 08.08.2018 по 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)  
Поманисонка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0374390

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции,<br>сведения о продукции, обеспечивающие<br>ее идентификацию (тип, марка, модель,<br>артикул и другое) | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция |                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                       |                                                                                                                                      | Серия                                                                                                     | Мощность,<br>кВт/кВт |
| 8416 20 100 0         | Горелки газовые блочные автоматические<br>промышленные:                                                                              | Тип                                                                                                       |                      |
|                       | RX                                                                                                                                   | RX92R                                                                                                     | 350 - 2550           |
|                       | C                                                                                                                                    | C83X, C85A, C120A                                                                                         | 200 - 1200           |
|                       | E                                                                                                                                    | E115X, E140X, E165A,<br>E190X, E205A                                                                      | 290 - 2050           |
|                       | H                                                                                                                                    | H365X, H420X, H440X,<br>H455A, H500X, H630A,<br>H685A                                                     | 580 - 6850           |
|                       | K                                                                                                                                    | K590X, K750X, K750A,<br>K890A, K900A                                                                      | 670 - 9900           |
|                       | N                                                                                                                                    | N880X, N925X, N1060X,<br>N1060A, N1300A                                                                   | 1200 - 13000         |



Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(подпись) (подпись)  
Поманисонка Роман  
Викторович  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № TC RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0374391

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 — 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманшечка Роман  
Викторович  
(инициалы, фамилия)  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(инициалы, фамилия)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "C.I.B. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Campodarsego (Padova), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки жидкотопливные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857376). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011).

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 3220/1034/2022 от 14.01.2022, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.

Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования"; ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

## ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманшечка Роман  
Викторович  
(ф.и.о.)  
Курочкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00361/22

Серия RU № 0857376

Лист 1

## Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код ТН ВЭД ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие) |                           |                    | Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                 | Серия                                                                                                                       | Модель                    | Мощность, киловатт | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;                                                                                                                                                                                                    |  |
| 8416 10 100 0   | РГ...                                                                                                                       | RG2050, RG2060, RG2080    | 2500 – 19000       | Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений; |  |
|                 | RN...                                                                                                                       | RN2050, RN2060, RN2080    | 2500 – 19000       | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;                                                                                         |  |
|                 | PBY...                                                                                                                      | PBY2050, PBY2060, PBY2080 | 2500 – 19000       | EN 746-2: 2011 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";                                                                                                                                 |  |
|                 |                                                                                                                             |                           |                    | UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";                                                                                                                                                                                                     |  |
|                 |                                                                                                                             |                           |                    | EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";                                                                                                  |  |
|                 |                                                                                                                             |                           |                    | CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";                                                                                                                                                                |  |
|                 |                                                                                                                             |                           |                    | CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";                                                |  |

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманисочка Роман Викторович (Е.И.О.)  
М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич (Е.И.О.)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00362/22

Серия RU № 0349998

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИВ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "C.I.B. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Camprodongo (Padova), Italy, Италия.

## ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377). Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

## СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 3218/1035/2022, 3219/1035/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011. Схема сертификации: 1с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ ЕН 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

## ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))Поманисочка Роман Викторович (Е.И.О.)  
М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич (Е.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00362/22

Серия RU № 0857377

Лист 1

## Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>продукции, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другие) |                                                              |                       | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Серия                                                                                                                             | Модель                                                       | Мощность,<br>киловатт |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8416 20 100 0         | Горелки газовые блочные автоматические<br>промышленные:                                                                           |                                                              |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | E...                                                                                                                              | E150X, E180X                                                 | 250 – 1800            | Директива 2016/426/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы об<br>установках, работающих на сжигаемом<br>газообразном топливе;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26<br>февраля 2014 г. по гармонизации<br>законодательства государств-членов,<br>касающихся изготовления доступного на<br>рынке электрооборудования,<br>предназначенного для применения в<br>определенных пределах напряжения;<br><br>Директива 2014/30 /ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26<br>февраля 2014 года по гармонизации<br>законодательства государств-членов,<br>касающихся электромагнитной<br>совместимости;<br><br>UNI EN 676:2020 "Автоматические<br>дуговые горелки для газообразного<br>топлива";<br><br>EN 55014-1:2013 "Электромагнитная<br>совместимость. Требования к бытовым<br>электрическим приборам, электрическим<br>инструментам и аналогичным приборам.<br>Часть 1. Помехоэмиссия";<br><br>CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 1. Общие<br>требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 2-102.<br>Дополнительные требования к приборам,<br>работающим на газовом, жидком и<br>твердом топливе и имеющим<br>электрические соединения". |
|                       | G...                                                                                                                              | G225X, G258A, G270X,<br>G325X, G335A, G380A,<br>G400A        | 165 – 4000            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | K...                                                                                                                              | K660X                                                        | 680 – 6600            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | R...                                                                                                                              | R2050, R2060, R2080                                          | 2500 – 19000          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | RX...                                                                                                                             | RX2050, RX2050R,<br>RX2060, RX2080                           | 1780 – 19000          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | FE...                                                                                                                             | FE150X, FE175X                                               | 250 – 1750            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | FG...                                                                                                                             | FG225X, FG258A,<br>FG270X, FG325X,<br>FG335A, FG380A, FG400A | 165 – 4000            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | FN...                                                                                                                             | FN880X, FN925A,<br>FN1060X                                   | 1100 – 10600          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| FRX...                | FRX2050                                                                                                                           | 1780-13000                                                   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман  
Викторович  
(ф.и.о.)  
М.П.  
Куروحкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00363/22

Серия RU № 0349999

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".  
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,  
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.  
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж,  
кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "С.I.B. UNIGAS S.p.A".

