

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» июля 2024 г. № 1598

Регистрационный № 92560-24

Лист № 1
Всего листов 7

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счётчики жидкости SAMPI

Назначение средства измерений

Счётчики жидкости SAMPI (далее - счётчики) предназначены для измерений объема нефтепродуктов и промышленных жидкостей.

Описание средства измерений

Счётчики применяются при учетно-расчетных и технологических операциях.

Принцип действия счётчиков основан на зависимости частоты вращения ротора счётчика от объёмного расхода жидкости.

Счётчики состоят из камеры и трёх движущихся роторов, которые перемещают определённый объём жидкости через счётчик. Вращение роторов передаётся через редуктор на счётный механизм роликового типа или на датчик холла, который имеет соответствующий коэффициент преобразования измеряемого объема. Счётчик по заказу может быть оснащён фильтром, газоотделителем, отсечным или дифференциальным клапанами, печатающим устройством, механическим Veeder Root 7886/7887 или электронным SAMPI модели TEX регистраторами.

Счётчики выпускаются моделей M5, M7, M10, M15, M25, M30, M60, M80, MS75, MS120. Счётчики отличаются по габаритным размерам, диаметру условного прохода и диапазону измерений. Общий вид счётчиков показан на рисунках 1 и 1а. Общий вид механического и электронного регистратора показан на рисунках 2 и 2а.

Счётчики моделей MS75 и MS120 отличаются от остальных моделей тем, что располагается внутри шарообразного корпуса. Используются в случаях, когда возникает необходимость подогрева счётчика, например, учёт замерзающей жидкости зимой при уличной температуре.

Серийный номер счётчика в цифровом формате наносится на таблички на лицевой стороне прибора методом металлографии (рисунок 3). Серийный номер регистратора в цифровом формате наносится на таблички на боковой стороне прибора методом металлографии (рисунок 3а).

Место установки заводских пломб представлено на рисунках 4 и 5.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков моделей M5, M7, M10, M15, M25, M30, M60, M80



Рисунок 1а - Общий вид счетчиков моделей MS75, MS120



Рисунок 2 - Общий вид регистратора Veeder Root



Рисунок 2а - Общий вид регистратора TEX

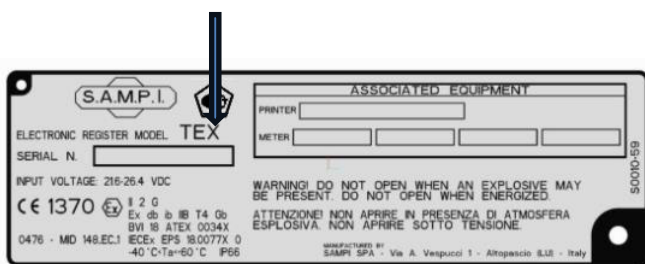


Рисунок 3 - Серийный номер регистратора



Рисунок 3а - Серийный номер счетчика

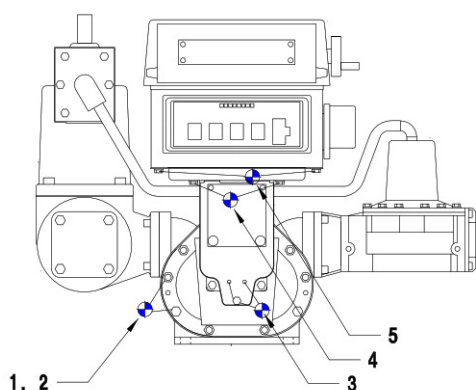

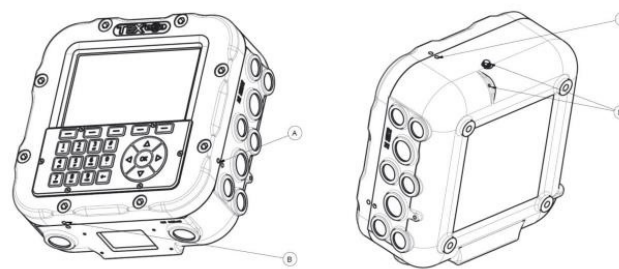


Рисунок 4 - Места установки заводских пломб показаны знаком: 



ТОЧКА	ПЛОМБЫ
A	Пломба W&M на крышке и основании
B	Пломба W&M на крышке и основании
C	Пломба W&M на крышке и основании
D	Пломба W&M на переключателе

