

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2005 г.



Счетчики жидкости турбинные
NuFlo-МС

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 29206-05
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы NuFlo Measurement Systems, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкости турбинные NuFlo-МС (далее- счетчики) предназначены для измерений объема жидкости при учетно-расчетных и технологических операциях.

Область применения счетчиков - предприятия нефтегазовой, нефтеперерабатывающей, химической, энергетической и других областей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из турбинного преобразователя и электронного блока.

Принцип работы счетчика заключается в следующем. Поток жидкости протекает через счетчик, вращая геликоидную турбинку (с лопастями спиральной формы, которая позволяет эксплуатировать счетчик в широком диапазоне вязкости), число оборотов которой, прямо пропорционально прошедшему объему. Датчик импульсов, установленный на корпусе, фиксирует обороты вращающейся турбинки, и генерирует электрический сигнал, который передается в электронный блок.

Электронный блок обеспечивает:

- суммирование прошедшего объема жидкости;
- введение коэффициента преобразования, единиц измерений, служебной информации;
- индикацию показаний значений расхода, объема.

Счетчик имеет несколько исполнений в зависимости от:

- типа соединений – фланцевый, резьбовой, быстроразъемный, с укороченным корпусом EN-IN, высокого давления Weso.
- типа электронного блока – МС- I (индикация расхода и суммарного объема), МС- II (дополнительно - выходной сигнал, архив данных, регулирование чувствительности), МС- II Plus (взрывозащищенное исполнение, внутреннее или внешнее питание), МС RTU (взрывозащищенное исполнение, введение одновременно до 10 значений коэффициента преобразования).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода, дюйм (мм)	Диапазон расходов, м ³ /ч	Номинальный коэффициент преобразования, имп·1000/м ³	Максимальная выходная частота, Гц	Перепад давления при макс. расходе, кПа	Масса, кг
3/8(10)	0,068-0,68	5812	1100	28	1,4
1/2(13)	0,17-1,70	3830	1815	83	1,4
3/4(20)	0,45-3,41	780	740	124	1,4
7/8(22)	0,68-6,81	621	1175	138	0,9...1,4
1(25)	1,14-11,36	238	750	138	0,9...8,2
1 1/2 (40)	3,41-40,88	86	975	110	2,6...27
2(51)	9,09-90,85	14,5	365	152	2,6...29
3(76)	18,17-181,68	15,2	570	69	7,3...52
4(100)	22,71-272,55	7,9	600	69	9,0...77
6(150)	45,43-567,82	1,8	290	69	16...168
8(200)	79,49-749,94	0,8	175	41	27...254

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %	±0,25; ±0,5; ±1; ±2
Повторяемость, %	±0,02; ±0,05 для EZ-IN
Диапазон кинематической вязкости, сСт	0,6...100
Допускаемые пределы изменения вязкости в диапазонах расхода от 20% до 100%, сСт	±15
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	2,9; 5,0; 10; 15; 25; 42
Диапазон температуры окружающей среды, °С	-46...+70

Строительная длина, мм

Диаметр условного прохода, дюйм (мм)	Строительная длина, мм		Быстроразъемный	EZ-IN Диаметр корпуса		EZ-IN фланец 1500/2000 с кольцевым уплотнением	Weco
	Фланцевые	Резьбовые		1"	2"...8"		
3/8(10)	102	102	-	102	64	-	-
1/2(13)	102	102	-	102	64	-	-
3/4(20)	102	102	-	102	64	-	-
7/8(22)	102	102	102	102	64	-	-
1(25)	102	102	102	102	64	89	203
1 1/2 (40)	153	153	153	-	64	89	218
2(51)	254	254	254	-	64	89	228
3(76)	-	-	318	-	108	108	330
4(100)	-	-	305	-	127	127	-
6(150)	-	-	305	-	146	146	-
8(200)	-	-	305	-	158	158	-

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку и титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик, руководство по эксплуатации, паспорт, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверку счетчиков проводят по методике "ГСИ. Счетчики жидкости турбинные NuFlo-МС. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в апреле 2005 г.

Основное поверочное оборудование - поверочные установки на жидкостях, погрешность не более $\pm 0,05$; $\pm 0,15$; $\pm 0,3$ %.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия.

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков жидкости турбинных NuFlo-МС утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Сертификат соответствия РОСС US.ГБ04.В00261.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: NuFlo Measurement Systems, США.

Адрес: 7300 Nix Drive Duncan, Oklahoma 73533

Представительство в России: ООО "МЕЖЕМЕНТ СОЛЮШНЗ", РФ, Оренбург, 460000, Пролетарская, 20.

Тел.(3532) 773-536. Факс (3532)777-676

E-mail: ms@mail.esoo.ru

Директор по международным связям
ООО "МЕЖЕМЕНТ СОЛЮШНЗ"



Е.В. Варганов