

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999 г.

<p>Установки поверочные CalMaster</p>	<p>Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19116-99</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы ABB Instrumentation Ltd., Великобритания.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные CalMaster (далее - установки) предназначены для испытаний и поверки электромагнитных расходомеров MagMaster (г.р. 14619-95) производства фирмы ABB Instrumentation Ltd., Великобритания.

Область применения: государственная метрологическая служба, метрологические службы юридических лиц и органов государственного управления.

### ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой микропроцессорное устройство, которое позволяет реализовывать алгоритм сравнения результатов измерений набора параметров электромагнитного расходомера, полученных при его выпуске из производства с результатами измерений этих же параметров после определённого периода эксплуатации расходомера. Установка осуществляет контроль параметров первичного преобразователя, вычислителя и кабеля. По результатам измерений делается вывод об изменении метрологических характеристик расходомера, полученных в результате первичной поверки расходомера на стенде при выпуске из производства.

В основу используемого алгоритма поверки легли результаты статистических исследований, полученных на основе испытаний свыше 100000 расходомеров MagMaster, проводившихся на протяжении нескольких лет.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование	
1	Пределы относительной погрешности устройства CalMaster, не более, %	$\pm 0,1$
2	Пределы абсолютной погрешности измерений сопротивления катушки возбуждения магнитного поля, Ом	$\pm 1$
3	Пределы абсолютной погрешности измерений сопротивления изоляции катушки возбуждения магнитного поля, МОм	$\pm 0,2$
4	Пределы абсолютной погрешности измерений индуктивности катушки возбуждения магнитного поля, Гн	$\pm 0,0002$
5	Диапазон измерений сопротивления цепи электродов заполненного трубопровода, кОм	0,08 - 55
6	Пределы абсолютной погрешности измерений сопротивления по п.5, кОм	$\pm 1$
7	Диапазон измерений сопротивления цепи электродов пустого трубопровода, кОм	300 - 1000
8	Пределы абсолютной погрешности измерений сопротивления по п.7, кОм	$\pm 30$
9	Диапазон измерений сопротивления цепи "защитный экран-электрод" от влаги и земли, МОм	0,5 - 5
10	Пределы абсолютной погрешности измерений сопротивления по п.9, кОм	$\pm 0,001$ - влага $\pm 0,1$ - земля
11	Чувствительность нуля преобразователя мм/с	$\pm 3$
12	Пределы относительной погрешности измерений скорости преобразователя при измерении скорости потока, %	$\pm 0,02$
13	Диапазон измерений сопротивления катушки возбуждения, Ом	6 - 100
14	Диапазон измерений скорости среды, м/с	0 - 10
15	Диапазон выходного сигнала:	
	частота, Гц	0 - 880
	ток, мА	0 - 20
16	Пределы относительной погрешности измерений количества импульсов, %	$\pm 0,1$
17	Рабочая температура, °С	0 - 60
18	Температура хранения, °С	-15 - +75
19	Напряжение питания встроенной батареи, В	90 - 250
20	Класс защиты	IP 65/NEMA 4X
21	Габаритные размеры, мм	214x161x55
22	Масса, кг	1,5

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

В комплект поставки вычислителя входит установка CalMaster, руководство по эксплуатации, техническое описание и методика поверки.

## **ПОВЕРКА**

Поверка Установки проводится согласно методики поверки «Рекомендация. Установка поверочная CalMaster. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС. Межповерочный интервал - 4 года.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

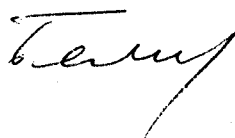
Техническая документация фирмы ABB Instrumentation Ltd., Великобритания.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Установки поверочные CalMaster соответствуют требованиям технической документации фирмы ABB Instrumentation Ltd., Великобритания.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма ABB Instrumentation Ltd.  
Oldends Lane  
Stonehouse  
Gloucestershire  
England GL10 3TA  
Тел: +44 (0)1453 85 3422  
Fax: +44 (0)1453 82 1121

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М. Беляев