

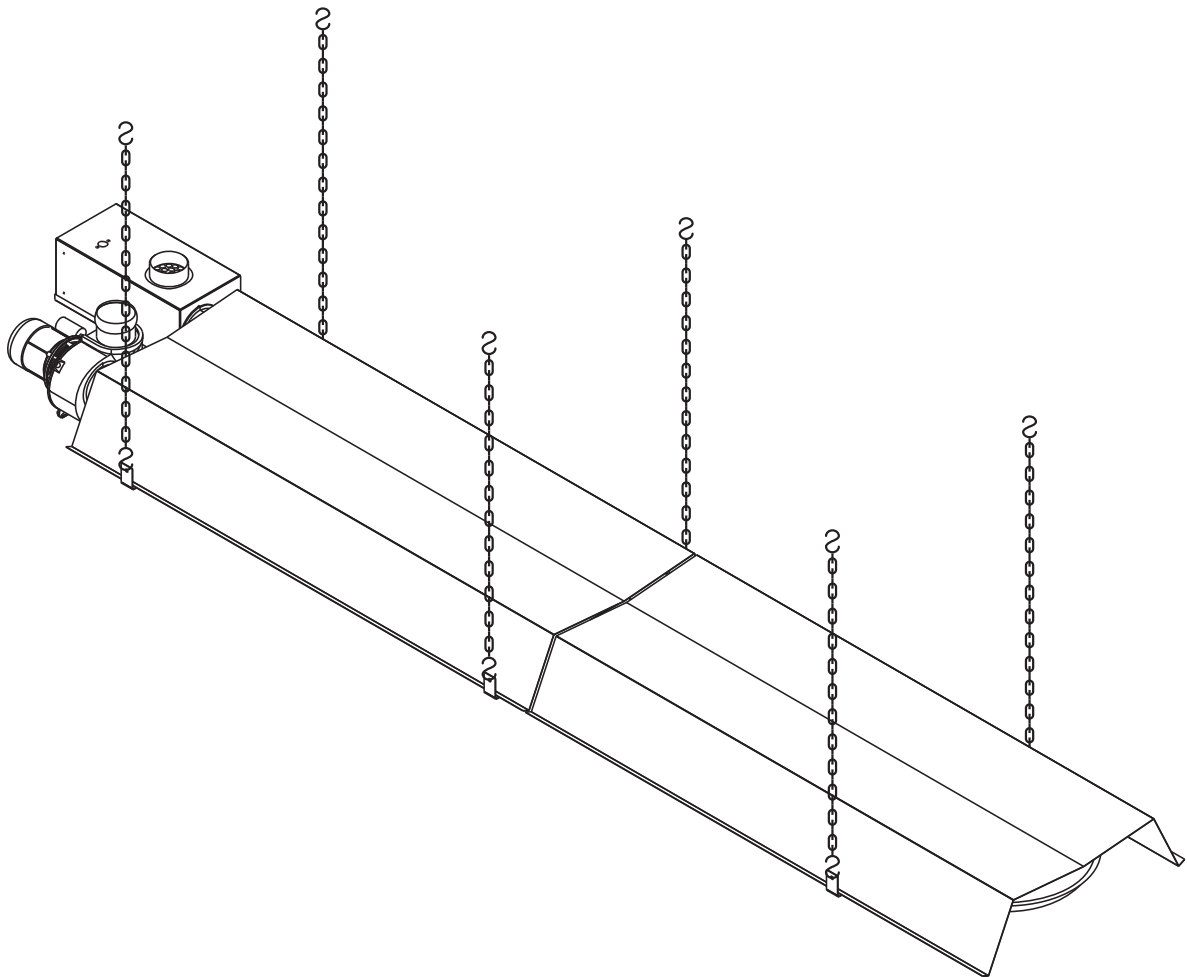


# SYSTEMA

## МОДУЛЬНЫЕ ГАЗО-ЛУЧИСТЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ С ИЗЛУЧАЮЩИМИ ТРУБАМИ - INFRA 9BL -

РУССКИЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ



**ВНИМАНИЕ!**

Перед пуском оборудования в эксплуатацию внимательно прочитать данную инструкцию.

В целях повышения качества продукции ф. "Система" оставляет за собой право менять содержание настоящей инструкции на свое усмотрение и без предварительного уведомления.



Via San Martino 17/23  
S. GIUSTINA IN COLLE (PD)  
loc. Fratte Fontane Bianche  
PADOVA - ITALY  
Tel 0039 0499355663  
Fax 0039 0499355699

**E-mail: [systema@systema.it](mailto:systema@systema.it)**  
коммерческая информация

**<http://www.systema.it>**  
техническая информация

# Содержание

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>УПАКОВКА</b> .....   | <b>5</b>  |
| 2.1      | Спецификация упаковочных мест .....   | 5         |
| <b>3</b> | <b>ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....                                     | <b>6</b>  |
| 3.1      | Технические характеристики .....  | 6         |
| 3.1.1    | Основные компоненты аппарата .....  | 7         |
| 3.2      | Детализировка излучающего модуля INFRA 9BL .....                                  | 9         |
| 3.2.1    | Спецификация излучающего модуля INFRA 9BL .....                                   | 10        |
| 3.3      | Отражатели и опорные кронштейны .....   | 11        |
| 3.4      | Детализировка горелочного блока и спецификация составных частей ...               | 12        |
| 3.5      | Положение запального и контрольного электродов .....                              | 13        |
| 3.6      | Положение сопла .....   | 13        |
| <b>4</b> | <b>УСТАНОВКА</b> .....  | <b>14</b> |
| 4.1      | Месторасположение и соблюдаемые расстояния .....                                  | 14        |
| 4.2      | Сборка оборудования .....   | 15        |
| <b>5</b> | <b>МОНТАЖ</b> .....   | <b>16</b> |
| 5.1      | Монтаж на потолке .....   | 16        |
| 5.2      | Монтаж на стене .....   | 17        |
| <b>6</b> | <b>ВВОД ВОЗДУХА И ДЫМОУДАЛЕНИЕ</b> .....  | <b>18</b> |
| 6.1      | Ввод воздуха и дымоудаление через крышу .....                                     | 18        |
| 6.2      | Дымоудаление через стену .....  | 21        |
| 6.3      | Общий дымоход .....   | 21        |
| 6.4      | Длина дымоходов и воздуховодов .....  | 22        |
| 6.4.1    | Дымоудаление через крышу (тип B22) .....  | 23        |
| 6.4.2    | Дымоудаление через стену (тип B22) .....  | 24        |
| <b>7</b> | <b>ГАЗОПРОВОД</b> .....   | <b>25</b> |
| 7.1      | Подключение к газопроводу .....   | 25        |
| <b>8</b> | <b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ</b> .....  | <b>27</b> |
| 8.1      | Схема подсоединения к щиту типа CE/A” .....                                       | 27        |
| 8.2      | Схема подсоединения оборудования к щиту типа“INFRA .....                          | 28        |
| 8.2.1    | Схема подсоединения оборудования к щиту типа“INET CE/A .....                      | 29        |
| 8.3      | Внутренняя электрическая схема оборудования с блоком управления<br>FC E32C” ..... | 30        |
| <b>9</b> | <b>ИСПЫТАНИЕ И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ</b> .....                                      | <b>33</b> |
| 9.1      | Подготовка к работе .....   | 33        |
| 9.2      | Контроль КПД оборудования .....   | 34        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>10</b>   | <b>ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>                                     | <b>35</b> |
| <b>10.1</b> | <b>Замена топливной системы</b>                         | <b>35</b> |
| 10.1.1      | Из природного газа на сжиженный                         | 35        |
| 10.1.2      | Из сжиженного газа на природный                         | 35        |
| <b>10.2</b> | <b>Возможные неполадки</b>                              | <b>36</b> |
| <b>11</b>   | <b>ГАРАНТИЯ</b>   | <b>37</b> |
| <b>11.1</b> | <b>Условия и срок гарантии</b>                          | <b>37</b> |
| <b>11.2</b> | <b>Исключения из гарантии</b>                           | <b>37</b> |
| <b>11.3</b> | <b>Компетенция</b>                                      | <b>38</b> |
| <b>11.4</b> | <b>Вступление в силу гарантии</b>                       | <b>38</b> |
| <b>11.5</b> | <b>Ответственность</b>                                  | <b>38</b> |
| <b>11.6</b> | <b>Споры Территориальная подсудность и права сторон</b> | <b>38</b> |
| <b>12</b>   | <b>ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА ДОЛГИЙ СРОК</b>           | <b>38</b> |

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая инструкция является составной и неотъемлемой частью оборудования и должна храниться вблизи оборудования для срочной консультации.

Прочитать полностью в СЕ/А указания и предупреждения, содержащиеся в настоящей инструкции, поскольку они обеспечивают важной информацией, касающейся безопасности, монтажа, использования и обслуживания оборудования.

## ВНИМАНИЕ!

**В случае утери настоящей инструкции необходимо немедленно обратиться к поставщику!**

Оборудование предназначено для отопления больших рабочих помещений таких, как производственные цеха и мастерские, складские помещения, помещения с большим воздухообменом, наружные погрузочные площадки, спортивные залы, посредством принципа теплового излучения. Оборудование позволяет обогревать отдельные участки или в СЕ/А помещение, для чего нужно установить несколько аппаратов по определенной схеме. Оборудование может также использоваться для отопления животноводческих и СЕ/А льскохозяйственных объектов (ферм и теплиц), а также в производственных процессах, в которых контакт продуктов сгорания с продукцией не допускается (напр. в беспламенных печах).

Оборудование не может быть использовано для обогрева производственных помещений, где существует возможность выделения взрывоопасных или воспламеняющихся газов, пара, пыли в связи с процессом производства или с хранящимися в нем материалами.

Монтаж должен быть осуществлен квалифицированным персоналом на условиях полной ответственности, с соблюдением действующих норм безопасности. Фирма-изготовитель не несет ответственности в случае повреждений, возникших в результате неправильного монтажа или эксплуатации оборудования. В СЕ/А упаковочные материалы (нейлон, пенополистирол, дерево, скобки, и т.д.) должны быть недоступны детям, поскольку они являются потенциальными источниками опасности.

Первый пуск в эксплуатацию должен быть произведен квалифицированным персоналом.

В случае остановки и/или ненормальной работы оборудования, оно должно быть отключено. Ремонт и замена компонентов должны проводиться квалифицированным (СЕ/А рвисным) персоналом с использованием фирменных запчастей. Нарушение вышеуказанных правил может привести к снижению безопасности эксплуатации оборудования.

Для обеспечения нормальной работы оборудования необходимо тщательно соблюдать указания завода-изготовителя, а также выполнять профилактическое обслуживание не реже, чем раз в год; при этом **(3)**. Кронштейны, крепежные пружины отражателей, мешочек с винтами **для прикрепления излучающих** обслуживание должно проводиться квалифицированным (СЕ/А рвисным) персоналом.

## 2 УПАКОВКА

### 2.1 Спецификация упаковочных мест

- 1) Вытяжной вентилятор поставляется в картонной коробке.
- 2) Горелочный блок поставляется в картонной коробке, которая содержит также инструкцию.
- 3) Трубы к кронштейнам поставляются в отдельной картонной коробке.
- 4) Излучающие трубы соответствующего модели размера, поставляются в пакетах в комплекте с манжетами и соединительными фитингами, упакованными в картонной коробке.
- 5) Отражатели поставляются вложенными один в один (для обеспечения минимального габарита).

## 3 ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 3.1 Технические характеристики

| ГЕРМЕТИЧЕСКИЕ МОДУЛЬНЫЕ ГАЗО-ЛУЧИСТЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ "INFRA"<br>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                |                      |      |
|--|----------------|----------------------|------|
| МОДИФИКАЦИИ  |                | INFRA 9BL            |      |
| ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ<br>(номинальная)   | кВт            | 45                   |      |
| ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ (номинальная)  | кВт            | 38,9                 |      |
| КПД СГОРАНИЯ (минимальный)   | %              | 86,5                 |      |
| КПД СГОРАНИЯ (фактический)   | %              | 90,3                 |      |
| РАСХОД ГАЗА<br>(номинальный при<br>15°C, 1013,25 мбар)                                   | Природный      | Ст.м <sup>3</sup> /ч | 4,76 |
|  | Сжиж. (бутан)  | кг/ч                 | 3,55 |
|  | Сжиж. (пропан) | кг/ч                 | 3,50 |
| ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ   | В/Гц           | 230/50               |      |
| МАКС. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОЩНОСТЬ<br>(потребляемая)   | кВт            | 0,16                 |      |
| ДИАМЕТР ГАЗОВОГО СОЕДИНЕНИЯ  | "              | 3/4"                 |      |
| ДИАМЕТР СОЕДИНЕНИЯ<br>ВОЗДУХОВОДА  | мм             | 100                  |      |
| ДИАМЕТР СОЕДИНЕНИЯ ДЫМОХОДА  | мм             | 100                  |      |
| ВЕС (стандартное исполнение)   | кг             | 119                  |      |

Таб. 3.1

Категория ..... II<sub>2НЗ+</sub>

**3.1.1 Основные компоненты аппарата****ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ**

|   |                     |
|---|---------------------|
| Завод-изготовитель .....                | <b>SIT</b>          |
| Код .....                               | 0.380.0004          |
| Монтаж .....                            | по вертикали        |
| Макс. рабочее давление .....            | 50 мбар             |
| Давление срабатывания (закрытия) .....  | 50 Па ( $\pm 5$ Па) |
| Давление перенастройки (открытия) ..... | 30 Па ( $\pm 5$ Па) |
| Пневматическое соединение .....         | диам. 6 мм          |
| Рабочая температура .....               | 0 °C +85 °C         |

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ**

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| Однофазный асинхронный двигатель |                    |
| тип .....                        | 27/2005            |
| напряжение питания .....         | 220/240 В 50/60 Гц |
| электрическая мощность .....     | 100 Вт             |
| потребление .....                | 0,72 А             |
| конденсатор .....                | 4 мF 450 В         |
| изоляция .....                   | Н                  |

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОВОГО КЛАПАНА**

|  |                            |
|--|----------------------------|
| завод-изготовитель .....                                   | <b>SIT CONTROLS</b>        |
| тип .....  | 830 TANDEM                 |
| напряжение питания .....                                   | 220/240 В 50/60 Гц         |
| электрическая защита .....                                 | IP 54                      |
| время закрывания .....                                     | < 1CE/Ак.                  |
| .....  | 0 °C - +60 °C              |
| .....  | 20 °C - +60 °C (по заказу) |
| диапазон давления на выходе .....                          | 3 - 50 mbar                |
| пропускная способность (при падении давления 5 мбар) ..... | 4,8 куб.м/ч                |

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ FC E32C**

|  |                    |
|--|--------------------|
| фирма .....                                | <b>БРАНМА</b>      |
| модель .....                               | FC E32C            |
| напряжение питания .....                   | 220/240 V 50/60 Hz |
| температура использования .....            | -20 °C +60 °C      |
| время предварительной стирки .....         | 20 s               |
| время безопасности когда включается .....  | max 10 s           |
| время безопасности когда выключается ..... | < 1s               |
| род восстановления .....                   | Ручной             |

