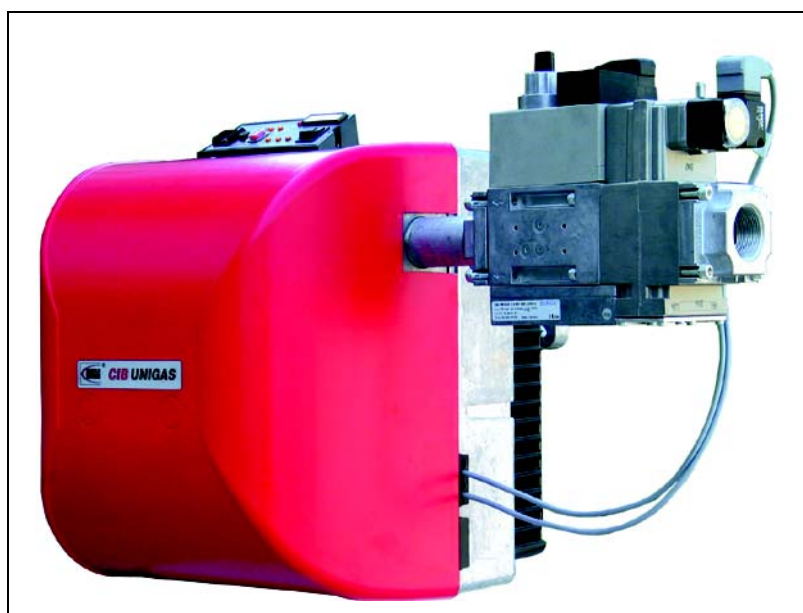


# **LG/NG/NGX280 LG/NG/NGX350 LG/NG/NGX400**



***Горелки, работающие на  
природном и сжиженном  
газе серии IDEA***

**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ – ЭКСПЛУАТАЦИИ – ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**



**BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ**

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРИМЕЧАНИЯ, НА КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ И ВАЖНОЙ ЧАСТЬЮ ИЗДЕЛИЯ И ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРЕДАНА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ.
- НАСТОЯЩАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА КАК ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ТАК И ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩЕГО МОНТАЖ, ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- ИНФОРМАЦИЯ ПО РАБОТЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ, А ТАКЖЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИЯХ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ, ПРИВЕДЕНА ВО ВТОРОЙ ЧАСТИ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ, КОТОРУЮ МЫ НАСТОЙЧИВО РЕКОМЕНДУЕМ ИЗУЧИТЬ.
- НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ НЕОБХОДИМО СОХРАНЯТЬ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛКИ..

### 1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с инструкциями завода-изготовителя и местными нормами и правилами.
  - Под квалифицированным персоналом понимается персонал, технически компетентный в сфере применения оборудования (бытовой или промышленной), в частности, сервисные центры, имеющие разрешение завода-изготовителя.
  - Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, нанесённый из-за ошибки при монтаже горелки.
  - При распаковке проверьте целостность оборудования;
- в случае сомнений не используйте оборудование, а обратитесь к поставщику.
- Берегите от детей элементы упаковки (деревянный ящик, гвозди, скобы, полиэтиленовые пакеты, пенополистирол, и т.д.).
- Перед осуществлением чистки или технического обслуживания необходимо обесточить оборудование
  - Не закрывайте решётки подачи воздуха
  - В случае неисправности и/или ненадлежащей работы оборудования, выключите ее, не пытайтесь отремонтировать горелку.

Обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Во избежание нарушения безопасности ремонт изделий должен осуществляться только сервисным центром, имеющим разрешение завода-изготовителя, с использованием исключительно оригинальных запасных частей и принадлежностей.

Чтобы гарантировать надёжность горелки и его надлежащую работу необходимо:

- осуществлять периодическое сервисное обслуживание с привлечением квалифицированного персонала в соответствии с инструкциями завода-изготовителя;
- при принятии решения о прекращении использования оборудования, необходимо обезвредить все части, которые могут послужить источником опасности;
- в случае продажи горелки или передачи другому владельцу, проконтролируйте, чтобы вместе с ней была передана настоящая инструкция;
- Оборудование должно использоваться только по назначению. Применение в других целях считается неправильным и, следовательно, опасным.

Завод-изготовитель не несёт ответственности за вред, причинённый неправильным монтажом и эксплуатацией, несоблюдением инструкций завода-изготовителя.

Если одно из нижеуказанных пунктов будет иметь место, то это может привести к взрывам, выделению токсичных газов (например: оксида углерода CO) и ожогам, то есть нанести серьезные повреждения людям, животным или имуществу:

- несоблюдение одного из пунктов данной главы;
- несоблюдение правил эксплуатации;
- неправильные перенос, монтаж, регулирование или обслуживание оборудования;
- использование оборудования или его частей или принадлежностей не по назначению

### 2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРЕЛОК.

- Горелка должна быть установлена в помещении с системой вентиляции, выполненной в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.
- Допускается использование оборудования, изготовленного исключительно в соответствии с действующими нормами и правилами.
- Оборудование должно использоваться только по назначению.

- Перед подключением горелки убедитесь, что данные, указанные на табличке горелки соответствуют данным сети питания (электричество, газ, дизель или другой вид топлива).

- Части горелки, расположенные рядом с пламенем и системой подогрева топлива, нагреваются во время работы горелки и остаются горячими в течение некоторого времени после её отключения. Не прикасайтесь к ним.

В случае принятия решения о прекращении использования оборудования по какой-либо причине, причине, квалифицированный персонал должен:

- а) обесточить оборудование, отсоединив питающий кабель главного выключателя
- б) перекрыть подачу топлива с помощью ручного отсечного крана..

#### Особые меры предосторожности

- Убедитесь, что во время монтажа горелка была хорошо прикреплена к теплогенератору, и пламя образуется только внутри камеры сгорания теплогенератора.
- Перед первым запуском горелки и, по крайней мере, один раз в год, вызывать квалифицированный персонал для выполнения следующих операций:
  - а) регулировка расхода топлива в зависимости от мощности теплогенератора;
  - б) регулировка расхода воздуха, необходимого для горения топлива для обеспечения, по крайней мере минимально допустимого КПД в соответствии с данными теплогенератора и действующими нормами и правилами;
  - в) проверка качества сжигания топлива, во избежание превышения в уходящих дымовых газах содержания вредных веществ, установленных действующими нормами и правилами;
  - г) проверка работы регулировочных и предохранительных устройств;
  - д) проверка тяги в дымовой трубе;
  - е) проверка затяжки всех систем механической блокировки регулировочных устройств после завершения настройки;
  - ж) проверка наличия инструкции по эксплуатации и обслуживанию горелки в помещении котельной.
- В случае аварийной блокировки, ее можно сбросить, нажав специальную кнопку RESET. В случае повторной блокировки - обратиться в службу технической поддержки, не предпринимая новых попыток сброса.
- Эксплуатация и обслуживание горелки должны выполняться исключительно квалифицированным персоналом в соответствии инструкцией по эксплуатации и действующими нормами и правилами.

### 3 ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПРИ РАБОТЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ПИТАНИЯ.

#### 3а) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- Электробезопасность оборудования обеспечивается только при условии его правильного подключения к эффективному заземляющему устройству, выполненному в соответствии с действующими нормами безопасности.
- Необходимо проверить заземляющее устройство, а также подключение к нему. В случае сомнения, обратитесь к квалифицированному персоналу для выполнения тщательной проверки электрооборудования, т.к. завод-изготовитель не несёт ответственность за вред, причинённый отсутствием заземления устройства.
- Квалифицированный персонал должен проверить, соответствие характеристик электросети и сечения питающих кабелей максимальной потребляемой мощности оборудования, указанной на табличке.
- Для подключения оборудования к электросети не допускается использование переходных устройств, многоконтактных розеток

и/или удлинителей.

- Для подключения оборудования к сети необходим многополюсный выключатель в соответствии с нормами безопасности по действующему законодательству.
- Использование любого компонента, потребляющего электроэнергию, требует соблюдения основных правил, таких как:

а) не прикасаться к оборудованию мокрыми или влажными частями тела и/или когда вы находитесь босиком;

б) не дергать электропровода;

в) не оставлять аппарат под влиянием атмосферных факторов (дождь, солнце, и т.д.), за исключением предусмотренных случаев;

г) не допускать использование аппарата детьми и неопытными людьми.

- Не допускается замена кабеля питания аппарата пользователем. В случае повреждения кабеля необходимо отключить горелку и для замены обратиться исключительно к квалифицированному персоналу.

В случае отключения аппарата на определённый период, рекомендуется отключить питание всех компонентов системы, потребляющих электроэнергию (насосы, горелка, и т. д.).

### 36) ТОПЛИВО: ГАЗ, ДИЗЕЛЬ, ИЛИ ДРУГИЕ ВИДЫ

#### Общие правила

- Подключение горелки должно выполняться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами, т.к. ошибка при подключении может стать причиной нанесения вреда людям, животным или имуществу, за который завод-изготовитель не несёт никакой ответственности.

- До монтажа рекомендуется тщательно прочистить топливопровод, чтобы удалить случайные остатки, которые могут нарушить нормальную работу горелки.

- Перед первым запуском горелки квалифицированный персонал должен проверить:

а) внутреннюю и наружную герметичность топливопровода;

б) соответствие расхода топлива требуемой мощности горелки;

в) соответствие применяемого топлива характеристикам горелки;

г) соответствие давления подачи топлива указанным на заводской табличке данным;

е) соответствие системы подачи топлива требуемому горелкой расходу, а также наличие всех необходимых контрольно-измерительных и защитных устройств, согласно действующих норм и правил.

В случае отключения аппарата на определённый период, перекройте кран или краны подачи топлива.

#### Общие правила при использовании газа

Квалифицированный персонал должен проверить:

а) соответствие газовой линии и газовой рампы действующим нормам и правилам;;

б) герметичность всех газовых соединений;

в) наличие системы вентиляции в помещении котельной, обеспечивающей постоянное поступление воздуха в соответствии с действующими нормами и правилами, при этом она должна быть достаточной для качественного горения.

- Не используйте газовые трубы в качестве заземления для электроприборов.

- Не оставляйте неиспользуемую горелку включенной и перекройте отсечной газовой кран.

- В случае длительного отсутствия пользователя перекройте главный отсечной кран подачи газа к горелке.

#### Если пахнет газом:

а) не включать свет, не пользоваться телефоном или другими приборами, которые могли бы стать источником появления искр;

б) немедленно открыть двери и окна, чтобы проветрить помещение;

в) перекрыть отсечные газопроводные краны;

г) обратиться за помощью к квалифицированному персоналу.

Не загромождать вентиляционные отверстия помещения, в котором установлено оборудование во избежание возникновения опасных ситуаций, таких как образование токсичных и взрывоопасных смесей.

#### Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии.

При обнаружении утечек топлива прекратить эксплуатацию горелки до выяснения и

устранения образования утечек разлива. Разлитое жидкое засыпать песком и убрать.

При возникновении пожароопасной ситуации необходимо:

- немедленно обесточить оборудование;

- эвакуировать людей из области пожара;

- вызвать пожарную службу;

- предпринять меры к тушению пожара всеми возможными средствами.

#### Применение манометров:

обычно манометры оснащены ручным или кнопочным краном..

Открывать кран только для считывания, после чего незамедлительно его закрыть

### ПРИМЕНЯЕМЫЕ НОРМАТИВЫ И ДИРЕКТИВЫ

#### Горелки газовые

Е, вропейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);

-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);

-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.;

-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования);

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения).

-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

#### Горелки дизельные

Европейские Директивы:

-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);

-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.

-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)

-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)

-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

Нормативы итальянские:

-UNI 7824(Горелки дизельные с наддувом воздуха).

#### Горелки мазутные

Европейские Директивы:

-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);

-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).

-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 267 Горелки дизельные с наддувом.

-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.

-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.

-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного

назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)  
-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)  
-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.  
-UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха).

#### *Горелки комбинированные газо-дизельные*

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);  
-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);  
-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).  
-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие нормативы:

-UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.  
-EN 55014-1 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.  
-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.  
-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)  
-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)  
-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.  
-UNI 7824 Горелки дизельные с наддувом воздуха).

#### *Горелки комбинированные газо-мазутные*

Европейские Директивы:

-2009/142/CE (Директива по газу);  
-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);  
-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).  
-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие директивы:

-UNI EN 676 Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха.  
-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.  
-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.  
-CEI EN 60335-1 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 1. Общие требования)  
-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)  
-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.  
-UNI 7824 (Горелки мазутные с наддувом воздуха).

#### *Горелки промышленные*

Европейские Директивы:

-2009/142/CEE (Директива по газу);  
-2014/35/UE (Директива по Низкому Напряжению);  
-2014/30/UE (Директива по Электромагнитной Совместимости).  
-2006/42/CE (Директива безопасность машин и оборудования).

Соответствующие директивы:

-UNI EN 746-2: Оборудование для промышленного теплового процесса. Требования по безопасности при сжигании топлива и по перемещению топлива и обращения с ним.  
-EN 55014-1 Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам.  
-EN 60204-1:2006 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов.;  
-CEI EN 60335-2-102 Приборы электрические бытового и аналогичного назначения. Безопасность. (Часть 2-102. Частные

требования к приборам для сжигания газа, жидкого и твердого топлива, имеющим электрические соединения)  
-UNI EN ISO 12100:2010 безопасность машин и механизмов, основные принципы конструирования, оценки риска и снижения риска.

#### **ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА**

Для получения следующей информации всегда обращаться к заводской табличке:

- тип и модель горелочного устройства: (обязательно указывать в каждом сообщении при переписке с поставщиком горелки).
- заводской номер горелочного устройства: (обязательно указывать в каждом сообщении при переписке с поставщиком горелки).
- Год изготовления (месяц и год)
- Указания по типу газа и давления в сети

#### **ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ**

|                                                                                    |                 |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>ВНИМАНИЕ</b> | Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может нанести неисправимый ущерб оборудованию или окружающей среде                        |
|   | <b>ОПАСНО!</b>  | Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может нанести, в конечном результате, сильный ущерб здоровью, вплоть до летального исхода |
|  | <b>ОПАСНО!</b>  | Этот символ обозначает предупреждения, несоблюдение которых может вызвать удар током с летальным исходом.                                             |

Рисунки, иллюстрации и изображения, приведенные в данных инструкциях, могут отличаться от вида реальной продукции.



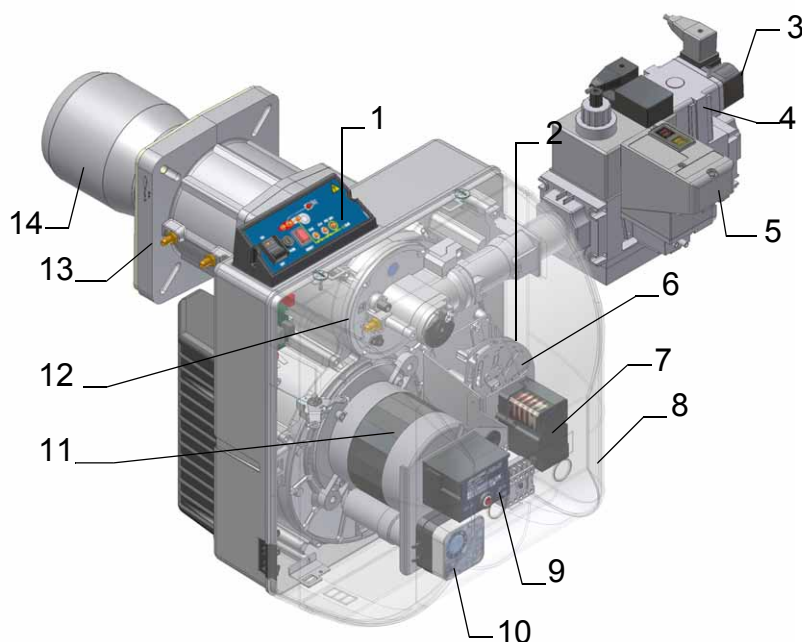
## ЧАСТЬ I: ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Горелки серии IDEA отличаются своими высокими эксплуатационными качествами и широким диапазоном работы даже при наличии высокого аэродинамического давления в камере сгорания. Их особой характеристикой являются некоторые функциональные доработки: соединительные разъемы для быстрого подключения к котлу и к контрольным датчикам, возможность отбора давления в камере сгорания, газовая рампа, специально разработанная для монтажа как с левой стороны, так и с правой.

Газ поступает из распределительной сети, проходит через клапанную группу, укомплектованную фильтром и стабилизатором. Стабилизатор поддерживает давления в пределах необходимых для работы значений. В двухступенчатых, прогрессивных и модулирующих моделях электрический сервопривод (7), который действует пропорционально на заслонки регулирования расхода воздуха горения и на дроссельный клапан газа, использует один кулачок с варьируемым профилем, который позволяет оптимизировать показатели по газовым выбросам и, значит, достичь эффективного сжигания топлива. Положение головки сгорания определяет мощность горелки. Головка сгорания (1) определяет количество тепловой энергии и геометрическую форму пламени. Топливо и воздух подаются отдельно по геометрическим каналам пока не пересекаются в зоне образования пламени (камера сгорания). В камере сгорания происходит принудительная подача воздуха и топлива (газ, дизтопливо, мазут).

- 1 Панель с мнемосхемой с пусковым включателем
- 2 Газовая рампа
- 3 Газовый фильтр
- 4 Группа газовых клапанов
- 5 Блок контроля герметичности
- 6 Варьируемый сектор (для моделей двухступенчатых, прогрессивных и модулирующих)
- 7 Сервопривод (для моделей двухступенчатых, прогрессивных и модулирующих) Крышка
- 8 Устройство контроля пламени
- 9 Реле давления воздуха
- 10 Двигатель вентилятора
- 11 Головка сгорания (изнутри)
- 12 Фланец
- 13 Сопло
- 14



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### МАРКИРОВКА ГОРЕЛОК

Горелки различаются по типу и модели. Маркировка моделей следующая.

| ТИП                                    | NG400 | Модель | M-.<br>(2)                                  | PR.<br>(3) | S.<br>(4) | *<br>(5) | A.<br>(6)                                                  | 0.<br>(7) | 50<br>(8)   |
|----------------------------------------|-------|--------|---------------------------------------------|------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| (1) ТИП ГОРЕЛКИ                        |       |        |                                             |            |           |          |                                                            |           |             |
| (2) ТИП ТОПЛИВА                        |       |        | M - Газ метан (природный)                   |            |           |          | L - Сжиженном Газ                                          |           | биогаз      |
| (3) ИСПОЛНЕНИЕ<br>(возможные варианты) |       |        | TN - Одноступенчатое                        |            |           |          | AB - Двухступенчатое                                       |           |             |
| (4) ДЛИНА ФОРСУНКИ                     |       |        | PR - Прогрессивное                          |            |           |          | MD - Модулирующее                                          |           |             |
| (5) СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ                  |       |        | * - смотрите заводскую табличку             |            |           |          |                                                            |           |             |
| (6) ВАРИАНТЫ                           |       |        | A - Стандартная, Y - Специальное исполнение |            |           |          |                                                            |           |             |
| (7) КОМПЛЕКТАЦИЯ                       |       |        | 0 = 2 клапана -                             |            |           |          | 1= 2 клапана + блок контроля герметичности (не обязателен) |           |             |
| (8) ДИАМЕТР ГАЗОВОЙ РАМПЫ              |       |        | 25 = Rp1                                    |            |           |          | 32 = Rp11/4                                                |           | 40 = Rp11/2 |
|                                        |       |        |                                             |            |           |          |                                                            |           | 50 = Rp2    |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ГОРЕЛКИ                                              |                                     | NG280<br>M-.TN....0.25                          | NG280<br>M-.TN....0.32 | NG280<br>M-.TN.....0.40 | LG280<br>L-.TN....0.20 | LG280<br>L-.TN....0.25 | LG280<br>L-.TN....0.32 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Мощность.                                            | мин.- макс кВт                      | 95 - 300                                        |                        |                         |                        |                        |                        |
| Тип топлива                                          |                                     | Природный газ                                   |                        |                         | Сжиженный газ          |                        |                        |
| Категория                                            |                                     | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                        |                         | I <sub>3B/P</sub>      |                        |                        |
| Расход газа                                          | мин.- макс (Стм <sup>3</sup> / час) | 10 – 32                                         |                        |                         | 3,7 – 11,5             |                        |                        |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар                     | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                        |                         |                        |                        |                        |
| Электрическое питание                                |                                     | 230V - 50Гц                                     |                        |                         |                        |                        |                        |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                 | 0,55                                            |                        |                         |                        |                        |                        |
| Электродвигатель                                     | кВт                                 | 0,25                                            |                        |                         |                        |                        |                        |
| Класс защиты                                         |                                     | IP40                                            |                        |                         |                        |                        |                        |
| Примерный вес                                        | кг                                  | 47                                              |                        |                         |                        |                        |                        |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                     | 1" / Rp1                                        | 1"¼/ Rp 1 ¼            | 1"½ / Rp 1½             | 3/4" / Rp3/4           | 1" / Rp1               | 1"¼ / Rp 1¼            |
| Тип регулирования                                    |                                     | одноступенчатое                                 |                        |                         |                        |                        |                        |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                  | -10 ÷ +50                                       |                        |                         |                        |                        |                        |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                  | -20 ÷ +60                                       |                        |                         |                        |                        |                        |
| Тип работыType de service*                           |                                     | ПрерывныйIntermittent                           |                        |                         |                        |                        |                        |

| ГОРЕЛКИ                                              |                                     | NG280<br>M-.xx...0.25                          | NG280<br>M-.xx...0.32 | NG280<br>M-.xx...0.40 | LG280<br>L-.xx...0.20 | LG280<br>L-.xx...0.25 | LG280<br>L-.xx...0.32 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт                      | 65 - 300                                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Тип топлива                                          |                                     | Природный газ                                  |                       |                       | Сжиженный газ         |                       |                       |
| Категория                                            |                                     | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant |                       |                       | I <sub>3B/P</sub>     |                       |                       |
| Расход газа                                          | мин.- макс (Стм <sup>3</sup> / час) | 7 – 32                                         |                       |                       | 2,5 – 11,5            |                       |                       |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар                     | (voir la note 2см. Примечание 2) - 360         |                       |                       |                       |                       |                       |
| Электрическое питание                                |                                     | 230V - 50Гц                                    |                       |                       |                       |                       |                       |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                 | 0,55                                           |                       |                       |                       |                       |                       |
| Электродвигатель                                     | кВт                                 | 0,25                                           |                       |                       |                       |                       |                       |
| Класс защиты                                         |                                     | IP40                                           |                       |                       |                       |                       |                       |
| Примерный вес                                        | кг                                  | 47                                             |                       |                       |                       |                       |                       |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                     | 1" / Rp 1                                      | 1" ¼ / Rp 1 ¼         | 1" ½ / Rp 1" ½        | 1" / Rp1              | 1" / Rp1              | 1" ¼ / Rp 1 ¼         |
| Тип регулирования                                    |                                     | Прогрессивное - Модулирующее                   |                       |                       |                       |                       |                       |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                  | -10 ÷ +50                                      |                       |                       |                       |                       |                       |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                  | -20 ÷ +60                                      |                       |                       |                       |                       |                       |
| Тип работыType de service*                           |                                     | ПрерывныйПрерывныйIntermittent                 |                       |                       |                       |                       |                       |

### Выбор топлива

Для управления фазой розжига на газе или биогазе, воздействовать на коммутатор на электрощите горелки и выбрать (1) = газ или (2) = биогаз. Если селекторный переключатель на лицевой части электрощита установлен на (1), газовый кран должен быть открыт, в то время как кран биогаза должен быть закрыт. И наоборот, если селекторный переключатель установлен на (2).

|               |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Примечание 1: | Все значения расхода газа указаны в Стм <sup>3</sup> /час (при абсолютном давлении 1013 мбар и температуре 15 °C) и действительны для Биогаза (с низшей теплотворностью равной Hi = 23 МДж/Стм <sup>3</sup> ); |
| Примечание 2: | Максимальное давление газа = 360 мбар (с клапаны Dungs MBDLE)<br>Максимальное давление газа = 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE)                                                 |

| ГОРЕЛКИ                                              |                                    | NG350<br>M-.TN....0.25                          | NG350<br>M-.TN....0.32 | NG350<br>M-.TN.....0.40 | LG350<br>L-.TN....0.25 | LG350<br>L-.TN....0.32 | LG350<br>L-.TN.....0.40 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт                     | 115 - 330                                       |                        |                         |                        |                        |                         |
| Тип топлива                                          |                                    | Природный газ                                   |                        |                         | Сжиженный газ          |                        |                         |
| Категория                                            |                                    | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                        |                         | I <sub>3B/P</sub>      |                        |                         |
| Расход газа                                          | мин.- макс (Стм <sup>3</sup> /час) | 12 – 35                                         |                        |                         | 4 – 13                 |                        |                         |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар                    | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                        |                         |                        |                        |                         |
| Электрическое питание                                |                                    | 230V - 50Гц                                     |                        |                         |                        |                        |                         |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                | 0,67                                            |                        |                         |                        |                        |                         |
| Электродвигатель                                     | кВт                                | 0,37                                            |                        |                         |                        |                        |                         |
| Класс защиты                                         |                                    | IP40                                            |                        |                         |                        |                        |                         |
| Примерный вес                                        | кг                                 | 47                                              |                        |                         |                        |                        |                         |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                    | 1" / Rp 1                                       | 1" ¼ / Rp 1 ¼          | 1" ½ / Rp 1 ½           | 1" / Rp1               | 1" ¼ / Rp 1 ¼          | 1" ½ / Rp 1 ½           |
| Тип регулирования                                    |                                    | одноступенчатое                                 |                        |                         |                        |                        |                         |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                 | -10 ÷ +50                                       |                        |                         |                        |                        |                         |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                 | -20 ÷ +60                                       |                        |                         |                        |                        |                         |
| Тип работыType de service*                           |                                    | intermittentПрерывный                           |                        |                         |                        |                        |                         |

| ГОРЕЛКИ                                              |                                    | NG350<br>M-.xx...0.25                           | NG350<br>M-.xx...0.32 | NG350<br>M-.xx...0.40 | LG350<br>L-.xx...0.25 | LG350<br>L-.xx...0.32 | LG350<br>L-.xx...0.40 |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт                     | 80 - 330                                        |                       |                       | 85 - 330              |                       |                       |
| Тип топлива                                          |                                    | Природный газ                                   |                       |                       | Сжиженный газ         |                       |                       |
| Категория                                            |                                    | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                       |                       | I <sub>3B/P</sub>     | I <sub>3B/P</sub>     | I <sub>3B/P</sub>     |
| Расход газа                                          | мин.- макс (Стм <sup>3</sup> /час) | 8.5 – 35                                        | 8.5 – 35              | 8.5 – 35              | 3 – 13                | 3 – 13                | 3 – 13                |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар                    | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                       |                       |                       |                       |                       |
| Электрическое питание                                |                                    | 230V - 50Гц                                     |                       |                       |                       |                       |                       |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                | 0,67                                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| Электродвигатель                                     | кВт                                | 0,37                                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| Класс защиты                                         |                                    | IP40                                            |                       |                       |                       |                       |                       |
| Примерный вес                                        | кг                                 | 47                                              |                       |                       |                       |                       |                       |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                    | 1" / Rp 1                                       | 1" ¼ / Rp 1 ¼         | 1" ½ / Rp 1 ½         | 1" / Rp1              | 1" ¼ / Rp 1 ¼         | 1" ½ / Rp 1 ½         |
| Тип регулирования                                    |                                    | Прогрессивное - Модулирующее                    |                       |                       |                       |                       |                       |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                 | -10 ÷ +50                                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                 | -20 ÷ +60                                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Тип работыType de service*                           |                                    | Прерывныйintermittent                           |                       |                       |                       |                       |                       |

Для управления фазой розжига на газе или биогазе, воздействовать на коммутатор на электрощите горелки и выбрать (1) = газ или (2) = биогаз. Если селекторный переключатель на лицевой части электрощита установлен на (1), газовый кран должен быть открыт, в то время как кран биогаза должен быть закрыт. И наоборот, если селекторный переключатель установлен на (2).

|               |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Примечание 1: | Все значения расхода газа указаны в Стм <sup>3</sup> /час (при абсолютном давлении 1013 мбар и температуре 15 °C) и действительны для Биогаза (с низшей теплотворностью равной Hi = 23 МДж/Стм <sup>3</sup> ); |
| Примечание 2: | Максимальное давление газа = 360 мбар (с клапаны Dungs MBDLE)<br>Максимальное давление газа = 500 мбар (с блоком клапанов Siemens VGD или Dungs MultiBloc MBE)                                                 |

## Выбор топлива

| ГОРЕЛКИ                                              |                      | NG400<br>M-.TN....0.25                          | NG400<br>M-.TN....0.32 | NG400<br>M-.TN....0.40 | NG400<br>M-.TN....0.50 |
|------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт       | 185 - 420                                       |                        |                        |                        |
| Тип топлива                                          |                      | Природный газ                                   |                        |                        |                        |
| Категория                                            |                      | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                        |                        |                        |
| Расход газа                                          | мин.- макс(Стм³/час) | 20 - 44.5                                       |                        |                        |                        |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар      | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                        |                        |                        |
| Электрическое питание                                |                      | 230V - 50Гц                                     |                        |                        |                        |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                  | 0,67                                            |                        |                        |                        |
| Электродвигатель                                     | кВт                  | 0,37                                            |                        |                        |                        |
| Класс защиты                                         |                      | IP40                                            |                        |                        |                        |
| Примерный вес                                        | кг                   | 47                                              |                        |                        |                        |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                      | 1" / Rp 1                                       | 1" ¼ / Rp 1 ¼          | 1" ½ / Rp 1 ½          | 2" / Rp 2              |
| Тип регулирования                                    |                      | одноступенчатое                                 |                        |                        |                        |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                   | -10 ÷ +50                                       |                        |                        |                        |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                   | -20 ÷ +60                                       |                        |                        |                        |
| Тип работыType de service*                           |                      | Прерывныйintermittent                           |                        |                        |                        |

| ГОРЕЛКИ                                              |                       | NG400<br>M-.xx...0.25                           | NG400<br>M-.xx...0.32 | NG400<br>M-.xx...0.40 | NG400<br>M-.xx...0.50 |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт        | 115 - 420                                       |                       |                       |                       |
| Тип топлива                                          |                       | Природный газ                                   |                       |                       |                       |
| Категория                                            |                       | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                       |                       |                       |
| Расход газа                                          | мин.- макс (Стм³/час) | 12 - 44.5                                       |                       |                       |                       |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар       | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                       |                       |                       |
| Электрическое питание                                |                       | 230V - 50Гц                                     |                       |                       |                       |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                   | 0,67                                            |                       |                       |                       |
| Электродвигатель                                     | кВт                   | 0,37                                            |                       |                       |                       |
| Класс защиты                                         |                       | IP40                                            |                       |                       |                       |
| Примерный вес                                        | кг                    | 47                                              |                       |                       |                       |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                       | 1" / Rp 1                                       | 1" ¼ / Rp 1 ¼         | 1" ½ / Rp 1 ½         | 2" / Rp 2             |
| Тип регулирования                                    |                       | Прогрессивное - Модулирующее                    |                       |                       |                       |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                    | -10 ÷ +50                                       |                       |                       |                       |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                    | -20 ÷ +60                                       |                       |                       |                       |
| Тип работыType de service*                           |                       | Прерывныйintermittent                           |                       |                       |                       |

| ГОРЕЛКИ                                              |                       | LG400<br>L-.xx...0.25                  | LG400<br>L-.xx...0.32 | LG400<br>L-.xx...0.40 | LG400<br>L-.xx...0.50 |
|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Мощность                                             | мин.- макс кВт        | 105 - 420                              |                       |                       |                       |
| Тип топлива                                          |                       | Сжиженный газ                          |                       |                       |                       |
| Категория                                            |                       | I <sub>3</sub> В/Р                     |                       |                       |                       |
| Расход газа.                                         | мин.- макс (Стм³/час) | 4 - 16                                 |                       |                       |                       |
| Давление газа                                        | мин.- макс мбар       | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360 |                       |                       |                       |
| Электрическое питание                                |                       | 230V - 50Гц                            |                       |                       |                       |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                   | 0,67                                   |                       |                       |                       |
| Электродвигатель                                     | кВт                   | 0,37                                   |                       |                       |                       |
| Класс защиты                                         |                       | IP40                                   |                       |                       |                       |
| Примерный вес                                        | кг                    | 47                                     |                       |                       |                       |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                       | 1" / Rp 1                              | 1" ¼ / Rp 1 ¼         | 1" ½ / Rp 1 ½         | 2" / Rp 2             |
| Тип регулирования                                    |                       | Прогрессивное - Модулирующее           |                       |                       |                       |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                    | -10 ÷ +50                              |                       |                       |                       |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                    | -20 ÷ +60                              |                       |                       |                       |
| Тип работыType de service*                           |                       | Прерывныйintermittent                  |                       |                       |                       |



## ГОРЕЛКИ С НИЗКИМИ ВЫБРОСАМИ NOx

| ГОРЕЛКИ                                              |                                     | NGX280<br>M-.TN...0.25                          | NGX280<br>M-.TN...0.32                                            | NGX280<br>M-.TN...0.40                                            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Мощность                                             | мин. - макс. кВт                    | 93 - 190                                        |                                                                   |                                                                   |
| Тип топлива                                          |                                     | Природный газ                                   |                                                                   |                                                                   |
| Категория                                            |                                     | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                                                                   |                                                                   |
| Расход газа                                          | мин.- макс. (Стм <sup>3</sup> /час) | 9,8 - 20                                        |                                                                   |                                                                   |
| Давление газа                                        | мин.- макс. мбар                    | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                                                                   |                                                                   |
| Электрическое питание                                |                                     | 230V - 50Гц                                     |                                                                   |                                                                   |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                 | 0,55                                            |                                                                   |                                                                   |
| Электродвигатель                                     | кВт                                 | 0,25                                            |                                                                   |                                                                   |
| Класс защиты                                         |                                     | IP40                                            |                                                                   |                                                                   |
| Примерный вес                                        | кг                                  | 47                                              |                                                                   |                                                                   |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                     | 1" / Rp1                                        | 1" <sup>1</sup> / <sub>4</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Тип регулирования                                    |                                     | одноступенчатое                                 |                                                                   |                                                                   |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                  | -10 ÷ +50                                       |                                                                   |                                                                   |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                  | -20 ÷ +60                                       |                                                                   |                                                                   |
| Тип работыType de service*                           |                                     | Прерывныйintermittent                           |                                                                   |                                                                   |

| ГОРЕЛКИ                                              |                                    | NGX280<br>M-.xx...0.25                          | NGX280<br>M-.xx...0.32                                            | NGX280<br>M-.xx...0.40                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Мощность                                             | мин. - макс. кВт                   | 60 - 190                                        |                                                                   |                                                                   |
| Тип топлива                                          |                                    | Природный газ                                   |                                                                   |                                                                   |
| Категория                                            |                                    | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                                                                   |                                                                   |
| Расход газа                                          | мин.- макс.(Стм <sup>3</sup> /час) | 6,4 - 20                                        |                                                                   |                                                                   |
| Давление газа                                        | мин.- макс. мбар                   | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                                                                   |                                                                   |
| Электрическое питание                                |                                    | 230V - 50Гц                                     |                                                                   |                                                                   |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                | 0,55                                            |                                                                   |                                                                   |
| Электродвигатель                                     | кВт                                | 0,25                                            |                                                                   |                                                                   |
| Класс защиты                                         |                                    | IP40                                            |                                                                   |                                                                   |
| Примерный вес                                        | кг                                 | 47                                              |                                                                   |                                                                   |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                    | 1" / Rp1                                        | 1" <sup>1</sup> / <sub>4</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Тип регулирования                                    |                                    | Прогрессивное - Модулирующее                    |                                                                   |                                                                   |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                 | -10 ÷ +50                                       |                                                                   |                                                                   |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                 | -20 ÷ +60                                       |                                                                   |                                                                   |
| Тип работыType de service*                           |                                    | Прерывныйintermittent                           |                                                                   |                                                                   |

| ГОРЕЛКИ                                              |                                      | NGX350<br>M-.xx...0.25                          | NGX350<br>M-.xx...0.32                                            | NGX350<br>M-.xx...0.40                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Мощность                                             | мин. - макс. кВт                     | 65 - 260                                        |                                                                   |                                                                   |
| Тип топлива                                          |                                      | Природный газ                                   |                                                                   |                                                                   |
| Категория                                            |                                      | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                                                                   |                                                                   |
| Расход газа                                          | мин. - макс. (Стм <sup>3</sup> /час) | 7 - 27.5                                        |                                                                   |                                                                   |
| Давление газа                                        | мин.- макс. мбар                     | (voir la note 2см. Примечание 2) - 360          |                                                                   |                                                                   |
| Электрическое питание                                |                                      | 230V - 50Гц                                     |                                                                   |                                                                   |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                                  | 0,67                                            |                                                                   |                                                                   |
| Электродвигатель                                     | кВт                                  | 0,37                                            |                                                                   |                                                                   |
| Класс защиты                                         |                                      | IP40                                            |                                                                   |                                                                   |
| Примерный вес                                        | кг                                   | 47                                              |                                                                   |                                                                   |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                                      | 1" / Rp1                                        | 1" <sup>1</sup> / <sub>4</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> | 1" <sup>1</sup> / <sub>2</sub> / Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> |
| Тип регулирования                                    |                                      | Прогрессивное - Модулирующее                    |                                                                   |                                                                   |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                                   | -10 ÷ +50                                       |                                                                   |                                                                   |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                                   | -20 ÷ +60                                       |                                                                   |                                                                   |
| Тип работыType de service*                           |                                      | Прерывныйintermittent                           |                                                                   |                                                                   |

|                                                      |                        | NGX400<br>M-.xx...0.25                          | NGX400<br>M-.xx...0.32 | NGX400<br>M-.xx...0.40 | NGX400<br>M-.xx...0.50 |
|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Мощность                                             | мин. - макс. кВт       | 90 - 350                                        |                        |                        |                        |
| Тип топлива                                          |                        | Природный газ                                   |                        |                        |                        |
| Категория                                            |                        | (См. следующий параграфvoir paragraphe suivant) |                        |                        |                        |
| Расход газа                                          | мин. - макс. (См³/час) | 9.5 - 37                                        |                        |                        |                        |
| Давление газа                                        | мин.- макс. мбар       | (см. Примечание 2voir la note 2) - 360          |                        |                        |                        |
| Электрическое питание                                |                        | 230V - 50Гц                                     |                        |                        |                        |
| Общая электрическая мощность                         | кВт                    | 0,67                                            |                        |                        |                        |
| Электродвигатель                                     | кВт                    | 0,37                                            |                        |                        |                        |
| Класс защиты                                         |                        | IP40                                            |                        |                        |                        |
| Примерный вес                                        | кг                     | 47                                              |                        |                        |                        |
| Диаметр клапанов / Присоединительные размеры по газу |                        | 1" / Rp 1                                       | 1" ¼ / Rp 1 ¼          | 1" ½ / Rp 1" ½         | 2" / Rp 2              |
| Тип регулирования                                    |                        | Прогрессивное - Модулирующее                    |                        |                        |                        |
| Рабочая температураTempérature de fonctionnement     | °C                     | -10 ÷ +50                                       |                        |                        |                        |
| Температура храненияTempérature de stockage          | °C                     | -20 ÷ +60                                       |                        |                        |                        |
| Тип работыType de service*                           |                        | Прерывныйintermittent                           |                        |                        |                        |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Примечание 1: | Все значения расхода газа указаны в См³/час (при атм. давлении 1013 мбар и температуре 15°C) и действительны для газа G20 (с низшей теплотворностью равной 34,02 Мджоуль/См³); для Сжиженный газа (с низшей теплотворностью равной 93,5 Мджоуль/См³) |
| Примечание 2: | Максимальное давление газа = 360 мбар (с соединениями клапаны Dungs MBDLE/MBC)<br>Минимальное давление газа = см. кривые графика                                                                                                                     |

\* ПРИМЕЧАНИЕ ПО ТИПУ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ: устройство контроля пламени отключается автоматически через 24 часа постоянной работы. Затем устройство автоматически запускается в работу.

### Категории газа и страны их применения

| КАТЕГОРИЯ ГАЗА         | СТРАНА |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| I <sub>2H</sub>        | AT     | ES | GR | SE | FI | IE | HU | IS | NO | CZ | DK | GB | IT | PT | CY | EE | LV | SI | MT | SK | BG | LT | RO | TR | CH |
| I <sub>2E</sub>        | LU     | PL | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| I <sub>2E( R ) B</sub> | BE     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| I <sub>2L</sub>        | NL     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| I <sub>2ELL</sub>      | DE     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| I <sub>2Er</sub>       | FR     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |

Для того, чтобы убедиться, что горелка соответствует теплогенератору, на котором она будет устанавливаться, требуется знать следующие параметры:

Топочную мощность котла в кВт или ккал/час (кВт = ккал/час: 860);

Аэродинамическое давление в камере сгорания, называемое также и потерей давления ( $\Delta p$ ) со стороны уходящих газов (это значение необходимо взять с таблички или из инструкций теплогенератора);

Например:

Топочная мощность теплогенератора: 600 кВт

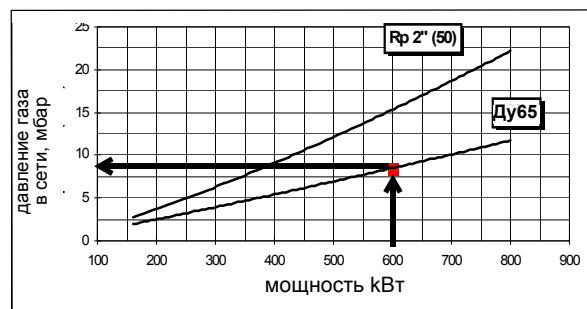
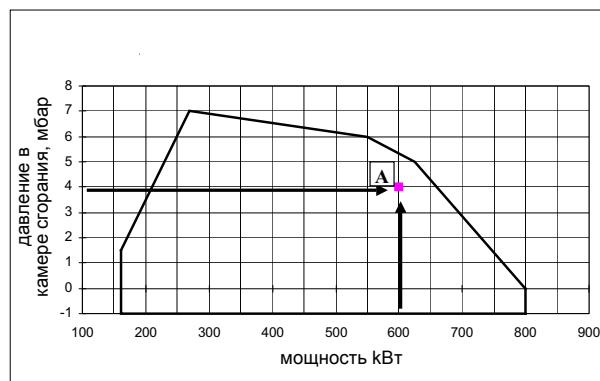
Аэродинамическое сопротивление в камере сгорания: 4 мбара

Найти на графике “Диапазон работы горелки” точку пересечения вертикальной линии, которая обозначает топочную мощность и горизонтальной, обозначающей интересующее вас значение аэродинамического сопротивления.

Горелка будет считаться подходящей только в том случае, если точка пересечения “А” двух прямых окажется внутри обведенного жирной линией контура диапазона работы горелки.

### Проверка выбора диаметра газовой ramпы

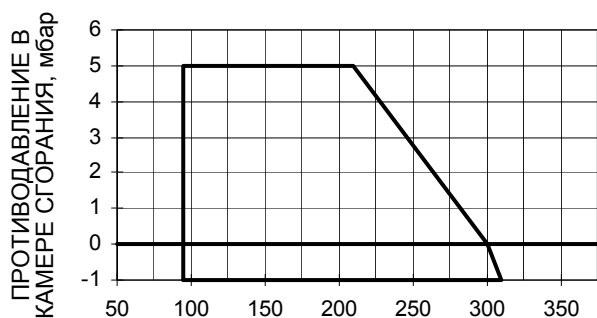
Для того, чтобы убедиться в том, что диаметр газовой ramпы горелки выбран правильно, необходимо знать давление газа в сети перед газовыми клапанами горелки. От этого давления необходимо отнять аэродинамическое давление в камере сгорания. Полученное значение обозначим как  $P_{газ}$ . Теперь необходимо провести вертикальную линию от значения мощности теплогенератора (в нашем примере 600 кВт) до пересечения с кривой давления в сети, которая соответствует диаметру газовой ramпы, установленной на горелке (в нашем примере Ду65). С точки пересечения провести горизонтальную линию пока не обнаружите на ординате значение необходимого давления для получения требуемой теплогенератором мощности. Считанное значение должно быть равным или ниже значения  $P_{газ}$ , которое мы рассчитали ранее.



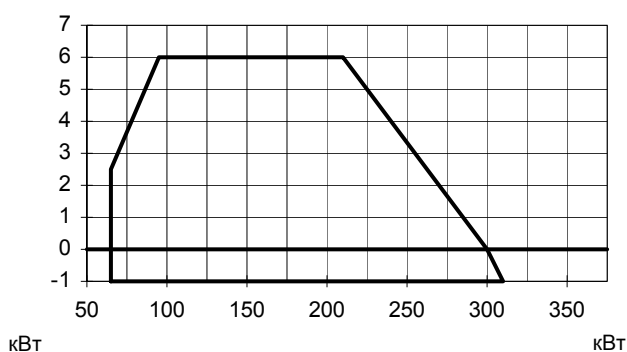
## РАБОЧИЕ ДИАПАЗОНЫ

### Газовых горелок

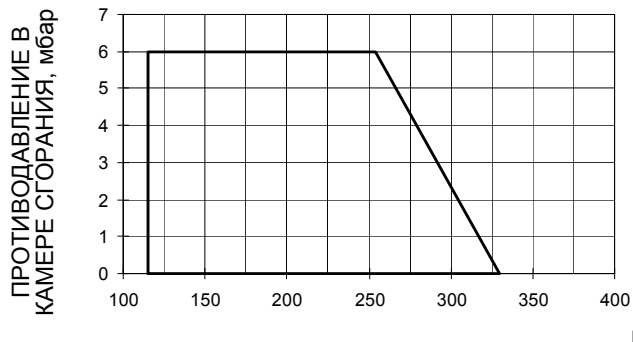
**NG280 Одноступенчатая**



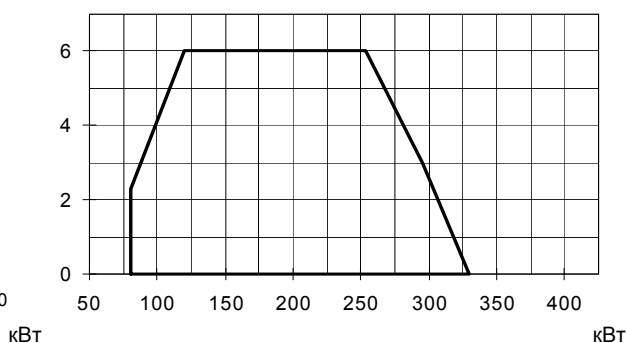
**NG280 Двухступенчатое-Прогрессивная**



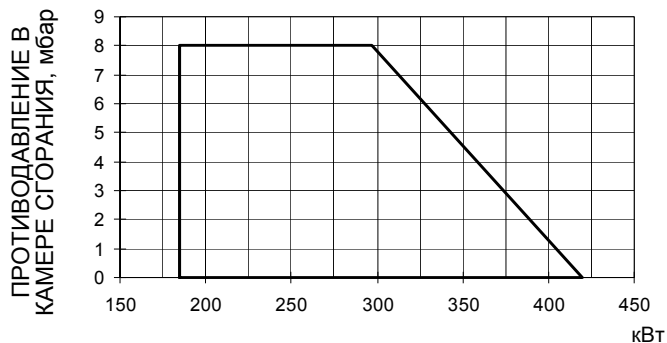
**NG350 Одноступенчатая**



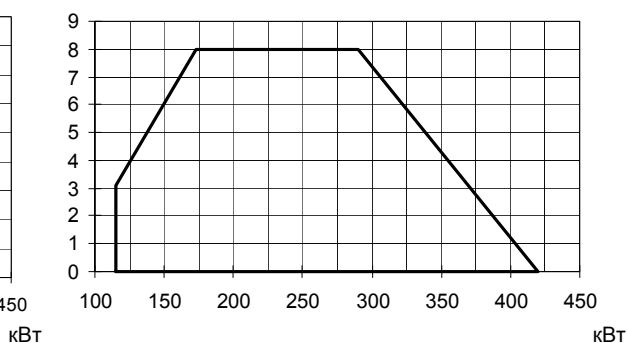
**NG350 Прогрессивная**



**NG400 Одноступенчатая**

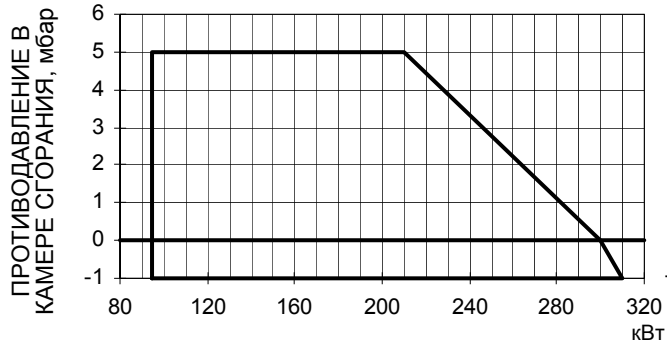


**NG400 Прогрессивная**



### ● Модель на сжиженном пропане

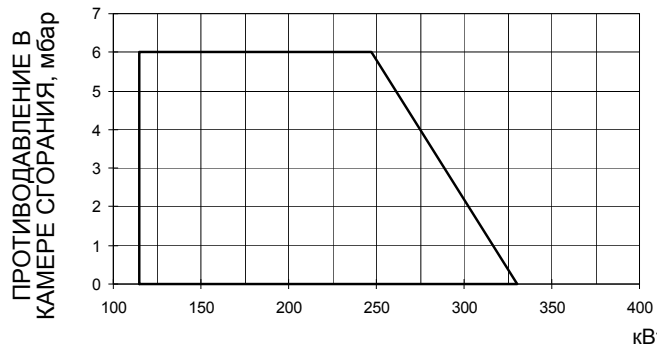
**LG280 Одноступенчатая**



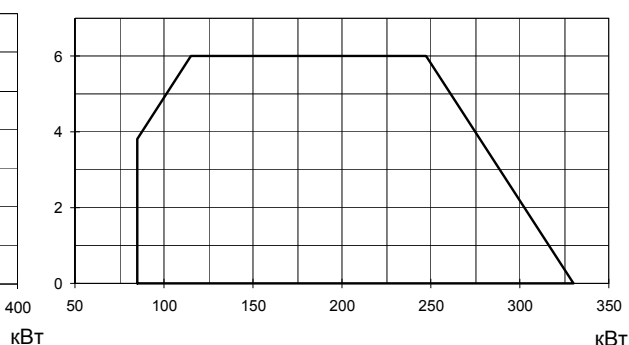
**LG280 Двухступенчатое - Прогрессивная**



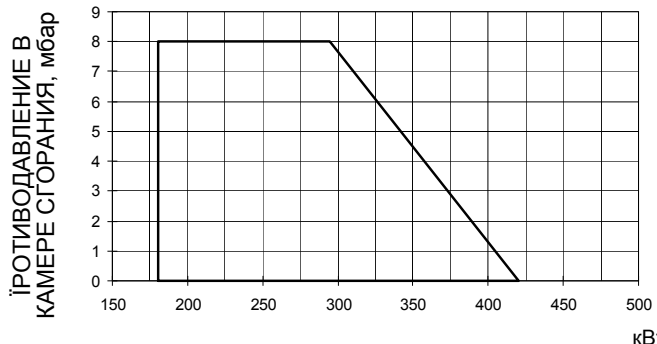
LG350 Одноступенчатая



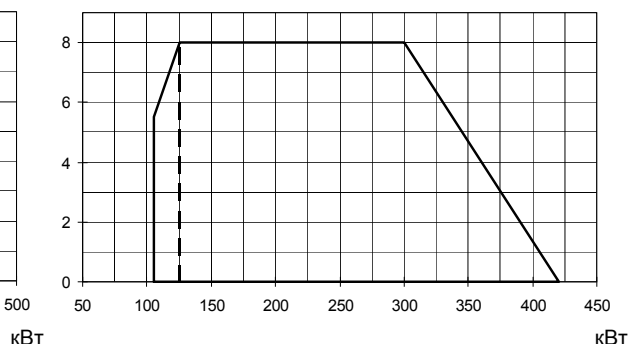
LG350 Прогрессивная



LG400 Одноступенчатая

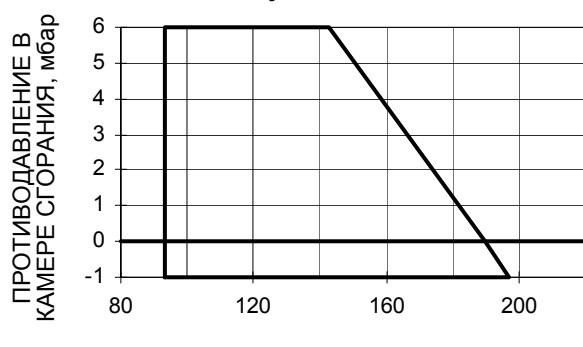


LG400 Прогрессивная

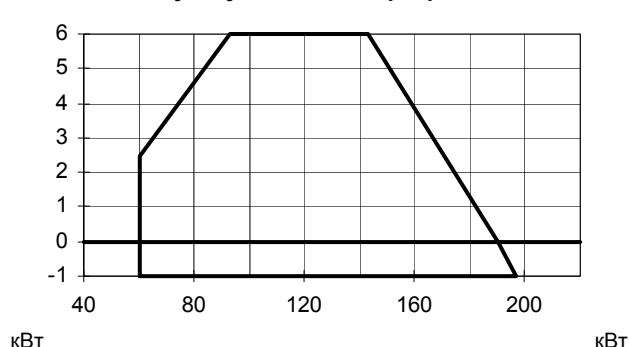


● Горелки с низкими выбросами NOx

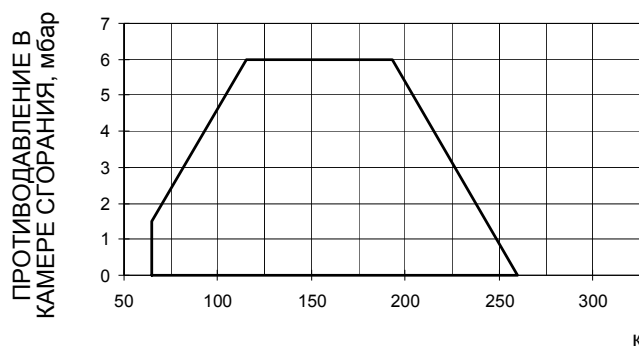
NGX280 Одноступенчатая



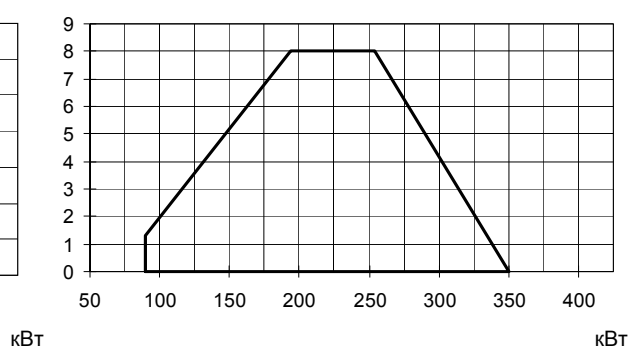
NGX280 Двухступенчатое - Прогрессивная



NGX350 Прогрессивная



NGX400 Прогрессивная



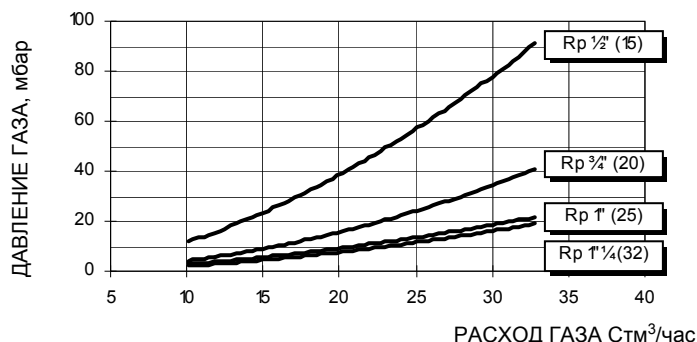
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** диапазон работы представляет собой диаграмму, которая отображает результаты, достигнутые на заводе во время сертификации или лабораторных испытаний, но не представляет собой диапазон регулирования горелки. Точка максимальной мощности на таком графике, обычно достигается при установке головы сгорания в положение "МАХ" (см. параграф "Регулирование головы сгорания"); а точка минимальной мощности, наоборот, при установке головы сгорания в положение "MIN". Так как голова сгорания регулируется раз и навсегда во время первого розжига таким образом, чтобы найти правильный компромисс между точной мощностью и характеристиками теплогенератора, то это вовсе не означает, что действительная минимальная рабочая мощность будет соответствовать минимальной мощности, на рабочем поле.



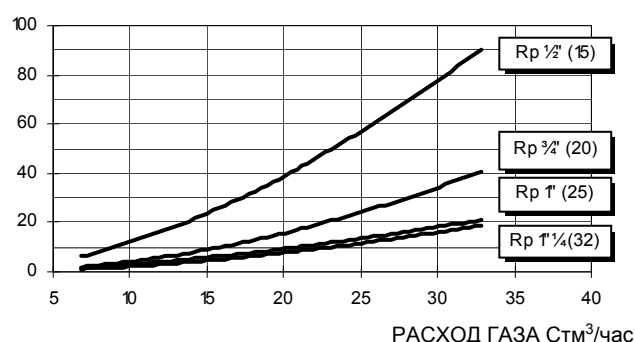
# КРИВЫЕ СООТНОШЕНИЯ ДАВЛЕНИЕ В СЕТИ - РАСХОД ГАЗА

Газовые горелки Газовых горелок

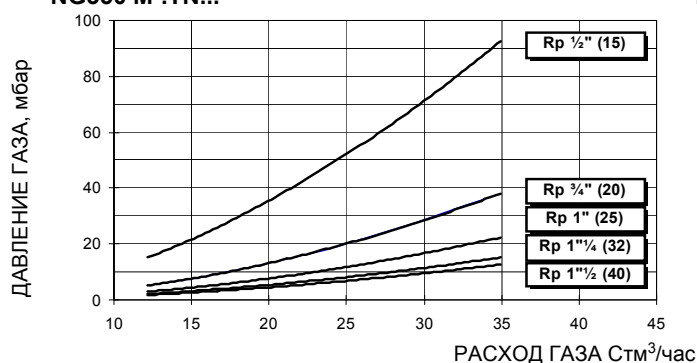
NG280 M-.TN...



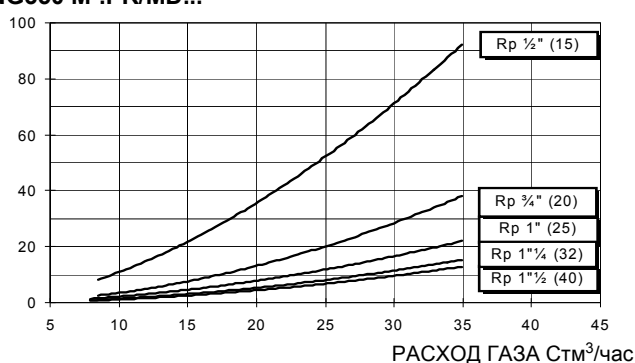
NG280 M-.xx...



