

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измеритель проводимости легких нефтепродуктов MLA 900

#### Назначение и средства измерений

Измеритель проводимости легких нефтепродуктов MLA 900 (далее – измеритель) предназначен для измерения в лабораторных условиях удельной электрической проводимости легких нефтепродуктов с одновременным измерением температуры пробы.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителя основан на контактном методе измерения удельной электрической проводимости жидкостей (далее – УЭП)

Конструктивно измеритель состоит из измерительного блока и погружного измерительного зонда с двухэлектродным контактным датчиком проводимости. Зонд устанавливается в диэлектрическом стакане, заполняемом исследуемой жидкостью. Измерительный зонд соединяется с измерительным блоком при помощи кабеля. Измерительный блок снабжен специальной заземляющей клеммой

Измерительный зонд имеет встроенную смарт-карту, которая используется при калибровке, настройке и проверке функционирования зонда.

Результаты измерений УЭП отображаются на дисплее измерительного блока в пСм/м.



Рис.1 Внешний вид измерителя проводимости легких нефтепродуктов MLA 900

#### Программное обеспечение

В смарт-карте измерительного зонда установлено встроенное программное обеспечение, доступ к которому полностью отсутствует. Идентификация программного обеспечения не проводится при запуске измерителя. Уровень его защиты по МИ 3286- «А».

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
MLA 900	отсутствует	1.1	отсутствует	нет

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
1. Диапазон измерений УЭП нефтепродуктов, пСм/м	от 5 до 1999
2. Пределы допускаемой приведенной погрешности в режиме УЭП, % - по мерам электрического сопротивления - по нефтепродуктам	$\pm 2$ $\pm 10$
3. Диапазон измерений температуры нефтепродуктов, °С	от минус 20 до 60
4. Пределы допускаемой абсолютной погрешности в режиме температуры, °С	$\pm 0,5$
6. Напряжение питания от сети переменного тока частотой $(50 \pm 1)$ Гц, В	220 $\pm$ 20
7. Мощность, потребляемая анализатором, не более, В·А	10
8. Габаритные размеры, мм измерительного блока измерительного зонда	272x96x120 160xØ40
9. Масса, кг измерительного блока измерительного зонда	8 0,25
10. Полный средний срок службы, лет	5
11. Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность при 20 °С, % диапазон атмосферного давления, кПа	от 15 до 25 от 50 до 80 от 84 до 106,7

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной печати и на лицевую панель измерителя методом сеткографии.

### Комплектность средства измерений

Наименование изделия (составной части)	Обозначение
Измерительный блок	-
Измерительный зонд	-
Комплект соединительных кабелей	-
Заземляющая клемма	-
Руководство по эксплуатации	РТ 13-3180
Методика поверки	МП 203-0117-2013

### Поверка

осуществляется по документу МП 203-0117-2013 «Измеритель проводимости легких нефтепродуктов MLA 900. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» в марте 2013 г.

Основные средства поверки: меры электрического сопротивления к.т.0,1 с номинальными значениями от 0,05 ГОм до 25,0 ГОм; измеритель электропроводимости ЭЛ-4В с пределами допускаемой приведенной погрешности  $\pm 3$  %; гептан нормальный эталонный по ГОСТ 25828-83; термометр ртутный с ценой деления 0,01 °С.

### Сведения о методах (методиках) измерений

ASTM D 2624-09 «Стандартные методы определения удельной электрической проводимости авиационного и дистиллятного топлива»;

ГОСТ 25950-83 «Топливо для реактивных двигателей с антистатической присадкой. Метод определения удельной электрической проводимости».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям проводимости легких нефтепродуктов MLA 900**

Техническая документация MBA Instruments GmbH, Германия

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции (нефтепродуктов) установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

MBA Instruments GmbH, Германия  
Адрес: Friedrich List Str 3-7 D-25451 Quickborn

**Заявитель**

ООО «Петротех технолоджи»  
Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский пр., д.4, стр.1А

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», регистрационный номер 30001-10.  
Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.