ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители удельной электропроводимости углеводородных жидкостей EMCEE 1152

Назначение средства измерений

Измерители удельной электропроводимости углеводородных жидкостей EMCEE 1152 предназначены для измерения удельной электрической проводимости авиационных керосинов, а также других светлых углеводородных жидкостей (реактивное и дизельное топливо).

Описание средства измерений

В основе принципа действия прибора EMCEE 1152 лежит способ измерения силы тока, протекающего через жидкость, заполняющую зазор между концентрическими поверхностями измерительного электрода, погруженного в жидкость. Протекающий ток усиливается, преобразуется АЦП и отображается на цифровом табло. Показания цифрового дисплея соответствуют значению удельной электропроводимости в пСм/м.

Конструктивно прибор выполнен в виде компактного переносного корпуса с цифровым дисплеем, кнопками управления и разъемом для подключения измерительного электрода.

Питание прибора осуществляется от батареек.

Измеритель EMCEE 1152 может поставляться с комплектом кабелей, который включает в себя портативную катушку с кабелем длиной 1,25 м, для использования в большом резервуаре и кабель для заземления, соединяющий измеритель с заземлением резервуара с топливом.

Программное обеспечение отсутствует, функционирование прибора обеспечивается аналоговой электронной схемой в сочетании с АЦП.



Рис. 1 - Вид спереди



Рис. 2 - Вид сзади

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик
Диапазон измерений удельной электропроводимости жидкостей, пСм/м	от 1 до 2000
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности * γ_{max}, %	± 2
Дополнительная погрешность от измерения температуры в пределах рабочих температур окружающего воздуха на каждые 10 ^{o}C, не более	0,5 γ_{max}
Температура анализируемой жидкости, ^{o}C	От 10 до 30
Напряжения питания (батареи марки Alkaline Nema 1414A, 3 шт. по 6 В), В	18
Масса, кг	1
Габаритные размеры, мм электронный блок электрод	 110 х 85 х 35 Ø13 х 113
Время установления показаний, с	3
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, ^{o} C относительная влажность воздуха, % атмосферное давление, кПа	 от 10 до 35 от 30 до 80 от 84 до 106,7
Средняя наработка на отказ, ч	5000
Средний срок службы, лет	5

*по отношению к эквивалентам электрической проводимости – эталонным мерам электрического сопротивления.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус прибора методом сеткографии.

Комплектность средства измерений

1. Измеритель удельной электропроводимости углеводородных жидкостей EMCEE 1152
- электронный блок 1 шт.
- электрод измерительный 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации 1 шт.
3. Методика поверки 1 шт.
4. Свидетельство о поверке 1 шт.
5. Футляр для хранения и переноски прибора 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 242-1496-2013 «Измеритель удельной электропроводимости углеводородных жидкостей ENCEE 1152. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП « ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в январе 2013 г.

Основные средства поверки:

- измеритель емкости цифровой Е7-21, класс точности 0,05, диапазон измерений от 0 до 100 пФ;
- меры электрического сопротивления класса точности 0,1, диапазон измерений от 0,05 до 50,0 ГОм или магазин сопротивлений Р 4043 ТУ 25-04.1137-80, класс точности 0,05,

диапазон измерений от 0 до 100 кОм;
- термометр стеклянный ТН4 по ГОСТ 400-80, диапазон измерений от 0 до 60 ^{o} С, цена деления 1^{o} С;
- гептан нормальный эталонный по ГОСТ 25828-83.

Сведения о методиках (методах) измерений
ГОСТ 25950-83 « Топливо для реактивных двигателей с антистатической присадкой. Метод определения удельной электрической проводимости»
ASTM D 2624 – 09 «Стандартный метод определения электропроводимости авиационных и дистиллятных топлив».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к « Измерителю удельной электропроводимости углеводородных жидкостей EMCEE 1152»
1. ГОСТ 22729- 90 « Анализаторы жидкостей ГСП. Общие технические требования»
2. Техническая документация изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений
Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции (топлив) установленным законодательством РФ обязательным требованиям.

Изготовитель
Фирма «EMCEE Electronics, Inc.», (США)
Адрес: 520 Cypress Avenue Venice, Florida 34285

Заявитель
ООО « Неолаб»
Адрес: 119034, Москва, Россия, 1-й Обыденский пер., д.10

Испытательный центр
ГЦИ СИ ФГУП « ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», регистрационный № 30001-10
Адрес: 119005, Санкт- Петербург, Московский пр., 19, тел. (812) 251-76-01, факс (812) 713-01-14, e- mail: info@vniim. ru, http/www. vniim. ru.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию метрологии Ф.В. Булыгин

м.п.«_____» _____2013 г.