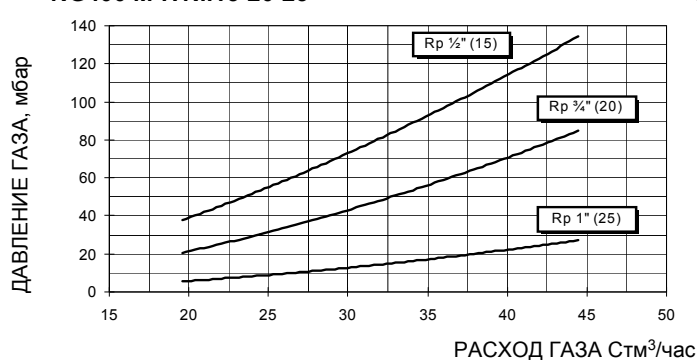
NG350 M-.TN...



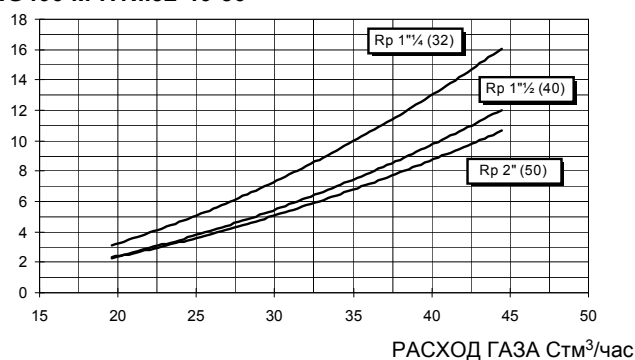
NG350 M-.PR/MD...



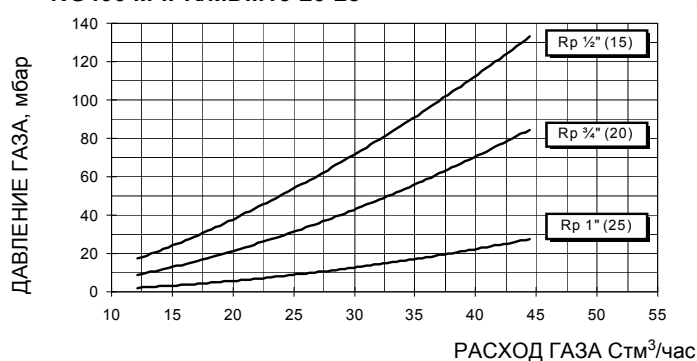
NG400 M-.TN..15-20-25



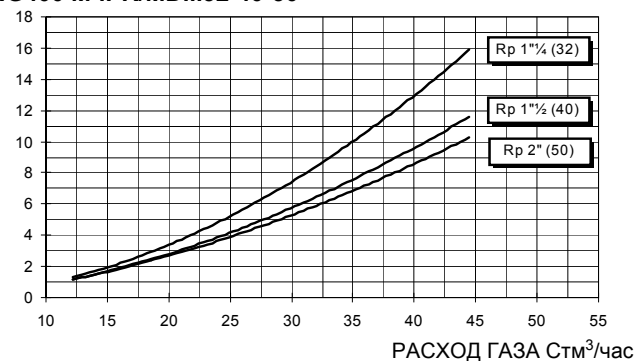
NG400 M-.TN..32-40-50



NG400 M-.PR/MD...15-20-25

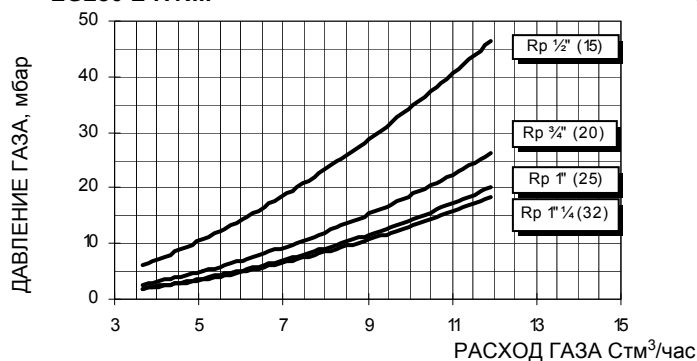


NG400 M-.PR/MD...32-40-50

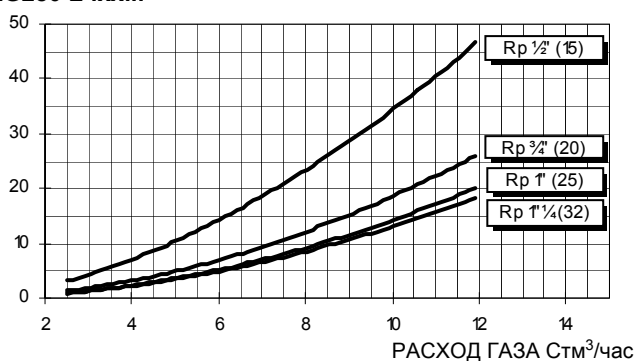


● Модель на сжиженном пропане

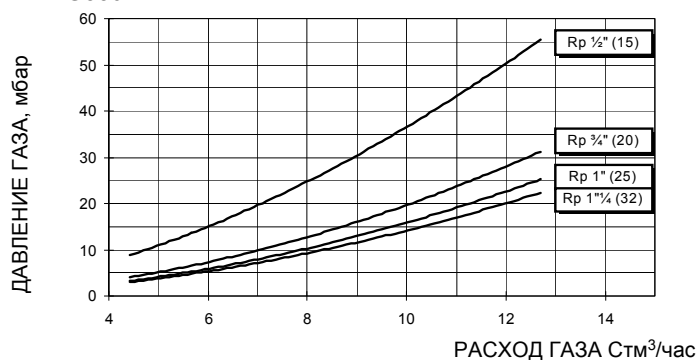
LG280 L-.TN...



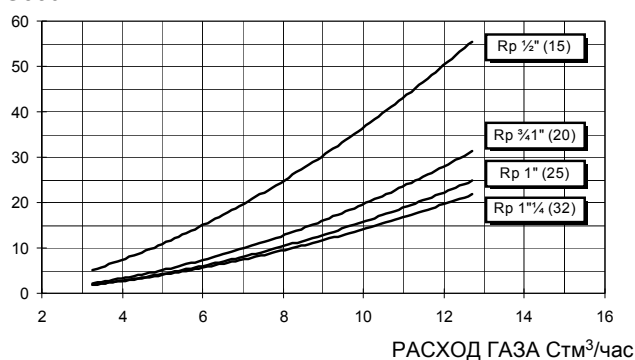
LG280 L-.xx...



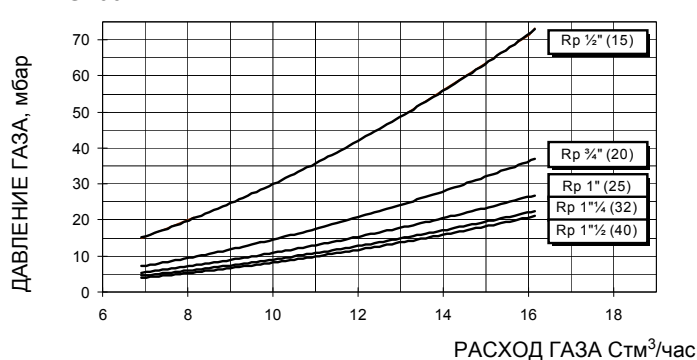
LG350 L-.TN...



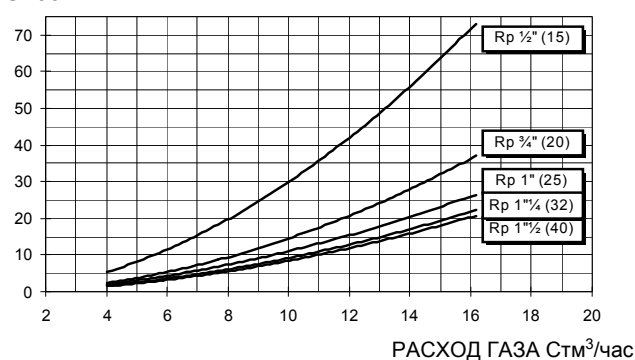
LG350 L-.PR/MD....



LG400 L-.TN...



LG400 L-.PR/MD....



Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см³.



Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм³. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

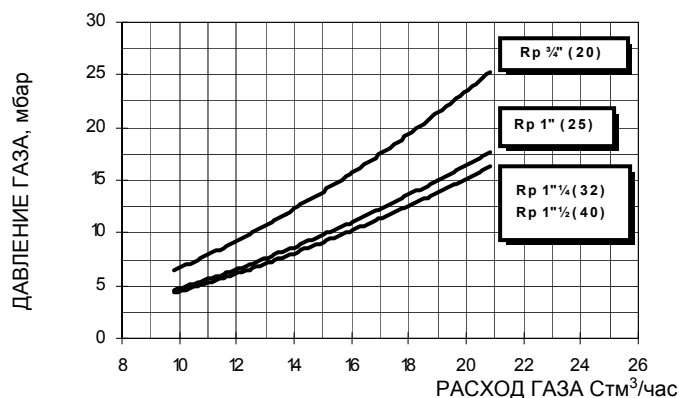
Где:

$$\Delta p_2 = \Delta p_1 * \left( \frac{Q_2}{Q_1} \right)^2 * \left( \frac{\rho_2}{\rho_1} \right)$$

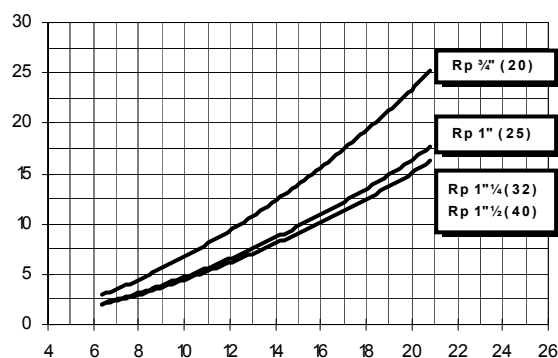
- p 1 давление природного газа по графику
- p 2 давление газа фактическое
- Q 1 расход природного газа по графику
- Q 2 расход газа фактический
- ρ 1 плотность природного газа по графику
- ρ 2 плотность газа фактическая

● Горелки с низкими выбросами NOx

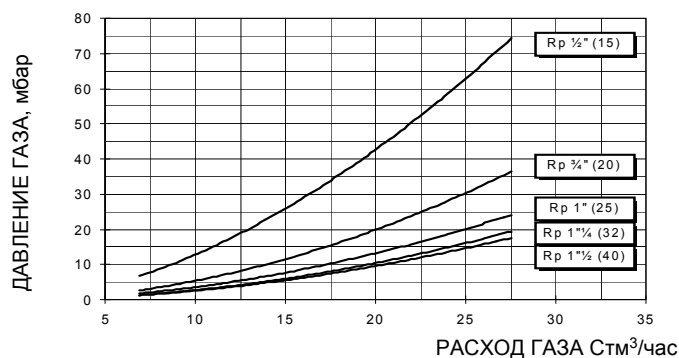
NGX280 M-.TN..



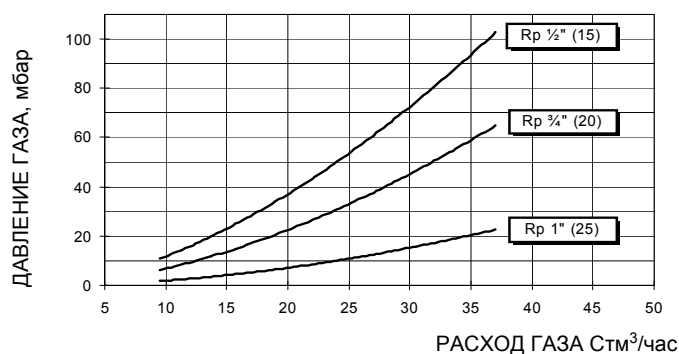
NGX280 M-.xx..



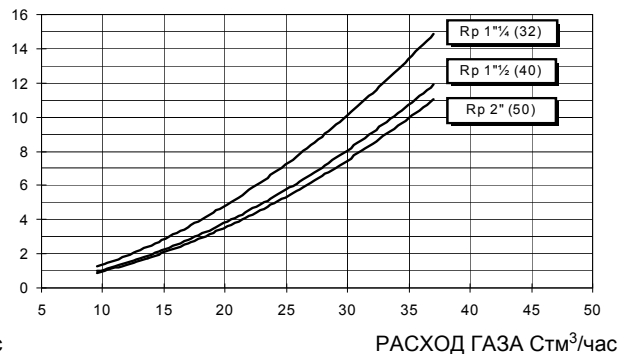
NGX350



NGX400 M-...15-20-25



NGX400 M-...32-40-50



**Внимание:** на абсциссе указывается значение расхода газа, на ординате - соответствующее значение давления в сети без учета давления в камере сгорания. Чтобы определить минимальное давление на входе газовой ramпы, необходимое для получения требуемого расхода газа, необходимо суммировать давление газа в камере сгорания и значение, вычисленное на ординате.



Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см³.



Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм³. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

Где:

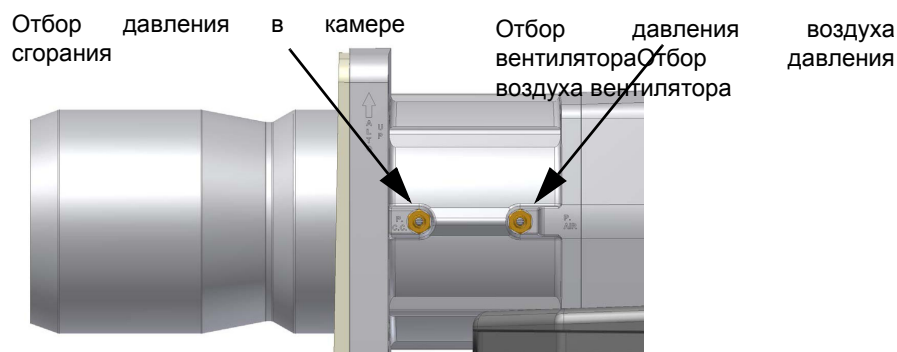
$$\Delta p_2 = \Delta p_1 \cdot \left( \frac{Q_2}{Q_1} \right)^2 \cdot \left( \frac{\rho_2}{\rho_1} \right)$$

$p_1$  давление природного газа по графику  
 $p_2$  давление газа фактическое  
 $Q_1$  расход природного газа по графику  
 $Q_2$  расход газа фактический  
 $\rho_1$  плотность природного газа по графику  
 $\rho_2$  плотность газа фактическая

## Кривые давления в голове сгорания в зависимости от расхода газа

Кривые относятся к давлению в камере сгорания, равному 0 мбар!

Для того, чтобы измерить давление в камере сгорания горелок серии IDEA, был предусмотрен штуцер отбора давления перед соплом горелки



Кривые давления газа в голове сгорания горелки, в зависимости от расхода газа, действительны только в том случае, если горелка правильно отрегулирована (процентное содержание остаточного O<sub>2</sub> в уходящих газах - как в таблице "Рекомендуемые параметры выбросов", а CO - в пределах нормы). На этой фазе голова сгорания, дроссельный клапан и сервопривод находятся в максимально открытом положении. Смотрите Рис. 1, на котором изображено, как правильно измерить давление газа, принимая во внимание значения давления в камере сгорания, снятые с манометра или пользуясь техническими характеристиками котла/утилизатора.

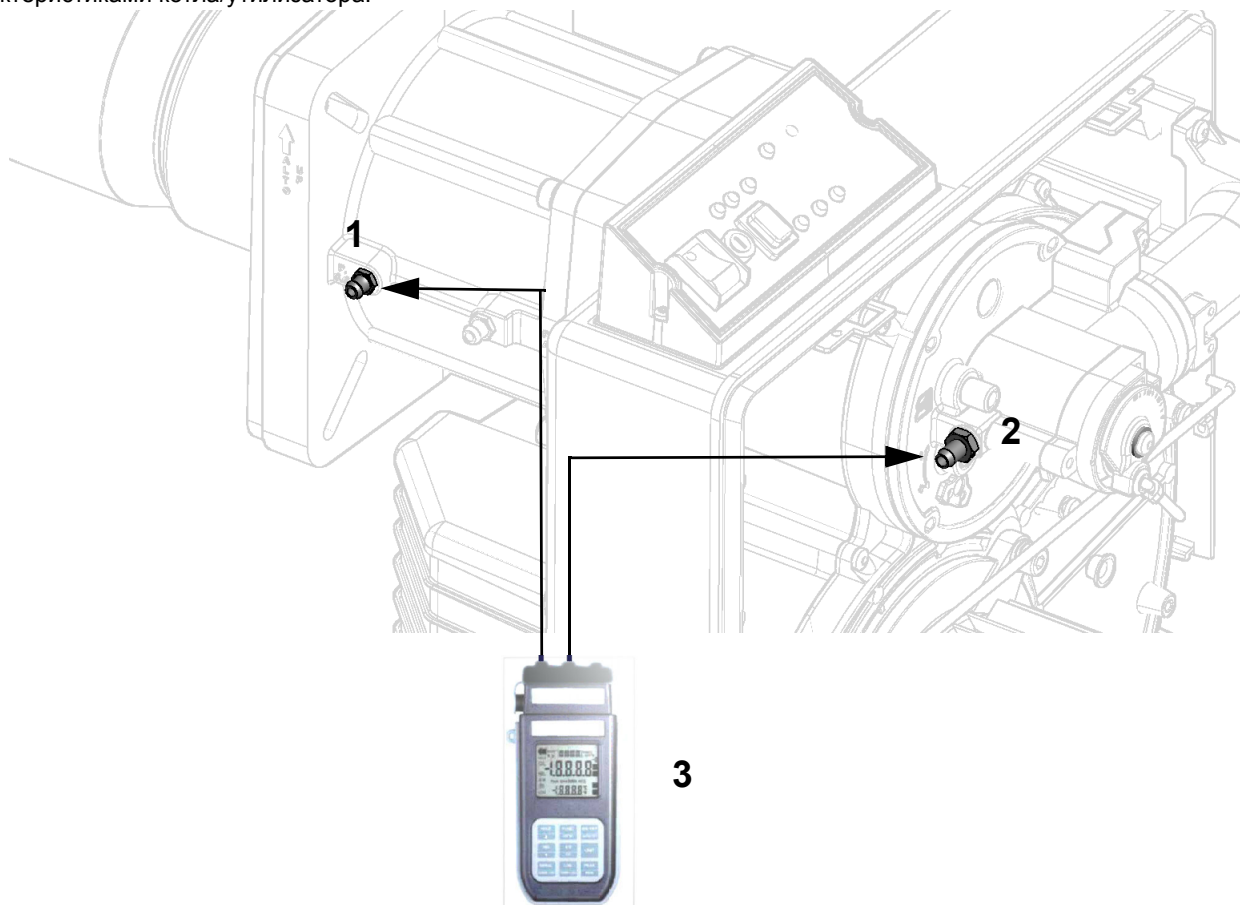


Рис. 1

### Описание

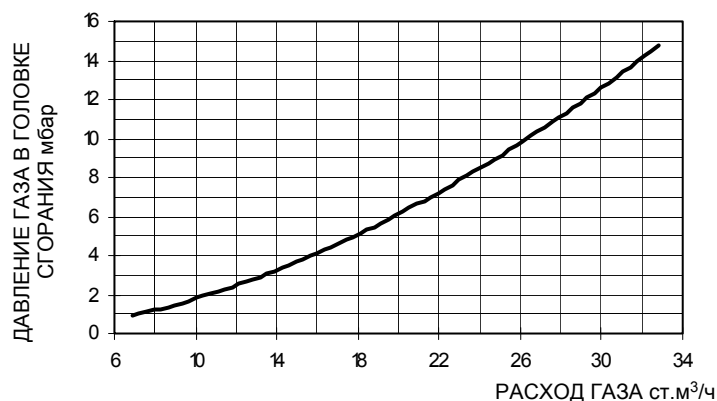
- 1 Штуцер для отбора давления в камере сгорания
- 2 Штуцер для отбора давления газа на дроссельном клапане
- 3 Манометр дифференциальный

**ПРИМЕЧАНИЕ: КРИВЫЕ "ДАВЛЕНИЕ – РАСХОД ГАЗА" ОРИЕНТИРОВОЧНЫ; ДЛЯ ПРАВИЛЬНОЙ РЕГУЛИРОВКИ РАСХОДА ГАЗА ОБРАТИТЕСЬ К ПОКАЗАНИЯМ СЧЁТЧИКА.**

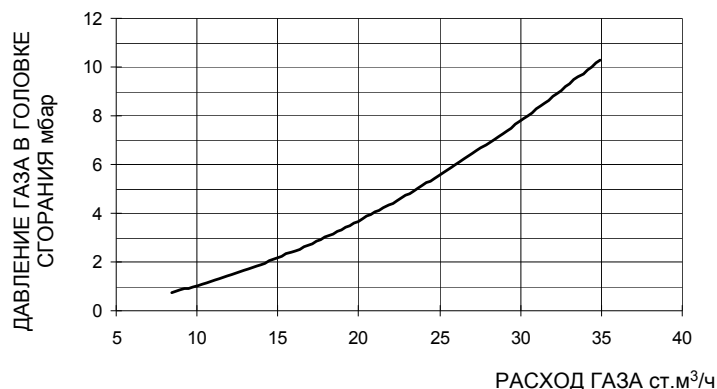
## КРИВЫЕ СООТНОШЕНИЯ ДАВЛЕНИЕ - РАСХОД ГАЗА В ГОЛОВКЕ СГОРАНИЯ

### ● Газовые горелки

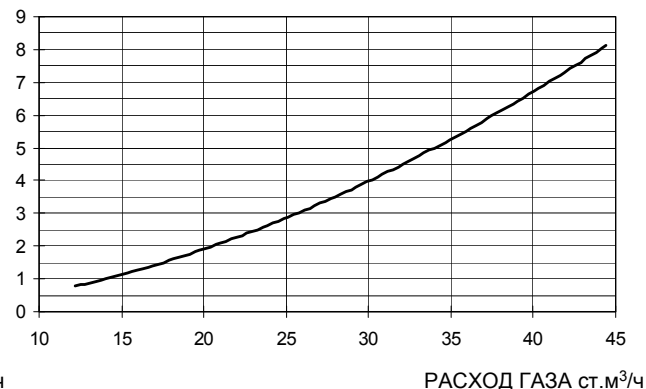
#### NG280 -



#### NG350 -

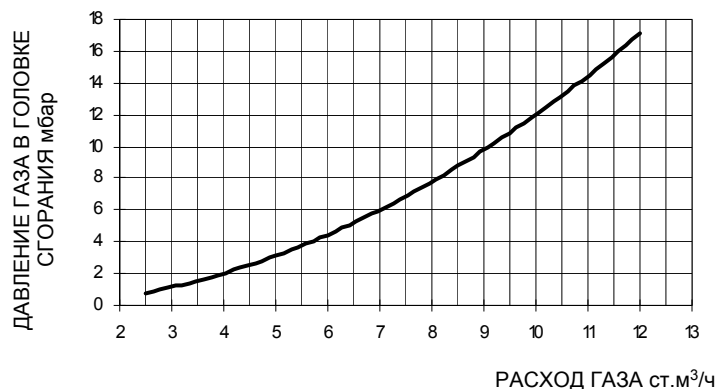


#### NG400 -

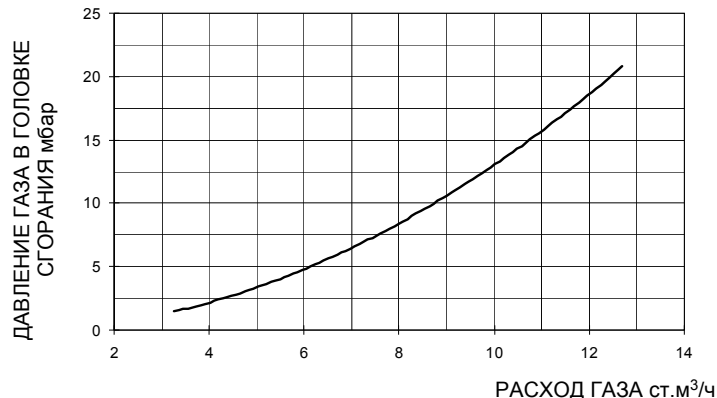


### ● Горелки на сжиженном газе

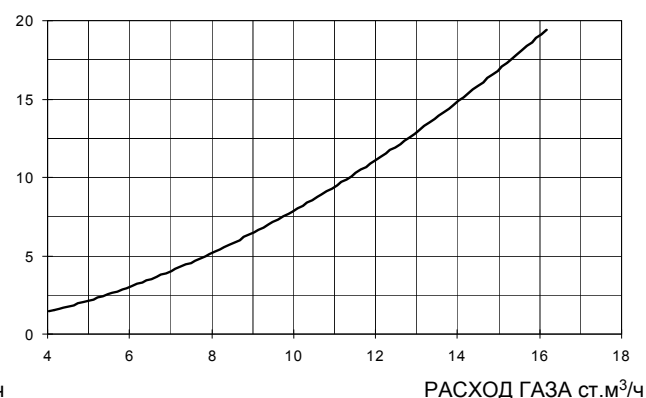
#### LG280 -



#### LG350 -

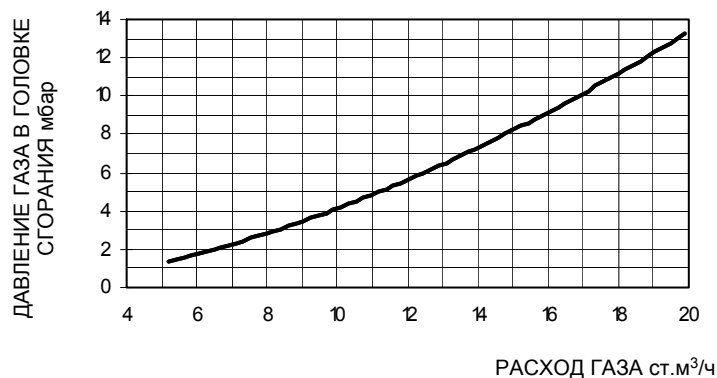


#### LG400 -

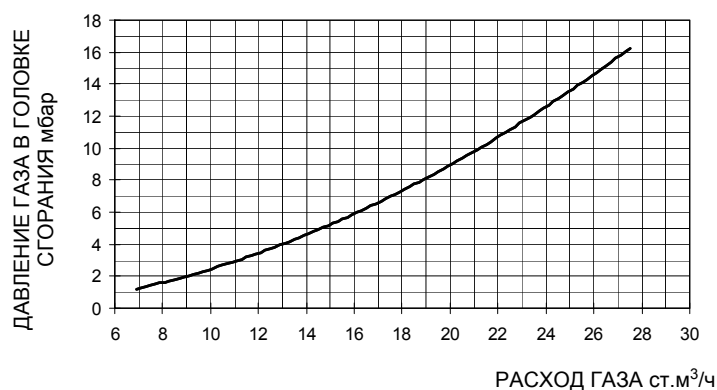


### ● Горелки с низкими выбросами NOx

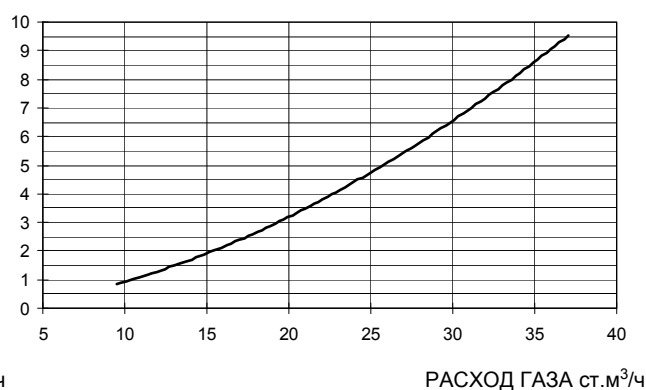
## NGX280



## NGX350



## NGX400



Значения на диаграммах относятся к природному газу с теплотворной способностью 8125 ккал/см³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 0,714 кг/см³.



Значения на диаграммах относятся к GPL со значением теплотворной способности 22300 ккал/Штм³ (15°C, 1013 мбар) и плотностью 2,14 кг/Штм³. При изменении значения теплотворной способности и плотности следует соответствующим образом регулировать значения давления.

Где:

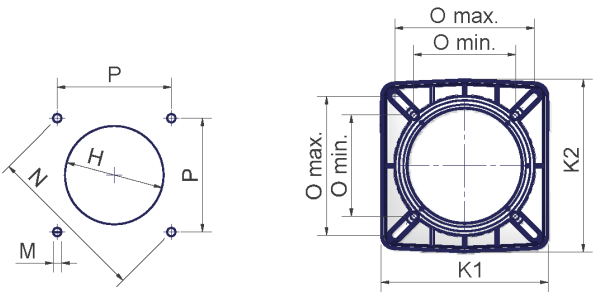
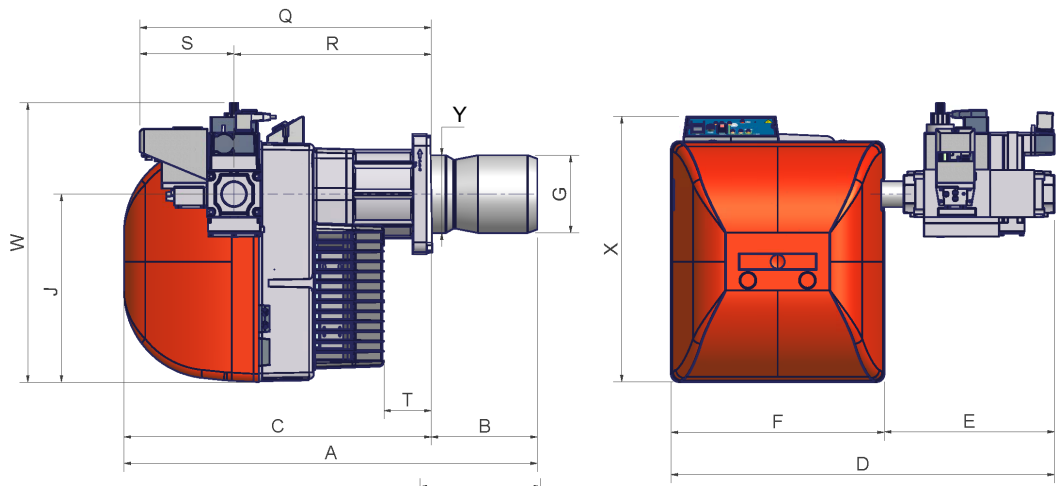
$$\Delta p_2 = \Delta p_1 * \left( \frac{Q_2}{Q_1} \right)^2 * \left( \frac{\rho_2}{\rho_1} \right)$$

$p_1$  давление природного газа по графику  
 $p_2$  давление газа фактическое  
 $Q_1$  расход природного газа по графику  
 $Q_2$  расход газа фактический  
 $\rho_1$  плотность природного газа по графику  
 $\rho_2$  плотность газа фактическая



Габаритные размеры в мм.

- Стандартные горелки



Рекомендуемая

фланец

рекомендуемая амбразура котла и фланцы горелок

|          | A(S*) | A(L)* | B(S*) | B(L)* | C   | F   | G   | H   | J   | K1  | K2  | M   | N   | Omin | Omax | P   | Q   | R   | S   | T   | X   | Y   |
|----------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NG/LG280 | 733   | 878   | 163   | 308   | 570 | 396 | 117 | 137 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 128 | 491 | 130 |
| NG/LG350 | 748   | 878   | 178   | 308   | 570 | 396 | 125 | 164 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 89  | 491 | 144 |
| NG/LG400 | 768   | 898   | 198   | 328   | 570 | 396 | 144 | 164 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 89  | 491 | 144 |

\* S = эта отметка относится к горелке со стандартным соплом Tête standard  
L = эта величина относится к горелке с длинным сопломTête long

|          | D ± 5 mm |        |         |      | E ± 5 mm |        |         |      | W    |        |         |      |
|----------|----------|--------|---------|------|----------|--------|---------|------|------|--------|---------|------|
|          | Rp 1     | Rp 1 ¼ | Rp 1" ½ | Rp 2 | Rp 1     | Rp 1 ¼ | Rp 1" ½ | Rp 2 | Rp 1 | Rp 1 ¼ | Rp 1" ½ | Rp 2 |
| NG/LG280 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200      | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |
| NG/LG350 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200      | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |
| NG/LG400 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200      | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |

В\*: Длина нестандартных сопел должна всегда согласовываться с Техотдел Cib Unigas

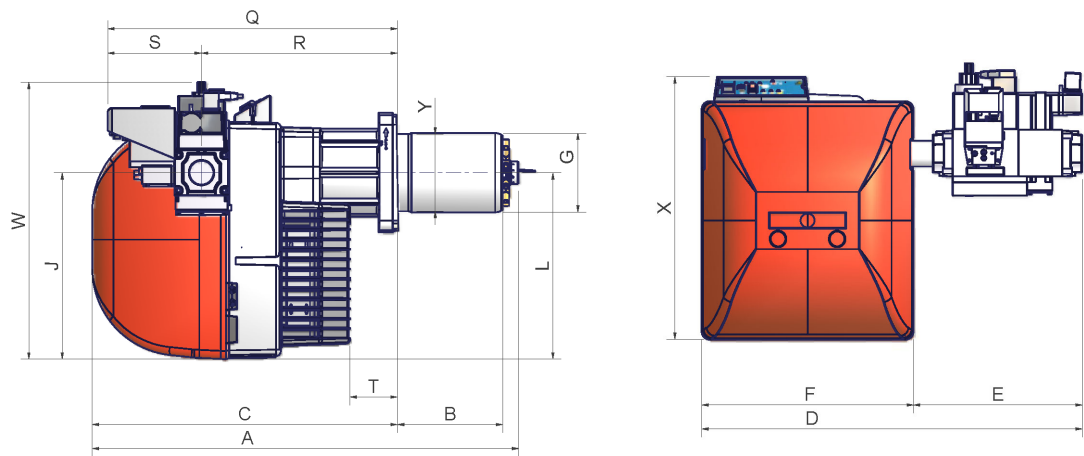
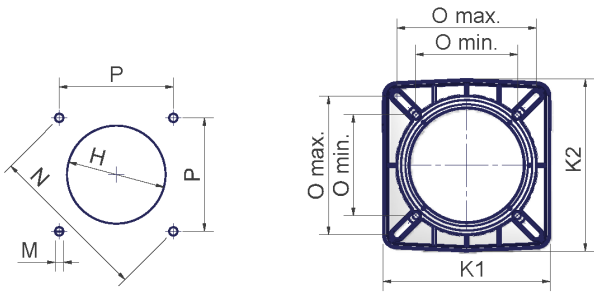


Рис. 2



Рекомендуемая амбразура котла  
фланец

Рис. 3: рекомендуемая амбразура котла и фланцы горелок

|        | A(S*) | A(L)* | B(S*) | B(L)* | C   | F   | G   | H   | J   | K1  | K2  | M   | N   | Omin | Omax | P   | Q   | R   | S   | T   | X   | Y   |
|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NGX280 | 733   | 878   | 163   | 308   | 570 | 396 | 114 | 137 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 128 | 491 | 130 |
| NGX350 | 748   | 878   | 178   | 308   | 570 | 396 | 137 | 164 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 89  | 491 | 144 |
| NGX400 | 768   | 898   | 198   | 328   | 570 | 396 | 156 | 176 | 348 | 215 | 223 | M10 | 219 | 131  | 172  | 155 | 541 | 366 | 175 | 89  | 491 | 156 |

\* S = эта отметка относится к горелке со стандартным соплом Tête standard  
L = эта величина относится к горелке с длинным сопломTête long

|        | D ± 5 mm |        |         |      | E± 5 mm |        |         |      | W    |        |         |      |
|--------|----------|--------|---------|------|---------|--------|---------|------|------|--------|---------|------|
|        | Rp 1     | Rp 1 ¼ | Rp 1” ½ | Rp 2 | Rp 1    | Rp 1 ¼ | Rp 1” ½ | Rp 2 | Rp 1 | Rp 1 ¼ | Rp 1” ½ | Rp 2 |
| NGX280 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200     | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |
| NGX350 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200     | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |
| NGX400 | 596      | 596    | 726     | 726  | 200     | 200    | 330     | 330  | 508  | 508    | 517     | 567  |

В\*: Длина нестандартных сопел должна всегда согласовываться с Техотдел Cib Unigas

## ЧАСТЬ II: ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

#### Упаковка

Горелки поставляются в картонных коробках размером 1010 x 745 x 530 (L x P x H).

Упаковки боятся сырости и не могут укладываться друг на друга более того количества, которое указано на наружной стороне упаковки.

Внутри каждой упаковки находятся:

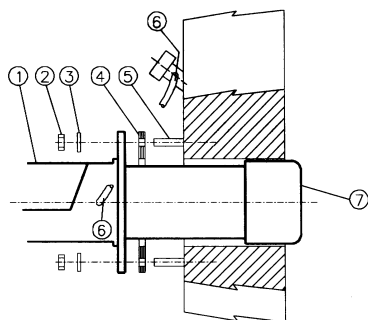
- 1 горелка с газовой рампой;
- 1 прокладка, устанавливаемая между горелкой и котлом;
- 1 пакет, содержащий данные инструкции

Для утилизации упаковки горелки, а, при необходимости, и самой горелки, выполнить процедуры, предусмотренные действующим законодательством по утилизации материалов.

#### Монтаж горелки на котле

Для того, чтобы установить горелку на котел, действовать следующим образом:

- 1). Выполнить на дверце камеры сгорания отверстие под горелку, как описано в параграфе “Габаритные размеры”
- 2). приставить горелку к плите котла: поднимать и двигать горелку при помощи вилочной электрокары (см. параграф “Подъем и перенос горелки”);
- 3). в соответствии с отверстием на плите котла, расположить 4 крепежных винта (5), согласно шаблона для выполнения отверстия, описанного в параграфе “Габаритные размеры”;
- 4). закрутить винты (5) в отверстия плиты
- 5). уложить прокладку на фланец горелки;
- 6). Установить горелку на котел
- 7). закрепить ее с помощью гаек к крепежным винтам котла, согласно схеме, указанной на рисунке.
- 8). По завершении монтажа горелки на котёл, заделать пространство между соплом горелки и огнеупорным краем отверстия котла изолирующим материалом (валик из жаропрочного волокна или огнеупорный цемент).

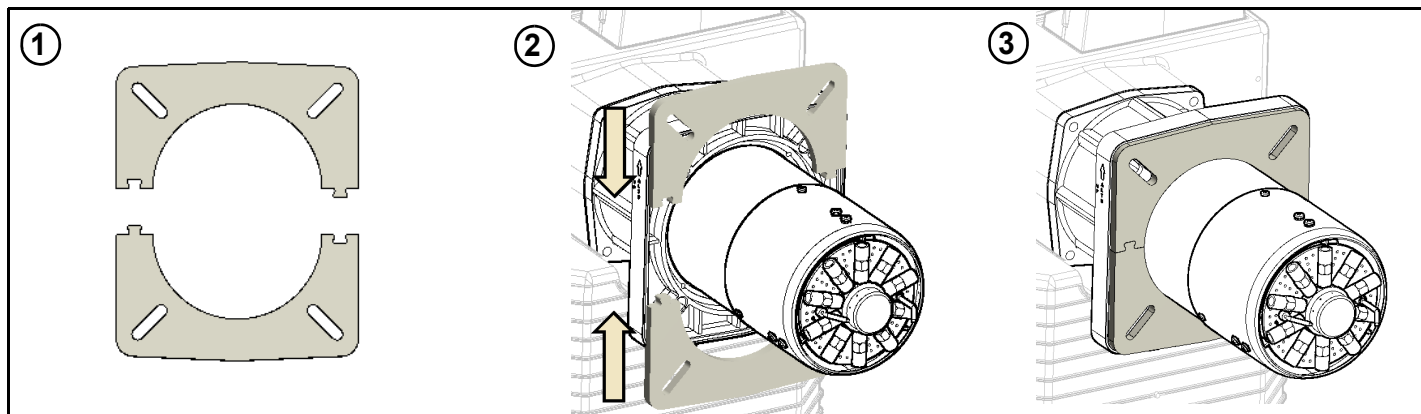


#### Описание

- 1 Горелка
- 2 Крепёжная гайка
- 3 Шайба
- 4 Прокладка
- 5 Шпилька
- 6 Трубка для чистки глазка
- 7 Сопло

## Прокладка горелки (NGX400)

Для монтажа прокладки горелки обратиться к следующим изображениям.



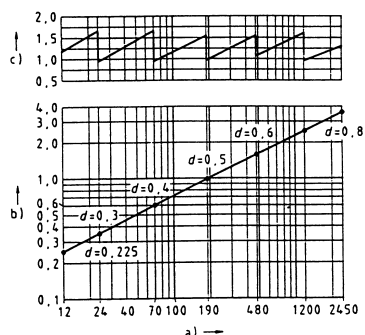
## Подбор горелки к котлу

Горелки, описанные в данной инструкции, испытывались на камерах сгорания, соответствующих норме EN676, размеры которых указаны на диаграмме. В случае, если горелка должна подбираться к котлу с камерой сгорания меньшего диаметра или меньшей длины, чем те, что указаны на диаграмме, необходимо связаться с заводом-изготовителем, чтобы установить возможность монтажа горелки на таком котле. Чтобы правильно подобрать горелку к котлу, проверить, что требуемая мощность и давление в камере сгорания попадают в диапазон работы. В противном случае необходимо проконсультироваться на Заводе-изготовителе для пересмотра выбора горелки.

Для выбора длины сопла необходимо придерживаться инструкций завода-изготовителя котла. При отсутствии таковых нужно ориентироваться на следующие рекомендации:

- **Трёхходовые котлы** (с первым поворотом газов в задней части котла): сопло должно входить в камеру сгорания не более, чем на 100 мм.
- **Котлы с реверсивной топкой:** в этом случае сопло должно входить в камеру сгорания, хотя бы на 50-100 мм., относительно плиты с трубным пучком.

Длина сопел не всегда соответствует данному требованию, поэтому, может возникнуть необходимость использовать распорную деталь соответствующей длины с тем, чтобы отодвинуть горелку назад до получения вышеуказанных размеров, или же сконструировать соответствующее для применения сопло (связаться с изготовителем).



Описание

- a) Мощность, кВт
- b) Длина топки, м
- c) Удельная тепловая нагрузка топки, МВ/м<sup>3</sup>
- d) Диаметр камеры сгорания, м

Рис. 2 - Тепловая нагрузка, диаметр и длина испытываемой топки, в зависимости от топочной мощности в кВт.

## Изменение длины сопла (NG/LG350-NG/LG400)

- 1 При необходимости длина сопла может быть изменена. Ниже найдете инструкции по изменению длины сопла.
- 2 Снять головку сгорания (см. пар. "Снятие головки сгорания" - Часть III инструкции).
- 3 Снять фланцевый патрубок Т, открутив для этого 4 винта с углубленной головкой VTF (Рис. 4)
- 4 Снять 4 винта, которые крепят сопло к патрубку (Рис. 5)
- 5 Отсоединить сопло от фланцевого патрубка и смонтировать его обратной стороной, как это изображено на Рис. 9 и Рис. 10, закрепив его снятыми до этого винтами.
- 6 Установить патрубок на горелке, обращая внимание на обозначения, изображенные на Рис. 13.

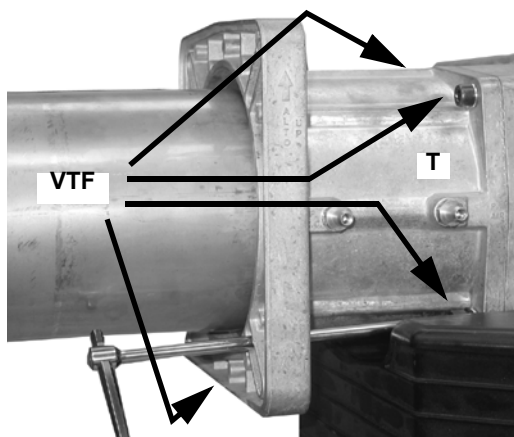


Рис. 4

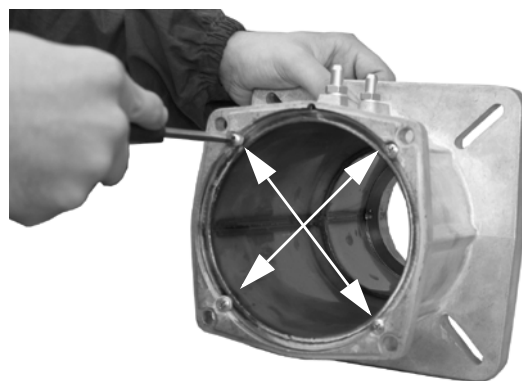


Рис. 5

Рис. 7 - Короткий вариант сопла

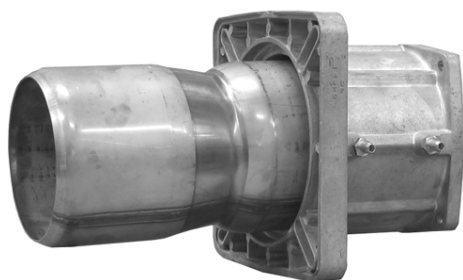


Рис. 8 - - Длинный вариант сопла



Рис. 9

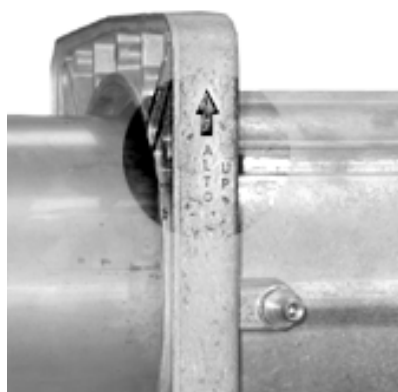


Рис. 10

Если изменяется длина сопла, то при этом необходимо изменить также и длину головки сгорания, как указано ниже.

- 1 Снять винты **V1** и **V2**, указанные на Рис. 11
- 2 Вытянуть конечную часть головки сгорания, вращая ее легкими движениями влево-вправо до тех пор, пока указанные отверстия (Рис. 12) не совпадут и закрепить ее винтом, указанным на Рис. 13.
- 3 Вытянуть кабели запального и контрольного электродов по направлению к задней части головки сгорания, чтобы подогнать длину, обращая внимание при этом на то, чтобы не вытянуть соединительный разъем контрольного электрода.
- 4 Установить на место головку сгорания (смотрите параграф "Снятие головки сгорания" - Часть III инструкции).

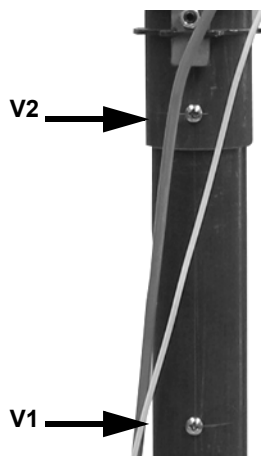


Рис. 11

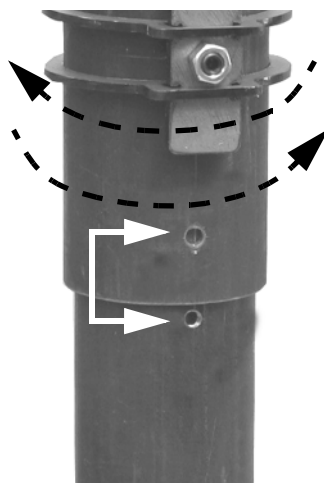


Рис. 12

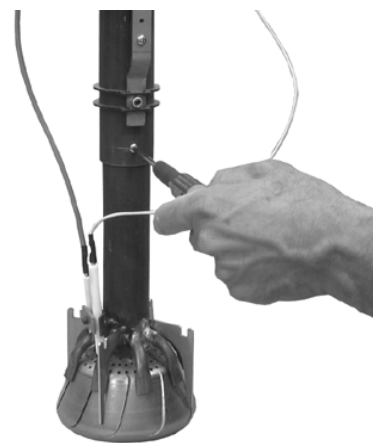


Рис. 13

### Разворачивание газовой рампы

Газовую рампу можно подсоединить также и с левой стороны (вместо стандартного правого подсоединения), выполняя следующие инструкции.

- 1 Освободить стержень **T** (Рис. 14) и вынуть его из ложа наружу.
- 2 Снять винты **V1**, **V2**, **V3**, **V4**, **VT1** и **VT2** (Рис. 14).
- 3 Отсоединить кабель запального электрода **CA** от запального трансформатора Рис. 15.
- 4 Отсоединить соединительный разъем **CR** от печатной платы (Рис. 15).
- 5 Снять вместе фланец и головку сгорания (Рис. 15).

Снять патрубок **TR**, установить его в новом положении, **VT1** **VT2** закрепить винты **VT1** и **VT2** (Рис. 17).

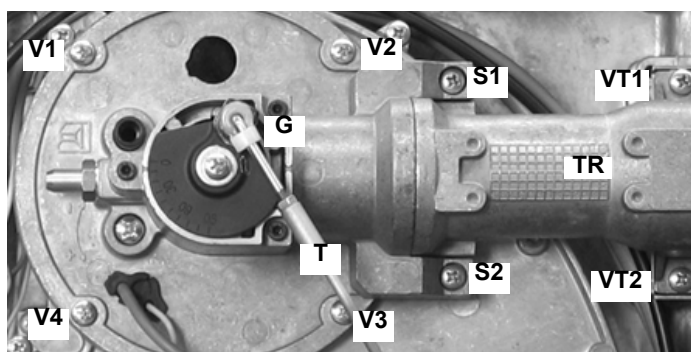


Рис. 14

ЗАБЛОКИРОВАНО

РАЗБЛОКИРОВАНО

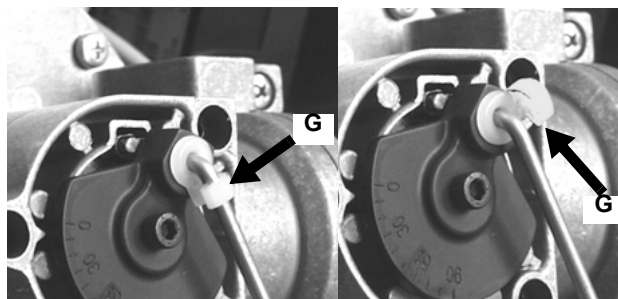


Рис. 16

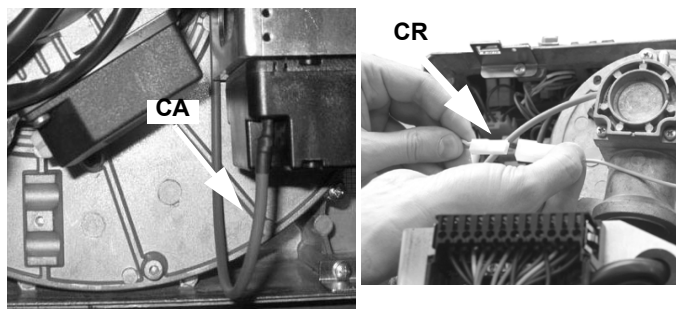


Рис. 15

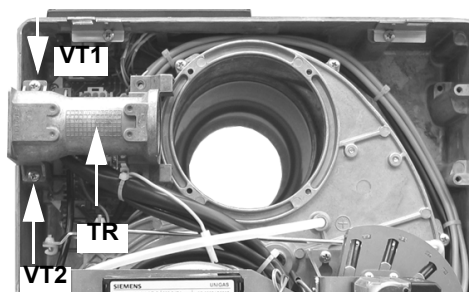


Рис. 17



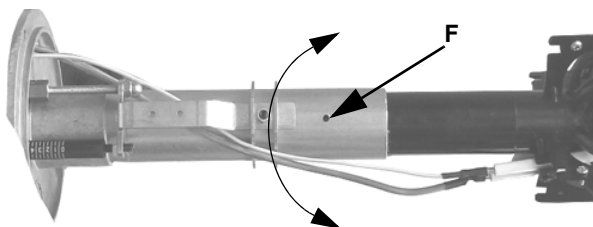


Рис. 18

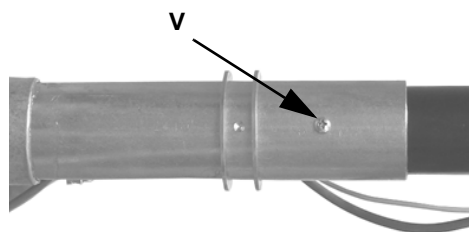


Рис. 19

- 6 (Открутить винт **V**, который крепит головку сгорания к трубке головки, повернуть головку на 180°, как указано на Рис. 19), вплоть до отверстия **F** и закрепить вновь винт **V** (Рис. 18 - Рис. 19).
- 7 (Рис. 21) Снять вместе фланец и головку сгорания
- 8 (Рис. 21) Повернуть диск **D**, который крепит дроссельный клапан, действуя следующим образом Рис. 21.
- 9 Открутить винт **VF**. (Рис. 21)
- 10 Повернуть на 180° диск **D** и закрепить винт **VF** (Рис. 21).

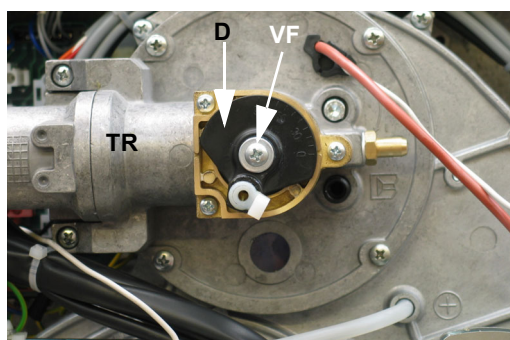


Рис. 20 - Стандартное положение

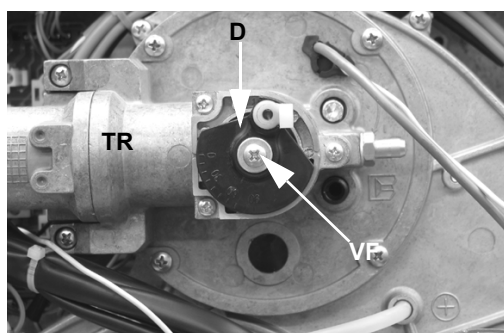


Рис. 21 - Новое положение

- 11 вновь подсоединить **CR** и **CF**.
- 12 Повторить пункты от 1 до 5 в обратном порядке
- 13 Установить на место болт **T** и зацепить его с помощью пластмассового фиксатора **G**.



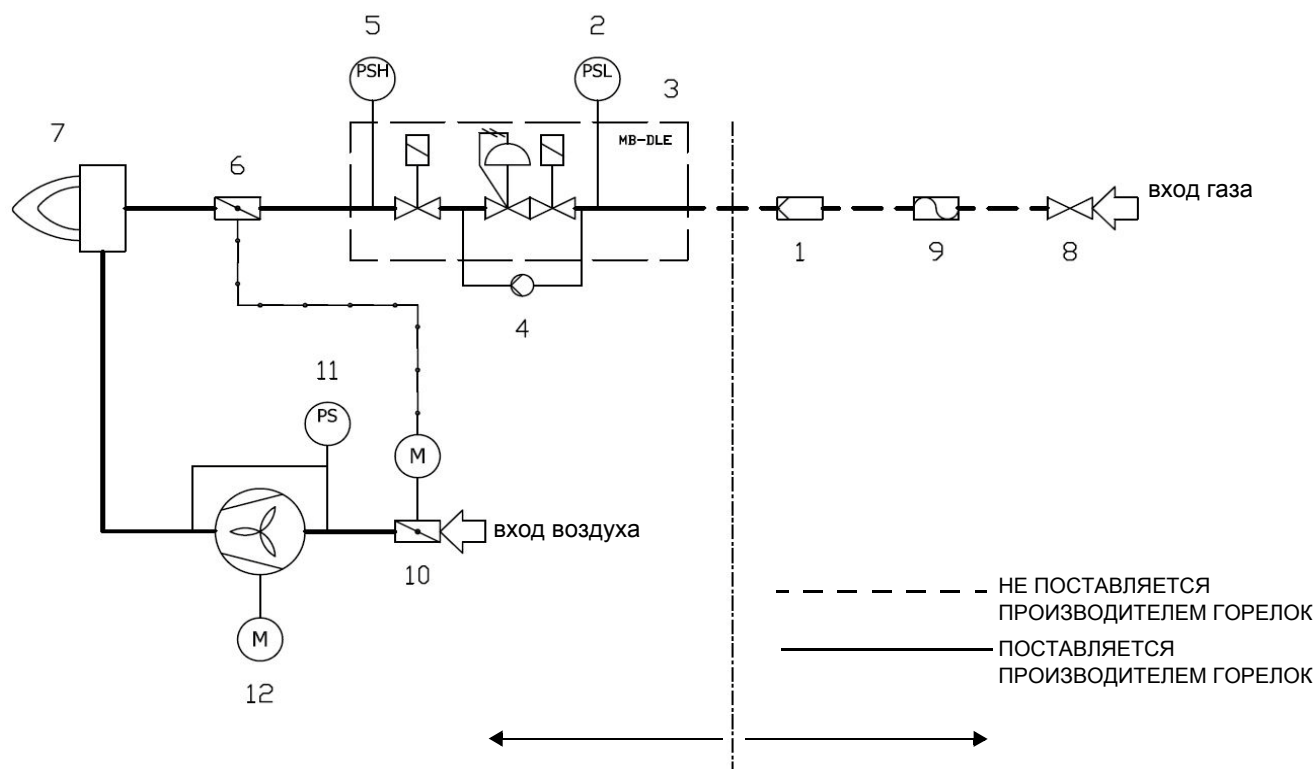
## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗОВЫХ РАМП

На Рис. приводится схема с компонентами газовой ramпы, включенными в поставку, и теми, которые должны устанавливаться монтажником. Приведенная схема соответствует действующим законодательным положениям.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ПОДСОЕДИНЕНИЙ К РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ГАЗОВОЙ СЕТИ УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО РУЧНЫЕ КРАНЫ ОТСЕЧЕНИЯ ГАЗА ЗАКРЫТЫ.

Газовая ramпа с группой клапанов MB-DLE (2 клапана + газовый фильтр + стабилизатор давления) + блок контроля герметичности VPS504



### Обозначения

- 1) фильтр
- 2) реле давления - PGMIN
- 3) предохранительные клапаны с регулятором давления
- 4) блок контроля герметичн. газов. клапан
- 5) реле давления - PGMAX (опция\*)
- 6) дроссельный клапан
- 7) горелка
- 8) ручной отсечной кран (опция\*)
- 9) антивибрационная муфта (опция\*)
- 10) воздушная заслонка с сервоприводом
- 11) реле давления воздуха
- 12) вентилятор с электродвигателем

\*Примечание: реле максимального давления может устанавливаться или перед или после газовых клапанов, но всегда перед дроссельным клапаном (см. схему - элемент 4).

Для того, чтобы смонтировать газовую ramпу, действовать следующим образом:

- 1) при резьбовых соединениях: использовать соответствующую оснастку, подходящую для применяемого типа газа,
- 2) закрепить все компоненты винтами, следуя данным схемам и соблюдая нужное направление при монтаже каждого элемента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Антивибрационная муфта, ручной отсечной газовый кран и прокладки - не входят в стандартную поставку.

Ниже приводятся процедуры монтажа клапанных групп, используемых на разных ramпах.



**ВНИМАНИЕ:** после монтажа газовой ramпы согласно схеме, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.



**ВНИМАНИЕ:** рекомендуется устанавливать фильтр и газовые клапаны таким образом, чтобы во время техобслуживания и чистки фильтров (как тех, которые не входят в клапанную группу, так и тех, которые находятся внутри клапанной группы) посторонние материалы не попали внутрь клапанов (см. главу "Техобслуживание").

