

Производство приборов экспресс анализа качества нефтепродуктов



Анализатор качества нефтепродуктов SHATOX SX-300

Универсальный анализатор качества нефтепродуктов изготовлен на базе современного высокоточного микропроцессора. Прибор может совместно использоваться с персональным компьютером или ноутбуком с помощью USB интерфейса. В анализаторе используется автоматическая компьютерная калибровка, сохранение результатов измерений в память с датой и временем проведения анализа с последующей передачей их в компьютер (в формате Microsoft Excel или txt). Прибор имеет удобную для управления 8-ми кнопочную антибликовую клавиатуру, устойчивую к истиранию и воздействию агрессивных сред (производства Германии).

Отличительной особенностью анализатора SX-300 является дополнительный датчик, который с высокой точностью измеряет удельное объемное сопротивление нефтепродуктов. Поэтому анализ топлива может происходить по двум величинам, это позволяет измерять октановое число бензина с железосодержащими (ферроцен), никелевыми и марганцевыми присадками, а также определить содержание других веществ.

Дополнительно используя этот принцип измерения прибор позволяет определить:

- наличие металлосодержащих присадок в бензине;
- количество моторного масла в бензине;
- содержание механических примесей в нефтепродуктах;
- щелочное число моторных масел;
- удельное объемное сопротивление нефтепродуктов.

При определении индукционного периода бензина на приборе выбирается марка топлива. В зависимости от этого прибор переключается на соответствующий режим работы. Определение устойчивости к окислению происходит в соответствии с ГОСТ 4039-88 (ASTM D 525)

Идентификация марки моторного масла происходит по принципу определения диэлектрической проницаемости. Оригинальные моторные масла имеют определенную величину этой характеристики. Марки масел ведущих производителей входят в базу данных прибора (база данных может пополняться или изменяться).

Процентное содержание воды в нефтепродуктах определяется согласно ГОСТ 14203-69 (Дизелькометрический метод

определения влажности). Эта возможность позволяет использовать прибор как диэлькометрический влагомер для нефтепродуктов.

В анализаторе используется микросхема таймера, которая позволяет сохранять результаты измерения с датой и временем проведения анализа. Также эти данные могут передаваться в компьютер.

В комплект входит новое программное обеспечение для компьютера.

- на экране компьютера в удобной форме отображаются результаты измерения;
- сохраненные данные загружаются из памяти прибора в компьютер;
- автоматическая калибровка поможет быстро провести коррекцию;

Возможности прибора:

- Определение октановых чисел автомобильных бензинов. Соответствие ГОСТ 32339 (ISO 5164:2005), ГОСТ 32340 (ISO 5163:2005), 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 цетановых чисел дизельных топлив. Соответствие ГОСТ Р 52709-2007 (ASTM D 613-05), ГОСТ 305-82 (ASTM D 4737-03), ГОСТ 3122-67 (ASTM D 613, EN ISO 5165).
- Определение температуры предельной фильтруемости и типа дизельного топлива.
- Содержание антидетонационных металлосодержащих присадок, повышающих октановое число в бензинах.
- Содержание керосина в дизельном топливе.
- Содержание воды в дизельном топливе.
- Содержание моторного масла в бензине.
- Индукционный период бензина (устойчивость к окислению). Соответствие ГОСТ 4039-88 (ASTM D 525), ГОСТ Р 52068-2003.
- Тангенс угла потерь трансформаторных, промышленных и моторных масел.
- Степень чистоты (очистки) масел: моторных, промышленных, трансформаторных.
- Фирма-производитель (марка) моторного масла.
- Щелочное число моторных масел.
- Диэлектрическая проницаемость нефтепродуктов.
- Удельное объемное сопротивление нефтепродуктов.
- Определения содержания механических примесей в нефтепродуктах.

Технические характеристики анализатора SX-300

Диапазон измеряемых октановых чисел бензинов	ОЧ	40–135
Предел допускаемой основной погрешности измерения октановых чисел, не более	ОЧ	± 0.5
Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями октановых чисел, не более	ОЧ	± 0.2
Диапазон определения содержания антидетонационных присадок в бензинах	%	0.1-15
Предел допускаемой основной погрешности определении содержания антидетонационных присадок в бензинах	%	0.1
Диапазон измерения индукционного периода окисления бензина	Мин.	50-2400

Предел допускаемой основной погрешности индукционного периода окисления бензина	Мин.	10
Режим для определения качества бензина по удельному объемному сопротивлению	Ом	10 6-10 14
Предел допускаемой основной погрешности по измерению удельного объемного сопротивления	%	3
Диапазон измерения цетановых чисел	ЦЧ	20–100
Предел допускаемой погрешности измерения цетановых чисел, не более	ЦЧ	±1.0
Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями цетановых чисел, не более	ЦЧ	± 0.5
Предел допускаемой погрешности при определении температуры предельной фильтруемости дизельного топлива	С о	± 5
Диапазон определения содержания керосина в дизельном топливе	%	0-95
Предел допускаемой основной погрешности при определении содержания керосина в дизельных топливах	%	3
Диапазон измерения степени чистоты (очистки) моторных масел	%	95-100
Предел допускаемой погрешности измерения степени очистки моторных масел, не более	%	0.1
Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями степени очистки моторных масел, не более	%	0.01
Диапазон измерения диэлектрической проницаемости ГСМ	Ед.	1–5
Предел допускаемой погрешности измерения диэлектрической проницаемости, не более	Ед.	0.001
Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями диэлектрической проницаемости ГСМ, не более	Ед.	0.001
Диапазон определения щелочного числа масел	Ед. ЩЧ	0-24
Предел допускаемой основной погрешности при определении щелочного числа масел	Ед.	1
Режим для идентификации марок моторных масел	Фирма-изготовитель	-
Диапазон измерения напряжения пробоя трансформаторных масел (диэлектриков)	кВ	5–100
Предел допускаемой погрешности измерения напряжения пробоя трансформаторных масел, не более	кВ	1

Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями напряжения пробоя трансформаторных масел, не более	кВ	0.2
Диапазон измерения тангенса угла потерь трансформаторных масел	%	0.01–5
Предел допускаемой погрешности измерения тангенса угла потерь трансформаторных масел, не более	%	0.01
Предел допускаемого значения расхождения между параллельными измерениями тангенса угла потерь трансформаторных масел, не более	Ед.	0.001
Диапазон определения содержания механических примесей в нефтепродуктах	%	97-100
Предел допускаемой основной погрешности при определении содержания механических примесей в нефтепродуктах	%	0.01
Диапазон определения содержания воды в нефтепродуктах	%	0-4
Предел допускаемой основной погрешности при определении содержания воды в нефтепродуктах	%	0.01
Время измерения	с	1–5
Порог срабатывания индикации недостаточного питания, при питании от батарей	В	5.4
Срок эксплуатации прибора	Не менее, лет	6
Габаритные размеры		
электронного блока:	мм	211x100x45
датчика № 1 и № 2, мм:	мм	60x100
масса прибора с двумя датчиками	гр	900

Комплект поставки:

- электронный вычислительный блок;
- датчик № 1;
- датчик № 2;
- имитатор пробы (1шт);
- паспорт на прибор;
- [программное обеспечение](#) для персонального компьютера совместимое со всеми версиями Windows;
- mini USB кабель для подключения к компьютеру;
- [руководство пользователя](#);
- копия сертификата о внесении в госреестр;
- гарантийный талон;
- батареи типа АА;
- сумка для хранения и транспортировки.