



Горелка газовая промышленная  
специального назначения  
(нагреватель «светлый»  
инфракрасного излучения)

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОТОПЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Руководство по  
эксплуатации

Verzió 03



Тип прибора:

**GH-7...36**



**ВНИМАНИЕ!** Перед вводом прибора в эксплуатацию внимательно изучите данное руководство. Несоблюдение потребителем правил эксплуатации отопительного прибора, изложенных в настоящем руководстве, может привести к нежелательным последствиям. Сохраните данное руководство для получения ответов на возникающие в процессе эксплуатации вопросы.



**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ!**  
Пренебрежение требованиями, изложенными в данном руководстве, может привести к таким последствиям как: материальный ущерб и серьезный вред здоровью человека, а именно: пожар, взрыв, удушье, отравление угарными газами, поражение электрическим током, которые могут привести к летальному исходу. Эксплуатация и монтаж прибора разрешается только после внимательного ознакомления с руководством по эксплуатации и строгого соблюдения приведенных в нем требований!

За дополнительной информацией обращайтесь: [HTTP://WWW.PAKOLE.HU](http://www.pakole.hu)

## Содержание

<b>1. Информация по технике безопасности</b>	2
Общие сведения	3
Ответственность монтажной организации	4
Маркировка	4
Едкие химические соединения	4
Требования и стандарты	5
Предупредительные знаки по технике безопасности	6
Правила безопасной эксплуатации	6
<b>2. Транспортировка, распаковка, управление</b>	9
<b>3. Принцип работы</b>	10
<b>4. Устройство прибора</b>	10
Габаритные размеры прибора	10
Сборка прибора	11
<b>5. Установка прибора</b>	12
Размещение прибора	12
Подключение к газопроводу	12
Подключение к электрической сети	14
Электропитание	14
Электропитание при автоматике S 4565 P	16
<b>6. Условия эксплуатации прибора</b>	17
Монтаж, размещение	17
Защитные расстояния	18
Воздухообмен	18
Дополнительная комплектация	18
<b>7. Пуско - наладка</b>	19
Запуск прибора, ввод в эксплуатацию	19
<b>8. Техническое обслуживание</b>	21
Предсезонный профилактический контроль	21
Техническое обслуживание	21
Замена типа газа	22
<b>9. Устранение неисправностей</b>	23
Возможные неисправности и методы их устранения	23
<b>10. Приложения</b>	24
<b>Гарантии производителя</b>	26

## Нагреватели «светлые» типа GH      Содержание

## 1. Информация по технике безопасности



**ВНИМАНИЕ!** Взрывоопасность. Строго придерживайтесь требований к размещению прибора в отапливаемом помещении по отношению к воспламеняющимся материалам (строительные конструкции, бумага, картон). Никогда не используйте прибор в помещениях загазованных парами бензина, растворителя или другими химическими соединениями, а также в сильно запыленных помещениях !



**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатация прибора запрещена в жилищно-бытовых помещениях !



В целях вашей безопасности, если вы почувствовали запах газа, выполните следующие действия

- Откройте окна.
- Не пытайтесь включить свет или какой либо прибор.
- Не пользуйтесь электрическим выключателем.
- Не пользуйтесь в здании телефоном.
- Покиньте здание.
- После выхода из здания свяжитесь с аврийной службой газа. Следуйте инструкциям диспетчера.
- Если вы не можете связаться с аврийной службой газа вызывайте пожарных.

Нагреватель «светлый» типа GH разработан для отопления производственных помещений в соответствии с соблюдением нормативных предписаний MSZ EN 419. Прибор предназначен для временного или постоянного обогрева рабочего пространства. Правильная эксплуатация прибора гарантирует его безопасность и энергосбережение. Продукты сгорания не отводятся, поэтому необходимо обеспечить постоянную циркуляцию воздуха (более подробно в п. «Условия эксплуатации прибора»). Газовое соединение должно соответствовать действующим требованиям, правилам, в соответствии с которыми должны проводиться работы по подводке природного газа, а при сжиженном газе соблюдение правил хранения.

Прежде чем установить прибор необходимо согласовать возможность его применение с местным департаментом пожарной безопасности.

**Отравление угарным газом:** Первичные симптомы отравления угарным газом очень похожи на простудное заболевание, сопровождаются головной болью, головокружением, тошнотой. При ощущении любых, из выше приведенных симптомов необходимо немедленно покинуть помещение и выйти на свежий воздух и обратиться в сервисную службу для проверки исправности приборов.

### Информация по технике безопасности

**Пропан или П/Б газ:** Пропан и П/Б газ не имеют запаха, для своевременного обнаружения его утечки в него добавляют ароматические вещества. Тем не менее, даже не ощущая характерный запах, возможна утечка газа и его наличие в окружающем воздухе!