## MULTIBLOC МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 405..412

### Монтаж

1. Установить фланец на трубопроводе: использовать соответствующую применяемому газу оснастку
2. установить устройство MB-DLE и уделить особое внимание прокладкам O-Ring;
3. Затянуть винты A, B, C и D (Рис. 26 - Рис. 27), (Рис. 29), соблюдая дистанции монтажа (Рис. 29);
4. После монтажа проверить герметичность и работу.
5. Демонтаж проводится в обратном порядке.

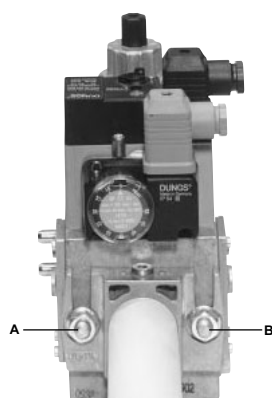


Рис. 22

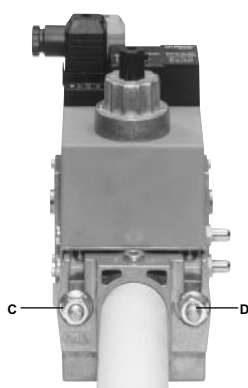


Рис. 23



Рис. 24

### ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

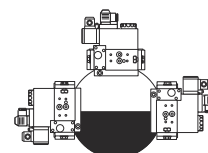
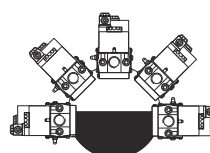


Рис. 25

## МУЛЬТИБЛОК DUNGS MB-DLE 415..420

### Монтаж

1. Расслабить винты A и B, но **не снимать** их (Рис. 26 и Рис. 27)
2. Отвинтить винты C и D (Рис. 26 и Рис. 27)
3. Установить Мультиблок между резьбовыми фланцами (Рис. 28)
4. После монтажа проверить герметичность и работу.

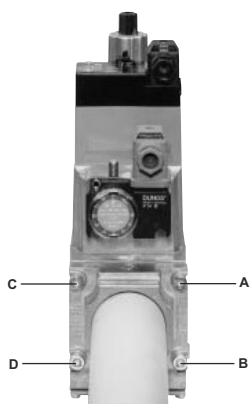


Рис. 26

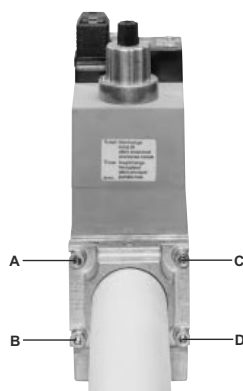


Рис. 27

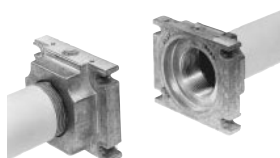


Рис. 28

### ПОЗИЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ

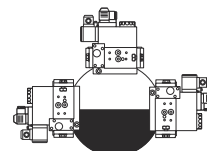
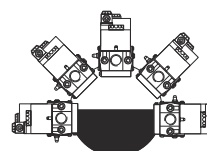


Рис. 29

После монтажа газовой ramпы подсоединить вилку клапанной группы.



**ВНИМАНИЕ:** после монтажа газовой ramпы согласно схеме, необходимо провести тестирование на герметичность газового контура, согласно требований действующих нормативов.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



**ВНИМАНИЕ:** если длина присоединительного кабеля термостатов электронного блока контроля пламени превышает 3 метра, предусмотреть разъединительное реле, как описано в прилагаемой схеме.

**СОБЛЮДАЙТЕ ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, УБЕДИТЕСЬ В ПОДСОЕДИНЕНИИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ К СИСТЕМЕ, ПРИ ПОДСОЕДИНЕНИИ БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ И НЕ ПОМЕНЯЙТЕ МЕСТАМИ ФАЗУ И НЕЙТРАЛЬ, ПОДГОТОВЬТЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ, ТЕРМОМАГНИТНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ.**

**ВНИМАНИЕ:** прежде чем выполнять электрические соединения, убедиться, что выключатель линии находится в положении 0 ("OFF" - отключено). Прочитать внимательно главу "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ" в части "Электрическое питание".

Для выполнения подсоединений действовать следующим образом:

- 1 определить назначения соединительного разъема или разъемов, выходящих из горелки, в зависимости от модели:
  - 7-и полюсный соединительный разъем - для питания (всех моделей);
  - 4-х полюсный соединительный разъем - (для горелок AB - двухступенчатых; PR - прогрессивных; MD - модулирующих)
  - 3-х полюсный соединительный разъем (только для NG/LG/NGX400);
- 2 выполнить подсоединения к соединительным разъемам, на основании модели горелки (см. следующий параграф
- 3 после проверки подсоединений, проверить направление вращения двигателя вентилятора (см. следующие) параграфы
- 4 горелка готова для последующих регулировок.

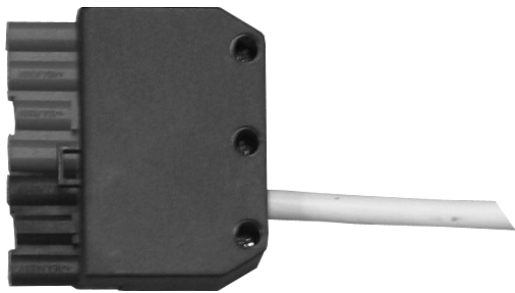
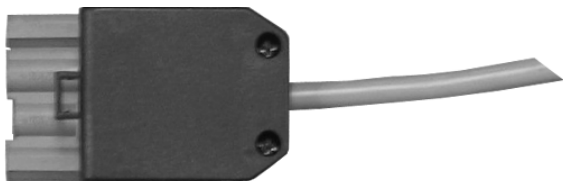
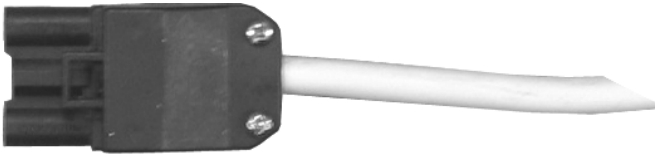


**ВАЖНО:** перед запуском горелки, убедиться в том, что соединители правильно подключены, в соответствии с указанными схемами.



**ВНИМАНИЕ:** горелка поставляется с электрической перемычкой между клеммами T6 и T8 в 4-х полюсной вилке TAB, со стороны внешних подключений. Если подключается термостат большого/малого пламени TAB, снять эту перемычку до подключения термостата

**Идентификация соединительных разъемов** Выполнить электрические подключения, согласно приведенных ниже схем.

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ДЛЯ ПИТАНИЯ</b><br/>(Рис. 33 - Рис. 35 - Рис. 37)</p> <p><b>Разъем для подключения зондов</b><br/>(модулирующие горелки, Рис. 39)</p> |  <p>Рис. 30</p> |
| <p><b>Разъем БОЛЬШОГО/МАЛОГО пламени</b><br/>(прогрессивных горелки, Рис. 35)</p>                                                                                 |  <p>Рис. 31</p> |
| <p><b>Соединительный разъем двигателя вентилятора</b><br/>(NG/NGX400)<br/>(Рис. 34 - Рис. 38 )</p>                                                                |  <p>Рис. 32</p> |

## Схемы подсоединений соединительных разъемов

### ● Соединительные разъемы для одноступенчатых горелок:

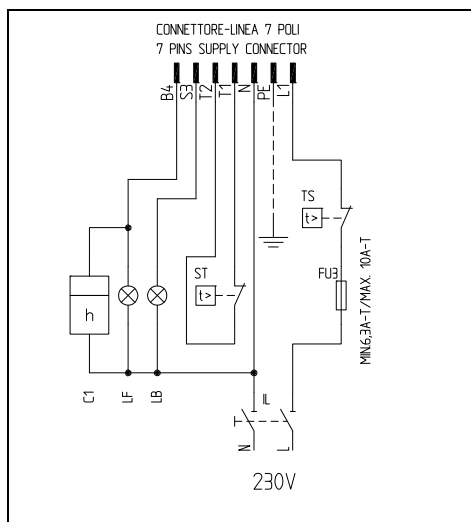


Рис. 33 - 7-х полюсные соединительные разъемы

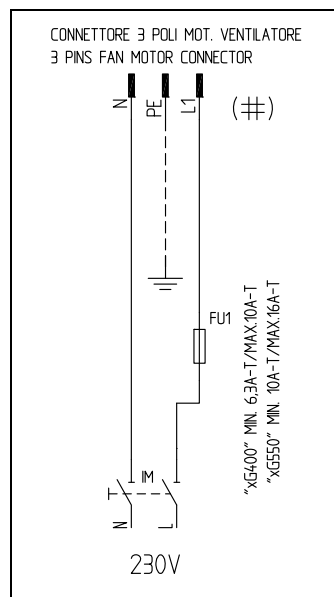


Рис. 34 3-х полюсные соединительные разъемы NG/LG/NGX400

### ● Соединительные разъемы для прогрессивных горелок:

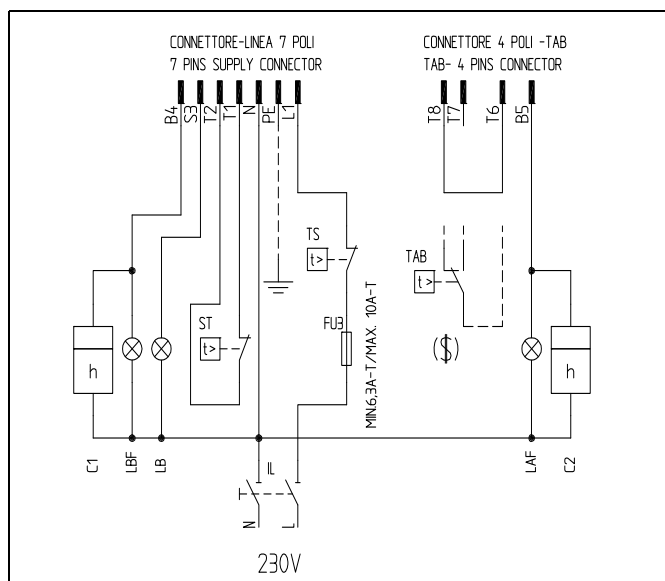


Рис. 35 - - 7- и 4-х полюсные соединительные разъемы

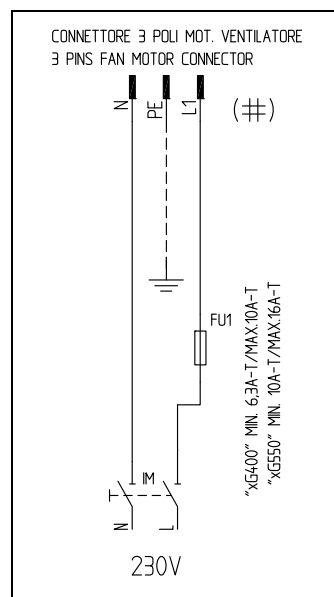


Рис. 36: 3-х полюсный соединительный разъем электродвигателя для NG/LG/NGX400

#### Описание

|     |                                                    |
|-----|----------------------------------------------------|
| C1  | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА НИЗКОМ ПЛАМЕНИ             |
| C2  | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА ВЫСОКОМ ПЛАМЕНИ            |
| FU1 | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| FU3 | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                       |
| IL  | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                          |
| IM  | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА            |
| KM1 | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                    |
| LAF | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ВЫСОКОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ       |
| LB  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ             |

|             |                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|
| LBF         | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НИЗКОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ                     |
| MV          | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                           |
| ST          | СЕРИЯ ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                                 |
| TAB         | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВЫСОКОГО/НИЗКОГО ПЛАМЕНИ                |
| TS          | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                       |
| CONN-МОТОРЕ | СОЕДИНИТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                               |
| CONN-LINEA  | СОЕДИНИТЕЛЬ ПИТАНИЯ ГОРЕЛКИ                                     |
| CONN-TAB    | СОЕДИНИТЕЛЬ ВЫСОКОГО/НИЗКОГО ПЛАМЕНИ                            |
| (\$)        | ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНО "ТАВ", УБРАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6-T8 |

● **Соединительные разъемы для модулирующих горелок:**

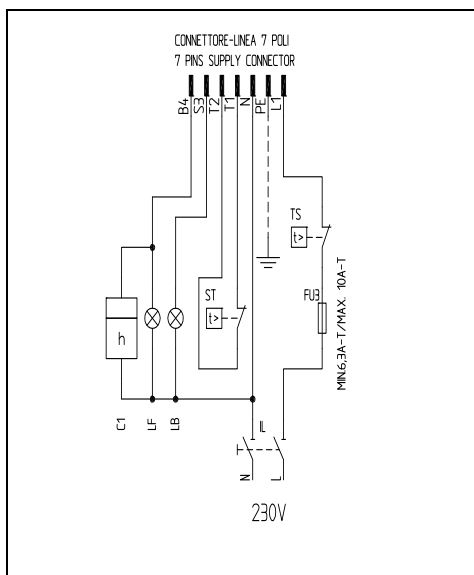


Рис. 37 - 7-и полюсный соединительный разъем

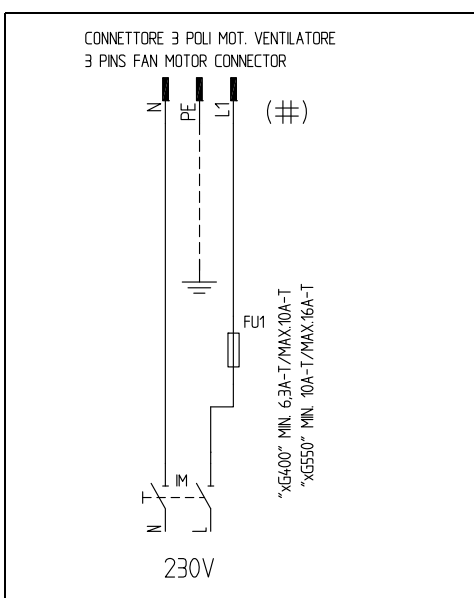


Рис. 38 - : 3-х полюсный соединительный разъем электродвигателя для NG/LG/NGXG400

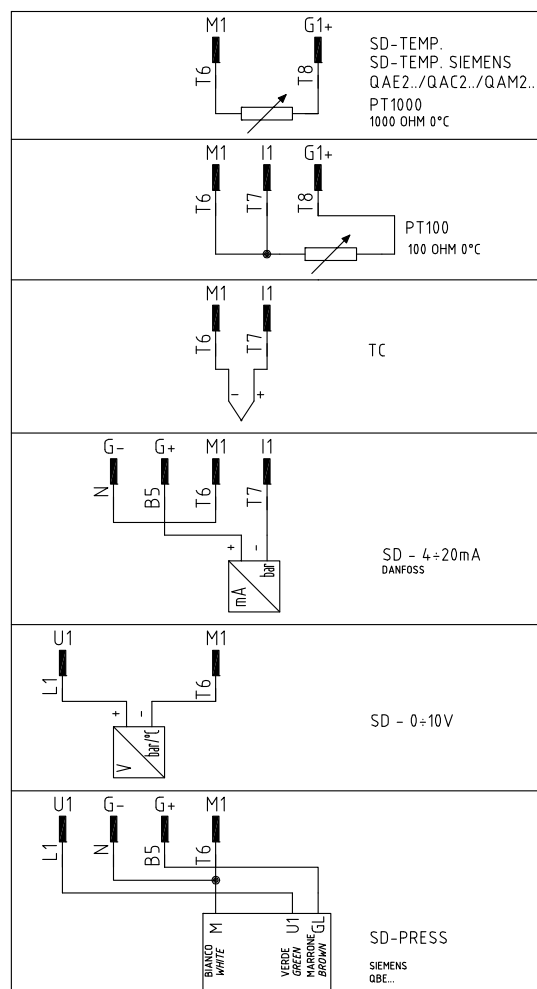


Рис. 39 - 7-х полюсный соединительный разъем для подсоединения датчиков

**Условные обозначения**

|              |                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------|
| C1           | Счетчик времени работы на малом пламени            |
| FU1          | Плавкий предохранитель линии двигателя вентилятора |
| FU3          | Плавкий предохранитель линии                       |
| FU4          | Вспомогательный плавкий предохранитель             |
| IL           | Выключатель линии горелки                          |
| IM           | Выключатель линии двигателя вентилятора            |
| KM1          | Контактор двигателя вентилятора                    |
| LANDIS RWF40 | Модулирующий регулятор                             |
| LB           | Лампочка сигнализации блокировки горелки           |

|             |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| LBF         | Лампочка сигнализации низкого пламени горелки                             |
| MV          | Двигатель вентилятора                                                     |
| SD-0:10V    | Сигнал под напряжением                                                    |
| SD-0/4:20mA | Сигнал под током                                                          |
| SD-PRESS    | Датчик давления                                                           |
| SMA         | Селектор MAN/AUTO - РУЧН/АВТ                                              |
| SMF         | Ручной селектор работы: MIN - малое пламя; 0 - стоит; MAX - большое пламя |
| ST          | Серия термостатов или реле давления                                       |
| TS          | Предохранительный термостат/реле давления                                 |

## Питание горелки без нейтрали

В том случае, если электрическое питание горелки 230 вольт фаза-фаза (без провода нейтрали), с электронным блоком Siemens LME2..(дополнительную информацию по устройству LME найдете в Приложении), необходимо добавить контур RC Siemens, RC466890660, как изображено на рисунке В.

### Обозначения

**С** - Конденсатор (22nF/250V)

**R** - Сопротивление (1Мом)

(\*\*\*) RC466890660 - Контур RC Siemens (Код: 2531003)

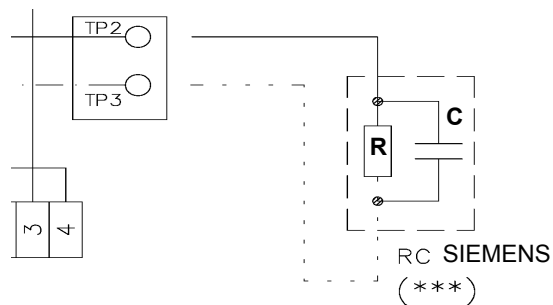


Рис. 40

**ЧАСТЬ III: ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ**

ГОРЕЛКА РАЗРАБОТАНА И ИЗГОТОВЛЕНА ДЛЯ РАБОТЫ НА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЕ (КОТЛЕ, ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕ, ПЕЧИ И Т.Д.) ТОЛЬКО ПРИ УСЛОВИИ ПРАВИЛЬНОГО ПОДСОЕДИНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ДРУГИХ ЦЕЛЯХ МОЖЕТ ПОСЛУЖИТЬ ИСТОЧНИКОМ ОПАСНОСТИ.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИТЬ ПРАВИЛЬНЫЙ МОНТАЖ АППАРАТА, ПОРУЧИВ УСТАНОВКУ КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ, А ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРВОГО ЗАПУСКА ГОРЕЛКИ - СЕРВИСНОМУ ЦЕНТРУ, ИМЕЮЩЕМУ РАЗРЕШЕНИЕ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ ГОРЕЛКИ.

ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ НЕОБХОДИМО УДЕЛИТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СОЕДИНЕНИЯМ С РЕГУЛИРОВОЧНЫМИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯМИ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА (РАБОЧИМИ И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ ТЕРМОСТАТАМИ И Т.Д.), КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ПРАВИЛЬНУЮ И БЕЗОПАСНУЮ РАБОТУ ГОРЕЛКИ.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ВКЛЮЧЕНИЕ ГОРЕЛКИ ДО МОНТАЖА НА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЕ ИЛИ ПОСЛЕ ЕЁ ЧАСТИЧНОГО ИЛИ ПОЛНОГО ДЕМОНТАЖА (ОТСОЕДИНЕНИЕ, ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ, ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ, ОТКРЫТИЕ ЛЮКА ГЕНЕРАТОРА, ДЕМОНТАЖА ЧАСТЕЙ ГОРЕЛКИ).

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ОТКРЫТИЕ И ДЕМОНТАЖ КАКОЙ-ЛИБО ЧАСТИ ГОРЕЛКИ.

ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ("ON-OFF" (ВКЛ./ВЫКЛ.)), КОТОРЫЙ БЛАГОДАРЯ СВОЕЙ ДОСТУПНОСТИ СЛУЖИТ ТАКЖЕ АВАРИЙНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ, И, ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ, ДЕБЛОКИРОВОЧНУЮ КНОПКУ.

В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОЙ БЛОКИРОВКИ, СБРОСИТЬ БЛОКИРОВКУ НАЖАВ СПЕЦИАЛЬНУЮ КНОПКУ RESET. В СЛУЧАЕ НОВОЙ БЛОКИРОВКИ - ОБРАТИТЬСЯ В СЛУЖБУ ТЕХПОМОЩИ, НЕ ВЫПОЛНЯЯ НОВЫХ ПОПЫТОК СБРОСА БЛОКИРОВКИ.

ВНИМАНИЕ: ВО ВРЕМЯ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ ЧАСТИ ГОРЕЛКИ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ РЯДОМ С ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОМ (СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ ФЛАНЕЦ), НАГРЕВАЮТСЯ. НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К НИМ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЛУЧЕНИЯ ОЖОГОВ.



## РАБОТА ГОРЕЛКИ

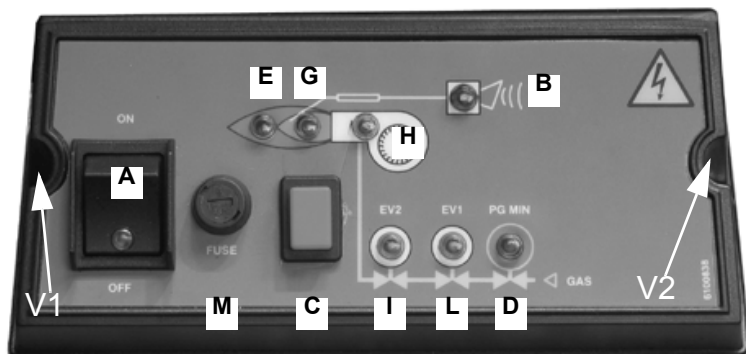


Рис. 41 - : Одноступенчатые и двухступенчатые горелки

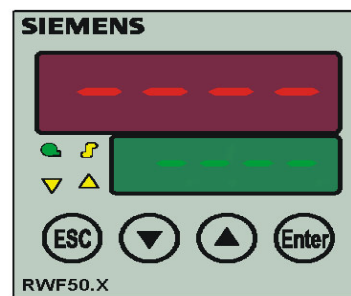


Рис. 42 - RFW50 : МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР

### Обозначения - Рис. 41

- A      Главный выключатель включено - выключено
- B      Сигнальная лампочка блокировки
- C      Кнопка сброса блокировки с блока управления горелки (опция)
- D      Сигнальная лампочка разрешительного сигнала реле минимального давления газа
- E      Сигнальная лампочка работы в режиме большого пламени (или воздушная заслонка открыта, на фазе предварительной продувки)
- G      Сигнальная лампочка работы в режиме малого пламени
- H      Сигнальная лампочка работы запального трансформатора
- I      Лампочка открытия клапана EV2
- L      Лампочка открытия клапана EV1
- M      Плавкий предохранитель

## РЕГУЛИРОВАНИЕ РАСХОДА ВОЗДУХА И ГАЗА



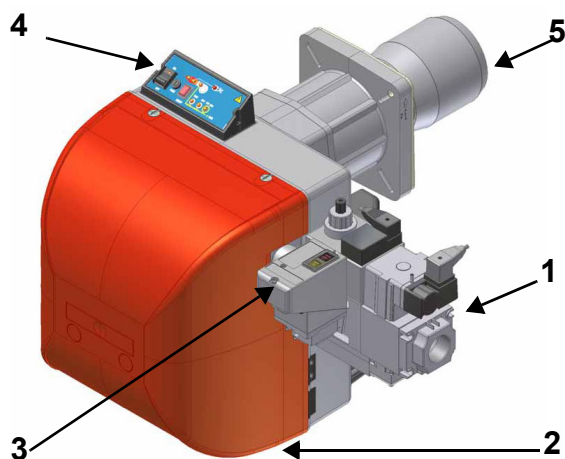
**ВНИМАНИЕ:** прежде, чем запускать горелку, убедиться в том, что все ручные отсечные клапаны газа открыты и проверить, что значение давления на входе рампы соответствует значениям, указанным в параграфе “Технические характеристики”. Кроме того, убедиться в том, что главный выключатель подачи питание вырублен.



**ВНИМАНИЕ:** При выполнении операций калибровки не включайте горелку с недостаточным расходом воздуха (опасность образования монооксида углерода); том случае, если это произойдет, необходимо уменьшить медленно подачу топлива и вернуться к нормальным показателям продуктов выброса.



**ВНИМАНИЕ!** Опломбированные винты категорически запрещается откручивать! гарантия на деталь теряется!



### Обозначения

- 1 Группа газовых клапанов
- 2 Кожух
- 3 Блок контроля герметичности клапанов
- 4 Панель контроллера
- 5 Сопло

Рис. 43

Для того, чтобы выполнить регулировки, необходимо открутить блокировочные винты и снять кожух горелки (см. Рис. 43 - 2)

### Мощность при розжиге

Мощность при розжиге не должна превышать 120 кВт (на одноступенчатых горелках) или 1/3 от максимальной рабочей мощности (на двухступенчатых, прогрессивных и модулирующих горелках). С тем, чтобы отвечать этим требованиям, горелки оснащаются дроссельными клапанами и/или медленно открывающимися предохранительными клапанами.

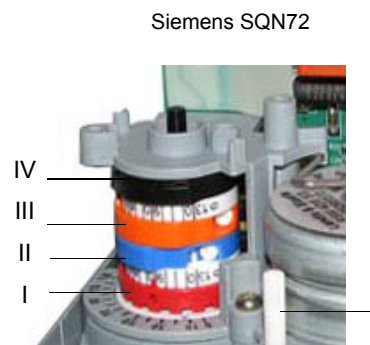
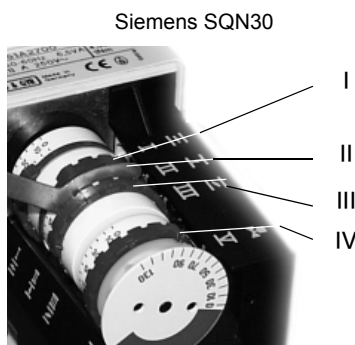
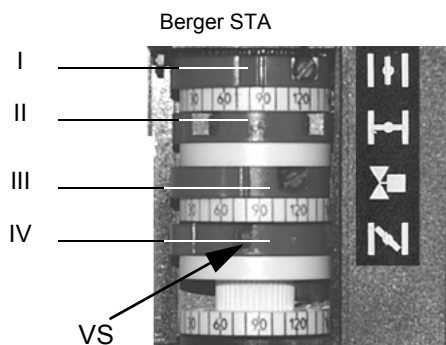
На двухступенчатых, прогрессивных или модулирующих горелках, мощность работы на малом пламени должна быть выше минимальной мощности, указанной в диапазоне работы горелки (см. “Диапазон работы” на стр.18).



**ВАЖНО!** Избыток воздуха регулируется согласно рекомендуемых параметров, приводимых в следующей таблице:

| Рекомендуемые параметры горения |                                            |                                           |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Топливо                         | Рекомендуемое значение CO <sub>2</sub> (%) | Рекомендуемое значение O <sub>2</sub> (%) |
| Природный газ                   | 9 ÷ 10                                     | 4.8 ÷ 3                                   |
| Сжиженный газ                   | 11 ÷ 12                                    | 4.3 ÷ 2.8                                 |

Для калибровки см. следующую таблицу соответствия функций кулачков



На сервоприводе не предусматривается ручной орган управления воздушной заслонкой. Регулирование кулачков выполняется

отверткой, которой отвинчивают или завинчивают винт **VS** внутри кулачка.

|                                                | BERGER STA | Siemens SQN30 | Siemens SQN72   |
|------------------------------------------------|------------|---------------|-----------------|
| Положение большого пламени (установить на 90°) | I          | I             | I (красный)     |
| Положение малого пламени и розжига             | IV         | III           | III (оранжевый) |
| Положение паузы (установить на 0°)             | II         | II            | II (синий)      |
| Не используется                                | III        | V             | IV (черный)     |

.Примечание: для смещения кулачков сервоприводов воспользоваться:

- Berger STA12: в комплекте имеется ключик для смещения кулачков.В сервоприводах BERGER STA12B3.41 не предусмотрено ручное управление воздушной заслонкой.
- Siemens SQN72: в комплекте имеется ключик для кулачков I и IV, на остальных кулачках - регулировочный винт. На сервоприводах Siemens предусмотрена возможность настройки АВТ/РУЧ (AUTO/MAN - см. фото)
- .

### Мультиблок MB-DLE

Мультиблок - это компактная группа, состоящая из двух клапанов, реле давления газа, стабилизатора давления и газового фильтра. Регулировка расхода газового клапана выполняется при помощи регулятора **RP** после ослабления на несколько оборотов стопорного винта **VB**. При откручивании регулятора **RP** клапан открывается, при закручивании - закрывается. Для регулировки быстрого срабатывания снять колпачок **T**, перевернуть его и вдеть на ось **VR** соответствующим пазом, расположенным сверху. При ввинчивании расход при розжиге уменьшается, при отвинчивании - увеличивается. Не регулируйте винт **VR** при помощи отвёртки. Стабилизатор давления регулируется при помощи винта **VS**, расположенного под крышкой **C**: при ввинчивании давление увеличивается, при отвинчивании - уменьшается.

N.B.: Винт **VSB** должен сниматься только для замены катушки

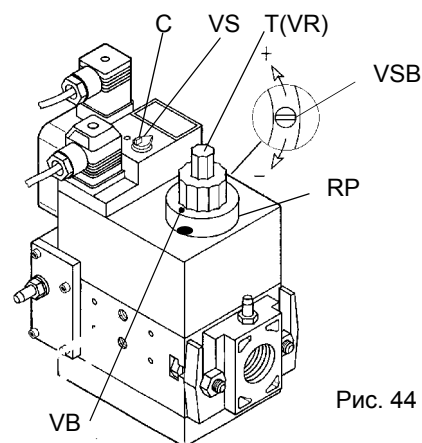


Рис. 44

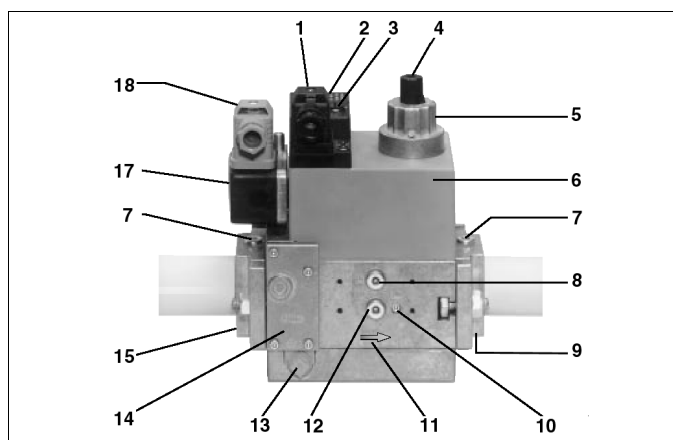


Рис. 45

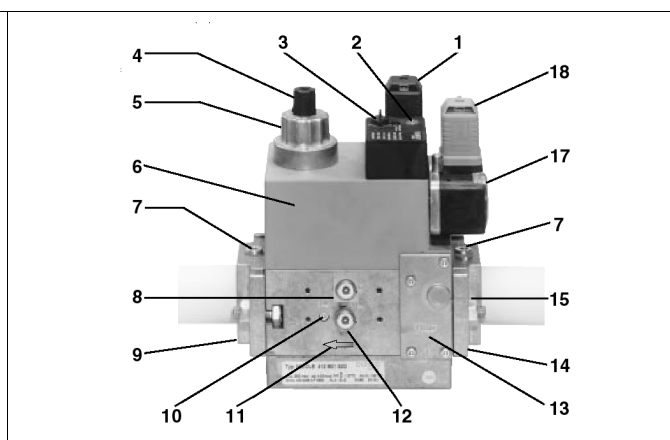


Рис. 46

### Условные обозначения

- |                                                                       |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1 Электрическое подключение клапанов                                  | 9 Фланец на выходе                                                      |
| 2 Индикатор работы (опция)                                            | 10 Штуцер соединительного прибора М4 после клапана 2                    |
| 3 Заглушка стабилизатора давления                                     | 11 Направление потока газа                                              |
| 4 Крышечка регулирования "старт"                                      | 12 Штуцер соединительного прибора G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон |
| 5 Гидравлический тормоз или регулятор расхода                         | 13 Регулятор давления сбросного штуцера                                 |
| 6 Катушка                                                             | 14 Фильтр (под крышкой))                                                |
| 7 Штуцер измерительного прибора G 1/8                                 | 15 Фланец на входе                                                      |
| 8 Штуцер измерительного прибора G 1/8 после клапана 1, с обеих сторон | 17 Реле давления                                                        |
|                                                                       | 18 Электрическое подключение реле давления                              |

## Testa di Combustione

На заводе-изготовителе головка сгорания горелки настраивается на положение максимальной мощности "MAX". Настройка на максимальную мощность соответствует положению головки "выдвинута полностью вперед" - для стандартного типа горелок (Рис. 50) и положению "полностью назад" - для горелок с низкими выбросами NOx (Рис. 52). Установка головки в положении "полностью вперед" - подразумевает под собой ее выдвижение внутрь камеры сгорания котла, в то время положение "полностью назад" означает - в сторону оператора. Что касается работы на сниженной мощности, необходимо последовательно сдвинуть головку сгорания по направлению положения "МИН", вращая винт **VRT** (Рис. 47) по часовой стрелке. Индикатор D указывает на перемещение головки сгорания.

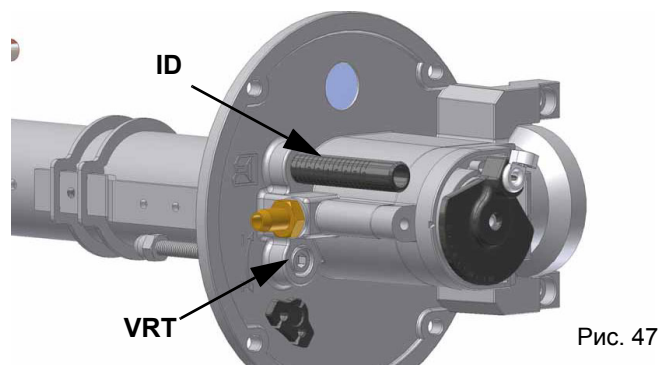


Рис. 47

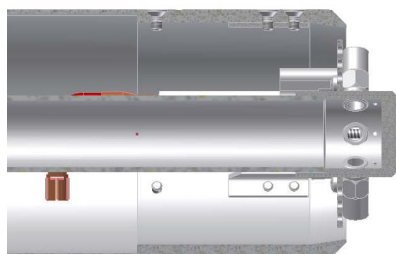


Рис. 48: Головка сгорания, выдвинутая полностью вперед

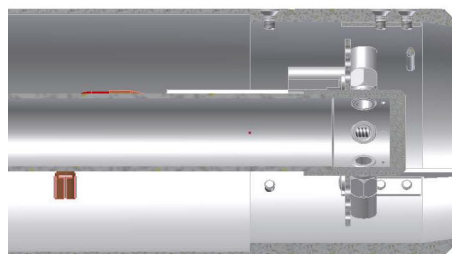


Рис. 49: Головка сгорания, выдвинутая полностью назад

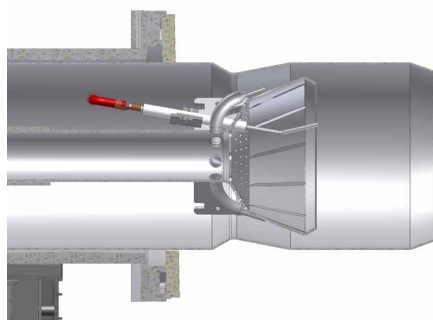


Рис. 50: Головка сгорания, выдвинутая полностью вперед

Рис. 51: Головка сгорания, выдвинутая полностью вперед

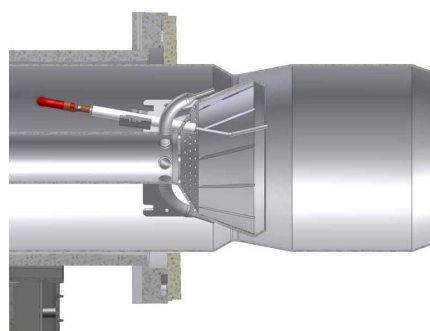


Рис. 52: Головка сгорания, выдвинутая полностью назад

Рис. 53: Головка сгорания, выдвинутая полностью вперед

Рис. 54: Головка сгорания, выдвинутая полностью вперед

## Процедура регулирования

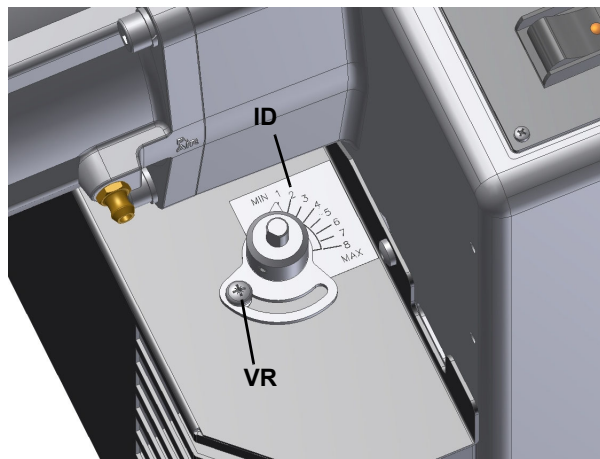
Для того, чтобы изменить регулировку горелки во время пуско-наладки на месте, придерживаться нижеприведенных процедур.

**!** перейти к регулировкам по воздуху и газу: все время сверяться с анализами уходящих газов, во избежание горения с недостатком воздуха, необходимо увеличивать подачу воздуха, в зависимости от изменения расхода газа, выполненного согласно нижеуказанной процедуре;

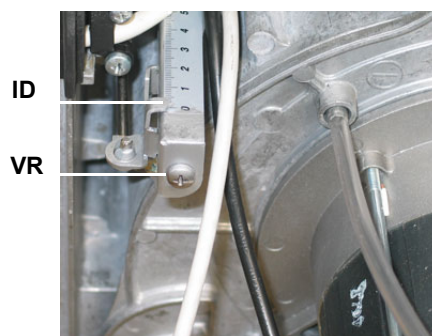
**!** Группа регулирования давления предварительно настраивается на заводе-изготовителе. Настроенные значения затем должны быть подогнаны под требования отопительной системы на месте монтажа. Убедительная просьба внимательно прочитать инструкции, поставляемые вместе с горелкой ее производителем

### ● Горелки Одноступенчатое функционирование

- 1 снять крышку горелки
- 2 запустить горелку, установив на **ON** главный выключатель **A** горелки: в случае блокировки (при этом загорится индикатор **B** на электрощите) нажать кнопку RESET (**C**), находящуюся на панели электрощита горелки (См. Рис. 36);
- 3 расслабить винт **VR**. сместить индикатор **ID** вдоль градуированной прорези в сторону + или -, для увеличения или уменьшения расхода воздуха, на основании требуемых значений продуктов сгорания; вновь закрепить винт **VR**
- 4



LG/NG/NGX280 - TN



LG/NG/NGX350-400 TN

### ● LG/NG/NGX280 Горелки двухступенчатое функционирование

- 1 снять крышку горелки
- 2 Перед розжигом горелки, для достижения положения большого пламени в полной безопасности, перевести кулачок большого пламени сервопривода, в положение соответствующее положению кулачка малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на малой мощности).
- 3 запустить горелку, установив на **ON** главный выключатель **A** горелки: в случае блокировки (при этом загорится индикатор **B** на электрощите) нажать кнопку RESET (**C**), находящуюся на панели электрощита горелки (См. Рис. 36);
- 4 Fig. 55
- 5 "Мощность при розжиге". ( Fig. 55)
- 6 .
- 7 .
- 8 .
- 9 .
- 10 При возникновении необходимости подкорректировать расход газа, отрегулированный согласно пунктов 6 этого параграфа, расслабить винт **V1** (см. следующий рисунок) и отрегулировать угол раскрытия дроссельного клапана, вращая пластинку **C**, воздействуя на винт **V3** (вращение по часовой стрелке - для уменьшения расхода газа, а против часовой стрелки - для увеличения). Индикатор **S** указывает угол раскрытия.
- 11 .



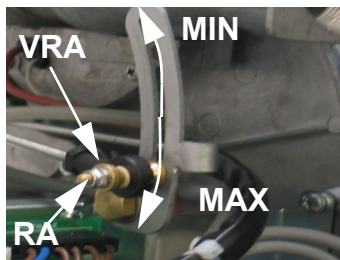


Fig. 55

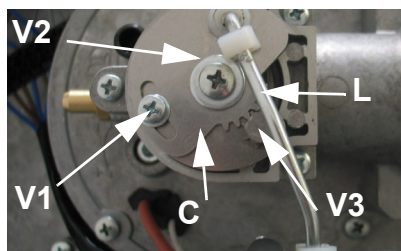
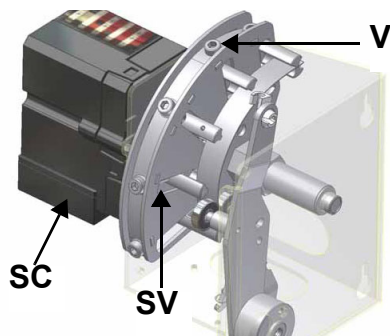


Fig. 56

**Примечание:** Если необходимо изменить мощность горелки в режиме малого пламени, после выполнения всех регулировок, воздействовать на соответствующий кулачок сервопривода (см. следующий параграф). После этой операции проверить расход газа и, при необходимости, повторить пункт 4.

- 1 Перед розжигом горелки, для достижения положения большого пламени в полной безопасности, перевести кулачок большого пламени сервопривода, в положение соответствующее положению кулачка малого пламени (с тем, чтобы горелка работала на малой мощности).
- 2 запустить горелку, установив на **ON** главный выключатель **A** горелки: в случае блокировки (при этом загорится индикатор **B** на электрощите) нажать кнопку **RESET (C)**, находящуюся на панели электрощита горелки (См. Рис. 36);
- 3 вывести горелку в режим большого пламени, с помощью термостата **TAB** (термостат большого/малого пламени - см. "Электрические Схемы"), по модулирующим горелкам обратиться к соответствующему параграфу .
- 4 Затем, постепенно сдвигать микровыключатель большого пламени сервопривода в сторону наращивания мощности до тех пор, пока он не достигнет положения большого пламени, при этом все время необходимо контролировать значения выбросов продуктов сгорания и возможно подачу газа с помощью стабилизатора, встроенного в клапанную группу, а воздух - с помощью кулачка с прорезью (см. следующие пункты) .  
а большом пламени и с сервоприводом в положении 90° найти винт **V** варьлируемого сектора **SV** (см. следующий зисунок), соответствующий подшипникам, которые скользят по пластинке и соответствуют положению сервоприводаоткрутить винт **V** - для увеличения расхода воздуха или закрутить его - для уменьшения;
- 5
- 6 ( )
- 7
- 8 после установления максимального расхода, на секунду закоротить клеммы **T6** и **T7**, соответствующие термостату **TAB** (см. стр.26); по модулирующим горелкам смотрите следующий параграф. Сервопривод начнет двигаться в положение малого пламени;
- 9 затем отрегулировать винт **V**, соответствующий этому положению
- 10 повторить операции по всему ходу сервопривода, с тем, чтобы выполнить настройку по всему профилю пластинки.

**Примечание:** Если необходимо изменить мощность горелки в режиме малого пламени, необходимо воздействовать напрямую на соответствующий кулачок сервопривода (см. следующий параграф). После этой операции проверить расход газа и анализы уходящих газов через штуцеры по отбору давления, описанные на стр.. При недостатке или избытке воздуха воздействовать на винты **V** варьлируемого сектора (см. следующий зисунок) в соответствии с точкой регулирования воздуха в режиме малого пламени ( откручивая - расход увеличивается, закручивая - расход уменьшается).



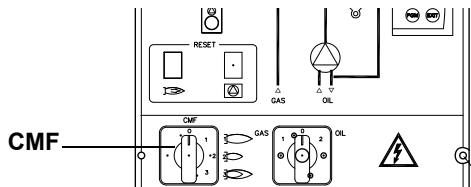
ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ, МОДУЛИРУЮЩЕЕ

## Горелки модулирующие

Для регулировки модулирующих горелок использовать селекторный переключатель, имеющийся на контрольной панели горелки (см. рисунок), вместо того, чтобы использовать термостат ТАВ, как было описано в регулировках прогрессивных горелок. Произвести регулировку, как описано в предыдущих параграфах, уделяя внимание использованию **CMF**.

Положение селекторного переключателя определяет фазы работы: для того, чтобы вывести горелку в режим большого пламени, установить селекторный переключатель **CMF** на 1, а для того, чтобы на малое пламя - на 2.

Для того, чтобы повернуть варьируемый сектор, необходимо установить селекторный переключатель **CMF** на 1 или 2, а затем перевести его на 0.



- CMF = 0 Сервопривод стоит в том положении, в котором находится
- CMF = 1 Работа на большом пламени
- CMF = 2 Работа на малом пламени
- CMF = 3 Автоматическая работа

### Блок контроля герметичности VPS504 (опция)

В его задачу входит проверка герметичности отсечных газовых клапанов. Проверка осуществляется, как только термостат котла подаёт сигнал, разрешающий пуск горелки через внутренний мембранный насос, под давлением в испытательном контуре, превышающем на 20 мбар давление на подаче газа.

Для того, чтобы установить блок контроля герметичности DUNGS VPS504 на клапанах MD/DLE, действовать следующим образом:

- 1). отключить подачу газа;
- 2). отключить электрическое питание
- 3). снять крепежные винты группы Multibloc (Рис. 57-A)
- 4). вставить уплотнительные кольца (10,5x2,25) в VPS 504 (Рис. 57-B)
- 5). закрутить 4 винта блока контроля герметичности (M4x16) Рис. 57-C.

В случае повторного монтажа (при трансформации или ремонте) вставить только винты.

- 6). При завершении всех операций проверить блок на герметичность и работу.

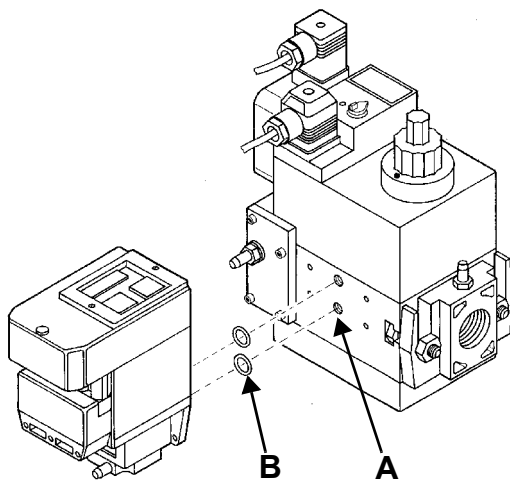


Рис. 57

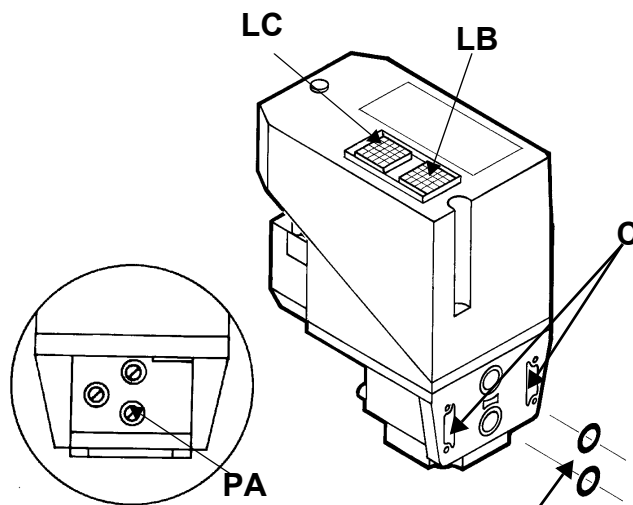


Рис. 58

Для проверки работы, подсоедините манометр к штуцеру для отбора давления PA (Рис. 58). Если проверка завершилась положительно, через несколько секунд загорается жёлтая лампочка LC. В противном случае загорается красная лампочка блокировки LB. Чтобы перезапустить горелку, необходимо разблокировать блок управлением нажатием на светящуюся кнопку LB.



### Регулировка реле давления

Функцией **реле давления воздуха** является создание безопасности работы электронного блока (блокировка), если давление воздуха не будет соответствовать предусмотренному значению. В случае блокировки, необходимо разблокировать горелку при помощи кнопки разблокировки электронного блока, имеющейся на контрольной панели горелки.

**Реле давления газа** контролируют давление, чтобы препятствовать работе горелки в тех случаях, когда значение давления не будет соответствовать дозволению диапазону давления.



### Регулировка реле максимального давления газа (там, где оно присутствует)

Для настройки действовать следующим образом, в зависимости от места монтажа реле максимального давления:

- снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: измерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, измерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

### Регулировка реле давления воздуха

Регулировка реле давления воздуха выполняется следующим образом:

- Снять прозрачную пластиковую крышку.
- После выполнения регулировки расхода воздуха и топлива включить горелку.
- При горелке, работающей на малом пламени, медленно поворачивать регулировочное кольцо **VR** (чтобы увеличить давление настройки) по часовой стрелке до тех пор, пока не сработает аварийная блокировка горелки.
- Считать на шкале значение давления и уменьшить его на 15%.
- Повторить цикл запуска горелки, проверяя, что она правильно функционирует.
- Установить на место прозрачную крышку реле давления.

### Регулировка реле минимального давления газа

Для калибровки реле давления газа выполните следующие операции:

- Убедиться в том, что фильтр чистый
- Снимите крышку из прозрачного пластика.
- При работающей горелке на максимальной мощности, измерьте давление на штуцере отбора давления реле минимального давления газа.
- Медленно закрывайте ручной отсекающий кран, находящийся перед реле давления (см. график монтажа газовых рампы), вплоть до снижения давления на 50% от значения считанного ранее. Убедитесь, что значение СО в уходящих газах не увеличилось: если значение СО выше нормативных значений, открывайте медленно отсекающий клапан, пока значение не снизится до вышеуказанного значения.
- Убедитесь, что горелка работает нормально.
- Вращайте регулировочное кольцо реле давления по часовой стрелке (для увеличения давления), вплоть до отключения горелки.
- Полностью откройте ручной отсекающий клапан.
- Установите на место прозрачную крышку.

### Регулировка реле максимального давления газа (там, где оно присутствует)

Для настройки действовать следующим образом, в зависимости от места монтажа реле максимального давления:

- снять прозрачную пластмассовую крышку реле давления;
- если реле максимального давления устанавливается перед газовыми клапанами: измерить давление газа в сети без пламени, установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Если же реле максимального давления установлено после группы "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном: включить горелку, отрегулировать ее, выполняя процедуры, описанные в предыдущих параграфах. затем, измерить давление газа при рабочем расходе за группой "регулятор - газовые клапаны", но перед дроссельным клапаном; установить на регулировочном кольце VR, считанное значение, увеличенное на 30%.
- Установить на место прозрачную пластмассовую крышку реле давления.

- Установить на положение ON (ВКЛ) выключатель А на электроштите горелки.
- Убедиться, что блок контроля пламени не заблокирован (горит индикатор В), при необходимости разблокировать его с помощью кнопки С (reset - сброс блокировки), нажимая на нее более 0,5 секунд, но менее 3;
- Убедиться, что ряд термостатов (или реле давления) дает разрешение на работу горелки.
- Убедиться, что давление газа достаточное (об этом сигнализирует зажигающийся индикатор D).

**Касается только горелок с блоком контроля герметичности:** начинается цикл проверки устройства контроля герметичности газовых клапанов, завершение проверки сигнализируется включением специального индикатора на самом блоке контроля герметичности. По завершении проверки газовых клапанов, начинается цикл запуска горелки. При утечке газа из одного из газовых клапанов, блок контроля герметичности блокируется и на нем загорается красный индикатор. Для разблокировки, необходимо нажать кнопку разблокировки на устройстве контроля герметичности.

#### **Все горелки**

- В начале цикла запуска горелки в работу, сервопривод устанавливает воздушную заслонку в максимально открытое положение, затем запускается двигатель вентилятора и начинается фаза предварительной продувки. В течение фазы предварительной продувки, загоревшийся индикатор E на лицевой панели, сигнализирует о полном открытии воздушной заслонки.
- По завершении предварительной продувки, воздушная заслонка устанавливается в положение, на котором она должна находиться во время розжига горелки, вводится в действие запальный трансформатор (о чем сигнализирует индикатор H на панели) и, через 3 секунды, подается питание на два газовых клапана EV1 и EV2 (соответствующие индикаторы L и I на графической панели).
- Через 3 секунды после открытия газовых клапанов, запальный трансформатор исключается из контура и индикатор H отключается.

**Одноступенчатые горелки:** если горелка работает на максимальной мощности, то индикаторы E и G горят;

**Двухступенчатые горелки:** если горелка работает на малом пламени (горит индикатор G); через 8 секунд начинает работать на двух ступенях и горелка автоматически выводится в режим большого пламени (зажигается индикатор E), или остается на малом пламени, в зависимости от потребностей отопительной системы.

## ЧАСТЬ IV: ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимо, хотя бы раз в год, выполнять нижеуказанные операции по уходу за горелкой. В случае сезонной работы горелки, рекомендуется выполнять профилактику в конце каждого отопительного сезона; в случае же непрерывной работы необходимо выполнять профилактику через каждые 6 месяцев.



**ОПАСНО!** ВСЕ РАБОТЫ НА ГОРЕЛКЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ С РАЗОМКНУТЫМ ГЛАВНЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ И ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ЗАКРЫТЫХ РУЧНЫХ ОТСЕЧНЫХ ТОПЛИВНЫХ КРАНАХ.

**ВНИМАНИЕ:** ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ В НАЧАЛЕ ИНСТРУКЦИЙ.

## ПЕРИОДИЧЕСКИ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ

- Чистка и контроль патрона газового фильтра, при необходимости его замена (см. Рис. 54 и последующие рисунки)
- Снятие, контроль и очистка головки сгорания (см. Рис. 65 и последующие рисунки)
- Проверьте запальный и контрольный электроды, очистите, отрегулируйте и, при необходимости, замените (см. Рис. 70). В случае, если у вас есть сомнения, проверьте систему контроля после запуска горелки, следуя схемам на Рис. 69).
- Чистка и смазка рычагов и вращающихся частей.



**ВНИМАНИЕ:** если во время обслуживания горелки понадобится разобрать газовую рампу, снять с нее компоненты, не забудьте впоследствии, установив их обратно на место, произвести тест на герметичность, согласно требований действующих нормативов!

### Разборка фильтра MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 405..412

- Проверять фильтр по меньшей мере раз в год!
- Заменять фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 (Рис. 60)  $\Delta p > 10$  мбар.
- Заменять фильтр, если разница давления между точками 1 и 3 удвоилась с момента последней проверки.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса

- 1 Прервите приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Отвинтите винты 1 ÷ 4 шестигранным ключом № 3 и снимите крышку фильтра 5 на Рис. 61.
- 3 Замените патрон фильтра 6.
- 4 Поставьте на место крышку 5, завинтите и затяните, не перетягивая, винты 1 ÷ 4.
- 5 Выполните функциональную проверку герметичности,  $p_{\max.} = 360$  мбар.
- 6 Обратить внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь

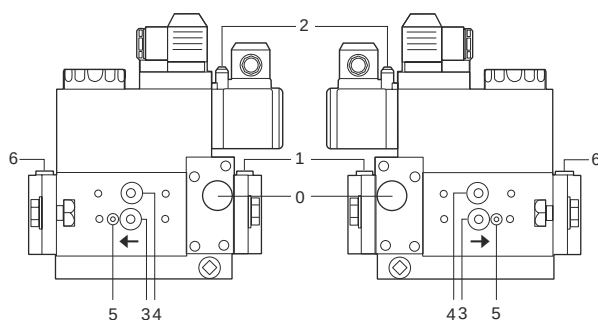


Рис. 59

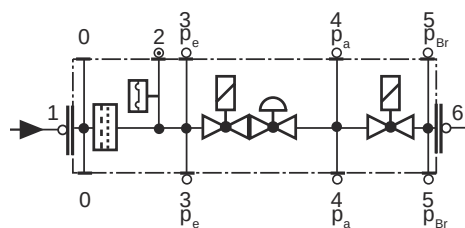


Рис. 60

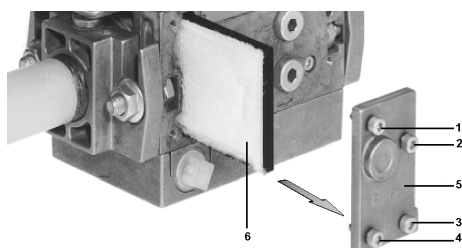


Рис. 61

### Разборка фильтра DUNGS MB-DLE 415 - 420 B01 1" 1/2 - 2"

- Проверять фильтр по меньшей мере раз в год!
- Менять фильтр, если разница давления между точками 1 и 2  $\Delta p > 10$  мбар.
- Менять фильтр, если разница давления между точками 7 и 12 с момента последней проверки удвоилась.

Замена фильтра может выполняться без замены корпуса.

- 1 Прервать приток газа, закрывая ручной отсекающий кран.
- 2 Снять винты A ÷ D.
- 3 Заменить патрон фильтра E.
- 4 Поставить на место корпус фильтра, завинтить и затянуть винты A÷D, не перетягивая.
- 5 Выполнить функциональную проверку герметичности,  $p_{\max.} = 360$  мбар.
- 6 Обратить внимание на то, чтобы внутрь клапана не попадала грязь

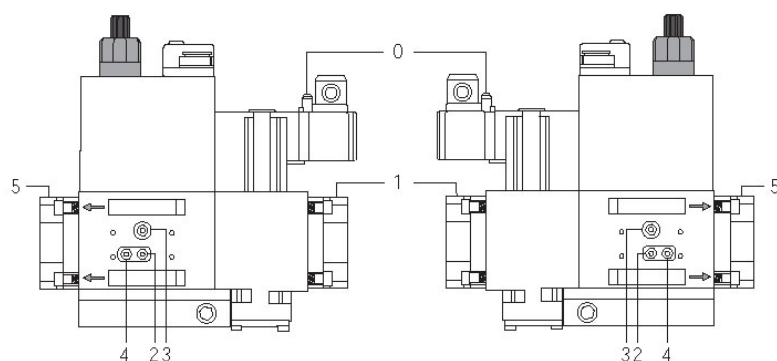


Рис. 62

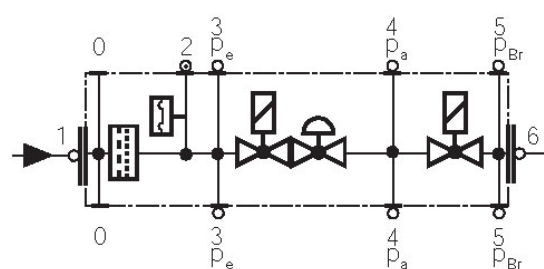


Рис. 63

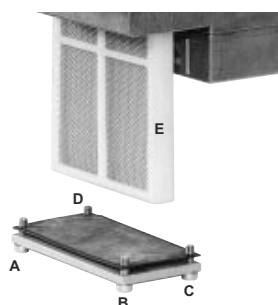


Рис. 64

### Снятие и чистка головки сгорания

- 1 Разблокировать с помощью пластмассового фиксатора **G**, болт **T** (Рис. 65 - Рис. 66) регулирования дроссельного газового клапана и вынуть его из гнезда, вытянув наружу.
- 2 Снять винты **V1**, **V2**, **V3**, **V4** и пару винтов **S1** и **S2** (Рис. 65).
- 3 Отсоединить кабель запального электрода **CA** от трансформатора (Рис. 67)
- 4 Отсоединить соединительный разъем **CR** от печатной платы (Рис. 67)

**ВНИМАНИЕ:** во время обратного монтажа, установить в отверстия винты **V1**, **V2**, **V3**, **V4** не закрепляя; установить на место и затянуть винты **S1** и **S2** и только затем затянуть винты **V1**, **V2**, **V3**, **V4**.

