

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А. И. Асташенков

" 04 " 10 1994г.

Компактные магнитно-индукционные расходомеры ALTOFLUX K 480 AS-Ex для трубопроводов с Ду от 10 до 150 мм

Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 14243-94 Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускается по технической документации фирмы "KRONNE ALTOMETER", Голландия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Компактные магнитно-индукционные расходомеры ALTOFLUX K 480 AS-Ex, в дальнейшем расходомеры, предназначены для измерения расхода электропроводных жидкостей с проводимостью более 20 мкСим/см, протекающих по трубопроводу.

Расходомеры применяются в различных областях промышленности и коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на законе Фарадея. При прохождении электропроводной жидкости через магнитное поле в ней, как в движущемся проводнике, наводится электродвижущая сила, пропорциональная средней скорости потока (расходу жидкости).

Напряжение между двумя электродами, находящимися в контакте с жидкостью, подается на измерительный преобразователь, на индикаторе которого отображаются параметры потока жидкости.

Конструктивно расходомеры выполнены в виде моноблока, включающего первичный преобразователь расхода и измерительный преобразователь с трехстрочным индикатором. Магнитное поле первичного преобразователя создается с помощью катушек возбуждения, которые запитываются с измерительного преобразователя токовыми импульсами почти прямоугольной формы. Последовательно чередующиеся импульсы имеют положительные и отрицательные значения. Пропорциональная питающему току напряженность магнитного поля создает положительные и отрицательные импульсы напряжения прямопропорциональные расходу. Эти положительные и отрицательные импульсы напряжения воспринимаются электродами первичного преобразователя, вычитаются друг из друга в измерительном преобразователе. Это происходит в момент, когда ток возбуждения достигает своей стационарной величины, этим подавляются постоянные напряжения помех или посторонние и ошибочные напряжения по отношению к циклу измерения. Таким образом подавляются в преобразователе или в соединительных проводах помехи от сети.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измеряемого расхода в зависимости от условного диаметра проходного сечения даны в таблице.

Dy мм	Q <sub>min</sub> (V=0,3 м/с) куб.м/ч	Q <sub>max</sub> (V=12 м/с) куб.м/ч
10	0,085	3,39
15	0,19	7,63
20	0,34	13,57
25	0,53	21,20
32	0,87	34,74
40	1,36	54,28
50	2,12	84,82
65	3,58	143,3
80	5,43	217,1
100	8,48	339,2
125	13,26	530,1
150	19,09	763,4

Основная погрешность измерения, не более +/-0,8%

Длина прямого участка трубопровода до расходомера > 10 Ду

Длина прямого участка трубопровода после расходомера > 3 Ду

Напряжение питания +10% 220В В; 24В+/-10%; = 24В+/-30%  
-15%

Частота 48 - 63 Гц

Потребляемая мощность 13 ВА; = 10 Вт

Выходной сигнал 0-16 мА; 4-20 мА; 0-10 кГц

Давление измеряемой среды 4; 10; 16; 25; 40 бар

Температура измеряемой среды -60...+140 град.С

Температура окружающей среды -25 град.С...+40 град.С

Материал электродов Сталь Сг Ni и специсполнения

Материал покрытия канала тефлон, PFA, неопрен

Габаритные размеры и масса даны в таблице.

Dy мм	Py бар	ℓ мм	B мм	h мм	M кг
10	40	150	204	311	6
15	40	150	204	311	6
20	40	150	204	311	8
25	40	150	204	311	8
32	40	150	204	327	9
40	40	150	204	332	9
50	40	200	204	370	10
65	16	200	204	380	14
80	40	200	204	387	14
100	16	250	257	434	16
125	16	250	257	449	21
150	16	300	281	479	24

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа не наносится.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплектность в соответствии с технической документацией фирмы изготовителя.

**ПОВЕРКА**

Поверку расходомеров в эксплуатации производят по методике, разработанной ВНИИМС, на расходомерной установке с погрешностью не более +/-0,25%.

Межповерочный интервал - 2 года.

**НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

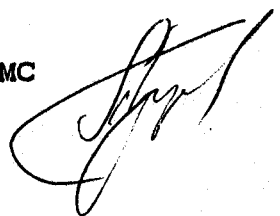
Техническая документация фирмы-изготовителя и ГОСТ 28723 "Расходомеры скоростные электромагнитные и вихревые".

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Компактные магнитно-индукционные расходомеры ALTOFLUX K 480 AS-Ex соответствуют техническим требованиям документации фирмы-изготовителя и основным требованиям ГОСТ 28723.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма KRONNE ALTOMETER,  
Krausstraat 14-18, P.O.Box 46,  
3360AA Sliedrecht Holland.

Ведущий инженер ВНИИМС



А.А.Гушин