

# Горелка Газовая Ветроустойчивая Диффузионная ГВД 379 10 89 00 ПС

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данное руководство содержит информацию, касающуюся монтажа, эксплуатации и технического обслуживания газовой горелки для мемориальных комплексов, далее изделия, работающей на сжиженном или природном газе без отвода продуктов горения. Конструкция изделия постоянно совершенствуется, поэтому возможны некоторые изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не ухудшающие эксплуатационные качества изделия.

## НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Горелка газо-воздушная диффузионная серии ГВД 379 10 89 00 ПС представляет собой газогорелочное устройство (ГГУ) предназначенное для сжигания природного или сжиженного углеводородного газа низкого давления (до 3 кПа) с целью получения устойчивого визуального эффекта – ярко-желтого цвета огненного факела. Используются горелки для создания огненной символики в конструкциях формата «Звезда Вечного Огня» на сооружениях (площадках и территориях) мемориальных комплексов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Вид топлива – метан (природный газ) или пропан (сжиженный газ).  
Давление газа на входе устройства – не менее 2 кПа, но не более 6 кПа.  
Тепловая мощность устройства – не более 20 кВт.  
Расход природного газа (G 20 - метан) – не более 2 метр<sup>3</sup> / ч.  
Расход сжиженного газа (смесь пропан – бутан) – не более 1,35 кг/ч.  
Вес устройства в сборе – не более 5 кг.  
Габариты устройства: 220 x 270 (д x в).  
Эксплуатация изделия при температуре от -30 °С до +45 °С.  
Срок службы изделия – не менее 10 лет.

## УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Газовая горелка состоит из следующих сборочных узлов и деталей (**Рис. 1**).

1. Коллектор горелки с патрубком подвода газа в сборе – 1 шт.
2. Жиклеры, нормирующие величину потребления газа горелкой – 6 шт.
3. Форсунки, подающие газ к верхнему срезу горелки – 6 шт.
4. Пилотная горелка (устройство ветроустойчивость пламени горелки) – 1 шт.
5. Стабилизатор (устройство стабилизации пламени пилотной горелки) – 1 шт.
6. Кожух горелки с крепежным фланцем для монтажа в сборе.
7. Крепежный фланец в посадочное гнездо звезды – 1 шт.
8. Шланг (гибкое соединение - гофрированная нержавеющая сталь) – 1 шт.
9. Собирается газовая горелка из листовой нержавеющей стали марки AISI 304.

#### 10. Габариты изделия.

- Диаметр горелки 148 миллиметров по основанию и 186 миллиметров по верхнему срезу с учетом диаметра фланца крепежа.
- Высота горелки с учетом длины нижнего патрубка 293 миллиметра.

