



договорено

руководителя ГЦИ СИ

ФЦМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2003 г.

Измерители октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24859-03</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-026-23050963-2003.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 предназначены для измерений октанового числа автомобильных бензинов и цетанового числа дизельных топлив в процессе оперативного контроля в полевых и лабораторных условиях.

Область применения: контрольные лаборатории нефтеперерабатывающих предприятий и нефтяных баз для контроля стабильности технологических процессов, органы оперативного контроля, научные исследования.

В лабораторных условиях измерения должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, не допускающей образование взрывоопасной концентрации паров бензина.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия октанометра основан на измерении диэлектрической проницаемости топлив. На основе параметров измерительного сигнала встроенный микропроцессор рассчитывает октановое число (ОЧ), определяемое для исследуемой пробы бензина по моторному ГОСТ 511-82 "Топливо для двигателей. Моторный метод определения октанового числа" и исследовательскому ГОСТ 8226-82 "Топливо для двигателей. Исследовательский метод определения октанового числа" методам, и цетановое число (ЦЧ), определяемое для исследуемой пробы дизельного топлива по ГОСТ 3122-67 "Топлива дизельные. Метод определения цетанового числа".

Электронный блок, заключенный в пластмассовый корпус, обеспечивает индикацию октанового/цетанового числа на четырехразрядном жидкокристаллическом индикаторе, имеющем разрешение 0,1 единицы октанового (цетанового) числа и расположенном на лицевой панели блока, осуществляет термокомпенсацию этих показаний при изменении температуры окружающей среды. Емкостной датчик, выполненный в виде металлического стакана для заливки анализируемого топлива, соединен с электронным блоком при помощи кабеля.

На лицевой панели корпуса электронного блока расположены также кнопочные органы управления.

Сигналы с датчика с параметрами, пропорциональными значениям измеряемых характеристик, поступают на вход электронного блока.

В случаях, когда источник производства топлива неизвестен, необходима предварительная переградуировка прибора, которая выполняется в соответствии с разделом "Подготовка к работе и порядок эксплуатации" Паспорта, руководства по эксплуатации.

Основные технические характеристики

1. Основные метрологические характеристики измерителей октанового числа «ОКТАНО-МЕТР» ПЭ-7300, приведены в табл.1.

Таблица 1

	Диапазоны измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности
Октановое число топлив	от 66,0 до 98,0	$\pm 1,5$
Цетановое число топлив	от 30,0 до 70,0	$\pm 6,0$

2. Время прогрева - не более 1 мин.

3. Время установления показаний не более 10 с.

4. Масса – не более 1,2 кг, в том числе:

- электронный блок - не более 0,8 кг;
- датчик - не более 0,3 кг.

5. Габаритные размеры, мм:

- электронный блок: длина 210, ширина 76, высота 23;
- датчик: \varnothing 48 x 110.

6. Питание:

Для питания прибора используется аккумуляторная батарея типа "Корунд" напряжением 9В, расположенная в отдельном отсеке корпуса со съемной крышкой. Время непрерывной работы 100 часов.

7. Среднее время наработки на отказ – 1000 ч.

8. Срок службы октанометра - 6 лет.

9. Условия эксплуатации:

- Диапазон температуры окружающей среды от -10 до +35 °С;
- Относительная влажность воздуха не более 95 %;
- Диапазон атмосферного давления от 84 до 106,7 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации измерителей октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 и на переднюю панель прибора штемпелеванием черной водостойкой краской.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки измерителей октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 приведена в табл.2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Измеритель октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300:	1 шт.
Блок электронный	1 шт.
Датчик	1 шт.
Сетевой адаптер	1 шт.
Футляр	1 шт.
Магнит	1 шт.
Специальный ключ для датчика	1 шт.
Паспорт, руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки (Приложение 1 к РЭ)	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 проводится в соответствии с Методикой поверки "Измерители октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300. Методика поверки", разработанной и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10.01.2003 г.

Поверка измерителей октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 проводится с помощью проб топлив со значениями октанового (цетанового) числа, установленными по ГОСТ 511-82, ГОСТ 8226-82, ГОСТ 3122-67.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 12997 "Изделия ГСП. Общие технические условия".
2. Технические условия ТУ 4215-026-23050963-2003.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Измерители октанового числа «ОКТАНОМЕТР» ПЭ-7300 имеют сертификат безопасности РОСС RU.ME48.H01329, выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Изготовитель – ЗАО «НПО «Экрос», г. Санкт-Петербург.
199106, г. Санкт-Петербург, Среднегаванский пр., д.13; тел./факс (812) 3253877.

Руководитель отдела
Государственных эталонов в области
аналитических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



Л.А. Конопелько

Старший научный сотрудник
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.В. Пеклер

Главный метролог ЗАО «НПО «Экрос»



Ю.И. Летягин