Рисунок 5 - Места установок заводских пломб на электронном регистраторе

Программное обеспечение

Счетчики имеют встроенное программное обеспечение. Встроенное программное обеспечение предназначено для:

- обработки измерительной информации,
- отображения режима работы, измерительной информации, а также служебных сообщений.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значения
Идентификационное наименование ПО	Tex Tanker Expert
Номер версии (идентификационный номер) ПО	TEX-STK-XX-XX-XX
Цифровой идентификатор ПО	5ac080c10c1cf7b9*
Алгоритм вычисления контрольной суммы	CRC-32
*Примечание - контрольная сумма относится к данной версии	
X - цифры от 1 до 9, отвечающие за метрологически незначимую часть программного обеспечения.	

Уровень защиты программного обеспечения в соответствии с Р 50.2.077-2014: «средний».

ПО разделено на метрологически значимую и метрологически незначимую части.

Нормирование метрологических характеристик проведено с учетом того, что ПО является неотъемлемой частью счетчика.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение									
	Модель M5	Модель M7	Модель M10	Модель M15	Модель M25	Модель M30	Модель M60	Модель M80	Модель MS75	Модель MS120
Минимальный расход, м ³ /ч	1,50	2,28	3,30	4,56	6,78	7,8	13,62	18	15,90	22,68
Номинальный расход, м ³ /ч	13,62	22,80	30	45,60	67,80	78	120	159	159	226,80
Максимальный расход, м ³ /ч	15	30	33	60	69	102	136,20	180	180	252
Номинальный диаметр DN, мм	40	50	50	76	76	100	100 (150опц.)	150	100	150
Циклический объём, дм ³	0,3093	0,6814	0,6814	1,8394	1,8394	5,1017	9,5112	9,5112	14,8449	23,9585
Количество импульсов на оборот	100									
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема, %	±0,25									
Пределы показаний разового учета, дм ³ (л), Механический регистратор Электронный регистратор	99999 99999,99									
Пределы показаний суммарного учета, дм ³ (л) Механический регистратор Электронный регистратор	99999999 99999999,99									

Таблица 3 - Основные технические характеристики счетчиков

Наименование характеристики	Значение									
	Модель М5	Модель М7	Модель М10	Модель М15	Модель М25	Модель М30	Модель М60	Модель М80	Модель MS75	Модель MS120
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	250; 162; 219	212; 212; 241	212; 212; 241	280; 258; 273	280; 258; 273	400; 334; 351	674; 416; 498	724; 426; 498	662; 716; 798	864; 803; 886
Наибольшее рабочее давление, МПа	1,05									
Диапазон температур окружающей среды °С	от -40 до +71									
Диапазон температур измеряемой среды °С	от -40 до +60									
Динамическая вязкость измеряемой среды, °С, мПа·с	от 25 до 325000									

Таблица 4 - Основные технические характеристики электронных регистраторов

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более	252; 252; 119
Диапазон температур окружающей среды °С	от -40 до +60
Класс защиты IP	65
Маркировка взрывозащиты	1Ex db ib IIB T4 Gb
Цифровые входы	4
Средний срок службы, лет	10
Наработка на отказ, ч (не менее)	60000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус первичного преобразователя объема методом наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность счетчиков

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Счетчик жидкости	SAMPI	1 шт.	Комплектация счётчика определяется заказом
Паспорт	-	1 экз.	-
Руководство по эксплуатации	МА 24 Ред. 00	1 экз.	-

Сведения о методиках измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации МА 24 Ред.00, Глава 1, Параграф 8, п. 8.1.5, стр. 22

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденная приказом Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2356 (Часть 2);

Техническая документация компании S.A.M.P.I. S.p.A.

Правообладатель

Компания S.A.M.P.I. S.p.A, Италия
Адрес: Via A. Vespucci 1, 55011 Altopascio (Lucca), Италия
Телефон/Факс: +39 0583 247500/+39 0583 216666
E-mail: info.sampi@idexcorp.com
Web-сайт: www.sampi.it

Изготовитель

Компания S.A.M.P.I. S.p.A, Италия
Адрес: Via A. Vespucci 1, 55011 Altopascio (Lucca), Италия
Телефон/Факс: +39 0583 247500/+39 0583 216666
E-mail: info.sampi@idexcorp.com
Web-сайт: www.sampi.it

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311541.

