

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Н.А. Жагора

2010

Счетчики-расходомеры электромагнитные I/A Series	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ03 07 4269 10</i>
---	---

Выпускаются по документации фирмы "Invensys Systems, Inc.", США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики-расходомеры электромагнитные I/A Series с первичными преобразователями 9300A, 2800, 8000A, 8300, 9100A, 9200A и вторичными преобразователями IMT25 (IMT25L), IMT96 (далее – расходомеры) предназначены для измерения объемного расхода и объема электропроводящих жидкостей.

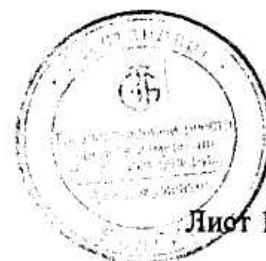
Область применения - системы тепло- и водоснабжения, коммунальное хозяйство, а также в различных отраслях промышленности, таких как химическая, нефтеперерабатывающая и другие.

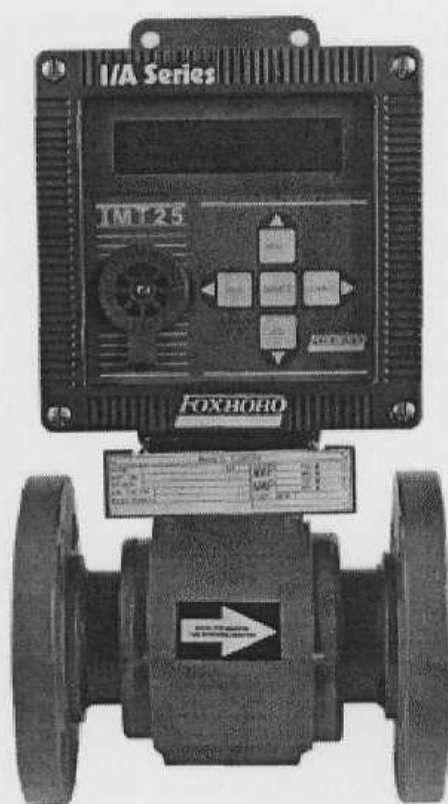
ОПИСАНИЕ

Расходомер состоит из первичного преобразователя (далее – ППР) и вторичного микропроцессорного преобразователя (далее – микропроцессорный преобразователь). Микропроцессорный преобразователь подает импульсы постоянного тока в катушки ППР, создающие магнитное поле. Рабочая жидкость, проходя через ППР, пересекает силовые линии магнитного поля и индуцирует на паре электродов импульсы напряжения, амплитуда которых пропорциональна средней скорости жидкости. Микропроцессорный преобразователь преобразует эти импульсы в цифровой выходной сигнал по протоколам FoxCom (IMT25, IMT25L, IMT96), HART (IMT25, IMT96), Foundation Fieldbus (IMT25), а также в выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА (IMT25, IMT25L, IMT96) и/или импульсный выходной сигналы (IMT25, IMT96).

Внешний вид расходомеров представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в Приложении.

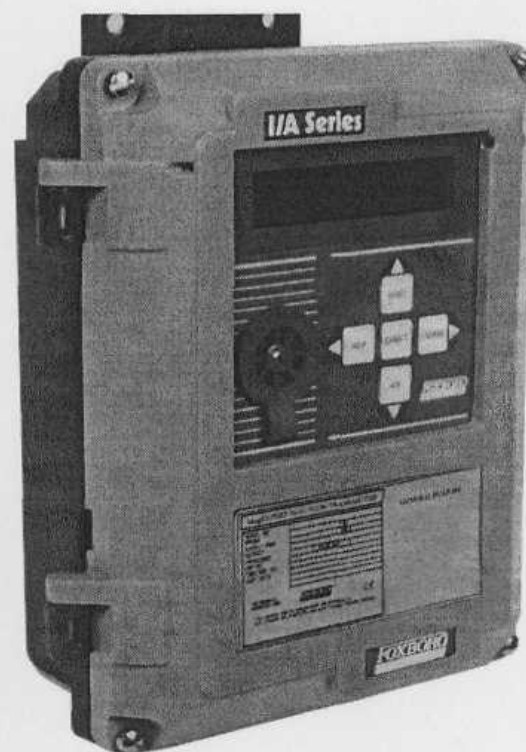




IMT25 (c 9300A)



IMT25L (c 9300A)



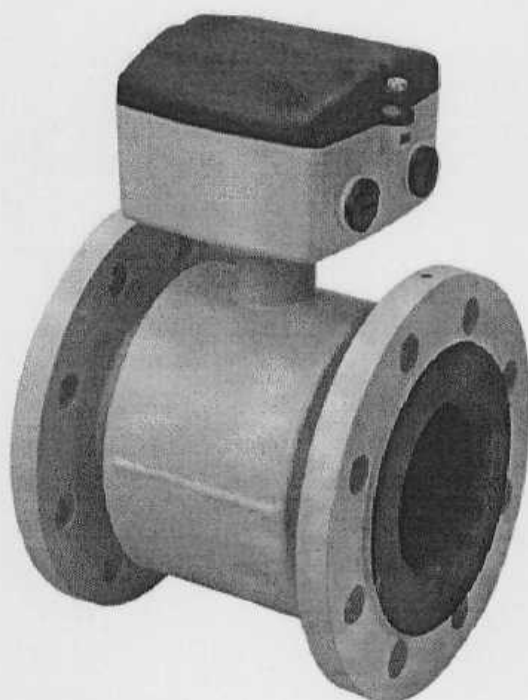
IMT96



2800 (Ду от 15 до 300 мм)