Для того, чтобы вынуть головку сгорания - потянуть ее на себя. После ее снятия проверить все отверстия, по которым проходит газ и воздух (Рис. 68) на отсутствие загрязнений. Почистить головку сгорания струей сжатого воздуха или, в случае отложений, металлической щеткой.

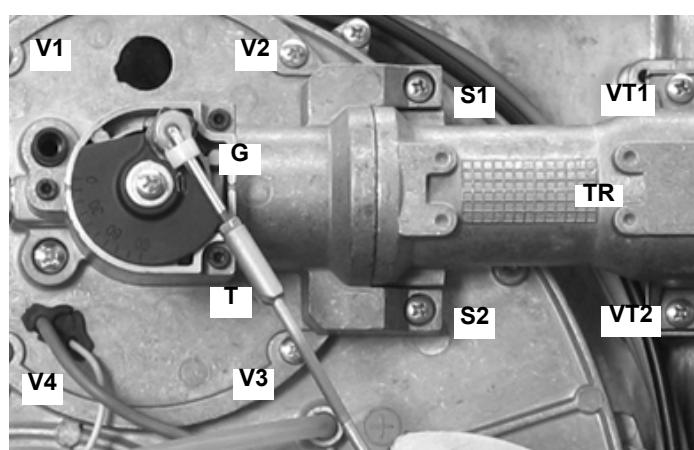
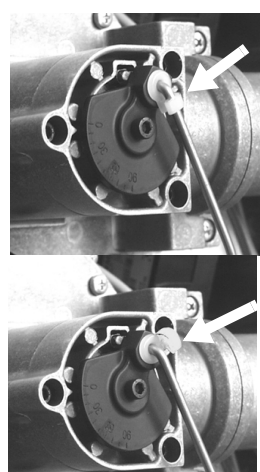


Рис. 65



**G**  
**ЗАБЛОКИРОВАНО**

**G**  
**РАЗБЛОКИРОВАНО**

Рис. 66

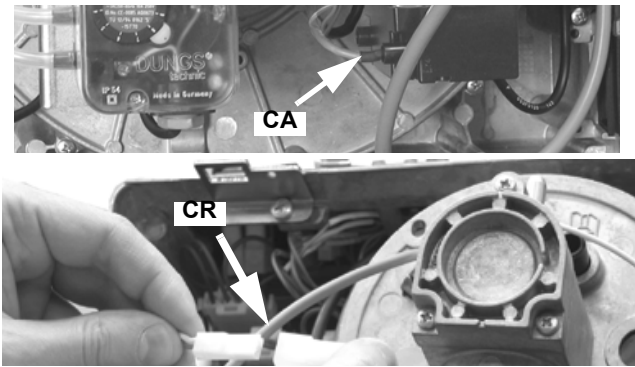


Рис. 67

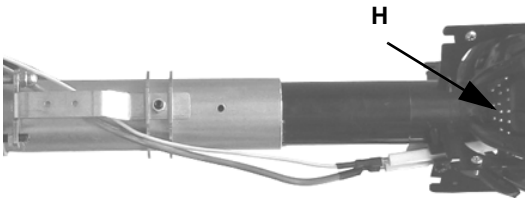


Рис. 68

Контроль тока ионизации

В случае блокировки горелки, необходимо провести следующие проверки. Чтобы измерить сигнал детектирования, следуйте схеме на Рис. 69. Если сигнал ниже указанного значения, проверьте положение контрольного электрода, электрические контакты и, при необходимости, замените контрольный электрод.

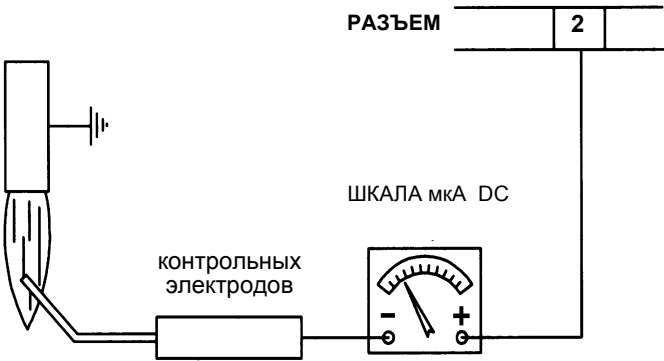


Рис. 69

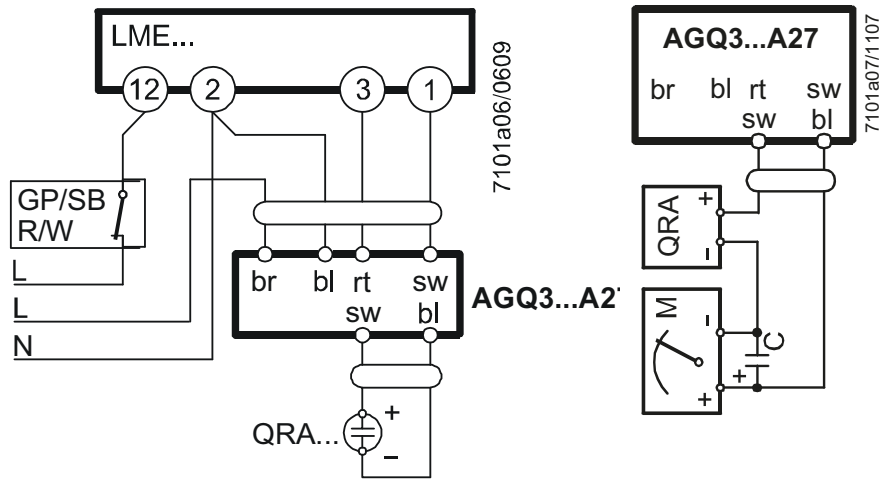
|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Электронный блок | Минимальный сигнал |
| Siemens LME21-22 | 3 μA               |

Рис. 70

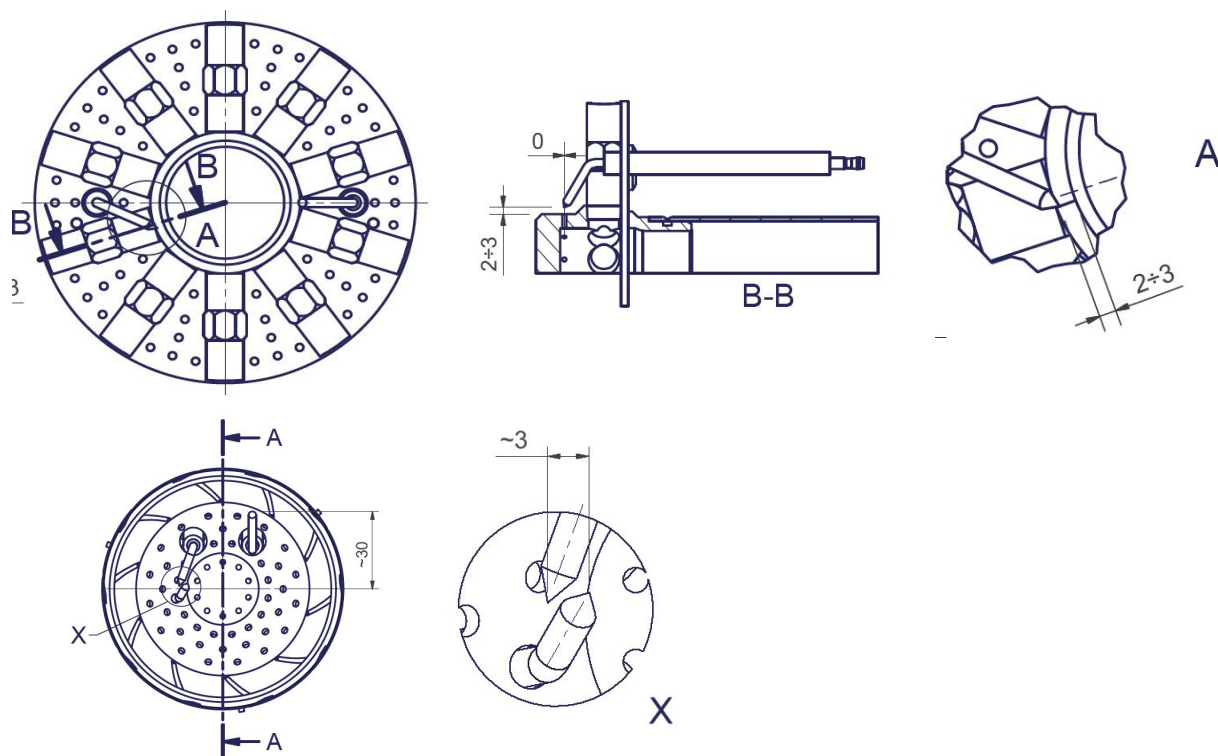
Регулирование положения электродов

Наблюдение за пламенем с QRA2 + ACQ3.1A27.. (как раз для LME2x ...)

| Модель электронного блока | Датчик пламени | Измерение на детекторе UV QRA... |
|---------------------------|----------------|----------------------------------|
| Siemens LME2x             | QRA2           | 200 μA                           |



**ВНИМАНИЕ:** чтобы не подвергать риску работу горелки, избегать контакта запальных и контрольных электродов с металлическими частями горелки (голова сгорания, сопло и т.д.). Проверять положение электродов каждый раз после выполнения каких-либо работ на голове сгорания. Убедиться, что расстояние между запальным электродом и массой составляет 4 - 5 мм. (см. Рис. 70)



### Сезонная остановка

Для того, чтобы отключить горелку на летний период, действовать следующим образом:

- 1 перевести главный выключатель в положение OFF (отключено)
- 2 отсоединить линию электрического питания
- 3 перекрыть кран подачи топлива на распределительной линии

### Утилизация горелки

В случае утилизации горелки - выполнить процедуры, предусмотренные действующими нормативами по утилизации материалов.

**LG/NG/NGX 280 Одноступенчатые горелки - - Электросхема SE01-530**

**LG/NG/NGX 280 Двуступенчатые горелки - Электросхема - SE18-103**

**LG/NG/NGX 350-400 Электросхема - SE18-163, SE18-057**



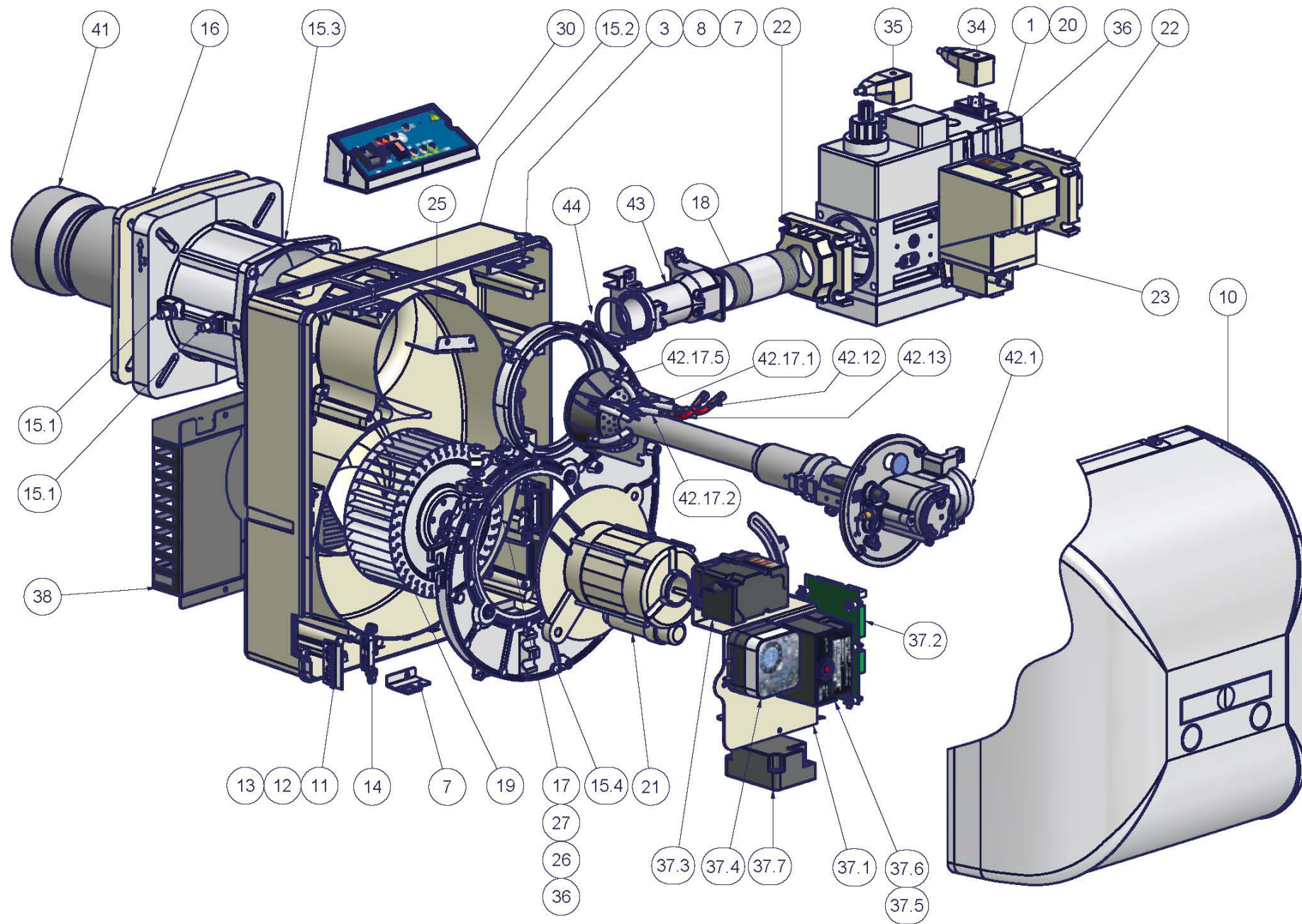
ТАБЛИЦА ПОИСКА НЕПОЛАДОК И ИХ УСТРАНЕНИЯ

| ПРИЧИНА                                                                                             | УСТРАНЕНИЕ    |                                                             |                               |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | НЕЗАПУСКАЕТСЯ | ПРОДОЛЖАЕТ<br>ОСУЩЕСТВЛЯТЬ<br>ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ<br>ВЕНТИЛЯЦИЮ | НЕВКЛЮЧАЕТСЯ И<br>БЛОКИРУЕТСЯ | НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ И<br>ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ<br>ПРОДУВКИ | ВКЛЮЧАЕТСЯ И<br>ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ<br>ПРОДУВКИ | ВКЛЮЧАЕТСЯ И<br>БЛОКИРУЕТСЯ | ТРОННЫЙ БЛОК НЕ<br>ПОДАЕТ<br>АЗРЕШИТЕЛЬНЫЙ<br>СИГНАЛ НА ВК ЗАПУСК | НЕ ПЕРЕХОДИТ В<br>РЕЖИМ БОЛЬШОГО<br>ПЛАМЕНИ | НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В<br>РЕЖИМ МАЛОГО<br>ПЛАМЕНИ | СЕРВОПРИВОД НЕ<br>ЗАПУСКАЕТСЯ И<br>ВИБРИРУЕТ | БЛОКИРУЕТСЯ ВО<br>ВРЕМЯ РАБОТЫ | ОТКЛЮЧАЕТСЯ И<br>ПОВТОРЯЕТ ЦИКЛ<br>ЗАПУСКА ВО ВРЕМЯ<br>РАБОТЫ |
| ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РАЗОМКНУТ                                                                       | ●             |                                                             |                               |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| ОТСУТСТВИЕ ГАЗА                                                                                     | ●             |                                                             |                               | ●                                             |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕИСПРАВНО РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                                         | ●             |                                                             | ●                             |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕИСПРАВНЫ ТЕРМОСТАТЫ ИЛИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ КОТЛА                                                       | ●             |                                                             |                               | ●                                             |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                | ●                                                             |
| СРАБАТЫВАНИЕ ТЕРМОРЕЛЕ                                                                              | ●             |                                                             |                               |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| ОТСОЕДИНЕНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПЛАВКИЕ<br>ПРЕДОХРАНИТЕЛИ                                               | ●             |                                                             |                               |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕИСПРАВЕН ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                                                        | ●             | ●                                                           | ●                             |                                               |                                            | ●                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              | ●                              |                                                               |
| НЕИСПРАВЕН СЕРВОПРИВОД                                                                              | ●             | ●                                                           | ●                             |                                               |                                            |                             | ♦                                                                 |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА НЕИСПРАВНО ИЛИ<br>НАРУШЕНА ЕГО НАСТРОЙКА                                      | ●             |                                                             |                               |                                               |                                            | ●                           | ●                                                                 |                                             |                                              |                                              | ●                              |                                                               |
| РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА НЕИСПРАВНО<br>ИЛИ ЗАГРЯЗНЕН ГАЗОВЫЙ ФИЛЬТР                          | ●             |                                                             |                               | ●                                             | ●                                          |                             | ●                                                                 |                                             |                                              |                                              |                                | ●                                                             |
| НЕИСПРАВЕН ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                                                                  |               |                                                             | ●                             |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕНЫ ЗАПАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОДЫ                                                         |               |                                                             | ●                             |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕПРАВИЛЬНО УСТАНОВЛЕН КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД                                                         |               |                                                             |                               |                                               |                                            | ●                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              | ●                              |                                                               |
| НАРУШЕНА НАСТРОЙКА ДРОССЕЛЬНОГО ГАЗОВОГО<br>КЛАПАНА                                                 |               |                                                             | ●                             |                                               |                                            | ●                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕИСПРАВЕН СТАБИЛИЗАТОР ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                                               |               |                                                             | ●                             | ●                                             | ●                                          |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                | ●                                                             |
| НЕИСПРАВЕН ГАЗОВЫЙ КЛАПАН                                                                           |               |                                                             | ●                             |                                               |                                            |                             |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ИЛИ<br>НЕИСПРАВНОСТЬ ТЕРМОСТАТА/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ<br>БОЛЬШОГО-МАЛОГО ПЛАМЕНИ |               |                                                             |                               |                                               |                                            |                             | ♦                                                                 | ●                                           | ●                                            | ♦                                            |                                |                                                               |
| НАРУШЕНА НАСТРОЙКА КУЛАЧКА СЕРВОПРИВОДА                                                             |               |                                                             |                               |                                               |                                            |                             | 1                                                                 | 1                                           | 1                                            |                                              |                                |                                                               |
| УФ ДАТЧИК ЗАГРЯЗНЕН ИЛИ НЕИСПРАВЕН                                                                  |               |                                                             | 1                             |                                               |                                            | 1                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              | 1                              |                                                               |
| ИНВЕРТИРОВАНА ФАЗА С НЕЙТРАЛЬЮ                                                                      |               |                                                             |                               |                                               |                                            | s                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |
| ПИТАНИЕ ФАЗА-ФАЗА ИЛИ НАЛИЧИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА<br>НЕЙТРАЛИ(*)                                          |               |                                                             |                               |                                               |                                            | s                           |                                                                   |                                             |                                              |                                              |                                |                                                               |

1 = СО ВСЕМИ ЭЛЕКТРОННЫМИ БЛОКАМИ КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ;  
s = ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРОННЫМИ БЛОКАМИ LGB2../LMG2../LME11/LME2..  
(\*) В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПОДСОЕДИНИТЬ КОНТУР SIEMENS "RC466890660" ( )См. "ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ")

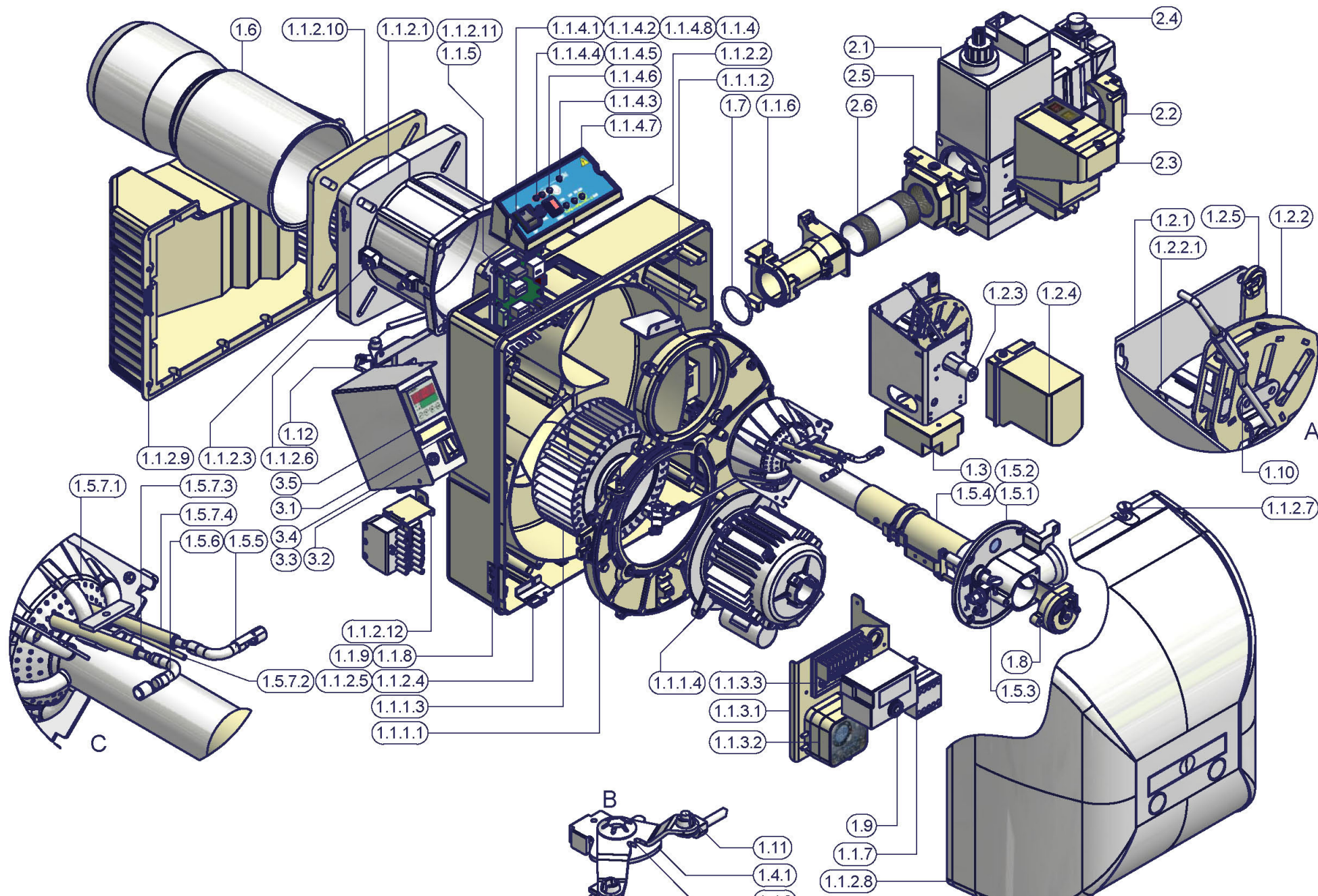
## ДЕТАЛИРОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГОРЕЛКИ NG280 - АВ

| ПОЗ  | НАЗВАНИЕ                                                                                                | ПОЗ     | НАЗВАНИЕ                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|
| 1    | ГРУППА КЛАПАНОВ                                                                                         | 38      | ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ      |
| 3    | ВИНТ КРЕПЛЕНИЯ КОЖУХА                                                                                   | 41      | СОПЛО                          |
| 7    | КРОНШТЕЙН КРЕПЛЕНИЯ ЛЕВОГО КОЖУХА                                                                       | 42.1    | КОЛЛЕКТОР ДРОССЕЛЬНОГО КЛАПАНА |
| 8    | КРОНШТЕЙН КРЕПЛЕНИЯ ПРАВОГО КОЖУХА                                                                      | 42.12   | КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА    |
| 10   | КОЖУХ                                                                                                   | 42.13   | КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА  |
| 11   | 4-ХОДНЫЙ КАБЕЛЕВОД                                                                                      | 42.17.1 | ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД             |
| 12   | 2-ХОДНЫЙ КАБЕЛЕВОД                                                                                      | 42.17.2 | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД           |
| 13   | ГЛУХОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ КАБЕЛЯ                                                                                 | 42.17.3 | ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ            |
| 14   | ФИКСАТОР КАБЕЛЯ                                                                                         | 42.17.5 | ГОЛОВКА СГОРАНИЯ ГОРЕЛКИ       |
| 15.1 | ШТУЦЕР ОТБОРА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                                                             | 43      | КОЛЛЕКТОР ПАТРУБКА             |
| 15.2 | УЛИТКА                                                                                                  | 44      | КОЛЬЦО OR                      |
| 15.3 | ПАТРУБОК ФЛАНЦЕВЫЙ                                                                                      |         |                                |
| 15.4 | ПЛИТА ДВИГАТЕЛЯ                                                                                         |         |                                |
| 15.5 | ШАЙБА                                                                                                   |         |                                |
| 16   | ПРОКЛАДКА                                                                                               |         |                                |
| 17   | ИНДИКАТОР ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                                                                            |         |                                |
| 18   | ВИНТ УДЛИНЕНИЯ                                                                                          |         |                                |
| 19   | КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА                                                                                  |         |                                |
| 20   | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                                                                      |         |                                |
| 21   | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ                                                                                        |         |                                |
| 22   | ФЛАНЕЦ КЛАПАННОЙ ГРУППЫ                                                                                 |         |                                |
| 23   | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ (ОПЦИЯ)                                                                     |         |                                |
| 25   | НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛОПАСТЬ                                                                                    |         |                                |
| 26   | ШПОНКА ПОВТОРНОГО ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (только для прогрессивных и модулирующих горелок) |         |                                |
| 27   | ФИКСИРУЮЩИЙ БОЛТ                                                                                        |         |                                |
| 30   | ЭЛЕКТРОЩИТ В СБОРЕ                                                                                      |         |                                |
| 34   | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ СЕРО-ЗЕЛЕНЫЙ                                                                      |         |                                |
| 35   | СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ ЧЕРНО/ЗЕЛЕНЫЙ                                                                     |         |                                |
| 36   | БЛОКИРОВОЧНАЯ ПЛАСТИНА                                                                                  |         |                                |
| 37.1 | КРОНШТЕЙН КОМПОНЕНТОВ                                                                                   |         |                                |
| 37.2 | ЭЛЕКТРОННАЯ ПЛАТА                                                                                       |         |                                |
| 37.3 | СЕРВОПРИВОД (только для прогрессивных и модулирующих)                                                   |         |                                |
| 37.4 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                                                                   |         |                                |
| 37.5 | ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА                                                                            |         |                                |
| 37.6 | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                                                                       |         |                                |
| 37.7 | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                                                                                 |         |                                |



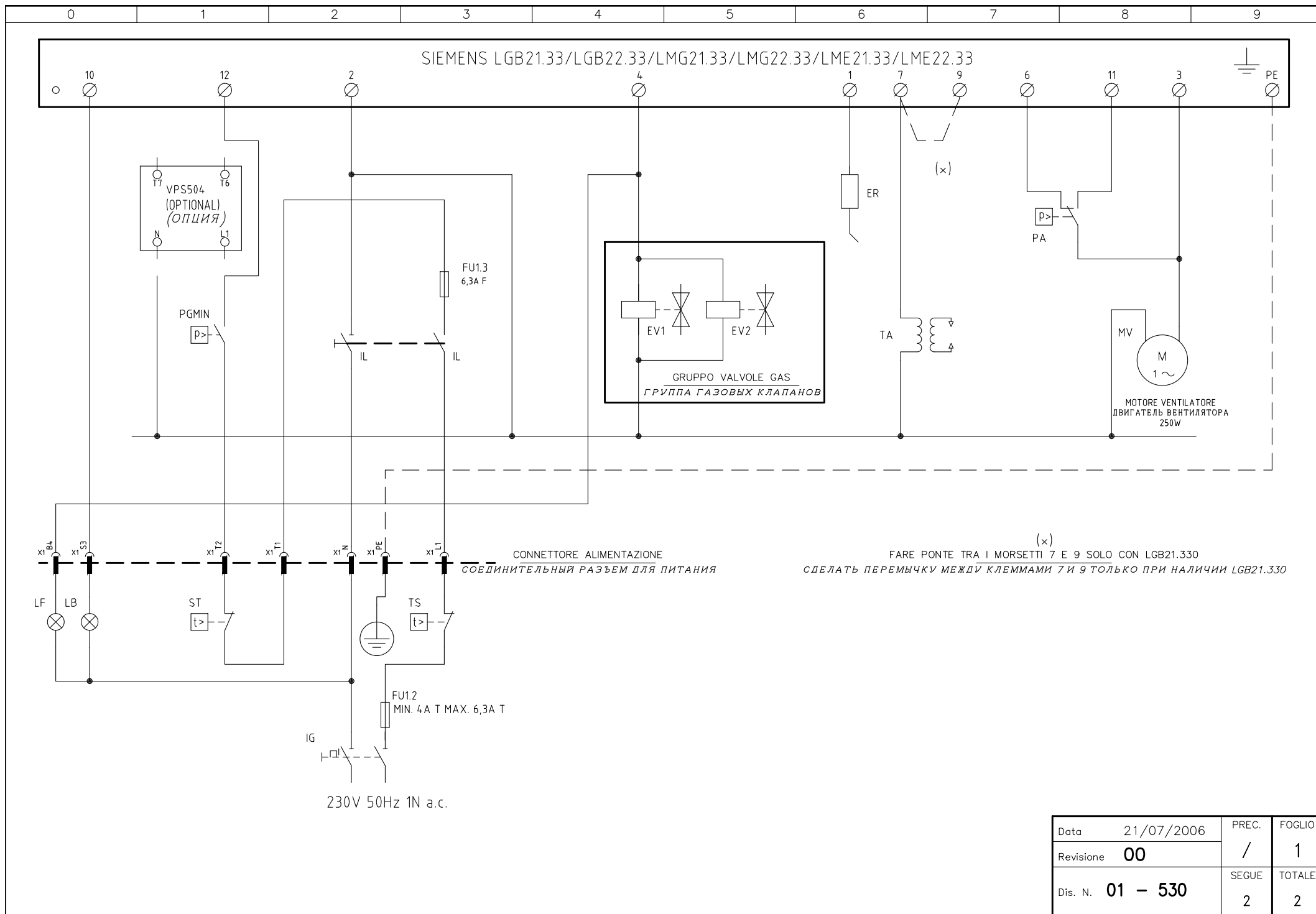


# ДЕТАЛИРОВОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ГОРЕЛКИ NG350-400



|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| 1.1.1.1  | ПЛАСТИНА ДВИГАТЕЛЯ               |
| 1.1.1.2  | НАПРАВЛЯЮЩАЯ ЛОПАСТЬ             |
| 1.1.1.3  | КРЫЛЬЧАТКА ВЕНТИЛЯТОРА           |
| 1.1.1.4  | ДВИГАТЕЛЬ                        |
| 1.1.2.1  | ПАТРУБОК С ФЛАНЦЕМ               |
| 1.1.2.2  | УЛИТКА ГОРЕЛКИ                   |
| 1.1.2.3  | ОТБОР ДАВЛЕНИЯ                   |
| 1.1.2.4  | КРОНШТЕЙН В СБОРЕ                |
| 1.1.2.5  | КРОНШТЕЙН В СБОРЕ                |
| 1.1.2.6  | ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА                |
| 1.1.2.7  | ВИНТ КРЕПЛЕНИЯ КОЖУХА            |
| 1.1.2.8  | КОЖУХ                            |
| 1.1.2.9  | ВОЗДУШНАЯ КОРОБКА                |
| 1.1.2.10 | ПРОКЛАДКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА        |
| 1.1.2.11 | КРОНШТЕЙН В СБОРЕ                |
| 1.1.3.1  | КРОНШТЕЙН В СБОРЕ                |
| 1.1.3.2  | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА            |
| 1.1.3.3  | ОСНОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА     |
| 1.1.4    | ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ                   |
| 1.1.4.1  | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                      |
| 1.1.4.2  | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                   |
| 1.1.4.3  | ЛАМПА                            |
| 1.1.4.4  | ЛАМПА                            |
| 1.1.4.5  | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ |
| 1.1.4.6  | ЗАЩИТА                           |
| 1.1.4.7  | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЩИТ                  |
| 1.1.4.8  | ЩИТ УПРАВЛЕНИЯ                   |
| 1.1.5    | ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА                   |
| 1.1.6    | КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ                |
| 1.1.7    | КОНТАКТОР                        |
| 1.1.8    | РЕЗИНОВАЯ ШАЙБА ДЕРЖАТЕЛЯ КАБЕЛЯ |
| 1.1.9    | РЕЗИНОВАЯ ШАЙБА ДЕРЖАТЕЛЯ КАБЕЛЯ |
| 1.2.1    | КРОНШТЕЙН В СБОРЕ                |
| 1.2.2    | ВАРЬИРУЕМЫЙ СЕКТОР               |

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| 1.2.2.1 | ПЛАСТИНА ВАРЬИРУЕМОГО СЕКТОРА           |
| 1.2.3   | ОСЬ СЕРВОПРИВОДА                        |
| 1.2.4   | СЕРВОПРИВОД                             |
| 1.2.5   | РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА                       |
| 1.3     | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                 |
| 1.4.1   | УКАЗАТЕЛЬ ОТКРЫТИЯ ЗАСЛОНКИ             |
| 1.4.2   | РЫЧАЖНАЯ ПЕРЕДАЧА                       |
| 1.5.1   | КОЛЛЕКТОР ГАЗОВЫЙ                       |
| 1.5.2   | СМОТРОВОЕ СТЕКЛО                        |
| 1.5.3   | УКАЗАТЕЛЬ                               |
| 1.5.5   | КАБЕЛЬ ЗАПАЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА             |
| 1.5.6   | КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНОГО ЭЛЕКТРОДА           |
| 1.5.7.1 | ГОЛОВА СГОРАНИЯ ГОРЕЛКИ                 |
| 1.5.7.2 | ЭЛЕКТРОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ                     |
| 1.5.7.4 | ЗАПАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД                      |
| 1.6     | СОПЛО                                   |
| 1.7     | ПРОКЛАДКА O-RING                        |
| 1.8     | ДРОССЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ГАЗОВЫЙ              |
| 1.9     | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ       |
| 1.10    | ТЯГА                                    |
| 1.11    | ТЯГА                                    |
| 1.12    | ТЯГА                                    |
| 2.1     | ГРУППА ГАЗ. КЛАПАНОВ СО СТАБИЛИЗАТ.     |
| 2.2     | ФЛАНЕЦ                                  |
| 2.3     | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧН. ГАЗОВ. КЛАПАН. |
| 2.4     | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |
| 2.5     | ФЛАНЕЦ                                  |
| 2.6     | ТРУБА С РЕЗЬБОЙ                         |
| 3.1     | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                             |
| 3.2     | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                          |
| 3.3     | МОДУЛЬНЫЙ ЩИТ (ACF)                     |
| 3.4     | КРЫШКА ЭЛЕКТРОЩИТА                      |
| 3.5     | РЕГУЛЯТОР МОЩНОСТИ                      |
|         |                                         |

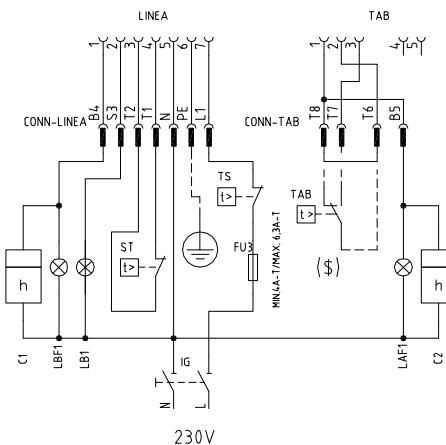
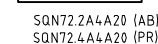
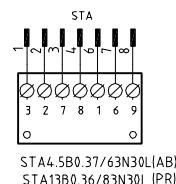
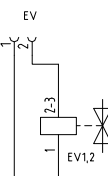
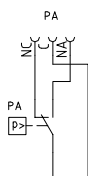
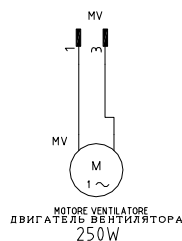
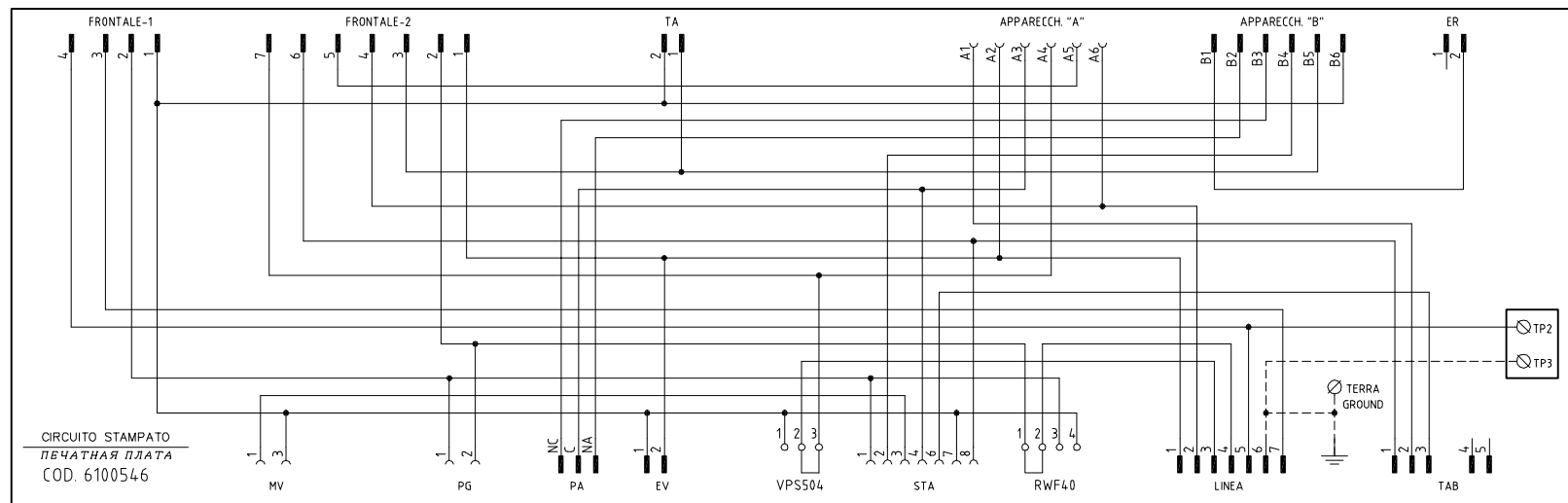
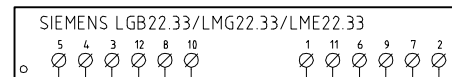
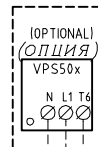
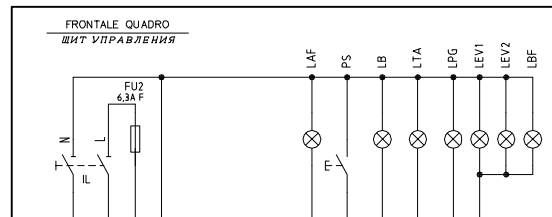


|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 21/07/2006 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 01 - 530   | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 2      |

| SIGLA/ITEM                      | FOGLIO/SHEET | FUNZIONE                                              | FUNCTION                                                       |
|---------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ER                              | 1            | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                          | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                                   |
| EV1                             | 1            | ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE (O GRUPPO VALVOLE)       | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ)    |
| EV2                             | 1            | ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE (O GRUPPO VALVOLE) | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ) |
| FU1.2                           | 1            | FUSIBILE DI LINEA                                     | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                   |
| FU1.3                           | 1            | FUSIBILE AUSILIARIO                                   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                         |
| IG                              | 1            | INTERRUTTORE GENERALE                                 | ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                                              |
| IL                              | 1            | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                         | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                                      |
| LB                              | 1            | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE                | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ                         |
| LF                              | 1            | LAMPADA SEGNALAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE         | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                             |
| MV                              | 1            | MOTORE VENTILATORE                                    | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                          |
| PA                              | 1            | PRESSOSTATO ARIA COMBURENTE                           | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ                                  |
| PGMIN                           | 1            | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE                   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                |
| SIEMENS LGB2x../LMG2x../LME2x.. | 1            | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                      | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                              |
| ST                              | 1            | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                          | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                                  |
| TA                              | 1            | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE                           | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                                        |
| TS                              | 1            | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA                   | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                    |
| VPS504                          | 1            | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)            | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)           |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 21/07/2006 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | 01 - 530   | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 2      |





CAMME SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE (AB)  
САМС ОФ СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ (AB)  
STA4.5B0.37/63N30L / STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA / БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II SOSTA / РЕЖИМ ВЫЖИВАНИЯ  
III BASSA FIAMMA / МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV NON USATA / НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

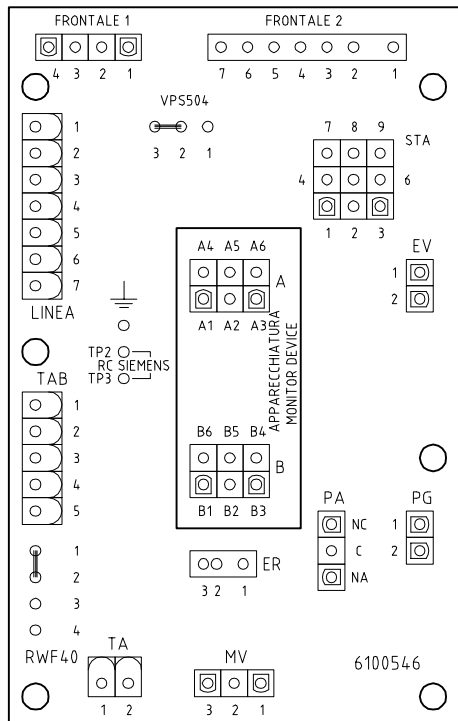
CAMME SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE (PR)  
САМС ОФ СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ (PR)  
SQN72.xA4A20

I (ROSSO) / (КРАСНЫЙ) ALTA FIAMMA / БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) / (СИНИЙ) SOSTA / РЕЖИМ ВЫЖИВАНИЯ  
III (GRANDE) / (БОЛЬШОЙ) BASSA FIAMMA / МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (NERO) / (ЧЕРНЫЙ) NON USATA / НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

(xxx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

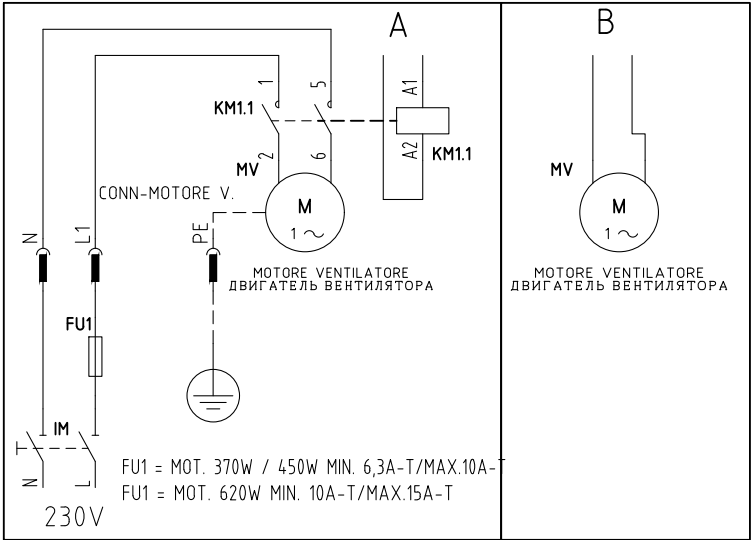
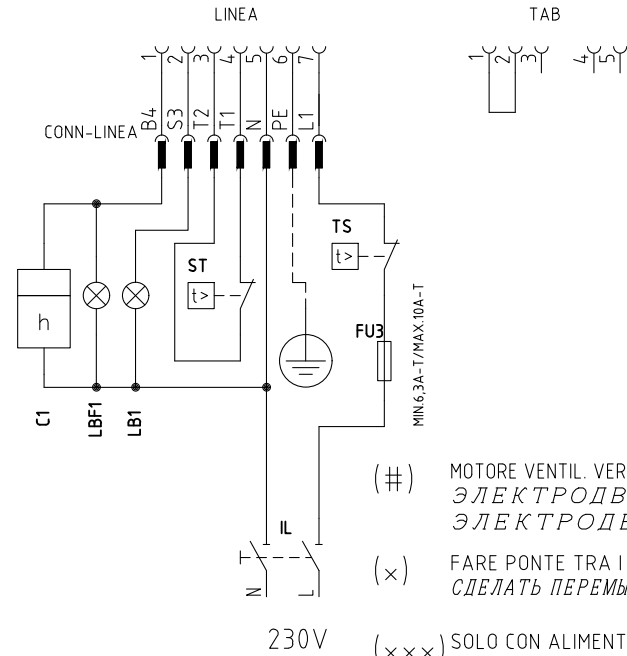
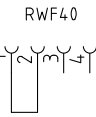
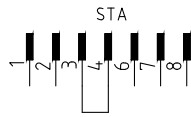
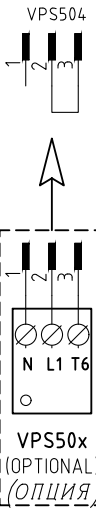
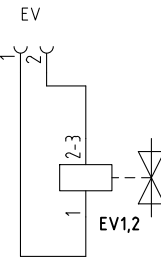
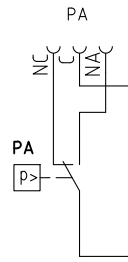
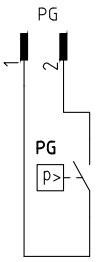
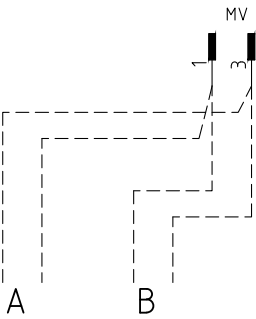
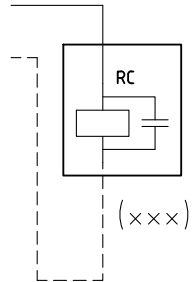
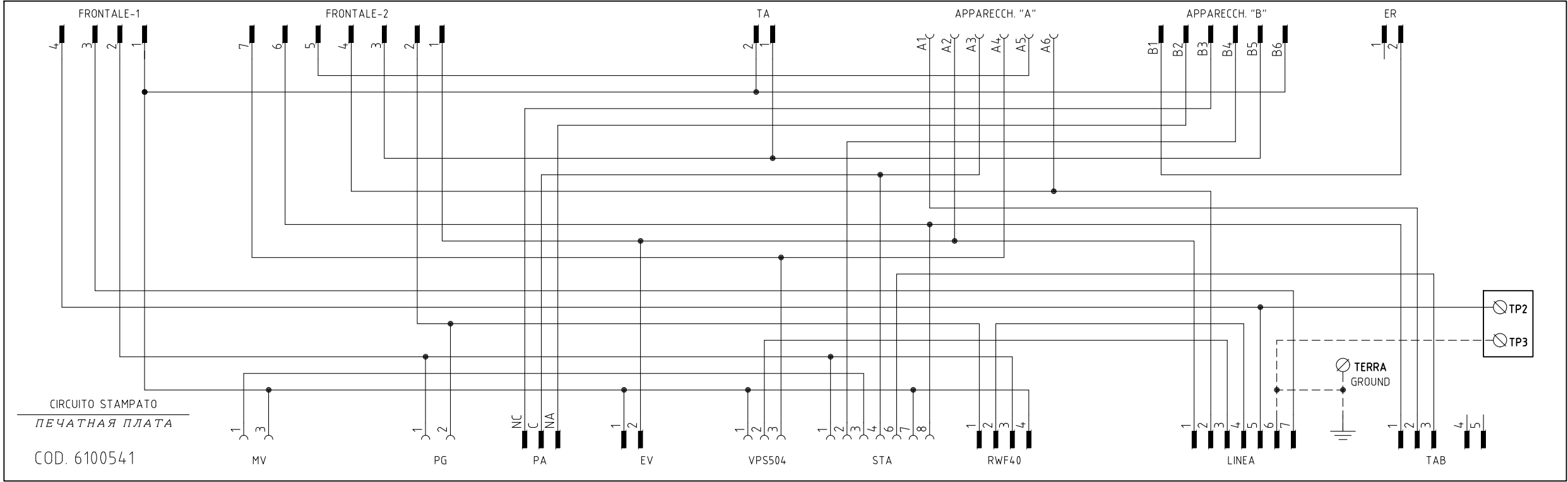
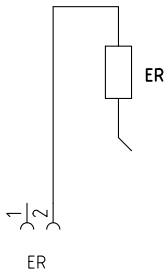
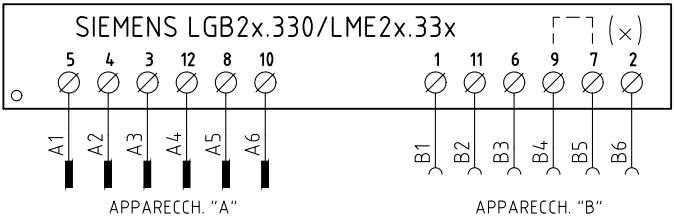
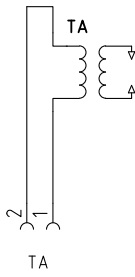
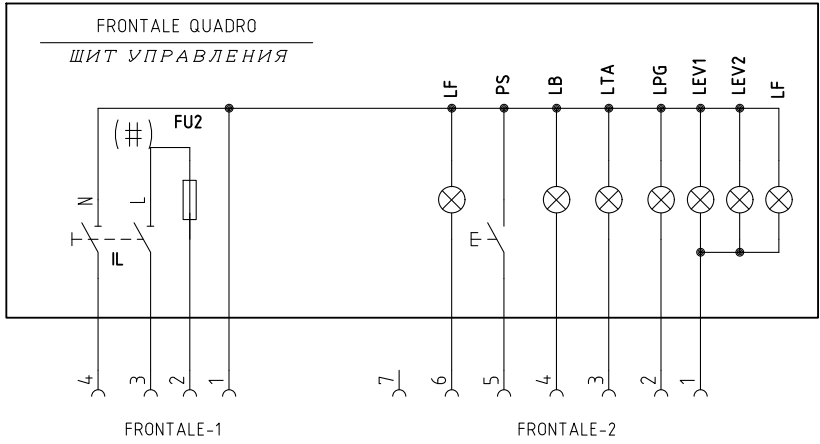
(\$) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI T6-T8  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6 - T8

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 21/07/2006 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 01         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 18 - 103   | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 2      |



| SIGLA/ITEM                         | FUNZIONE                                         | FUNCTION                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| C1                                 | CONTAORE BASSA FIAMMA                            | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                |
| C2                                 | CONTAORE ALTA FIAMMA                             | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ              |
| ER                                 | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                     | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |
| EV1,2                              | ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)            | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |
| FU2                                | FUSIBILE DI LINEA                                | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |
| FU3                                | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE                        | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                 |
| IG                                 | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                    | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                            |
| IL                                 | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                     | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |
| LAF                                | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |
| LAF1                               | 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           |
| LBF1                               | 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]                   |
| LPG                                | LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE        | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |
| LTA                                | LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |
| MV                                 | MOTORE VENTILATORE                               | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |
| PA                                 | PRESSOSTATO ARIA                                 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |
| PG                                 | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE              | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |
| PS                                 | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                          | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |
| RC                                 | CIRCUITO RC                                      | КОНТУР RC                                            |
| SIEMENS LGB22.33/LMG22.33/LME22.33 | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                 | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |
| SQN72.2A4A20                       | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [AB]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [AB]      |
| SQN72.4A4A20                       | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [PR]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [PR]      |
| ST                                 | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                     | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                        |
| STA4.5B0.37/63N30L                 | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [AB]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [AB]      |
| STA13B0.36/83N30L                  | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [PR]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [PR]      |
| TA                                 | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE                      | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                              |
| TAB                                | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA         | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ      |
| TS                                 | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA              | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ           |
| VPS50x                             | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)       | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |

VERSIONE MONOSTADIO "TN"  
ИСПОЛНЕНИЕ ОДНОСТЧПЕНЧАТЫЕ ГОРЕЛКИ "TN"



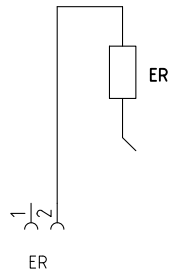
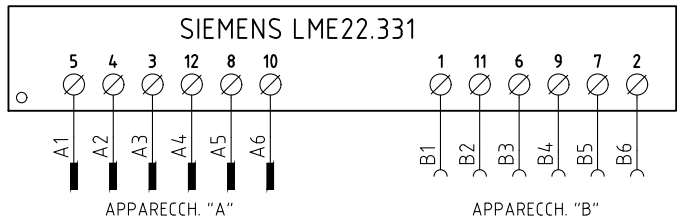
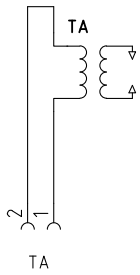
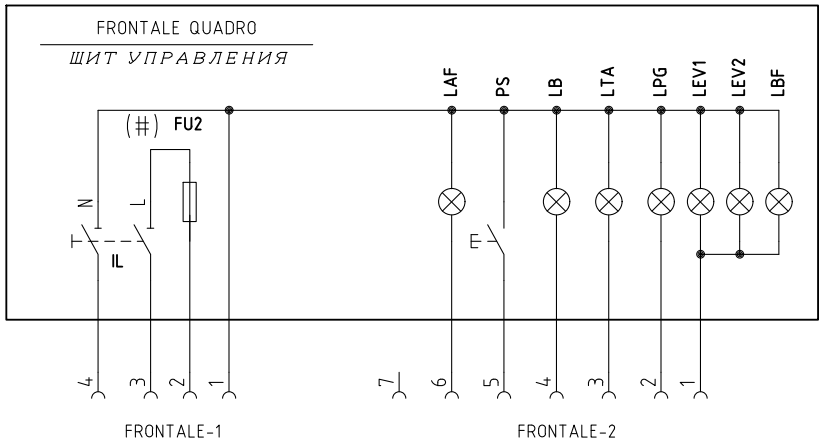
(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [B], FU2= 10 A F

(x) FARE PONTE TRA I MORSETTI 7 E 9 SOLO CON LGB21.330  
СДЕЛАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.330

(xxx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

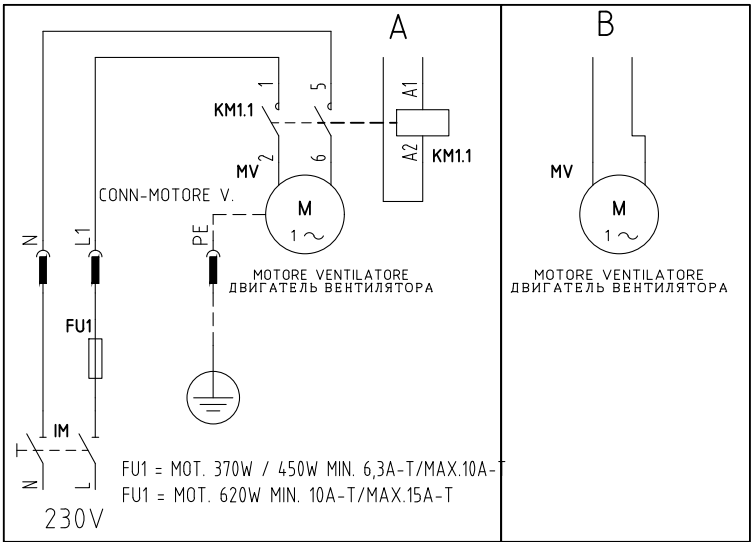
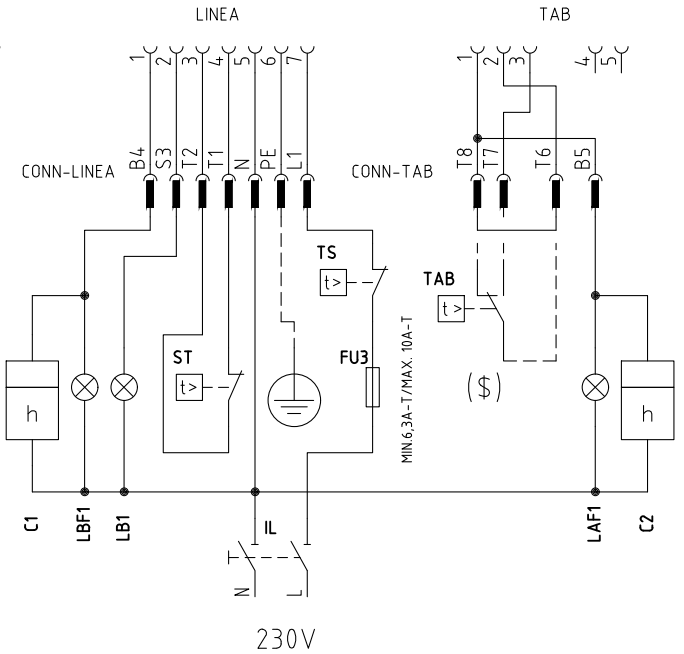
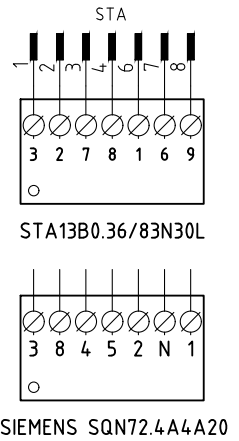
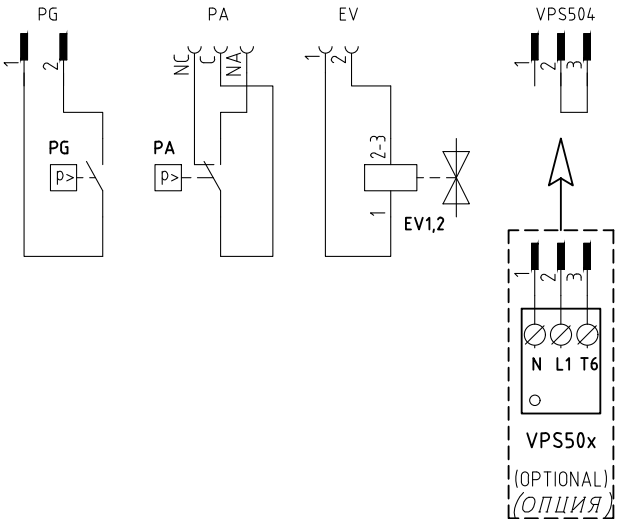
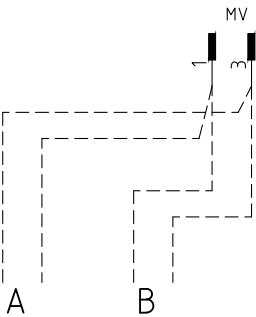
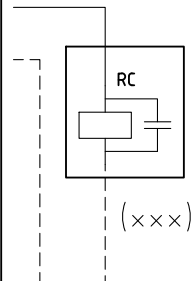
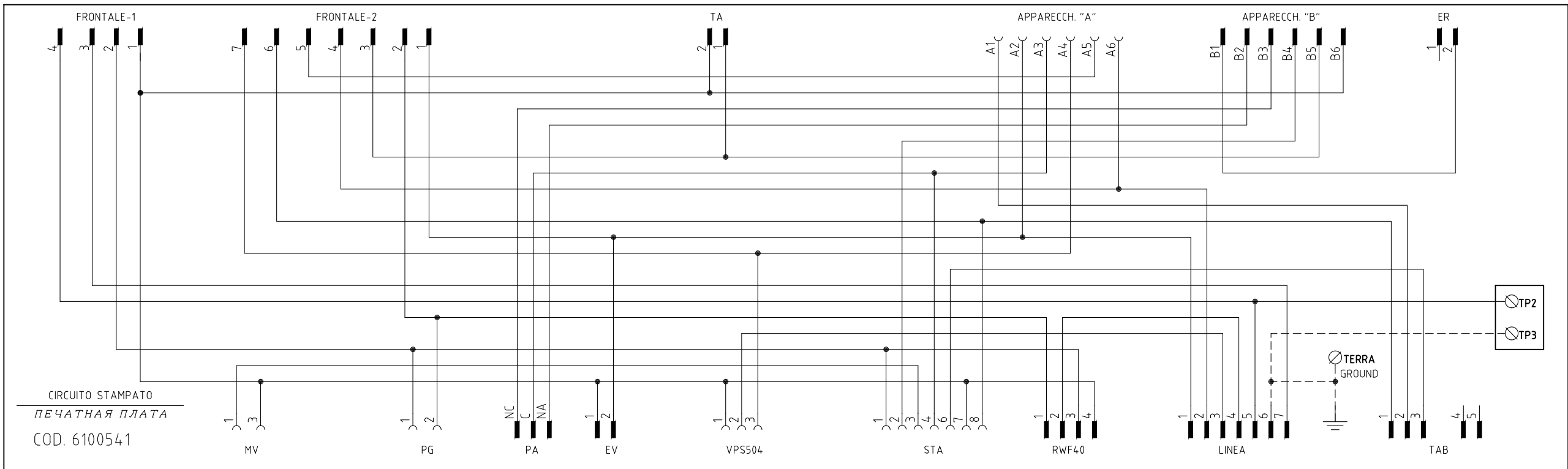
|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 06         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 5      |

VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA "AB" / PROGRESSIVO "PR"  
ИСПОЛНЕНИЕ БОЛЬШОЕ-МАЛОЕ ПЛАМЯ «AB» / ПРОГРЕССИВНОЕ «PR»



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
II БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
SOSTA  
III BASSA FIAMMA  
IV МАЛОЕ ПЛАМЯ  
NON USATA  
III НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ



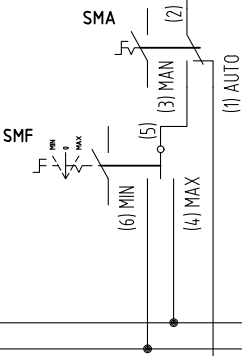
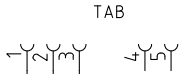
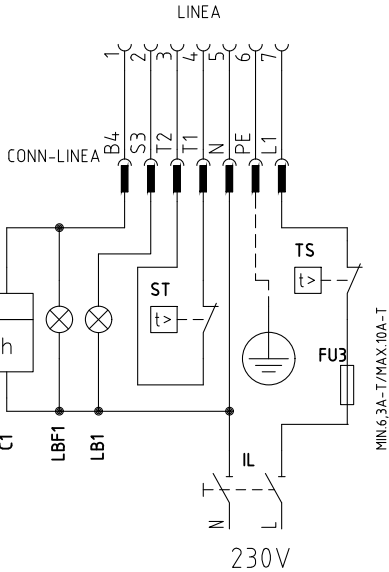
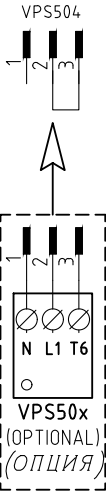
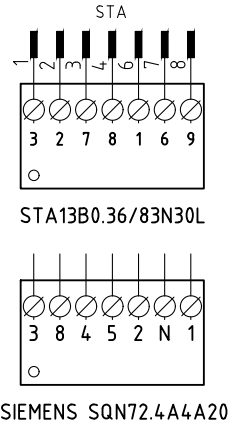
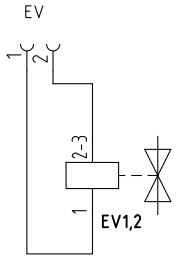
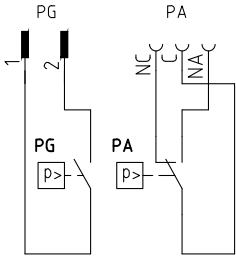
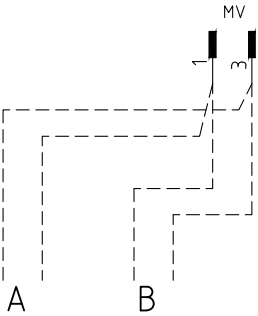
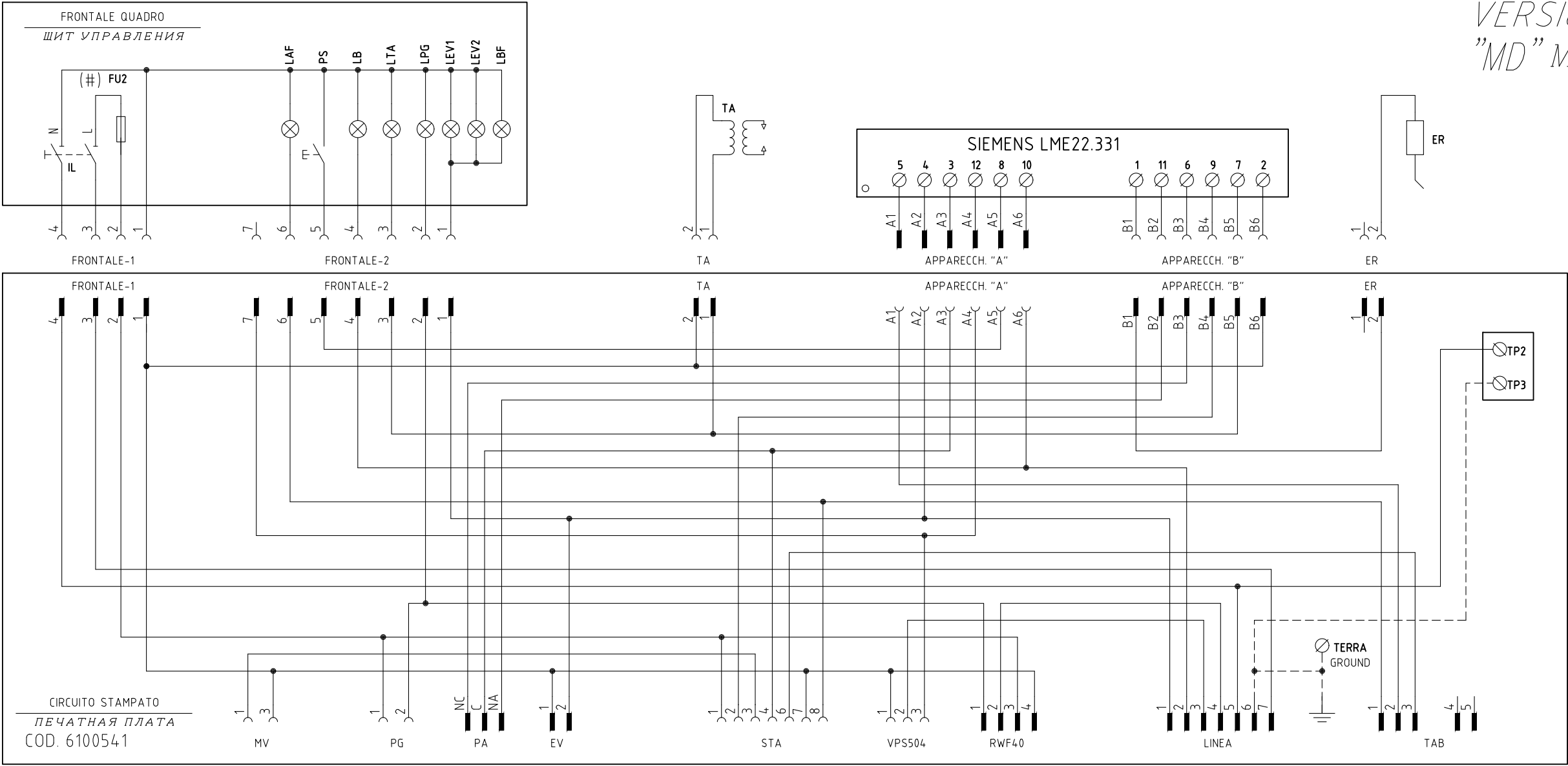
(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [A], FU2= 6,3 А F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [B], FU2= 10 А F

(×××) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

(\$ ) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI [T6-T8]  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ [T6-T8]

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 06         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 3     | 5      |

VERSIONE MODULANTE "MD"  
"MD" МОДУЛИРУЯ ВАРИАНТ



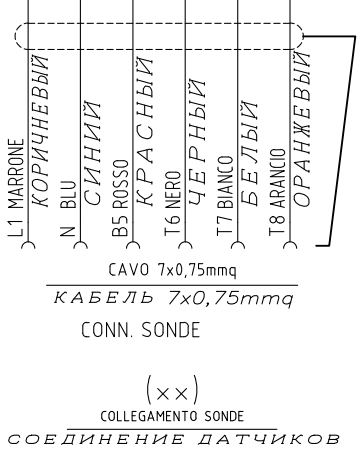
| ASCON KM3 HCRMMD |    |   |   |    |   |       |   |   |   |   |  |  |
|------------------|----|---|---|----|---|-------|---|---|---|---|--|--|
| 14               | 12 | 7 | 8 | 10 | 9 | 11-13 | 4 | 1 | 2 | 3 |  |  |
| ○                | ○  | ○ | ○ | ○  | ○ | ○     | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |

| 600V RRR0-1-T73 (S) |   |    |    |    |    |      |   |   |   |   |  |  |
|---------------------|---|----|----|----|----|------|---|---|---|---|--|--|
| 20                  | 6 | 21 | 22 | 23 | 24 | 19-5 | 4 | 3 | 2 | 1 |  |  |
| ○                   | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○    | ○ | ○ | ○ | ○ |  |  |

| SIEMENS RWF50.2x |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
|------------------|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|--|
| K2               | K3 | 1N | 1P | L1 | N | KQ | G- | G+ | 13 | 12 | 11 |  |
| ○                | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |  |

| SIEMENS RWF40.0x0 |    |     |     |    |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------------------|----|-----|-----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Y1                | Y2 | Q13 | Q14 | L1 | N | Q | TE | U1 | G- | G+ | M1 | I1 |
| ○                 | ○  | ○   | ○   | ○  | ○ | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |

| SIEMENS RWF55.5x |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|----|
| K2               | K3 | 1N | 1P | L1 | N | KQ | TE | 13 | G- | G+ | 14 | 12 |
| ○                | ○  | ○  | ○  | ○  | ○ | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  | ○  |



SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

- I ALTA FIAMMA БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- II SOSTA РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- IV BASSA FIAMMA МАЛОЕ ПЛАМЯ
- III NON USATA НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQN72.xA4A20

- I (ROSSO) ALTA FIAMMA БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ
- II (BLU) SOSTA РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ
- III (ARANCIO) BASSA FIAMMA МАЛОЕ ПЛАМЯ
- IV (NERO) NON USATA НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА [B], FU2= 10 A F

(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 06         | 2     | 3      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 4     | 5      |

(xx)

ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI

ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

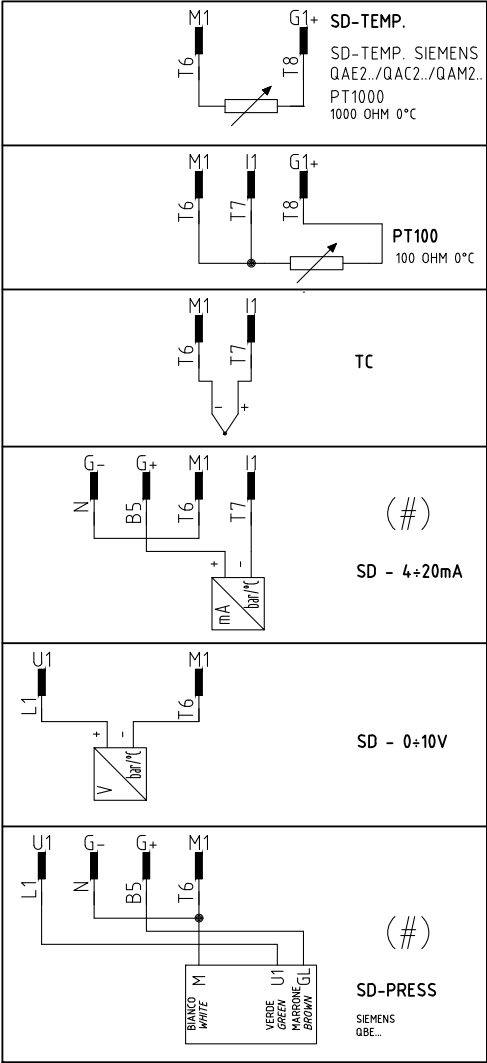
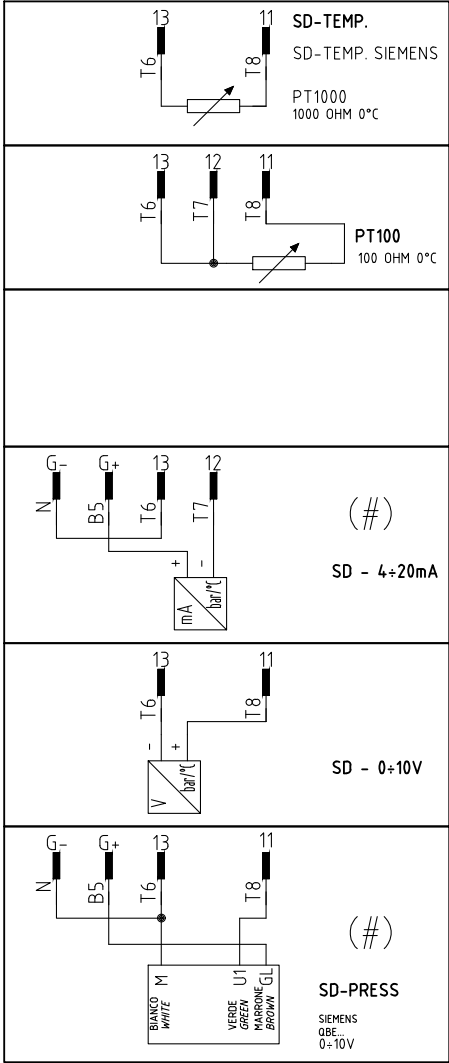
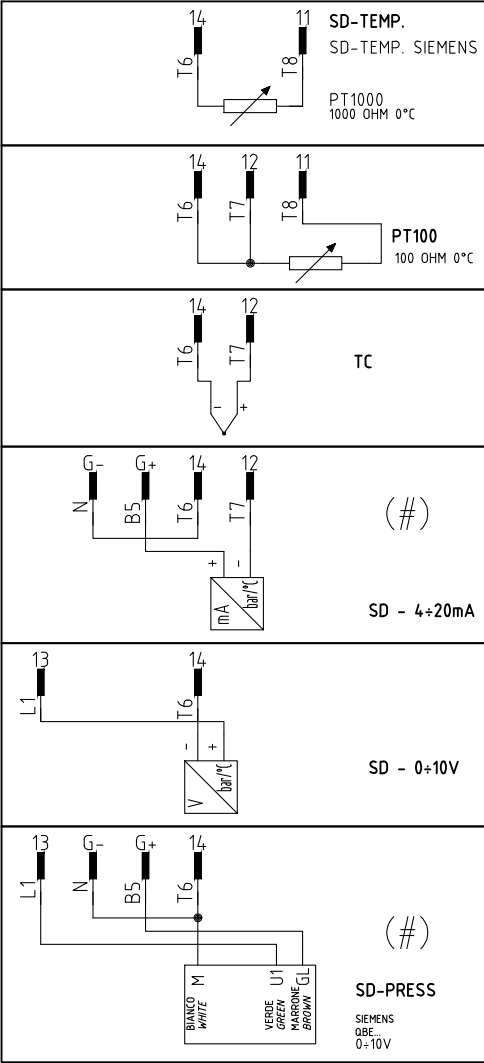
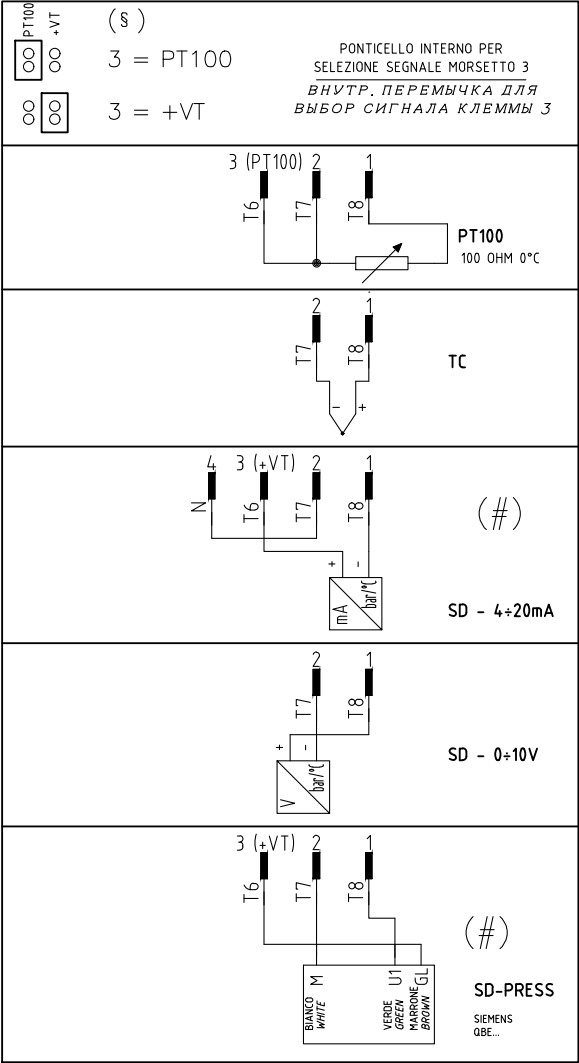
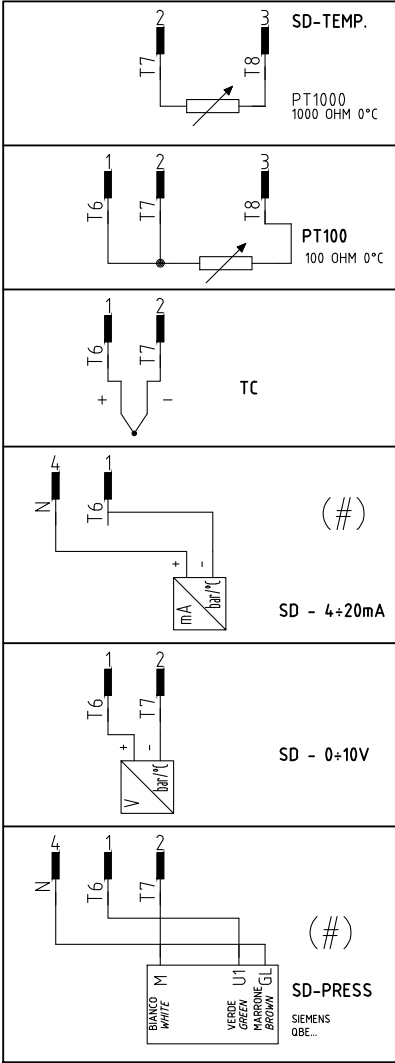
KM3 HCRMMD

600V RRR0-1-T73

RWF55.5x

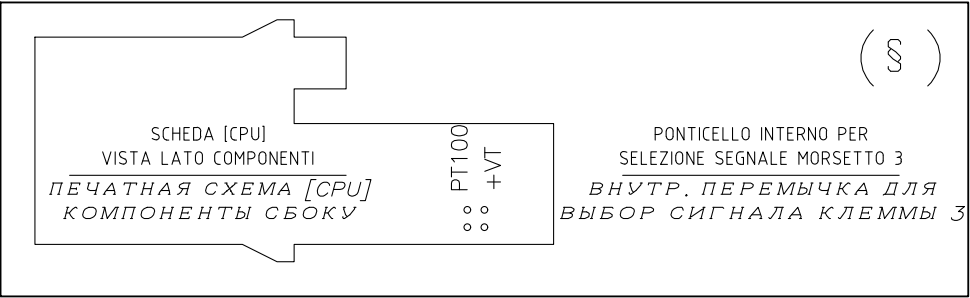
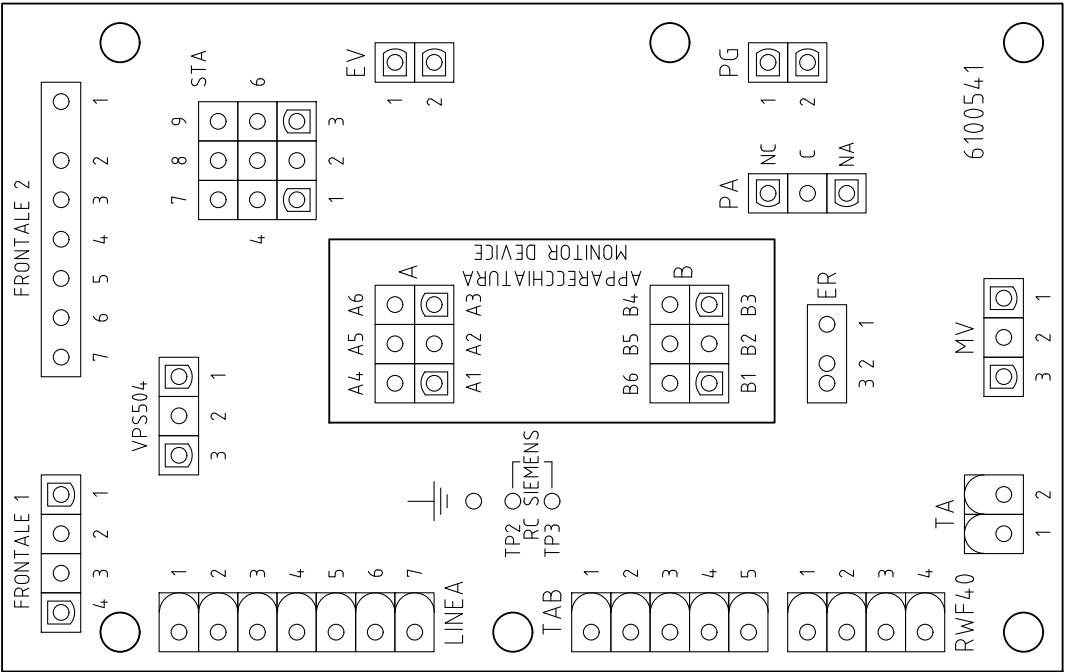
RWF50.2x

RWF40.0xx



(#)

COLLEGAMENTO SOLO PER TRASDUTTORI PASSIVI  
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ПАССИВНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ



|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 06         | 3     | 4      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 5     | 5      |

|                             |                                             |   |   |   |   |                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
|-----------------------------|---------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|--|
| 0                           | 1                                           | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                                    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |
|                             |                                             |   |   |   |   |                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| Sigla/Item                  | Funzione                                    |   |   |   |   | Function                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 600V RRR0–1–T73             | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)          |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C1                          | CONTAORE BASSA FIAMMA                       |   |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C2                          | CONTAORE ALTA FIAMMA                        |   |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| ER                          | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                |   |   |   |   | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| EV1,2                       | ELETTRORVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)      |   |   |   |   | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU1                         | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE           |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU2                         | FUSIBILE DI LINEA                           |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU3                         | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE                   |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                 |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU4                         | FUSIBILE AUSILIARIO                         |   |   |   |   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IL                          | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE               |   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                            |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IL                          | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                |   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IM                          | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE       |   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM1.1                       | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE               |   |   |   |   | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM3 HCRMMD                  | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)          |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF                         | LAMPADA SEGNALE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF1                        | LAMPADA SEGNALE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB                          | LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB1                         | LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF                         | LAMPADA SEGNALE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF1                        | LAMPADA SEGNALE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV1                        | LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV1]              |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV2                        | LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV2]              |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LF                          | LAMPADA SEGNALE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE    |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LPG                         | LAMPADA SEGNALE PRESENZA GAS IN RETE        |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LTA                         | LAMPADA SEGNALE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| MV                          | MOTORE VENTILATORE                          |   |   |   |   | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PA                          | PRESSOSTATO ARIA                            |   |   |   |   | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PG                          | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE         |   |   |   |   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PS                          | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                     |   |   |   |   | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PT100                       | SONDA DI TEMPERATURA                        |   |   |   |   | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| RC                          | CIRCUITO RC                                 |   |   |   |   | КОНТУР RC                                            |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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 LGB2x.330/LME2x.33x | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA            |   |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS LME22.331           | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA            |   |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF40.0x0           | REGOLATORE MODULANTE                        |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF50.2x            | REGOLATORE MODULANTE                        |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF55.5x            | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)          |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS SQN72.4A4A20        | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)    |   |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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                        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| STA13B0.36/83N30L           | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                  |   |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| VPS50x                      | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)  |   |   |   |   | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |   |   |   |    |    |    |    |    |  |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 06         | 4     | 5      |
| Dis. N.   | 18 – 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 5      |



## ПРИЛОЖЕНИЕ: ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЛЕКТУЮЩИХ

**ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ SIEMENS LME11/21/22**

Серия электронных блоков LME.. используется для запуска и контроля за одно- и двухступенчатыми горелками при прерывающемся функционировании. Серия LME.. прекрасно взаимозаменяется с серией LGB.. и серией LMG.., все схемы и аксессуары взаимозаменяемы.

**Сравнительная таблица**

| Серия LGB | Серия LMG | Серия LME |
|-----------|-----------|-----------|
| ---       | LMG 25.33 | LME 11.33 |
| LGB 21.33 | LMG 21.33 | LME 21.33 |
| LGB 22.33 | LMG 22.33 | LME 22.33 |

**Условия, необходимые для запуска горелки:**

- Убедиться в том, что горелка не заблокирована
- Все контакты линии питания должны быть замкнуты
- Не должно быть никакого снижения напряжения ниже указанного предельного значения
- Реле давления воздуха LP должно находиться в положении ожидания
- Двигатель вентилятора или AGK25 должны быть подсоединены
- Управлятель пламени затемнен и не присутствуют посторонние световые сигналы

**Снижение напряжения**

Если присутствуют падения напряжения ниже 175 V перем. тока (при питании 230V перем. тока), электронный блок, в целях безопасности, автоматически заблокирует работу. Работа восстановится, когда напряжение питания увеличится свыше 185 V перем. тока (при питании 230V перем. тока).

Время работы электронного устройства

Через 24 и не более непрерывных циклов работы, устройство автоматически введет в действие процедуру подконтрольной остановки, после чего последует вновь запуск.

**Защита против реверсии полярности**

Если фаза (клемма 12) и нейтраль (клемма 2) были изменены местами, устройство произведет блокировку в конце цикла безопасного времени работы "TSA".

**Последовательность контроля в случае неполадки.**

Если произойдет блокировка, выходы топливных клапанов, двигатель горелки, а также запальное устройство будут немедленно деактивированы (< 1 секунды).

**Показания устройства во время нормальной работы**

Во время обычной работы устройства разные фазы работы визуализируются с помощью многоцветных индикаторов, расположенных внутри кнопки разблокировки устройства:

|                                                                                     |                    |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------|
|  | <b>LED красный</b> | ..... Включено |
|  | <b>LED желтый</b>  | ○... Отключено |
|  | <b>LED зеленый</b> |                |

Во время запуска показания состояния определяйте по таблице:

| Состояние                                    | Код цвета  | Цвет              |
|----------------------------------------------|------------|-------------------|
| Время ожидания tw, другие состояния ожидания | ○.....     | Отключено         |
| Фаза розжига                                 | ●●●●●●●●●● | Желтый мигающий   |
| Функционирование, нормальное пламя           | □.....     | Зеленый           |
| Функционирование, пламя не стабильное        | □○□○□○□○□○ | Зеленый мигающий  |
| Посторонний свет при запуске горелки         | □▲□▲□▲□▲□▲ | Зеленый - красный |
| Низкое напряжение                            | ●▲●▲●▲●▲●▲ | Желтый - красный  |

| Состояние                                         | Код цвета   | Цвет             |
|---------------------------------------------------|-------------|------------------|
| Авария, аварийная сигнализация                    | ▲.....      | Красный          |
| Выход кода ошибки (ссылка на Таблицу Коды ошибок) | ▲○ ▲○ ▲○ ▲○ | Красный мигающий |

**ПРОГРАММА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

Что касается программы подключения - обращайтесь к графику времени программы.

**А Запуск (управление регулированием)**

Регулятор "R" при замкнутом контакте питает клемму 12 и вводит в действие программирующее устройство. Вентилятор запускается для выполнения предварительной продувки через электронный блок LME21 после времени ожидания tw и через электронный блок LME22, после открытия воздушной заслонки SA на максимальной мощности (то есть через время t11).

**tw Время ожидания**

В этот период контакт реле давления и реле пламени тестируются для проверки их рабочего положения. Если установлены некоторые, другие устройства, то производится дополнительный тест для того, чтобы убедиться, что топливные клапаны закрыты.

**t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки**

Только при наличии LME22: вентилятор запускается только когда воздушная заслонка устанавливается в положение большого пламени.

**t10 Время ожидания подтверждения наличия давления воздуха**

Период времени, после которого должно подтвердиться давление воздуха, при отсутствии должного давления прибор провоцирует блокировку.

**t1 Время предварительной продувки.**

Продувка камеры сгорания и вторичной поверхности обогрева: с минимальным расходом воздуха при наличии LME21 и с максимальным расходом воздуха при наличии LME22. Проверьте установленные модели, функции и графики, где указывается время t1 предварительной продувки, в течение которого реле давления воздуха LP должен сигнализировать достижение требуемого значения давления. Действительное время предварительной продувки содержится между концом времени tw и началом времени t3.

**t12 Время хода сервопривода воздушной заслонки**

(положение на минимуме) Только при наличии LME22: в течение времени t12 воздушная заслонка достигает положения малого пламени.

**t3n Время пост-розжига**

Это время розжига в течение периода безопасной работы. Запальный трансформатор отключается непосредственно перед тем, как заканчивается период безопасной работы TSA. Это означает, что время t3n короче времени TSA, потому что надо дать реле пламени достаточное количество времени, чтобы оно отключилось при отсутствии пламени.

**t3 Время предварительного розжига**

В течение времени предварительного розжига и времени безопасной работы TSA производится силовое введение в действие реле пламени. По истечении времени t3 дается разрешение на работу топливному клапану, подсоединенному к клемме 4.

**TSA Время безопасной работы**

В конце времени безопасной работы TSA, сигнал пламени должен присутствовать на клемме 1 усилителя сигнала пламени и должен присутствовать вплоть до остановки для регулировки; в обратном случае, электронный блок вызовет блокировку безопасности и останется заблокированным в положении аномальной работы.

**t4 Интервал BV1 и BV2/LR**

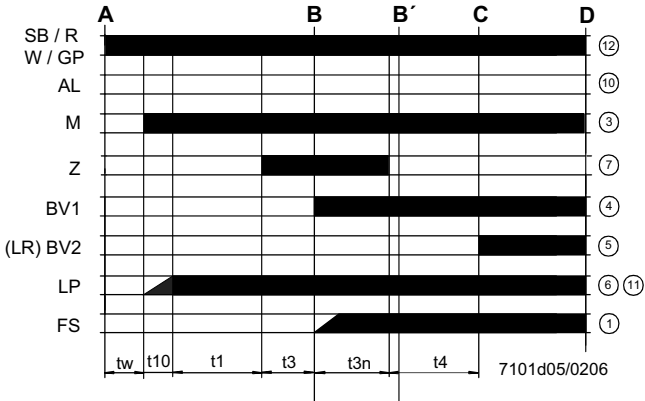
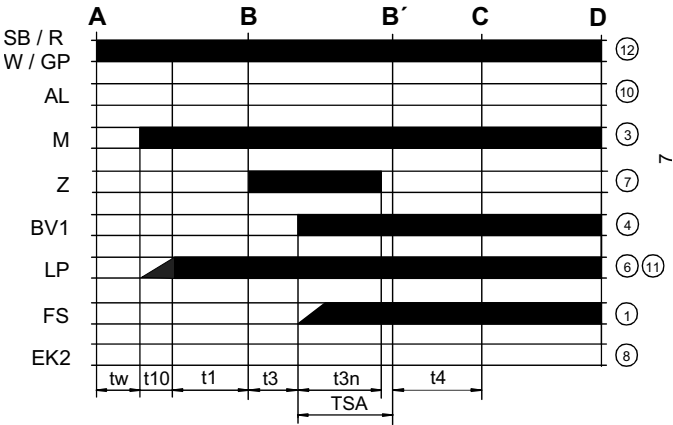
период времени между концом времени безопасности TSA и поступлением разрешения на работу на второй топливный клапан BV2 или на регулятор нагрузки LR.

**B-B' Пауза для стабилизации пламени.****C Рабочее положение горелки****C-D Работа горелки (производство тепла)****D Остановка для регулировки через команду от LR..**

Горелка незамедлительно отключается и блок контроля пламени готов к осуществлению нового запуска.

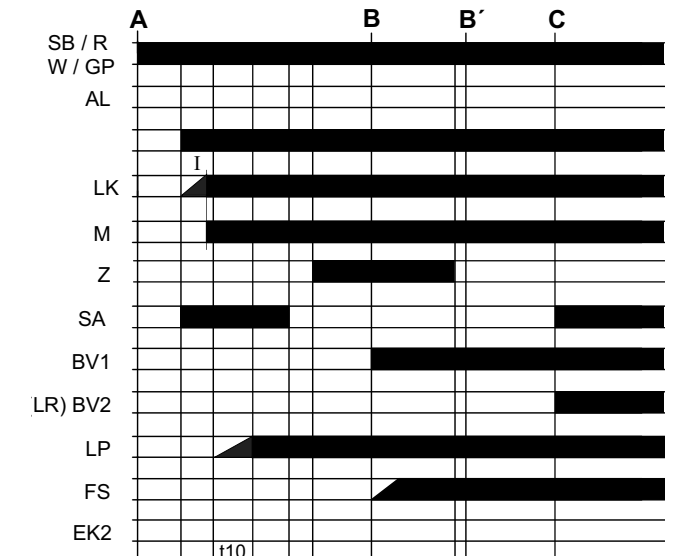
LME11

LME21..



LME22.....

Обозначения графика программы



- tw Время ожидания
- t1 Время предварительной продувки
- TSA Время безопасной работы при розжиге
- t3 Время предварительного розжига
- t3n Время розжига в течение "TSA"
- t4 Интервал между BV1 и BV2-LR
- t10 Задержка для получения разрешения от реле давления воздуха
- t11 Время открытия сервопривода воздушной заслонки SA
- t12 Время закрытия сервопривода воздушной заслонки SA



**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ В СЛУЧАЕ АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- В случае аномальных явлений поступление топлива немедленно прекращается (менее 1 сек.).
- После прерывания подачи напряжения повторяется цикл запуска по полной программе.
- Когда напряжение падает ниже требуемого уровня, имеет место блокировка в целях безопасности.
- Когда напряжение увеличивается выше предела низкого напряжения, устройство вновь запускается в работу.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени  $t_1$ , происходит блокировка.
- В случае раннего поступления сигнала пламени в течение времени  $t_w$ , происходит новый пуск с блокировкой через 30 секунд.
- В случае отсутствия пламени по истечении времени TSA, осуществляются максимум 3 попытки цикла запуска, затем следует блокировка по истечении времени TSA (безопасное время розжига) при наличии моделей LME11, или непосредственно блокировка по истечении времени TSA при наличии моделей LME21-22.
- При наличии моделей LME11: если обнаруживается утечка пламени при работе, или в случае, если стабилизация пламени происходит в конце периода времени TSA, будут осуществляться, как максимум, 3 попытки запуска, или же произойдет блокировка.
- При наличии моделей LME21-22: если подтверждается утечка пламени во время работы - происходит блокировка.
- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении: запуск не осуществляется и происходит блокировка

через 65 сек.

- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении паузы: блокировка по завершении периода времени  $t_{10}$ .
- Если нет никакого сигнала давления воздуха в конце периода времени  $t_{10}$ , происходит блокировка.

заблокированном состоянии и включается красная сигнальная

**БЛОКИРОВКА УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ**

В случае блокировки горелки, устройство LME остается в лампочка. Можно незамедлительно включить заново контроль горелки. Такое состояние работы подтверждается и при отключении питания.

**ДИАГНОСТИКА АНОМАЛЬНОЙ РАБОТЫ**

- Нажимать на кнопку разблокировки в течение более 3-х секунд с целью активизации визуальной диагностики.
- Посчитать количество миганий красной лампочки, указывающей на блокировку, и найти причину аномальной работы по "Таблице кодов ошибок" (устройство будет продолжать посылать импульсы с одинаковыми интервалами).

Во время диагностики выходы устройства деактивируются:

- горелка находится в заблокированном состоянии
- наружная аварийная сигнализация отключается
- аварийное состояние сигнализируется с помощью красной индикаторной лампочки, расположенной на кнопке разблокировки устройства LME..., на основании "Таблицы Кодов Ошибок":

**ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК**

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2 мигания **</b>                        | <b>Никакого наличия пламени в конце периода "Времени безопасности" TSA</b><br>- Топливные клапаны загрязнены или неисправны<br>- Контрольный электрод пламени загрязнен или неисправен<br>- Плохая настройка горелки, не поступает газ на горелку<br>- Запальное устройство имеет дефект |
| <b>3 мигания ***</b>                       | <b>Реле давления воздуха не переключается и остается в положении ожидания:</b><br>- Реле давления LP неисправен<br>- Потеря сигнала давления воздуха по истечении времени $t_{10}$ .<br>- Прилипание контакта реле давления воздуха LP в положении ожидания.                             |
| <b>4 мигания ****</b>                      | - Наличие слишком раннего сигнала пламени во время запуска горелки.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>5 миганий *****</b>                     | - Прилипание контакта реле давления воздуха LP в рабочем положении.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>6 миганий *****</b>                     | Полное отсутствие сигнализации.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>7 миганий *****</b>                     | <b>Отсутствие пламени во время работы</b><br>- Аномальная работа или загрязнение топливного клапана<br>- Аномальная работа или загрязнение устройства контроля пламени<br>- Плохая настройка горелки                                                                                     |
| <b>8 или 9 миганий</b>                     | Полное отсутствие сигнализации                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>10 миганий *****</b>                    | <b>Аномальное поведение контактов на выходе</b><br><b>ВНИМАНИЕ: сигнализация "блокировки" на рсстоянии (клемма 10) не активирована</b><br>- Ошибка в электрических подключениях<br>- Неправильное напряжение на выходных клеммах<br>- Другие аномалии                                    |
| <b>14 миганий ***** (только для LME4x)</b> | - Контакт CPI (микровыключатель газового клапана) разомкнут.                                                                                                                                                                                                                             |

**СБРОС БЛОКИРОВКИ С УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ**

Разблокировка электронного блока может быть осуществлена сразу же после каждой блокировки простым нажатием на кнопку сброса блокировки в течение от 1 до 3 секунд. Блок LME может быть разблокирован только когда все контакты, на линии, замкнуты и, когда значение напряжения не ниже требуемой величины.

**ОГРАНИЧЕНИЕ ПОПЫТОК ВКЛЮЧЕНИЯ (при наличии моделей LME11..)**

Если пламя не стабилизируется в конце периода времени безопасной работы TSA, или если пламя тухнет во время работы, то могут быть предприняты только 3 повторные попытки, как максимум, запуска цикла через кнопку "R", в ином случае произойдет блокировка. Счет попыток каждый раз начинается заново после контролируемого запуска с помощью кнопки "R".

**⚠ Избегать, в обязательном порядке, конденсации, образования льда и попадания воды!!!**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|                                              |                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Напряжение питания                           | 120V AC +10% / -15% - 230V AC +10% / -15%                 |
| Частота                                      | 50 ... 60 Гц +/- 6%                                       |
| Потребление                                  | 12 VA                                                     |
| Плавкий предохранитель                       | макс. 10 A (медл.)                                        |
| первичный, наружный ток на входе в клемму 12 | макс. 5 A                                                 |
| Длина кабеля контрольного                    | макс. 3 м. (для электрода                                 |
| Длина кабеля контрольного                    | макс. 20 м (расположенного отдельно, для фотоэлемента QRA |
| Длина кабеля разблокировки                   | макс. 20 м. (расположенного отдельно)                     |
| Длина кабеля клемм 8 и 10                    | макс. 20 м.                                               |
| Длина кабеля термостатов и других клемм      | макс. 3 м                                                 |
| Класс безопасности                           | I                                                         |
| Класс защиты                                 | IP40 (обеспечить при монтаже)                             |
| Условия работы                               | -20... +60 °C, < 95% UR                                   |
| Условия хранения на складе                   | -20... +60 °C, < 95% UR                                   |
| Вес                                          | прим. 160 гр.                                             |







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.





***CIB UNIGAS***

***LG/NG/NGX280***

***LG/NG/NGX350***

***LG/NG/NGX400***

***ЭЛЕКТРОСХЕМЫ***

## Электросхема - SE18-163 - Все условные обозначения

|                           |                                                                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                        | Счетчик времени "МАЛОЕ ПЛАМЯ"                                                                                                               |
| C2                        | Счетчик времени "БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ"                                                                                                             |
| ER                        | Электрод обнаружения пламени                                                                                                                |
| EV1,2                     | Электроклапан газа на стороне сети (или блок клапанов)                                                                                      |
| FU1                       | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                                                                                          |
| FU2                       | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                                                                                                |
| FU3                       | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                                                                                                |
| FU4                       | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                                                                                                      |
| IL                        | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                                                                                                                   |
| IM                        | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                                                                                                     |
| KM1                       | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                                                                                                  |
| LAF                       | Лампочка сигнализации большого пламени горелки (только двухступенчатые/плавнодвухступенчатые и модулирующие варианты)                       |
| LB                        | Лампочка сигнализации блокировки горелки                                                                                                    |
| LBF                       | Лампочка сигнализации малого пламени горелки (только двухступенчатые/плавнодвухступенчатые и модулирующие варианты)                         |
| LEV1                      | Лампочка сигнализации открытия электроклапана EV1                                                                                           |
| LEV2                      | Лампочка сигнализации открытия электроклапана EV2                                                                                           |
| LF                        | Лампочка сигнализации работы (только одноступенчатые варианты)                                                                              |
| LPG                       | Лампочка сигнализации наличия газа в сети                                                                                                   |
| LTA                       | Лампочка сигнализации трансформатора зажигания                                                                                              |
| MV                        | Двигатель вентилятора                                                                                                                       |
| PA                        | Реле давления воздуха для горения                                                                                                           |
| PG                        | Реле минимального давления газа                                                                                                             |
| PS                        | Кнопка разблокировки пламени                                                                                                                |
| Pt100                     | Трехпроводный температурный датчик Pt100                                                                                                    |
| RC SIEMENS (***)          | Цепь RC SIEMENS для подачи электропитания фаза-фаза (опция)                                                                                 |
| RWF40.000 (**)            | Модулирующий регулятор SIEMENS                                                                                                              |
| SATRONIC DLG 976          | Электронный блок контроля пламени                                                                                                           |
| SATRONIC DMG 972          | Электронный блок контроля пламени                                                                                                           |
| SD-0/4÷20mA               | Подключение датчика с сигналом 0÷20 mA / 4÷20 mA                                                                                            |
| SD-0÷10V                  | Подключение датчика с сигналом 0÷10V                                                                                                        |
| SD-PRESS.                 | Трехпроводный датчик давления (LANDIS QBE620p..)                                                                                            |
| SD-TEMP.                  | Двухпроводный температурный датчик (Pt1000 - SIEMENS QAE2.., QAC2..)                                                                        |
| SIEMENS LGB/LMG/LME.. (*) | Оборудование SIEMENS для контроля наличия пламени (только одноступенчатые варианты) SMAСелектор (AUTO) автоматический / (MAX) большое пламя |
| SMA                       | ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ РЕЖИМ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ                                                                                                   |
| SMF                       | SMF Ручной селектор пламени: MIN- малое пламя, 0- стоит, MAX- большое пламя                                                                 |
| ST                        | Серия термостатов или реле давления                                                                                                         |
| STA/SQN72                 | Сервопривод воздушной заслонки                                                                                                              |
| TA                        | Трансформатор зажигания                                                                                                                     |
| TAB                       | Термостат большого/малого пламени                                                                                                           |
| TS                        | Предохранительный термостат котла                                                                                                           |
| TC                        | Подключение термопары                                                                                                                       |
| VPS504                    | Оборудование DUNGS для контроля утечек на клапанах (опция)                                                                                  |
| (#)                       | ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 620 W D 450W, FU2= 6,3 A F; ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА 370 W , FU2= 10 A F                                   |
| (*)                       | ПЕРЕМЫЧКА МЕЖДУ КЛЕММАМИ S7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.330 (ТОЛЬКО ПРИ ОДНОСТУПЕНЧАТОМ ИСПОЛНЕНИИ)                                        |
| (**)                      | СМ. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА                                                                                                                     |
| (***)                     | ТОЛЬКО ПРИ ИСПОЛНЕНИИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ                                                                                 |
| (\$)                      | ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТЕРМОСТАТ "ТАВ", УДАЛИТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6-T8                                                                   |

### ВНИМАНИЕ

- 1 - Электропитание 230 В 50/60 Гц 1Н переменного тока, однофазное
- 2 - Не ПЕРЕПУТАТЬ местами фазу и нейтраль
- 3 - Обеспечить надежное заземление горелки

## LG/NG/NGX 280 Одноступенчатые горелки - - Электросхема SE01-530

## LG/NG/NGX 280 Двуступенчатые горелки - Электросхема - SE18-103

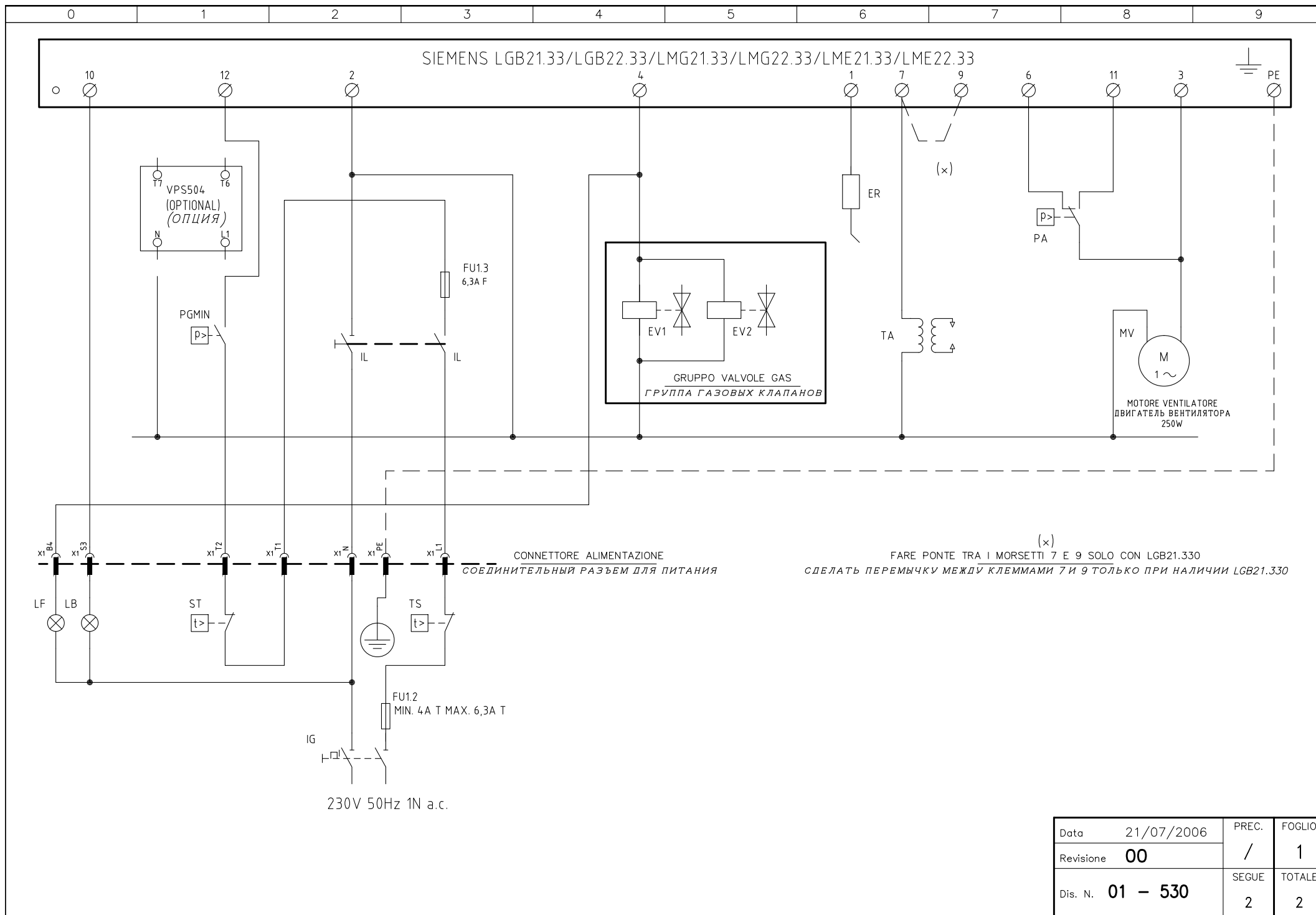
## LG/NG/NGX 350-400 Электросхема - SE18-163

## LG/NG/NGX 350-400 - SE18-057

### SE00\_TAB1-1

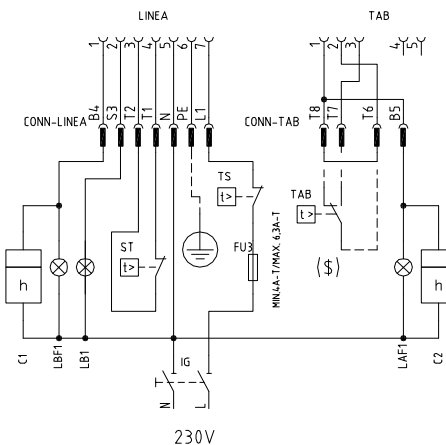
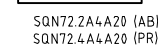
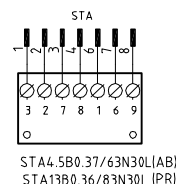
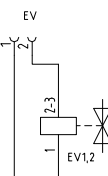
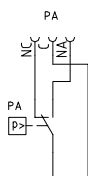
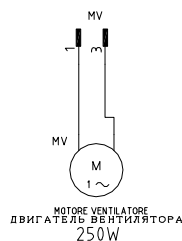
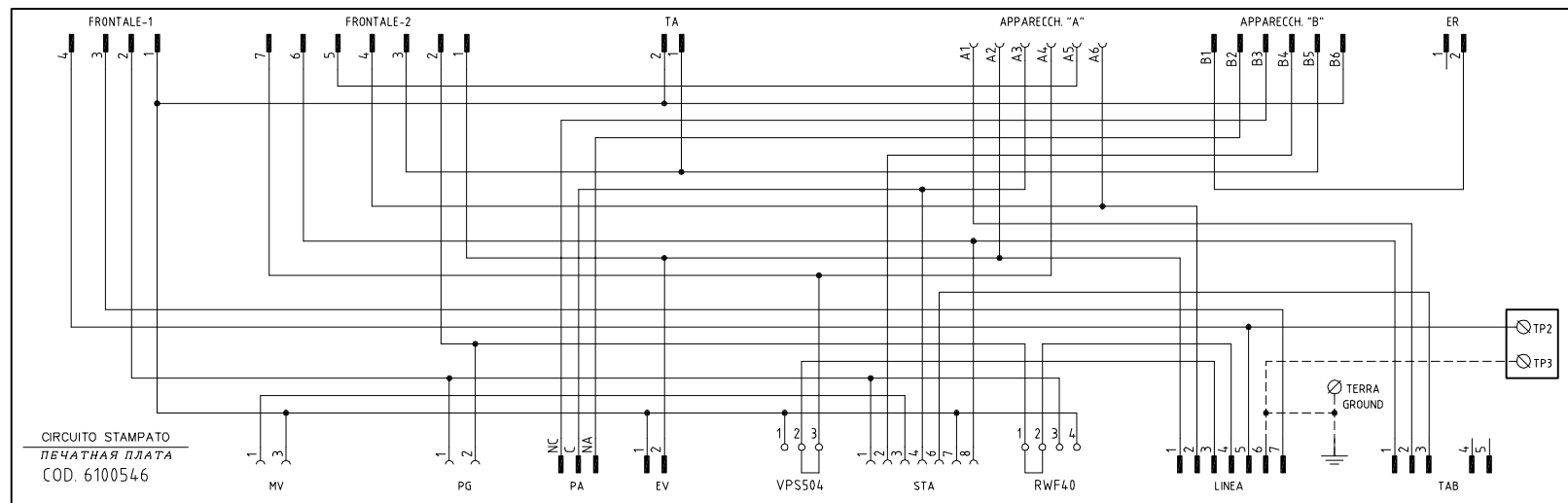
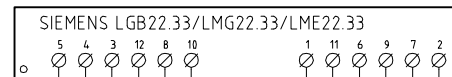
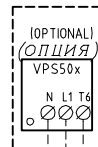
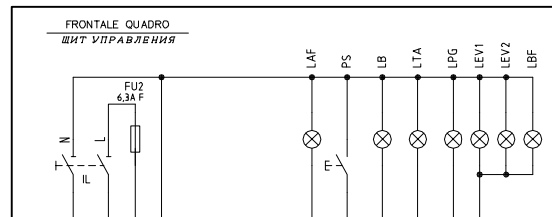
#### ОБОЗНАЧЕНИЯ

|     |                                                    |     |                                                 |
|-----|----------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------|
| C1  | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ              | LAF | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ    |
| C2  | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ            | LB  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ          |
| FU1 | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА | LBF | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ      |
| FU3 | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ               | ST  | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                   |
| IL  | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                          | TAB | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ |
| IM  | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА            | TS  | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ      |
| KAB | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ                               |     |                                                 |



| SIGLA/ITEM                      | FOGLIO/SHEET | FUNZIONE                                              | FUNCTION                                                       |
|---------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| ER                              | 1            | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                          | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                                   |
| EV1                             | 1            | ELETTROVALVOLA GAS LATO RETE (O GRUPPO VALVOLE)       | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ СЕТИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ)    |
| EV2                             | 1            | ELETTROVALVOLA GAS LATO BRUCIATORE (O GRUPPO VALVOLE) | ГАЗОВЫЙ ЭЛЕКТРОКЛАПАН СО СТОРОНЫ ГОРЕЛКИ (ИЛИ ГРУППЫ КЛАПАНОВ) |
| FU1.2                           | 1            | FUSIBILE DI LINEA                                     | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                                   |
| FU1.3                           | 1            | FUSIBILE AUSILIARIO                                   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ                         |
| IG                              | 1            | INTERRUTTORE GENERALE                                 | ОБЩИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ                                              |
| IL                              | 1            | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                         | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                                      |
| LB                              | 1            | LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE                     | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ                         |
| LF                              | 1            | LAMPADA SEGNALE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE              | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                             |
| MV                              | 1            | MOTORE VENTILATORE                                    | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                          |
| PA                              | 1            | PRESSOSTATO ARIA COMBURENTE                           | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА ГОРЕНИЯ                                  |
| PGMIN                           | 1            | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE                   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                                |
| SIEMENS LGB2x../LMG2x../LME2x.. | 1            | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                      | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                              |
| ST                              | 1            | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                          | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                                  |
| TA                              | 1            | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE                           | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                                        |
| TS                              | 1            | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA                   | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ / РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                    |
| VPS504                          | 1            | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)            | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ)           |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 21/07/2006 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | 01 - 530   | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 2      |



CAMME SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [AB]  
САМС ОФ СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [AB]  
STA4.5B0.37/63N30L / STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) SOSTA РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III (CINIA) BASSA FIAMMA МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (GRANCO) NON USATA НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

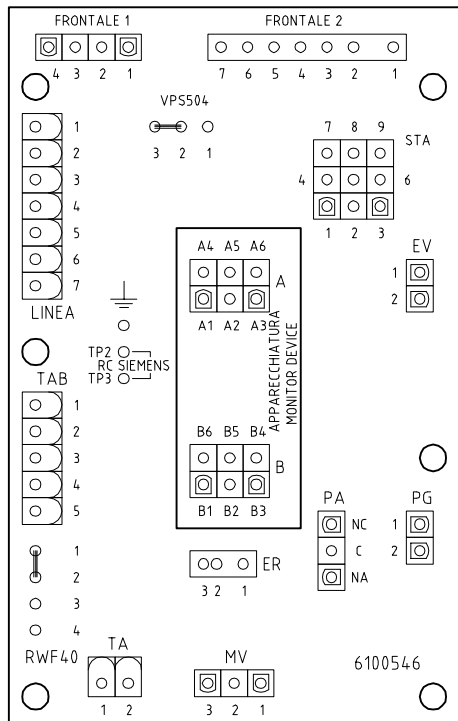
CAMME SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [PR]  
САМС ОФ СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [PR]  
SQN72.xA4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (CINIA) SOSTA РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III (GRANCO) BASSA FIAMMA МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (NERO) NON USATA НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