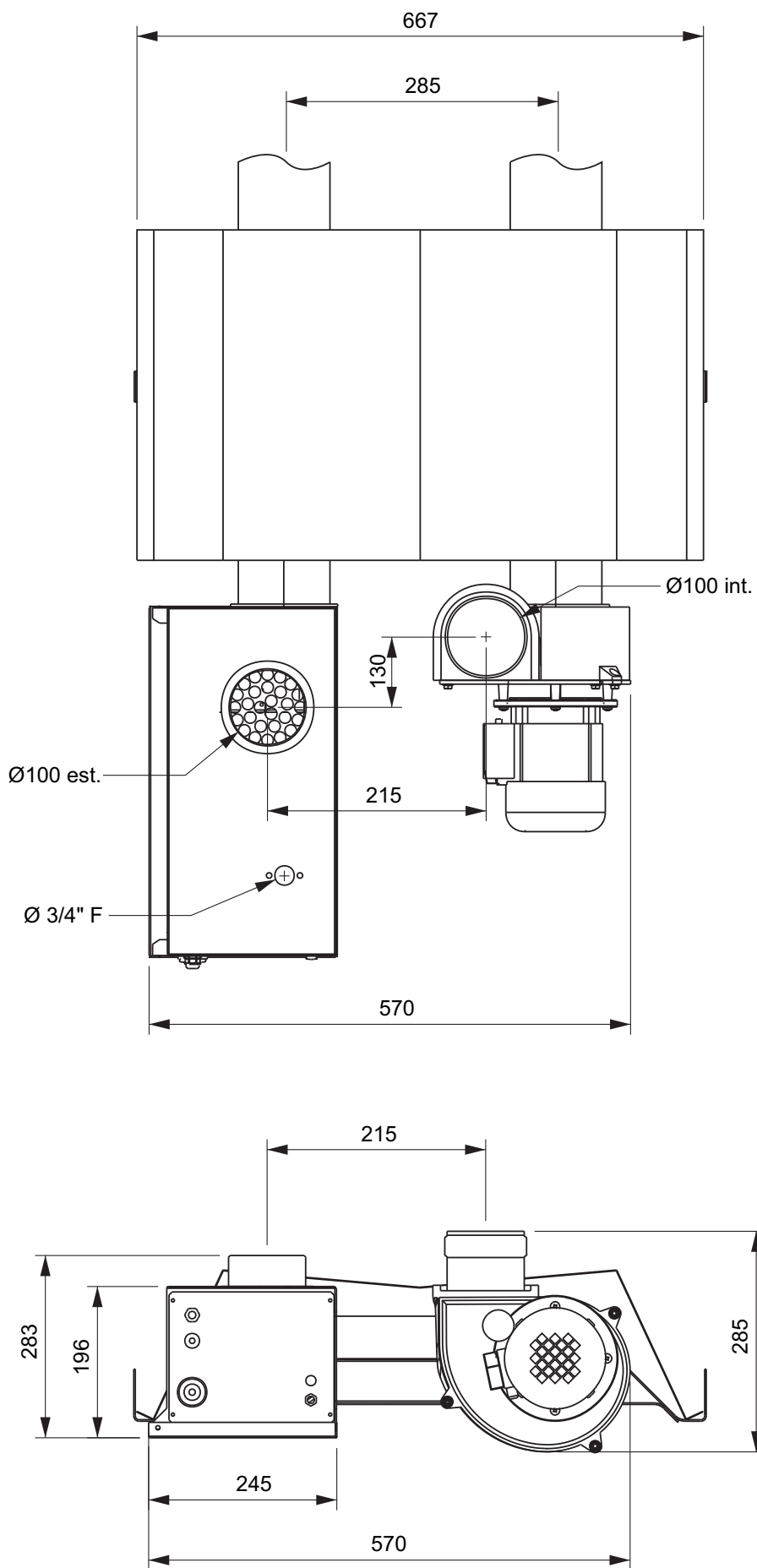


Рис. 3.1 Размеры горелки "BAF" и вытяжного вентилятора



### 3.2 Детализовка излучающего модуля INFRA 9BL

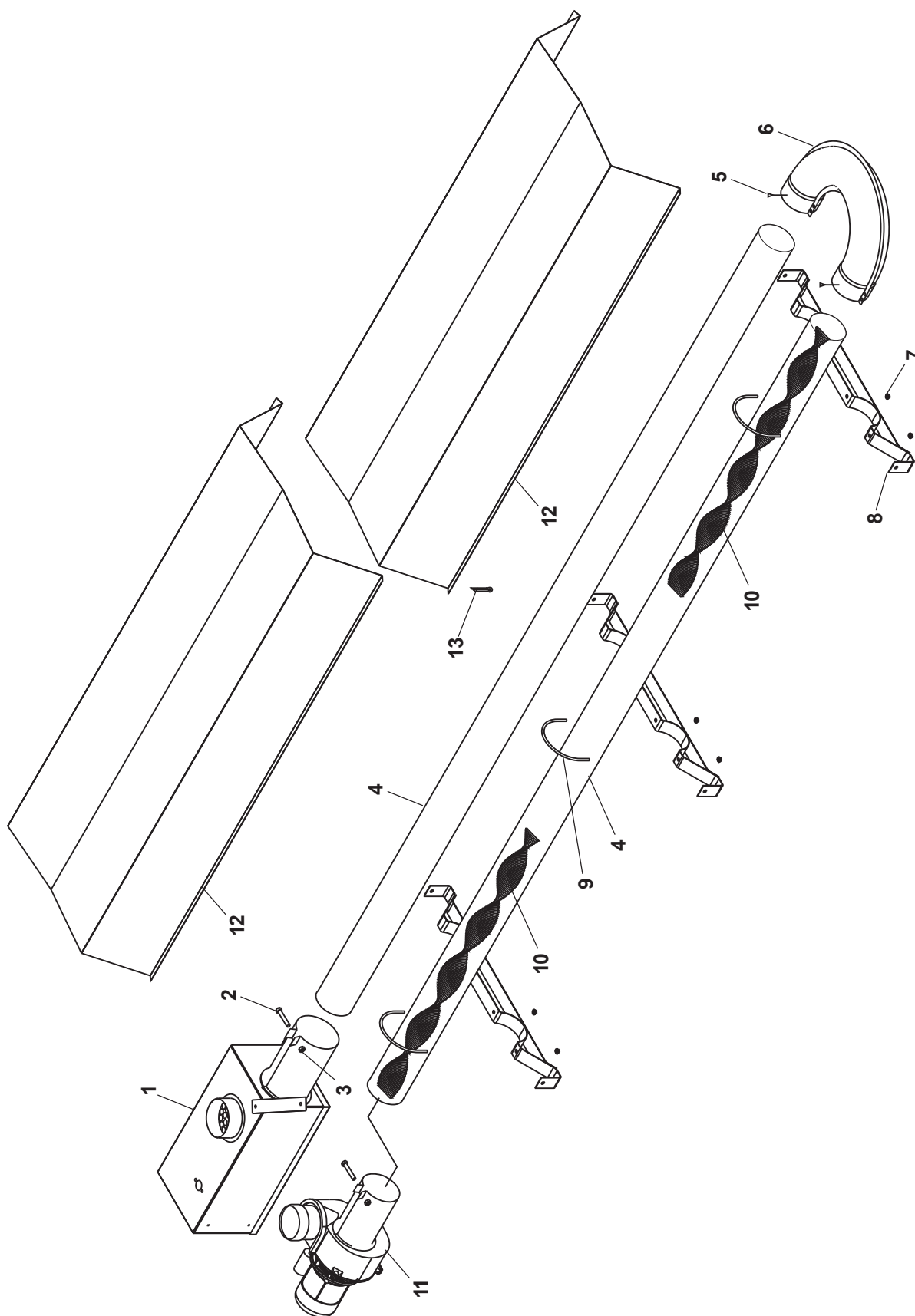


Рис. 3.2 Детализовка излучающего модуля INFRA 9BL

3.2.1 Спецификация излучающего модуля INFRA 9BL

| Поз. | Код        | Наименование                                    |
|------|------------|---|
| 1    | BAF45BL    | ГОРЕЛКА INFRA BLU LINE                          |
| 2    | 00CNVI1006 | ВИНТ ОЦИНКОВАННЫЙ М8х50                         |
| 3    | 00CNDA0148 | ГАЙКА ОЦИНКОВАННАЯ М8                           |
| 4    | 01CBTU0626 | ТРУБА АЛЛЮМИНИЗИРОВАННАЯ диам. 108х2, L=7800 мм |
| 5    | 00CNVI0978 | САМОРЕЗЫ 5,5х19                                 |
| 6    | 01CNCU0151 | ОТВОД ШТАМПОВАННЫЙ диам 108                     |
| 7    | 00CNDA0156 | БАРАШЕК М6                                      |
| 8    | 01CNST3007 | КРОНШТЕЙН НИЖНИЙ                                |
| 9    | 01CLCA3008 | КРОНШТЕЙН ВЕРХНИЙ                               |
| 10   | 03CNTR0531 | ТУРБУЛИЗАТОР 100х2500 мм                        |
| 11   | 01CEAS0024 | ДЫМОСОС 100 Вт                                  |
| 12   | 01CNCI0076 | ОТРАЖАТЕЛЬ INFRA BL L=4000 мм                   |
| 13   | 01CNCO0132 | ШПЛИНТ 3,5х60                                   |

Таб. 3.2

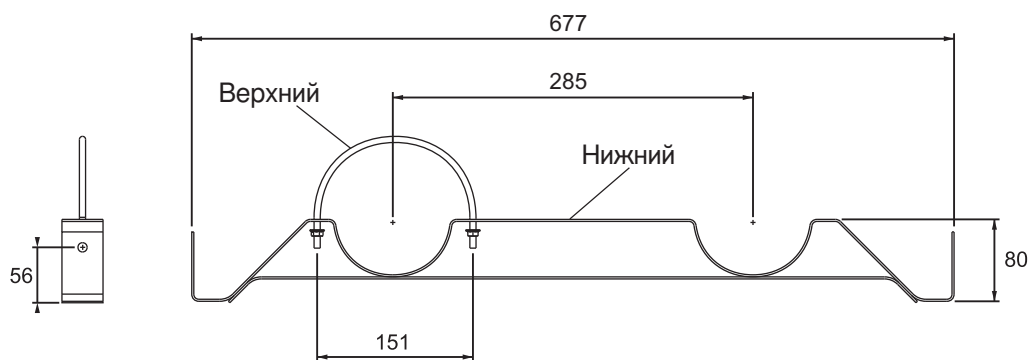


Рис. 3.3. Поддерживающий кронштейн

### 3.3 Детализовка горелочного блока и спецификация составных частей

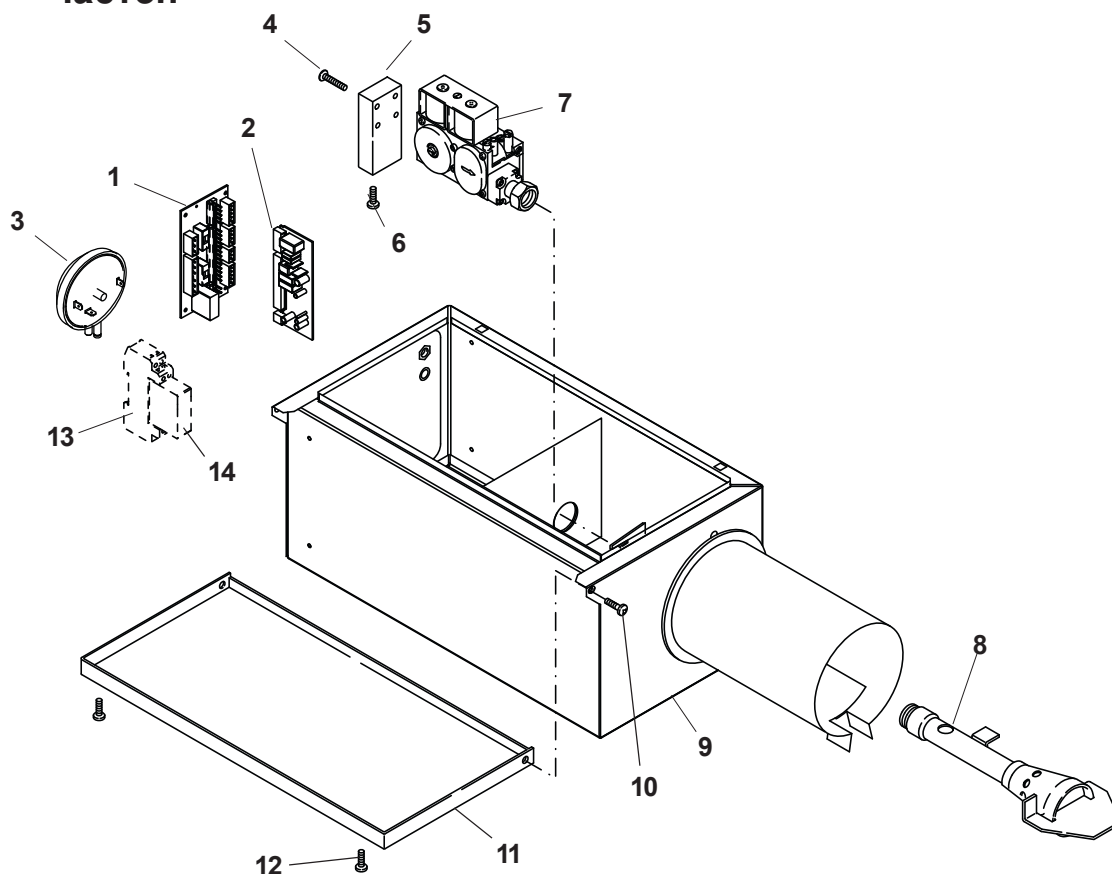


Рис. 3.4 Детализовка горелочного блока

| Поз. | Наименование                      | Код        | Поз. | Наименование        | Код        |
|------|-----------------------------------|------------|------|---------------------|------------|
| 1    | Плата проводки                    |            | 8    | Форсунка            | 01CNT00478 |
| 2    | Блок управления FC E32C           | 01CEAP0772 | 9    | Кожух горелки       | 01CNCA3003 |
| 3    | Реле давления                     | 00CEPR1105 | 10   | Винт                |            |
| 4    | Винт                              |            | 11   | Крышка              | 01CVPO2641 |
| 5    | Алюминевая плита газового клапана | 01CNRA0343 | 12   | Винт                | 00CNPO0777 |
| 6    | Винт                              |            | 13   | Вытяжной вентилятор | 03CNAS0013 |
| 7    | Газовый клапан                    | 00CLEV0537 | 14   | Реле                |            |

Таб. 3.3

### 3.4 Положение запального и контрольного электродов

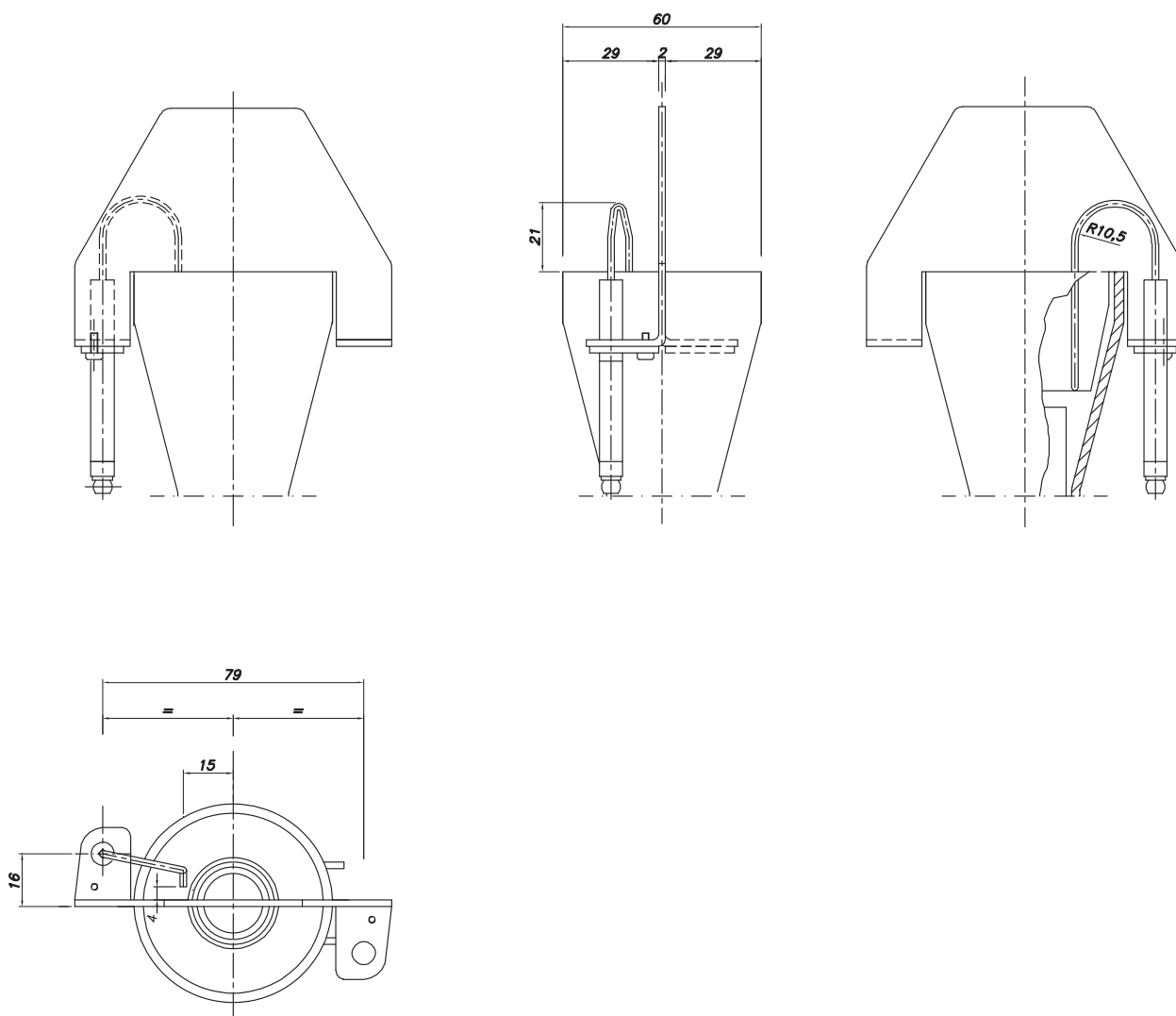


Рис. 3.5 Положение электрода

### 3.5 Положение сопла

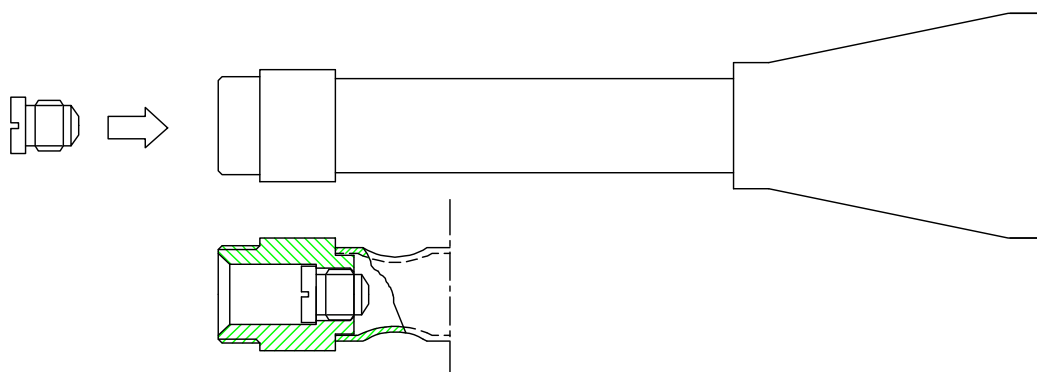
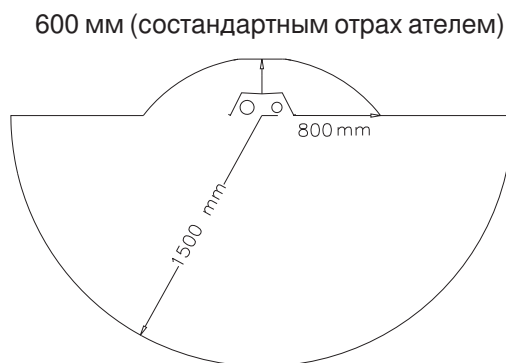


Рис. 3.6 Положение сопла

## 4 УСТАНОВКА

### 4.1 Месторасположение и соблюдаемые расстояния

В случае, если в отапливаемом помещении хранятся горючие материалы, они должны находиться на определенном расстоянии от излучающей трубы во избежание достижения опасной температуры. Лабораторные испытания показали, что образец горючего материала общей площадью 0,5 м<sup>2</sup> никогда не достигает опасной температуры в случае, если он лежит параллельно излучающему модулю на расстоянии 1,5 м. В случае, если соблюдение минимального расстояния невозможно из-за наличия препятствий таких, как двигатели мостовых кранов, кабели, лампы, кабины, и т.п., то горючие материалы должны быть обеспечены экранированием от перегрева (см. рис. 4.2).



#### МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ГОРЮЧИХ МАТЕРИАЛОВ (древесины, картона, пластмассы, поддонов, и т.д.) ОТ ИЗЛУЧАЮЩЕЙ ТРУБЫ

в соответствии с НОРМАМИ:

- DIN 3372, часть 6, разд. 3.12;
- DVGW, G63/11, часть 12/3.1.2.

В любом случае данные материалы должны храниться на таком расстоянии, чтобы их поверхностная температура составила **не более 85 °С**.

Несущие элементы не должны нагреваться выше 50 °С.

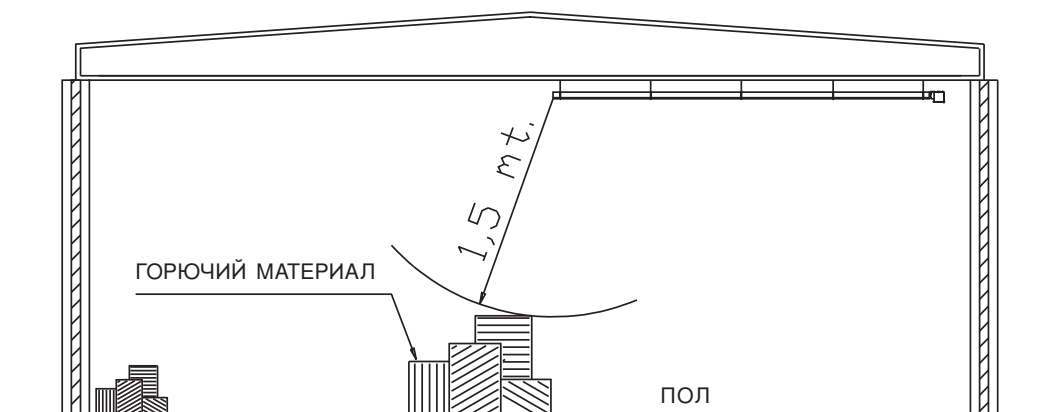


Рис. 4.1 Расстояние горючего материала от излучающего модуля.

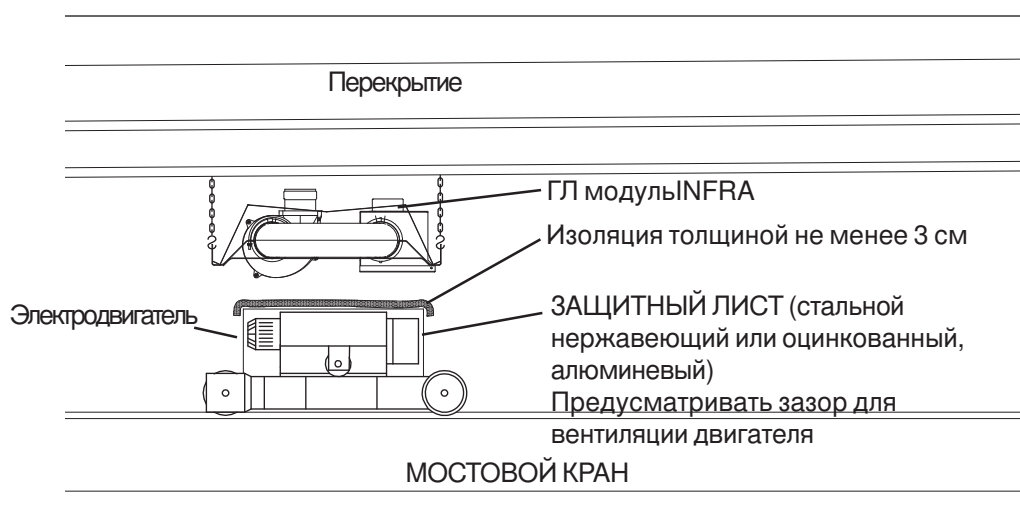


Рис. 4.2 Справочная схема экранирования двигателя мостового крана

## 4.2 Сборка оборудования

Для сборки излучающего модуля Infra Plus следуйте указанным процедурам.  
Монтаж труб начните с соединения отвода.