### Общие сведения

- Перед началом эксплуатации прибора необходимо внимательно изучить настоящее руководство. Выполнение рекомендаций, изложенных в данном руководстве, обеспечит устойчивую и надежную работу прибора в течение продолжительного времени!
- При установке и эксплуатации прибора строго соблюдайте требования и правила по установке и технике безопасности газопотребляющего оборудования!
- При установке и эксплуатации строго соблюдайте указания, приведенные в настоящем руководстве, а также местные требования и стандарты по подключению приборов к газовой магистрали и электрической сети, вентиляции и т.п.!
- Требования по защитному заземлению: В целях вашей безопасности заземление приборов обязательно!
- В помещении должна быть предусмотрена необходимая приточная вентиляция.
- Оберегайте прибор от негативных внешних воздействий: ветра, высоконапорной струи воды, дождя или капающей воды!
- Эксплуатация приборов на открытых площадках запрещена!
- **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНА** эксплуатация приборов в спальнях помещениях!
- Строго выполняйте требования по соблюдению безопасного расстояния при размещении прибора к воспламеняющимся материалам, таких как: топливо, растворители или др. легковоспламеняющихся паров, жидкостей!
- Чтобы избежать пылевого взрыва не используйте прибор в сильно запыленных помещениях, т.к. прибор устанавливается без наружного забора воздуха!
- Перед каждым запуском прибора обязательно проведите его визуальный осмотр, на предмет механических повреждений. Запуск приборов имеющих механические повреждения запрещается!
- При эксплуатации приборов на сжиженном газе запрещается устанавливать баллоны в цокольных и подвальных помещениях, в помещениях расположенных под общественными помещениями (торговые залы, учебные классы, столовые, больничные палаты и т.п.)!
- Для подключения прибора к газовой магистрали, используйте только рекомендуемую производителем газовую арматуру (гибкий рукав, редуктор, фильтр и т.п.)!
- Перед каждым запуском прибора необходимо проверить отсутствие утечки газа в соединениях на линии подвода газа. Внимательно осмотрите газовые шланги. В случае сильного износа их необходимо заменить!
- Содержите прибор в надлежащем состоянии!

### Информация по технике безопасности

- Устанавливайте или подвешивайте прибор только на такие конструкции, которые, независимо от нагрева прибора сохраняют стабильность!
- Не подпускайте к работающему прибору детей и животных!
- Если прибор в течение длительного срока не используется, его необходимо отключить от электрической и газовой сети!
- Запрещается блокировать отверстия для забора и выдува воздуха!
- Запрещается проводить техническое обслуживание и ремонт подключенного к газовой и электрической сети, работающего или горячего прибора!
- При проведении ремонта прибора используйте только рекомендуемые производителем оригинальные запчасти, не используйте запчасти с аналогичными параметрами, это может привести, к серьезным повреждениям прибора!

### Ответственность монтажной организации

- Подключение к электрической сети и сети газоснабжения должно производиться, согласно с утвержденным проектом и соблюдением нормативных документов.
- Установка и монтаж приборов должны быть выполнены в соответствии с указаниями, изложенными в настоящем руководстве.
- Монтаж прибора должен быть выполнен в соответствии с требованиями пожарной безопасности.
- Обеспечение дополнительных материалов (не входящих в комплектацию прибора).
- Организация сервисного обслуживания.
- Предоставление потребителю копии настоящего руководства.
- Обеспечить свободную циркуляцию воздуха вокруг прибора.
- Обеспечить приточную вентиляцию помещения в соответствии с требованиями и стандартами.

### Маркировка

*Маркировка находится на торцевой части смесительной камеры прибора и содержит информацию с указанием: производителя, наименования изделия, заводского номера, краткой технической характеристики.*

### Едкие химические соединения



**ВНИМАНИЕ!** Не используйте прибор для обогрева помещений в воздухе которых содержатся едкие химические соединения!

### Информация по технике безопасности

Производитель не несет ответственности за выход из строя приборов, которые применяются для обогрева помещений, где в воздухе присутствуют едкие химические соединения. Ответственность полностью ложится, на организацию, которая выполнила установку и монтаж приборов!

**Производитель не несет гарантии и не отвечает при возникновении ущерба нанесенного вследствие неправильной эксплуатации или несоблюдения, частично или в целом изложенного в данном руководстве!**

---

### Требования и стандарты

---

Установка и монтаж приборов должны быть выполнены в строгом соответствии с действующими требованиями и стандартами относительно подключения к газовой магистрали, электрической сети и обеспечению приточной вентиляции.

## Информация по технике безопасности

### Предупредительные знаки по технике безопасности



### Правила безопасной эксплуатации



Во время монтажа, пуско-наладки, сервисного обслуживания соблюдайте следующие правила:



- При установке и эксплуатации прибора строго соблюдайте указания, приведенные в настоящем руководстве, а также местные требования и стандарты.
- Монтаж прибора должен выполняться монтажной организацией, имеющей квалифицированный персонал.

## Информация по технике безопасности



- Подключение к электрической сети должно быть выполнено строго в соответствии инструкции конкретной модели прибора.
- Перед запуском прибора убедитесь в том, что все электрические узлы тщательно заземлены.



- Разборка прибора должна проводиться в защитных рукавицах!
- Будьте осторожны с острыми краями!
- Содержите в чистоте воздухозаборное отверстие прибора!