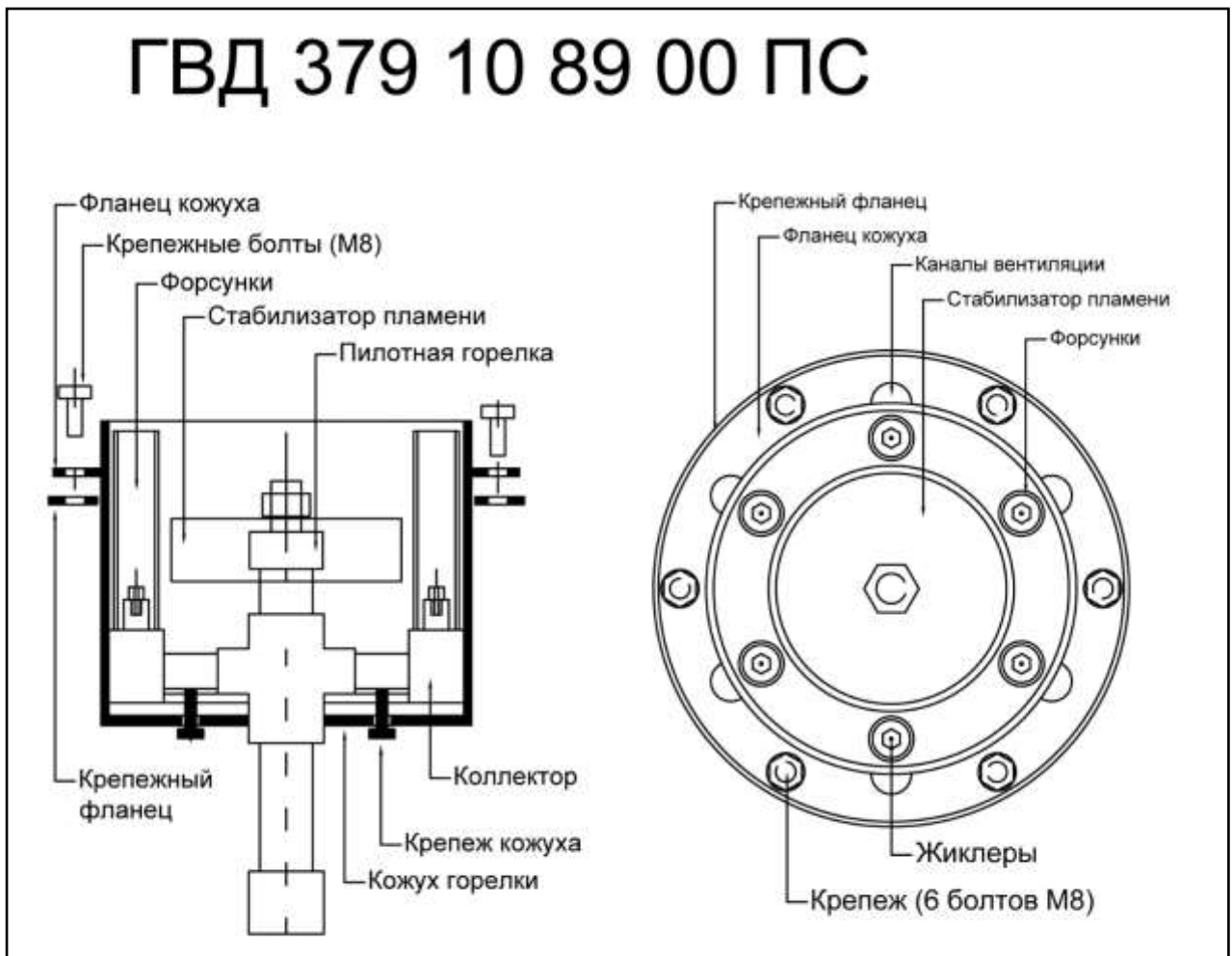


Рис. 1

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ

1. Газ проходит от магистрали через запорный вентиль и шланг подачи газа (гибкое соединение) на распределительный коллектор горелки.
2. В коллекторе газ распределяется на 2 потока.
  - Основной поток – через 6 штук жиклеров с форсунками в сборе уходит в зону горения, на верхний срез горелки, где смешивается в необходимой пропорции с кислородом воздуха и после воспламенения горит.
  - Вспомогательный поток – уходит через жиклеры пилотной горелки в зону стабилизации пламени, где после воспламенения обеспечивает ровное и стабильное горения основного потока газа (газо-воздушной смеси).
- **В процессе эксплуатации горелка не требует какого-либо технического обслуживания.**

## МОНТАЖ ГАЗОВОЙ ГОРЕЛКИ

Изделие должно быть установлено в соответствии с вашим архитектурным проектом объекта, выполненным с учетом требований правил безопасности систем газораспределения.

