

# ОКТАНОМЕТР SHATOX SX-100M

Прибор для определения октанового числа бензина, цетанового числа дизельного топлива

Прибор зарегистрирован в Государственном реестре под № 33552-06 (№ сертификата 26305) и допущен к применению в Российской Федерации.

ТУ 4215-002-60283547-2006

Патент RU 2100803 C1, 27.12.1997

Казахстан: рег. №: KZ.02.03.01818-2007/33552-06, № сертификата 3474.



## Возможности прибора:

Параметр	Описание	Соответствие
Определение октанового числа бензина.	Исследовательский (RON), моторный (MON) метод. Антидетонационный коэффициент АКІ (насосное октановое число PON).	ГОСТ 8226-82 (ASTM D 2699-86), ГОСТ 511-82 (ASTM D 2700-86), ГОСТ Р 51105-97, ГОСТ Р 51866-2002 (ЕН 228-99).
Определение цетанового числа дизельного топлива.	Одновременно с цетановым числом определяется тип и температура застывания дизельного топлива.	ГОСТ 305-82 (ASTM D 4737-03), ГОСТ 3122-67 (ASTM D 613, EN ISO 5165).
Определение температуры застывания дизельного топлива.	Определяется в зависимости от цетанового числа дизельного топлива.	Факультативный параметр.
Определение типа дизельного топлива.	Тип дизельного топлива (S-летнее, W-зимнее, А-арктическое) определяется в зависимости от температуры застывания.	Факультативный параметр.

**Октанометр** одинаково хорошо измеряет параметры как этилированных, так и неэтилированных бензинов и бензинов с различными присадками. Конструкция прибора и алгоритм измерения обеспечивают высокую помехозащищенность и, как следствие, стабильность результатов измерения. Возможна настройка прибора на измерение параметров нестандартных видов топлива, например, газоконденсатного или прямогонного бензинов. Такая настройка может выполняться квалифицированным пользователем самостоятельно, без обращения к изготовителю. Время определения марки бензина в наихудших условиях, при холодном включении, не превышает 5 секунд. Весь процесс измерения автоматизирован, оператору достаточно заполнить бензином датчик, включить прибор и записать результат, отображаемый на индикаторе. **Октанометр** прост в эксплуатации, не требует дополнительной настройки и ухода.

Октанометр собран в прочном, бензостойком корпусе (производство - Германия), имеет значительное количество интегральных параметров товарных марок бензина и дизельных топлив, оснащен четырехстрочным матричным жидкокристаллическим дисплеем, на котором одновременно отображаются значения октанового числа исследуемого бензина по исследовательскому и моторному

методам, а также температура образца. При тестировании дизтоплив на дисплее отображается цетановое число испытуемого образца и в качестве факультативного параметра приводится температура застывания и тип дизельного топлива.

**Октанометр** имеет 6 режимов работы, из которых 3 основных:

- базовый, для определения октановых чисел товарных бензинов;
- для работы с низкооктановыми бензинами, полученными путем компаундирования;
- для определения цетанового числа дизельного топлива, температуры застывания и типа (летнее, зимнее, арктическое).

Так как определение октанового и цетанового чисел производится путем оценки интегрального состава образца топлива, показания **Октанометра** могут отличаться для двух образцов одной марки разных производителей. В связи с этим октанометр имеет еще 3 режима, которые являются полными аналогами первых трех режимов, но предназначены специально для внесения корректировки пользователем. При этом откорректированный пользователем алгоритм вычислений, сохраняется в памяти Октанометра при выключении питания прибора.

Также разработана модификация [Октанометр SHATOX SX-100K](#) с портом для подключения к компьютеру, которая имеет дополнительные возможности.

Электронная схема прибора изготовлена из комплектующих европейских и японских фирм. Корпус Октанометра выполнен из ударопрочного бензостойкого полистирола (производство Германия). Прибор питается от четырех элементов типа АА. Благодаря низковольтному питанию он удовлетворяет всем требованиям безопасности.

Прибор превосходит по своим возможностям лучшие зарубежные образцы, поскольку позволяет анализировать бензины с любыми добавками, в том числе металлотетонаторами, эфирными, аминными и другими (кроме ферроценов).