- 1) Для всех моделей: после определения, какая труба прямая, а какая - обратная, надеть отвод и закрепить его винтами, расположенными на отводе. Закрепить окончательно используя по 2 самореза на трубу, как указано на рис. 4.3.

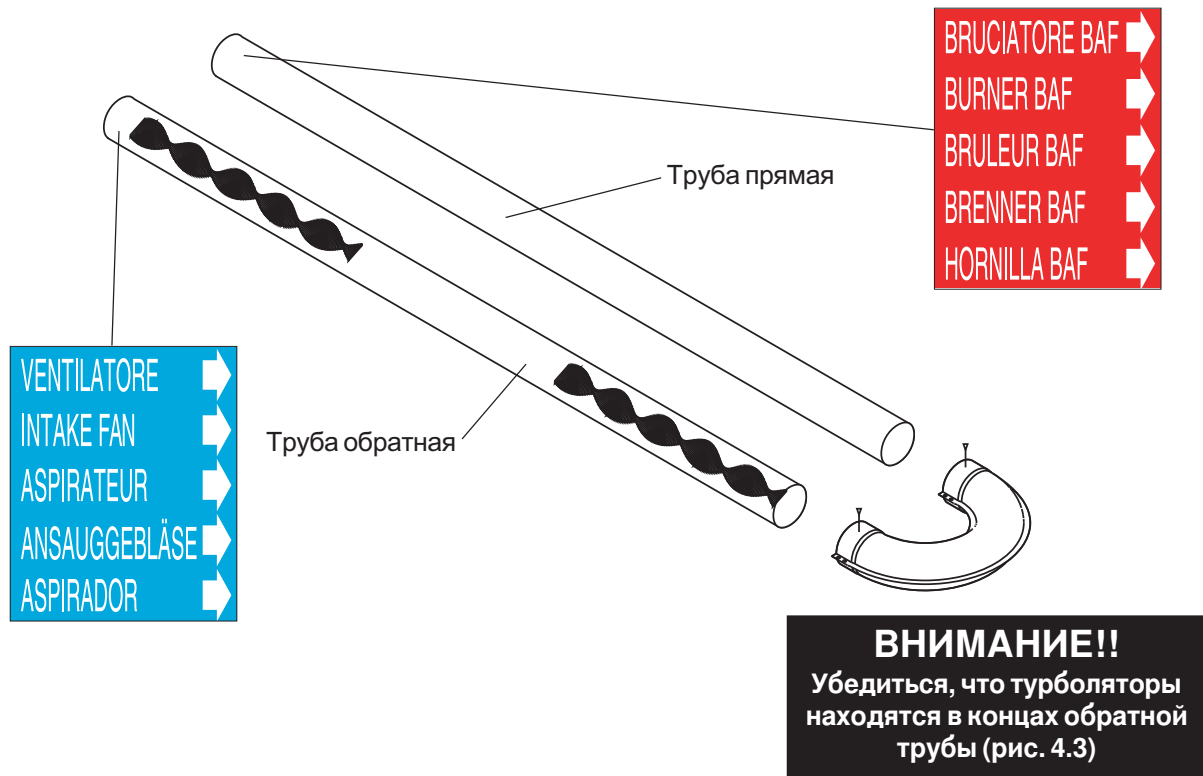


Рис. 4.3

- 2) Закрепить кронштейны на трубе, используя гайки, как указано на рис. 4.4.

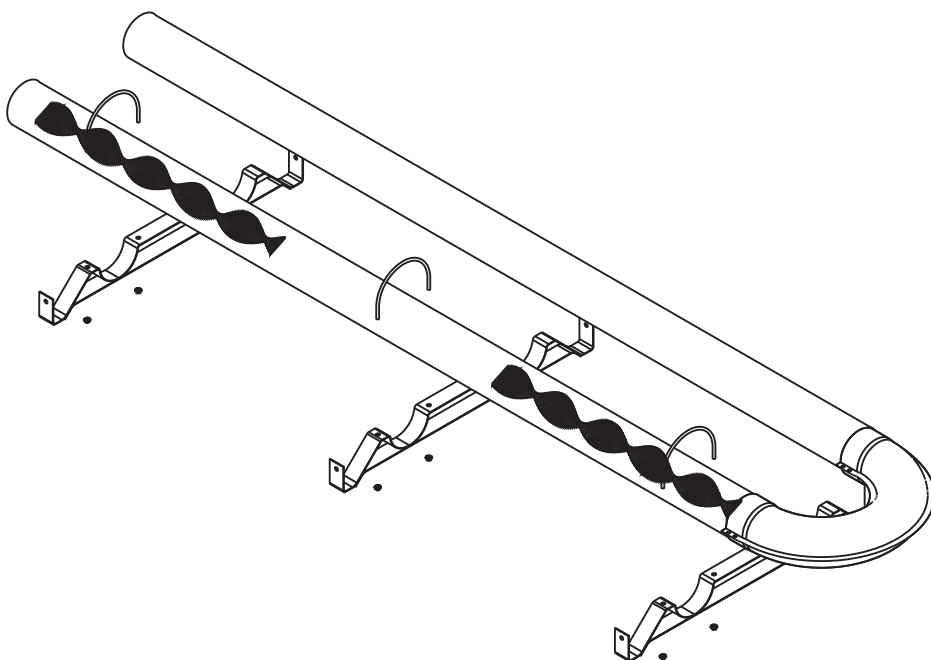


Рис. 4.4 Сборка модуля INFRA: положение кронштейнов

- 3) Наденьте горелку на прямую трубу на глубину максимум 15 см.
- 4) Наденьте на обратную трубу дымосос. Закрепите, используя прилагаемые винты, как указано на рис. 4.5.

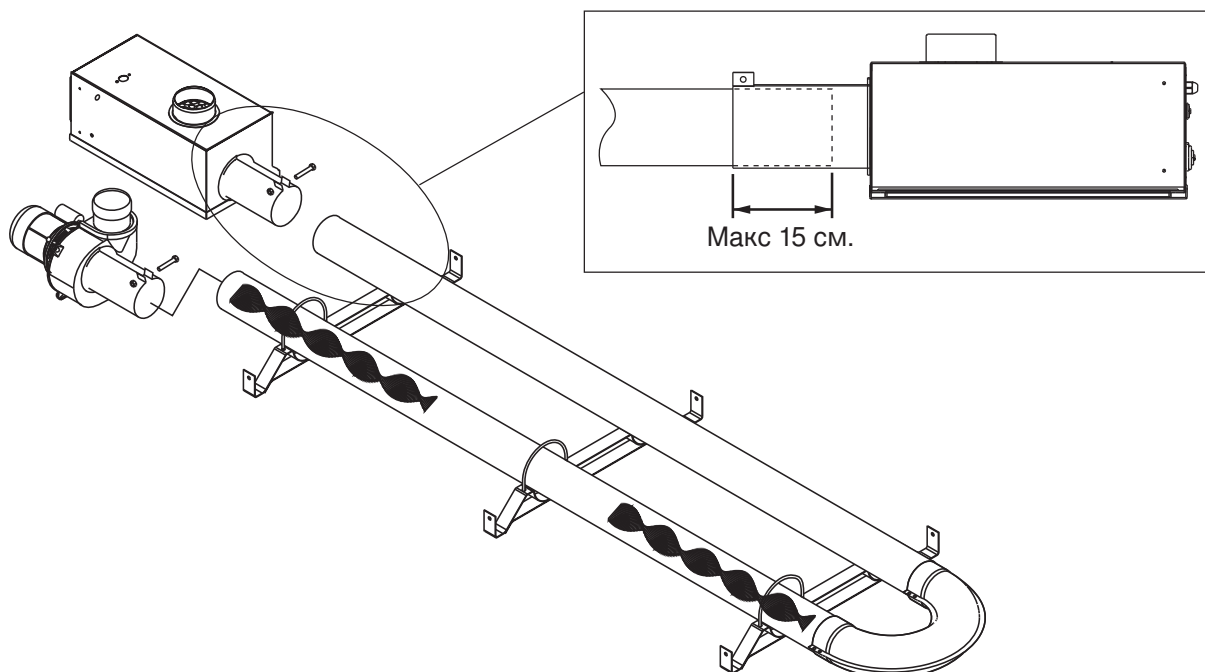


Рис. 4.5

- 5) Положите отражатели на кронштейны и соедините их между собой шпильками через сделанные отверстия  
- зафиксируйте отражатели пружинами, как показано на рис. 4.6

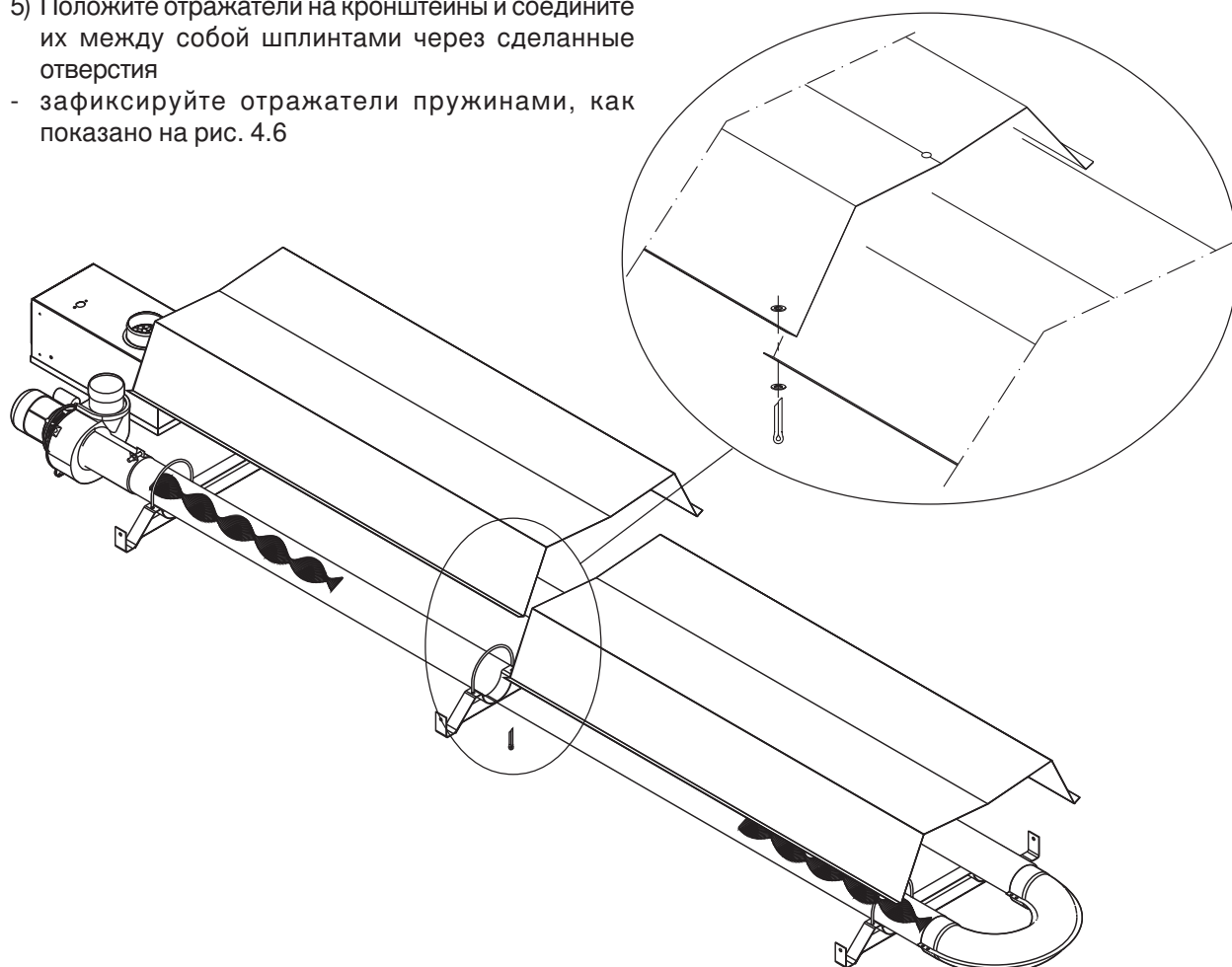


Рис. 4.6

6) Закрепите отражатели к горелке, используя прилагаемые винты, как указано на рис. 4.7

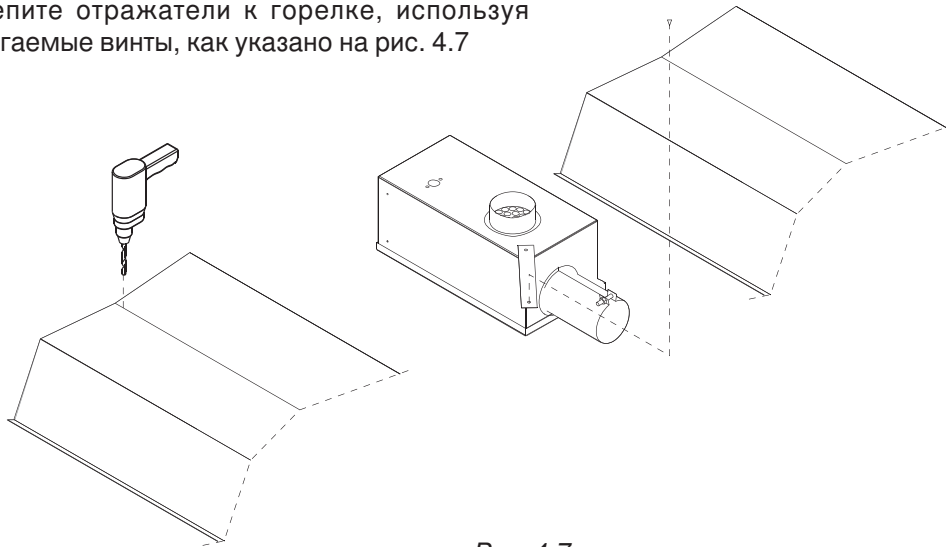


Рис. 4.7

## 5 МОНТАЖ

### 5.1 Монтаж на потолке

Поскольку тепловое расширение может привести к качанию оборудования, необходимо подвесить его к потолку через цепи, не мешающие качанию оборудования.

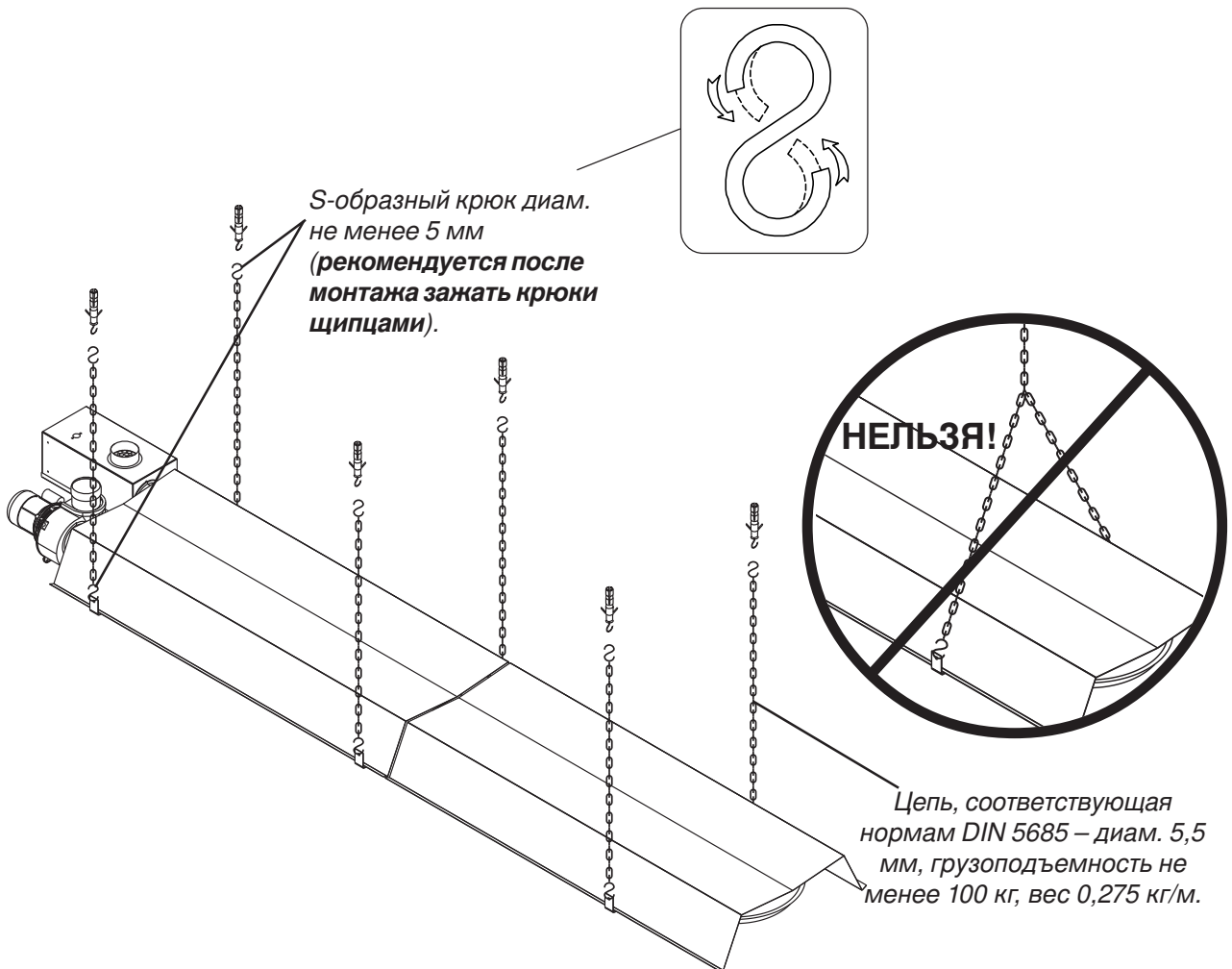


Рис. 5.1 Подвешивание оборудования



Тепловое расширение может также привести к небольшому прогибу трубы вверх в начале работы и на определенное промежуток времени. В таком случае общий вес держат только крайние цепи, так как он больше не распределяется на 8 (INFRA 9), точки крепления, а только на 3.