- Прежде чем приступить к чистке или профилактическому контролю (см. п. 8) отключите электропитание и газоснабжение прибора и дождитесь его полного остывания.



## Информация по технике безопасности



- Рекомендуем недалеко от прибора установить электрический выключатель, для удобства отключения электропитания. Перед ремонтными или сервисными работами всегда отключайте электропитание.
- Перед разборкой прибора убедитесь в том, что все узлы прибора отключены от электропитания.

### ПРОВЕРЬТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ!!



- Данный прибор предназначен для выполнения функции отопления. Применять прибор в других целях не только запрещено, но и опасно.
- Не допускайте к прибору детей или людей с ограниченными возможностями.
- Не правильная установка прибора может нанести ущерб окружающей среде и здоровью человека. За последствия, возникшие вследствие неправильной установки прибора, производитель не несет ответственности.
  - **Производитель не может быть привлечен к ответственности за ущерб нанесенный в результате нарушений правил эксплуатации прибора.**



- Не используйте прибор подключенный к другим устройствам.
- Не оставляйте запчасти или инструменты внутри прибора.
- Убедитесь в том, что все открывающиеся элементы корпуса тщательно закрыты.
- Не устанавливайте прибор в огнеопасной среде.



- Не пытайтесь своими силами исправить неполадку прибора, всегда вызывайте сервисную службу.
- Если вы планируете, длительное время не пользоваться прибором обязательно отключите его от электрической и газовой сети.

## Транспортировка, распаковка, управление

- Транспортировка должна производиться в соответствии со следующим:
  - Упаковки должны быть надежно закреплены в грузовом отсеке.
  - Упаковки должны перевозиться крытым транспортом (защищенными от дождя и солнца)
- Приборы поставляются в упаковке, которая обеспечивает их надежную транспортировку.
- Убедитесь в том, что прибор содержит все заказанные вами комплектующие.
- Убедитесь в том, что прибор не поврежден и его модель соответствует заказанной вами.
- Каждый прибор поставляется после тестирования на заводе-изготовителе, поэтому если вы обнаружили повреждения сразу обратитесь к поставщику.

Отгрузка приборов, во избежание возможных повреждений, должна производиться с особой осторожностью. Не используйте элементы прибора как рычаги подъема. При перемещении приборов на погрузчике следите за тем, что бы центр тяжести пакетов не сместился.



Прибор поставляется в картонной коробке со следующей комплектацией:

- блок управления с электромагнитным клапаном и контроллером розжига
- 4 шт. алюминизированных отражателей с M5 термостойкими винтами
- руководство по эксплуатации, сертификат качества

Процесс распаковки прибора:

- извлеките прибор из картонной коробки (см. п.4. сборка прибора)
- **технологическую заглушку газового соединения, удалите только после завершения монтажных работ, непосредственно перед подключением к газовой магистрали,**
- проведите визуальный контроль прибора, на предмет механических повреждений, которые могли возникнуть в процессе транспортировки
- в случае обнаружения повреждений немедленно обратитесь к поставщику!

# Нагреватель „светлый» типа ГН Руководство

## транспортировка, распаковка, управление

В упаковке прибора находится пакет, в котором содержится руководство по эксплуатации и сертификат качества.

**Маркировка, которая наносится на каждый прибор, содержит следующую информацию:**

- Реквизиты производителя
- Заводской номер
- Технические характеристики

## 3. Принцип работы

Обогрев помещений осуществляется инфракрасным (тепловым) излучением с поверхности пористой керамики. Принцип работы прибора основан на переносе тепловой энергии, получаемой при беспламенном сгорании газозудной смеси на поверхности пористой керамики, к месту потребления электромагнитным излучением инфракрасного диапазона. Высокая температура горения и специальным образом организованный процесс сжигания газа способствует практически полному разложению продуктов сгорания в пористом керамическом элементе. Температура теплоизлучающей поверхности излучателей ГН 850-900 °С. Диапазон мощностей нагревателей 7-36 кВт. Забор воздуха, поступающего на горение, осуществляется непосредственно из отапливаемого помещения.

Технические характеристики приборов приведены в **приложении № 1**.

Расход газа приведен в **приложении № 2**.

## 4. Устройство прибора

### Внешнее устройство и габаритные размеры приборов

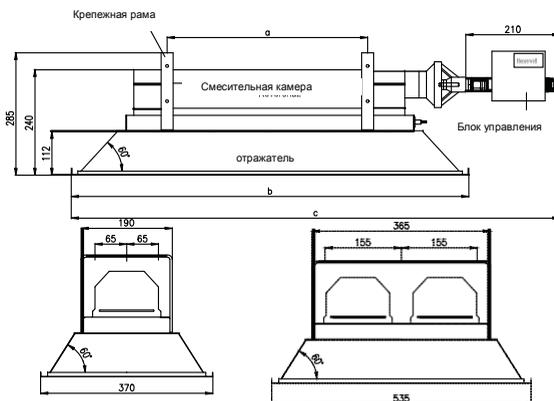


Рис. 1.: Внешнее устройство и габаритные размеры приборов.

