

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГЦИ СИ ГУП
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»
Александров В.С.
1999 г.

Люминометр ASTM-CRC Зав.№ 983445	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19376-00</u> Взамен _____
-------------------------------------	---

Выпускается по документации фирмы ERDCO Engineering Corporation, США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Люминометр ASTM-CRC предназначен для измерений характеристик излучения пламени авиационных турбинных топлив и подобных ему продуктов перегонки, выраженных в шкале люцинометрических чисел («лч») в соответствии с ASTM D 1740-87 «Стандартный метод измерения люцинометрического числа авиационных топлив».

ОПИСАНИЕ

Работа люцинометра ASTM-CRC основана на сжигании топлива в люцинометрической лампе типа ASTM-CRC с целью определения «люцинометрических чисел» («лч»), представляющих собой результат измерения температуры пламени при фиксированном с помощью оптического фильтра и фото-ячейки излучении пламени в зелено-желтой области полосы поглощения в видимом спектре. Измерения изменения температуры пламени вдоль горелки - производятся с помощью термопары, помещенной сверху пламени. Значения измеряемой температуры высвечиваются на дисплее как в $^{\circ}\text{F}$, так и в $^{\circ}\text{C}$.

Люцинометрическое число (лч) испытуемого топлива рассчитывается по уравнению, приведенному в п.10 ASTM D 1740-91

Для авиационных турбинных топлив типа керосинов, существует корреляционная зависимость между «лч», определяемым по ASTM D 1740-91, и характеристикой «высота некопящего пламени» (внп), определяемой по ГОСТ 4338, ASTM D 1322. Эта зависимость определена путем

Handwritten signature or mark.

статистической обработки результатов испытаний 315 топлив, имеющих люминометрическое число в диапазоне от 2-х до 100. Коэффициент корреляции: 0,95.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- диапазон измерений температуры, $^{\circ}\text{F}$	-328 ... + 1382
$^{\circ}\text{C}$	-165... + 750
- пределы допускаемой абсолютной погрешности по температуре, $^{\circ}\text{F}$	$\pm 1,0$ (от 0 до 1382) $\pm 2,0$ (от -328 до 0)
- диапазон показаний прибора, «лч»:	от 2 до 100
- сходимость показаний, «лч» не более	6,1
- диапазон спектра излучения, Å	4800 – 7000
нм	480- 700
- масса прибора, кг	18,0
- питание, В	9,0
- габаритные размеры, мм :	
длина	620
ширина	620
высота	300
- срок службы, лет не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Люминометр ASTM-CRC;
- Руководство по эксплуатации;
- ASTM D 1740-87;
- Методика поверки;
- Вещества для калибровки люминометра.

ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится в соответствии с методикой поверки на Люминометр ASTM-CRC, разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» от 01.11.1999 г. и являющейся

Приложением №1 к Руководству по эксплуатации. Поверка осуществляется с использованием чистых химических веществ (тетралин и изооктан). Межповерочный интервал– 1 год.


НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ASTM D 1740-87. Стандартный метод измерения люминометрического числа авиационных топлив;
2. ASTM D 1322. Стандартный метод измерения высоты некопящего пламени авиационных турбинных топлив.
3. Техническая документация фирмы- изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Люминометр ASTM-CRC, зав.№ 983445 соответствует требованиям технической документации фирмы-изготовителя.
Изготовитель: ERDCO Engineering Corporation , США
Post Office Box 6318, Evanston, Illinois 60204 USA.

Руководитель отдела
испытаний ГЦИ СИ ГУП
«ВНИИМ им.Д.И. Менделеева»

 О.В. Тудоровская

Руководитель лаборатории
гос.эталонов плотности, вязкости
и МО измерений параметров
качества нефти и нефтепродуктов

 Н.Г. Домостроева

Представитель ЗАО НПО «СПЕКТРОН-ОПТЭЛ»

