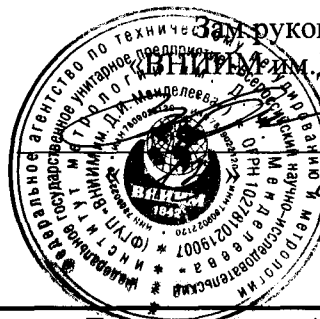


СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
М.Д.И. Менделеева»

В.С. Александров
2006 г.



<p>Денсиметры SARASOTA FD 900 Модификации FD 910, FD 950, FD 960</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19879-06 Взамен № 19879-00</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя Thermo Electron Corporation, (США).

Назначение и область применения

Денсиметры SARASOTA FD 900 предназначены для непрерывного измерения плотности жидкостей. Область применения: модификация FD 910 применяется для измерения плотности неагрессивных жидкостей в различных отраслях промышленности, модификация FD 950 применяется для измерения плотности химически агрессивных жидкостей в химической, нефтеперерабатывающей, фармацевтической промышленности, модификация FD 960 применяется на узлах учета нефти и нефтепродуктов в нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности.

Описание

Принцип действия денсиметров SARASOTA FD 900 основан на измерении периода резонансной частоты механических колебаний чувствительного элемента, состоящего из пары параллельных трубок, по которым проходит поток исследуемой жидкости. Концы трубок чувствительного элемента соединены с фланцами при помощи маленьких гофрированных переходников.

Колебания чувствительного элемента поддерживаются с помощью специальной электромагнитной системы. Период резонансной частоты колебаний определяется механическими характеристиками чувствительного элемента, определяемыми при калибровке, и плотностью проходящей по нему жидкости.

Измерение температуры осуществляется с помощью встроенного платинового термопреобразователя сопротивления с номинальной статической характеристикой 100П (Pt100).

Индивидуальные поправочные коэффициенты в зависимости от температуры и давления жидкости определяются при выпуске из производства и приводятся в сертификате калибровки на каждый денсиметр.

Конструктивное взрывозащищенное исполнение денсиметров позволяет встраивать их в системы производственного контроля, в трубопроводы, байпасы.

Уровень и вид взрывозащиты по искробезопасной цепи: OE xia11CT6x

Основные технические характеристики:

Модификация	FD 910 / 950 / 960	
Диапазон показаний плотности, кг/м ³	0 – 3000	
Диапазон измерений плотности, кг/м ³	700 - 1500	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности денсиметра, кг/м ³	± 0,35	
Диапазон объемного расхода, м ³ /с: при вертикальной установке	0...0.005	
при горизонтальной установке	0,00008...0.005	
Максимальное рабочее давление жидкости, МПа	7,2	
Диапазон рабочих температур жидкости, °С	минус 50... +110	
Диапазон температуры окружающей среды, °С	минус 20...60	
Материал конструкции: чувствительный элемент корпус	FD 910 нерж.сталь 316L нерж.сталь 316L	FD950/960 Хастеллой С-276/Ni-Span С нерж.сталь 316L
Источник питания постоянного тока	16-28 В, 10 мА	
Диапазон частот выходного сигнала: - в диапазоне измерений плотности, Гц - в воздухе, Гц	900 – 1020 1200 - 1400	
Габаритные размеры: длина, мм диаметр корпуса, мм	530 89	
Масса, кг	11,0	
Срок службы, лет	не менее 10	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации прибора и на корпус прибора

Комплектность

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации
Основной комплект включает:

1. Денсиметр SARASOTA FD 900;
2. Руководство по эксплуатации фирмы-изготовителя;
3. Методику поверки.

Поверка

Поверка денсиметра SARASOTA FD 900 осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП 2302-0006-2006 «Денсиметры SARASOTA FD 900 Методика поверки», утвержденной в августе 2006 г. ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И. Менделеева», Санкт-Петербург.

Периодическая поверка может осуществляться в соответствии с МИ 2816 «ГСИ. Преобразователи плотности поточные. Методика поверки на месте эксплуатации»,

МИ 3007 «ГСИ Преобразователи плотности поточные. Методика поверки на месте эксплуатации с помощью напорных пикнометров ARCCO»,

Основные средства поверки:

а). Установка пикнометрическая с пределами допускаемой погрешности измерений плотности $\pm 0,15 \text{ кг/м}^3$.

б). Эталонный платиновый термометр сопротивления для диапазона от 0 до $419,527^\circ\text{C}$, 1-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.558

Межповерочный интервал – 1 год

Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ГОСТ Р 8.024-2000 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения плотности».

Заключение

Тип денсиметров SARASOTA FD 900 модификации FD 910, FD 950, FD 960, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Разрешение Госгортехнадзора на применение № РРС 04-9912 от 26.09.2003 года

Изготовитель и Заявитель

Thermo Electron Corporation

1410 Gillingham Lane

Sugarland

TX77478

USA

Руководитель отдела

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.Г. Домостроева

Директор по развитию

фирмы Thermo Electron Corporation

Кинг Поон