### Пример монтажа изделия.

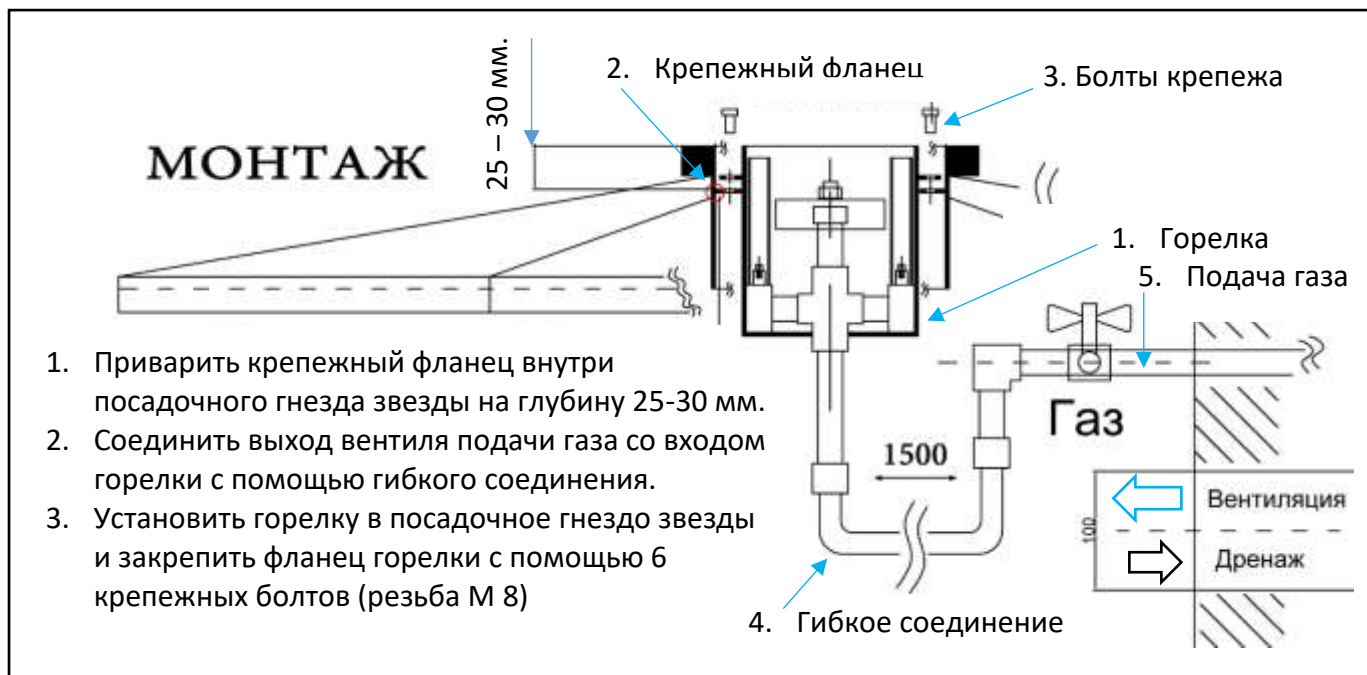


Рис. 2

## СХЕМА – МОНТАЖНЫЙ ЭСКИЗ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ

1. Газовая горелка.
2. Установочный крепежный фланец (опорная шайба)
3. Болты крепежа (резьба М 8 - 6 шт.)
4. Гибкое соединение (шланг - гофрированная нержавеющая сталь)
5. Подачи газа - вентиль.

## ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ ИЗДЕЛИЯ

- Изделие следует устанавливать только на открытом воздухе, в хорошо проветриваемых местах. Поскольку для полноценного сгорания газа горелке требуется постоянный приток чистого воздуха, а продукты сгорания образующиеся в результате работы изделия попадают прямо в окружающую среду.
- Не устанавливайте изделие на площадках, находящихся ниже уровня земли.
- После монтажа газовая горелка должна оставаться доступной для технического обслуживания. В то же время, несанкционированный доступ к запорному крану

газовой горелки и другим элементам газовой арматуры должен быть категорически исключен.

- Персонал, осуществляющий монтаж изделия, эксплуатацию, а также техническое обслуживание и контрольные осмотры должен иметь, соответствующую выполняемой работе квалификацию и допуск на выполнения указанных работ.
- Изделие должно использоваться в строгом соответствии с нормами и нормативными актами, направленными на предупреждения несчастных случаев, действующими в Российской Федерации и в строгом соответствии с техническими характеристиками изделия.
- Запрещается модернизация и доработка изделия, а если в этом существует необходимость, то доработку изделия, следует выполнять только по договоренности с фирмой-изготовителем.

