

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» февраля 2022 г. № 496

Регистрационный № 84781-22

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчик жидкости лопастной МКА 2290

Назначение средства измерений

Счетчик жидкости лопастной МКА 2290 (далее по тексту – счетчик) предназначен для измерений объема различных нефтепродуктов, протекающих по трубопроводу.

Описание средства измерений

Принцип работы 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 сумматора. Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус, внутри которого находится ротор с четырьмя лопастями. Лопастей 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. В механическом сумматоре значение объема жидкости, прошедшей через счетчик, индицируется на роликовом отсчетном устройстве.

Для защиты от несанкционированного доступа и изменения метрологических характеристик пломбируются крышки механического сумматора и измерительной камеры.

Заводской номер нанесен на шильд-табличке, установленной на счетчике. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке счетчика, а также на пломбы в соответствии с рисунком 1а.



а)

б)

Рисунок 1 – Счетчик жидкости лопастной МКА

а) Общий вид и схема пломбировки

б) Механический сумматор

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
Диапазон объемного расхода жидкости, м ³ /ч	от 4,8 до 120
Циклический объем, дм ³	2,29
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема жидкости, %	±0,15

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
Диаметр условного прохода, мм	80
Максимальное давление жидкости, МПа	1,0
Диапазон вязкости жидкости, мм ² /с	от 0,55 до 6,1
Диапазон температуры жидкости, °С	от -40 до +50
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от - 55 до + 60
Габаритные размеры, мм, не более:	
- высота	286
- ширина	283
- длина	330
Масса, кг, не более	36
Средняя наработка на отказ, ч	25000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель корпуса механического сумматора в виде наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик жидкости лопастной МКА 2290, зав. № 2159169-22134X1	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в паспорте в разделе «Методика измерений».

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчику жидкости лопастному МКА 2290

Приказ Росстандарта № 256 от 07.02.2018 г. Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости.

Изготовитель

Фирма «Alfons Haag», Германия

Адрес: Fangdieckstraße 67 - 22547 Hamburg, Germany

Испытательный центр

Акционерное общество «Нефтеавтоматика» (АО «Нефтеавтоматика»)

Адрес: 420029, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань,
ул. Журналистов, д. 2а

Телефон: +7 (843) 567-20-10, 8-800-700-78-68

Факс: +7 (843) 567-20-10

E-mail: gnmc@nefteavtomatika.ru

Аттестат аккредитации АО «Нефтеавтоматика» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311366 от 27.07.2017 г.