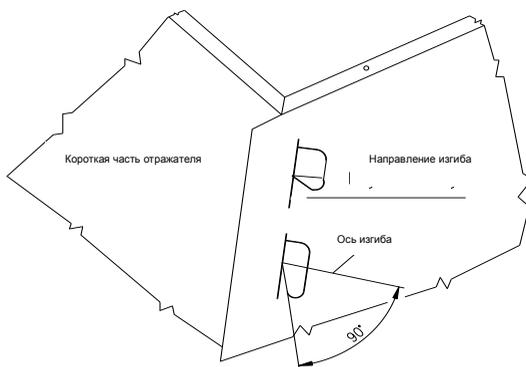
Тип	Исполнение	a	b	c	Вес (кг)
GH-7/K	K	245	600	796	8,5
GH-7	A	245	600	830	9,8
GH-11	A	414	789	1040	12,3
GH-18	A	800	1156	1430	16,8
GH-23	B	414	789	1140	21,8
GH-36	B	800	1156	1540	29,5

"А" = вариант с одной смесительной камерой, "В" = вариант с двумя смесительными камерами, "К" = ручной розжиг

## Сборка прибора *szerszerelésének menete*

1. Присоедините блок управления к входной части трубки Вентури, так чтобы после установки прибора под углом блок управления располагался вертикально. Регулировка и фиксация голлендерного винта осуществляется после подвески прибора.
2. Сборка отражателя: В находящиеся на длинной части отражателя 3 прорези, вложите 3 ушка, которые находятся на конце короткой части отражателя. С помощью плоскогубцев согните их на  $90^\circ$ , с другой стороны аналогично присоедините вторую часть короткого отражателя, и только после этого присоединяйте вторую длинную часть отражателя. Если сборка выполнена правильно, то получается корытообразная форма. Следите за тем, чтобы при загибе на ушках не образовалась трещина. Этого можно избежать, если прижимать плоскогубцами только выступающую над щелью часть ушка.

Рис 2.: Сборка отражателя



## Сборка прибора

3. Прикрепите отражатель к раме при помощи винтов М5, используя сверху плоские шайбы большего диаметра, а снизу плоские и граверные шайбы. Дотяните последовательно все винты, желательно несколькими этапами. Для присоединения отражателя к раме разрешается использовать только термостойкие винты, входящие в комплект прибора!
4. Поверните прибор так, чтобы иметь свободный доступ к подвескам прибора. Если для регулировки угла установки прибора Вами были куплены заводские соединительные пластины, прикрепите их к подвескам.

## 5. Установка прибора

### Размещение прибора

- приборы монтируются непосредственно в отапливаемом помещении,
- установка и монтаж прибора должна быть выполнена в строгом соответствии с действующими требованиями и стандартами,
- для достижения максимальной эффективности работы прибора следует тщательно рассчитать высоту крепления и угол наклона прибора,
- установка прибора должна быть выполнена так, что бы был обеспечен свободный доступ к его основным узлам.

### Подключение к газопроводу



**ВНИМАНИЕ!** Прибор должен эксплуатироваться только на том виде топлива, который указан на маркировке!



**Номинальное входное давление газа:**

- природный газ: 30 мбар ( мин. 20 мбар – макс. 60 мбар )
- сжиженный газ: 50 мбар

Максимальное входное давление газа не должно превышать: 60 мбар!

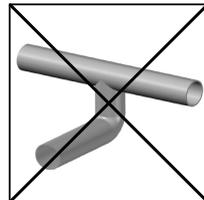
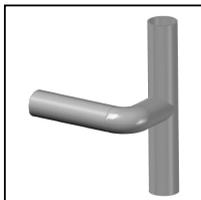
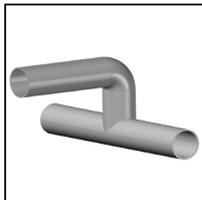


**ВНИМАНИЕ!** Если давление в газовой сети превышает 60 мбар, применение редуктора давления – обязательно!!!  
Максимально допустимое давление магнитного клапана:  
 $P_{max} = 60 \text{ mbar}$ .

Редуктор устанавливается отдельно перед каждым прибором или один общий редуктор на главную газовую магистраль. Перед каждым прибором **обязательно следует установить фильтр** для предотвращения закупорки электромагнитного клапана из-за возможных загрязнений из газопровода (несмотря на его продувку).

## Установка прибора

Соединение с главной газовой магистралью выполняется сверху или сбоку, так как соединение снизу будет служить сборником загрязнений, что может повлиять на нормальную работу излучателя (см. рис. 3).



*Правильное соединение*

*Не правильное соединение*

Рис. 3.: Соединение с главной газовой магистралью

Следует учитывать тепловое расширение, поэтому соединение прибора с газопроводом выполняется гибким рукавом, чтобы обеспечить расширение не менее 100 мм. Компания **PAKOLE TRADE Kft** рекомендует применять поставляемый ими комплект газового соединения (см. рис. 4), включающий в себя гибкий рукав, фильтр, шаровый кран. Если вы хотите установить редуктор перед каждым прибором, его следует установить между фильтром и гибким рукавом. Соединение гибким рукавом должно быть выполнено без перегибов.