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГОРЕЛКИ**

- Перед запуском изделия в работу должны быть выполнен общий монтаж изделия с соблюдением основных требований техники безопасности.
- Далее необходимо убедиться в исправном состоянии подводящего газопровода и проверить соответствие давление газа на входе изделия, оно должно соответствовать техническим условиям на горелку (не менее 2 кПа и не более 6 кПа).
- Затем следует разжечь вспомогательный источник огня (в общепринятом случае – это ручной факел).
- Горящий факела следует наклонить над верхним срезом горелки, пламя факела должно находиться в зоне выхода газо-воздушной смеси, на высоте около 20 сантиметров от верхнего среза изделия.
- Теперь следует медленно открыть запорный газовый кран 5 (**Рис. 2**) и подать газ на вход коллектора горелки.
- Если воспламенение газа произошло успешно, то следует установить величину давления газа перед горелкой в пределах 25 кПа. Высота видимого пламени при этом давлении должна составлять 350-500 мм. Если понадобится, то вентилем 5 отрегулировать высоту пламени изменением давления (расхода) газа и с учетом требуемого вам визуального эффекта. При этом нужно будет убедиться, что горение пламени происходит устойчиво, без отрыва от верхнего среза горелки и без неестественной пульсации.
- Если воспламенение газа не произошло, то следует закрыть газовый вентиль 5 перед горелкой, выяснить и устранить причину отсутствия воспламенения газа и повторить розжиг, соблюдая все меры предосторожности.

- При розжиге горелки давление газа перед ней необходимо контролировать по показанию манометра после последнего запорного органа непосредственно перед самой горелкой.
- При соблюдении всех требований техники безопасности и технических условий на горелку, горелка должна устойчиво работать без погасания при ветре, порывах ветра и любых атмосферных осадках (дождь, снег, град).
- Выключение горелки может осуществляться при реконструкции, демонтаже или ремонте изделия, снижении давления газа в подводящем газопроводе, а также в других необходимых случаях.
- Выключение горелки производить путём закрытия вентиля 5 на подводящем газопроводе.

## **ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ**

Подачу газа в горелку изделия нужно немедленно отключить в случае:

- погасания пламени;
- отрыва факела пламени от верхнего среза горелки;
- неестественной пульсации пламени в зоне горения;
- проскока пламени ниже корпуса изделия в вентиляционный колодец;
- уменьшения давления газа в газопроводе перед горелкой ниже 2 кПа.

- При эксплуатации изделия необходимо осуществлять постоянный визуальный контроль работы горелки на предмет наличия пламени. В качестве устройства для осуществления визуального контроля можно использовать портативную видеокамеру (видеорегистратор) с подачей видеоизображения работающего изделия на пульт местного отделения полиции или поста вневедомственной охраны, проинструктированной должным образом на случай возникновения аварийной ситуации.
- Перед вводом в эксплуатацию изделие должно пройти пред-эксплуатационную подготовку, которая включает в себя: распаковку, внешний осмотр, проверку комплектности, предпусковые испытания.
- Перед началом работы следует проверить герметичность газового шланга и всех соединений в линии подачи газа в горелку изделия.
- Для проверки газовых соединений топливной системы, во время подготовки и работы изделия использовать открытое пламя строго запрещено. Если вы обнаружили утечку газа, то необходимо остановить работу изделия – перекрыть подачу газа в горелку с помощью запорно-пускового крана 5.

## **ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ**

- Хранить изделие необходимо в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, где колебания температуры и влажность воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе в районах с умеренным и холодным климатом,

при температуре не выше +40°C и не ниже -50°C, относительной влажности не более 80% при +25°C, что соответствует условиям хранения по ГОСТ 15150-89.

- При длительном хранении изделия необходимо один раз в 6 месяцев производить проверку состояния законсервированных поверхностей и деталей. При обнаружении дефектов поверхности или нарушения упаковки необходимо произвести проверку и переупаковку изделия.
- Срок хранения изделия – не более 5 лет.
- Изделие можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, воздействия химических активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиям перевозки по ГОСТ 15150-89.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОЙ УТИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Материалы, применяемые в устройстве, не опасны для окружающей среды. По истечении срока службы, перед утилизацией, устройство нужно вывести из строя: отрезать газовый шланг питания. После этого изделие можно сдавать в металлолом.

ИП Пазынюк Б. А.  
www.piroclub.ru  
Email: piro95@mail.ru

Главный инженер  
*Пазынюк Б. А.*  
Гончаров С. М.  
"20 " марта 2019 г.