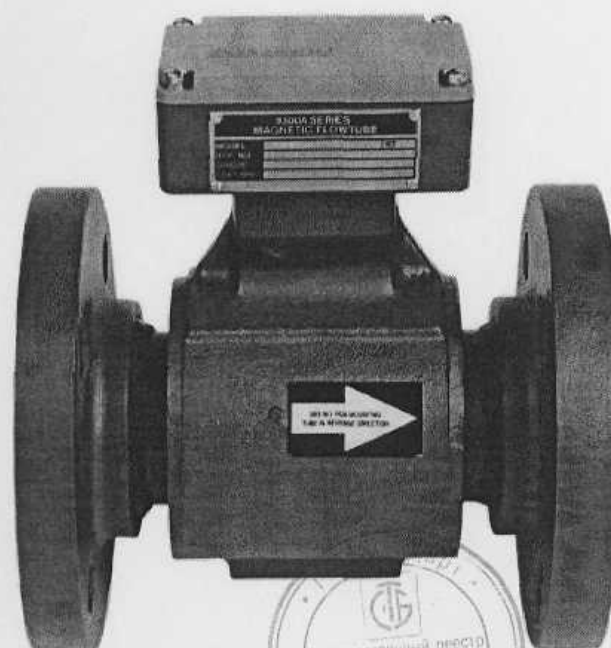
2800 (Ду 2,5 мм; Ду 6 мм)



9100A, 9200A



8000A



9300A





8300 (Ду от 15 до 300 мм)



8300 (Ду от 350 до 900 мм)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики расходомеров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Исполнения первичного преобразователя					
	2800	8000А	8300	9100А	9200А	9300А
1 Предельная температура измеряемой жидкости (в зависимости от размеров, типа фланца и материала футеровки), °С	-18...71 -18...82	-40...204 -40...121	-20...175 -18...82 -18...71	0...95 -10...95	0...95 -10...95	-40...180 -29...71 -40...120 -20...71
2 Предельное давление измеряемой жидкости (в зависимости от размеров, типа фланца и материала футеровки), МПа	4,8	5,1 4,0	4,83	4,0	4,0	4,0 1,5
3 Минимальная удельная проводимость жидкости мкСм/см	2...5 ¹⁾	5	5	5	5...20 ¹⁾	5
4 Длина прямых участков (количество диаметров условного прохода Ду): - до датчика - после датчика	5 Ду 3 Ду					
5 Диапазон диаметров условного прохода Ду, мм	2,5...900	1,6...150	15...900	25...2000	25...2000	15...400
6 Диапазон измерений расхода, м ³ /ч	0...0,018 0...22440 ¹⁾	0...0,0066 0...554 ¹⁾	0...0,225 0...22440	0...0,8 0...112000 ¹⁾	0...0,8 0...112000 ¹⁾	0...0,23 0...4088 ¹⁾
7 Пределы допускаемой основной относительной погрешности (цифровой и импульсный выход) ²⁾ , %	±1,0 ³⁾	± (0,25...0,50) ⁴⁾				

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Исполнения первичного преобразователя					
	2800	8000A	8300	9100A	9200A	9300A
8 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности аналогового выхода 4-20 мА, %	$\pm 0,03$					
9 Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности при изменении температуры окружающей среды в рабочем диапазоне, %: - цифровой и импульсный выходы - аналоговый выход	$\pm 0,5$ ± 1					
10 Напряжение питания, В: - переменный ток 50 ± 2 Гц (IMT25, IMT25L, IMT96); - постоянный ток (IMT25)	230 ± 23 $24 \pm 4,8$					
11 Температура окружающей среды, °C	-30...60	-40...70	-30...60	-40...100	-40...100	-40...70
12 Масса, кг (в зависимости от диаметра условного прохода Ду)	13...660	2,3...22,7	21...660	5...4060	5...4060	2,8...154
Примечания: ¹⁾ В зависимости от диаметра условного прохода и длины кабеля, при стандартных рабочих условиях. ²⁾ При условии, что измеряемой средой является вода при температуре 23 ± 8 °C, температура окружающей среды 23 ± 2 °C, относительная влажность 50 ± 10 %. ³⁾ При скорости потока ≥ 1 м/с. ⁴⁾ В зависимости от диаметра условного прохода при скорости потока $\geq 0,61$ м/с.						

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик-расходомер электромагнитный I/A Series (исполнение по заказу).
Комплект ЗИП.
Методика поверки МРБ МП. 2001 - 2010.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723-90 "Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые. Общие технические требования и методы испытаний",
Техническая документация фирмы "Invensys Systems Inc.", США.
МРБ МП. 2001 – 2010. Счетчики-расходомеры электромагнитные I/A Series.
Методика поверки.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики-расходомеры электромагнитные I/A Series соответствуют ГОСТ 28723-90, документации фирмы "Invensys Systems Inc.", США.

Межповерочный интервал – не более 24 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

Изготовитель: фирма "Invensys Systems Inc."

33 Commercial Street, Foxboro, MA 02035-2099, USA

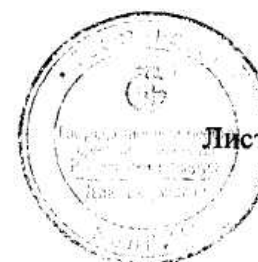
Поставщик: ООО "Инвенсис Проусесс Системс", Звенигородское шоссе, 18/20

Москва, т.(095) 6637773, ф.(095) 6637774

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В.Курганский



Приложение
(обязательное)
Место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)