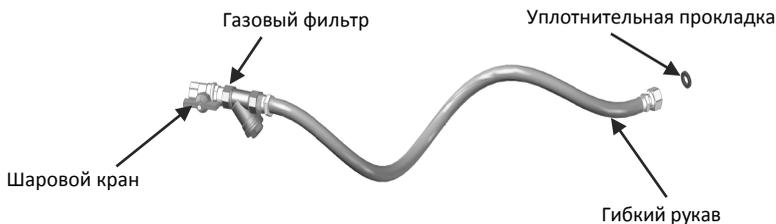


Рис.4.: Комплект газового соединения  
(дополнительная комплектация: может быть приобретена у производителя)

Газовое соединение выполняется резьбовым соединением 1,2" на конце трубы, выходящей из блока управления.

### Соединение с газопроводом

- *Очистка газопровода*

Перед подсоединением прибора к газопроводу необходимо провести тщательную очистку и продувку газопровода.

- *Проверка герметичности соединений*

Проверить герметичность соединений. Эту процедуру необходимо повторять после каждого отсоединения / соединения с газопроводом!

## Установка прибора

### Подключение к электрической сети



**ВНИМАНИЕ!** Рабочее напряжение—230В/50 Гц!  
Перед подключением электропитания убедитесь в том, что прибор отключен от электрической и газовой сети!  
Обеспечьте надежное заземление!  
Не соблюдение этих инструкций может привести к летальному исходу, травмам и материальному ущербу!



#### ПРОВЕРЬТЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ!



### ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

- Подключение к электрической сети должно выполняться в соответствии с прилагаемой к прибору электрической схемой.



**Электрические схемы могут быть изменены: рекомендуется пользоваться схемами, которые прилагаются к прибору.**

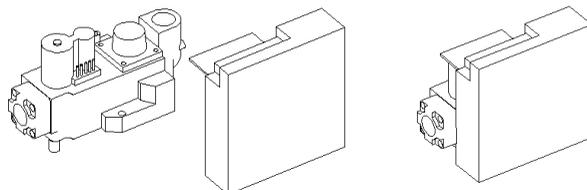
#### ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

- Напряжение электропитания: 230V 50Hz с защитным заземлением.
- Потребляемая электрическая мощность ~ 20 W
- Подключение к электросети должно производиться посредством разъема с заземлением или фиксированным соединением с обязательным соблюдением фазировки.
- Прибор чувствителен к фазировке, поэтому уделите этому особое внимание при подключении к электропитанию.

## Установка прибора

Нагреватель «светлый» типа GH оснащены электромагнитным клапаном типа VK4125 и автоматикой типа S 4565 (производства HONEYWELL)

Порядок соединения электромагнитного клапана с автоматикой:



Независимо друг от друга

В соединенном состоянии

Рис. 5.: Соединение электромагнитного клапана с автоматикой

Подключение электропитания к автоматике типа S4565 P

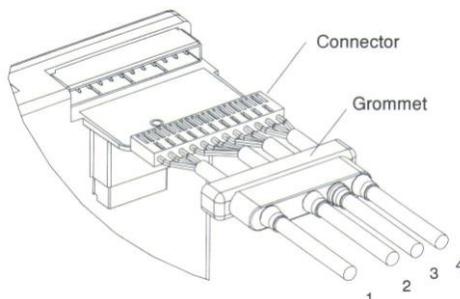
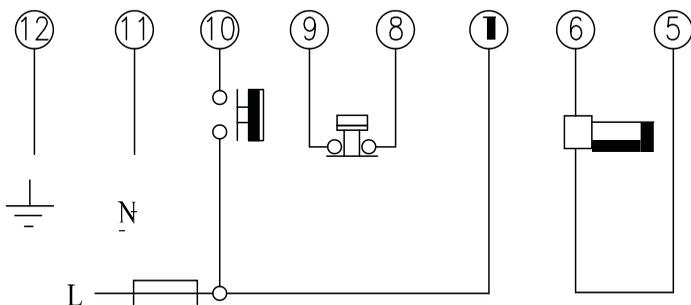


Рис.6.: Подключение электропитания

## Установка прибора

### Схема электрическая принципиальная прибора оснащенного автоматикой типа S 4565 P

S4565P 2024 1



$T_s = 25s$

220 / 240 V - 50Hz ( $\pm 5\%$ )

Рис 8.: Схема электрическая принципиальная прибора оснащенного автоматикой типа S 4565P

**Указанные на рисунке контакты 8-9 и 7-10 в разъеме электроники должны быть замкнуты.**

В случае замены автоматки типа S4565R на автоматку типа S4565P контакты 12, 11, 10 (защитное заземление, ноль, фаза) остаются неизменными, перемычку между контактами 9-7 необходимо удалить и установить перемычки между контактами 8-9 и 7-10.