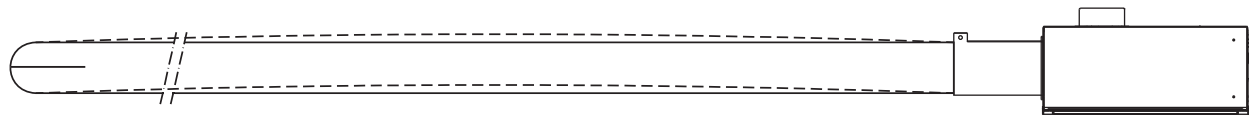


Рис. 5.2 Прогиб трубы в начале работы

## 5.2 Монтаж на стене

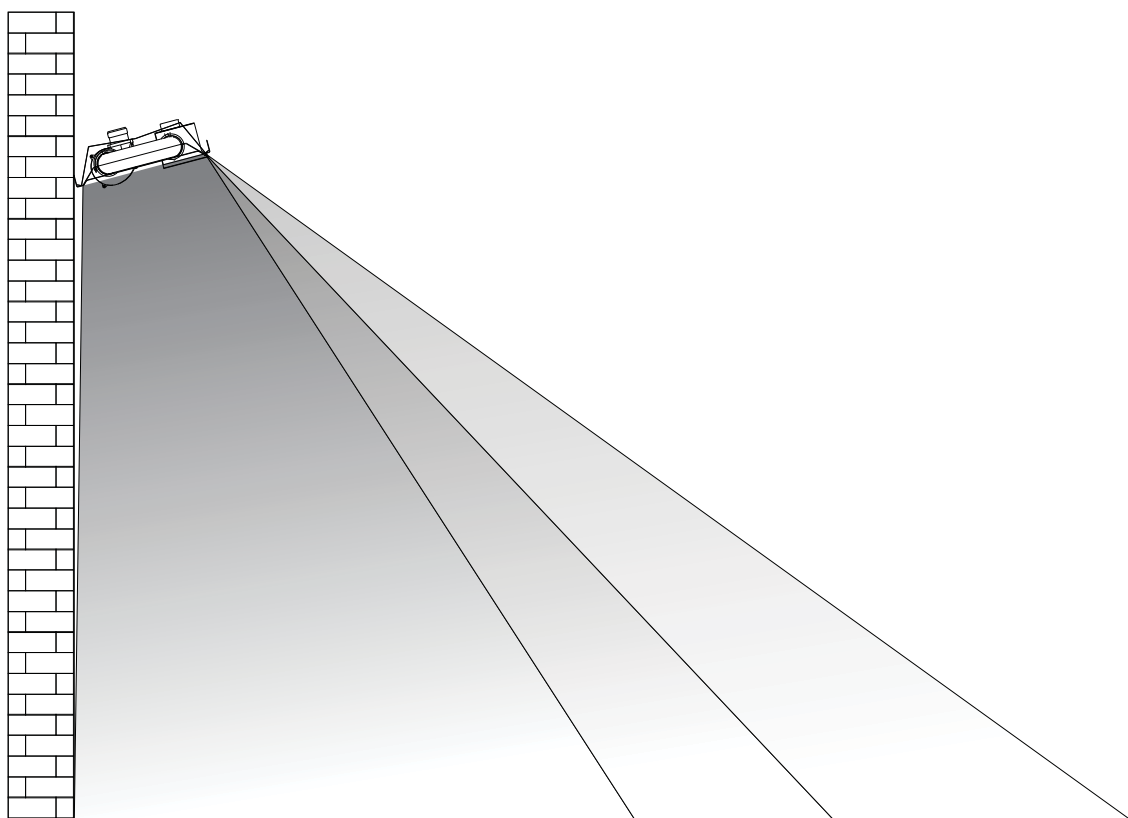


Рис. 5.3 Монтаж на стене с помощью кронштейна типа "макси"  
(высота установки – не более 7 м).

## 6 ВВОД ВОЗДУХА И ДЫМОУДАЛЕНИЕ

Дымоход может проходить через кровлю (рис. 6.6, рис. 6.8) или стену (рис. 6.7, 6.9), индивидуально или коллективно (рис. 6.5) с соответствующим вентилятором.

Рекомендации для правильного монтажа:

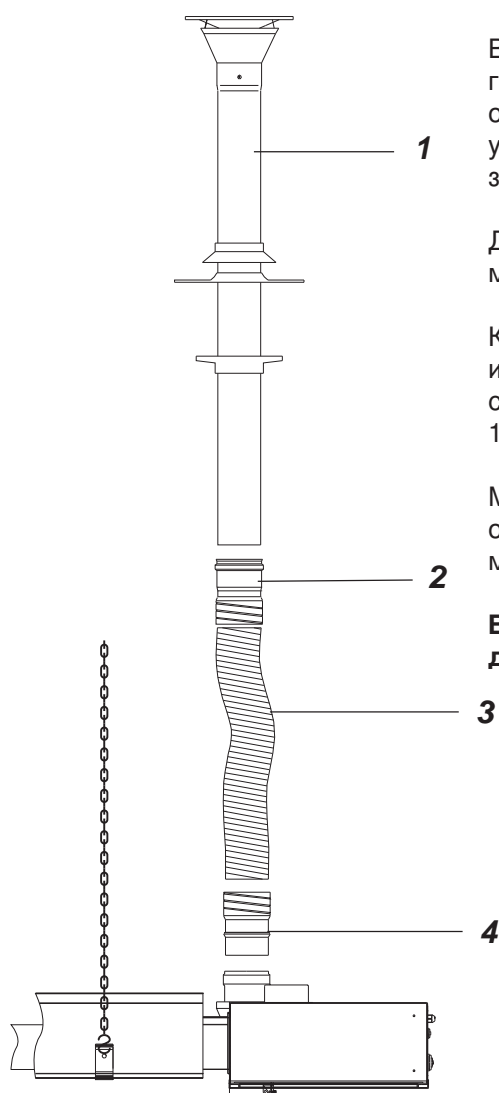
- 1) Газо-лучистые обогреватели подвергаются тепловому расширению, вследствие чего они двигаются.
- 2 В начале работы образуется конденсат.

С целью облегчения устройства дымохода завод-изготовитель поставляет специальный гибкий элемент (код 00CEEL0600), оборудованный специальными фитингами для подключения его к вытяжному вентилятору и к дымоходу. Данный элемент служит также теплообменником для понижения температуры отходящих газов.

### 6.1 Ввод воздуха и дымоудаление через крышу

В соответствии с действующими нормами дымоходы герметичных тепловых аппаратов с естественной или принудительной тягой **должны быть изготовлены из долговечного теплостойкого металлического материала, прочного к механическим напряжениям и к действию продуктов сгорания и их конденсата.**

Допускается использование как стальной нержавеющей, так и алюминиевой трубы (минимальная толщина алюминиевой трубы 1,5 мм).



Во избежание проблем, связанных с движением горелочного блока, рекомендуется между выпускным отверстием горелочного блока и жестким дымоходом установить гибкий промежуточный элемент, поставляемый заводом-изготовителем по дополнительному заказу.

Для устройства воздуховода можно использовать любую металлическую трубу.

Как для дымохода, так и для воздуховода необходимо использовать только жесткие металлические трубопроводы с гладкой внутренней поверхностью, диаметром не менее 100 мм.

Максимальная длина воздуховода и дымохода определяется на основе таб. 6.2 в зависимости от модификации оборудования.

**ВСЕ/А трубопроводы и их соединительные элементы должны обеспечивать полную непроницаемость.**

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Дымоход   |
| 2 | Фитинг-переходник с раструбом диам. 100 мм          |
| 3 | Гибкий промежуточный элемент, диам. 100 мм, дл. 1 м |
| 4 | Гибкий промежуточный элемент, диам. 100 мм, дл. 1 м |
| 5 | Фитинг-переходник диам. 100 мм                      |

Рис. 6.1 Подключение оборудования к дымоходу через гибкую трубу – Деталь

- 1 Цепь (диам. 5,5 мм, предел прочности 7750N, вес 50 кг/100 м, в соответствии с нормами DIN 5685)
- 2 S-образный крюк (диам. 5 мм)
- 3 Гибкий промежуточный элемент (диам. 100, дл. не менее 1 м)
- 4 Фитинг-переходник из нерж. стали диам. 100 мм
- 5 Выпускной дымоход
- 6 Медный газоход диам. 16 см (также допускается использование гибкого газохода из нерж. стали дл. не менее 30 см). См. рис. 7.1, рис. 7.2
- 7 Ручной запорный клапан диам. s"
- 8 Газопровод
- 9 Провод электропитания (6 x 1,5 мм<sup>2</sup>)
- 10 Фитинг-переходник с раструбом из нерж. стали диам. 100 мм

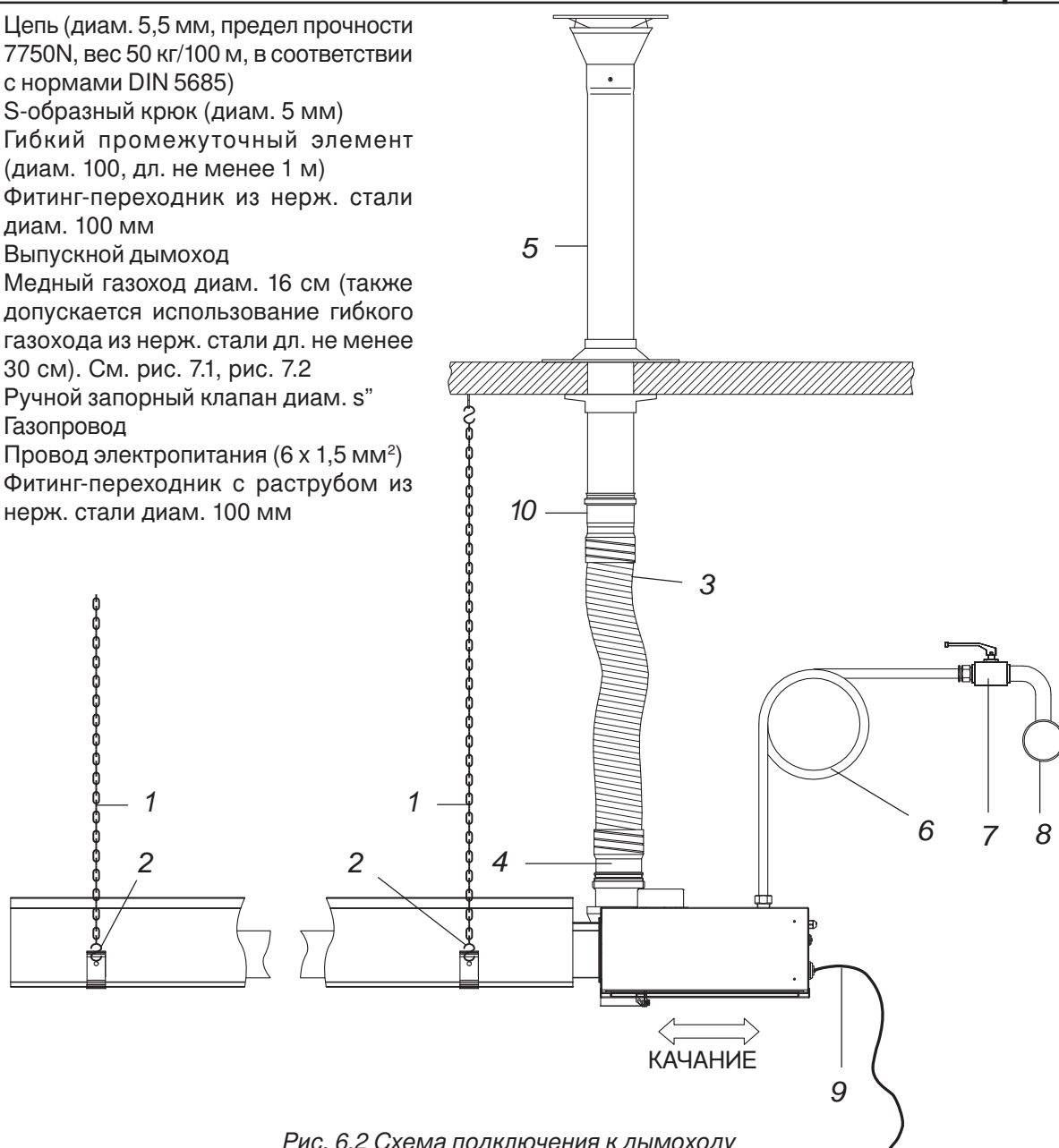


Рис. 6.2 Схема подключения к дымоходу

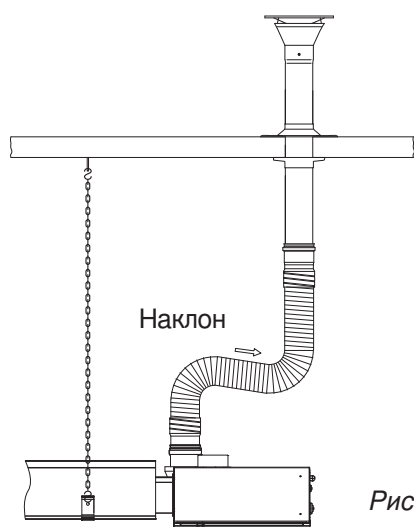


Рис. 6.3

**ВНИМАНИЕ!**

При наличии дымохода общей длиной более 2 м гибкий промежуточный элемент должен быть установлен с 2-мя поворотами с наклоном в направлении дымохода (см. рис. 6.3). Таким образом конденсат, выделяющийся в начале работы оборудования, собирается в сифоне и по достижении рабочей температуры нагревается и испаряется.

## 6.2 Дымоудаление через стену

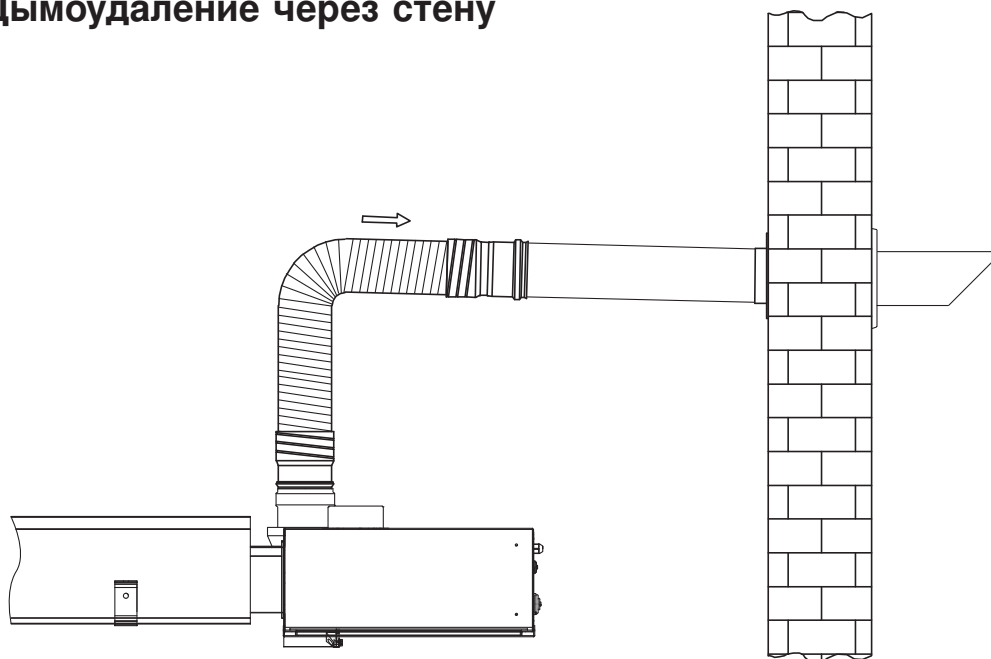


Рис. 6.4 Дымоудаление через стену (наклон помогает спуску конденсата)

## 6.3 Общий дымоход

Ввод воздуха из помещения для  
удаления конденсата

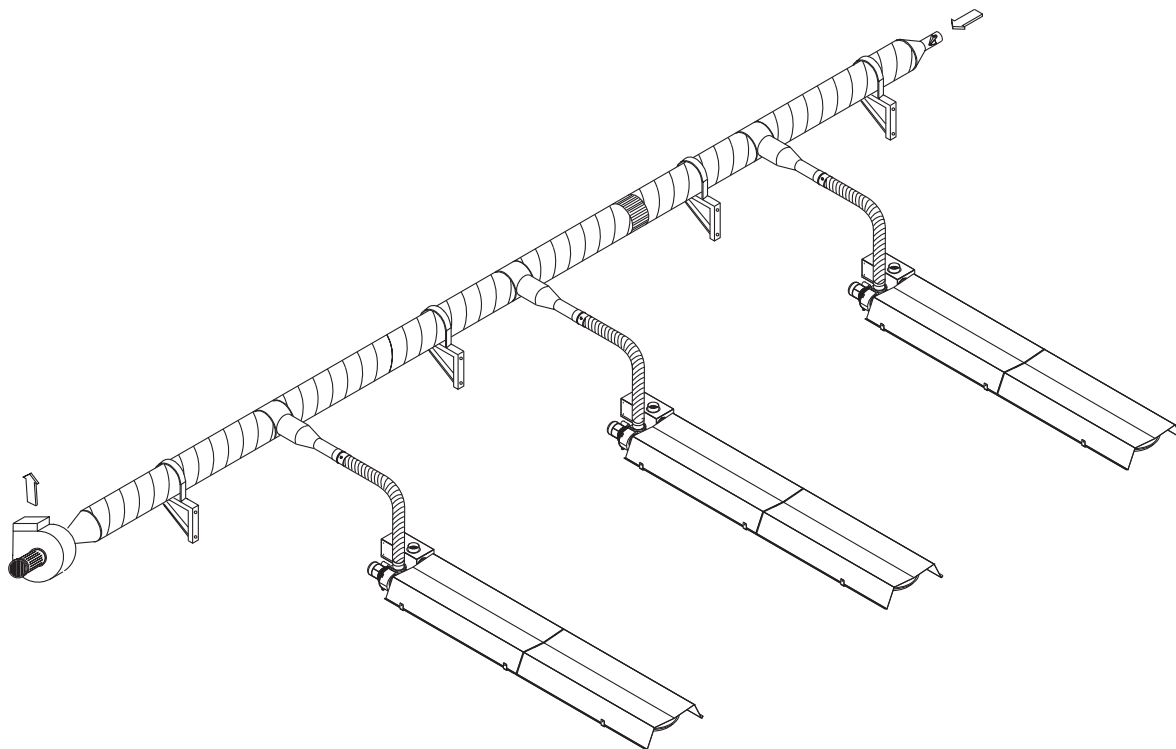
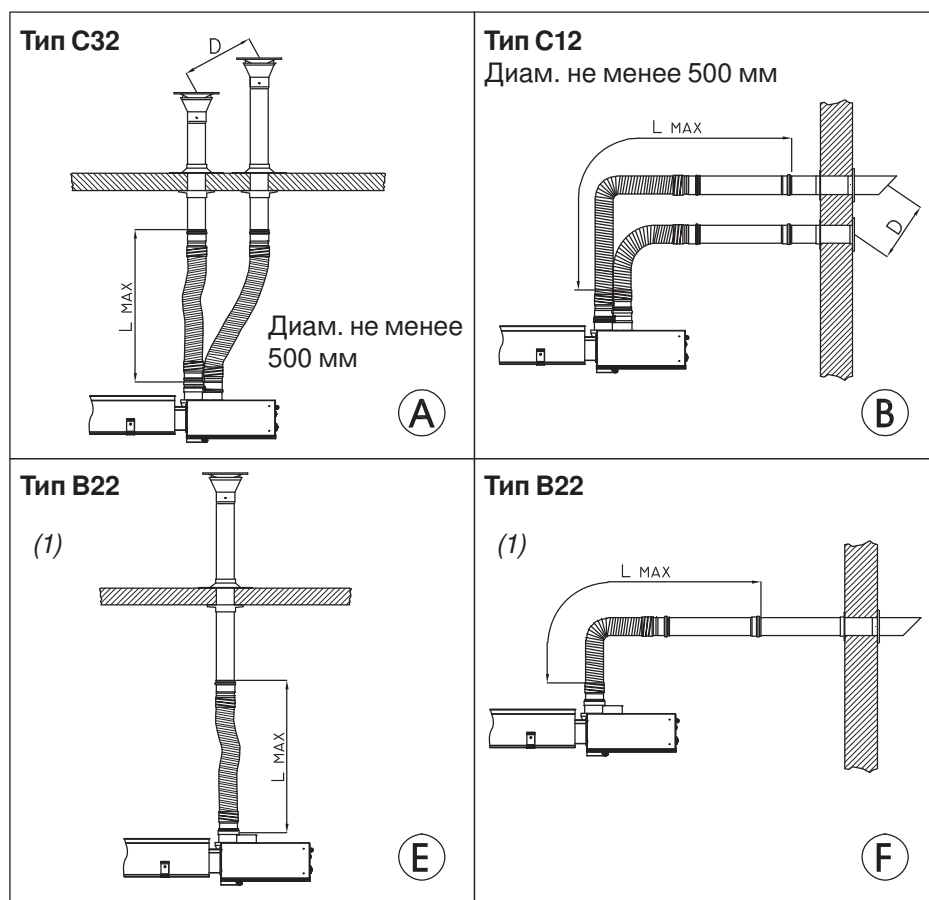


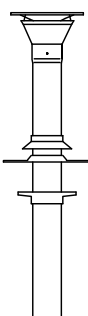
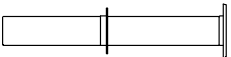
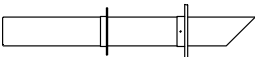
Рис. 6.5 Общий дымоход

## 6.4 Длина дымоходов и воздуховодов

- (1) Внимание! Для установок типа "В" предусматривать надлежащую вентиляцию помещения.