#### Достоинства портативных Октанометров серии SX:

- Более полный и объективный анализ нефтепродуктов по сравнению с существующими приборами анализа бензина и дизтоплива;
- Погрешность повторных измерений октанометром не превышает 0.5 ед. октанового числа;
- Абсолютная погрешность, определенная сравнением показаний октанометра и показаний стационарной установки УИТ-85 в лабораторных условиях, не превышает 0,5 ед. октанового числа;
- Возможность анализировать бензины с любыми добавками, в том числе металлотетонаторами, эфирными, аминными и другими;
- Современный микропроцессор для быстрой и точной обработки результатов;
- Одновременная индикация октанового числа бензина по исследовательскому (RON), моторному (MON) методу, и антидетонационного коэффициента  $AKI (PON) = (RON + MON) / 2$  насосное октановое число;
- Одновременная индикация цетанового числа, температуры замерзания и типа дизельного топлива;
- Время измерения не превышает 5 секунд;
- Сохранение результатов в энергонезависимую память прибора;
- Возможность совместной работы с компьютером (в модификациях SX-100K, SX-200);
- Проведение программной коррекции с клавиатуры прибора или с компьютера;

- Точное измерение температуры с помощью цифрового термометра;
- Точная поправка измерений (температурная компенсация), в зависимости от температуры пробы;
- Для работы с октанометром не требуется специальной подготовки персонала;
- Маленький объём пробы;
- Низкая стоимость анализа;
- Компактность, мобильность;
- Ударопрочный, стойкий к растворителям, герметичный корпус (производства Германии);
- Антибликовая клавиатура, устойчивая к истиранию и воздействию агрессивных сред (производства Германии);
- Электронная схема изготовлена из комплектующих европейских и японских фирм;
- 4х строчный ЖКИ индикатор с подсветкой, стойкий к отрицательным температурам;
- Индикатор заряда батарей;
- Низковольтное питание (батареи АА), удовлетворяющее требованиям пожарной безопасности.

### Технические характеристики Октанометра SHATOX SX-100M

Наименование параметра	Значение
Виды контролируемого топлива	бензины всех марок
Диапазон измеряемых октановых чисел, ед. ОЧ	<b>40-120</b>
Погрешность измерения окт. чисел, ед.ОЧ	0,5
Диапазон измеряемых цетановых чисел, ед. ЦЧ	<b>20-100</b>
Погрешность измерения цет. чисел, ед. ЦЧ	1
Погрешность измерения температуры застывания ДТ, град С	± 2
Отображение информации	цифровое
Время измерения, сек	не более 5
Потребляемый ток от элементов питания, мА	30
Время непрерывной работы от одного комплекта элементов питания, час	100
Рабочий температурный диапазон	-10 <sup>0</sup> С...+45 <sup>0</sup> С
Относительная влажность, %	30.....80
Атмосферное давление, кПа	64.....106
Габариты, мм • датчик • электронный блок	60 x 100 211 x 100 x 26
Вес, гр	680

#### Комплект поставки:

- электронный вычислительный блок;
- датчик;
- имитатор пробы;

- паспорт на октанометр;
- **руководство пользователя;**
- свидетельство о поверке;
- копия сертификата о внесении в госреестр;
- гарантийный талон;
- батареи типа АА;
- сумка для хранения и транспортировки.

### **Область применения октанометра**

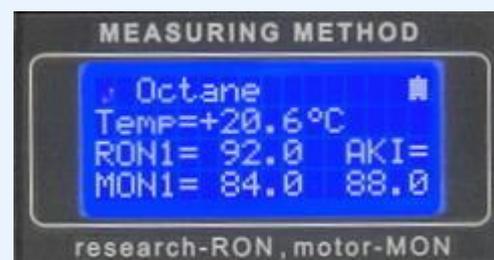
Применение прибора рекомендуется в целях сокращения периодичности использования установок УИТ-65, УИТ-85, ИДТ-90 и затрат времени на анализы в процессах контроля стабильности параметров топлив между смешиваниями в местах хранения и выдачи топлив, в процессах доведения параметров смесей топлив до требуемых на промежуточных и окончательных стадиях технологических процессов изготовления топлив - везде, где необходим контроль качества бензина.

Применение Октанометра исключает субъективность в оценке качества нефтепродуктов. Огромные возможности Октанометр дает специалистам, занимающимся созданием антидетонационных присадок и глубокой переработкой нефти, позволяя значительно быстрее получить результаты своего труда.

Октанометр SX-200 можно применять в научных целях для измерения диэлектрической проницаемости с высокой точностью нефтей и нефтепродуктов. Использование прибора в лабораториях учебных заведений нефтехимического профиля позволяет существенно повысить практическую подготовку специалистов. Возможна настройка октанометра на измерение параметров нестандартных видов топлива, например, газоконденсатного или прямогонного бензинов. Такая настройка может выполняться пользователем самостоятельно, без обращения к изготовителю.



Весь процесс измерения автоматизирован, оператору достаточно заполнить бензином датчик, включить октанометр и записать результат, отображаемый на индикаторе. Прибор прост в эксплуатации, не требует дополнительной настройки и ухода.



**Применение Октанометра SHATOX рационально в любой отрасли, где требуется измерение октанового числа бензина и цетанового числа дизельного топлива.**