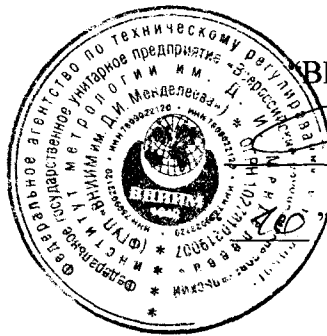


СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ
"ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

2007 г.

<p>Счетчики жидкости лопастные МКА</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 23141-02 Взамен № _____</p>
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Alfons Haar", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики жидкости лопастные МКА (далее - счетчики) предназначены для измерений объема различных нефтепродуктов, протекающих по трубопроводу.

Область применения: коммерческие узлы учета нефтепродуктов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика основан на измерении количества оборотов ротора, вращающегося под действием потока жидкости. Количество оборотов ротора пропорционально объему жидкости, прошедшему через счетчик.

Конструктивно счетчик состоит из первичного преобразователя расхода и механического или электронного сумматора, размещенных в одном корпусе, либо отдельно (в зависимости от модели счетчика).

Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус, внутри которого размещен ротор с четырьмя лопастями. Лопастями ротора образуют четыре измерительные камеры одинакового объема. При протекании жидкости через первичный преобразователь расхода возникает разность давлений на его входе и выходе, под действием которой ротор совершает вращательное движение, а жидкость, при этом, последовательно вытесняется из измерительных камер. Вращательное движение ротора передается на механический сумматор или преобразуется датчиком оборотов в электрические импульсы, которые поступают в электронный блок сумматора (вычислитель объема). В механическом сумматоре значения объема жидкости, прошедшей через счетчик, индицируются на роликовом отсчетном устройстве, в электронном - на жидкокристаллическом дисплее. В зависимости от модели счетчики имеют следующие шифры обозначений:

МКА X X X X X X X

1 2 3 4 5 6 7 8

1. Тип счетчика – МКА;

2. Значение циклического объема в см³ (800; 2290; 3350);

3. Конструктивное исполнение присоединения к трубопроводу (А – вход и выход счетчика находятся с одной стороны счетчика; В – вход и выход счетчика находятся на одной линии в противоположных концах счетчика);
4. Исполнение (1- стандартное, 2 – с дозирующим насосом);
5. Направление вращения (L – левое; R – правое);
6. Дополнительные функции (DN – встроенный клапан поддержания давления 0,3 бар на выходе счетчика; DP – счетчик с дозирующим насосом);
7. Сумматор (М – механический сумматор; Е – низкочастотный датчик оборотов; F – высокочастотный датчик оборотов);
8. Температурное исполнение (без обозначения - до минус 26 °С, с обозначением Х1 - до минус 55 °С).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Значение характеристики для модели		
	МКА 800	МКА 2290	МКА 3350
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема жидкости, %	±0,25		
Диапазон измерений расхода жидкости, м ³ /ч	от 3 до 78	от 4,8 до 120	от 6 до 180
Диаметр условного прохода, мм	65	80	100
Потеря давления, кПа	В соответствии с графиком потери давления, приведенным в технической документации фирмы.		
Циклический объем, дм ³	0,8	2,29	3,35
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	1,0		
Диапазон вязкости жидкости, мм ² /с (сСт)	от 0,55 до 2000		
Диапазон температуры измеряемой среды, °С	от - 40 до 50		
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от - 55 до 60		
Габаритные размеры, мм:			
высота;	226	286	385
ширина;	207	283	335
длина	295	330	389
Масса, кг	15,6	36	34,5
Средний срок службы, лет	10		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта типографским способом и на прибор методом компьютерной графики.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика входят:

Первичный преобразователь расхода	1 шт.;
Механический или электронный сумматор (в соответствии с заказом)	1 шт.;
Паспорт	1 экз.

Дополнительные компоненты расходомера (колена, печатные устройства, датчики задания объема, дозаторы, клапана-отсекатели и т.д.) в соответствии с заказом.

ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится в соответствии с ГОСТ 8.451-81 “Счетчики жидкости камерные. Методы и средства поверки”.

Основные средства измерений, применяемые при поверке:

- поверочные установки для поверки методом измерений объема (для жидкостей с вязкостью до 36 сСт), погрешность $\pm 0,08$ %, диапазон расходов от 3 до 180 м³/ч;

- поверочные установки для поверки методом измерений массы (для жидкостей с вязкостью от 36 до 300 сСт), погрешность $\pm 0,04$ %, диапазон расходов от 3 до 180 м³/ч.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.145-75 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода жидкости в диапазоне от $3 \cdot 10^{-6}$ до 10 м³/с».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков жидкости лопастных МКА утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма “Alfons Naar”, Германия.

Тел. (+49-40) 83-391-0

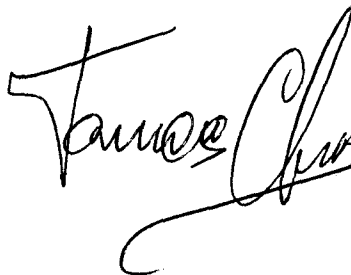
Телефакс (+49-40) 84-49-10.

Руководитель НИЛ ГЦИ СИ
“ВНИИМ им. Д.И.Менделеева”



М.Б. Гуткин

Представитель фирмы “Alfons Naar”



Томас Шпрангер