

Устройство формирования потока

Паспорт
ТУАС.302664.001 ПС

1 Основные сведения

1.1 Устройство формирования потока (далее – УФП) предназначено для выравнивания профиля потока газообразных сред на линии измерения расходомером счетчиком-газа ультразвуковым Turbo Flow UFG-F (далее – расходомер).

1.2 УФП ликвидирует или значительно уменьшает вихри в потоке, а так же уменьшает деформацию эпюры скоростей потока.

1.3 Применение УФП позволяет сократить длину прямолинейных участков измерительного трубопровода (далее – ПУИТ) перед расходомером при отсутствии доступного пространства достаточной длины или отсутствии информации о влиянии конфигурации ПУИТ на показания расходомера.

1.4 УФП представляет собой стальной диск с отверстиями, расположенными по симметричной круговой схеме, где размеры отверстий и толщина диска являются функцией диаметра ПУИТ.

1.5 Наименование предприятия-изготовителя – ООО НПО «Турбулентность-ДОН».

1.6 Адрес предприятия-изготовителя: 346800, Ростовская обл., Мясниковский р-н, с. Чалтырь, 1 км шоссе Ростов-Новошахтинск, стр. № 6/8, тел/факс. 8 (863) 203-77-80, 203-77-81. E-mail: info@turbo-don.ru. Web: www.turbo-don.ru.

1.7 Почтовый адрес: 344068, г. Ростов-на-Дону, а/я 797.

2 Основные технические характеристики

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение характеристики
Материал стали	<input type="checkbox"/> 09Г2С
	<input type="checkbox"/> 10Х17Н13М2Т
	<input type="checkbox"/> _____
Рабочая среда	природный газ по ГОСТ 5542, метан, азот, диоксид углерода, этан, пропан, нормальный и изобутан, нормальный и изопентан, гексан, гептан, октан, водяной пар, сероводород, кислород, водород, аргон, оксид углерода, этилен, гелий, аммиак, а также их смеси
Диаметр номинальный Dn, мм	_____
Давление рабочей среды номинальное Pn, МПа	_____
Диапазон температур рабочей среды, °С	от минус 50 до плюс 70
Температура окружающей среды, °С	от минус 60 до плюс 70
Срок службы, не менее, лет	30

3 Потеря давления

3.1 Контрольное значение потерь давления $\Delta\varphi$ для текущих условий измерений расхода и объема газа в соответствии с ГОСТ 8.611-2013 рассчитывают по формуле:

$$\Delta\varphi = \xi \frac{8}{\pi^2} \frac{\rho \cdot q_v^2}{(10^{-3} DN)^4},$$

где $\Delta\varphi$ - значения потерь давления газа на УФП, Па;

ξ - коэффициент гидравлического сопротивления УФП. Для дискового УФП $\xi=3,2$;

ρ – плотность газа при рабочих условиях, кг/м³;

q_v – объемный расход газа при рабочих условиях, м³/с.

4 Комплектность

4.1 Комплектность приведена в таблице 2.

Таблица 2

Комплектующие	Обозначение	Кол-во
Устройство формирования потока	УФП _____	1 шт.
Паспорт	ТУАС.302664.001 ПС	1 экз.

5 Указания по монтажу и эксплуатации

5.1 К монтажу и техническому обслуживанию УФП допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе на объекте, на котором устанавливается УФП.

5.2 Монтаж и демонтаж УФП производить только при полном отсутствии давления в трубопроводе.

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ УСТАНОВКА УФП С ФЛАНЦАМИ, НЕ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ОТВЕТНОЙ ЧАСТИ УФП.

5.3 Место установки УФП определяется предприятием-изготовителем или в соответствии с ГОСТ 8.611-2013.

5.4 Монтаж УФП производится путем его закрепления между фланцами, используя прокладки и шпильки из комплекта поставки расходомера и прямых участков UFG.

6 Транспортирование и хранение

6.1 УФП может транспортироваться различными видами транспорта при условии защиты от механических повреждений, воздействия атмосферных осадков в соответствии с правилами перевозок на данном виде транспорта.

6.2 Хранение УФП в закрытых помещениях должно соответствовать условиям 2С по ГОСТ 15150 – температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С, относительная влажность не более 95% при температуре плюс 25 °С.

7 Гарантии изготовителя

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие УФП требованиям ТУ 4213-029-70670506-2016 в течение 24 месяцев от даты ввода УФП в эксплуатацию, при соблюдении эксплуатирующей организацией условий эксплуатации, хранения и транспортирования в соответствии с эксплуатационной документацией, но не более 38 месяцев с момента отгрузки.

8 Свидетельство о приемке

8.1 Устройство формирования потока УФП _____ соответствует требованиям конструкторской документации и признано годным к эксплуатации.

Контролер ОТК _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

штамп ОТК

« _____ » _____ 20__ г.
(дата приемки)

9 Сведения о вводе в эксплуатацию

Без заполнения данного раздела гарантии изготовителя не сохраняются

9.1 Устройство формирования потока УФП _____

зав. № _____ введен в эксплуатацию « _____ » _____ 20 ____ г.

(наименование монтажной организации)

Представитель
монтажной организации

(подпись)

М.П.

(инициалы, фамилия)

Приложение А

Пример условного обозначения изделия при его заказе и в документации другого изделия, где он применен

УФП X – XXX – XXX

Материал :
10X17H13M2T – С
09Г2С – нет

Диаметр условного прохода DN, мм

Рабочее давление PN, кг/см²