

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2306

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

26 марта 2008 г.

АННУЛИРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**расходомеры электромагнитные ADMAG,
фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония (JP),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 1861 03** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
10 апреля 2003 г.

УНМ N°03-2003 от 26.03.03
Директор - О.В. Шендерович

Описание типа средства измерений для
Государственного реестра

Утверждаю

Директор БелГИМ

Н.А.Жагора

03 2003 г



Расходомеры электромагнитные ADMAG	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный номер РБ 03 07 1846 03 1861
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы
Yokogawa Electric Corporation", Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры электромагнитные **ADMAG** (модели **AE, AM, CA, SE**), в дальнейшем – расходомеры, предназначены для измерения расхода электропроводящих жидкостей в энергетике, химической, бумажной, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на измерении э.д.с , индуцируемой в потоке электропроводящей жидкости. Электрический ток, возникающий в жидкости, перпендикулярен как к направлению потока жидкости, так и к направлению магнитного поля. Э.Д.С., индуцирующаяся в жидкости, пропорциональна скорости потока и индукции магнитного поля и, следовательно, расходу жидкости.

Измеряемая на электродах Э.Д.С. не зависит от физического свойства протекающей среды и определяется только скоростью потока, напряженностью магнитного поля и расстоянием между электродами.

Расходомеры электромагнитные **ADMAG** конструктивно состоят из датчиков и преобразователей сигналов. Преобразователи, которые могут быть либо удалены на определенное расстояние от датчика, согласно эксплуатационным документам фирмы, либо составлять с ним единую конструкцию.

Преобразователи обеспечивают питание цепи возбуждения магнитного поля расходомера, а также преобразуют сигналы от электродов в выходные сигналы 4-20мА, импульсный и обеспечивают кодовый выход – BRAIN или HART-протокол.

В программируемую память преобразователя заносят все установленные параметры и другую необходимую информацию. Расходомер формирует сигнал сбоя в случае, если электроды не покрыты жидкостью. Информация о расходе поступает на индикацию только при наполненном трубопроводе.



Расходомеры обеспечивают измерения в различных технологических процессах благодаря использованию для футеровки внутренней поверхности трубки таких материалов, как: тефлон PFA, керамика, полиуретан, а также – благодаря применению различных комбинаций материалов электродов

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики Расходомеров электромагнитных ADMAG представлены в Таблице.

Наименование характеристики	Наименование модели			
	AM100D	CA100	SE100	AE100/M
	AM200D	SG/SN/SC	MJ/ NJ/DJ/EJ	
	AM300D	CA200	SE200	AE200/M
	AM400D	SG/SN/SC	MJ/ NJ/DJ/EJ	AE300/M
	AM500D		SE300DJ	AE14
	AM11		SE14	
Внутренний диаметр,мм	2,5 - 2600	15 - 200	15 - 400	2,5 - 300
Минимальный диапазон скорости среды, м/с	0 - 0,1	0 - 0,5	0 - 0,3	0 - 0,3
Максимальный диапазон скорости среды, м/с	0 - 10	0 - 10	0 - 10	0 - 10
Предел допускаемой относительной погрешности, %	0,5	0,5	0,5	0,5
Минимальная проводимость,мкС/см	5	0,01	5	5
Температура окружающей среды,°С	минус1060	минус20....50	минус20....60	минус 20.....60
Температура измеряемой среды,°С	минус10....160	минус10...120	минус40...160	минус 40160
Диапазон давлений измеряемой среды,МПа	минус0,1....4,0	минус0,1....4,0	минус0,1....4,0	минус 0,1.....4,0
Напряжение питания, В: - постоянного тока - переменного тока	24	24 120	24 230	24 120
Масса, кг	2,5.....73	64.....122	260.....1200	1520...11600
Выходной сигнал	Аналоговый – 4-20мА постоянного тока Кодовый –BRAIN, HART, Foundation Fieldbus (FF)			
Исполнение	С удаленным преобразователем, санитарное исполнение	Единый комплект или с удаленным преобразователем	Единый комплект или с удаленным преобразователем	Единый комплект или с удаленным преобразователем
Защита от окружающей среды	IP67, IP68 (погружной тип)	IP67		

Примечание: 1) Минимальный / максимальный расход зависит от скорости потока, внутреннего диаметра расходомера и определяется по форму-

$$Q = \frac{\pi \cdot D^2}{4} \cdot V$$

2) Технические характеристики для конкретной модификации представлены в спецификациях фирмы - изготовителя.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки расходомеров электромагнитных **ADMAG**

в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя

Описание	Модель, кодировка	Количество	Примечание
Расходомер интегрального типа или первичный преобразователь	AM ...AE... CA... SE	1	Модификация и исполнение по заказу в соответствии с контрактом
Вторичный преобразователь	AE14.. SE14... AM11	1	Для расходомера в раздельном исполнении, модификация и исполнение в соответствии с контрактом
Сигнальный кабель	AM011	1	
Коммуникатор	BT200, HART275, HART 375	По заказу	Модификация и исполнение по заказу в соответствии с контрактом
Калибратор для настройки	AM012	По заказу	
Кабельный ввод	По заказу	По заказу	
Руководство по эксплуатации		1	

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров проводится в соответствии с методикой поверки, утвержденной БелГИМ, МП.МН 1352-2004

Межповерочный интервал – **24** месяцев.

Исправленному верить

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра может наноситься на эксплуатационную документацию типографским способом.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония..

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры вихревые YEWFO соответствуют требованиям технической документации фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония.

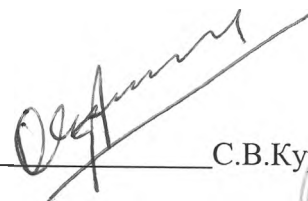
ГОСТ 15528-86 "Средства измерений расхода, объема или массы протекающих жидкости и газа",

ГОСТ 28723-90 «Расходомеры скоростные, электромагнитные и вихревые».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "Yokogawa", Япония, Германия.

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний СИ и техники БелГИМ



С.В.Курганский