Таб. 6.1

| Модель и код  |                | Макс. Длина |                               |
|---|----------------|-------------|-------------------------------|
| Модель  | Код            | Infra 9BL   | Тип спуска                    |
|  | Код 00CNTE0442 | 7           | C32 (A Таб. 6.1),<br>Рис. 6.6 |
|   |                | 13          | B22 (E Таб. 6.1),<br>Рис. 6.8 |
|  | Код 00CNTE2598 | 13          | C12 (B Таб. 6.1),<br>Рис. 6.7 |
|  | Код 00CNTE0444 | 7           | B22 (F Таб. 6.1),<br>Рис. 6.9 |

Таб. 6.2 Допустимые длины и габариты дымоходов и воздуховодов

6.4.1 Дымоудаление и ввод воздуха через крышу в отдельных трубопроводах (тип С32)

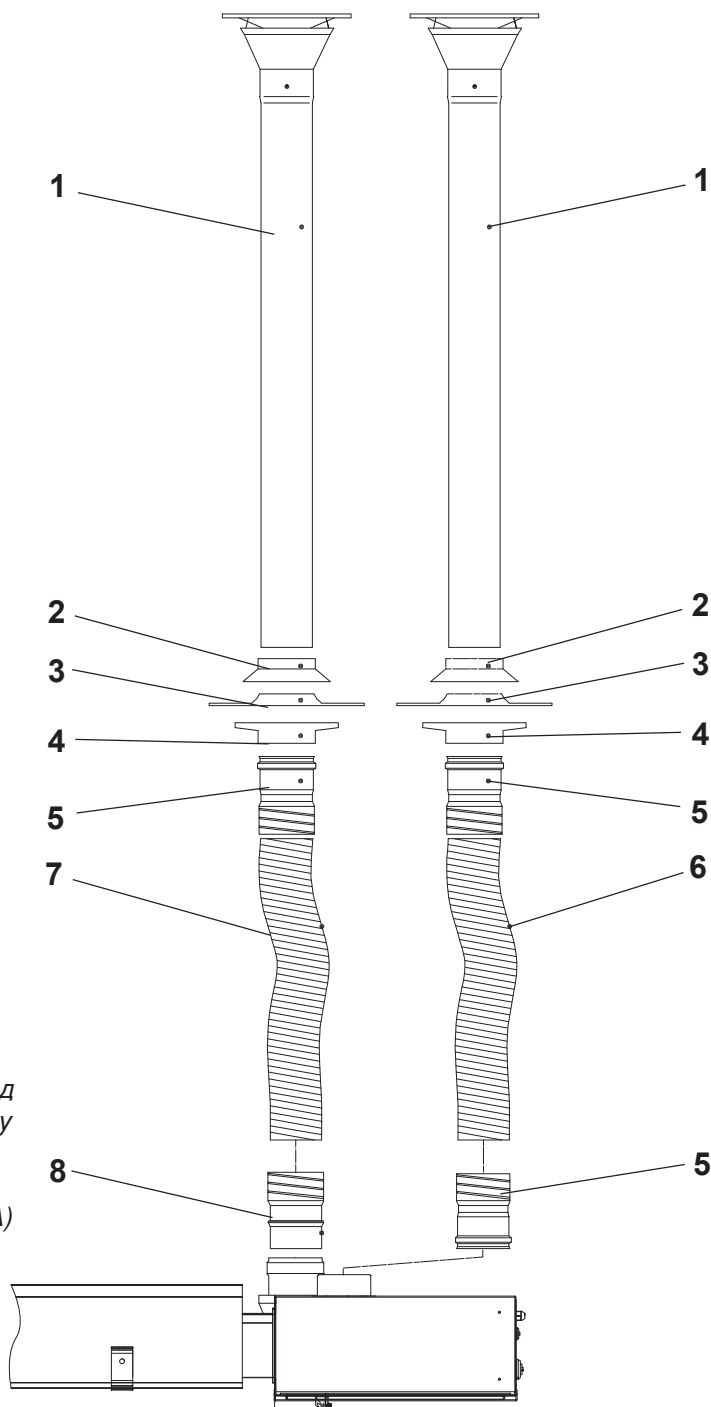


Рис. 6.6  
Дымоудаление и ввод воздуха через крышу в отдельных трубопроводах (тип С32 Таб. 6.1 деталь А)

| Поз. | Код                 | Наименование  | Колво | Поз. | Код        | Наименование  | Колво |
|------|---------------------|---|-------|------|------------|---|-------|
| 1    | 00CNTE0442          | Наконечник воздуховода/дымохода для установки на крыше диам. 100 мм с разжелобком | 2     | 5    | 00CNGI2542 | Фитинг с раструбом из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм          | 3     |
| 2    | входит в 00CNTE0442 | Верхний хомут   | 2     | 6    | 00CNTU0543 | Гибкая одностенная труба из нерж. стали для воздуховода диам. 100 мм                              | пог.м |
| 3    | входит в 00CNTE0442 | Свинцовый разжелобок  | 2     | 7    | 00CNTU0542 | Гибкая 2-стенная труба из нерж. стали с гладкой внутренней поверхностью для дымохода диам. 100 мм | пог.м |
| 4    | входит в 00CNTE0442 | Кольцо  | 2     | 8    | 00CNGI2541 | Фитинг из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм                      | 1     |

Таб. 6.3

### 6.4.2 Дымоудаление и ввод воздуха через стену в отдельных трубопроводах (тип С12)

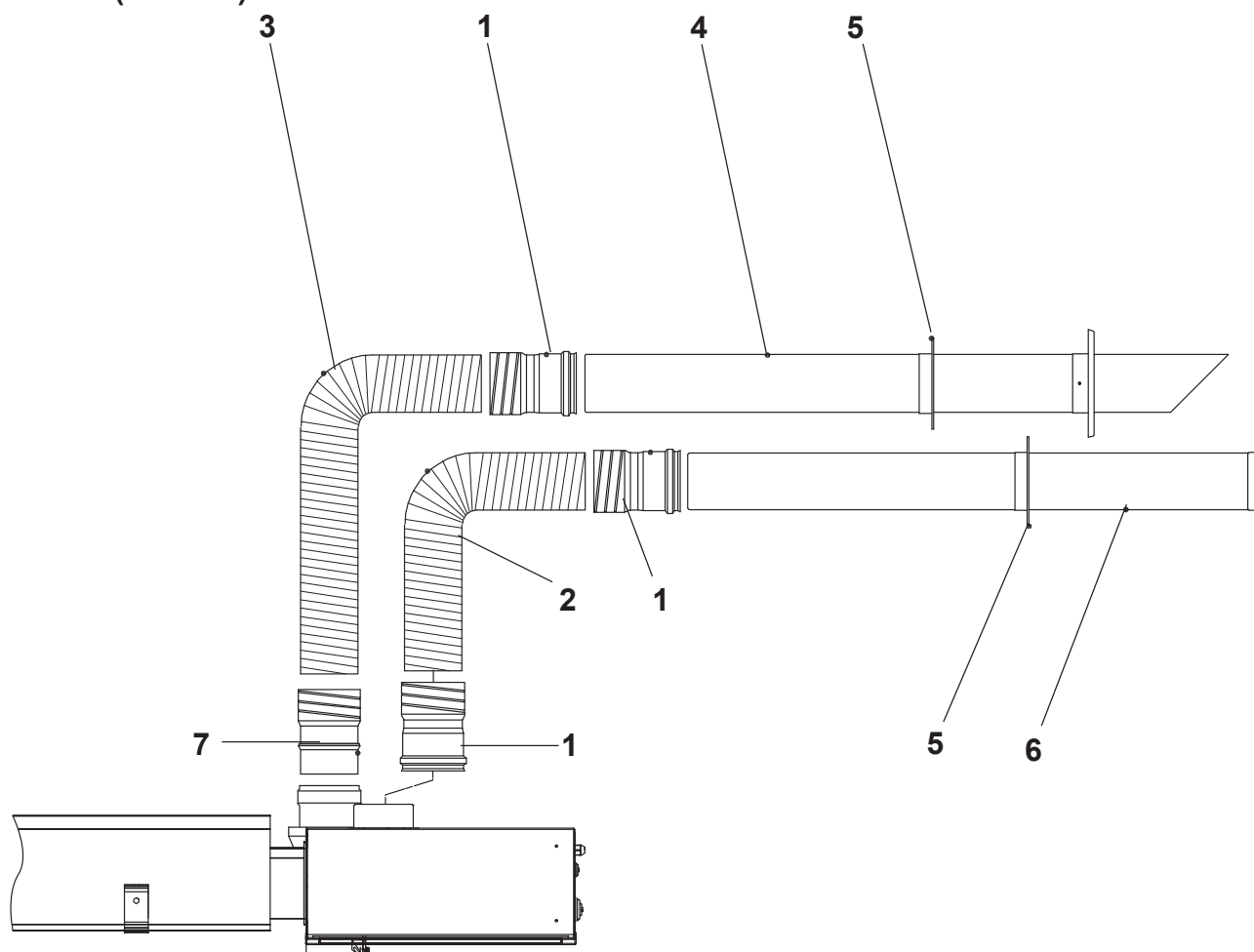


Рис. 6.7 Дымоудаление и ввод воздуха через стену в отдельных трубопроводах (тип С12 Таб. 6.1 деталь В)

| Поз. | Код        | Наименование  | Колво | Поз. | Код                              | Наименование   | Колво |
|------|------------|---|-------|------|----------------------------------|--|-------|
| 1    | 00CNGI2542 | Фитинг с раструбом из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм          | 3     | 5    | входит в 00CNTЕ0444 и 00CNTЕ2598 | Кольцо   | 2     |
| 2    | 00CNTU0543 | Гибкая одностенная труба из нерж. стали для воздуховода диам. 100 мм                              | пог.м |      |                                  |  |       |
| 3    | 00CNTU0542 | Гибкая 2-стенная труба из нерж. стали с гладкой внутренней поверхностью для дымохода диам. 100 мм | пог.м | 6    | 00CNTЕ2598                       | Настенный наконечник воздуховода диам. 100 мм с кольцами                     | 1     |
| 4    | 00CNTЕ0444 | Настенный наконечник дымохода диам. 100 мм с кольцами   | 1     | 7    | 00CNGI2541                       | Фитинг из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм | 1     |

Таб. 6.4

6.4.3 Дымоудаление через крышу (тип В22)

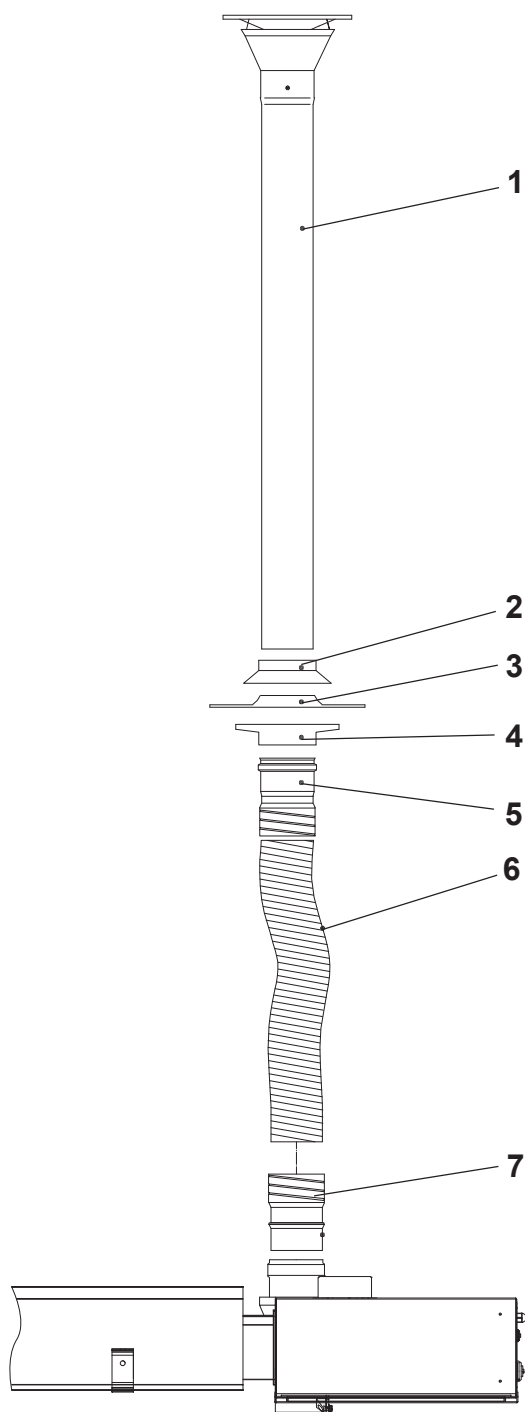


Рис. 6.8 Дымоход, устанавливаемый через крышу (тип В22, Таб. 6.1 деталь E)

| Поз. | Код                 | Наименование  | Колво | Поз. | Код        | Наименование  | Колво |
|------|---------------------|---|-------|------|------------|---|-------|
| 1    | 00CNTE0442          | Наконечник воздуховода/дымохода для установки на крыше диам. 100 мм с разжелобком | 1     | 5    | 00CNGI2542 | Фитинг с раструбом из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм          | 1     |
| 2    | входит в 00CNTE0442 | Верхний хомут   | 1     | 6    | 00CNTU0542 | Гибкая 2-стенная труба из нерж. стали с гладкой внутренней поверхностью для дымохода диам. 100 мм | пог.м |
| 3    | входит в 00CNTE0442 | Свинцовый разжелобок  | 1     | 7    | 00CNGI2541 | Фитинг из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм                      | 1     |
| 4    | входит в 00CNTE0442 | Кольцо  | 1     |      |            |   |       |

Таб. 6.5



## 6.4.4 Дымоудаление через стену (тип B22)

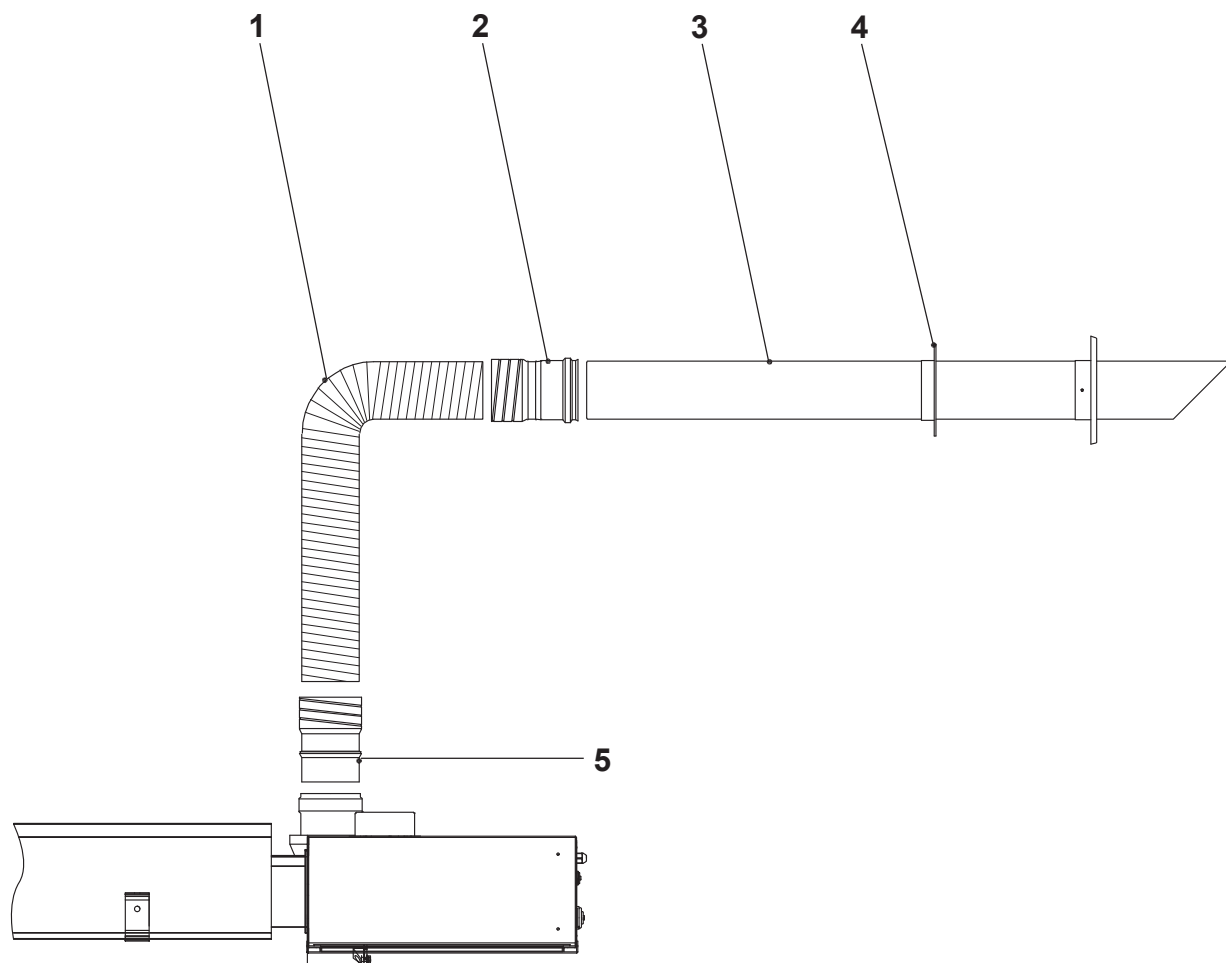


Рис. 6.9 Дымоход, устанавливаемый через стену (тип B22, Таб. 6.1 деталь F)

| Поз. | Код        | Наименование  | Колво | Поз. | Код                 | Наименование   | Колво |
|------|------------|---|-------|------|---------------------|--|-------|
| 1    | 00CNTU0542 | Гибкая 2-стенная труба из нерж. стали с гладкой внутренней поверхностью для дымохода диам. 100 мм | пог.м | 4    | ВХОДИТ В 00CNTЕ0444 | Кольцо   | 1     |
| 2    | 00CNGI2542 | Фитинг с раструбом из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм          | 1     | 5    | 00CNGI2541          | Фитинг из нерж. стали для присоединения жесткой трубы к гибкой, диам. 100 мм | 1     |
| 3    | 00CNTЕ0444 | Настенный наконечник воздуховода/дымохода диам. 100 мм с кольцами                                 | 1     |      |                     |  |       |

Таб. 6.6

## 7 ГАЗОПРОВОД

Система подачи газа должна соответствовать действующим в стране назначения оборудования нормам. Размеры и характеристики газопровода и редукторов давления (при их наличии) должны обеспечивать нормальную работу оборудования. Материал изготовления газопровода должен соответствовать действующим в стране назначения оборудования нормам.

