

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки поверочные FMD

Назначение средства измерений

Установки поверочные FMD предназначены для воспроизведения и передачи единицы объема при поверке, градуировке и калибровке преобразователей расхода, счетчиков жидкости и трубопоршневых поверочных установок 2-го разряда по ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Описание средства измерений

Принцип действия установок поверочных FMD заключается в повторяющемся измерении известного объема жидкости в измерительном участке.

Установка поверочная FMD состоит из следующих основных узлов: цилиндрического измерительного участка с известным значением вместимости, перемещающегося в измерительном участке уплотненного поршня с тарельчатым клапаном, оптических детекторов положения поршня, устройства возврата поршня с электроприводом и модуля связи РИМ.

Установки поверочные FMD выпускаются в стационарном и передвижном исполнении. Материал изготовления сталь марки AISI 304, сталь марки AISI 316.

Общий вид установок поверочных FMD показан на рисунке 1.



Рисунок 1

Программное обеспечение

Установки поверочные FMD имеют программное обеспечение (ПО), встроенное в модуль связи РІМ.

Идентификационные данные ПО

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Программное обеспечение установки поверочной FMD	-	P1.12.XXXXXXXXXX *	_*	-

*где XXXXXXXX изменяется от 00000000 до 99999999

**идентификация осуществляется только по номеру версии ПО.

Влияние ПО на метрологические характеристики установок поверочных FMD учтено при нормировании метрологических характеристик установок поверочных FMD.

Защита данных от несанкционированного доступа в ПО установок поверочных FMD обеспечивается разграничением прав пользователей. Введены четырехуровневая система доступа и система паролей. Предусмотрена физическая защита (опломбирование) установок поверочных FMD от несанкционированного доступа. Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений - С, в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

[illegible]

Параметры электрического питания*: – род тока – напряжение постоянного тока, В – напряжение переменного тока, В – частота, Гц - потребляемая мощность, В·А, не более	Постоянный / переменный, одно- или трехфазный 24 ± 2,4 220 ⁺²² ₋₃₃ ; 380 ⁺³⁸ ₋₅₇ 50±1 5000								
Габаритные размеры, мм, не более – длина – ширина – высота	2500	3000	4800	4800	5500	6200	6200	6500	6500
	750	750	850	850	850	1200	1500	1650	1650
	1000	1000	1100	1100	1100	1300	1500	1600	1800
Масса, кг, не более	800	950	1600	2000	2500	4600	5700	7000	8500
Условия эксплуатации: - рабочая жидкость - номинальное давление*, МПа - диапазон температуры рабочей жидкости*, °С -диапазон температуры окружающей среды, °С	вода, нефть, нефтепродукты 2,0; 5,0; 10,0; 15,0. от минус 10 до 90 (от минус 40 до 50)**								
Средний срок службы, лет	15								
*В зависимости от заказа **С термоизоляцией									

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации методом компьютерной графики и на корпус установки поверочной FMD в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Установка поверочная FMD	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 2550-0163-2011 «Установки поверочные FMD. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 03 марта 2011 года.

Основное средство поверки: эталонные мерники 1-го разряда с пределом допускаемой относительной погрешности $\pm 0,02$ % или весы электронные с пределом допускаемой относительной погрешности $\pm 0,01$ %, гири по ГОСТ 7328.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в Руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам поверочным FMD

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

2 Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ и (или) услуг по обеспечению единства измерений (поверка преобразователей расхода, счетчиков жидкости и трубопоршневых поверочных установок 2-го разряда по ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»).

Изготовитель

«Flow Management Devices LLC», США
Адрес: 5225 South 37th St.Suite 4, Phoenix, AZ 85040
Tel: (602) 233-9885 Fax: (602) 233-9887

Заявитель

ООО «Торговый Дом «ИМС»
Адрес: 236000, г.Калининград, ул.Ростовская, д.5-7
тел. (495) 775-77-25 факс 221-10-51

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский проспект, 19, e-mail: info@vniim.ru
Тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« »

2014 г.