



ОГЛАСОВАНО

Руководителя ГЦИ СИ

ВНИИМ им. Менделеева»

В.С. Александров

31.05.2004 г.

Измерители проводимости легких нефтепродуктов «MLA 900»	Внесены в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № <u>27156-04</u> Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы "SICK MAHAK GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель проводимости легких нефтепродуктов «MLA 900» предназначен для измерения удельной электрической проводимости легких нефтепродуктов, таких как авиационный керосин.

Область применения: проведение испытаний легких нефтепродуктов в лабораторных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя проводимости легких нефтепродуктов «MLA 900» (далее – измеритель) основан на контактном методе измерения удельной электрической проводимости жидкостей (УЭП).

Конструктивно измеритель состоит из дисплейного блока (измерительный блок) и погружного зонда с двухэлектродным контактным датчиком проводимости. Зонд устанавливается в диэлектрическом стакане, заполняемом исследуемой жидкостью. Измерительный зонд соединяется с измерительным блоком при помощи кабеля длиной 2,0 или 10 м.

Измерительный блок снабжен специальной заземляющей клеммой.

Измерительный зонд снабжен встроенной смарт-картой, используемой при калибровке измерителя и проверки его функционирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений УЭП нефтепродуктов : от 5 до 1999 пСм/м,
2. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении УЭП: $\pm 10\%$.
3. Диапазон измерений температуры нефтепродуктов: от минус 20 до 60 °С.
4. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры нефтепродуктов: $\pm 0,5$ °С.
5. Питание от сети переменного тока, напряжение (220+22/-33) В, частота (50 \pm 1) Гц,
6. Потребляемая мощность, не более 10 ВА.
7. Масса, кг, не более:
 - измерительного блока: 8;
 - измерительного зонда: 0,25.
8. Габаритные размеры, мм, не более:
 - измерительного блока:
 - длина: 272.
 - ширина: 96
 - высота: 120;
 - измерительного зонда:
 - длина: 160,
 - диаметр: 40.
9. Условия эксплуатации:
 - диапазон температуры окружающего воздуха от 15 до 25 °С;
 - относительная влажность воздуха от 50 до 80 % при 20 °С;
 - диапазон атмосферного давления от от 84 до 106,7 кПа.
10. Средний срок службы: 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевой панели измерителя методом сеткографии и на титульном листе Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Дисплейный блок.
2. Измерительный зонд.
3. Комплект соединительных кабелей.
4. Заземляющая клемма.
5. Инструкция по эксплуатации.
6. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка измерителя при измерении УЭП проводится в соответствии с документом «Измеритель проводимости легких нефтепродуктов «MLA 900». Методика поверки», входящим в состав Руководства по эксплуатации и утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» 10 февраля 2004 г.

Поверка измерителя при измерении температуры производится в соответствии с ГОСТ 8.338-78 «ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- измеритель электропроводимости углеводородных жидкостей ЭЛ-4В с пределами допускаемого значения приведенной погрешности $\pm 3 \%$;
- термометр ртутный образцовый с ценой деления $0,01 \text{ }^\circ\text{C}$;
- стандартные образцы диэлектрической проницаемости (жидкие диэлектрики) ГСО 5826-91 и ГСО 5827-91, или толуол ГОСТ 17410-78 и глицерин ГОСТ 6823-77;
- гептан нормальный, эталонный ГОСТ 25828-83.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы «SICK MAIHAK GmbH», Германия.
2. ГОСТ 8.338-78 «ГСИ. Термопреобразователи технических термоэлектрических термометров. Методы и средства поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя проводимости легких нефтепродуктов «MLA 900» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма «SICK MAIHAK GmbH», Германия

Поставщик: Представительство фирмы «Petrotech Analytical Ltd» в Москве

Менеджер

фирмы «Petrotech Analytical Ltd»

Ю.В.Седов

Руководитель отдела

государственных эталонов

в области физико-химических измерений

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник

ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.В. Бытьева