### 7.1 Подключение к газопроводу

Подключить аппарат к газопроводу через гибкую трубу с тем, чтобы не мешать качанию оборудования в связи с тепловыми расширениями.

На рис. 7.1 приведена схема подключения к газопроводу через трубу из нержавеющей стали диам.  $s''$ , длиной не менее 30 см.

На рис. 7.2 приведена схема подключения к газопроводу через медную трубу диам. 16 мм. В случае использования медной трубы необходимо придать ей форму, компенсирующую качание оборудования. Плотность резьб ниппеля (A) должна обеспечиваться материалом с характеристиками, соответствующими используемому газу в соответствии с указаниями завода-изготовителя. Абсолютно запрещается использовать белилу, сурик, и подобные материалы.

Поставка нирреля (A) - обязанность монтажной организации

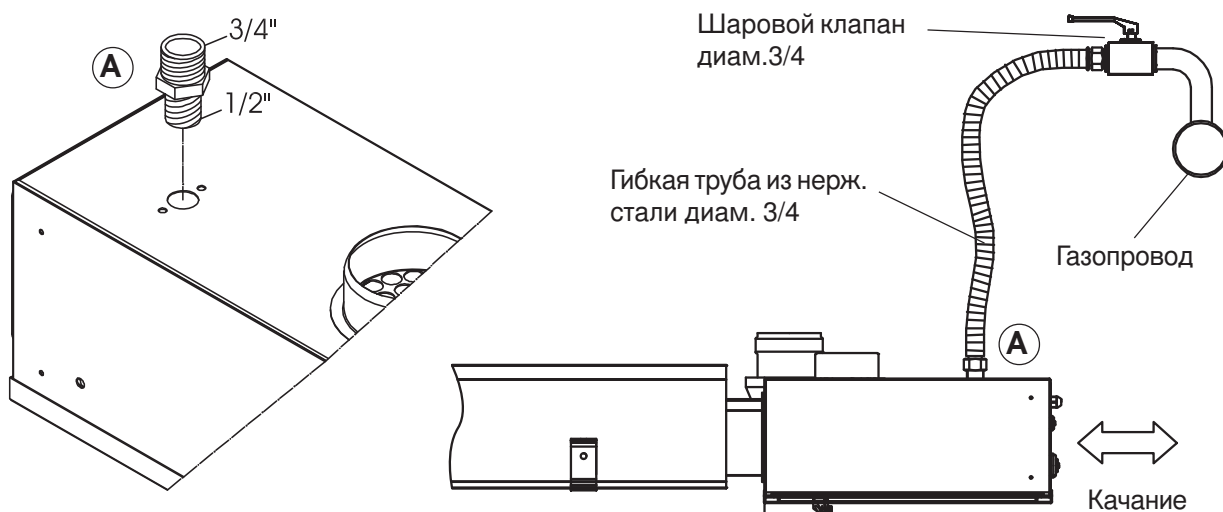


Рис. 7.1 Схема подключения к газопроводу через трубу из нержавеющей стали диам.  $s''$ , длиной не менее 30 см.

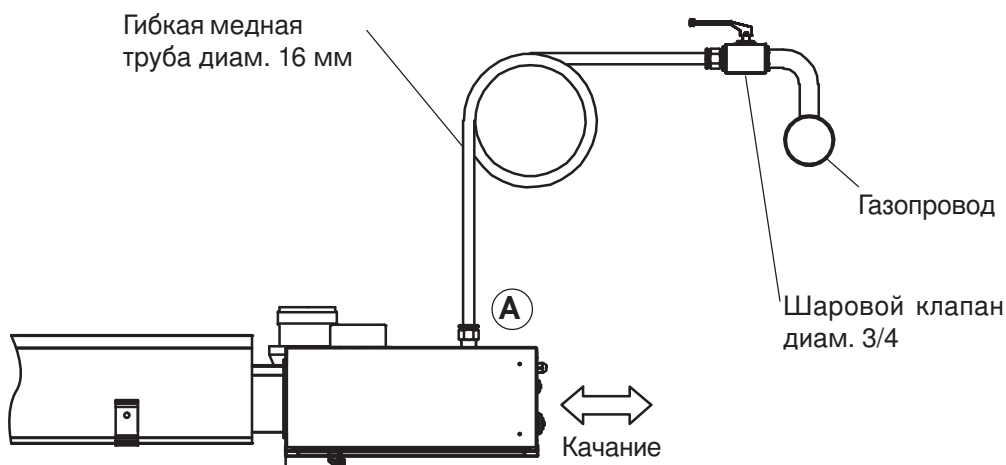


Рис. 7.2 Схема подключения к газопроводу через медную трубу диам. 16 мм

- а) **Работа на природном газе.** На газопроводе, за газовым счетчиком, должны быть врезаны стабилизатор давления и манометр со шкалой 0-60 мбар. Настройте давление на 20 мбар. Несоблюдение требований по давлению может являться причиной плохого горения, проблем с поджиганием, и даже растрескивания излучающих труб под действием повышенной температуры.
- б) **Работа на сжиженном газе (пропане, бутане).** Вблизи резервуара необходимо установить первый редуктор давления для понижения давления до 1,5 бар. Второй редуктор для понижения давления до 29 или 37 мбар (таб. 9.2) должен стоять на наружном газопроводе на входе в отапливаемое здание. Несоблюдение требований по давлению может являться причиной плохого горения, проблем с поджиганием, и даже растрескивания излучающих труб под действием повышенной температуры.
- в) Перед и за главным газопроводом рекомендуется устанавливать манометр со шкалой 0-60 мбар с целью проверки перепада давления и, следовательно, общей пропускной способности системы подачи газа.
- г) **Давление подачи газа.** ВСЕ/А аппараты испытываются и настраиваются на заводе в соответствии с параметрами, указанными на маркировочной табличке горелочного блока. Контроль давления подачи газа **При работе на природном газе (метане).** Снять винт заборника давления, расположенного у выхода электроклапана (дет. 2 на рис. 9.1). В случае, если давление не соответствует требованиям, то необходимо выполнить регулировку, для чего нужно включить горелку и повернуть регулировочный винт (дет. 3 на рис. 9.1) до получения номинального значения. Выполнив регулировку запломбировать регулировочный винт.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Если природный газ подается под давлением более 20 мбар (200 мм вод.ст.) необходимо предусмотреть по редуктору на каждый аппарат и настроить давление на 20 мбар.**

**При работе на сжиженном газе (бутане, пропане)** регулировочный винт электроклапана должен быть отключен, для чего нужно просто привинтить регулятор давления (дет. 3 на рис. 9.1) до упора. Давление подачи газа контролируется при работающей горелке через заборник (дет. 4 на рис. 9.1), расположенный у входа электроклапана. В случае, если давление не соответствует требованиям, то необходимо выполнить регулировку с помощью регулятора давления, установленного перед аппаратом (при работающей горелке).

Выполнив вышеуказанные операции регулирования не забывайте закрывать винтами заборники давления электроклапана.

**Выполнив регулировку запломбировать регулировочный винт.**

## 8 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

### 8.1 Схема подключения к щиту типа CE/A”

Схема электрического подключения горелочного блока к щиту управления типа CE/A” приведена на рисунках 8.2, 8.4.

В частности:

- а) Использовать 6-жильный провод – фаза, нейтраль, заземление, разблокировка аппарата, световой сигнал работы, световой сигнал аварийного состояния.
- б) Заземление оборудования обязательно. Соблюдать положение фазы и нейтрали во избежание повреждения щита управления типа “CE/A”.
- в) Установить шаровой термостат помещения на высоте 1,8 м от пола таким образом, чтобы датчик попал в поле излучения. Таким образом датчик облучается инфракрасными лучами, излучаемыми трубами, и контролирует условия комфорта в отапливаемом участке (см. рис. 8.1).

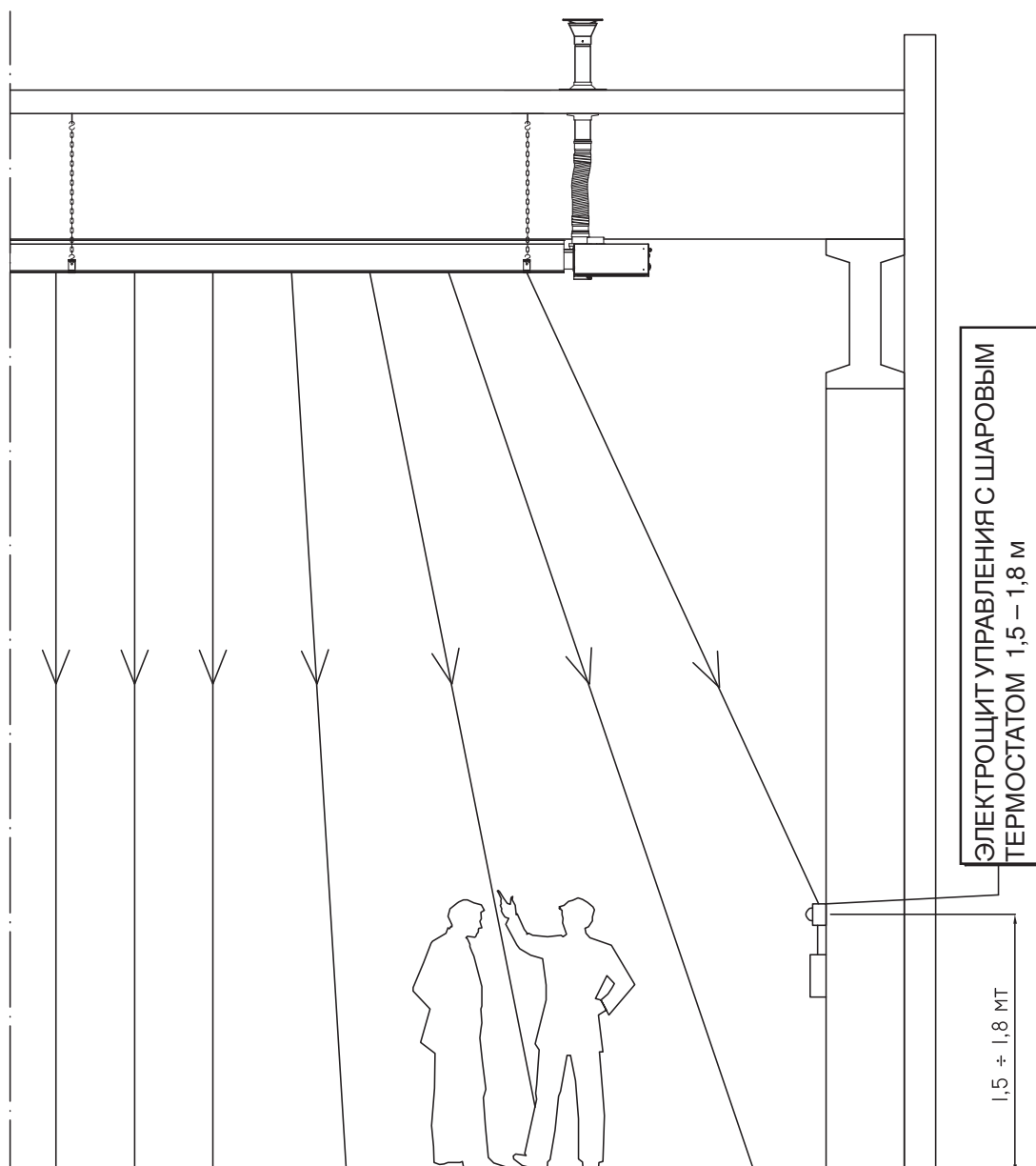


Рис. 8.1 Схема монтажа шарового термостата.

## 8.2 Схема подсоединения оборудования к щиту типа "INFRA

ЛИНИЯ ПИТАНИЯ

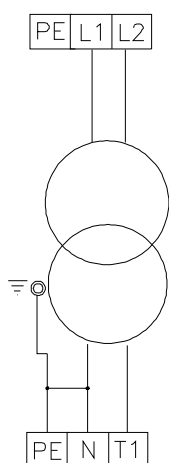


### ВНИМАНИЕ !!

СОБЛЮДАТЬ ПОЛЯРНСТЬ. НЕПРАВИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ БЛОКА  
УПРАВЛЕНИЯ

- 1 генеральный питающий кабель (3x2,5 мм<sup>2</sup>)
- 2 Провод питания вытяжного вентилятора
- 3 котрольный кабель горелки «А» (2x1,5 мм<sup>2</sup>) - (Дополнительно, см. Рис. 8.5)

Рис. 8.2 Схема подсоединения оборудования к щиту типа "INFRA



### ВНИМАНИЕ !!

Характеристики линии питания горелочного блока:

- напряжение – 230 В ~ фаза+нейтраль
- частота – 50 Гц

При наличии 3-фазной линии питания 230 В или линии 230 В фаза+фаза необходимо преобразовать их в **230 В фаза+нейтраль**, как указано на рис. 8.3.

Рис. 8.3 Схема преобразования линии питания из 230 В фаза+фаза на 230 В фаза+нейтраль

8.2.1 Электрические соединения блок управления CE/A

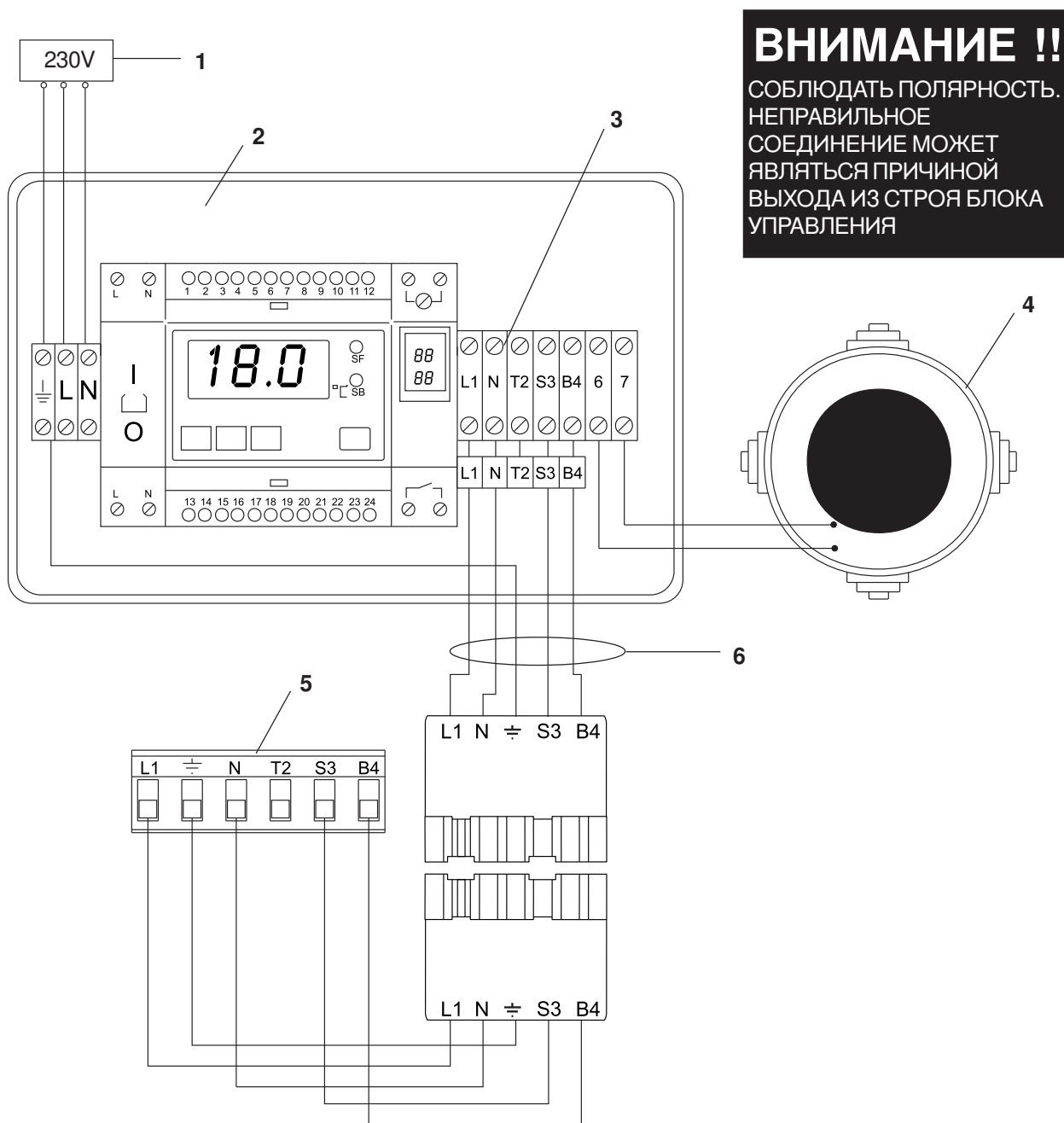


Рис. 8.4. Особенности электрического соединения блока управления CE/A

- 1 Линия питания
- 2 Щитуправления
- 3 Клеммник
- 4 Шаровой термостат
- 5 Штепсе/аль питания горелки
  - L1 Фаза
  - ≡ Земля
  - N Нейтраль
  - B4 Индикатор Блокировка
  - S3 Индикатор Работа
- 6 Соединительный кабель 5 жил (сечение выбирается в зависимости от длины кабеля, но не менее 1,5 мм.кв.) поставляется монтажной организацией

## 8.2.2 Электрические соединения блока управления Код. 01CEQU2517 (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

