



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ -
Директор ФГУ НЦСМ
Н.А. Якимов
2003 г.

ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

АНАЛИЗАТОРЫ СИМ-14	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26890-04
--------------------	--

Выпускаются по техническим условиям СНМК.414341.001 ТУ

Назначение и область применения

Анализатор СИМ-14 предназначен для измерения содержания свинца в автомобильных бензинах при оперативном контроле его качества.

Метод определения содержания свинца в бензине соответствует ГОСТ 28828-90.

Анализатор соответствует 2 группе ГОСТ 22261-94.

Анализатор выполнен в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

Описание

Принцип действия анализатора основан на разложении тетраэтилсвинца $Pb(C_2H_5)_4 \rightarrow Pb + 4C_2H_5$ при облучении его ультрафиолетовым излучением с длиной волны 320-350 нм с последующим фотометрическим определением свинца после его реакции с 4-(2-пиридил-азо)-резорцином (Пар).

Плотность цветонасыщения полученного соединения зависит от содержания в нем свинца.

Фотометрирование проводится измерительным прибором, построенным по однолучевой двухканальной схеме.

Измерительный прибор рассчитывает содержание свинца в бензине и индицирует его в цифровом виде.

Конструктивно анализатор состоит из измерительного прибора и ультрафиолетового излучателя (УФ-излучателя).

Основные технические характеристики

- 1 Диапазон измерения содержания свинца в бензинах от 2,5 до 50 мг/дм³
- 2 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения содержания свинца в бензинах $\pm 10\%$.
- 3 Время непрерывной работы не более 8 ч.
- 4 Мощность, потребляемая анализатором, не более 25 В·А.
- 5 Габаритные размеры, мм, не более:
 - измерительного прибора 210x200x65;
 - УФ-излучателя 330x150x80.
- 6 Масса анализатора не более 4 кг.
- 7 средняя наработка на отказ не менее 5000 ч.
- 8 средний срок службы не более 5 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу панели измерительного прибора фотохимическим способом и в левом верхнем углу паспорта СНМК.414341.001 ПС принтером.

Комплектность

Комплект поставки анализатора приведен в таблице

Наименование и условное обозначение	Обозначение или документ на поставку	Количество
1 Анализатор СИМ-14	СНМК.414341.001 ТУ	1
1.1 Излучатель ультрафиолетовый	СНМК.414236.001	1
1.2 Прибор измерительный	СНМК.413425.005	1
2 Индикаторная бумага (индикатор)	СНМК.751121.005	100
3 Вставка плавкая ВП1-1 0,5А	АГО.481.303 ТУ	2
4 Рабочий раствор	-	500 мл
5 Руководство по эксплуатации	СНМК.414341.001 РЭ	1 экз
6 Паспорт	СНМК.414341.001 ПС	1 экз
7 Методика поверки	СНМК.414341.001 МП	1 экз

Поверка

Поверка анализаторов осуществляется в соответствии с «Анализатор СИМ-14. Методика поверки СНМК.414341.001 МП», согласованной с ГЦИ СИ ФГУ НЦСМ.

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки-Аттестованные смеси с содержанием свинца 2,5; 7,8; 50 мг/дм³.
ТУ 2637-002-02567604-2002. Аттестованное значение абсолютной погрешности смесей 0,01; 0,06; 0,1 мг/дм³ соответственно.

Нормативные документы

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 28828-90. Бензины. Метод определения свинца.

Технические условия СНМК.414341.001 ТУ

Заключение

Тип «Анализатор СИМ-14» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

ФГУП СНИИМ

Адрес изготовителя: Россия, 630004, г.Новосибирск, 4, пр.Димитрова, 4

Тел/ф. (3832) 10-13-60; 10-13-80;10-17-26

E-mail: cherepanov@sniim.siberia.net

Директор ФГУП СНИИМ

Черепанов В.Я.