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,  
9, 35011 Camprose (Padova), Italy, Италия.

**ПРОДУКЦИЯ**

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк  
№ 0857378).

Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на  
газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протоколов испытаний № 3221/1036/2022, 3222/1036/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной  
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат  
аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от  
01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.  
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0857379).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман  
Викторович  
(ф.и.о.)  
М.П.  
Куروحкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00363/22

Серия RU № 0857378

Лист 1

## Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>продукции, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другое) | Серия                                                 | Модель       | Мощность,<br>кВт | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8416 20 200 0         | Горелки комбинированные блочные автоматические<br>промышленные:                                                                   |                                                       |              |                  | Директива 2016/42/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы об установках,<br>работающих на сжигаемом газообразном<br>топливе;<br><br>Директива 2006/42/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы о машинах;<br><br>Директива 2014/35/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26 февраля<br>2014 г. по гармонизации законодательств<br>государств-членов, касающихся<br>изготовления доступного на рынке<br>электрооборудования, предназначенного<br>для применения в определенных пределах<br>напряжения;<br><br>Директива 2014/30/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы от 26 февраля<br>2014 года по гармонизации законодательств<br>государств-членов, касающихся<br>электромагнитной совместимости;<br><br>UNI EN 676:2020 "Автоматические<br>дутьевые горелки для газообразного<br>топлива";<br><br>UNI EN 267:2020 "Автоматические<br>дутьевые горелки для жидкого топлива";<br><br>EN 55014-1:2013 "Электромагнитная<br>совместимость. Требования к бытовым<br>электрическим приборам, электрическим<br>инструментам и аналогичным приборам.<br>Часть 1. Помехозащита";<br><br>CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 1. Общие требования";<br><br>CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные<br>требования к приборам, работающим на<br>газовом, жидком и твердом топливе и<br>имеющим электрические соединения"; |
|                       | газо-дизельные                                                                                                                    |                                                       |              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | E...                                                                                                                              | E150X, E180X                                          | 250 – 1800   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | G...                                                                                                                              | G225X, G258A, G270X,<br>G325X, G335A, G380A,<br>G400A | 165 – 4000   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | K...                                                                                                                              | K660X                                                 | 680 – 6600   |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | HR...                                                                                                                             | HR2050, HR2060, HR2080                                | 2500 – 19000 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | HRX...                                                                                                                            | HRX2050, HRX2050R<br>HRX2060, HRX2080                 | 1780 – 19000 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | газо-мазутные                                                                                                                     |                                                       |              |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | KR...                                                                                                                             | KR2050, KR2060, KR2080                                | 2500 – 19000 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                       | KRBY...                                                                                                                           | KRBY2050, KRBY2060,<br>KRBY2080                       | 2500 – 19000 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман

Викторович

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман

Викторович

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00363/22

Серия RU № 0857379

Лист 2

## Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);

СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5);

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман

Викторович

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман

Викторович

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)





## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/026.ПТ.02.09627

Серия KG № 0133097



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camproatese (PD), Италия. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: CIB UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки газовые блочные автоматические промышленные, модели: G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270X, G270X, G335A, G380A, G400A, мощность: 145-4000 кВт; FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A, мощность: 580 - 6150 кВт; FK590X, FK680A, FK685X, мощность: 670 - 6850 кВт; FN880X, FN925X, FN1060X, мощность: 1300-12550 кВт; FRX2050, мощность: 1300 - 12550 кВт; C70N, C83X, C85A, C120A, мощность: 70 - 1200 кВт; E115X, E120N, E150X, E165A, E170V E180X, E205A, мощность: 100 - 2050 кВт; H340V, H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K900A, мощность: 670 - 9900 кВт; N610V, N740V, N800X, N925X, N1000V, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 780 - 13000 кВт; FC70N, FC83X, FC85A, FC120A, мощность: 70 - 1200 кВт; FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A, мощность: 100 - 1860 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе".

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № Н-Т/280823-43 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «KAZAUTOCERT» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства № 072723-15 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации KG 417/КЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рабоком Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Договор уполномоченного лица № 2/KZ.2023 от 11.05.2023 года. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 05.2023 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Окошев Чынгыз Жороевич

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Окошев Чынгыз Жороевич

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ЕАЭС KG417/026.ПТ.02.09630

Серия KG № 0133100



**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № KG 417/КЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camproatese (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: CIB UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

**ПРОДУКЦИЯ** Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные, модели: G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A, мощность: 165 - 4000 кВт; C83X, C92A, C120A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H500X, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K900A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе".

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № Н-Т/280823-44 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «KAZAUTOCERT» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства №072723-16 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации KG 417/КЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рабоком Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения: 05.2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/KZ.2023 от 11.05.2023 года.