



Горизонтальные факельные установки

Горизонтальные факельные установки (ГФУ) со средствами дистанционного розжига и контроля, предназначены для сжигания газов, паров и жидкостей при аварийных, постоянных и периодических сбросах на объектах промышленной подготовки нефти, газа и воды нефтяных и газовых месторождений, химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Горизонтальные факельные установки разрабатываются и изготавливаются по ТУ 3667-038-56562997-2012.



Характеристики

Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150 с температурой воздуха при эксплуатации от минус 60 °С до плюс 50 °С.

В зависимости от назначения горизонтальные факельные установки для сжигания газов и паров подразделяются на следующие виды:

- ГФУ-В – горизонтальная факельная установка для сжигания газов, продувочных газов скважин газовых месторождений, сбросных газов

скважин при продувке шлейфов;

- ГФУ-Н – горизонтальная факельная установка для сжигания сбросов газа с предохранительных клапанов.

- ГФУ-Ж – горизонтальная факельная установка для термической утилизации промышленных стоков (путем испарения в факеле жидкости с одновременным сжиганием органических и вредных веществ);

- ГФУ-ЖУ – горизонтальная факельная установка для сжигания жидких углеводородов.

Обозначение

Примеры записи обозначения продукции:

а) Горизонтальная факельная установка ГФУ-В-100 ТУ 3667-038-56562997-2012, где:

100 – условный диаметр входного штуцера ГФУ, мм;

б) Горизонтальная факельная установка ГФУ-Н-650 ТУ 3667-038-56562997-2012, где:

650 – количество сжигаемого газа, тыс.нм³/сут;

в) Горизонтальная факельная установка ГФУ-Ж-1 ТУ 3667-038-56562997-2012, где:

1 – количество утилизируемой жидкости, м³/ч;

г) Совмещенная горизонтальная факельная установка ГФУ-Ж-1-Н-75 ТУ 3667-038-56562997-2012, где:

1 – количество утилизируемой жидкости, м³/ч;

75 – количество сжигаемого газа, тыс.нм³/сут.

д) Горизонтальная факельная установка ГФУ-ЖУ-8,3-ХЛ1 ТУ 3667-038-56562997-2012, где:

8,3 – количество сжигаемых жидких углеводородов (нефти), м³/ч;

ХЛ1 – климатическое исполнение.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

Технические данные

| | | |
|-----------|-------------|-----------|
| Параметры | Типоразмеры | |
| | ГФУ-В-100 | ГФУ-В-150 |

| | | |
|---|----------|----------|
| Количество сбрасываемого газа, | 2,5 | 5,5 |
| Условный диаметр входного штуцера ГФУ, мм | 100 | 150 |
| Рабочее давление, МПа (изб.) | 0,2...20 | 0,2...20 |
| Количество дежурных горелок, шт. | 1 | 1 |

Примечание:

1) По результатам расчета давление в горелочном устройстве не должно превышать 6,3 МПа. Если данное условие не выполнено, на входном трубопроводе должна быть установлена дроссельная шайба.

2) Установка не предназначена для использования при постоянных сбросах.

Таблица 2

| Параметры | Типоразмеры | | | | | | |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | ГФУ-Н-75 | ГФУ-Н-150 | ГФУ-Н-300 | ГФУ-Н-450 | ГФУ-Н-650 | ГФУ-Н-900 | ГФУ-Н-1200 |
| Количество сбрасываемого газа, млн. $\text{м}^3/\text{сут.}$ | 0,075 | 0,150 | 0,300 | 0,450 | 0,650 | 0,900 | 1,200 |
| Рабочее давление на входе в ГФУ, МПа (изб.) | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 |
| Количество дежурных горелок, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

Таблица 3

| Параметры | Типоразмеры | | | | | |
|--|-------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| | ГФУ-Ж-1 | ГФУ-Ж-2 | ГФУ-Ж-4 | ГФУ-Ж-8 | ГФУ-Ж-12 | ГФУ-Ж-16 |
| Количество утилизируемой жидкости, м ³ /ч | 1 | 2 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Давление утилизируемой жидкости, МПа, не более | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество газа, необходимое для утилизации жидкости, нм ³ /ч, не более | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 6000 | 8000 |
| Давление сжимаемого газа, МПа, не более | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Количество дежурных горелок, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Параметры | Типоразмеры | | | | |
|---|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ГФУ-ЖУ-8,3 | ГФУ-ЖУ-16,6 | ГФУ-ЖУ-33,2 | ГФУ-ЖУ-66,4 | ГФУ-ЖУ-99,6 |
| Количество сжигаемых жидких углеводородов (нефти), мЗ/ч | 8,3 | 16,6 | 33,2 | 66,4 | 99,6 |
| Количество горелок, шт. | 1 | 2 | 4 | 8 | 12 |
| Рабочее давление, МПа (изб.) | 0,8...1,0 | 0,8...1,0 | 0,8...1,0 | 0,8...1,0 | 0,8...1,0 |
| Расчетное давление, МПа | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| Максимальная обводненность сжигаемой нефти, % | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Требуемый расход сжатого воздуха, нмЗ/мин | 27 | 55,3 | 111 | 221 | 332 |
| Мин./макс. давление воздуха, МПа | 0,8/1,0 | 0,8/1,0 | 0,8/1,0 | 0,8/1,0 | 0,8/1,0 |
| Дежурная горелка, система розжига, контроль пламени | Да, электророзжиг, датчик температуры* | | | | |

Наличие водяного орошения

Да*

*комплектация системами розжига, контроля пламени, дополнительными системами защиты по желанию Заказчика.



| Типоразмеры | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ГФУ-Н-75 | ГФУ-Н-150 | ГФУ-Н-300 | ГФУ-Н-450 | ГФУ-Н-650 |
| 0,075 | 0,150 | 0,300 | 0,450 | 0,650 |
| 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 | 0...1,0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

| Параметры | Типоразмеры | | | | | Г |
|--|-------------|---------|---------|---------|----------|---|
| | ГФУ-Ж-1 | ГФУ-Ж-2 | ГФУ-Ж-4 | ГФУ-Ж-8 | ГФУ-Ж-12 | |
| ко утилизируемой жидкости, м ³ /ч | 1 | 2 | 4 | 8 | 12 | |
| утилизируемой жидкости, МПа, не | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ко газа, необходимое для утилизации, м ³ /ч, не более | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 6000 | |
| сжигаемого газа, МПа, не более | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| ко дежурных горелок, шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

