

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики жидкости J5150 Flange DIN PN 16

Назначение средства измерений

Счётчики жидкости J5150 Flange DIN PN 16 предназначены для измерения объёма различных нефтепродуктов, протекающих по трубопроводу.

Описание средства измерений

Принцип работы счётчиков жидкости J5150 Flange DIN PN 16 основан на измерении количества оборотов ротора, вращающегося под действием потока жидкости. Количество оборотов ротора пропорционально объёму жидкости, прошедшему через счётчик.

Конструктивно счётчики жидкости J5150 Flange DIN PN 16 состоят из первичного преобразователя расхода и механического сумматора, размещенных отдельно.

Первичный преобразователь расхода представляет собой металлический корпус, внутри которого находится ротор с четырьмя лопастями. Лопасты 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. Значения объёма жидкости, прошедшей через счётчик, в механическом сумматоре индицируется на роликовом счётном устройстве.

Для защиты от несанкционированного доступа и изменения метрологических характеристик пломбируется крышка механического сумматора.

Внешний вид счётчиков жидкости J5150 Flange DIN PN 16 представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Счетчики жидкости J5150 Flange DIN PN 16

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значения характеристик
Диапазон объёмного расхода жидкости, м ³ /ч	от 27,6 до 276
Диаметр условного прохода, мм	150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объёма жидкости, %	±0,25
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 минус 15 до плюс 120
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 55 до плюс 60
Габаритные размеры, не более, мм: высота ширина длина	490 603 550
Масса, кг, не более	240
Средний срок службы, лет	12

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество
1	Первичный преобразователь расхода	1 шт.
2	Механический сумматор	1 шт.
3	Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.451-81 «ГСИ. Счётчики жидкости камерные. Методы и средства поверки».

При поверке применяются следующие средства измерений:

- установка поверочная для поверки методом измерения объёма (для жидкостей с вязкостью до 36 сСт, диапазон расходов от 27,6 до 276 м³/ч, пределы допускаемой погрешности не более ±0,08 %;
- установка поверочная для поверки методом измерения массы (для жидкостей с вязкостью от 36 до 300 сСт, диапазон расходов от 27,6 до 276 м³/ч, пределы допускаемой погрешности не более ±0,04 %.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счётчикам жидкости J5150 Flange DIN PN 16

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма и массы жидкости».

Техническая документация фирмы «VAF Instruments», Нидерланды.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций

Изготовитель

VAF Instruments, Нидерланды. Vierlinghstraat 24, 3316 EL Dordrecht, The Netherlands

тел.: +31 78 6183100

факс: +31 78 6177068

Заявитель

ООО «СКФ Шельф», Россия, 191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 3, Литер А,
тел/факс: (812) 385-94-25, 385-94-26

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, Москва, Нахимовский пр., 31,

тел.: +7 (495) 544-00-00

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «_____» _____ 2014 г.