Если Вы дошли до этого этапа сборки, монтажа и подключения прибора, необходимо визуально проверить, нет ли внешних повреждений на поверхности керамики, на защитной решетке, на блоке управления и соединениях, а также на запальнике. На запальнике, если потребуется, установите требуемый искровой зазор шириной 4 мм и позаботьтесь о том, чтобы электроды не оказались ближе, чем на 10 мм от защитной решетки и не касались поверхности керамики. При подключении электропитания учитывайте, что автоматика чувствительна к фазировке!

## 6. Условия эксплуатации прибора

### Монтаж, размещение



**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатация приборов в помещениях категорий „А” и „В” запрещена!

Установка и монтаж приборов должна быть выполнена в строгом соответствии с действующими требованиями и стандартами!

Не соблюдение этих инструкций может привести к летальному исходу, травмам и материальному ущербу!

Крепление приборов на консолях встроенных на стене или подвес под перекрытием (конструкциям перекрытия) осуществляется с помощью винтов М8.

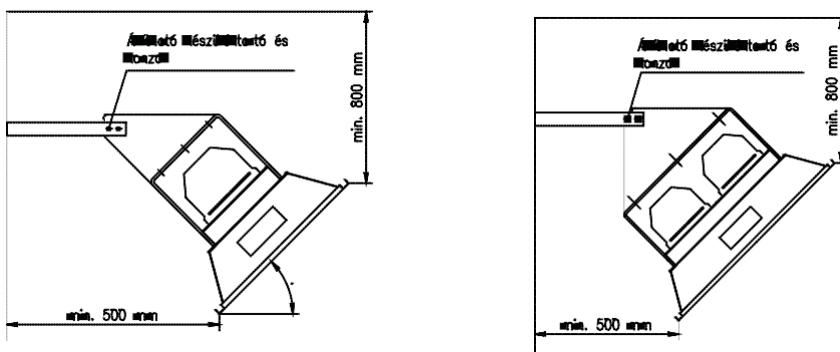


Рис. 9.: Монтаж приборов и защитные расстояния

Угол наклона прибора нужно установить в соответствии с проектной документацией. Наиболее часто встречающиеся значения угла наклона прибора : 30°, 45° и 60° , что обозначает закрытый угол между плоскостью пола и поверхностью керамической плитки прибора. При подвесе прибора под перекрытием необходимо обеспечить угол не менее 10° – 15°! А для приборов типа GH–23 и GH–36 минимальный угол 30°.

## Условия эксплуатации прибора

### Защитные расстояния

Минимальное расстояние от горючих материалов нужно обирать так, чтобы температура нагрева их поверхности не превышала 50°C . Если это невозможно обеспечить, тогда на огнеопасное место нужно установить защитный экран из негорючего материала.

### Воздухообмен

Приборы не снабжены устройством отвода продуктов сгорания, поэтому при их эксплуатации важно обеспечить необходимый воздухообмен. Минимальное значение воздухообмена на каждый кВт мощности **Минимум 16 м³/час , максимум 24 м³/час.**

### Дополнительная комплектация

Рекомендуемые к приборам регуляторы температуры  
(Могут быть приобретены у производителя прибора)

Тип FP-1D



Тип FP- 4D (с программатором)



Датчик температуры

Рис. 10.: Регуляторы температуры

### 7. Пуско - наладка

#### Запуск прибора, ввод в эксплуатацию



**ВНИМАНИЕ!** Монтаж и ввод в эксплуатацию должен быть выполнен специализированной организацией. Только при соблюдении этого условия дается гарантийный срок на 2 года.

Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо провести проверку герметичности газовых соединений и испытание давлением. Перед подсоединением прибора к газопроводу необходимо провести тщательную очистку и продувку газопровода.

- Проверьте установлен ли перед прибором газовый фильтр и проверьте его чистоту.
- Проверьте установлен ли центральный или индивидуальный перед каждым прибором редуктор и его исправность (Если давление в газовой сети превышает 60 мбар, в соответствии с этим пропускную способность редуктора макс. 60 мбар.)
- Убедитесь в том, что электрическая сеть заземлена.
- Проверьте правильность подключения электропитания терморегулятора.
- Откройте газовый кран.
- Проверьте входное давление на электромагнитный клапан, оно не должно превышать 60 мбар.
- При помощи центрального рубильника или через регулятор температуры включите электропитание прибора.
- Проверьте давление газа на выходе электромагнитного клапана и соответствие его значения в зависимости от типа газа.

Установка и контроль давления на электромагнитном клапане возможна в указанных на рисунке точках. Установка газового давления нужна, если после заводской настройки прибор работает неэффективно. Прибор отрегулирован на заводе, однако из-за других условий размещения целесообразно повторить регулировку после монтажа на месте. Характерные теплотехнические данные можно достичь только в случае хорошо отрегулированного прибора.

