

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	± 2 ± 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 ± 1) Гц, В	220±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 ± 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.