(xxx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

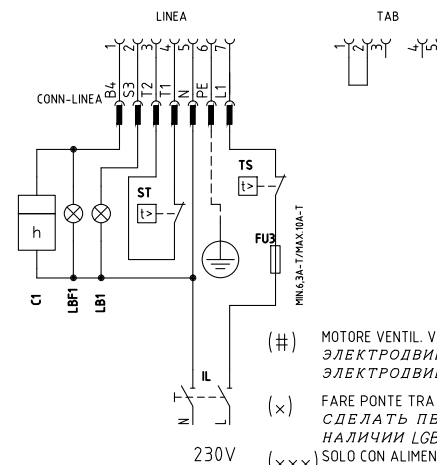
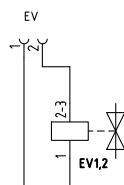
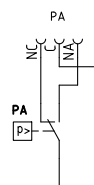
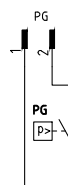
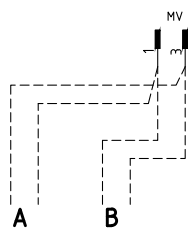
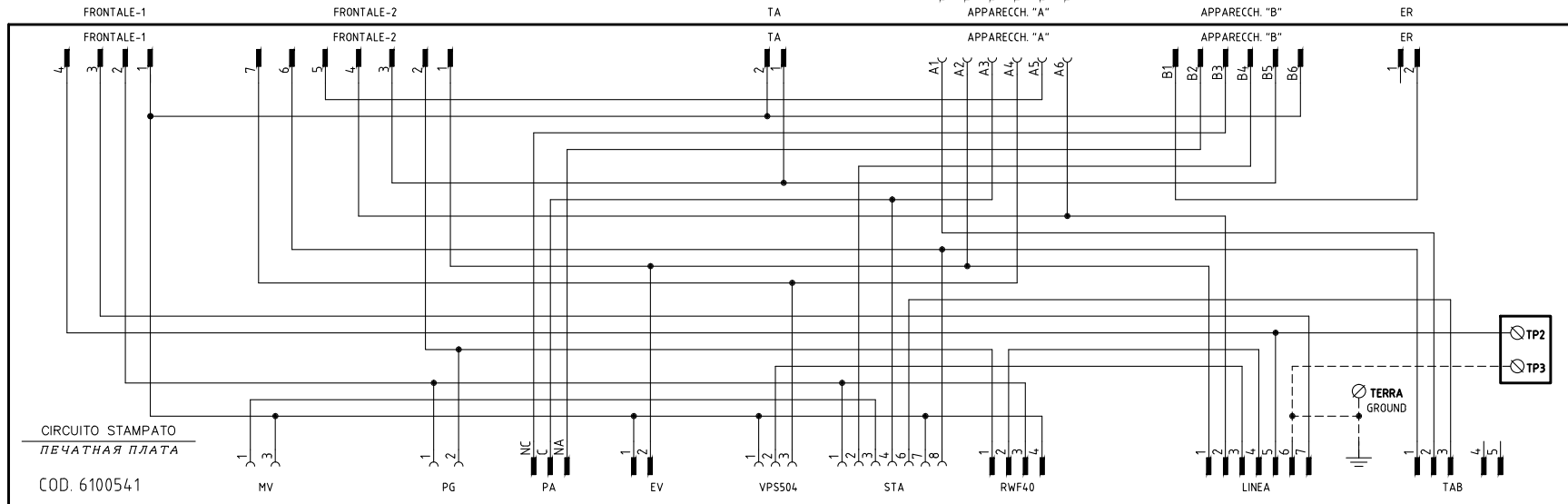
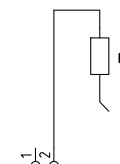
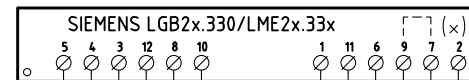
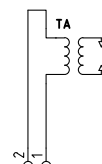
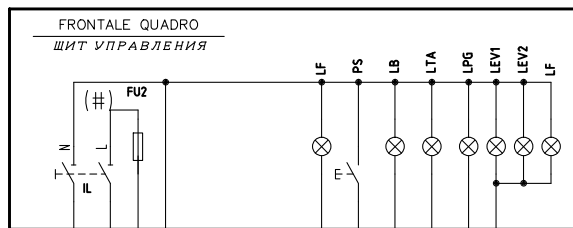
(\$) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI T6-T8  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6 - T8

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 21/07/2006 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 01         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 18 - 103   | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 2      |



| SIGLA/ITEM                         | FUNZIONE                                         | FUNCTION                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| C1                                 | CONTAORE BASSA FIAMMA                            | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                |
| C2                                 | CONTAORE ALTA FIAMMA                             | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ              |
| ER                                 | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                     | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |
| EV1,2                              | ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)            | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |
| FU2                                | FUSIBILE DI LINEA                                | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |
| FU3                                | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE                        | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                 |
| IG                                 | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                    | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                            |
| IL                                 | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                     | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |
| LAF                                | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |
| LAF1                               | 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           |
| LBF1                               | 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]                   |
| LPG                                | LAMPADA SEGNALAZIONE PRESENZA GAS IN RETE        | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |
| LTA                                | LAMPADA SEGNALAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |
| MV                                 | MOTORE VENTILATORE                               | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |
| PA                                 | PRESSOSTATO ARIA                                 | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |
| PG                                 | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE              | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |
| PS                                 | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                          | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |
| RC                                 | CIRCUITO RC                                      | КОНТУР RC                                            |
| SIEMENS LGB22.33/LMG22.33/LME22.33 | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                 | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |
| SQN72.2A4A20                       | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [AB]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [AB]      |
| SQN72.4A4A20                       | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [PR]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [PR]      |
| ST                                 | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                     | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                        |
| STA4.5B0.37/63N30L                 | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [AB]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [AB]      |
| STA13B0.36/83N30L                  | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA VERSIONE [PR]         | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ МОДИФИКАЦИЯ [PR]      |
| TA                                 | TRASFORMATORE DI ACCENSIONE                      | ЗАПАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР                              |
| TAB                                | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA         | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ      |
| TS                                 | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA              | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ           |
| VPS50x                             | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)       | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |

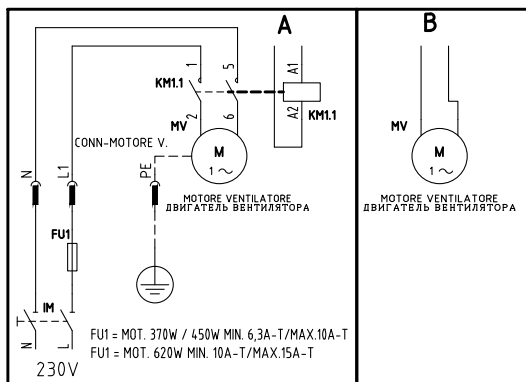
VERSIONE MONOSTADIO "TN"  
ИСПОЛНЕНИЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРЕЛКИ "TN"



(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2 = 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2 = 10 A F

(x) FARE PONTE TRA I MORSETTI 7 E 9 SOLO CON LGB21.330  
СДЕЛАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.330

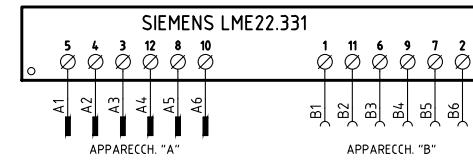
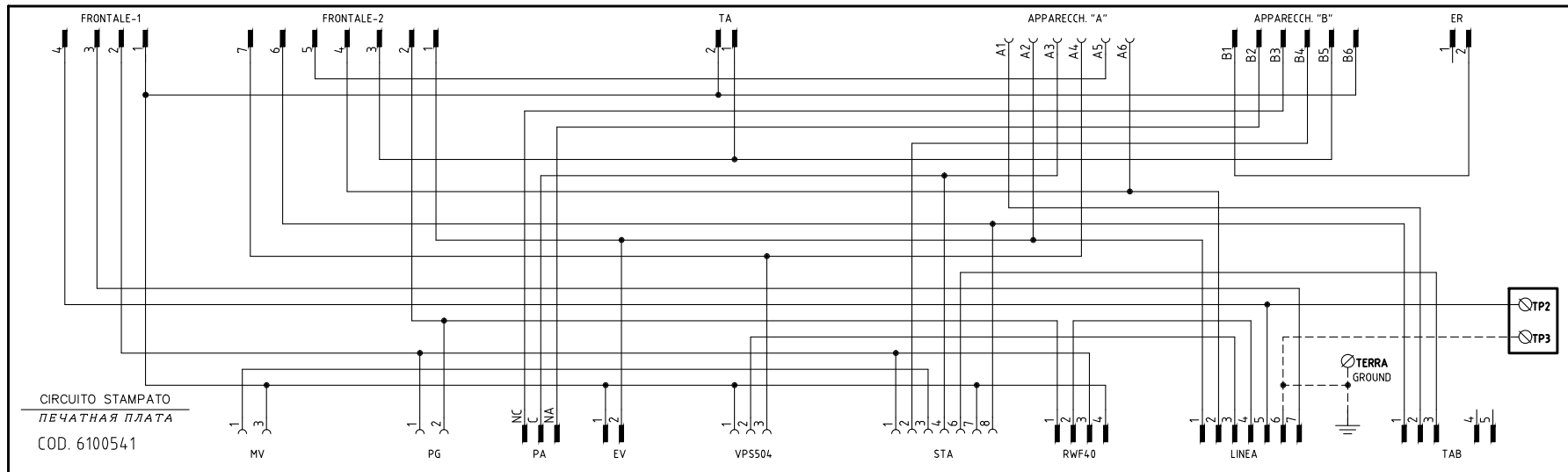
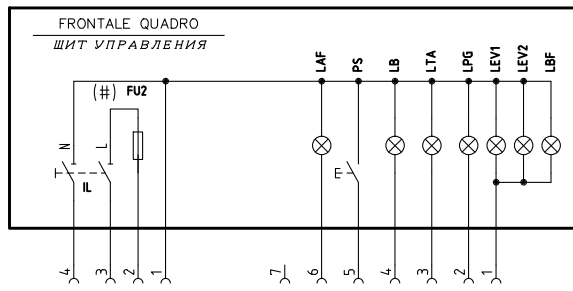
(xx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ



|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 5      |



VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA "AB" / PROGRESSIVO "PR"  
ИСПОЛНЕНИЕ БОЛЬШОЕ-МАЛОЕ ПЛАМЯ «AB» / ПРОГРЕССИВНОЕ «PR»

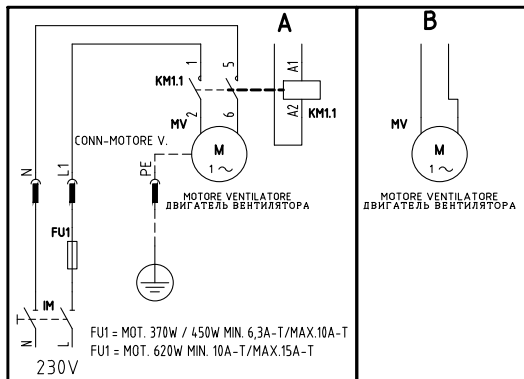
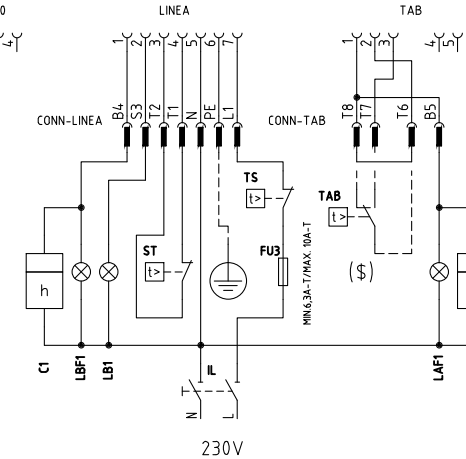
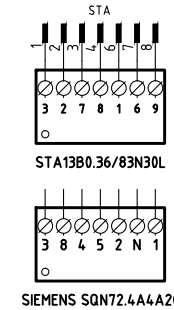
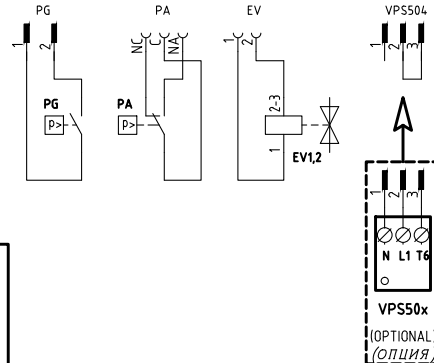
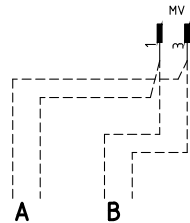


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
II BASSA FIAMMA  
III NON USATA  
IV (CHERNO) НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

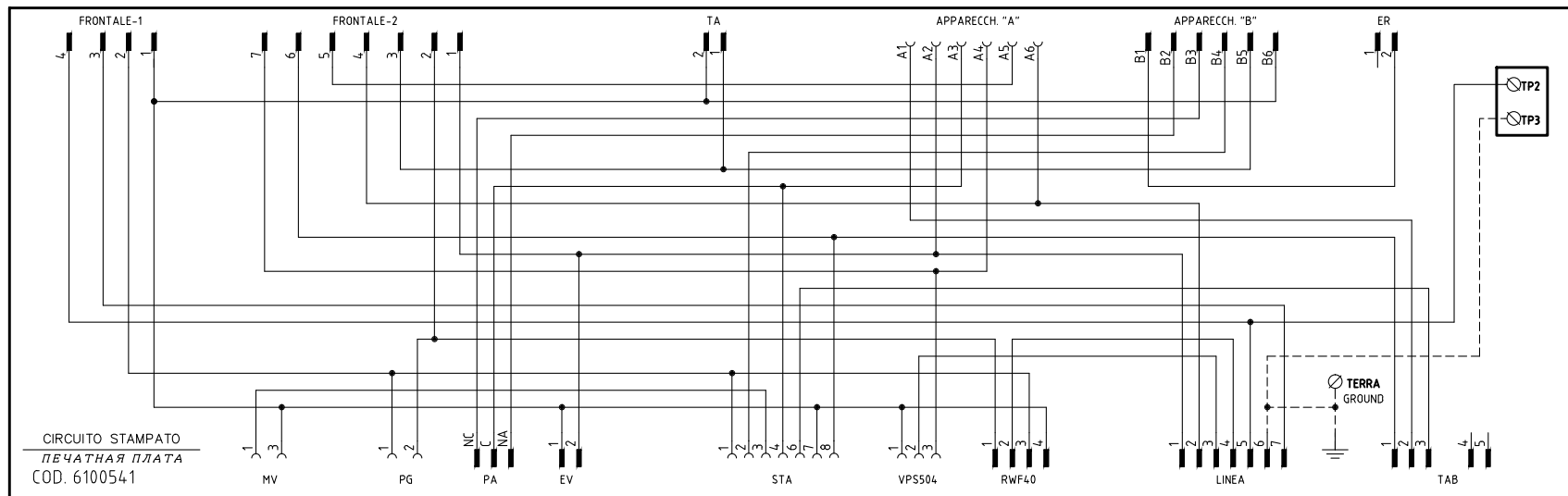
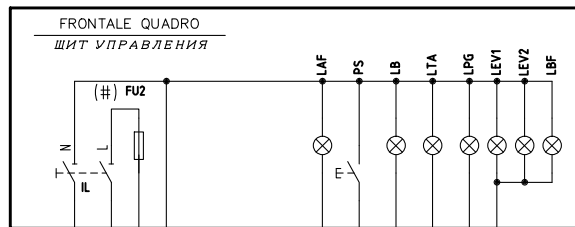
SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQNT2.4A4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
II (BLU) BASSA FIAMMA  
III (ARANCIO) BASSA FIAMMA  
IV (NERO) NON USATA

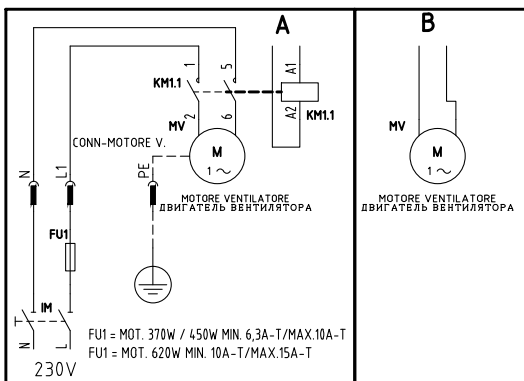
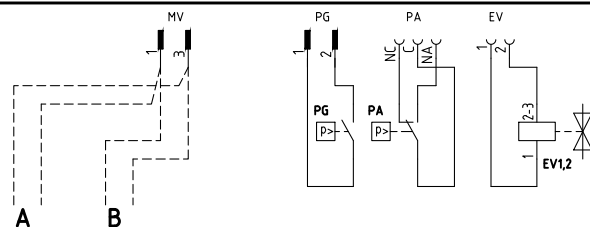


- (#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2 = 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2 = 10 A F
- (x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ
- (\$ ) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI T6-T8  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6 - T8

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEQUE | TOTALE |
|           |            | 3     | 5      |



VERSIONE MODULANTE "MD"  
"MD" МОДУЛИРУЮЩИЙ ВАРИАНТ

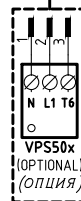
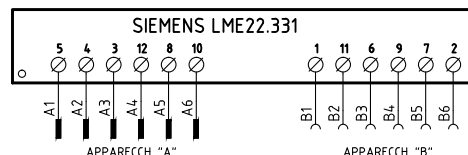


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
SOSTA  
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
II (BLU) BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

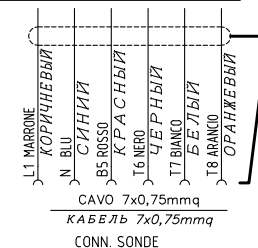
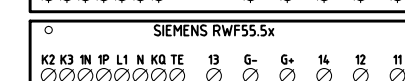
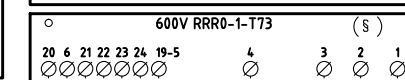
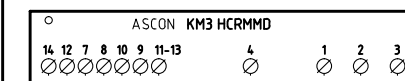
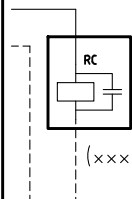
SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQN72.xA4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
III (GRANDE) NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ



(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2= 10 A F

(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ



(x x x)  
COLLEGAMENTO SONDE  
СОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 2     | 3      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 4     | 5      |

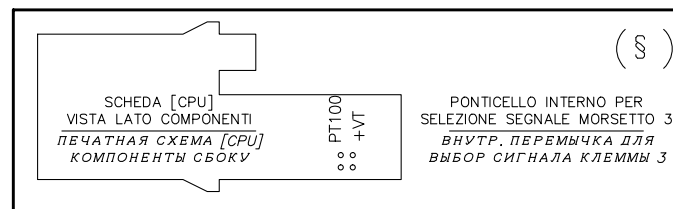
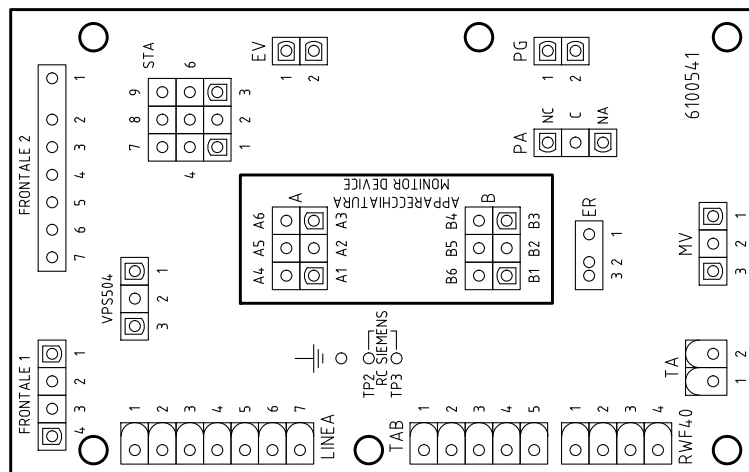
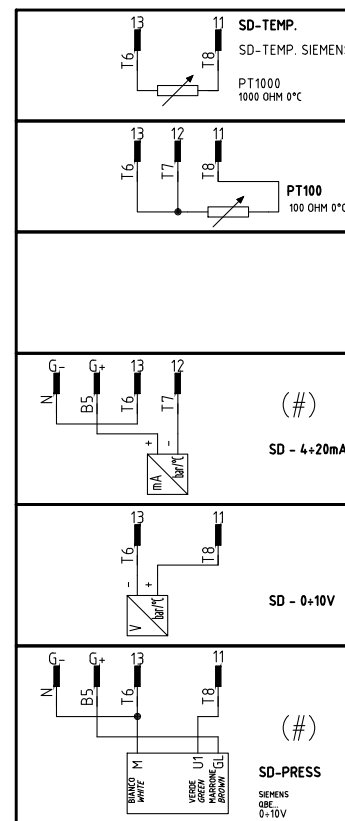
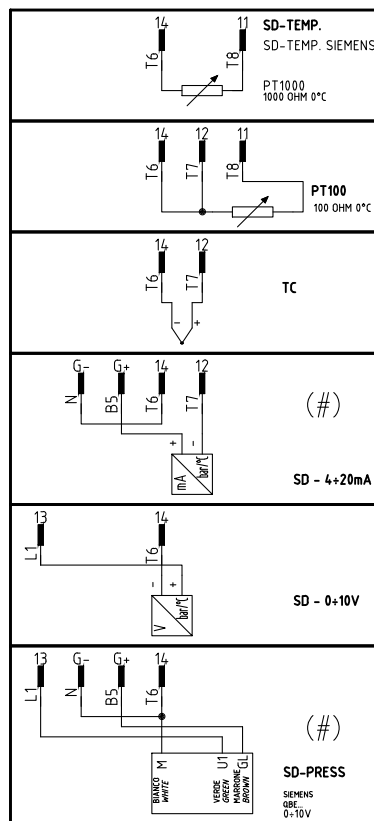
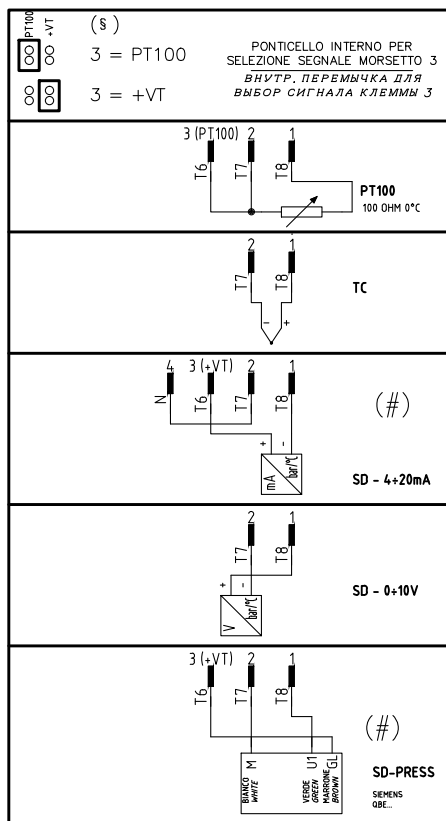
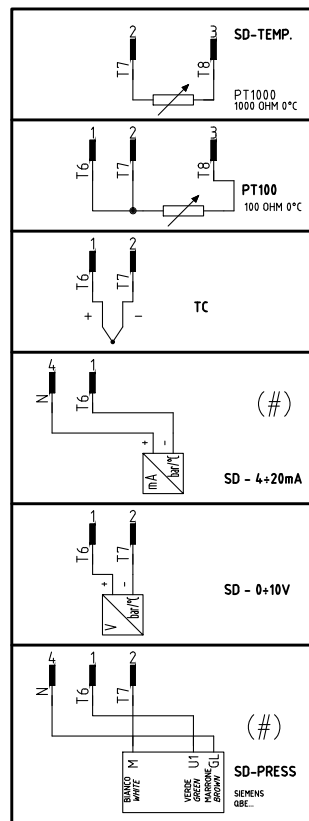
(xx)  
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI  
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

## KM3 HCRMMD

## 600V RRR0-1-T73

## RWF55.5x

## RWF50.2x

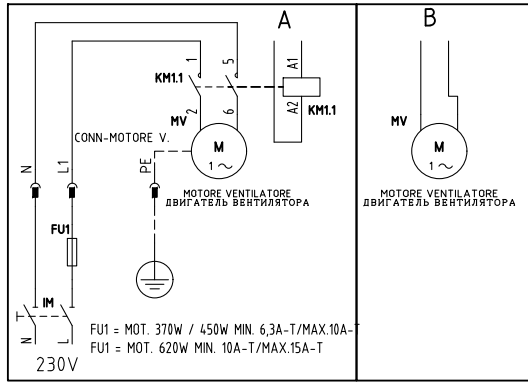
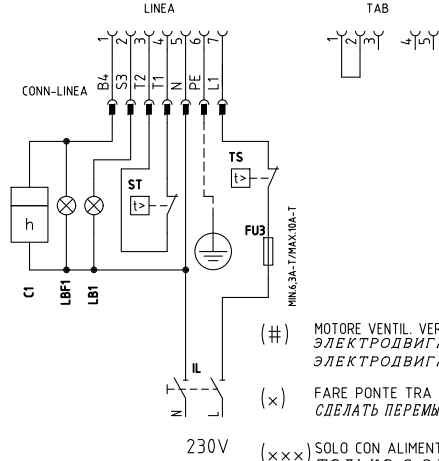
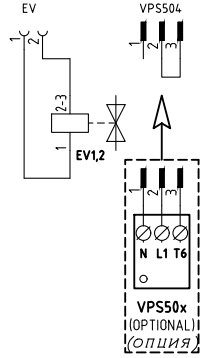
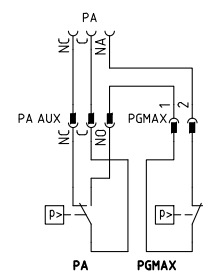
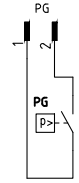
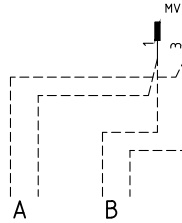
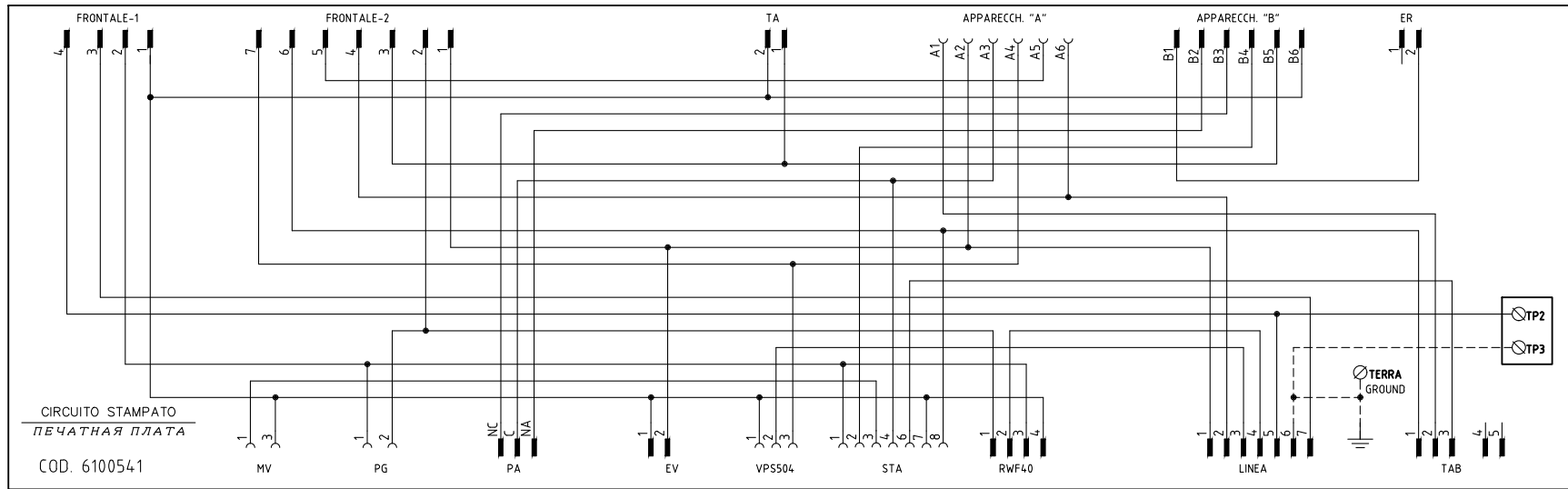
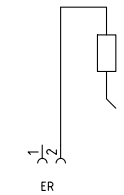
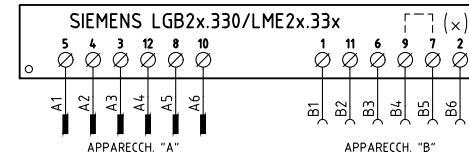
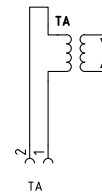
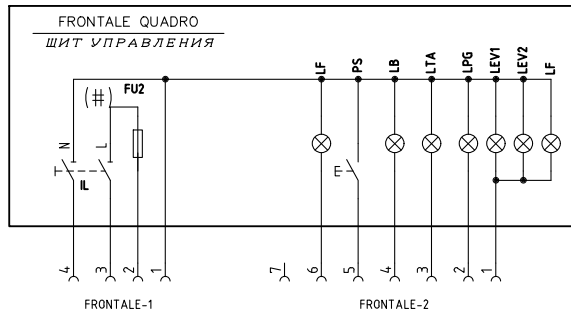


|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 3     | 4      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 5     | 5      |

|                             |   |                                                |   |   |   |                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
|-----------------------------|---|------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|--|
| 0                           | 1 | 2                                              | 3 | 4 | 5 | 6                                                    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |
| Sigla/Item                  |   | Funzione                                       |   |   |   | Function                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 600V RRR0–1–T73             |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C1                          |   | CONTAORE BASSA FIAMMA                          |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C2                          |   | CONTAORE ALTA FIAMMA                           |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| ER                          |   | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                   |   |   |   | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| EV1,2                       |   | ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)          |   |   |   | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU1                         |   | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU2                         |   | FUSIBILE DI LINEA                              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU3                         |   | FUSIBILE DI LINEA                              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU4                         |   | FUSIBILE AUSILIARIO                            |   |   |   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IL                          |   | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IM                          |   | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE          |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM1.1                       |   | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE                  |   |   |   | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM3 HCRMMD                  |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB                          |   | LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB1                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV1]              |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV2                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV2]              |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LF                          |   | LAMPADA SEGNAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE    |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LPG                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE PRESENZA GAS IN RETE        |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LTA                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| MV                          |   | MOTORE VENTILATORE                             |   |   |   | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PA                          |   | PRESSOSTATO ARIA                               |   |   |   | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PG                          |   | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE            |   |   |   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PS                          |   | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                        |   |   |   | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PT100                       |   | SONDA DI TEMPERATURA                           |   |   |   | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| RC                          |   | CIRCUITO RC                                    |   |   |   | КОНТУР RC                                            |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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 LGB2x.330/LME2x.33x |   | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA               |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS LME22.331           |   | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA               |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF50.2x            |   | REGOLATORE MODULANTE                           |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF55.5x            |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS SQN72.4A4A20        |   | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)       |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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                        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| STA13B0.36/83N30L           |   | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                     |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| VPS50x                      |   | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)     |   |   |   | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |   |   |   |    |    |    |    |    |  |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 4     | 5      |
| Dis. N.   | 18 – 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 5      |

VERSIONE MONOSTADIO "TN"  
ИСПОЛНЕНИЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРЕЛКИ "TN"



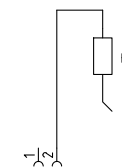
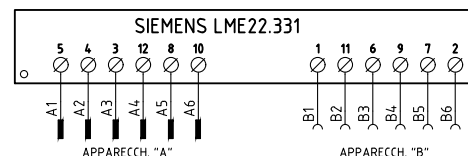
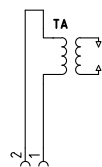
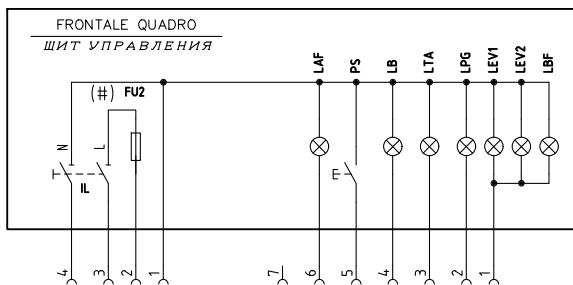
(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F. MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F.  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2= 10 A F

(x) FARE PONTE TRA I MORSETTI 7 E 9 SOLO CON LGB21.330  
СДЕЛАТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.330

(xx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 14/01/2005 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 07         | /     | 1      |
| Dis. N.   | 18 - 0057  | SEQUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 5      |

VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA "AB" / PROGRESSIVO "PR"  
ИСПОЛНЕНИЕ БОЛЬШОЕ-МАЛОЕ ПЛАМЯ «AB» / ПРОГРЕССИВНОЕ «PR»

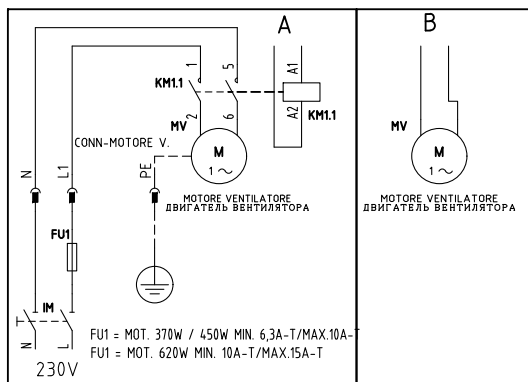
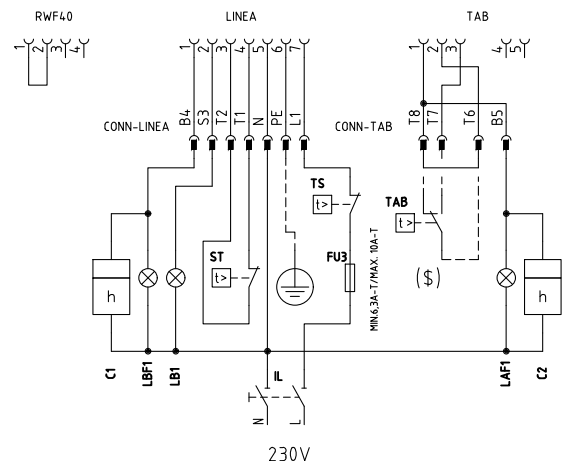
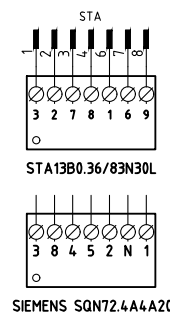
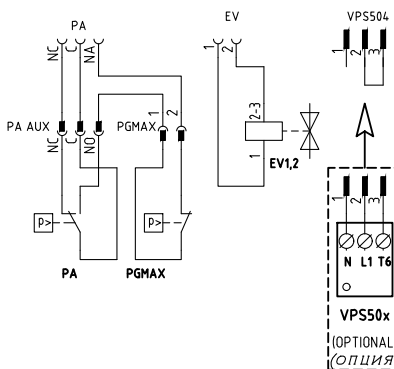
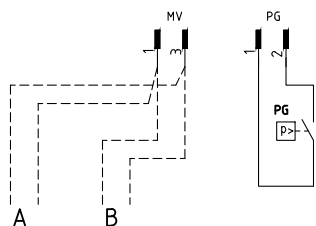
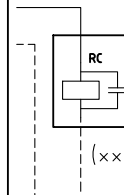
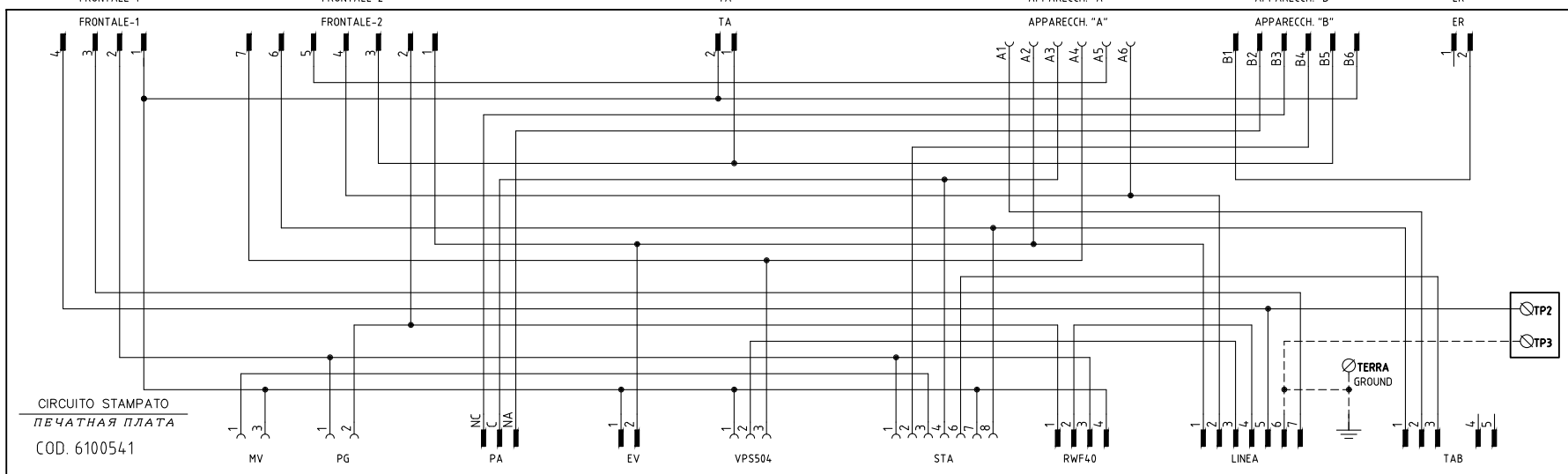


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II SOSTA  
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQN72.4A4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
I (КРАСНЫЙ) БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) SOSTA  
II (СИНИЙ) РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III (ARANCIO) BASSA FIAMMA  
III (ОРАНЖЕВЫЙ) МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (NERO) NON USATA  
IV (ЧЕРНЫЙ) НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

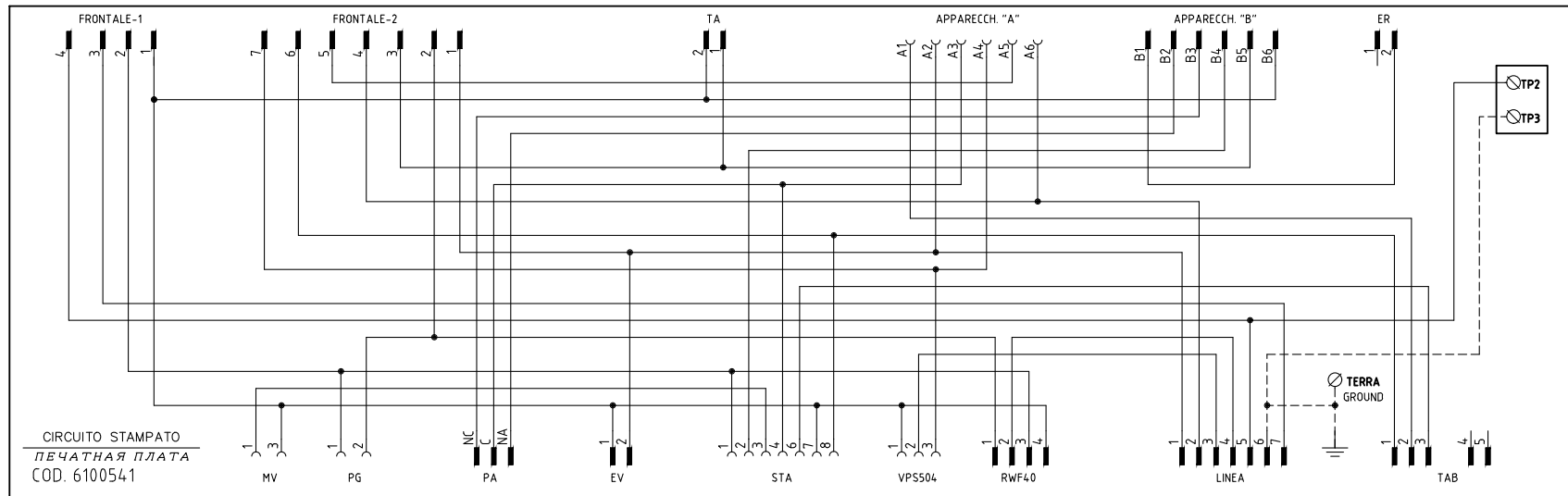
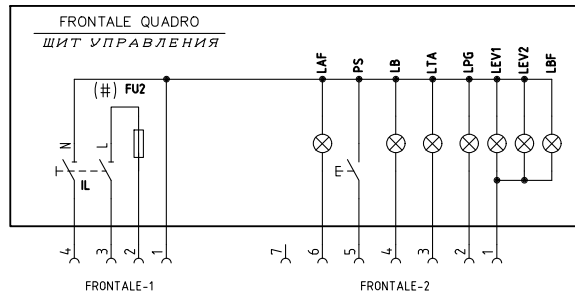


(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2= 10 A F

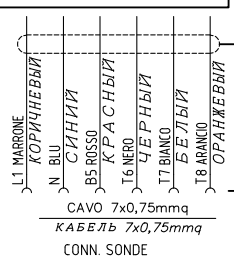
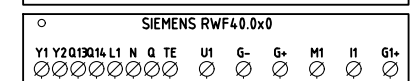
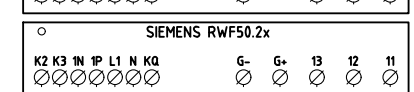
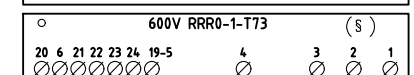
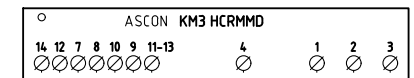
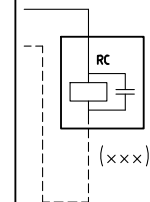
(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

(\$ ) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI [T6-T8]  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ [T6-T8]

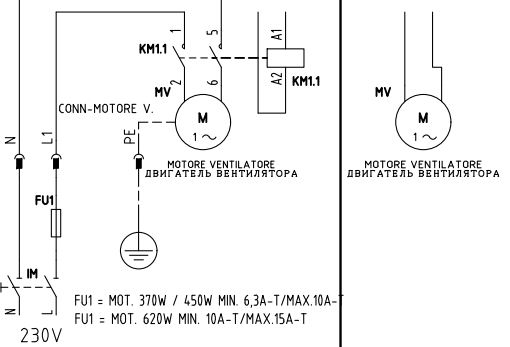
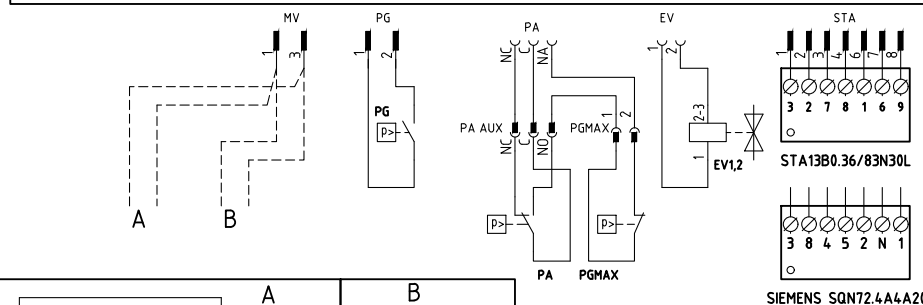
|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 14/01/2005 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 07         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | 18 - 0057  | SEQUE | TOTALE |
|           |            | 3     | 5      |



VERSIONE MODULANTE "MD"  
"MD" МОДУЛИРУЮЩИЙ ВАРИАНТ



(x x)  
COLLEGAMENTO SONDE  
СОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ

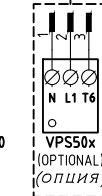


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II SOSTA  
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQN72.4A4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
КРАСНЫЙ БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) SOSTA  
СИНИЙ РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III (ARANCIO) BASSA FIAMMA  
ОРАНЖЕВЫЙ МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (NERO) NON USATA  
ЧЕРНЫЙ НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ



(#) MOTORE VENTIL VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F, MOTORE VENTIL VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2 = 6,3 A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2 = 10 A F

(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 14/01/2005 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 07         | 2     | 3      |
| Dis. N.   | 18 - 0057  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 4     | 5      |

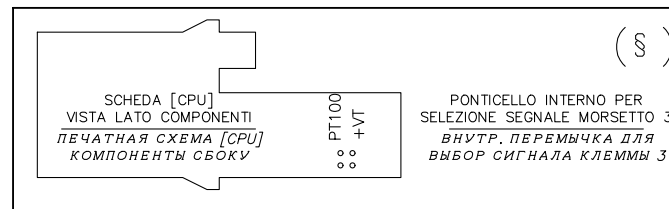
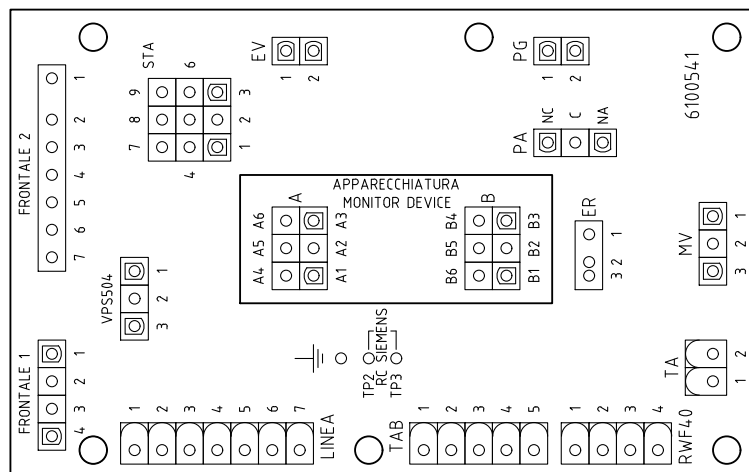
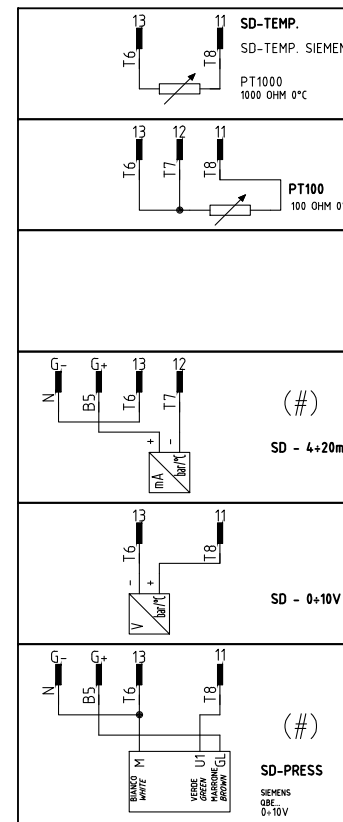
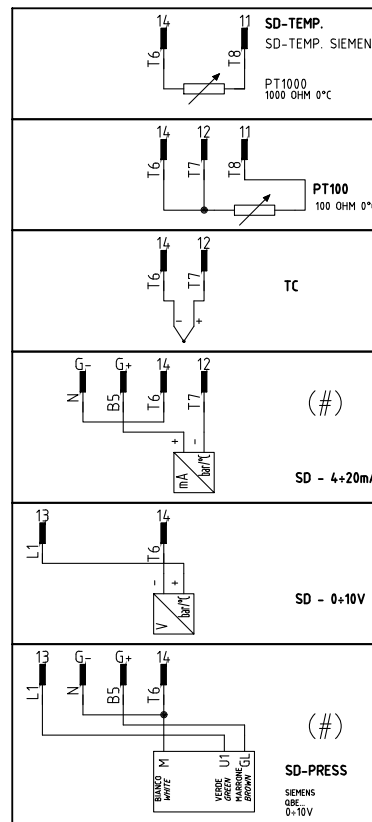
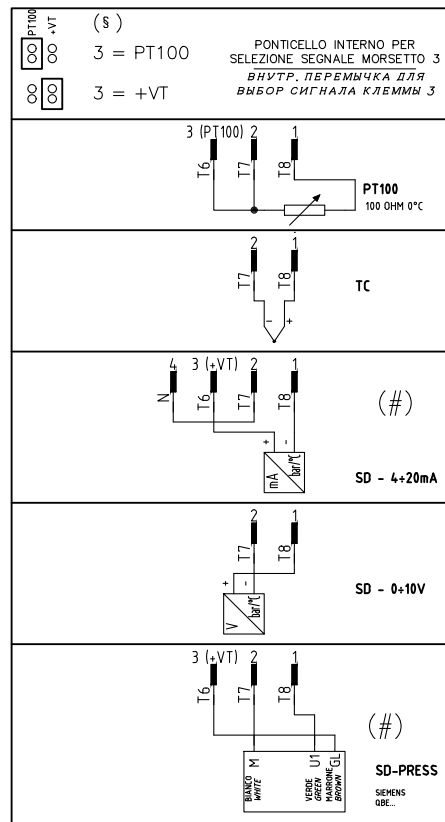
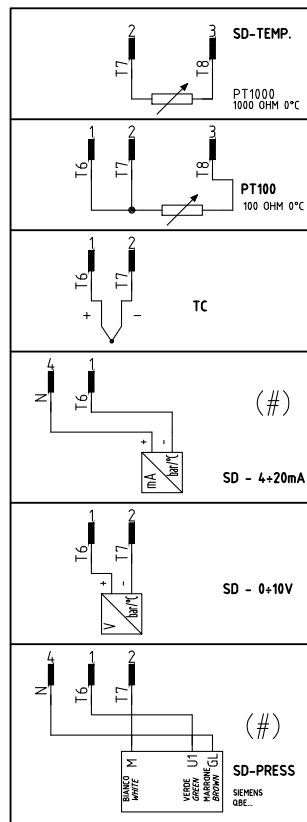
(xx)  
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI  
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

KM3 HCRMMD

600V RRR0-1-T73

RWF55.5x

RWF50.2x



|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 14/01/2005 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 07         | 3     | 4      |
| Dis. N.   | 18 - 0057  | SEQUE | TOTALE |
|           |            | 5     | 5      |

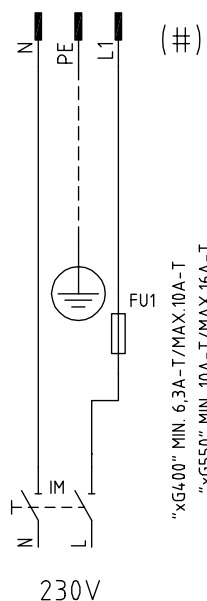


|                             |                                                   |   |   |   |   |                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|--|
| 0                           | 1                                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                                    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |
| Sigla/Item                  | Funzione                                          |   |   |   |   | Function                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 600V RRR0–1–T73             | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C1                          | CONTAORE BASSA FIAMMA                             |   |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C2                          | CONTAORE ALTA FIAMMA                              |   |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| ER                          | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                      |   |   |   |   | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| EV1,2                       | ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)             |   |   |   |   | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU1                         | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE                 |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU2                         | FUSIBILE DI LINEA                                 |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU3                         | FUSIBILE DI LINEA                                 |   |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU4                         | FUSIBILE AUSILIARIO                               |   |   |   |   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IL                          | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                      |   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IM                          | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE             |   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM1.1                       | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE                     |   |   |   |   | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM3 HCRMMD                  | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF                         | LAMPADA SEGNALEAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF1                        | LAMPADA SEGNALEAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB                          | LAMPADA SEGNALEAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB1                         | LAMPADA SEGNALEAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF                         | LAMPADA SEGNALEAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF1                        | LAMPADA SEGNALEAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV1                        | LAMPADA SEGNALEAZIONE APERTURA [EV1]              |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV2                        | LAMPADA SEGNALEAZIONE APERTURA [EV2]              |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LF                          | LAMPADA SEGNALEAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE    |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LPG                         | LAMPADA SEGNALEAZIONE PRESENZA GAS IN RETE        |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LTA                         | LAMPADA SEGNALEAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |   |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| MV                          | MOTORE VENTILATORE                                |   |   |   |   | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PA                          | PRESSOSTATO ARIA                                  |   |   |   |   | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PG                          | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE               |   |   |   |   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PGMAX                       | PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE              |   |   |   |   | РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PS                          | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                           |   |   |   |   | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PT100                       | SONDA DI TEMPERATURA                              |   |   |   |   | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| RC                          | CIRCUITO RC                                       |   |   |   |   | КОНТУР RC                                            |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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 LGB2x.330/LME2x.33x | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                  |   |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS LME22.331           | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA                  |   |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF50.2x            | REGOLATORE MODULANTE                              |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF55.5x            | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)                |   |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS SQN72.4A4A20        | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)          |   |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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                        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| STA13B0.36/83N30L           | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                        |   |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| VPS50x                      | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)        |   |   |   |   | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |   |   |   |    |    |    |    |    |  |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 14/01/2005 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 07         | 4     | 5      |
| Dis. N.   | 18 – 0057  | SEQUE | TOTALE |
|           |            | /     | 5      |

VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA / PROGRESSIVO CON RELE' "KAB" DI SEZIONAMENTO  
HIGH-LOW / PROGRESSIVE VERSION WITH "KAB" SECTIONING RELAY  
ИСПОЛНЕНИЕ ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ / ПРОГРЕССИВНОЕ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ РЕЛЕ «КАВ»

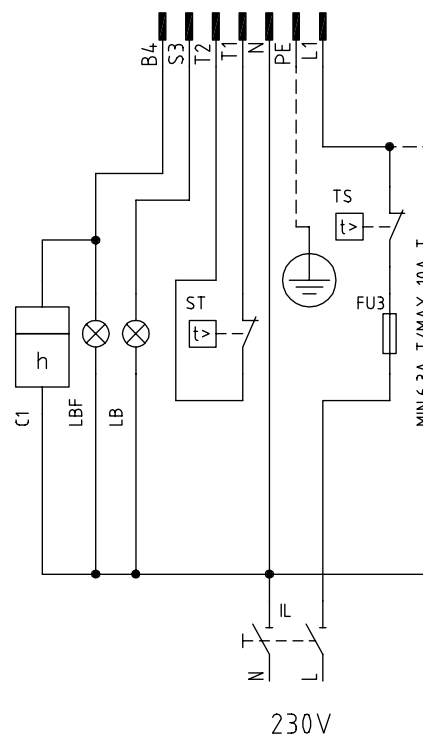
CONNETTORE [3] POLI  
[3] PINS CONNECTOR  
[3]-ТИ ПОЛЮСНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ



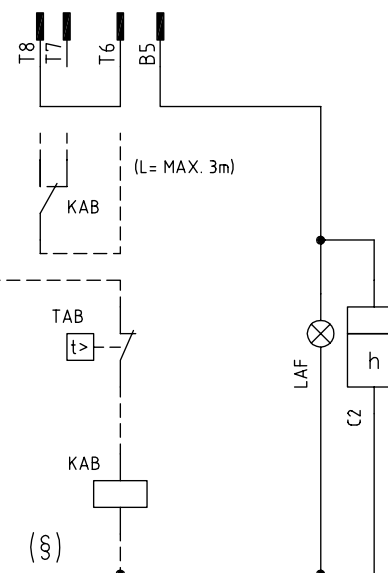
"xG400" MIN. 6,3A-T/MAX. 10A-T  
"xG550" MIN. 10A-T/MAX. 16A-T

(#) ESCLUSO TIPO [xG350]  
EXCLUDED TYPE [xG350]  
ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТИПА [xG350]

CONNETTORE [7] POLI  
[7] PINS CONNECTOR  
[7]-ТИ ПОЛЮСНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ



CONNETTORE [4] POLI  
[4] PINS CONNECTOR  
[4]-ТИ ПОЛЮСНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ РАЗЪЕМ



(§) SE USATO, TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI T6-T8  
IF USED, REMOVE THE BRIDGE BETWEEN TERMINALS T6-T8  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ, СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6 - T8

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 26/06/2008 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00         | /     | 1      |
| Dis. N.   | TAB_1      | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 2     | 1      |

| SIGLA/ITEM | FUNZIONE                                     | FUNCTION                                   |
|------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| C1         | CONTAORE BASSA FIAMMA                        | LOW FLAME TIME COUNTER                     |
| C2         | CONTAORE ALTA FIAMMA                         | HIGH FLAME TIME COUNTER                    |
| FU1        | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE            | FAN MOTOR LINE FUSE                        |
| FU3        | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE                    | BURNER LINE FUSE                           |
| IL         | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                | BURNER LINE SWITCH                         |
| IM         | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE        | FAN MOTOR LINE SWITCH                      |
| KAB        | RELE' AUSILARIO                              | AUXILIARY RELAY                            |
| LAF        | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE  | BURNER IN HIGH FLAME INDICATOR LIGHT       |
| LB         | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE       | INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT        |
| LBF        | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE | BURNER IN LOW FLAME INDICATOR LIGHT        |
| ST         | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                 | SERIES OF THERMOSTATS OR PRESSURE SWITCHES |
| TAB        | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA     | HIGH-LOW THERMOSTAT/PRESSURE SWITCHES      |
| TS         | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA          | SAFETY THERMOSTAT OR PRESSURE SWITCH       |

| SIGLA/ITEM | FUNZIONE                                     | FUNCTION                                           |
|------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| C1         | CONTAORE BASSA FIAMMA                        | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ              |
| C2         | CONTAORE ALTA FIAMMA                         | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ            |
| FU1        | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE            | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА |
| FU3        | FUSIBILE LINEA BRUCIATORE                    | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ               |
| IL         | INTERRUTTORE LINEA BRUCIATORE                | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ГОРЕЛКИ                          |
| IM         | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE        | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА            |
| KAB        | RELE' AUSILIARIO                             | ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ РЕЛЕ                               |
| LAF        | LAMPADA SEGNALAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE  | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ       |
| LB         | LAMPADA SEGNALAZIONE BLOCCO BRUCIATORE       | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ             |
| LBF        | LAMPADA SEGNALAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |
| ST         | SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI                 | РЯД ТЕРМОСТАТОВ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ                      |
| TAB        | TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA     | ТЕРМОСТАТ/РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ БОЛЬШОГО/МАЛОГО ПЛАМЕНИ    |
| TS         | TERMOSTATO/PRESSOSTATO DI SICUREZZA          | ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ/ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ         |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 26/06/2008 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 00         | 1     | 2      |
| Dis. N.   | TAB_1      | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 1      |





#### ООО "ЧИБ УНИГАЗ"

Россия, 119530, г. Москва  
Очаковское шоссе, 32  
Тел./Факс +7 (499) 638 20 80  
e-mail: info@cibunigas.com  
[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

#### ОФИС В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

Россия, 620010, г. Екатеринбург  
ул. Чернышевского 92, оф 206  
Тел./Факс +7 (343) 272 72 73  
e-mail: info-ekb@cibunigas.com

#### ОФИС В КАЗАНИ

Россия, 420073, г. Казань,  
ул. Гвардейская, 54  
Тел. +7 (843) 211 66 11  
+7 (499) 638 20 80  
e-mail: muraviev.anton@cibunigas.com

#### ОФИС В КРАСНОДАРЕ

Россия, 350018, г. Краснодар  
ул. Онежская 35, оф. 7  
Тел. +7 (861) 234 08 44  
+7 (499) 638 20 80  
e-mail: ermolov.alexander@cibunigas.com

#### ОФИС В САРАТОВЕ

Россия, 410031, г. Саратов  
ул. Набережная космонавтов 7А, оф. 339  
Тел/Факс +7 (8452) 28 94 94  
+7 (912) 201 96 69  
e-mail: nikonenko.vadim@cibunigas.com

#### ООО "УНИГАЗ УКРАИНА"

Украина, 02002, г. Киев; ул. Р. Окипной, 9  
Тел. +38 067 464 82 36  
+38 067 465 41 11  
e-mail: unigas@ukr.net  
[www.unigas.com.ua](http://www.unigas.com.ua)

#### ООО "УНИГАЗ БЕЛ"

Республика Беларусь, 222310, Минская область,  
г. Молодечно; ул. В. Гостинец, 143 б, к.416  
Тел/Факс +375 176 744136 (многоканальный)  
Моб.тел. +375 29 632 64 31  
+375 29 164 71 33  
+375 29 188 62 52  
e-mail: unigas@tut.by  
[www.unigas.by](http://www.unigas.by)

#### ТОО "УНИГАЗ КАЗАХСТАН"

Казахстан, 010000, г. Астана  
ул. Кунаева, дом 12/1, 5 подъезд, ВП-36  
Тел. +7 (7172) 755 145  
Факс +7 (7172) 755 146  
e-mail info@unigas.kz  
[www.unigas.kz](http://www.unigas.kz)