**Регулировку прибора должен выполнять специалист!**

## Ход работы

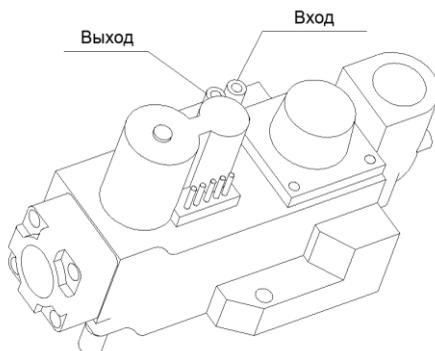


Рис.11.: Точки контроля входного и выходного давления



**ВНИМАНИЕ!** Перед каждым запуском прибора необходимо проверять давление на выходе электромагнитного клапана!

Его значения следующие:

Приборы с автоматическим розжигом:

- Природный газ: 16 мбар
- Пропан или ПБ газ: 45 мбар

Приборы с ручным розжигом:

- Природный газ: 25 мбар (20 мбар)
- Пропан или ПБ газ: 45 мбар

### Общие сведения

Датчик пламени самоконтролирующийся и реагирует только на работу контролируемой им горелки, на другие внешние факторы (внешнее тепло, свет) не чувствителен.

### 8. Техническое обслуживание

#### Предсезонный профилактический контроль

Проведите пробный запуск и проверьте исправность работы прибора.

Проверка исправности работы прибора.

- а) **Приборы с автоматическим розжигом:** Запустите прибор, оставьте его поработать несколько минут затем перекройте газовый кран, горелка выключится. Через 6-8 секунд откройте газовый кран, прибор по истечении времени безопасности снова должен запуститься.
- б) **Прибор с ручным розжигом (GH-7/K):** При нажатии на термодатчик запускается газ через сопло и воздушную форсунку вентури в смесительную камеру. Теперь можно зажечь газ, вытекающий из каналов керамики (напр., спичкой, зажигалкой и пр.). После зажигания газа кнопку нужно удерживать в течение 30 сек, после чего термодатчик должна удерживать вентиль в открытом положении.

#### Техническое обслуживание



**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию прибора его необходимо отключить от электросети и газоснабжения! Несоблюдение этой инструкции может привести к летальному исходу, травмам и материальному ущербу!

Нагреватель «светлый» типа GH кроме проверки и очистки керамических плиток и отражателя (см.: Профилактические работы, выполняемые пользователем) не требуют особого ухода. Чтобы сохранить БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОТЫ И ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ рекомендуется проводить ежегодный контроль прибора специалистом.

Работы, выполняемые при техническом обслуживании:

##### Работы, выполняемые пользователем

- а) Проверьте состояние отражателей, в случае необходимости очистите их. Протрите их мягкой тканью или смойте разбавленным моющим средством.
- б) Проверьте, не касается ли защитная решетка керамических плиток. Если такое имеет место, то отогните решетку от керамики с помощью тонкой изогнутой стальной проволоки.
- в) Проверьте чистоту керамических плиток. Периодически продувайте их сжатым воздухом в отключенном и охлажденном состоянии.

### KarBanTarTás

- г) Визуально проверьте отсутствие трещин на керамических плитках. В керамике с трещиной во время работы прибора видна яркая полоса в месте трещины.
- д) Проверьте крепления, затяжку винтовых соединений с рамой.



**ВНИМАНИЕ!** Если того требуют условия эксплуатации (пыль, испарения в помещении) работы по профилактике и техническому обслуживанию приборов необходимо проводить чаще! Основная причина этого состоит в том, что слой пыли, оседающий на керамические плитки и отражатели, ухудшает эффективность работы прибора.

### Работы, выполняемые специализированной сервисной службой (любые работы связанные с разборкой прибора)

- а) Проверка давления на жиклере (на вторичном выходе электромагнитного клапана)
- б) Проверка электрических соединений
- г) Проверка блока зажигания и искрового зазора
- д) Проверка термопары и термоклапана на приборе с ручным розжигом.

---

### Gázcsere Замена типа газа

---

Если Вы намерены использовать прибор на другом типе газа (например, вместо природного газа бутан или пропан), обязательно обратитесь за помощью в сервисную службу!



**ВНИМАНИЕ!** Любые работы связанные с разборкой прибора должна выполнять специализированная сервисная служба. Не соблюдение этой инструкции может привести к летальному исходу, травмам и материальному ущербу!!

