



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

US.C.31.001.A № 42371

Срок действия до 01 апреля 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы октанового/цетанового числа ZX-101C, ZX-101XL, ZX-440XL

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Zeltex, Inc.", США

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **46587-11**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП-242-1073-2010

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **01 апреля 2011 г. № 1548**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

В.Н.Крутиков

"....." 2011 г.

Серия СИ

№ 000323

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Анализаторы октанового/цетанового числа ZX-101C, ZX-101XL, ZX-440XL

Назначение средства измерений

Анализаторы октанового/цетанового числа ZX-101C, ZX-101XL, ZX-440XL предназначены для измерения октанового числа бензинов (модели ZX-101C, ZX-101XL, ZX-440XL) и цетанового числа дизельных топлив (модель ZX-440XL).

Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении поглощения ИК-излучения в диапазоне длин волн от 2,7 до 15,4 мкм. Полученный спектр поглощения пробы сравнивают со спектрами градуировочных образцов с предварительно измеренным октановым или цетановым числом по стандартным методикам испытаний:

- Октановое число по моторному методу ГОСТ 511-82 или ASTM D 2700-86.
- Октановое число по исследовательскому методу: ГОСТ 8226-97 или ASTM D2699-86.
- Цетановое число: ГОСТ 3122-67, ASTM D2699.

Конструктивно анализатор представляет собой однолучевой ИК-спектрометр с камерой для размещения стаканчика с пробой или градуировочным образцом или ГСО. Программа анализатора предполагает: автоматическое проведение измерений ИК-спектра и расчет результата измерения в единицах октанового (или цетанового) числа; корректировку градуировочной зависимости по одному градуировочному образцу; градуировку анализатора по набору градуировочных образцов. Программа позволяет хранить в оперативной памяти анализатора до 10 градуировочных зависимостей.

Программное обеспечение. В анализатор установлен микропроцессор, на который на заводе-изготовителе установлено программное обеспечение, предназначенное для управления работой анализатора и процессом измерений, а также для хранения и обработки полученных данных. Идентификация программного обеспечения осуществляется по запросу пользователя через сервисное меню анализатора путем вывода на экран версии программного обеспечения (текущая версия для модели ZX-440 версия 2.0, для моделей Zx-101 версия 6.0).

Защита программы от преднамеренного воздействия обеспечивается тем, что пользователь не имеет возможности изменять команды программы, обеспечивающей управление работой анализатора и процессом измерений.

Защита программы от непреднамеренных воздействий обеспечивается функциями резервного копирования.

Поскольку анализатор градуируется по градуировочным образцам, аттестованное значение которых установлено по стандартным методикам, влияние программного обеспечения на метрологические характеристики анализатора является незначимым. Класс защиты ПО относится к категории А согласно МИ 3286-2010.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор ПО	Алгоритм вычислений идентификатора ПО
ZX-440	PO ZX-440	2.0	Сведения отсутствуют	-
Zx-101	PO Zx-101	6.0	Сведения отсутствуют	-

На рисунках 1,2 приведен внешний вид анализаторов октанового/цетанового числа.

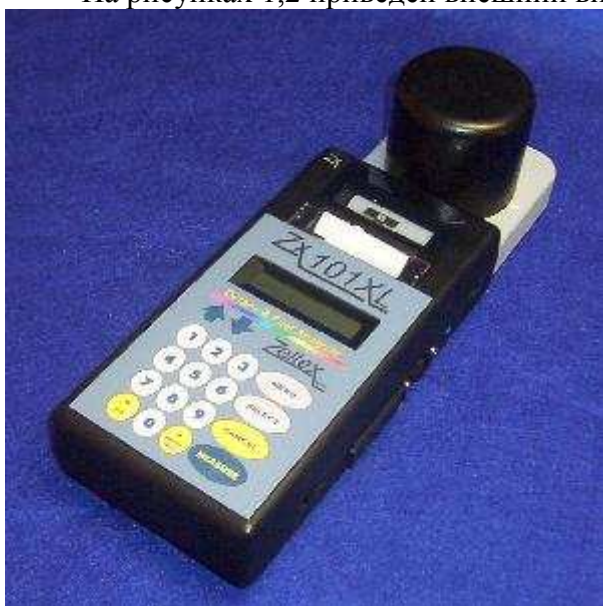


Рис. 1 Модель ZX-101XL



Рис. 2 Модель ZX-440XL

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Наименование параметра	Модели ZX-101C, ZX-101XL	Модель ZX-440XL
1) Диапазон измерений октанового числа: - по моторному методу - по исследовательскому методу	От 65 до 85 От 89 до 100	
2) Диапазон измерений цетанового числа	-	От 40 до 50
3) Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении: - октанового числа - цетанового числа	±2 -	±2 ±2
4) Параметры электрического питания - переменным током с напряжением и частотой - постоянным током (в полевых условиях от батарей)	220 В ± 10% (50 ± 1) Гц 12 В/4А	

5) Габаритные размер, мм:		
высота	340	410
длина	120	410
ширина	120	380
Масса, кг, не более	1,55	9,8

б) Срок службы, лет 10

Условия эксплуатации:

- диапазон температур окружающей среды, °С от 15 до 25
- диапазон относительной влажности воздуха, % от 30 до 80
- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации, на лицевую поверхность анализатора в виде оттиска клейма.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество	Примечание
Анализатор	1 шт.	
Кюветы для проб с крышками	3 шт.	
Этикетки для держателей проб	6 шт.	
Комплект кабелей	1 шт.	
Комплект принадлежностей и материалов	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	1 экз.	
Методика поверки	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу МП 242-1073-2010 «Анализаторы октанового/цетанового числа модели ZX-101С, ZX-101XL, ZX-440XL. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в октябре 2010 г.

Основные средства поверки:

- ГСО (МСО) 8518-04, ОЧ-1(М); 8518-04 ОЧ-1(М*)
- ГСО (МСО) 8519-04 ОЧ-2(И); 8520-04, ОЧ-3(И); 8886-07, ОЧ-4(И);
- ГСО (МСО) 8577-04, ЦЧ.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в следующих документах:

- «Анализаторы октанового числа ZX-101С. Руководство по эксплуатации»;
- «Анализаторы октанового числа ZX-101XL. Руководство по эксплуатации»;
- «Анализаторы октанового/цетанового числа ZX-440XL. Руководство по эксплуатации»;

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам октанового/цетанового числа ZX-101С, ZX-101XL, ZX-440XL

- Техническая документация фирмы-изготовителя «Zeltex, Inc.», США.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

анализаторы применяются вне сферы государственного регулирования.

Изготовитель

фирма «Zeltex, Inc.», США
Адрес: 130 Western Maryland Parkway, Hagerstawn, Maryland 21740
Тел.: 301-791-7080
Факс: 301-733-9398

Заявитель

ЗАО «Аврора», г. Москва
Адрес: 117638, Москва, ул. Криворожская, 25-92
Тел.: (495) 258-83-05, факс: (495) 958-29-40

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»
190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19 Тел. (812) 251-76-01, факс (812)713-01-14
e-mail: info@vniim.ru, <http://www.vniim.ru>, регистрационный номер в Государственном реестре 30001-05.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии



[Handwritten signature]
М» 04

В.Н. Крутиков

2011 г.