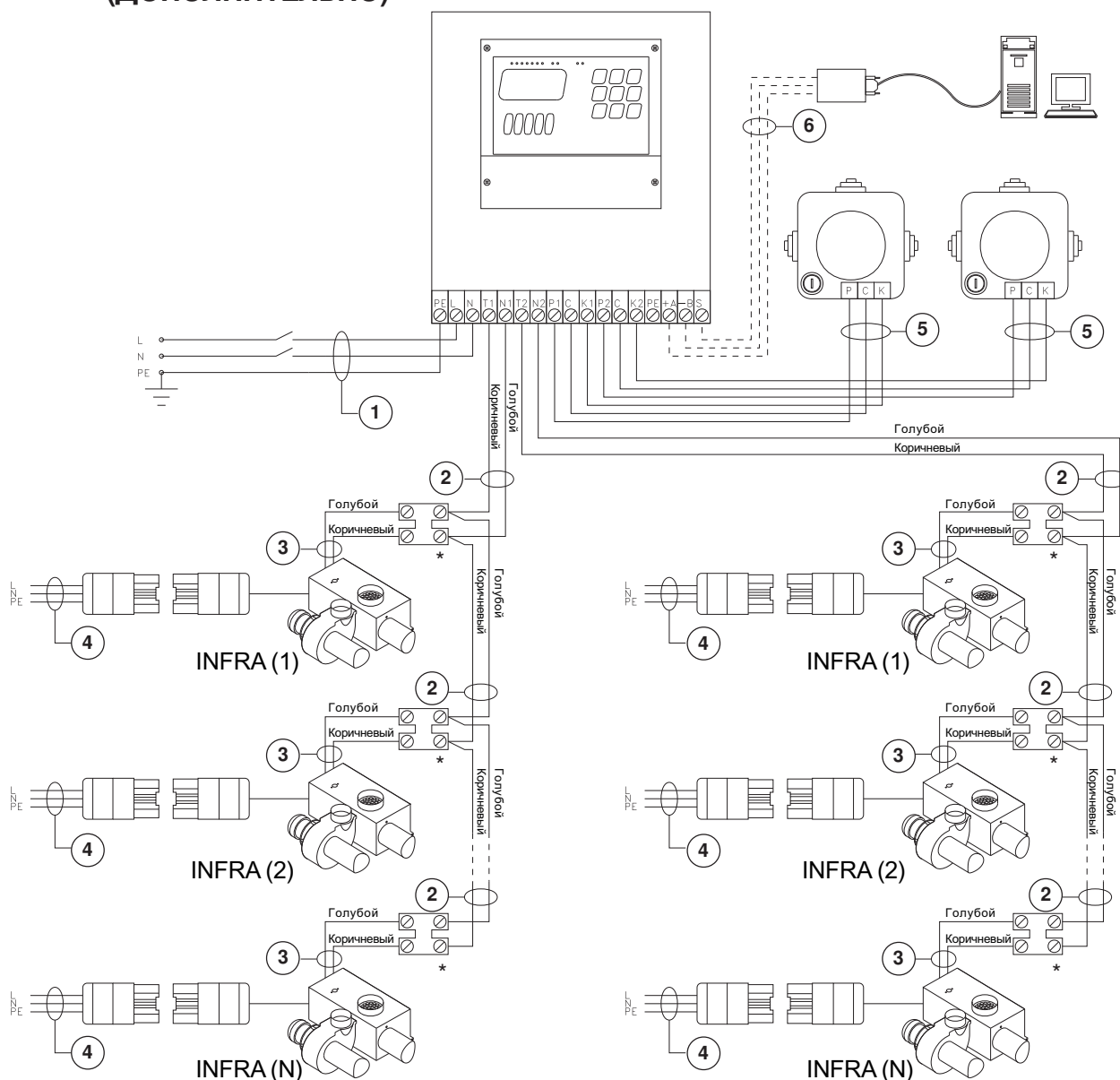


Рис. 8.5 Электрические соединения блока управления Код. 01CEQU2517 (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

- 1 генеральный питающий кабель (3x2,5 мм<sup>2</sup>)
  - 2 котольный кабель горелки
  - 3 котольный кабель горелки "А"
  - 4 питающий кабель горелки (3x2,5 мм<sup>2</sup>)
  - 5 кабель шарового датчика (минимальное сечение 3x0,5 мм<sup>2</sup> кабель должен быть экранированным, двойной изоляцией, отделен от питающего кабеля на максимальную длину 300 метров.
  - 6 кабель подсоединения к PC (минимальное сечение 3x0,5 мм<sup>2</sup> кабель должен быть экранированным, двойной изоляцией, отделен от на максимальную длину 300 метров.
- \* Монтажник должен запастись зажимом

## ВНИМАНИЕ !!

СОБЛЮДАТЬ ПОЛЯРНОСТЬ. НЕПРАВИЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ МОЖЕТ ЯВЛЯТЬСЯ ПРИЧИНОЙ ВЫХОДА ИЗ СТРОЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

### 8.3 Внутренняя электрическая схема оборудования с блоком управления FC E32C”

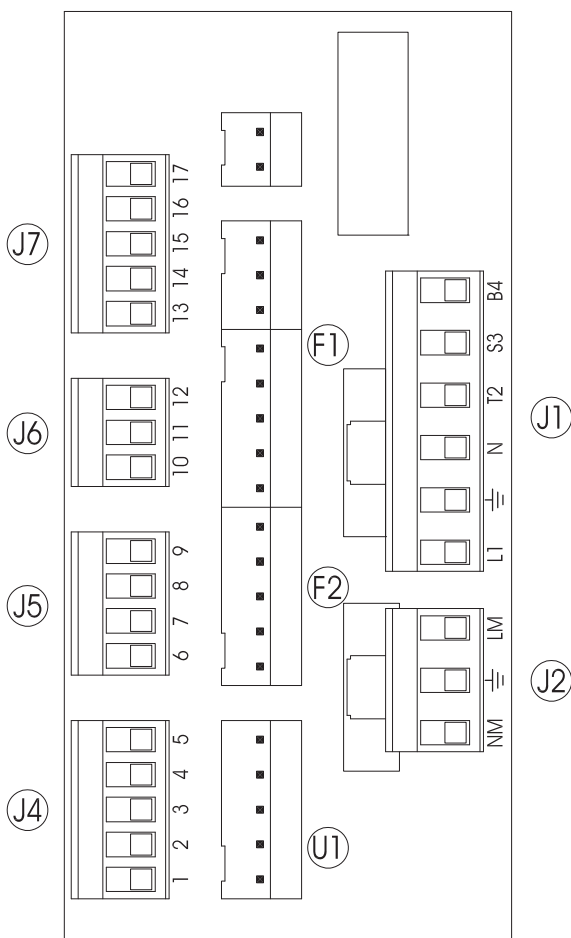


Рис. 8.6 Внутренняя электрическая BAF

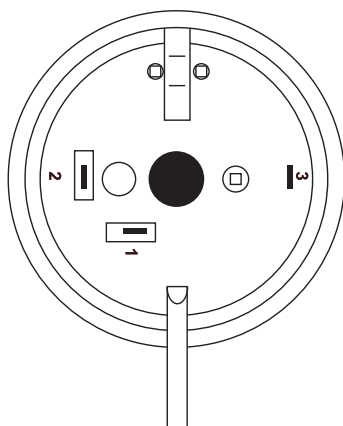


Рис. 8.7 Реле давления

**J1**

- L1 Фаза питания
- ⊕ Земля
- N Нейтраль питания
- T2 свободно
- S3 индикатор Работа (не соединять для блока управления Код. 01CEQU2517)
- B4 индикатор Блокировка (не соединять для блока управления Код. 01CEQU2517)

**J2**

- Питание двигателя
- NM Нейтраль двигателя
- ⊕ Заземление
- LM Фаза двигателя

**J4**

- Запальник
- 1 Желто-зеленый ⊕ (Земля горелки)
- 2 Коричневый
- 3 Голубой
- 4 Желто-зеленый (зажигание)
- 5 Не используется

**J5**

- Электроклапан
- 6 Желто-зеленый
- 7 Не используется
- 8 Голубой
- 9 Коричневый

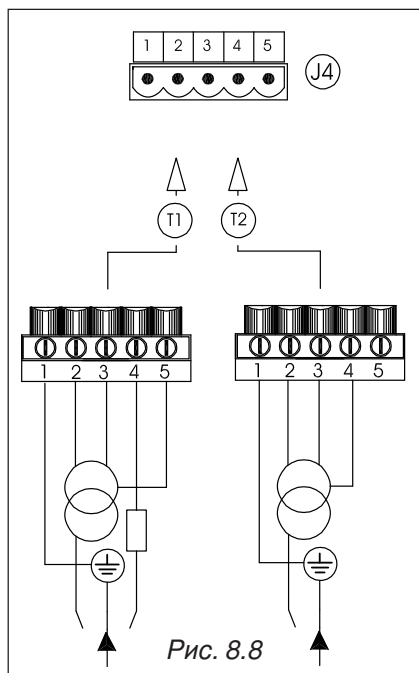
**J6**

- Реле давления**
- 10= Черный (1)
- 11= Белый (3)
- 12= Розовый (2)

**J7**

- СВЕТОВОЙ СИГНАЛ  
АВАРИЙНОЙ БЛОКИРОВКИ-  
КНОПКА ПЕРЕНАСТРОЙКИ**
- 13 Индикатор блокировки
- 15 Индикатор блокировки





### ПРОВОДКА SCP298/A ОПИСАНИЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ЗАПАЛЬНИКА И ЭЛЕКТРОДОВ

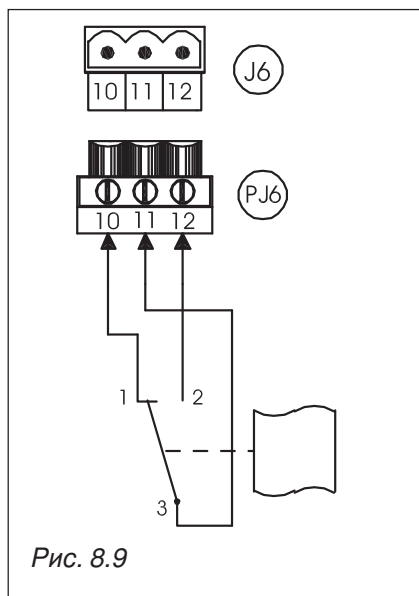
Дистанционный запальник (а также контрольный электрод, при его наличии) присоединяется к печатной схеме избирательным штырем **J4** (Рис. 8.6), подсоединяемым к розетке **PJ4** (Рис. 8.6).

Соединение **T1** (Рис. 8.8) обеспечивает работу форсунки с двумя электродами – запальным и контрольным.

Соединение **T2** (Рис. 8.8) обеспечивает работу форсунки с одним электродом, обеспечивающим и зажигание и контроль.

На схеме приведены электрические соединения между электродами и печатной схемой; при этом линии вилок обозначены следующим образом:

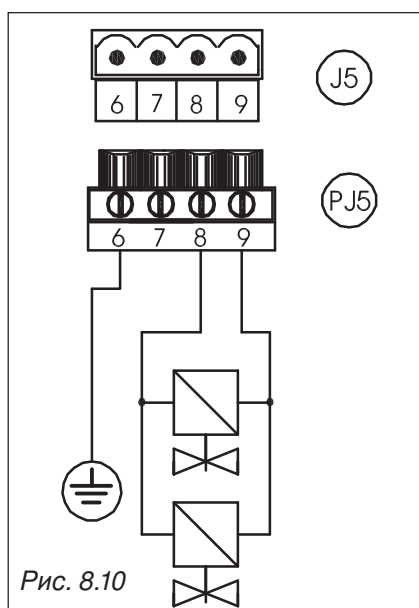
- 1 Линия заземления форсунки
- 2 Линия фазы запальника
- 3 Линия нейтрали запальника
- 4 Линия контроля за наличием пламени:
  - с желто-зеленым проводом запальника – соединение типа **T2** с единым электродом;
  - с проводом в защитной оболочке – соединение типа **T1** с двумя электродами.
- 5 Линия заземления запальника (для соединения типа **T1**).



### J6 - PJ6) РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

Электрическое присоединение к печатной схеме обеспечивается вилок **PJ6** (Рис. 8.6 подключается к розетке **J6** на печатной схеме, как указано на схеме). Вилки обозначены следующим образом (Рис. 8.9):

- 10 Нормально замкнутый контакт
- 11 Общий контакт
- 12 Нормально разомкнутый контакт



### J5 - PJ5) ГАЗОВЫЙ КЛАПАН

Электропитание газового клапана обеспечивается избирательным штырем клапана **J5** (Рис. 8.6), подсоединяемым к розетке **PJ5** (Рис. 8.6) на печатной схеме.

Вилки обозначены следующим образом (Рис. 8.10):

- 6 Линия заземления
- 7 Свободная клемма
- 8 Линия фазы клапанов
- 9 Линия нейтрали клапанов

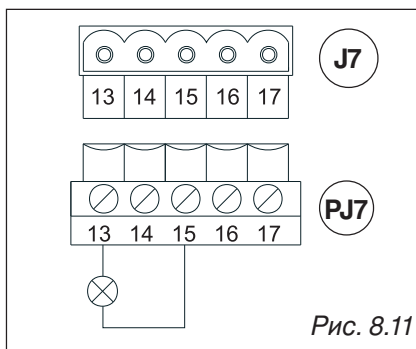


Рис. 8.11

**J7 - PJ7) СВЕТОВОЙ СИГНАЛ АВАРИЙНОЙ БЛОКИРОВКИ-КНОПКА ПЕРЕНАСТРОЙКИ**

На крышке коробки проводки расположен световой сигнал аварийной блокировки горелки (КРАСНОГО цвета) **J7 - PJ7** (Рис. 8.6).

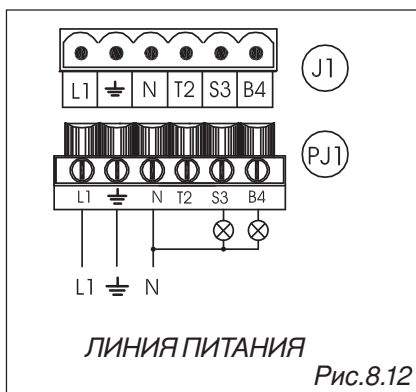


Рис.8.12

**J1 - PJ1) ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ**

На крышке коробки проводки расположен зажимной хомут для вложения и подсоединения главного провода питания.

Электрическое присоединение к печатной схеме обеспечивается вилкой **PJ1** (Рис. 8.6) и розеткой на печатной схеме **J1** (Рис. 8.6), согласно схеме в приложении.

Электропитание, поступающее в проводку должно иметь следующие характеристики: 230 В ФАЗА/НЕЙТРАЛЬ 50 Гц.

Контакты соединительной вилки обозначены следующим образом (Рис. 8.12, Рис. 8.13):

**L1** линия фазы питания (230 В, 50 Гц)

**PE** клемма заземления

**N** линия нейтрали питания (230 В, 50 Гц)

**B4** Индикатор блокировки (не соединять для блока управления Код. 01CEQU2517)

**S3** Индикатор Работа (не соединять для блока управления Код. 01CEQU2517)

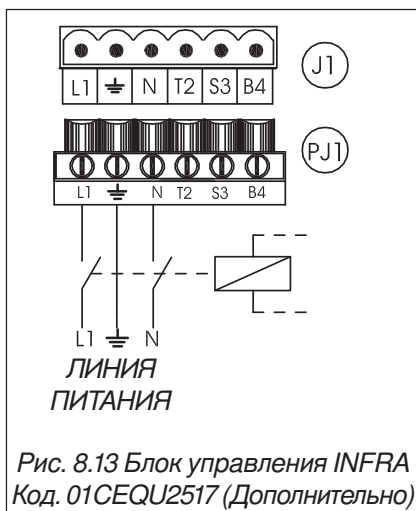
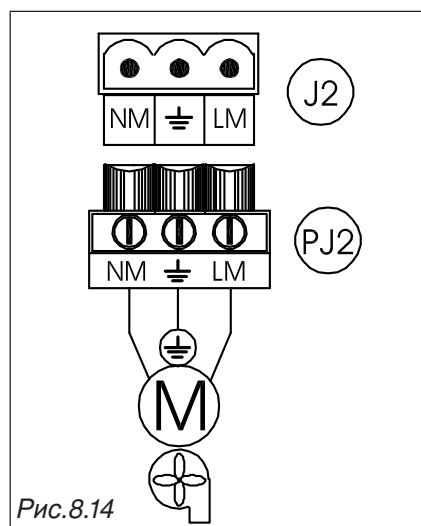


Рис. 8.13 Блок управления INFRA Код. 01CEQU2517 (Дополнительно)

**F1 - F2) ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ**

На печатной схеме установлен плавкий предохранитель с характеристиками 4x20 мм, 4 А (Рис. 8.6).

**J2 - PJ2) ПИТАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРА**

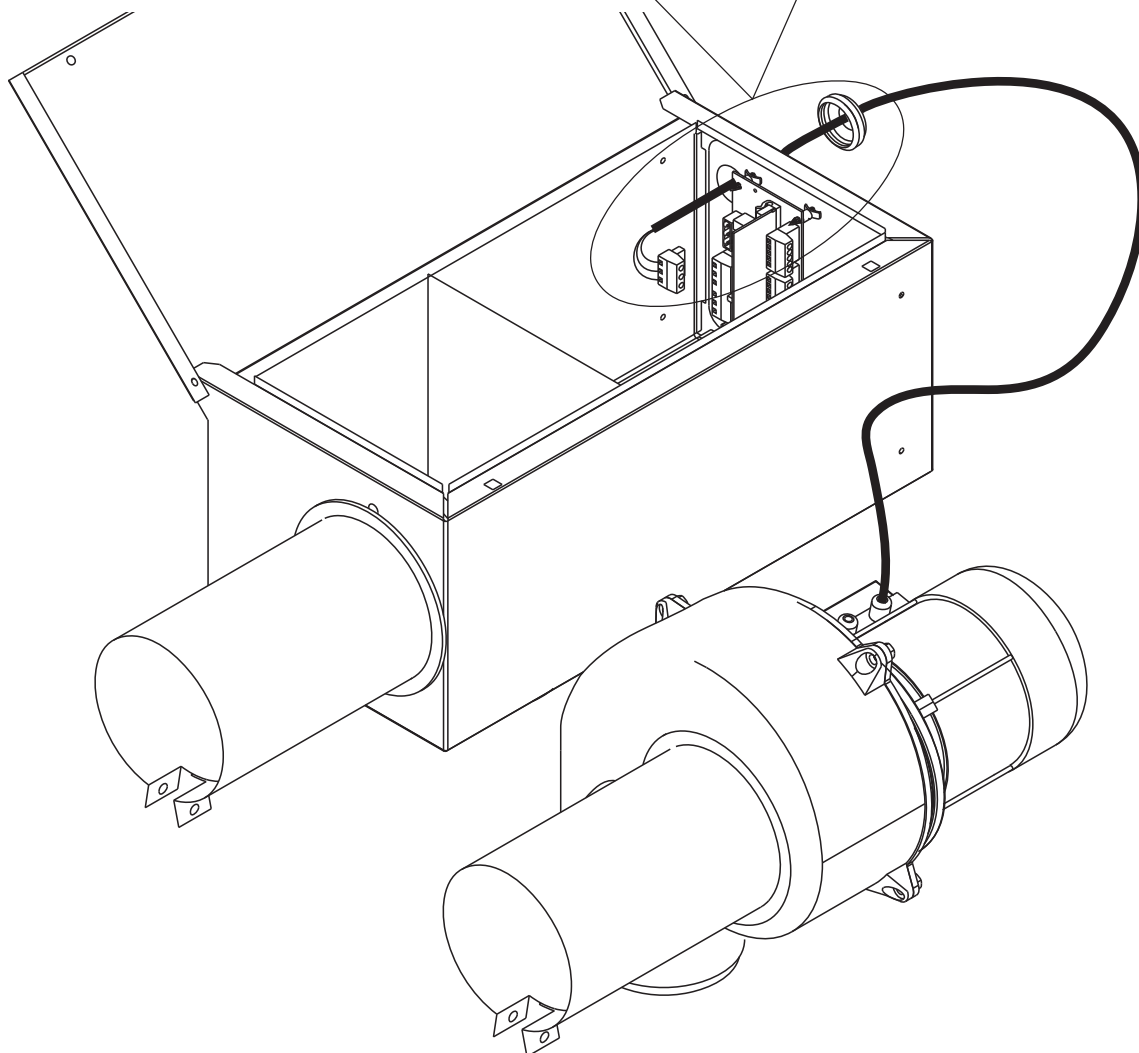
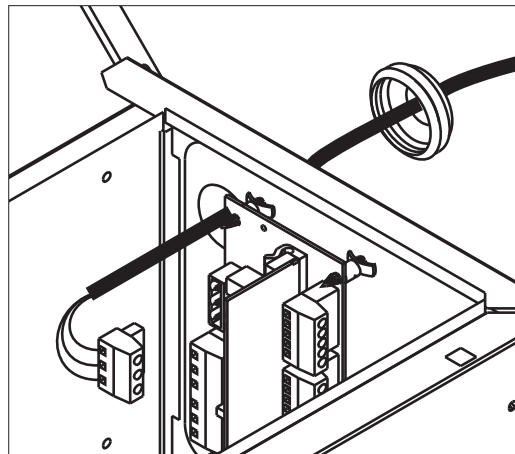
Электрическое присоединение к печатной схеме обеспечивается вилкой **PJ2** (Рис. 8.6) и розеткой на печатной схеме **J2** (Рис. 8.6), согласно схеме в приложении.