## 9. Устранение неисправностей

### Возможные неисправности и методы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ		ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДКИ
Блок розжига и контроля пламени	Газовая горелка		
Нет искры между электродами розжига		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Загрязнен блок зажигания</li> <li>– Отсутствует электросоединение между автоматикой и блоком зажигания</li> <li>– Слишком большой искровой зазор</li> <li>– Треснул фарфоровый изолятор блока зажигания</li> <li>– Не исправен контроллер розжига</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Прочистите электроды блока зажигания</li> <li>– Проверьте электросоединение между автоматикой и блоком зажигания</li> <li>– Проверьте искровой зазор между электродами блока зажигания</li> <li>– Замените блок зажигания</li> <li>– Замените контроллер розжига</li> </ul>
Цикл розжига проходит нормально	Прибор не работает после первого цикла зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перекрыт газовый кран</li> <li>– Газопровод завоздушен</li> <li>– Не соответствующее давление на жиклере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Откройте газовый кран</li> <li>– Удалите воздух из газопровода</li> <li>– Проверьте входное и выходное давление на электромагнитном клапане</li> </ul>
Цикл розжига проходит нормально	Прибор не работает даже после нескольких циклов зажигания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не исправен электромагнитный клапан</li> <li>– Отсутствует электросоединение между автоматикой и блоком зажигания</li> <li>– Не соответствующее давление на жиклере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Замените электромагнитный клапан</li> <li>– Проверьте электросоединение между автоматикой и блоком зажигания</li> <li>– Проверьте входное и выходное давление на электромагнитном клапане</li> </ul>
	Газовая горелка зажигается, но через некоторое время тухнет	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Перепутан нулевой и фазовый провод</li> <li>– Не соответствующее давление на жиклере</li> <li>– Загрязнены керамические плитки</li> <li>– Блок зажигания касается защитной решетки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте правильность фазировки</li> <li>– Проверьте входное и выходное давление на электромагнитном клапане</li> <li>– Прочистите керамические плитки</li> <li>– Отогните решетку от блока зажигания</li> </ul>
	Прибор работает малоэффективно, температура керамических плиток ниже рабочей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Загрязнены керамические плитки</li> <li>– Не соответствующее давление на жиклере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Прочистите керамические плитки</li> <li>– Проверьте входное и выходное давление на электромагнитном клапане</li> </ul>
	Прибор работает, но горение неравномерное и слишком шумное, шипящее.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не соответствующее давление на жиклере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проверьте входное и выходное давление на электромагнитном клапане</li> </ul>
Для приборов с ручным управлением после зажигания		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неисправная термопара</li> <li>– Загрязнен термклапан</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Замените термопару</li> <li>– Разборка и прочистка термклапана</li> </ul>

## 10. Приложения

### Приложение № 1.: Технические характеристики

Наименование параметра		GH-7/K	GH-7	GH-11	GH-18	GH-23	GH-36
Номинальная мощность (кВт)		6	7	11	18,2	22	36,4
Конструктивное исполнение (кол-во смесительных камер)		1	1	1	1	2	2
КПД %		>91	>91	>91	>91	>91	>91
Напряжение питания (В/Гц)		230 V					
Потребляемая электрическая мощность (Вт)		34,5				69	69
Потребляемый ток (А)		0,15				0,3	0,3
Расход топлива	Природный газ (м <sup>3</sup> /час)	0,63	0,74	1,16	1,9	2,32	3,8
	Сжиженный газ ПБ (кг/час)	0,5	0,585	0,92	1,5	1,92	3
Входное давление (мбар)	Природный газ	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25	20 - 25
	Сжиженный газ	50	50	50	50	50	50
Максимально допустимое входное давление (мбар)		60					
Давление газа на жиклере (мбар)	Природный газ	16	16	16	16	16	16
	Сжиженный газ	48,5-49	48,5-49	48,5-49	48,5-49	48,5-49	48,5-49
Размер внешней резьбы газового соединения		1/2"					
Температура поверхности керамики (°C)		850 C° - 950 C°					
Уровень содержания в выхлопных газах	NO <sub>x</sub> , ppm	5-30	5-30	3-30	11-30	4-30	8-30
	CO, ppm	6-50	6-50	8-50	22-50	6-30	17-50
Вес (кг)		8,5	9,8	12,3	16,8	21,8	29,5

### ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации нагревателей 24 месяца со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения и эксплуатации, изложенных в техническом паспорте руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока, в случае выявления потребителем дефектов, изготовитель за свой счет заменяет вышедшие из строя узлы и детали нагревателя: для этого, в адрес изготовителя должен быть направлен дефектный узел с актом, составленным представителем сервисной службы совместно с владельцем. В акте указывается заводской №, дата выпуска, дата пуско-наладки у потребителя и описание дефекта с указанием причины его возникновения. При отсутствии дефектного узла или акта изготовитель претензий не принимает.

Гарантия прекращается:

- при использовании нагревателя не по назначению;
- если монтаж и пуско-наладку нагревателя производилась не специализированной организацией соответствующего профиля.
- **В связи с постоянными работами по совершенствованию прибора, повышающими его надежность и улучшающими эксплуатацию, в конструкцию прибора могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем руководстве.**
- **Данное оборудование не содержит вредных материалов и токсичных веществ, не относится к экологически-опасным объектам, допускается свободная утилизация как твёрдых бытовых и промышленных отходов общего назначения.**

#### **PAKOLE TRADE Kft.**

H-8000 Székesfehérvár, Börgöndi út 8-10.

E-mail: mail@pakole.hu

Tel.: +36 22 316 484

Fax.: +36 22 316 074

**Уполномоченные представители:**

**РФ, ООО «ПАКОЛЕ РУСЬ»**

109428, г. Москва, ул.Зарайская, д.33, стр. 2.

+7(495)963-62-20

e-mail: [info@pakole.ru](mailto:info@pakole.ru)

**РБ, ЧУП «Интергазсервис»**

220019, г. Минск, ул. Шаранговича, 67, офис,204

+375(17)205-66-60

e-mail: [ig-service@mail.ru](mailto:ig-service@mail.ru)