#### C.I.B. UNIGAS S.p.A.

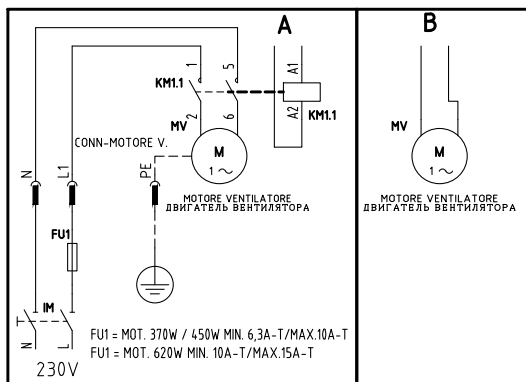
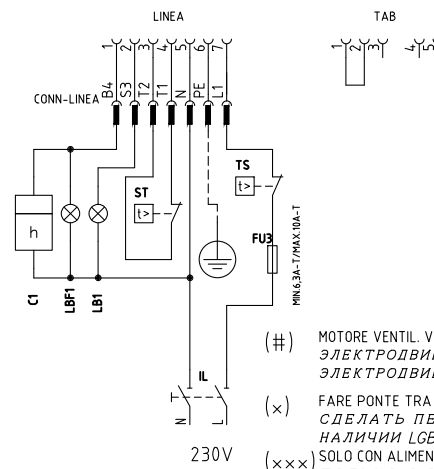
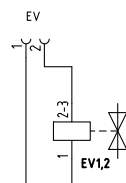
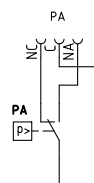
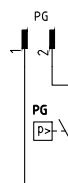
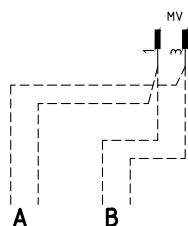
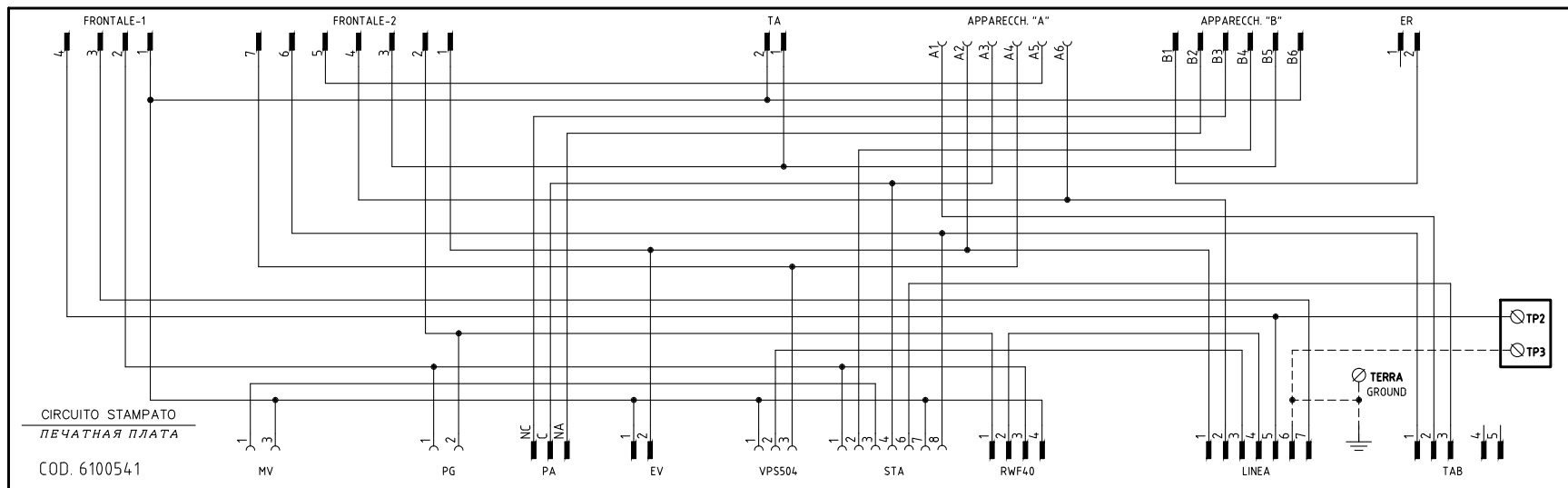
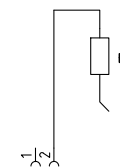
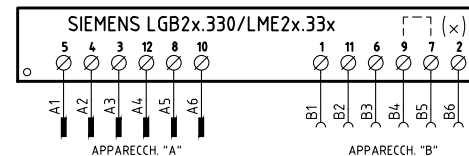
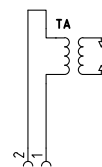
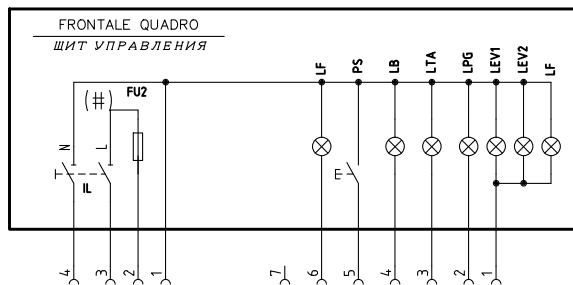
via L. Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (Padova) - Italy  
Тел. +39 049 920 09 44  
Факс (автом.) +39 049 920 21 05  
e-mail: gastaldello.mara@cibunigas.it  
[www.cibunigas.com](http://www.cibunigas.com)

#### СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА ООО "ЧИБ УНИГАЗ" (UNIGAS SERVICE)

Авторизованный Сервисный Центр завода CIB UNIGAS S.p.A. на территории России и стран СНГ  
Hotline – Горячая линия +7 (800) 500 42 08 e-mail: service@cibunigas.com

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

VERSIONE MONOSTADIO "TN"  
ИСПОЛНЕНИЕ ОДНОСТУПЕНЧАТЫЕ ГОРЕЛКИ "TN"



Impianto  
TIPI/TYPES NG(X)350/400/550 - LG(X)350/400/550  
MODELLI/MODELS x-.TN(PR)(MD).x.xx.A.x.xx

Descrizione  
VERSIONE CON CIRCUITO STAMPATO  
ВАРИАНТ С ПЕЧАТНОЙ ПЛАТОЙ

Ordine  
Commissa  
Esecutore  
U. PINTON

Data Controllato  
07/08/2014  
Controllato  
E. CAVALLI

Data  
19/10/2010  
Revisione  
05  
Dis. N.  
18 - 0163

PREC.  
/  
SEGUE  
2  
FOGLIO  
1  
TOTALE  
5

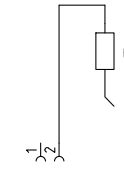
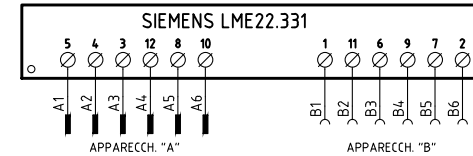
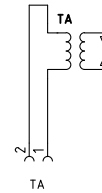
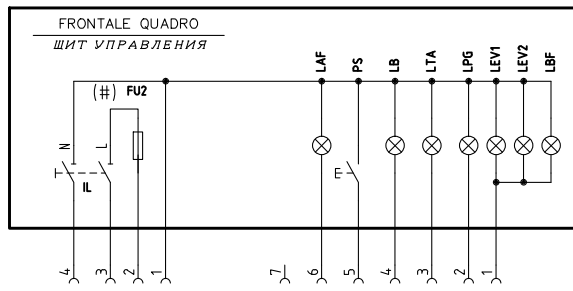
| REV. | MODIFICA                   | DATA     | FIRME     |
|------|----------------------------|----------|-----------|
| 05   | AGGIUNTO/ADDED "KVB" ASCON | 07/08/14 | U. PINTON |
| 04   | AGGIUNTO/ADDED "600V"      | 19/06/12 | U. PINTON |
| 03   | AGGIUNTO/ADDED "RWF50.2x"  | 20/01/12 | U. PINTON |
| 02   | MOTOR MODIFY               | 19/10/10 | U. PINTON |
| 01   | AGGIUNTO / ADDED SGM72.    | 22/05/09 | U. PINTON |

(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2 = 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2 = 10 A F

(x) FARE PONTE TRA I MORSETTI 7 E 9 SOLO CON LGB21.330  
СДЕЛАТЬ ПЕРЕМОШКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ 7 И 9 ТОЛЬКО ПРИ НАЛИЧИИ LGB21.330

(xx) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

VERSIONE ALTA-BASSA FIAMMA "AB" / PROGRESSIVO "PR"  
ИСПОЛНЕНИЕ БОЛЬШОЕ-МАЛОЕ ПЛАМЯ «AB» / ПРОГРЕССИВНОЕ «PR»

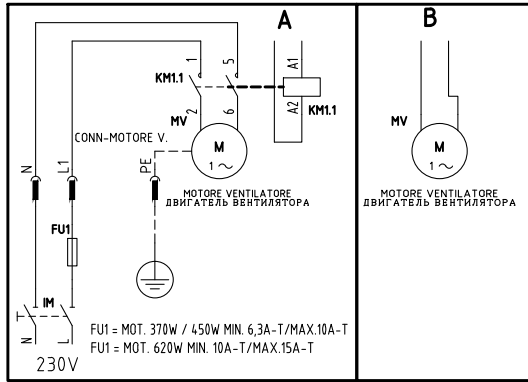
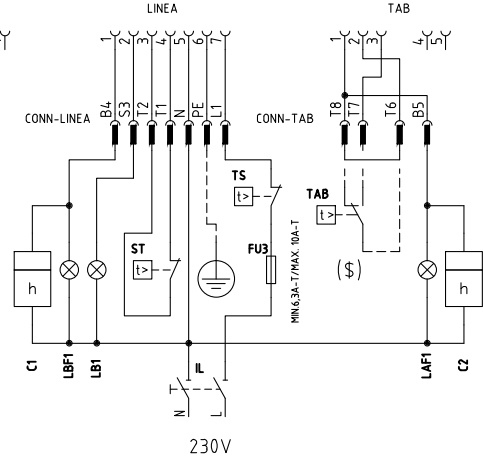
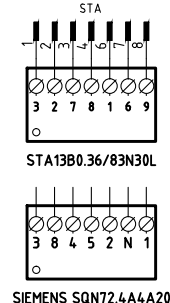
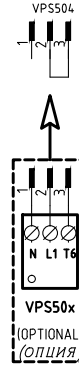
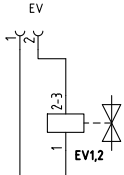
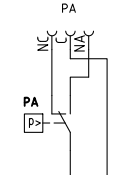
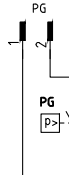
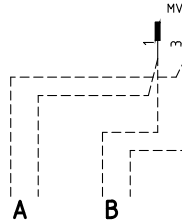
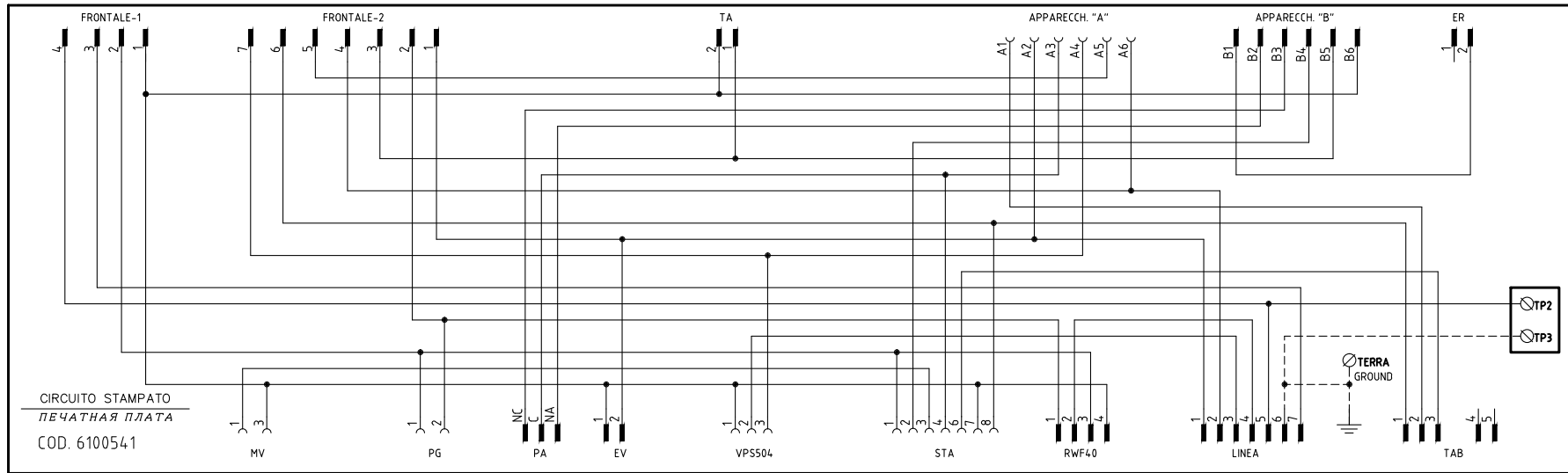


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
II BASSA FIAMMA  
III NON USATA  
IV (CHERNO) НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQNT2.xA4.A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
II (BLU) BASSA FIAMMA  
III (ARANCIO) BASSA FIAMMA  
IV (NERO) NON USATA  
V (GRIGIO) MALETOE ПЛАМЯ

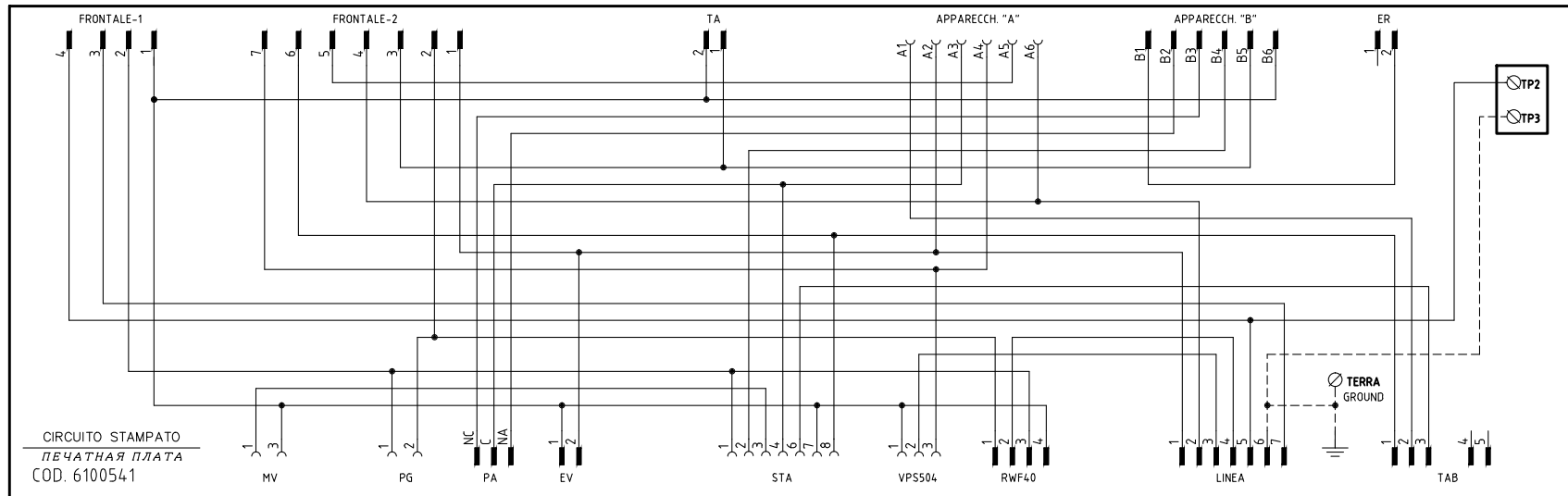
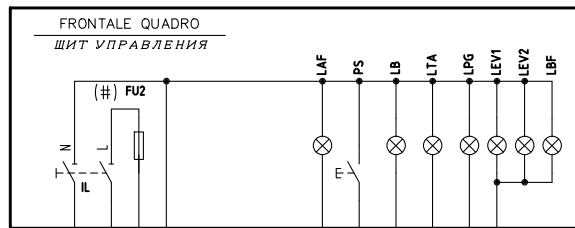


(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2 = 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2 = 10 A F

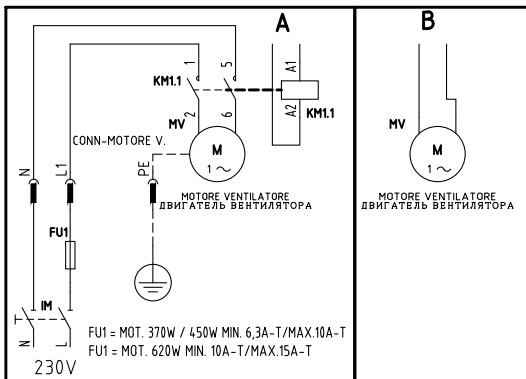
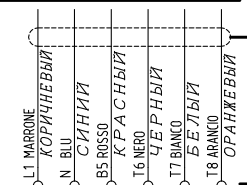
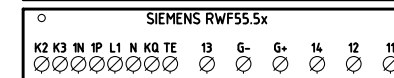
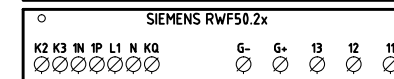
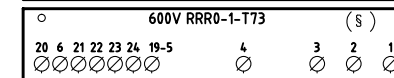
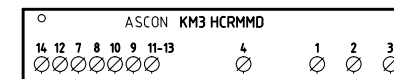
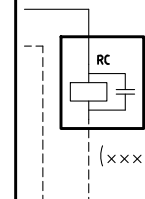
(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

(\$) SE USATO "TAB", TOGLIERE IL PONTE TRA I MORSETTI T6-T8  
ЕСЛИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ "TAB", СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ МЕЖДУ КЛЕММАМИ T6 - T8

|           |            |       |   |        |   |
|-----------|------------|-------|---|--------|---|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | 1 | FOGLIO | 2 |
| Revisione | 05         |       |   |        |   |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | 3 | TOTALE | 5 |



VERSIONE MODULANTE "MD"  
"MD" МОДУЛИРУЮЩИЙ ВАРИАНТ

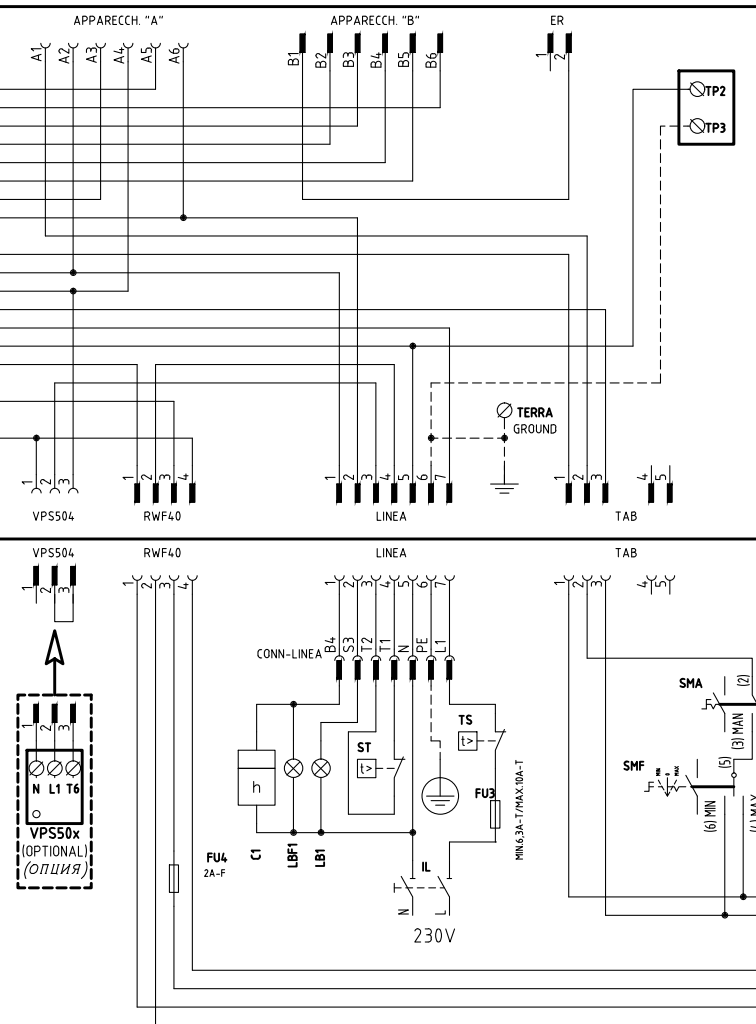
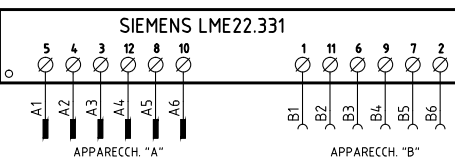


SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
STA13B0.36/83N30L

I ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
SOSTA  
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
II (BLU) BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ

SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA  
СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ  
SIEMENS SQN72.xA4A20

I (ROSSO) ALTA FIAMMA  
БОЛЬШОЕ ПЛАМЯ  
II (BLU) SOSTA  
РЕЖИМ ВЫЖИДАНИЯ  
III (GRANDE) BASSA FIAMMA  
МАЛОЕ ПЛАМЯ  
IV (NERO) NON USATA  
НЕ ИСПОЛЬЗОВАННОЕ



(#) MOTORE VENTIL. VERSIONE [A], FU2 = 6,3A F; MOTORE VENTIL. VERSIONE [B], FU2 = 10A F  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [A], FU2= 6,3 A F;  
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА ИСПОЛНЕНИЕ [B], FU2= 10 A F

(x x x) SOLO CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA SENZA NEUTRO  
ТОЛЬКО С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ БЕЗ НЕЙТРАЛИ

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 2     | 3      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 4     | 5      |



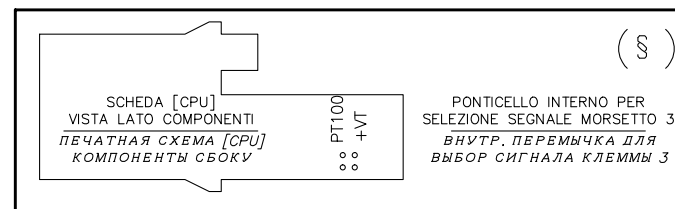
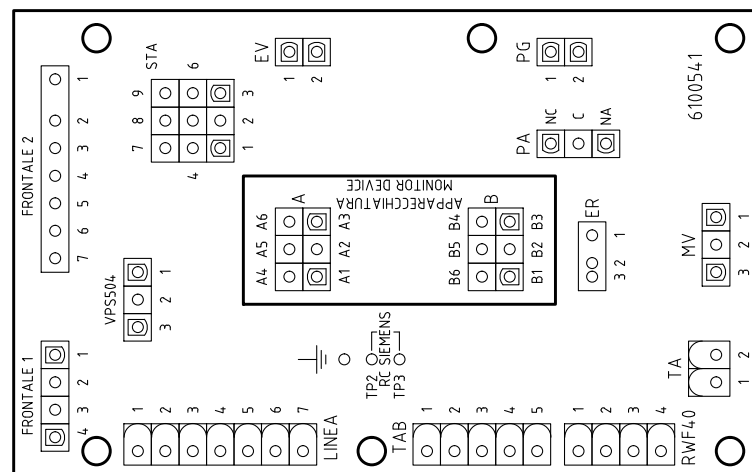
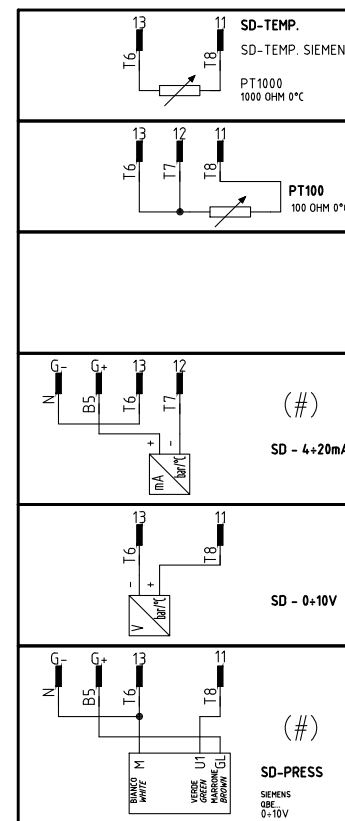
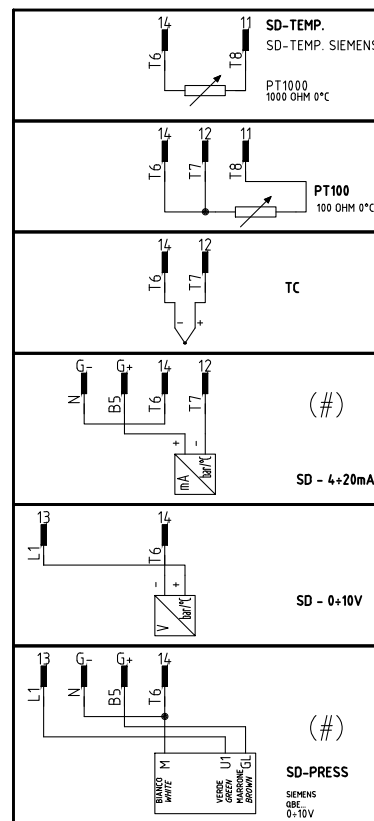
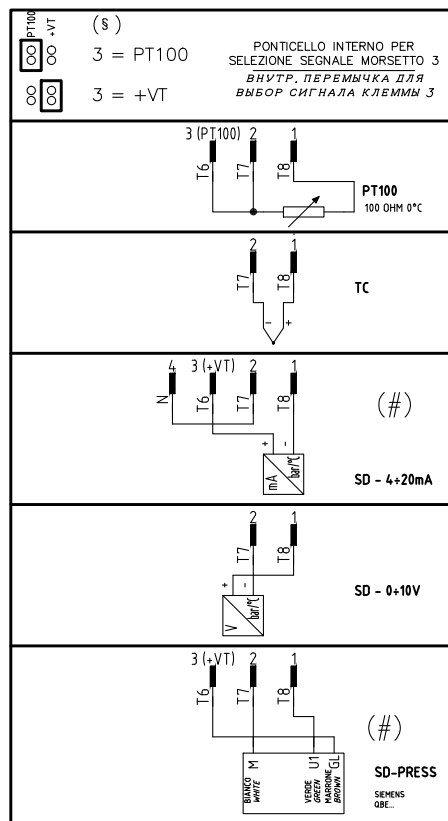
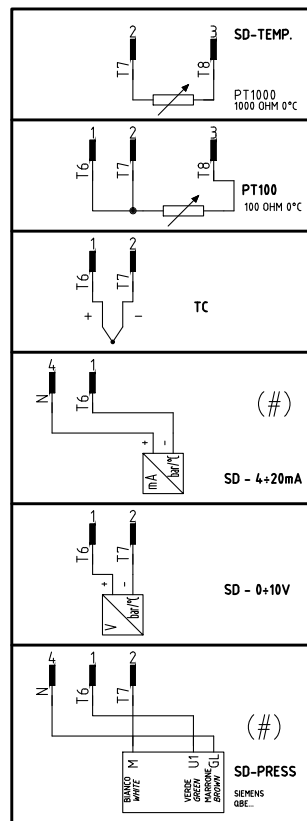
(xx)  
ATTENZIONE COLLEGAMENTO SONDE CON CONNETTORE 7 POLI  
ВНИМАНИЕ! ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ С 7-МИ ПОЛЮСНЫМИ ШТЕКЕРАМИ

## KM3 HCRMMD

## 600V RRR0-1-T73

## RWF55.5x

## RWF50.2x



|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 3     | 4      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | 5     | 5      |

|                             |   |                                                |   |   |   |                                                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
|-----------------------------|---|------------------------------------------------|---|---|---|------------------------------------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|--|
| 0                           | 1 | 2                                              | 3 | 4 | 5 | 6                                                    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |  |
| Sigla/Item                  |   | Funzione                                       |   |   |   | Function                                             |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 600V RRR0-1-T73             |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C1                          |   | CONTAORE BASSA FIAMMA                          |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ НА МАЛОМ ПЛАМЕНИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| C2                          |   | CONTAORE ALTA FIAMMA                           |   |   |   | СЧЕТЧИК ЧАСОВ РАБОТЫ НА БОЛЬШОМ ПЛАМЕНИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| ER                          |   | ELETTRODO RILEVAZIONE FIAMMA                   |   |   |   | КОНТРОЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПЛАМЕНИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| EV1,2                       |   | ELETTRIVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)          |   |   |   | ГАЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОКЛАПАНЫ (ИЛИ ГРУППА КЛАПАНОВ)         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU1                         |   | FUSIBILE LINEA MOTORE VENTILATORE              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU2                         |   | FUSIBILE DI LINEA                              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU3                         |   | FUSIBILE DI LINEA                              |   |   |   | ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ЛИНИИ                         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| FU4                         |   | FUSIBILE AUSILIARIO                            |   |   |   | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IL                          |   | INTERRUTTORE LINEA AUSILIARI                   |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| IM                          |   | INTERRUTTORE LINEA MOTORE VENTILATORE          |   |   |   | ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЛИНИИ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM1.1                       |   | CONTATTORE MOTORE VENTILATORE                  |   |   |   | КОНТАКТОР ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| KM3 HCRMMD                  |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LAF1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE      |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БОЛЬШОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ         |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB                          |   | LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LB1                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE           |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА БЛОКИРОВКИ ГОРЕЛКИ               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LBF1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE     |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА МАЛОГО ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV1                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV1]              |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV1]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LEV2                        |   | LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV2]              |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ОТКРЫТИЯ[EV2]                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LF                          |   | LAMPADA SEGNAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE    |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА РАБОТЫ ГОРЕЛКИ                   |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LPG                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE PRESENZA GAS IN RETE        |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА НАЛИЧИЯ ГАЗА В СЕТИ              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| LTA                         |   | LAMPADA SEGNAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE |   |   |   | СИГНАЛЬНАЯ ЛАМПОЧКА ЗАПАЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| MV                          |   | MOTORE VENTILATORE                             |   |   |   | ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PA                          |   | PRESSOSTATO ARIA                               |   |   |   | РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА                                |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PG                          |   | PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE            |   |   |   | РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА                      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PS                          |   | PULSANTE SBLOCCO FIAMMA                        |   |   |   | КНОПКА СБРОСА БЛОКИРОВКИ ПЛАМЕНИ                     |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| PT100                       |   | SONDA DI TEMPERATURA                           |   |   |   | ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДАТЧИК                                 |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| RC                          |   | CIRCUITO RC                                    |   |   |   | КОНТУР RC                                            |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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 LGB2x.330/LME2x.33x |   | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA               |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS LME22.331           |   | APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA               |   |   |   | ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК КОНТРОЛЯ ПЛАМЕНИ                    |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF50.2x            |   | REGOLATORE MODULANTE                           |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР                               |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS RWF55.5x            |   | REGOLATORE MODULANTE (ALTERNATIVO)             |   |   |   | МОДУЛИРУЮЩИЙ РЕГУЛЯТОР (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)              |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| SIEMENS SQN72.4A4A20        |   | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)       |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ (АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ)      |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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                        |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| STA13B0.36/83N30L           |   | SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA                     |   |   |   | СЕРВОПРИВОД ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ                       |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| 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           |   |   |   |    |    |    |    |    |  |
| VPS50x                      |   | CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)     |   |   |   | БЛОК КОНТРОЛЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГАЗОВЫХ КЛАПАНОВ (ОПЦИЯ) |   |   |   |    |    |    |    |    |  |

|           |            |       |        |
|-----------|------------|-------|--------|
| Data      | 19/10/2010 | PREC. | FOGLIO |
| Revisione | 05         | 4     | 5      |
| Dis. N.   | 18 - 0163  | SEGUE | TOTALE |
|           |            | /     | 5      |



## 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

## Серия RU № 0101956

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



## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605388  
Лист 1

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

| Код<br>ТН ВЭД<br>ЕАЭС | Полное наименование продукции, сведения о<br>производителе, обеспечивающие её идентификацию<br>(тип, марка, модель, артикул и другие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Горелки газовые автоматические промышленные                                                                                                                  |              | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми изготовлена<br>продукция                                                                                                                                     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Серия                                                                                                                                                        | Масса,<br>кг |                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8416 20 800 0         | ТР...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ТР90, ТР91, ТР92, ТР93, ТР110,<br>ТР512, ТР515, ТР520, ТР525,<br>ТР530, ТР1025, ТР1030, ТР1040,<br>ТР1050, ТР1080, ТР2000, ТР2500                            | 320 – 26000  | Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об экологич. требованиях на газовых горелочных топливах;                                                                                                                         |
|                       | ТР...А                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ТР90А, ТР91А, ТР92А, ТР93А,<br>ТР510А, ТР512А, ТР515А,<br>ТР520А, ТР525А, ТР530А,<br>ТР1030А, ТР1040А, ТР1050А,<br>ТР1080А, ТР2000А, ТР2500А                 | 320 – 26000  | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;                                                                                                                                                                       |
|                       | УРВ...У                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УРВ5-С, УРВ10-С, УРВ15-С,<br>УРВ20-С, УРВ25-С, УРВ30-С,<br>УРВ35-С, УРВ40-С, УРВ45-С,<br>УРВ50-С, УРВ55-С, УРВ60-С,<br>УРВ65-С, УРВ70-С, УРВ80-С             | 1100 – 80000 | Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электрооборудования, предназначенного для применения в персональных сетях (напряжения, ...) |
|                       | УРВ...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УРВ35, УРВ10, УРВ15, УРВ20,<br>УРВ25, УРВ30, УРВ32, УРВ35,<br>УРВ40, УРВ45, УРВ50, УРВ60,<br>УРВ70, УРВ80                                                    | 1100 – 80000 | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электромагнитной совместимости;                                                           |
|                       | УРВ-SH...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | УРВ-SH15, УРВ-SH10,<br>УРВ-SH15, УРВ-SH20,<br>УРВ-SH25, УРВ-SH30,<br>УРВ-SH35, УРВ-SH40,<br>УРВ-SH45, УРВ-SH50,<br>УРВ-SH55, УРВ-SH60,<br>УРВ-SH70, УРВ-SH80 | 1100 – 80000 | UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газобаллонного топлива";                                                                                                                                                                  |
| ТЛХ...                | ТЛХ5, ТЛХ10, ТЛХ15, ТЛХ20,<br>ТЛХ30, ТЛХ45, ТЛХ60, ТЛХ65,<br>ТЛХ70, ТЛХ75, ТЛХ90, ТЛХ95,<br>ТЛХ102, ТЛХ105, ТЛХ110, ТЛХ115,<br>ТЛХ120, ТЛХ125, ТЛХ130,<br>ТЛХ135, ТЛХ140, ТЛХ145, ТЛХ150,<br>ТЛХ155, ТЛХ160, ТЛХ165, ТЛХ170,<br>ТЛХ175, ТЛХ180, ТЛХ185, ТЛХ190,<br>ТЛХ195, ТЛХ200, ТЛХ205, ТЛХ210,<br>ТЛХ215, ТЛХ220, ТЛХ225, ТЛХ230,<br>ТЛХ235, ТЛХ240, ТЛХ245, ТЛХ250,<br>ТЛХ255, ТЛХ260, ТЛХ265, ТЛХ270,<br>ТЛХ275, ТЛХ280, ТЛХ285, ТЛХ290,<br>ТЛХ295, ТЛХ300, ТЛХ305, ТЛХ310,<br>ТЛХ315, ТЛХ320, ТЛХ325, ТЛХ330,<br>ТЛХ335, ТЛХ340, ТЛХ345, ТЛХ350,<br>ТЛХ355, ТЛХ360, ТЛХ365, ТЛХ370,<br>ТЛХ375, ТЛХ380, ТЛХ385, ТЛХ390,<br>ТЛХ395, ТЛХ400, ТЛХ405, ТЛХ410,<br>ТЛХ415, ТЛХ420, ТЛХ425, ТЛХ430,<br>ТЛХ435, ТЛХ440, ТЛХ445, ТЛХ450,<br>ТЛХ455, ТЛХ460, ТЛХ465, ТЛХ470,<br>ТЛХ475, ТЛХ480, ТЛХ485, ТЛХ490,<br>ТЛХ495, ТЛХ500, ТЛХ505, ТЛХ510,<br>ТЛХ515, ТЛХ520, ТЛХ525, ТЛХ530,<br>ТЛХ535, ТЛХ540, ТЛХ545, ТЛХ550,<br>ТЛХ555, ТЛХ560, ТЛХ565, ТЛХ570,<br>ТЛХ575, ТЛХ580, ТЛХ585, ТЛХ590,<br>ТЛХ595, ТЛХ600, ТЛХ605, ТЛХ610,<br>ТЛХ615, ТЛХ620, ТЛХ625, ТЛХ630,<br>ТЛХ635, ТЛХ640, ТЛХ645, ТЛХ650,<br>ТЛХ655, ТЛХ660, ТЛХ665, ТЛХ670,<br>ТЛХ675, ТЛХ680, ТЛХ685, ТЛХ690,<br>ТЛХ695, ТЛХ700, ТЛХ705, ТЛХ710,<br>ТЛХ715, ТЛХ720, ТЛХ725, ТЛХ730,<br>ТЛХ735, ТЛХ740, ТЛХ745, ТЛХ750,<br>ТЛХ755, ТЛХ760, ТЛХ765, ТЛХ770,<br>ТЛХ775, ТЛХ780, ТЛХ785, ТЛХ790,<br>ТЛХ795, ТЛХ800, ТЛХ805, ТЛХ810,<br>ТЛХ815, ТЛХ820, ТЛХ825, ТЛХ830,<br>ТЛХ835, ТЛХ840, ТЛХ845, ТЛХ850,<br>ТЛХ855, ТЛХ860, ТЛХ865, ТЛХ870,<br>ТЛХ875, ТЛХ880, ТЛХ885, ТЛХ890,<br>ТЛХ895, ТЛХ900, ТЛХ905, ТЛХ910,<br>ТЛХ915, ТЛХ920, ТЛХ925, ТЛХ930,<br>ТЛХ935, ТЛХ940, ТЛХ945, ТЛХ950,<br>ТЛХ955, ТЛХ960, ТЛХ965, ТЛХ970,<br>ТЛХ975, ТЛХ980, ТЛХ985, ТЛХ990,<br>ТЛХ995, ТЛХ1000, ТЛХ1005, ТЛХ1010,<br>ТЛХ1015, ТЛХ1020, ТЛХ1025, ТЛХ1030,<br>ТЛХ1035, ТЛХ1040, ТЛХ1045, ТЛХ1050,<br>ТЛХ1055, ТЛХ1060, ТЛХ1065, ТЛХ1070,<br>ТЛХ1075, ТЛХ1080, ТЛХ1085, ТЛХ1090,<br>ТЛХ1095, ТЛХ1100, ТЛХ1105, ТЛХ1110,<br>ТЛХ1115, ТЛХ1120, ТЛХ1125, ТЛХ1130,<br>ТЛХ1135, ТЛХ1140, ТЛХ1145, ТЛХ1150,<br>ТЛХ1155, ТЛХ1160, ТЛХ1165, ТЛХ1170,<br>ТЛХ1175, ТЛХ1180, ТЛХ1185, ТЛХ1190,<br>ТЛХ1195, ТЛХ1200, ТЛХ1205, ТЛХ1210,<br>ТЛХ1215, ТЛХ1220, ТЛХ1225, ТЛХ1230,<br>ТЛХ1235, ТЛХ1240, ТЛХ1245, ТЛХ1250,<br>ТЛХ1255, ТЛХ1260, ТЛХ1265, ТЛХ1270,<br>ТЛХ1275, ТЛХ1280, ТЛХ1285, ТЛХ1290,<br>ТЛХ1295, ТЛХ1300, ТЛХ1305, ТЛХ1310,<br>ТЛХ1315, ТЛХ1320, ТЛХ1325, ТЛХ1330,<br>ТЛХ1335, ТЛХ1340, ТЛХ1345, ТЛХ1350,<br>ТЛХ1355, ТЛХ1360, ТЛХ1365, ТЛХ1370,<br>ТЛХ1375, ТЛХ1380, ТЛХ1385, ТЛХ1390,<br>ТЛХ1395, ТЛХ1400, ТЛХ1405, ТЛХ1410,<br>ТЛХ1415, ТЛХ1420, ТЛХ1425, ТЛХ1430,<br>ТЛХ1435, ТЛХ1440, ТЛХ1445, ТЛХ1450,<br>ТЛХ1455, ТЛХ1460, ТЛХ1465, ТЛХ1470,<br>ТЛХ1475, ТЛХ1480, ТЛХ1485, ТЛХ1490,<br>ТЛХ1495, ТЛХ1500, ТЛХ1505, ТЛХ1510,<br>ТЛХ1515, ТЛХ1520, ТЛХ1525, ТЛХ1530,<br>ТЛХ1535, ТЛХ1540, ТЛХ1545, ТЛХ1550,<br>ТЛХ1555, ТЛХ1560, ТЛХ1565, ТЛХ1570,<br>ТЛХ1575, ТЛХ1580, ТЛХ1585, ТЛХ1590,<br>ТЛХ1595, ТЛХ1600, ТЛХ1605, ТЛХ1610,<br>ТЛХ1615, ТЛХ1620, ТЛХ1625, ТЛХ1630,<br>ТЛХ1635, ТЛХ1640, ТЛХ1645, ТЛХ1650,<br>ТЛХ1655, ТЛХ1660, ТЛХ1665, ТЛХ1670,<br>ТЛХ1675, ТЛХ1680, ТЛХ1685, ТЛХ1690,<br>ТЛХ1695, ТЛХ1700, ТЛХ1705, ТЛХ1710,<br>ТЛХ1715, ТЛХ1720, ТЛХ1725, ТЛХ1730,<br>ТЛХ1735, ТЛХ1740, ТЛХ1745, ТЛХ1750,<br>ТЛХ1755, ТЛХ1760, ТЛХ1765, ТЛХ1770,<br>ТЛХ1775, ТЛХ1780, ТЛХ1785, ТЛХ1790,<br>ТЛХ1795, ТЛХ1800, ТЛХ1805, ТЛХ1810,<br>ТЛХ1815, ТЛХ1820, ТЛХ1825, ТЛХ1830,<br>ТЛХ1835, ТЛХ1840, ТЛХ1845, ТЛХ1850,<br>ТЛХ1855, ТЛХ1860, ТЛХ1865, ТЛХ1870,<br>ТЛХ1875, ТЛХ1880, ТЛХ1885, ТЛХ1890,<br>ТЛХ1895, ТЛХ1900, ТЛХ1905, ТЛХ1910,<br>ТЛХ1915, ТЛХ1920, ТЛХ1925, ТЛХ1930,<br>ТЛХ1935, ТЛХ1940, ТЛХ1945, ТЛХ1950,<br>ТЛХ1955, ТЛХ1960, ТЛХ1965, ТЛХ1970,<br>ТЛХ1975, ТЛХ1980, ТЛХ1985, ТЛХ1990,<br>ТЛХ1995, ТЛХ2000, ТЛХ2005, ТЛХ2010,<br>ТЛХ2015, ТЛХ2020, ТЛХ2025, ТЛХ2030,<br>ТЛХ2035, ТЛХ2040, ТЛХ2045, ТЛХ2050,<br>ТЛХ2055, ТЛХ2060, ТЛХ2065, ТЛХ2070,<br>ТЛХ2075, ТЛХ2080, ТЛХ2085, ТЛХ2090,<br>ТЛХ2095, ТЛХ2100, ТЛХ2105, ТЛХ2110,<br>ТЛХ2115, ТЛХ2120, ТЛХ2125, ТЛХ2130,<br>ТЛХ2135, ТЛХ2140, ТЛХ2145, ТЛХ2150,<br>ТЛХ2155, ТЛХ2160, ТЛХ2165, ТЛХ2170,<br>ТЛХ2175, ТЛХ2180, ТЛХ2185, ТЛХ2190,<br>ТЛХ2195, ТЛХ2200, ТЛХ2205, ТЛХ2210,<br>ТЛХ2215, ТЛХ2220, ТЛХ2225, ТЛХ2230,<br>ТЛХ2235, ТЛХ2240, ТЛХ2245, ТЛХ2250,<br>ТЛХ2255, ТЛХ2260, ТЛХ2265, ТЛХ2270,<br>ТЛХ2275, ТЛХ2280, ТЛХ2285, ТЛХ2290,<br>ТЛХ2295, ТЛХ2300, ТЛХ2305, ТЛХ2310,<br>ТЛХ2315, ТЛХ2320, ТЛХ2325, ТЛХ2330,<br>ТЛХ2335, ТЛХ2340, ТЛХ2345, ТЛХ2350,<br>ТЛХ2355, ТЛХ2360, ТЛХ2365, ТЛХ2370,<br>ТЛХ2375, ТЛХ2380, ТЛХ2385, ТЛХ2390,<br>ТЛХ2395, ТЛХ2400, ТЛХ2405, ТЛХ2410,<br>ТЛХ2415, ТЛХ2420, ТЛХ2425, ТЛХ2430,<br>ТЛХ2435, ТЛХ2440, ТЛХ2445, ТЛХ2450,<br>ТЛХ2455, ТЛХ2460, ТЛХ2465, ТЛХ2470,<br>ТЛХ2475, ТЛХ2480, ТЛХ2485, ТЛХ2490,<br>ТЛХ2495, ТЛХ2500, ТЛХ2505, ТЛХ2510,<br>ТЛХ2515, ТЛХ2520, ТЛХ2525, ТЛХ2530,<br>ТЛХ2535, ТЛХ2540, ТЛХ2545, ТЛХ2550,<br>ТЛХ2555, ТЛХ2560, ТЛХ2565, ТЛХ2570,<br>ТЛХ2575, ТЛХ2580, ТЛХ2585, ТЛХ2590,<br>ТЛХ2595, ТЛХ2600, ТЛХ2605, ТЛХ2610,<br>ТЛХ2615, ТЛХ2620, ТЛХ2625, ТЛХ2630,<br>ТЛХ2635, ТЛХ2640, ТЛХ2645, ТЛХ2650,<br>ТЛХ2655, ТЛХ2660, ТЛХ2665, ТЛХ2670,<br>ТЛХ2675, ТЛХ2680, ТЛХ2685, ТЛХ2690,<br>ТЛХ2695, ТЛХ2700, ТЛХ2705, ТЛХ2710,<br>ТЛХ2715, ТЛХ2720, ТЛХ2725, ТЛХ2730,<br>ТЛХ2735, ТЛХ2740, ТЛХ2745, ТЛХ2750,<br>ТЛХ2755, ТЛХ2760, ТЛХ2765, ТЛХ2770,<br>ТЛХ2775, ТЛХ2780, ТЛХ2785, ТЛХ2790,<br>ТЛХ2795, ТЛХ2800, ТЛХ2805, ТЛХ2810,<br>ТЛХ2815, ТЛХ2820, ТЛХ2825, ТЛХ2830,<br>ТЛХ2835, ТЛХ2840, ТЛХ2845, ТЛХ2850,<br>ТЛХ2855, ТЛХ2860, ТЛХ2865, ТЛХ2870,<br>ТЛХ2875, ТЛХ2880, ТЛХ2885, ТЛХ2890,<br>ТЛХ2895, ТЛХ2900, ТЛХ2905, ТЛХ2910,<br>ТЛХ2915, ТЛХ2920, ТЛХ2925, ТЛХ2930,<br>ТЛХ2935, ТЛХ2940, ТЛХ2945, ТЛХ2950,<br>ТЛХ2955, ТЛХ2960, ТЛХ2965, ТЛХ2970,<br>ТЛХ2975, ТЛХ2980, ТЛХ2985, ТЛХ2990,<br>ТЛХ2995, ТЛХ3000, ТЛХ3005, ТЛХ3010,<br>ТЛХ3015, ТЛХ3020, ТЛХ3025, ТЛХ3030,<br>ТЛХ3035, ТЛХ3040, ТЛХ3045, ТЛХ3050,<br>ТЛХ3055, ТЛХ3060, ТЛХ3065, ТЛХ3070,<br>ТЛХ3075, ТЛХ3080, ТЛХ3085, ТЛХ3090,<br>ТЛХ3095, ТЛХ3100, ТЛХ3105, ТЛХ3110,<br>ТЛХ3115, ТЛХ3120, ТЛХ3125, ТЛХ3130,<br>ТЛХ3135, ТЛХ3140, ТЛХ3145, ТЛХ3150,<br>ТЛХ3155, ТЛХ3160, ТЛХ3165, ТЛХ3170,<br>ТЛХ3175, ТЛХ3180, ТЛХ3185, ТЛХ3190,<br>ТЛХ3195, ТЛХ3200, ТЛХ3205, ТЛХ3210,<br>ТЛХ3215, ТЛХ3220, ТЛХ3225, ТЛХ3230,<br>ТЛХ3235, ТЛХ3240, ТЛХ3245, ТЛХ3250,<br>ТЛХ3255, ТЛХ3260, ТЛХ3265, ТЛХ3270,<br>ТЛХ3275, ТЛХ3280, ТЛХ3285, ТЛХ3290,<br>ТЛХ3295, ТЛХ3300, ТЛХ3305, ТЛХ3310,<br>ТЛХ3315, ТЛХ3320, ТЛХ3325, ТЛХ3330,<br>ТЛХ3335, ТЛХ3340, ТЛХ3345, ТЛХ3350,<br>ТЛХ3355, ТЛХ3360, ТЛХ3365, ТЛХ3370,<br>ТЛХ3375, ТЛХ3380, ТЛХ3385, ТЛХ3390,<br>ТЛХ3395, ТЛХ3400, ТЛХ3405, ТЛХ3410,<br>ТЛХ3415, ТЛХ3420, ТЛХ3425, ТЛХ3430,<br>ТЛХ3435, ТЛХ3440, ТЛХ3445, ТЛХ3450,<br>ТЛХ3455, ТЛХ3460, ТЛХ3465, ТЛХ3470,<br>ТЛХ3475, ТЛХ3480, ТЛХ3485, ТЛХ3490,<br>ТЛХ3495, ТЛХ3500, ТЛХ3505, ТЛХ3510,<br>ТЛХ3515, ТЛХ3520, ТЛХ3525, ТЛХ3530,<br>ТЛХ3535, ТЛХ3540, ТЛХ3545, ТЛХ3550,<br>ТЛХ3555, ТЛХ3560, ТЛХ3565, ТЛХ3570,<br>ТЛХ3575, ТЛХ3580, ТЛХ3585, ТЛХ3590,<br>ТЛХ3595, ТЛХ3600, ТЛХ3605, ТЛХ3610,<br>ТЛХ3615, ТЛХ3620, ТЛХ3625, ТЛХ3630,<br>ТЛХ3635, ТЛХ3640, ТЛХ3645, ТЛХ3650,<br>ТЛХ3655, ТЛХ3660, ТЛХ3665, ТЛХ3670,<br>ТЛХ3675, ТЛХ3680, ТЛХ3685, ТЛХ3690,<br>ТЛХ3695, ТЛХ3700, ТЛХ3705, ТЛХ3710,<br>ТЛХ3715, ТЛХ3720, ТЛХ3725, ТЛХ3730,<br>ТЛХ3735, ТЛХ3740, ТЛХ3745, ТЛХ3750,<br>ТЛХ3755, ТЛХ3760, ТЛХ3765, ТЛХ3770,<br>ТЛХ3775, ТЛХ3780, ТЛХ3785, ТЛХ3790,<br>ТЛХ3795, ТЛХ3800, ТЛХ3805, ТЛХ3810,<br>ТЛХ3815, ТЛХ3820, ТЛХ3825, ТЛХ3830,<br>ТЛХ3835, ТЛХ3840, ТЛХ3845, ТЛХ3850,<br>ТЛХ3855, ТЛХ3860, ТЛХ3865, ТЛХ3870,<br>ТЛХ3875, ТЛХ3880, ТЛХ3885, ТЛХ3890,<br>ТЛХ3895, ТЛХ3900, ТЛХ3905, ТЛХ3910,<br>ТЛХ3915, ТЛХ3920, ТЛХ3925, ТЛХ3930,<br>ТЛХ3935, ТЛХ3940, ТЛХ3945, ТЛХ3950,<br>ТЛХ3955, ТЛХ3960, ТЛХ3965, ТЛХ3970,<br>ТЛХ3975, ТЛХ3980, ТЛХ3985, ТЛХ3990,<br>ТЛХ3995, ТЛХ4000, ТЛХ4005, ТЛХ4010,<br>ТЛХ4015, ТЛХ4020, ТЛХ4025, ТЛХ4030,<br>ТЛХ4035, ТЛХ4040, ТЛХ4045, ТЛХ4050,<br>ТЛХ4055, ТЛХ4060, ТЛХ4065, ТЛХ4070,<br>ТЛХ4075, ТЛХ4080, ТЛХ4085, ТЛХ4090,<br>ТЛХ4095, ТЛХ4100, ТЛХ4105, ТЛХ4110,<br>ТЛХ4115, ТЛХ4120, ТЛХ4125, ТЛХ4130,<br>ТЛХ4135, ТЛХ4140, ТЛХ4145, ТЛХ4150,<br>ТЛХ4155, ТЛХ4160, ТЛХ4165, ТЛХ4170,<br>ТЛХ4175, ТЛХ4180, ТЛХ4185, ТЛХ4190,<br>ТЛХ4195, ТЛХ4200, ТЛХ4205, ТЛХ4210,<br>ТЛХ4215, ТЛХ4220, ТЛХ4225, ТЛХ4230,<br>ТЛХ4235, ТЛХ4240, ТЛХ4245, ТЛХ4250,<br>ТЛХ4255, ТЛХ4260, ТЛХ4265, ТЛХ4270,<br>ТЛХ4275, ТЛХ4280, ТЛХ4285, ТЛХ4290,<br>ТЛХ4295, ТЛХ4300, ТЛХ4305, ТЛХ4310,<br>ТЛХ4315, ТЛХ4320, ТЛХ4325, ТЛХ4330,<br>ТЛХ4335, ТЛХ4340, ТЛХ4345, ТЛХ4350,<br>ТЛХ4355, ТЛХ4360, ТЛХ4365, ТЛХ4370,<br>ТЛХ4375, ТЛХ4380, ТЛХ4385, ТЛХ4390,<br>ТЛХ4395, ТЛХ4400, ТЛХ4405, ТЛХ4410,<br>ТЛХ4415, ТЛХ4420, ТЛХ4425, ТЛХ4430,<br>ТЛХ4435, ТЛХ4440, ТЛХ4445, ТЛХ4450,<br>ТЛХ4455, ТЛХ4460, ТЛХ4465, ТЛХ4470,<br>ТЛХ4475, ТЛХ4480, ТЛХ4485, ТЛХ4490,<br>ТЛХ4495, ТЛХ4500, ТЛХ4505, ТЛХ4510,<br>ТЛХ4515, ТЛХ4520, ТЛХ4525, ТЛХ4530,<br>ТЛХ4535, ТЛХ4540, ТЛХ4545, ТЛХ4550,<br>ТЛХ4555, ТЛХ4560, ТЛХ4565, ТЛХ4570,<br>ТЛХ4575, ТЛХ4580, ТЛХ4585, ТЛХ4590,<br>ТЛХ4595, ТЛХ4600, ТЛХ4605, ТЛХ4610,<br>ТЛХ4615, ТЛХ4620, ТЛХ4625, ТЛХ4630,<br>ТЛХ4635, ТЛХ4640, ТЛХ4645, ТЛХ4650,<br>ТЛХ4655, ТЛХ4660, ТЛХ4665, ТЛХ4670,<br>ТЛХ4675, ТЛХ4680, ТЛХ4685, ТЛХ4690,<br>ТЛХ4695, ТЛХ4700, ТЛХ4705, ТЛХ4710,<br>ТЛХ4715, ТЛХ4720, ТЛХ4725, ТЛХ4730,<br>ТЛХ4735, ТЛХ4740, ТЛХ4745, ТЛХ4750,<br>ТЛХ4755, ТЛХ4760, ТЛХ4765, ТЛХ4770,<br>ТЛХ4775, ТЛХ4780, ТЛХ4785, ТЛХ4790,<br>ТЛХ4795, ТЛХ4800, ТЛХ4805, ТЛХ4810,<br>ТЛХ4815, ТЛХ4820, ТЛХ4825, ТЛХ4830,<br>ТЛХ4835, ТЛХ4840, ТЛХ4845, ТЛХ4850,<br>ТЛХ4855, ТЛХ4860, ТЛХ4865, ТЛХ4870,<br>ТЛХ4875, ТЛХ4880, ТЛХ4885, ТЛХ4890,<br>ТЛХ4895, ТЛХ4900, ТЛХ4905, ТЛХ4910,<br>ТЛХ4915, ТЛХ4920, ТЛХ4925, ТЛХ4930,<br>ТЛХ4935, ТЛХ4940, ТЛХ4945, ТЛХ4950,<br>ТЛХ4955, ТЛХ4960, ТЛХ4965, ТЛХ4970,<br>ТЛХ4975, ТЛХ4980, ТЛХ4985, ТЛХ4990,<br>ТЛХ4995, ТЛХ5000, ТЛХ5005, ТЛХ5010,<br>ТЛХ5015, ТЛХ5020, ТЛХ5025, ТЛХ5030,<br>ТЛХ5035, ТЛХ5040, ТЛХ5045, ТЛХ5050,<br>ТЛХ5055, ТЛХ5060, ТЛХ5065, ТЛХ5070,<br>ТЛХ5075, ТЛХ5080, ТЛХ5085, ТЛХ5090,<br>ТЛХ5095, ТЛХ5100, ТЛХ5105, ТЛХ5110,<br>ТЛХ5115, ТЛХ5120, ТЛХ5125, ТЛХ5130,<br>ТЛХ5135, ТЛХ5140, ТЛХ5145, ТЛХ5150,<br>ТЛХ5155, ТЛХ5160, ТЛХ5165, ТЛХ5170,<br>ТЛХ5175, ТЛХ5180, ТЛХ5185, ТЛХ5190,<br>ТЛХ5195, ТЛХ5200, ТЛХ5205, ТЛХ5210,<br>ТЛХ5215, ТЛХ5220, ТЛХ5225, ТЛХ5230,<br>ТЛХ5235, ТЛХ5240, ТЛХ5245, ТЛХ5250,<br>ТЛХ5255, ТЛХ5260, ТЛХ5265, ТЛХ5270,<br>ТЛХ5275, ТЛХ5280, ТЛХ5285, ТЛХ5290,<br>ТЛХ5295, ТЛХ5300, ТЛХ5305, ТЛХ5310,<br>ТЛХ5315, ТЛХ5320, ТЛХ5325, ТЛХ5330,<br>ТЛХ5335, ТЛХ5340, ТЛХ5345, ТЛХ5350,<br>ТЛХ5355, ТЛХ5360, ТЛХ5365, ТЛХ5370,<br>ТЛХ5375, ТЛХ5380, ТЛХ5385, ТЛХ5390,<br>ТЛХ5395, ТЛХ5400, ТЛХ5405, ТЛХ5410,<br>ТЛХ5415, ТЛХ5420, ТЛХ5425, ТЛХ5430,<br>ТЛХ5435, ТЛХ5440, ТЛХ5445, ТЛХ5450,<br>ТЛХ5455, ТЛХ5460, ТЛХ5465, ТЛХ5470,<br>ТЛХ5475, ТЛХ5480, ТЛХ5485, ТЛХ5490,<br>ТЛХ5495, ТЛХ5500, ТЛХ5505, ТЛХ5510,<br>ТЛХ5515, ТЛХ5520, ТЛХ5525, ТЛХ5530,<br>ТЛХ5535, ТЛХ5540, ТЛХ5545, ТЛХ5550,<br>ТЛХ5555, ТЛХ5560, ТЛХ5565, ТЛХ5570,<br>ТЛХ5575, ТЛХ5580, ТЛХ5585, ТЛХ5590,<br>ТЛХ5595, ТЛХ5600, ТЛХ5605, ТЛХ5610,<br>ТЛХ5615, ТЛХ5620, ТЛХ5625, ТЛХ5630,<br>ТЛХ5635, ТЛХ5640, ТЛХ5645, ТЛХ5650,<br>ТЛХ5655, ТЛХ5660, ТЛХ5665, ТЛХ5670,<br>ТЛХ5675, ТЛХ5680, ТЛХ5685, ТЛХ5690,<br>ТЛХ5695, ТЛХ5700, ТЛХ5705, ТЛХ5710,<br>ТЛХ5715, ТЛХ5720, ТЛХ5725, ТЛХ5730,<br>ТЛХ5735, ТЛХ5740, ТЛХ5745, ТЛХ5750,<br>ТЛХ5755, ТЛХ5760, ТЛХ5765, ТЛХ5770,<br>ТЛХ5775, ТЛХ5780, ТЛХ5785, ТЛХ5790,<br>ТЛХ5795, ТЛХ5800, ТЛХ5805, ТЛХ5810,<br>ТЛХ5815, ТЛХ5820, ТЛХ5825, ТЛХ5830,<br>ТЛХ5835, ТЛХ5840, ТЛХ5845, ТЛХ5850,<br>ТЛХ5855, ТЛХ5860, ТЛХ5865, ТЛХ5870,<br>ТЛХ5875, ТЛХ5880, ТЛХ5885, ТЛХ5890,<br>ТЛХ5895, ТЛХ5900, ТЛХ5905, ТЛХ5910,<br>ТЛХ5915, ТЛХ5920, ТЛХ5925, ТЛХ5930,<br>ТЛХ5935, ТЛХ5940, ТЛХ5945, ТЛХ5950,<br>ТЛХ5955, ТЛХ5960, ТЛХ5965, ТЛХ5970,<br>ТЛХ5975, ТЛХ5980, ТЛХ5985, ТЛХ5990,<br>ТЛХ5995, ТЛХ6000, ТЛХ6005, ТЛХ6010,<br>ТЛХ6015, ТЛХ6020, ТЛХ6025, ТЛХ6030,<br>ТЛХ6035, ТЛХ6040, ТЛХ6045, ТЛХ6050,<br>ТЛХ6055, ТЛХ6060, ТЛХ6065, ТЛХ6070,<br>ТЛХ6075, ТЛХ6080, ТЛХ6085, ТЛХ6090,<br>ТЛХ6095, ТЛХ6100, ТЛХ6105, ТЛХ6110,<br>ТЛХ6115, ТЛХ6120, ТЛХ6125, ТЛХ6130,<br>ТЛХ6135, ТЛХ6140, ТЛХ6145, ТЛХ6150,<br>ТЛХ6155, ТЛХ6160, ТЛХ6165, ТЛХ6170,<br>ТЛХ6175, ТЛХ6180, ТЛХ6185, ТЛХ6190,<br>ТЛХ6195, ТЛХ6200, ТЛХ6205, ТЛХ6210,<br>ТЛХ6215, ТЛХ6220, ТЛХ6225, ТЛХ6230,<br>ТЛХ6235, ТЛХ6240, ТЛХ6245, ТЛХ6250,<br>ТЛХ6255, ТЛХ6260, ТЛХ6265, ТЛХ6270,<br>ТЛХ6275, ТЛХ6280, ТЛХ6285, ТЛХ6290,<br>ТЛХ6295, ТЛХ6300, ТЛХ6305, ТЛХ6310,<br>ТЛХ6315, ТЛХ6320, ТЛХ6325, ТЛХ6330,<br>ТЛХ6335, ТЛХ6340, ТЛХ6345, ТЛХ6350,<br>ТЛХ6355, ТЛХ6360, ТЛХ6365, ТЛХ6370,<br>ТЛХ6375, ТЛХ6380, ТЛХ6385, ТЛХ6390,<br>ТЛХ6395, ТЛХ6400, ТЛХ6405, ТЛХ6410,<br>ТЛХ6415, ТЛХ6420, ТЛХ6425, ТЛХ6430,<br>ТЛХ6435, ТЛХ6440, ТЛХ6445, ТЛХ6450,<br>ТЛХ6455, ТЛХ6460, ТЛХ6465, ТЛХ6470,<br>ТЛХ6475, ТЛХ6480, ТЛХ6485, ТЛХ6490,<br>ТЛХ6495, ТЛХ6500, ТЛХ6505, ТЛХ6510,<br>ТЛХ6515, ТЛХ6520, ТЛХ6525, ТЛХ6530,<br>ТЛХ6535, ТЛХ6540, ТЛХ6545, ТЛХ6550,<br>ТЛХ6555, ТЛХ6560, ТЛХ6565, ТЛХ6570,<br>ТЛХ6575, ТЛХ6580, ТЛХ6585, ТЛХ6590,<br>ТЛХ6595, ТЛХ6600, ТЛХ6605, ТЛХ6610,<br>ТЛХ6615, ТЛХ6620, ТЛХ6625, ТЛХ6630,<br>ТЛХ6635, ТЛХ6640, ТЛХ6645, ТЛХ6650,<br>ТЛХ6655, ТЛХ6660, ТЛХ6665, ТЛХ6670,<br>ТЛХ6675, ТЛХ6680, ТЛХ6685, ТЛХ6690,<br>ТЛХ6695, ТЛХ6700, ТЛХ6705, ТЛХ6710,<br>ТЛХ6715, ТЛХ6720, ТЛХ6725, ТЛХ6730,<br>ТЛХ6735, ТЛХ6740, ТЛХ6745, ТЛХ6750,<br>ТЛХ6755, ТЛХ67 |                                                                                                                                                              |              |                                                                                                                                                                                                                                               |

