

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЦИ СИС ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

15 " 06 2009 г.

Расходомеры-счетчики электромагнитные AquaProbe	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>40804-09</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "ABB Limited", Великобритания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики электромагнитные AquaProbe (далее - расходомеры) предназначены для измерений расхода и количества воды или водных растворов, протекающей по трубопроводам в различных системах тепло и водоснабжения.

Область применения – измерение и учет потребления количества холодной и горячей воды в промышленности и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Расходомер состоит из первичного преобразователя расхода и электронного блока, которые соединены между собой с помощью кабеля.

Первичный преобразователь расхода выполнен в виде штанги, на которой с одной стороны размещен электромагнитный преобразователь, электрически соединенный с электронным блоком. Электромагнитный преобразователь погружают на определенную глубину в жидкость через отверстие в трубопроводе.

Принцип действия расходомера основан на законе электромагнитной индукции, согласно которому в проводнике (жидкости), движущемся через магнитное поле, создается напряжение пропорциональное его скорости. При неизменном сечении трубопровода это напряжение прямо пропорционально расходу и количеству жидкости, регистрируемой электронным блоком.

Электронный блок обеспечивает представление следующей информации:

- индикацию значений и размерности объемного расхода и объема;
- направление потока;
- скорость потока;
- текущий расход в процентах от диапазона измерений;
- сигнализацию о наличии неисправности, обнаруженной системой самодиагностики и другие параметры.

Для связи с внешними устройствами используется интерфейс RS 485.

Расходомер имеет два исполнения:

AquaProbe – с электронным блоком MagMaster с питанием от внешнего источника, наличием аналогового или импульсного выхода;

AquaProbe II - с электронным блоком AquaMaster с комбинированным источником питания или питанием от батареи, передачей SMS сообщений по GSM модему, наличием аналогового или импульсного выхода.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон максимальных скоростей жидкости в зависимости от длины первичного преобразователя расхода, м/с	1...5
Минимальная скорость жидкости, мм/с	27
Диапазон внутренних диаметров трубопроводов, мм	200...8000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений расхода и объема, %	± 2
Дополнительная погрешность при изменении температуры жидкости, %/ °С	± 0,008
Диапазон температур, °С:	
жидкости	0...-60
окружающего воздуха	-20...+60
Удельная электропроводность рабочей среды, мкСм/см	> 50
Максимальное давление жидкости, МПа	2,0
Масса первичного преобразователя, кг	3,5
Масса вторичного преобразователя, кг	0,5
Длина кабеля, м	3, 10, 30
Напряжение питания:	
переменного тока, В	85...265
частота, Гц	47..400
мощность, ВА	10
постоянного тока, В	3,6
Строительная длина первичного преобразователя, мм	800, 1000, 1200, 1400
Длина трубопроводов:	
до расходомера	> 12 Ду
после расходомера	> 10 Ду

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на электронный блок и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол.	Примечание
Расходомер	1	Комплектация в соответствии с заказом
Соединительный кабель	1	
Комплект ЗИП	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров проводится в соответствии с методикой "ГСИ. Расходомеры-счетчики электромагнитные AquaProbe. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС в феврале 2009 г.

Основное поверочное оборудование - поверочная установка для жидкостей с диапазоном расхода соответствующим поверяемому расходомеру, погрешность – $\pm 0,5\%$.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723 "Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний".

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров-счетчиков электромагнитных AquaProbe утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: Фирма "ABB Limited", Великобритания.

Адрес: Oldends Lane, Stonehouse, Gloucestershire GL 10 3TA United Kingdom

Tel. – (044)-1453-826661

Fax – (044)-1453-829684

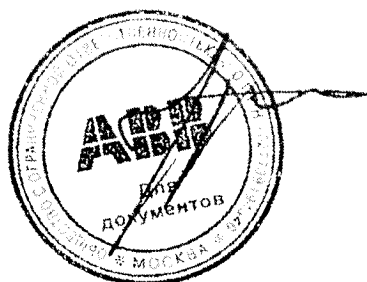
Представительство в России: ООО "АББ".

117997, Москва, ул. Обручева, 30/1, стр. 2

тел.: 495-960-22-00

факс: 495-960-22-05

Президент
ООО "АББ"



А.Н. Попов