Электропитание вентилятора должно иметь следующие характеристики: 230 В 50 Гц. Контакты соединительной вилки обозначены следующим образом (Рис. 8.14):

**LM** линия фазы питания вентилятора (230 В, 50 Гц)

**PE** клемма заземления

**NM** линия нейтралы питания вентилятора (230 В, 50 Гц)



# 9 ИСПЫТАНИЕ И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

## 9.1 Подготовка к работе

9.1.1. Проверить, чтобы имеющийся газ соответствовал регулировке оборудования (при необходимости см. раздел 10.1 о переходе на другой вид газа). Проверить СЕ/Атевое давление газа (см. нижеуказанную таб. 9.2). Открыть подачу газа.

9.1.2. Проверить, чтобы электрическое подсоединение горелочного блока к электрошлиту соответствовало требованиям.

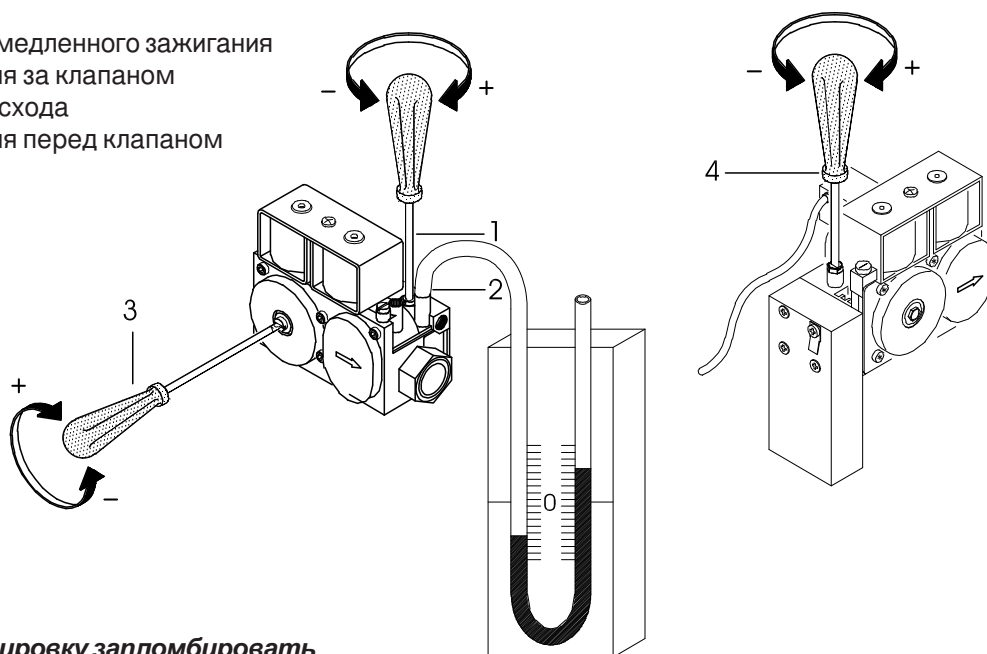
9.1.3. Задать температуру отопления термостатом помещения (отапливаемого участка) (см. инструкцию электрошлита), что обеспечивает включение горелочного блока.

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Включается красный световой сигнал  | Аварийная блокировка горелки                  |
| Выключается красный световой сигнал | Перенастройка (горелка опять готова к работе) |

**ВНИМАНИЕ!!**  
**ВО ВРЕМЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ СТИРКИ ИНДИКАТОР СТОПОРА ОСТАЁТСЯ ЗАЖЖЁНЫМ**

Таб. 9.1

- 1) Регулирование замедленного зажигания
- 2) Заборник давления за клапаном
- 3) Регулирование расхода
- 4) Заборник давления перед клапаном



**Выполните регулировку запломбировать регулировочный орган**

Рис. 9.1 Регулирование давления электроклапана. Заборники давления.

| МОДИФИКАЦИЯ                                |                        |                    | INFRA 9BL |
|--|------------------------|--------------------|-----------|
| СЕТЕВОЕ ДАВЛЕНИЕ                           | Газ природный G20      | мбар               | 20        |
|  | Газ сжиж. (бутан) G30  | мбар               | 29        |
|  | Газ сжиж. (пропан) G31 | мбар               | 37        |
| ДАВЛЕНИЕ В ГОРЕЛКЕ                         | Газ природный G20      | мбар               | 7,5       |
|  | Газ сжиж. (бутан) G30  | мбар               | 28        |
|  | Газ сжиж. (пропан) G31 | мбар               | 36        |
| ДИАМЕТР СОПЛА                              | Газ природный G20      | мм                 | 6,5       |
|  | Газ сжиж. (бутан) G30  | мм                 | 3,6       |
|  | Газ сжиж. (пропан) G31 | мм                 | 3,6       |
| РАСХОД номинальный при 15 °С, 1013,25 мбар | Газ природный G20      | Нм <sup>3</sup> /ч | 4,76      |
|  | Газ сжиж. (бутан) G30  | кг/ч               | 3,55      |
|  | Газ сжиж. (пропан) G31 | кг/ч               | 3,50      |

Таб. 9.2

## 9.2 Контроль КПД оборудования

Взятие проб отходящих газов для выполнения анализа сгорания осуществляется через специальное отверстие на гибком элементе дымохода (см. рис. 9.2).

Выполнив измерение наладчик должен закрыть отверстие с целью обеспечения герметичности дымохода во время работы оборудования.

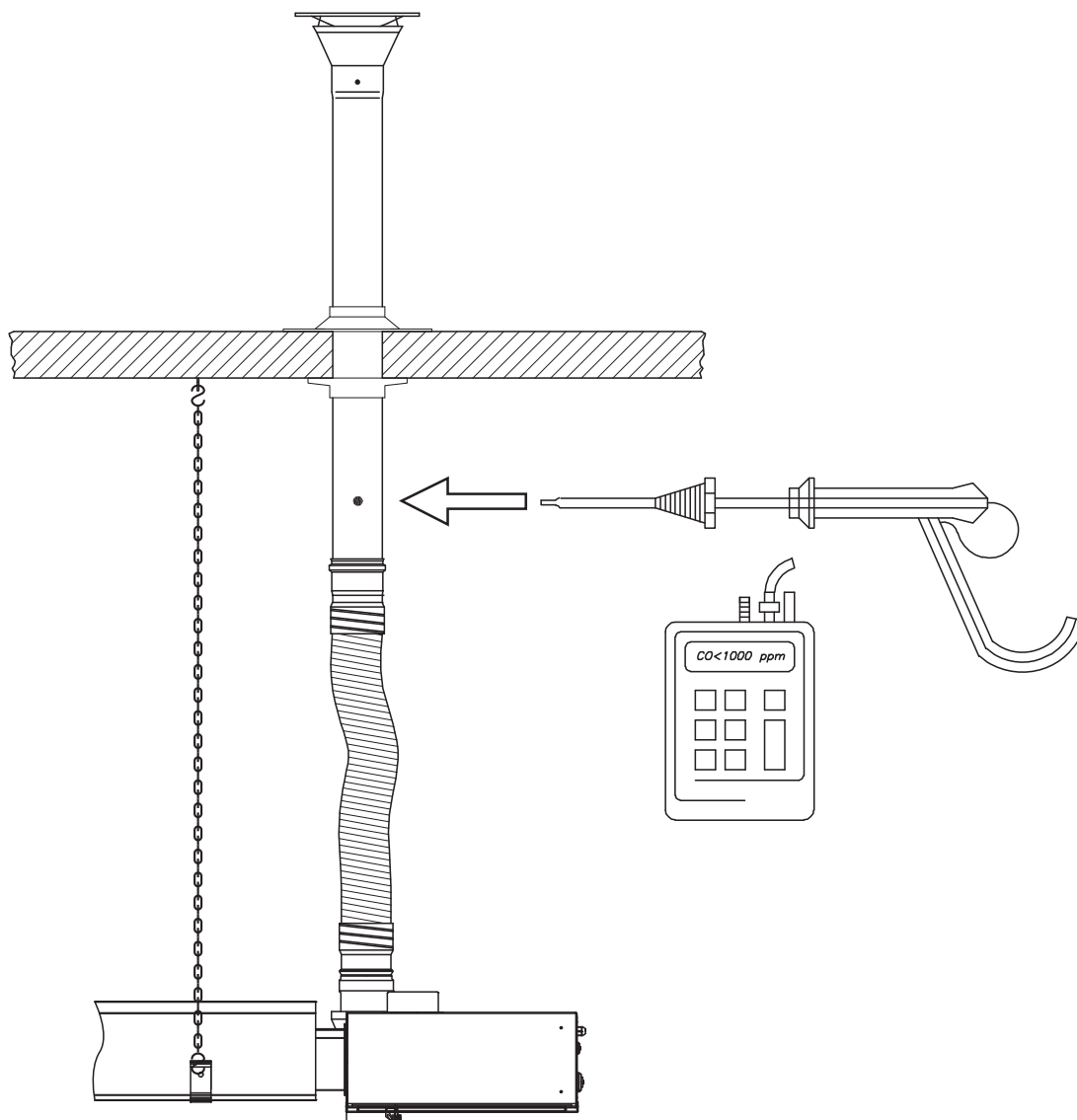


Рис. 9.2 Место взятия проб для анализа сгорания

## 10 ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не забывайте не реже чем раз в год вызывать CE/Арвис (квалифицированного персонала) для выполнения периодического обслуживания.

### 10.1 Замена топливной системы

**Замена топливной системы должна выполняться квалифицированным (CE/Арвисным) персоналом в соответствии с действующими правилами безопасности. Завод-изготовитель не несет ответственности за вред, причиняемый неправильной заменой топливной системы или ненадлежащей и/или неправильной эксплуатацией оборудования.**

#### 10.1.1 Из природного газа на сжиженный

- 1) Отключить подачу газа, обесточить оборудование.
- 2) Отсоединить электроклапан форсунки (с помощью ключа разм. 30 мм).
- 3) Отвинтить и снять сопло (имеющее поперечную щель в передней части) с внутренней стороны форсунки, аккуратно обращаясь с электродами (запальным и контрольным), расположенными в передней части форсунки, а также с соответствующими проводами.
- 4) Заменить сопло для природного газа на сопло, входящее в комплект перехода на сжиженный газ (проверить, чтобы диаметр соответствовал данным по маркировочной табличке).
- 5) Подключить головку сгорания к электроклапану, закрепить ее .
- 6) Отключить регулятор давления электроклапана – повернуть соответствующий винт (рис. 9.1, поз. 3) по часовой стрелке (+) до упора.
- 7) Включить оборудование, проверить, чтобы у горелки давление подачи топлива составило **29** (при использовании бутана) или **37** (при использовании пропана) мбар (заборник давления расположен на входе электроклапана).
- 8) Проверить герметичность газовых резьбовых соединений.
- 9) Указать на маркировочной табличке (поз. “Вид газа”) о выполненной замене топливной системы.

**Выполнив регулирование запломбировать регулировочный орган газового клапана.**

#### 10.1.2 Из сжиженного газа на природный

- 1) Отключить подачу газа, обесточить оборудование.
- 2) Отсоединить электроклапан форсунки (с помощью ключа разм. 30 мм).
- 3) Отвинтить и снять сопло (имеющее поперечную щель в передней части) с внутренней стороны форсунки, аккуратно обращаясь с электродами (запальным и контрольным), расположенными в передней части форсунки, а также с соответствующими проводами.
- 4) Заменить сопло для сжиженного газа на сопло, входящее в комплект перехода на природный газ (проверить, чтобы диаметр соответствовал данным по маркировочной табличке).
- 5) Отрегулировать давление газа у горелки с помощью винта регулятора давления электроклапана (рис. 9.1, поз. 3).
- 6) Включить оборудование, проверить, чтобы у горелки давление подачи топлива соответствовало данным на маркировочной табличке.
- 7) Указать на маркировочной табличке (поз. “Вид газа”) о выполненной замене топливной системы.

**Выполнив регулирование запломбировать регулировочный орган газового клапана.**

## 10.2 Возможные неполадки

| НЕПОЛАДКА   | ПРИЧИНА  | СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ   |
|---|--|---|
| Горелка включается, но через несколько секунд блокируется   | а) фаза и нейтраль инвертированы.  | а) привести в порядок   |
|   | б) заземление не эффективно  | б) проверить заземление   |
|   | в) неправильное расположение контрольного электрода  | в) электрод должен быть установлен на расстоянии 12 мм от плитки (см. схему по настоящей инструкции)                          |
|   | г) контрольный блок вышел из строя   | г) заменить контрольный блок (использовать только фирменные запчасти!)  |
|   | д) наличие воздуха в газопроводе   | д) обеспечить выпуск воздуха  |
| Двигатель вытяжного вентилятора включается, через несколько секунд блок управления обеспечивает запуск цикла зажигания, но форсунка не зажигается     | а) нет газа (газ не поступает в горелку)   | а) проверить линию подачи газа  |
|   | б) реле давления воздуха не обеспечивает включение катушки электроклапана  | б) проверить соединение силиконовой трубки, а также работоспособность реле давления воздуха                                   |
|   | в) катушка электроклапана вышла из строя   | в) можно выполнить проверку с помощью отвертки: при зажигании катушка притягивает отвертку                                    |
|   | г) давление природного газа в сопле слишком высоко   | г) отрегулировать давление в соответствии с данными по маркировочной табличке   |
| Вытяжной вентилятор не запускается  | а) вентилятор обесточен  | а) проверить положение выключателей на щитах управления и на главном щите   |
|   | б) двигатель вышел из строя  | б) отдельно проверить работоспособность вентилятора; при необходимости заменить его (использовать только фирменную запчасть!) |
|   | в) конденсатор вышел из строя  | в) заменить его на конденсатор с такими же характеристиками   |
| Двигатель вытяжного вентилятора включается, блок управления обеспечивает запуск цикла зажигания, электроклапан открывается, но форсунка не зажигается | а) проверить, чтобы газ поступил в форсунку  | а) выпустить воздух из системы (если система новая)   |
|   | б) расположение запального электрода не соответствует требованиям  | б) электрод должен находиться на расстоянии 4 мм от плитки (см. схему в настоящей инструкции)                                 |
|   | в) давление газа слишком высоко  | в) отрегулировать давление в соответствии с данными по маркировочной табличке   |
| Двигатель вытяжного вентилятора включается, но контрольный блок не передает сигналы, необходимые для работы форсунки и электроклапана                 | а) по окончании цикла проверки в начале работы, электронным блоком было обнаружено, что контакты реле давления замкнуты (они спеклись) | а) заменить реле давления на фирменную запчасть с такими же характеристиками  |
|   | б) контрольный блок вышел из строя   | б) заменить его (использовать только фирменную запчасть!)   |

Таб. 10.1

## 11 ГАРАНТИЯ

### 11.1 Условия и срок гарантии

- 1) Гарантия распространяется на компоненты, поставляемые ф-мой "SYSTEMA" и касается дефектов, связанных с процессом изготовления или с ненадлежащим использованием материалов изготовления сказанных компонентов. В течение гарантийного срока ф."SYSTEMA" обеспечивает бесплатный ремонт или замену дефектных деталей; при этом ДРУГИЕ УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИИ ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ кроме тех случаев, если их применение требуется в соответствии с действующим в стране законодательством. Дефектные компоненты должны быть своевременно переданы ф-ме "SYSTEMA" (франко-завод г. Санта Джустина ин Колле – Падуа – Италия).
- 2) Гарантия вступает в силу в момент пуска оборудования в эксплуатацию при условии, чтобы пуск состоялся в течение 6 (шести) месяцев с даты приобретения оборудования покупателем. В любом случае Гарантия утрачивает силу по истечении 18 (восемнадцати) месяцев с даты выставления ф-мой "SYSTEMA" соответствующего инвойса.
- 3) Срок действия Гарантии 1 год на каждый компонент аппарата.

### 11.2 Исключения из гарантии

- 1) Гарантия не распространяется на следующие дефекты:
  - а) Дефекты, не связанные с процессом изготовления или с ненадлежащим использованием материалов изготовления, без ограничений:
    - повреждения, связанные с транспортировкой оборудования;
    - несоответствие установки действующим законам и местным нормам;
    - несоблюдение технических условий монтажа в соответствии с инструкцией, входящей в комплект поставки, и/или с общими правилами установки оборудования;
    - повреждения в результате аварии, пожара, других несчастных случаев, произошедших не по вине ф-мы "SYSTEMA".
  - б) Повреждения или отказы, связанные с работой персонала, не имеющего соответствующего разрешения.
  - в) Дефекты, связанные с неполадками систем электропитания и подачи топлива.
  - г) Повреждения, связанные с плохим обслуживанием, небрежностью, использованием не по назначению, перепадами напряжения электропитания, установкой в слишком влажном или пыльном помещении, неправильным определением размеров и характеристик, неправильным монтажом оборудования.
  - д) Коррозия и повреждения, связанные с блуждающим током, образованием конденсата, перегревом в результате неправильной регулировки давления подачи газа и давления газа в горелке, либо в связи с использованием топливного газа с тепловыми характеристиками, несоответствующими указанным на маркировочной табличке данным.
  - е) Использование нефирменных запчастей без разрешения ф-мы "SYSTEMA".
  - ж) Нормальное изнашивание.
  - з) Неправильное хранение или складирование оборудования.
- 2) Гарантия не действует в случае, если:
  - а) заказчик не соблюдает контрактные сроки оплаты поставленного оборудования;
  - б) пуск в эксплуатацию не осуществляется CE/Арвисным Центром и/или копия Гарантийного CE/Артификата, заполненного и подписанного в установленном порядке, передается ф-ме "SYSTEMA";
  - г) заказчик не сообщает о дефекте в течение 10 дней с даты его обнаружения.

### 11.3 Компетенция

- 1) Для вызова CE/Арвисного персонала в течение гарантийного срока заказчик должен обратиться только к CE/Арвисному центру, который осуществил первый пуск оборудования в эксплуатацию, предъявляя Гарантийный CE/Артификат.
- 2) CE/Арвисный центр оказывает необходимые услуги согласно собственным организационным потребностям в течение рабочего дня.



## 11.4 Вступление в силу гарантии

- 1) Для того, чтобы гарантия вступила в силу заказчик должен:
  - а) обратиться к монтажнику, чтобы узнать координаты СЕ/Арвисного центра;
  - б) предъявить СЕ/Арвисному персоналу Гарантийный СЕ/Артифакт, заполнить его, потребовать, чтобы СЕ/Арвисный персонал подписал его и поставил печать СЕ/Арвисного центра.

## 11.5 Ответственность

Заказчик освобождает поставщика от любой ответственности за аварию или повреждение оборудования или установки во время эксплуатации. Поставщик не СЕ/Ат ответственность перед заказчиком только в соответствии с указанными выше гарантийными обязательствами.

## 11.6 Споры Территориальная подсудность и права сторон

Возможные споры подсудны суду г. Падуи, в т.ч. и в случае, если они связаны с выполнением гарантийных обязательств. Незапрещенный спор не освобождает заказчика от платежей, которые должны быть осуществлены в соответствии с условиями по контракту до окончательного разрешения спора судебным органом.

# 12 ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА ДОЛГИЙ СРОК

В случае, если нужно отключить оборудование на долгий срок рекомендуется выполнить следующие операции:

Повернуть главный выключатель в положение 0 и отключить оборудование от электрической СЕ/Ати. Закрыть газовый клапан, отсоединить оборудование от газовой СЕ/Ати.

В случае передачи оборудованию новому потребителю необходимо передать ему всю техническую документацию о системе.



### **ВНИМАНИЕ !!**

*Операции отключения должны выполняться специализированным персоналом*