Романисочка Роман Викторович  
М.П.  
Бурочкин Андрей Евгеньевич  
М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

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

Серия RU № 0605389  
Лист 2

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                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Группировка                                                                                                                       | Серия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Модель       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8416.20.200 0         | Группировка комбинированных автоматических промышленные<br>гравировальные<br>машин                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы об установлении требований к<br>электрическим машинам, работающим на<br>электрической энергии.                                                                                                                                            |
|                       | HTP...                                                                                                                            | HTP90, HTP91, HTP92, HTP93,<br>HTP910, HTP912, HTP915, HTP920,<br>HTP925, HTP930, HTP1025,<br>HTP1030, HTP1040, HTP1050,<br>HTP1060, HTP2000, HTP2400<br>HTP90A, HTP91A, HTP92A,<br>HTP90A, HTP91A, HTP91A,<br>HTP91A, HTP92A, HTP92A,<br>HTP930A, HTP1025A, HTP1030A,<br>HTP1040A, HTP1050A, HTP1060A,<br>HTP2000A, HTP2400A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 320 – 266000 | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы о машинстве                                                                                                                                                                                                                               |
|                       | HTP...A                                                                                                                           | HTP90A, HTP91A, HTP92A,<br>HTP90A, HTP91A, HTP91A,<br>HTP91A, HTP92A, HTP92A,<br>HTP930A, HTP1025A, HTP1030A,<br>HTP1040A, HTP1050A, HTP1060A,<br>HTP2000A, HTP2400A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 320 – 266000 | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>гармонизации<br>законодательства государств-членов, касающихся<br>использования доступного на рынке<br>электрооборудования, предназначенного для<br>применения в определенных случаях на рабочих<br>местах.   |
|                       | HTP...X                                                                                                                           | HTP90X, HTP91X, HTP92X,<br>HTP910X, HTP912X, HTP915X,<br>HTP920X, HTP925X, HTP930X,<br>HTP1025X, HTP1030X, HTP1040X,<br>HTP1050X, HTP1060X, HTP2000X,<br>HTP2400X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 248 – 266000 | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы от 26 февраля 2014 года по<br>гармонизации<br>законодательства государств-членов, касающихся<br>использования доступного на рынке<br>электрооборудования, предназначенного для<br>применения в определенных случаях на рабочих<br>местах. |
|                       | URB...GLO                                                                                                                         | URB90-GLO, URB91-GLO,<br>URB92-GLO, URB93-GLO,<br>URB94-GLO, URB95-GLO,<br>URB96-GLO, URB97-GLO,<br>URB98-GLO, URB99-GLO,<br>URB100-GLO, URB101-GLO,<br>URB102-GLO, URB103-GLO,<br>URB104-GLO, URB105-GLO,<br>URB106-GLO, URB107-GLO,<br>URB108-GLO, URB109-GLO,<br>URB110-GLO, URB111-GLO,<br>URB112-GLO, URB113-GLO,<br>URB114-GLO, URB115-GLO,<br>URB116-GLO, URB117-GLO,<br>URB118-GLO, URB119-GLO,<br>URB120-GLO, URB121-GLO,<br>URB122-GLO, URB123-GLO,<br>URB124-GLO, URB125-GLO,<br>URB126-GLO, URB127-GLO,<br>URB128-GLO, URB129-GLO,<br>URB130-GLO, URB131-GLO,<br>URB132-GLO, URB133-GLO,<br>URB134-GLO, URB135-GLO,<br>URB136-GLO, URB137-GLO,<br>URB138-GLO, URB139-GLO,<br>URB140-GLO, URB141-GLO,<br>URB142-GLO, URB143-GLO,<br>URB144-GLO, URB145-GLO,<br>URB146-GLO, URB147-GLO,<br>URB148-GLO, URB149-GLO,<br>URB150-GLO, URB151-GLO,<br>URB152-GLO, URB153-GLO,<br>URB154-GLO, URB155-GLO,<br>URB156-GLO, URB157-GLO,<br>URB158-GLO, URB159-GLO,<br>URB160-GLO, URB161-GLO,<br>URB162-GLO, URB163-GLO,<br>URB164-GLO, URB165-GLO,<br>URB166-GLO, URB167-GLO,<br>URB168-GLO, URB169-GLO,<br>URB170-GLO, URB171-GLO,<br>URB172-GLO, URB173-GLO,<br>URB174-GLO, URB175-GLO,<br>URB176-GLO, URB177-GLO,<br>URB178-GLO, URB179-GLO,<br>URB180-GLO, URB181-GLO,<br>URB182-GLO, URB183-GLO,<br>URB184-GLO, URB185-GLO,<br>URB186-GLO, URB187-GLO,<br>URB188-GLO, URB189-GLO,<br>URB190-GLO, URB191-GLO,<br>URB192-GLO, URB193-GLO,<br>URB194-GLO, URB195-GLO,<br>URB196-GLO, URB197-GLO,<br>URB198-GLO, URB199-GLO,<br>URB200-GLO, URB201-GLO,<br>URB202-GLO, URB203-GLO,<br>URB204-GLO, URB205-GLO,<br>URB206-GLO, URB207-GLO,<br>URB208-GLO, URB209-GLO,<br>URB210-GLO, URB211-GLO,<br>URB212-GLO, URB213-GLO,<br>URB214-GLO, URB215-GLO,<br>URB216-GLO, URB217-GLO,<br>URB218-GLO, URB219-GLO,<br>URB220-GLO, URB221-GLO,<br>URB222-GLO, URB223-GLO,<br>URB224-GLO, URB225-GLO,<br>URB226-GLO, URB227-GLO,<br>URB228-GLO, URB229-GLO,<br>URB230-GLO, URB231-GLO,<br>URB232-GLO, URB233-GLO,<br>URB234-GLO, URB235-GLO,<br>URB236-GLO, URB237-GLO,<br>URB238-GLO, URB239-GLO,<br>URB240-GLO, URB241-GLO,<br>URB242-GLO, URB243-GLO,<br>URB244-GLO, URB245-GLO,<br>URB246-GLO, URB247-GLO,<br>URB248-GLO, URB249-GLO,<br>URB250-GLO, URB251-GLO,<br>URB252-GLO, URB253-GLO,<br>URB254-GLO, URB255-GLO,<br>URB256-GLO, URB257-GLO,<br>URB258-GLO, URB259-GLO,<br>URB260-GLO, URB261-GLO,<br>URB262-GLO, URB263-GLO,<br>URB264-GLO, URB265-GLO,<br>URB266-GLO, URB267-GLO,<br>URB268-GLO, URB269-GLO,<br>URB270-GLO, URB271-GLO,<br>URB272-GLO, URB273-GLO,<br>URB274-GLO, URB275-GLO,<br>URB276-GLO, URB277-GLO,<br>URB278-GLO, URB279-GLO,<br>URB280-GLO, URB281-GLO,<br>URB282-GLO, URB283-GLO,<br>URB284-GLO, URB285-GLO,<br>URB286-GLO, URB287-GLO,<br>URB288-GLO, URB289-GLO,<br>URB290-GLO, URB291-GLO,<br>URB292-GLO, URB293-GLO,<br>URB294-GLO, URB295-GLO,<br>URB296-GLO, URB297-GLO,<br>URB298-GLO, URB299-GLO,<br>URB300-GLO, URB301-GLO,<br>URB302-GLO, URB303-GLO,<br>URB304-GLO, URB305-GLO,<br>URB306-GLO, URB307-GLO,<br>URB308-GLO, URB309-GLO,<br>URB310-GLO, URB311-GLO,<br>URB312-GLO, URB313-GLO,<br>URB314-GLO, URB315-GLO,<br>URB316-GLO, URB317-GLO,<br>URB318-GLO, URB319-GLO,<br>URB320-GLO, URB321-GLO,<br>URB322-GLO, URB323-GLO,<br>URB324-GLO, URB325-GLO,<br>URB326-GLO, URB327-GLO,<br>URB328-GLO, URB329-GLO,<br>URB330-GLO, URB331-GLO,<br>URB332-GLO, URB333-GLO,<br>URB334-GLO, URB335-GLO,<br>URB336-GLO, URB337-GLO,<br>URB338-GLO, URB339-GLO,<br>URB340-GLO, URB341-GLO,<br>URB342-GLO, URB343-GLO,<br>URB344-GLO, URB345-GLO,<br>URB346-GLO, URB347-GLO,<br>URB348-GLO, URB349-GLO,<br>URB350-GLO, URB351-GLO,<br>URB352-GLO, URB353-GLO,<br>URB354-GLO, URB355-GLO,<br>URB356-GLO, URB357-GLO,<br>URB358-GLO, URB359-GLO,<br>URB360-GLO, URB361-GLO,<br>URB362-GLO, URB363-GLO,<br>URB364-GLO, URB365-GLO,<br>URB366-GLO, URB367-GLO,<br>URB368-GLO, URB369-GLO,<br>URB370-GLO, URB371-GLO,<br>URB372-GLO, URB373-GLO,<br>URB374-GLO, URB375-GLO,<br>URB376-GLO, URB377-GLO,<br>URB378-GLO, URB379-GLO,<br>URB380-GLO, URB381-GLO,<br>URB382-GLO, URB383-GLO,<br>URB384-GLO, URB385-GLO,<br>URB386-GLO, URB387-GLO,<br>URB388-GLO, URB389-GLO,<br>URB390-GLO, URB391-GLO,<br>URB392-GLO, URB393-GLO,<br>URB394-GLO, URB395-GLO,<br>URB396-GLO, URB397-GLO,<br>URB398-GLO, URB399-GLO,<br>URB400-GLO, URB401-GLO,<br>URB402-GLO, URB403-GLO,<br>URB404-GLO, URB405-GLO,<br>URB406-GLO, URB407-GLO,<br>URB408-GLO, URB409-GLO,<br>URB410-GLO, URB411-GLO,<br>URB412-GLO,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | URB...                                                                                                                            | URB90, URB91, URB92, URB93,<br>URB94, URB95, URB96, URB97,<br>URB98, URB99, URB100, URB101,<br>URB102, URB103, URB104, URB105,<br>URB106, URB107, URB108, URB109,<br>URB110, URB111, URB112, URB113,<br>URB114, URB115, URB116, URB117,<br>URB118, URB119, URB120, URB121,<br>URB122, URB123, URB124, URB125,<br>URB126, URB127, URB128, URB129,<br>URB130, URB131, URB132, URB133,<br>URB134, URB135, URB136, URB137,<br>URB138, URB139, URB140, URB141,<br>URB142, URB143, URB144, URB145,<br>URB146, URB147, URB148, URB149,<br>URB150, URB151, URB152, URB153,<br>URB154, URB155, URB156, URB157,<br>URB158, URB159, URB160, URB161,<br>URB162, URB163, URB164, URB165,<br>URB166, URB167, URB168, URB169,<br>URB170, URB171, URB172, URB173,<br>URB174, URB175, URB176, URB177,<br>URB178, URB179, URB180, URB181,<br>URB182, URB183, URB184, URB185,<br>URB186, URB187, URB188, URB189,<br>URB190, URB191, URB192, URB193,<br>URB194, URB195, URB196, URB197,<br>URB198, URB199, URB200, URB201,<br>URB202, URB203, URB204, URB205,<br>URB206, URB207, URB208, URB209,<br>URB210, URB211, URB212, URB213,<br>URB214, URB215, URB216, URB217,<br>URB218, URB219, URB220, URB221,<br>URB222, URB223, URB224, URB225,<br>URB226, URB227, URB228, URB229,<br>URB230, URB231, URB232, URB233,<br>URB234, URB235, URB236, URB237,<br>URB238, URB239, URB240, URB241,<br>URB242, URB243, URB244, URB245,<br>URB246, URB247, URB248, URB249,<br>URB250, URB251, URB252, URB253,<br>URB254, URB255, URB256, URB257,<br>URB258, URB259, URB260, URB261,<br>URB262, URB263, URB264, URB265,<br>URB266, URB267, URB268, URB269,<br>URB270, URB271, URB272, URB273,<br>URB274, URB275, URB276, URB277,<br>URB278, URB279, URB280, URB281,<br>URB282, URB283, URB284, URB285,<br>URB286, URB287, URB288, URB289,<br>URB290, URB291, URB292, URB293,<br>URB294, URB295, URB296, URB297,<br>URB298, URB299, URB300, URB301,<br>URB302, URB303, URB304, URB305,<br>URB306, URB307, URB308, URB309,<br>URB310, URB311, URB312, URB313,<br>URB314, URB315, URB316, URB317,<br>URB318, URB319, URB320, URB321,<br>URB322, URB323, URB324, URB325,<br>URB326, URB327, URB328, URB329,<br>URB330, URB331, URB332, URB333,<br>URB334, URB335, URB336, URB337,<br>URB338, URB339, URB340, URB341,<br>URB342, URB343, URB344, URB345,<br>URB346, URB347, URB348, URB349,<br>URB350, URB351, URB352, URB353,<br>URB354, URB355, URB356, URB357,<br>URB358, URB359, URB360, URB361,<br>URB362, URB363, URB364, URB365,<br>URB366, URB367, URB368, URB369,<br>URB370, URB371, URB372, URB373,<br>URB374, URB375, URB376, URB377,<br>URB378, URB379, URB380, URB381,<br>URB382, URB383, URB384, URB385,<br>URB386, URB387, URB388, URB389,<br>URB390, URB391, URB392, URB393,<br>URB394, URB395, URB396, URB397,<br>URB398, URB399, URB400, URB401,<br>URB402, URB403, URB404, URB405,<br>URB406, URB407, URB408, URB409,<br>URB410, URB411, URB412, URB413,<br>URB414, URB415, URB416, URB417,<br>URB418, URB419, URB420, URB421,<br>URB422, URB423, URB424, URB425,<br>URB426, URB427, URB428, URB429,<br>URB430, URB431, URB432, URB433,<br>URB434, URB435, URB436, URB437,<br>URB438, URB439, URB440, URB441,<br>URB442, URB443, URB444, URB445,<br>URB446, URB447, URB448, URB449,<br>URB450, URB451, URB452, URB453,<br>URB454, URB455, URB456, URB457,<br>URB458, URB459, URB460, URB461,<br>URB462, URB463, URB464, URB465,<br>URB466, URB467, URB468, URB469,<br>URB470, URB471, URB472, URB473,<br>URB474, URB475, URB476, URB477,<br>URB478, URB479, URB480, URB481,<br>URB482, URB483, URB484, URB485,<br>URB486, URB487, URB488, URB489,<br>URB490, URB491, URB492, URB493,<br>URB494, URB495, URB496, URB497,<br>URB498, URB499, URB500, URB501,<br>URB502, URB503, URB504, URB505,<br>URB506, URB507, URB508, URB509,<br>URB510, URB511, URB512, URB513,<br>URB514, URB515, URB516, URB517,<br>URB518, URB519, URB520, URB521,<br>URB522, URB523, URB524, URB525,<br>URB526, URB527, URB528, URB529,<br>URB530, URB531, URB532, URB533,<br>URB534, URB535, URB536, URB537,<br>URB538, URB539, URB540, URB541,<br>URB542, URB543, URB544, URB545,<br>URB546, URB547, URB548, URB549,<br>URB550, URB551, URB552, URB553,<br>URB554, URB555, URB556, URB557,<br>URB558, URB559, URB560, URB561,<br>URB562, URB563, URB564, URB565,<br>URB566, URB567, URB568, URB569,<br>URB570, URB571, URB572, URB573,<br>URB574, URB575, URB576, URB577,<br>URB578, URB579, URB580, URB581,<br>URB582, URB583, URB584, URB585,<br>URB586, URB587, URB588, URB589,<br>URB590, URB591, URB592, URB593,<br>URB594, URB595, URB596, URB597,<br>URB598, URB599, URB600, URB601,<br>URB602, URB603, URB604, URB605,<br>URB606, URB607, URB608, URB609,<br>URB610, URB611, URB612, URB613,<br>URB614, URB615, URB616, URB617,<br>URB618, URB619, URB620, URB621,<br>URB622, URB623, URB624, URB625,<br>URB626, URB627, URB628, URB629,<br>URB630, URB631, URB632, URB633,<br>URB634, URB635, URB636, URB637,<br>URB638, URB639, URB640, URB641,<br>URB642, URB643, URB644, URB645,<br>URB646, URB647, URB648, URB649,<br>URB650, URB651, URB652, URB653,<br>URB654, URB655, URB656, URB657,<br>URB658, URB659, URB660, URB661,<br>URB662, URB663, URB664, URB665,<br>URB666, URB667, URB668, URB669,<br>URB670, URB671, URB672, URB673,<br>URB674, URB675, URB676, URB677,<br>URB678, URB679, URB680, URB681,<br>URB682, URB683, URB684, URB685,<br>URB686, URB687, URB688, URB689,<br>URB690, URB691, URB692, URB693,<br>URB694, URB695, URB696, URB697,<br>URB698, URB699, URB700, URB701,<br>URB702, URB703, URB704, URB705,<br>URB706, URB707, URB708, URB709,<br>URB710, URB711, URB712, URB713,<br>URB714, URB715, URB716, URB717,<br>URB718, URB719, URB720, URB721,<br>URB722, URB723, URB724, URB725,<br>URB726, URB727, URB728, URB729,<br>URB730, URB731, URB732, URB733,<br>URB734, URB735, URB736, URB737,<br>URB738, URB739, URB740, URB741,<br>URB742, URB743, URB744, URB745,<br>URB746, URB747, URB748, URB749,<br>URB750, URB751, URB752, URB753,<br>URB754, URB755, URB756, URB757,<br>URB758, URB759, URB760, URB761,<br>URB762, URB763, URB764, URB765,<br>URB766, URB767, URB768, URB769,<br>URB770, URB771, URB772, URB773,<br>URB774, URB775, URB776, URB777,<br>URB778, URB779, URB780, URB781,<br>URB782, URB783, URB784, URB785,<br>URB786, URB787, URB788, URB789,<br>URB790, URB791, URB792, URB793,<br>URB794, URB795, URB796, URB797,<br>URB798, URB799, URB800, URB801,<br>URB802, URB803, URB804, URB805,<br>URB806, URB807, URB808, URB809,<br>URB810, URB811, URB812, URB813,<br>URB814, URB815, URB816, URB817,<br>URB818, URB819, URB820, URB821,<br>URB822, URB823, URB824, URB825,<br>URB826, URB827, URB828, URB829,<br>URB830, URB831, URB832, URB833,<br>URB834, URB835, URB836, URB837,<br>URB838, URB839, URB840, URB841,<br>URB842, URB843, URB844, URB845,<br>URB846, URB847, URB848, URB849,<br>URB850, URB851, URB852, URB853,<br>URB854, URB855, URB856, URB857,<br>URB858, URB859, URB860, URB861,<br>URB862, URB863, URB864, URB865,<br>URB866, URB867, URB868, URB869,<br>URB870, URB871, URB872, URB873,<br>URB874, URB875, URB876, URB877,<br>URB878, URB879, URB880, URB881,<br>URB882, URB883, URB884, URB885,<br>URB886, URB887, URB888, URB889,<br>URB890, URB891, URB892, URB893,<br>URB894, URB895, URB896, URB897,<br>URB898, URB899, URB900, URB901,<br>URB902, URB903, URB904, URB905,<br>URB906, URB907, URB908, URB909,<br>URB910, URB911, URB912, URB913,<br>URB914, URB915, URB916, URB917,<br>URB918, URB919, URB920, URB921,<br>URB922, URB923, URB924, URB925,<br>URB926, URB927, URB928, URB929,<br>URB930, URB931, URB932, URB933,<br>URB934, URB935, URB936, URB937,<br>URB938, URB939, URB940, URB941,<br>URB942, URB943, URB944, URB945,<br>URB946, URB947, URB948, URB949,<br>URB950, URB951, URB952, URB953,<br>URB954, URB955, URB956, URB957,<br>URB958, URB959, URB960, URB961,<br>URB962, URB963, URB964, URB965,<br>URB966, URB967, URB968, URB969,<br>URB970, URB971, URB972, URB973,<br>URB974, URB975, URB976, URB977,<br>URB978, URB979, URB980, URB981,<br>URB982, URB983, URB984, URB985,<br>URB986, URB987, URB988, URB989,<br>URB990, URB991, URB992, URB993,<br>URB994, URB995, URB996, URB997,<br>URB998, URB999, URB1000, URB1001,<br>URB1002, URB1003, URB1004, URB1005,<br>URB1006, URB1007, URB1008, URB1009,<br>URB1010, URB1011, URB1012, URB1013,<br>URB1014, URB1015, URB1016, URB1017,<br>URB1018, URB1019, URB1020, URB1021,<br>URB1022, URB1023, URB1024, URB1025,<br>URB1026, URB1027, URB1028, URB1029,<br>URB1030, URB1031, URB1032, URB1033,<br>URB1034, URB1035, URB1036, URB1037,<br>URB1038, URB1039, URB1040, URB1041,<br>URB1042, URB1043, URB1044, URB1045,<br>URB1046, URB1047, URB1048, URB1049,<br>URB1050, URB1051, URB1052, URB1053,<br>URB1054, URB1055, URB1056, URB1057,<br>URB1058, URB1059, URB1060, URB1061,<br>URB1062, URB1063, URB1064, URB1065,<br>URB1066, URB1067, URB1068, URB1069,<br>URB1070, URB1071, URB1072, URB1073,<br>URB1074, URB1075, URB1076, URB1077,<br>URB1078, URB1079, URB1080, URB1081,<br>URB1082, URB1083, URB1084, URB1085,<br>URB1086, URB1087, URB1088, URB1089,<br>URB1090, URB1091, URB1092, URB1093,<br>URB1094, URB1095, URB1096, URB1097,<br>URB1098, URB1099, URB1100, URB1101,<br>URB1102, URB1103, URB1104, URB1105,<br>URB1106, URB1107, URB1108, URB1109,<br>URB1110, URB1111, URB1112, URB1113,<br>URB1114, URB1115, URB1116, URB1117,<br>URB1118, URB1119, URB1120, URB1121,<br>URB1122, URB1123, URB1124, URB1125,<br>URB1126, URB1127, URB1128, URB1129,<br>URB1130, URB1131, URB1132, URB1133,<br>URB1134, URB1135, URB1136, URB1137,<br>URB1138, URB1139, URB1140, URB1141,<br>URB1142, URB1143, URB1144, URB1145,<br>URB1146, URB1147, URB1148, URB1149,<br>URB1150, URB1151, URB1152, URB1153,<br>URB1154, URB1155, URB1156, URB1157,<br>URB1158, URB1159, URB1160, URB1161,<br>URB1162, URB1163, URB1164, URB1165,<br>URB1166, URB1167, URB1168, URB1169,<br>URB1170, URB1171, URB1172, URB1173,<br>URB1174, URB1175, URB1176, URB1177,<br>URB1178, URB1179, URB1180, URB1181,<br>URB1182, URB1183, URB1184, URB1185,<br>URB1186, URB1187, URB1188, URB1189,<br>URB1190, URB1191, URB1192, URB1193,<br>URB1194, URB1195, URB1196, URB1197,<br>URB1198, URB1199, URB1200, URB1201,<br>URB1202, URB1203, URB1204, URB1205,<br>URB1206, URB1207, URB1208, URB1209,<br>URB1210, URB1211, URB1212, URB1213,<br>URB1214, URB1215, URB1216, URB1217,<br>URB1218, URB1219, URB1220, URB1221,<br>URB1222, URB1223, URB1224, URB1225,<br>URB1226, URB1227, URB1228, URB1229,<br>URB1230, URB1231, URB1232, URB1233,<br>URB1234, URB1235, URB1236, URB1237,<br>URB1238, URB1239, URB1240, URB1241,<br>URB1242, URB1243, URB1244, URB1245,<br>URB1246, URB1247, URB1248, URB1249,<br>URB1250, URB1251, URB1252, URB1253,<br>URB1254, URB1255, URB1256, URB1257,<br>URB1258, URB1259, URB1260, URB1261,<br>URB1262, URB1263, URB1264, URB1265,<br>URB1266, URB1267, URB1268, URB1269,<br>URB1270, URB1271, URB1272, URB1273,<br>URB1274, URB1275, URB1276, URB1277,<br>URB1278, URB1279, URB1280, URB1281,<br>URB1282, URB1283, URB1284, URB1285,<br>URB1286, URB1287, URB1288, URB1289,<br>URB1290, URB1291, URB1292, URB1293,<br>URB1294, URB1295, URB1296, URB1297,<br>URB1298, URB1299, URB1300, URB1301,<br>URB1302, URB1303, URB1304, URB1305,<br>URB1306, URB1307, URB1308, URB1309,<br>URB1310, URB1311, URB1312, URB1313,<br>URB1314, URB1315, URB1316, URB1317,<br>URB1318, URB1319, URB1320, URB1321,<br>URB1322, URB1323, URB1324, URB1325,<br>URB1326, URB1327, URB1328, U |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |







## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.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                                                                         | Серия | Модель | Мощность,<br>кВт/кВА | Масса,<br>кг/шт |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------------|-----------------|
|                       |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                   |       |        |                      |                 |
| 8416 10 100 0         | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:                                                                               | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>параметрам:                                                                           |       |        |                      |                 |
|                       | металлические                                                                                                                     | Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>параметрам:                                                                           |       |        |                      |                 |
|                       | PN...                                                                                                                             | PN18, PN43, PN60, PN65, PN70,<br>PN75, PN80, PN81, PN90, PN91,<br>PN92, PN93, PN510, PN512, PN515,<br>PN520, PN525, PN530, PN1025,<br>PN1030, PN1040                              |       |        |                      |                 |
|                       | RN...                                                                                                                             | RN75, RN81, RN90, RN91, RN92,<br>RN93, RN510, RN512, RN515,<br>RN520, RN525, RN530, RN1025,<br>RN1030, RN1040                                                                     |       |        |                      |                 |
|                       | TN...                                                                                                                             | TN90, TN91, TN92, TN93, TN910,<br>TN512, TN515, TN520, TN525,<br>TN530, TN1025, TN1030, TN1040,<br>TN1050, TN1060, TN2000, TN2500                                                 |       |        |                      |                 |
|                       | 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                    |       |        |                      |                 |
|                       | RBV...                                                                                                                            | RBV65, RBV70, RBV72, RBV73,<br>RBV75, RBV81, RBV90, RBV91,<br>RBV92, RBV93, RBV510, RBV512,<br>RBV515, RBV520, RBV525,<br>RBV1025, RBV1030, RBV1040                               |       |        |                      |                 |
|                       | TRBV...                                                                                                                           | TRBV75, TRBV90, TRBV91,<br>TRBV92, TRBV93, TRBV510,<br>TRBV512, TRBV515, TRBV520,<br>TRBV525, TRBV530, TRBV1025,<br>TRBV1030, TRBV1040, TRBV1050,<br>TRBV1060, TRBV2000, TRBV2500 |       |        |                      |                 |
|                       | URB...                                                                                                                            | URB45-O, URB100-O, URB115-O,<br>URB130-O, URB135-O, URB140-O,<br>URB145-O, URB150-O, URB160-O,<br>URB170-O, URB180-O                                                              |       |        |                      |                 |
|                       | URB...                                                                                                                            | URB35, URB10, URB115, URB20,<br>URB25, URB30, URB32, URB35,<br>URB40, URB45, URB50, URB60,<br>URB70, URB80                                                                        |       |        |                      |                 |
|                       | URB-SH...                                                                                                                         | URB-SH5, URB-SH10, URB-SH15,<br>URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30,<br>URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40,<br>URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60,<br>URB-SH70, URB-SH80                             |       |        |                      |                 |
|                       | TRBYW...                                                                                                                          | TRBYW100, TRBYW1040,<br>TRBYW1050, TRBYW1060,<br>TRBYW1200, TRBYW1120,<br>TRBYW1500, TRBYW1800,<br>TRBYW2000, TRBYW2500                                                           |       |        |                      |                 |

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.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".

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



## 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

№ EA/CRU 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** "CIB 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)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0605395  
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)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Мощность,<br>кВт | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми изготовлена<br>продукция                     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8416 20 200 0         | Горелки комбинированные бытовые автоматические промышленные:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  | Директива 2014/54/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>сжиженному газообразному топливе;    |
|                       | Серия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Модель           | Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы о машинах;                                                    |
| ГР...-ДМ...           | HS5, HS10, HS18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35 - 200         | Директива 2014/54/ЕС Европейского парламента и<br>Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по<br>сжиженному газообразному топливе; |
| ГР...                 | HS20, HS25, HS30, HS35, HS40, HS45, HS50, HS55, HS60, HS65, HS70, HS75, HS80, HS85, HS90, HS95, HS100, HS105, HS110, HS115, HS120, HS125, HS130, HS135, HS140, HS145, HS150, HS155, HS160, HS165, HS170, HS175, HS180, HS185, HS190, HS195, HS200, HS205, HS210, HS215, HS220, HS225, HS230, HS235, HS240, HS245, HS250, HS255, HS260, HS265, HS270, HS275, HS280, HS285, HS290, HS295, HS300, HS305, HS310, HS315, HS320, HS325, HS330, HS335, HS340, HS345, HS350, HS355, HS360, HS365, HS370, HS375, HS380, HS385, HS390, HS395, HS400, HS405, HS410, HS415, HS420, HS425, HS430, HS435, HS440, HS445, HS450, HS455, HS460, HS465, HS470, HS475, HS480, HS485, HS490, HS495, HS500, HS505, HS510, HS515, HS520, HS525, HS530, HS535, HS540, HS545, HS550, HS555, HS560, HS565, HS570, HS575, HS580, HS585, HS590, HS595, HS600, HS605, HS610, HS615, HS620, HS625, HS630, HS635, HS640, HS645, HS650, HS655, HS660, HS665, HS670, HS675, HS680, HS685, HS690, HS695, HS700, HS705, HS710, HS715, HS720, HS725, HS730, HS735, HS740, HS745, HS750, HS755, HS760, HS765, HS770, HS775, HS780, HS785, HS790, HS795, HS800, HS805, HS810, HS815, HS820, HS825, HS830, HS835, HS840, HS845, HS850, HS855, HS860, HS865, HS870, HS875, HS880, HS885, HS890, HS895, HS900, HS905, HS910, HS915, HS920, HS925, HS930, HS935, HS940, HS945, HS950, HS955, HS960, HS965, HS970, HS975, HS980, HS985, HS990, HS995, HS1000, HS1005, HS1010, HS1015, HS1020, HS1025, HS1030, HS1035, HS1040, HS1045, HS1050, HS1055, HS1060, HS1065, HS1070, HS1075, HS1080, HS1085, HS1090, HS1095, HS1100, HS1105, HS1110, HS1115, HS1120, HS1125, HS1130, HS1135, HS1140, HS1145, HS1150, HS1155, HS1160, HS1165, HS1170, HS1175, HS1180, HS1185, HS1190, HS1195, HS1200, HS1205, HS1210, HS1215, HS1220, HS1225, HS1230, HS1235, HS1240, HS1245, HS1250, HS1255, HS1260, HS1265, HS1270, HS1275, HS1280, HS1285, HS1290, HS1295, HS1300, HS1305, HS1310, HS1315, HS1320, HS1325, HS1330, HS1335, HS1340, HS1345, HS1350, HS1355, HS1360, HS1365, HS1370, HS1375, HS1380, HS1385, HS1390, HS1395, HS1400, HS1405, HS1410, HS1415, HS1420, HS1425, HS1430, HS1435, HS1440, HS1445, HS1450, HS1455, HS1460, HS1465, HS1470, HS1475, HS1480, HS1485, HS1490, HS1495, HS1500, HS1505, HS1510, HS1515, HS1520, HS1525, HS1530, HS1535, HS1540, HS1545, HS1550, HS1555, HS1560, HS1565, HS1570, HS1575, HS1580, HS1585, HS1590, HS1595, HS1600, HS1605, HS1610, HS1615, HS1620, HS1625, HS1630, HS1635, HS1640, HS1645, HS1650, HS1655, HS1660, HS1665, HS1670, HS1675, HS1680, HS1685, HS1690, HS1695, HS1700, HS1705, HS1710, HS1715, HS1720, HS1725, HS1730, HS1735, HS1740, HS1745, HS1750, HS1755, HS1760, HS1765, HS1770, HS1775, HS1780, HS1785, HS1790, HS1795, HS1800, HS1805, HS1810, HS1815, HS1820, HS1825, HS1830, HS1835, HS1840, HS1845, HS1850, HS1855, HS1860, HS1865, HS1870, HS1875, HS1880, HS1885, HS1890, HS1895, HS1900, HS1905, HS1910, HS1915, HS1920, HS1925, HS1930, HS1935, HS1940, HS1945, HS1950, HS1955, HS1960, HS1965, HS1970, HS1975, HS1980, HS1985, HS1990, HS1995, HS2000, HS2005, HS2010, HS2015, HS2020, HS2025, HS2030, HS2035, HS2040, HS2045, HS2050, HS2055, HS2060, HS2065, HS2070, HS2075, HS2080, HS2085, HS2090, HS2095, HS2100, HS2105, HS2110, HS2115, HS2120, HS2125, HS2130, HS2135, HS2140, HS2145, HS2150, HS2155, HS2160, HS2165, HS2170, HS2175, HS2180, HS2185, HS2190, HS2195, HS2200, HS2205, HS2210, HS2215, HS2220, HS2225, HS2230, HS2235, HS2240, HS2245, HS2250, HS2255, HS2260, HS2265, HS2270, HS2275, HS2280, HS2285, HS2290, HS2295, HS2300, HS2305, HS2310, HS2315, HS2320, HS2325, HS2330, HS2335, HS2340, HS2345, HS2350, HS2355, HS2360, HS2365, HS2370, HS2375, HS2380, HS2385, HS2390, HS2395, HS2400, HS2405, HS2410, HS2415, HS2420, HS2425, HS2430, HS2435, HS2440, HS2445, HS2450, HS2455, HS2460, HS2465, HS2470, HS2475, HS2480, HS2485, HS2490, HS2495, HS2500, HS2505, HS2510, HS2515, HS2520, HS2525, HS2530, HS2535, HS2540, HS2545, HS2550, HS2555, HS2560, HS2565, HS2570, HS2575, HS2580, HS2585, HS2590, HS2595, HS2600, HS2605, HS2610, HS2615, HS2620, HS2625, HS2630, HS2635, HS2640, HS2645, HS2650, HS2655, HS2660, HS2665, HS2670, HS2675, HS2680, HS2685, HS2690, HS2695, HS2700, HS2705, HS2710, HS2715, HS2720, HS2725, HS2730, HS2735, HS2740, HS2745, HS2750, HS2755, HS2760, HS2765, HS2770, HS2775, HS2780, HS2785, HS2790, HS2795, HS2800, HS2805, HS2810, HS2815, HS2820, HS2825, HS2830, HS2835, HS2840, HS2845, HS2850, HS2855, HS2860, HS2865, HS2870, HS2875, HS2880, HS2885, HS2890, HS2895, HS2900, HS2905, HS2910, HS2915, HS2920, HS2925, HS2930, HS2935, HS2940, HS2945, HS2950, HS2955, HS2960, HS2965, HS2970, HS2975, HS2980, HS2985, HS2990, HS2995, HS3000, HS3005, HS3010, HS3015, HS3020, HS3025, HS3030, HS3035, HS3040, HS3045, HS3050, HS3055, HS3060, HS3065, HS3070, HS3075, HS3080, HS3085, HS3090, HS3095, HS3100, HS3105, HS3110, HS3115, HS3120, HS3125, HS3130, HS3135, HS3140, HS3145, HS3150, HS3155, HS3160, HS3165, HS3170, HS3175, HS3180, HS3185, HS3190, HS3195, HS3200, HS3205, HS3210, HS3215, HS3220, HS3225, HS3230, HS3235, HS3240, HS3245, HS3250, HS3255, HS3260, HS3265, HS3270, HS3275, HS3280, HS3285, HS3290, HS3295, HS3300, HS3305, HS3310, HS3315, HS3320, HS3325, HS3330, HS3335, HS3340, HS3345, HS3350, HS3355, HS3360, HS3365, HS3370, HS3375, HS3380, HS3385, HS3390, HS3395, HS3400, HS3405, HS3410, HS3415, HS3420, HS3425, HS3430, HS3435, HS3440, HS3445, HS3450, HS3455, HS3460, HS3465, HS3470, HS3475, HS3480, HS3485, HS3490, HS3495, HS3500, HS3505, HS3510, HS3515, HS3520, HS3525, HS3530, HS3535, HS3540, HS3545, HS3550, HS3555, HS3560, HS3565, HS3570, HS3575, HS3580, HS3585, HS3590, HS3595, HS3600, HS3605, HS3610, HS3615, HS3620, HS3625, HS3630, HS3635, HS3640, HS3645, HS3650, HS3655, HS3660, HS3665, HS3670, HS3675, HS3680, HS3685, HS3690, HS3695, HS3700, HS3705, HS3710, HS3715, HS3720, HS3725, HS3730, HS3735, HS3740, HS3745, HS3750, HS3755, HS3760, HS3765, HS3770, HS3775, HS3780, HS3785, HS3790, HS3795, HS3800, HS3805, HS3810, HS3815, HS3820, HS3825, HS3830, HS3835, HS3840, HS3845, HS3850, HS3855, HS3860, HS3865, HS3870, HS3875, HS3880, HS3885, HS3890, HS3895, HS3900, HS3905, HS3910, HS3915, HS3920, HS3925, HS3930, HS3935, HS3940, HS3945, HS3950, HS3955, HS3960, HS3965, HS3970, HS3975, HS3980, HS3985, HS3990, HS3995, HS4000, HS4005, HS4010, HS4015, HS4020, HS4025, HS4030, HS4035, HS4040, HS4045, HS4050, HS4055, HS4060, HS4065, HS4070, HS4075, HS4080, HS4085, HS4090, HS4095, HS4100, HS4105, HS4110, HS4115, HS4120, HS4125, HS4130, HS4135, HS4140, HS4145, HS4150, HS4155, HS4160, HS4165, HS4170, HS4175, HS4180, HS4185, HS4190, HS4195, HS4200, HS4205, HS4210, HS4215, HS4220, HS4225, HS4230, HS4235, HS4240, HS4245, HS4250, HS4255, HS4260, HS4265, HS4270, HS4275, HS4280, HS4285, HS4290, HS4295, HS4300, HS4305, HS4310, HS4315, HS4320, HS4325, HS4330, HS4335, HS4340, HS4345, HS4350, HS4355, HS4360, HS4365, HS4370, HS4375, HS4380, HS4385, HS4390, HS4395, HS4400, HS4405, HS4410, HS4415, HS4420, HS4425, HS4430, HS4435, HS4440, HS4445, HS4450, HS4455, HS4460, HS4465, HS4470, HS4475, HS4480, HS4485, HS4490, HS4495, HS4500, HS4505, HS4510, HS4515, HS4520, HS4525, HS4530, HS4535, HS4540, HS4545, HS4550, HS4555, HS4560, HS4565, HS4570, HS4575, HS4580, HS4585, HS4590, HS4595, HS4600, HS4605, HS4610, HS4615, HS4620, HS4625, HS4630, HS4635, HS4640, HS4645, HS4650, HS4655, HS4660, HS4665, HS4670, HS4675, HS4680, HS4685, HS4690, HS4695, HS4700, HS4705, HS4710, HS4715, HS4720, HS4725, HS4730, HS4735, HS4740, HS4745, HS4750, HS4755, HS4760, HS4765, HS4770, HS4775, HS4780, HS4785, HS4790, HS4795, HS4800, HS4805, HS4810, HS4815, HS4820, HS4825, HS4830, HS4835, HS4840, HS4845, HS4850, HS4855, HS4860, HS4865, HS4870, HS4875, HS4880, HS4885, HS4890, HS4895, HS4900, HS4905, HS4910, HS4915, HS4920, HS4925, HS4930, HS4935, HS4940, HS4945, HS4950, HS4955, HS4960, HS4965, HS4970, HS4975, HS4980, HS4985, HS4990, HS4995, HS5000, HS5005, HS5010, HS5015, HS5020, HS5025, HS5030, HS5035, HS5040, HS5045, HS5050, HS5055, HS5060, HS5065, HS5070, HS5075, HS5080, HS5085, HS5090, HS5095, HS5100, HS5105, HS5110, HS5115, HS5120, HS5125, HS5130, HS5135, HS5140, HS5145, HS5150, HS5155, HS5160, HS5165, HS5170, HS5175, HS5180, HS5185, HS5190, HS5195, HS5200, HS5205, HS5210, HS5215, HS5220, HS5225, HS5230, HS5235, HS5240, HS5245, HS5250, HS5255, HS5260, HS5265, HS5270, HS5275, HS5280, HS5285, HS5290, HS5295, HS5300, HS5305, HS5310, HS5315, HS5320, HS5325, HS5330, HS5335, HS5340, HS5345, HS5350, HS5355, HS5360, HS5365, HS5370, HS5375, HS5380, HS5385, HS5390, HS5395, HS5400, HS5405, HS5410, HS5415, HS5420, HS5425, HS5430, HS5435, HS5440, HS5445, HS5450, HS5455, HS5460, HS5465, HS5470, HS5475, HS5480, HS5485, HS5490, HS5495, HS5500, HS5505, HS5510, HS5515, HS5520, HS5525, HS5530, HS5535, HS5540, HS5545, HS5550, HS5555, HS5560, HS5565, HS5570, HS5575, HS5580, HS5585, HS5590, HS5595, HS5600, HS5605, HS5610, HS5615, HS5620, HS5625, HS5630, HS5635, HS5640, HS5645, HS5650, HS5655, HS5660, HS5665, HS5670, HS5675, HS5680, HS5685, HS5690, HS5695, HS5700, HS5705, HS5710, HS5715, HS5720, HS5725, HS5730, HS5735, HS5740, HS5745, HS5750, HS5755, HS5760, HS5765, HS5770, HS5775, HS5780, HS5785, HS5790, HS5795, HS5800, HS5805, HS5810, HS5815, HS5820, HS5825, HS5830, HS5835, HS5840, HS5845, HS5850, HS5855, HS5860, HS5865, HS5870, HS5875, HS5880, HS5885, HS5890, HS5895, HS5900, HS5905, HS5910, HS5915, HS5920, HS5925, HS5930, HS5935, HS5940, HS5945, HS5950, HS5955, HS5960, HS5965, HS5970, HS5975, HS5980, HS5985, HS5990, HS5995, HS6000, HS6005, HS6010, HS6015, HS6020, HS6025, HS6030, HS6035, HS6040, HS6045, HS6050, HS6055, HS6060, HS6065, HS6070, HS6075, HS6080, HS6085, HS6090, HS6095, HS6100, HS6105, HS6110, HS6115, HS6120, HS6125, HS6130, HS6135, HS6140, HS6145, HS6150, HS6155, HS6160, HS6165, HS6170, HS6175, HS6180, HS6185, HS6190, HS6195, HS6200, HS6205, HS6210, HS6215, HS6220, HS6225, HS6230, HS6235, HS6240, HS6245, HS6250, HS6255, HS6260, HS6265, HS6270, HS6275, HS6280, HS6285, HS6290, HS6295, HS6300, HS6305, HS6310, HS6315, HS6320, HS6325, HS6330, HS6335, HS6340, HS6345, HS6350, HS6355, HS6360, HS6365, HS6370, HS6375, HS6380, HS6385, HS6390, HS6395, HS6400, HS6405, HS6410, HS6415, HS6420, HS6425, HS6430, HS6435, HS6440, HS6445, HS6450, HS6455, HS6460, HS6465, HS6470, HS6475, HS6480, HS6485, HS6490, HS6495, HS6500, HS6505, HS6510, HS6515, HS6520, HS6525, HS6530, HS6535, HS6540, HS6545, HS6550, HS6555, HS6560, HS6565, HS6570, HS6575, HS6580, HS6585, HS6590, HS6595, HS6600, HS6605, HS6610, HS6615, HS6620, HS6625, HS6630, HS6635, HS6640, HS6645, HS6650, HS6655, HS6660, HS6665, HS6670, HS6675, HS6680, HS6685, HS6690, HS6695, HS6700, HS6705, HS6710, HS6715, HS6720, HS6725, HS6730, HS6735, HS6740, HS6745, HS6750, HS6755, HS6760, HS6765, HS6770, HS6775, HS6780, HS6785, HS6790, HS6795, HS6800, HS6805, HS6810, HS6815, HS6820, HS6825, HS6830, HS6835, HS6840, HS6845, HS6850, HS6855, HS6860, HS6865, HS6870, HS6875, HS6880, HS6885, HS6890, HS6895, HS6900, HS6905, HS6910, HS6915, HS6920, HS6925, HS6930, HS6935, HS6940, HS6945, HS6950, HS6955, HS6960, HS6965, HS6970, HS6975, HS6980, HS6985, HS6990, HS6995, HS7000, HS7005, HS7010, HS7015, HS7020, HS7025, HS7030, HS7035, HS7040, HS7045, HS7050, HS7055, HS7060, HS7065, HS7070, HS7075, HS7080, HS7085, HS7090, HS7095, HS7100, HS7105, HS7110, HS7115, HS7120, HS7125, HS7130, HS7135, HS7140, HS7145, HS7150, HS7155, HS7160, HS7165, HS7170, HS7175, HS7180, HS7185, HS7190, HS7195, HS7200, HS7205, HS7210, HS7215, HS7220, HS7225, HS7230, HS7235, HS7240, HS7245, HS7250, HS7255, HS7260, HS7265, HS7270, HS7275, HS7280, HS7285, HS7290, HS7295, HS7300, HS7305, HS7310, HS7315, HS7320, HS7325, HS7330, HS7335, HS7340, HS7345, HS7350, HS7355, HS7360, HS7365, HS7370, HS7375, HS7380, HS7385, HS7390, HS7395, HS7400, HS7405, HS7410, HS7415, HS7420, HS7425, HS7430, HS7435, HS7440, HS7445, HS7450, HS7455, HS7460, HS7465, HS7470, HS7475, HS7480, HS7485, HS7490, HS7495, HS7500, HS7505, HS7510, HS7515, HS7520, HS7525, HS7530, HS7535, HS7540, HS7545, HS7550, HS7555, HS7560, HS7565, HS7570, HS7575, HS7580, HS7585, HS7590, HS7595, HS7600, HS7605, HS7610, HS7615, HS7620, HS7625, HS7630, HS7635, HS7640, HS7645, HS7650, HS7655, HS7660, HS7665, HS7670, HS7675, HS7680, HS7685, HS7690, HS7695, HS7700, HS7705, HS7710, HS7715, HS7720, HS7725, HS7730, HS7735, HS7740, HS7745, HS7750, HS7755, HS7760, HS7765, HS7770, HS7775, HS7780, HS7785, HS7790, HS7795, HS7800, HS7805, HS7810, HS7815, HS7820, HS7825, HS7830, HS7835, HS7840, HS7845, HS7850, HS7855, HS7860, HS7865, HS7870, HS7875, HS7880, HS7885, HS7890, HS7895, HS7900, HS7905, HS7910, HS7915, HS7920, HS7925, HS7930, HS7935, HS7940, HS7945, HS7950, HS7955, HS7960, HS7965, HS7970, HS7975, HS7980, HS7985, HS7990, HS7995, HS8000, HS8005, HS8010, HS8015, HS8020, HS8025, HS8030, HS8035, HS8040, HS8045, HS8050, HS8055, HS8060, HS8065, HS8070, HS8075, HS8080, HS8085, HS8090, HS8095, HS8100, HS8105, HS8110, HS8115, HS8120, HS8125, HS8130, HS8135, HS8140, HS8145, HS8150, HS8155, HS8160, HS8165, HS8170, HS8175, HS8180, HS8185, HS8190, HS8195, HS8200, HS8205, HS8210, HS8215, HS8220, HS8225, HS8230, HS8235, HS8240, HS8245, HS8250, HS8255, HS8260, HS8265, HS8270, HS8275, HS8280, HS8285, HS8290, HS8295, HS8300, HS8305, HS8310, HS8315, HS8320, HS8325, HS8330, HS8335, HS8340, HS8345, HS8350, HS8355, HS8360, HS8365, HS8370, HS8375, HS8380, HS8385, HS8390, HS8395, HS8400, HS8405, HS8410, HS8415, HS8420, HS8425, HS8430, HS8435, HS8440, HS8445, HS8450, HS8455, HS8460, HS8465, HS8470, HS8475, HS8480, HS8485, HS8490, HS8495, HS8500, HS8505, HS8510, HS8515, HS8520, HS8525, HS8530, HS8535, HS8540, HS8545, HS8550, HS8555, HS8560, HS8565, HS8570, HS8575, HS8580, HS8585, HS8590, HS8595, HS8600, HS8605, HS8610, HS8615, HS8620, HS8625, HS8630, HS8635, HS8640, HS8645, HS8650, HS8655, HS8660, HS8665, HS8670, HS8675, HS8680, HS8685, HS8690, HS8695, HS8700, HS8705, HS8710, HS8715, HS8720, HS8725, HS8730, HS8735, HS8740, HS8745, HS8750, HS8755, HS8760, HS8765, HS8770, HS8775, HS8780, HS8785, HS8790, HS8795, HS8800, HS8805, HS8810, HS8815, HS8820, HS8825, HS8830, HS8835, HS8840, HS8845, HS8850, HS8855, HS8860, HS8865, HS8870, HS8875, HS8880, HS8885, HS8890, HS8895, HS8900, HS8905, HS8910, HS8915, HS8920, HS8925, HS8930, HS8935, HS8940, HS8945, HS8950, HS8955, HS8960, HS8965, HS8970, HS8975, HS8980, HS8985, HS8990, HS8995, HS9000, HS9005, HS9010, HS9015, HS9020, HS9025, HS9030, HS9035, HS9040, HS9045, HS9050, HS9055, HS9060, HS9065, HS9070, HS9075, HS9080, HS9085, HS9090, HS9095, HS9100, HS9105, HS9110, HS9115, HS9120, HS9125, HS9130, HS9135, HS9140, HS9145, HS9150, HS9155, HS9160, HS9165, HS9170, HS9175, HS9180, HS9185, HS9190, HS9195, HS9200, HS9205, HS9210, HS9215, HS9220, HS9225, HS9230, HS9235, HS9240, HS9245, HS9250, HS9255, HS9260, HS9265, HS9270, HS9275, HS9280, HS9285, HS9290, HS9295, HS9300, HS9305, HS9310, HS9315, HS9320, HS9325, HS9330, HS9335, HS9340, HS9345, HS9350, HS9355, HS9360, HS9365, HS9370, HS9375, HS9380, HS9385, HS9390, HS9395, HS9400, HS9405, HS9410, HS9415, HS9420, HS9425, HS9430, HS9435, HS9440, HS9445, HS9450, HS9455, HS9460, HS9465, HS9470, HS9475, HS9480, HS9485, HS9490, HS9495, HS9500, HS950 |                  |                                                                                                                               |



## 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, города 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, города  
Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996382080. 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 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>имеющим 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** "СІВ 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: Пилипенко Роман Викторович  
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)): М.П. Курочкин Андрей Евгеньевич



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, P516, 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 2014/54/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электрооборудования совместности;                                                                                      |
|                 | 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. Помехоустойчивость";                                                                                              |
|                 | 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                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                 | 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))Поманисочка Роман  
Викторевич  
(подпись)  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич  
(подпись)

## 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 "С.I.B. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Camponogaro (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))Поманисочка Роман  
Викторевич  
(ф.и.о.)  
Куручкин Андрей  
Евгеньевич  
(ф.и.о.)



## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-П.МХ17.В.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   | Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:                                                                         |                           |                    | 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; |  |
|                 | RG...                                                                                                                       | RG2050, RG2060, RG2080    | 2500 – 19000       | Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;                                                                                         |  |
|                 | RN...                                                                                                                       | RN2050, RN2060, RN2080    | 2500 – 19000       | EN 746-2: 2011 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";                                                                                                                                 |  |
|                 | PBY...                                                                                                                      | PBY2050, PBY2060, PBY2080 | 2500 – 19000       | 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-П.МХ17.В.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 другое) |                                                              | 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 2016/42/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>определённых 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>дутьевые 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>твёрдом 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>FNI060X                                   | 1100 – 10600                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | FRX...                                                                                                                            | FRX2050                                                      | 1780-13000                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

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

## 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 "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** "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))



## 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>кิโลватт | Наименование и реквизиты<br>документа (документов), в<br>соответствии с которыми<br>изготовлена продукция                          |                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8416 20 200 0                                                                                                                                                                                                                              | Горелки комбинированные блочные автоматические<br>промышленные:                                                                   | газо-дизельные |                                                       |                       | Директива 2016/42/ЕС Европейского<br>парламента и Совета Европы об установках,<br>работающих на сжигаемом газообразном<br>топливе; |                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   | 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  |                                                       |                       |                                                                                                                                    | 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; |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   | KR...          | KR2050, KR2060, KR2080                                | 2500 – 19000          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   | KRBY...        | KRBY2050, KRBY2060,<br>KRBY2080                       | 2500 – 19000          |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| UNI EN 676:2020 "Автоматические<br>дутьевые горелки для газообразного<br>топлива";                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| UNI EN 267:2020 "Автоматические<br>дутьевые горелки для жидкого топлива";                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| EN 55014-1:2013 "Электромагнитная<br>совместимость. Требования к бытовым<br>электрическим приборам, электрическим<br>инструментам и аналогичным приборам.<br>Часть 1. Помехозащита";                                                       |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и<br>аналогичные электрические приборы.<br>Безопасность. Часть 1. Общие требования";                                                                                                                          |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |
| 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"; |                                                                                                                                   |                |                                                       |                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)

(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманисочка Роман

Викторович

(Е.И.О.)

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

(Е.И.О.)

Куручкин Андрей

Евгеньевич

(Е.И.О.)





# СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Nº EA9C KG417/026.IT.02.09630

Серия КГ № 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 № КГ 417/КГА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 388999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

**ЗАЯВИТЕЛЬ.** Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (ҚҰЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18а, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: 772727311540, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** "CIB UNIGAS S.p.A.". Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Campodarego (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, H630A, H685A, мощность: 580 – 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K890A, K990A, 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-Т280823-44 от 28.08.2023 года, выданного ИП ТОО «KAZAUTOCERT» аттестат аккредитации регистрационный номер KZ.T.02.2385. Акта анализа состояния производства №07723-16 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации КС 417/КЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбконов Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

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

ПО 27.08.2028

Аксупова Айсулу Мырзабековна

Окошев Чынгыз Жороевич