

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

2000 г.

Преобразователи многопараметрические IMV30	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20379-00</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Foxbogo», США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Многопараметрические преобразователи IMV30 (в дальнейшем преобразователи) предназначены для измерения абсолютного давления, разности давлений и температуры, расхода пара, жидкостей и газов на установленных в трубопроводах диафрагмах.

Область применения – проведение учетно-расчетных операций на ЗАО "Ярваз", г. Ярославль.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователей основан на измерении расхода среды (жидкостей, газов и пара) методом переменного перепада давления.

В качестве первичного элемента используются диафрагмы с угловым отбором давления. Преобразователи обеспечивают измерение создаваемого на диафрагме перепада давления, измерение статического давления (избыточного или абсолютного) и температуры измеряемой среды при помощи отдельного термопреобразователя сопротивления Pt100, подключаемого по 2-х, 3-х, 4-х проводной схеме, вычисление массового, объемного расхода при рабочих или стандартных условиях. Помимо этого преобразователь измеряет температуру в

датчике давления и блоке вторичного прибора, необходимую для температурной компенсации датчика давления и цифро-аналогового преобразователя. Результаты измерений и вычислений выводятся на встроенный жидкокристаллический индикатор, а также преобразуются в аналоговый выходной сигнал 4...20 мА и/или цифровой код по протоколу FoxCom.

Преобразователи имеют систему самодиагностики.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Диапазоны измерения:

Абсолютного давления, МПа

0...2,1; 0...10,0

Разности давления, кПа

-50...+50; -210...210

Температуры, °С

-40...+649

### Диапазоны настройки:

Абсолютного давления, Мпа

0,1...2,5

Разности давления, кПа

3,5...53

Температуры, °С

-40...200

Расхода

для жидкостей, кг/ч

2042,0...32000,0

для пара, кг/ч

1213,0...3200,0

для газов, м<sup>3</sup>/ч при стандартных условиях

32,3...6300,0

Диаметр условного прохода, мм

47...150

### Пределы основной приведенной к диапазону настройки погрешности при измерении:

Давления, %

$\pm(0,05...1,03)^*$

Разности давлений, %

$\pm(0,05...0,10)^*$

### Пределы приведенной к диапазону настройки дополнительной погрешности от влияния температуры на каждые 55°С при измерении:

Давления, %

$\pm(0,23...1,04)^*$

Разности давления, %

$\pm(0,50...2,63)^*$

### Пределы приведенной к диапазону настройки дополнительной погрешности от влияния давления среды на каждые 7 МПа при измерении:

Давления, %

$\pm(0,07...0,72)^*$

Разности давления, %

$\pm(0,02...1,13)^*$

\* В зависимости от настройки диапазона измерений.

<b>Пределы относительной погрешности при измерении расхода, %</b>	±1
<b>Выходной сигнал, мА</b>	4...20
<b>Интерфейс</b>	FoxCom
<b>Условия окружающей среды</b>	
Температура, °С	-29...+85
Относительная влажность, %	0...100
<b>Электропитание</b>	
Напряжение постоянного тока, В	11,5...42,0
Мощность, Вт, (не более)	1,0
<b>Масса, кг</b>	до 4,4
<b>Габаритные размеры, мм</b>	203×114×64

### **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки преобразователей IMV30 в соответствии с приложением и технической документацией фирмы «Foxboro», США.

### **ПОВЕРКА**

Поверка преобразователей IMV30 производится в соответствии с методикой поверки, утвержденной ВНИИМС 06.10.2000.

Межповерочный интервал 1 год.

### **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ГОСТ 8.563.2-97. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Методика выполнения измерений с помощью сужающих устройств.

Техническая документация фирмы «Foxboro», США.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи IMV30 соответствуют требованиям ГОСТ 8.563.2-97, технической документации фирмы «Foxboro», США.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

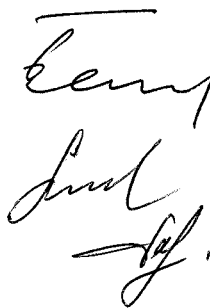
Фирма «Foxboro», США.

Адрес Московского представительства фирмы:  
109017, г. Москва, Малый Толмачевский пер., д.1, 1-й этаж.  
тел. (095) 787 28 90,  
факс (095) 787 28 91.

Начальник отдела ВНИИМС

Начальник сектора ВНИИМС

Ведущий инженер ВНИИМС



Б.М. Беляев

А.И. Лисенков

В.В. Разиков

## Приложение

**Комплект поставки преобразователей IMV30**

№	Модель	Зав. номер
1	IMV30-D22CD01D-L1	00220015
2	IMV30-D22CD01D-L1	00220016
3	IMV30-D22CE01D-L1	00120035
4	IMV30-D22BD01D-L1	00120011
5	IMV30-D22CD01D-L1	00220017
6	IMV30-D22BD01D-L1	00220012
7	IMV30-D22BD01D-L1	00220013
8	IMV30-D22CD01D-L1	00220018
9	IMV30-D22CD01D-L1	00220019
10	IMV30-D22CD01D-L1	00220020
11	IMV30-D22CE01D-L1	00120036
12	IMV30-D22BD01D-L1	00220014
13	PCMV (программное обеспечение)	б/н