

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

ФГУ «Гомский ЦСМ», к.т.н.

М.М Чухланцева

2006 г.

**Анализатор качества нефтепродуктов  
«ОКТАНОМЕТР SHATOX»**

**Внесены в Государственный реестр средств  
измерений**

**Регистрационный № 33552-06**

**Взамен №**

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-002-60283547-2006.

## Назначение и область применения

Анализаторы качества нефтепродуктов «ОКТАНОМЕТР SHATOX» (далее – октанометры) предназначены для измерения октановых чисел бензинов, соответствующих требованиям ГОСТ Р 51866-2002, ГОСТ Р 51105-97, ГОСТ 2084-77 и ГОСТ Р 51313-99. Октанометры выполнены в переносном малогабаритном исполнении, могут применяться в лабораторных и полевых условиях.

Октанометры применяются в системах экспресс контроля качества нефтепродуктов на нефтеперерабатывающих предприятиях, нефтебазах для входного контроля, в нефтеинспекциях, на таможах, в научных исследованиях. Измерения должны проводиться в помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, не допускающей образование взрывоопасной концентрации паров топлива.

## Описание

Октанометры конструктивно выполнены в виде малогабаритного прибора и состоят из электронного блока и датчика, который представляет собой цилиндрический стакан для исследуемого образца топлива. В основу принципа действия октанометров положен метод измерения диэлектрической проницаемости датчиком, электрически эквивалентным конденсатору, в котором диэлектриком служит заливаемое топливо, и преобразования значений диэлектрической проницаемости в значения октанового числа, соответствующие результатам, полученным по исследовательскому и моторному методам согласно ГОСТ 8226-82 и ГОСТ 511-82. В датчик встроены генератор и микросхема, измеряющая температуру и передающая в микропроцессор цифровой код температуры. Генератор формирует сигнал с частотой, пропорционально зависящей от величины измеряемых параметров исследуемых образцов топлив. Микропроцессор преобразует этот сигнал в цифровой код, сравнивает с базой данных, вводит температурную поправку и отображает на цифровом жидкокристаллическом индикаторе температуру пробы и результаты измерений измеряемого показателя топлив.

## Основные технические характеристики

Диапазон измерений октанового числа, ед. ОЧ	от 70,0 до 98,0
Предел допускаемой основной погрешности измерений, ед. ОЧ	± 1,5
Время выполнения измерений, с, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более:	
-электронного блока	110x215x50
-датчика	110 по высоте, 60 в диаметре
Масса октанометра, кг, не более	0,8
Время непрерывной работы, ч, не менее	100
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	1000
Срок службы, лет, не менее	6

Питание октанометра автономное, осуществляется от четырех аккумуляторных батарей по 1,5 В напряжением ( $6,0 \pm 0,6$ ) В.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха в пределах от 5 до 35 °С;
- влажность, не более 80 % при 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель электронного блока методом наклейки.

#### Комплектность

Комплектность поставки октанометра приведена в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол-во
1 Электронный блок		1
2 Датчик		1
3 Руководство по эксплуатации	4215-002- 60283547-2006 РЭ	1
4 Методика поверки	4215-002- 60283547-2006 МП	1
5 Паспорт		1
6 Имитатор пробы		1
7 Элемент питания	A 316 (size AA, LR-6)	4
8 Кабель связи с ЭВМ		1
9 Футляр		1

#### Поверка

Поверка октанометров осуществляется в соответствии с документом 4215-002-60283547-2006 МП «Анализатор качества нефтепродуктов «ОКТАНОМЕТР SHATOX». Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ФГУ «Томский ЦСМ» 24.07.2006 г.

Основные средства поверки: эталонные смеси по ГОСТ 511-82 и ГОСТ 8226-82.  
Межповерочный интервал 1 год.

#### Нормативные и технические документы

ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

Технические условия ТУ 4215-002-60283547-2006 «Анализатор качества нефтепродуктов «ОКТАНОМЕТР SHATOX»

#### Заключение

Тип «Анализатор качества нефтепродуктов «ОКТАНОМЕТР SHATOX» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

#### Изготовитель:

ИП Шатохин В.Н.

Адрес: 634055, г. Томск, ул. Королева, д.6, кв.10

Тел./факс: (382-2) 49-12-39; 49-11-64

Электронная почта: manka@ipc.tsc.ru



