

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
Директор
ФГУ «Новосибирский ЦСМ»



ОПИСАНИЕ типа средств измерений

АНАЛИЗАТОРЫ СИМ-7	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26141-03</u> Взамен №
-------------------	---

Выпускаются по техническим условиям СНМК.414152.001 ТУ

Назначение и область применения

Анализаторы СИМ-7 (далее – анализатор) предназначены для измерения плотности нефтепродуктов (бензин, керосин, дизтопливо, моторные и автотракторные масла) при оперативном контроле их качества.

Анализатор соответствует 2 группе ГОСТ 22261-94.

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

Описание

Принцип действия анализаторов основан на измерении гидростатического давления нефтепродуктов в определенном объеме и последующего вычисления значения плотности нефтепродукта.

Конструктивно анализатор состоит из измерительного прибора и блока оптических датчиков. Измерительный прибор выполнен в унифицированном корпусе, в котором размещены платы измерительно-вычислительного канала, преобразователь напряжения.

На передней панели прибора расположены индикатор, предназначенный для индикации значения измеряемых параметров и режимов работы анализатора, а также элементы управления и контроля, тумблер включения сети.

На задней панели расположены гнезда для подключения кабелей, предохранители, сетевой шнур.

Блок оптических датчиков состоит из измерительной кюветы, в которой располагаются измерительные трубки оптических датчиков.

Основные технические характеристики

- 1 Диапазон измерения плотности нефтепродуктов от 0,7736 до 0,8879 г/см³.
- 2 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения плотности нефтепродуктов $\pm 0,0005$ г/см³.
- 3 Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

- 4 Мощность, потребляемая анализатором, не превышает 12 В·А.
 5 Время непрерывной работы не более 8 ч.
 6 Масса анализатора не более 3,7 кг.
 7 Габаритные размеры анализатора, мм, не более:
 - блока оптических датчиков - 70х80х120;
 - измерительного прибора - 200х260х60.
 8 Средняя наработка на отказ не менее 5000 ч.
 9 Средний срок службы не менее 5 лет.
 10 Среднее время восстановления работоспособного состояния после ремонта не более 1 ч.
 11 Анализаторы по условиям эксплуатации соответствуют 2 группе ГОСТ 22261-94.
 12 Условия эксплуатации:
 - температура окружающего воздуха от 10 до 35 °С;
 - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С не более 90 %.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в левом верхнем углу паспорта
 СНМК.414152.001 ПС и руководства по эксплуатации СНМК.414152.001 РЭ принтером.

Комплектность

Комплект поставки анализаторов приведен в таблице.

Наименование и условное обозначение	Обозначение или документ на поставку	Количество
1 Анализатор СИМ-7	СНМК.414152.001 ТУ	1
2 Руководство по эксплуатации	СНМК.414152.001 РЭ	1 экз.
3 Паспорт	СНМК.414152.001 ПС	1 экз.
4 Методика поверки	СНМК.414152.001 МП	1 экз.

Поверка

Поверка анализаторов проводится в соответствии с методикой поверки «Анализатор СИМ-7. Методика поверки СНМК.414152.001 МП», утвержденной ФГУП «СНИИМ» и согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Новосибирский ЦСМ». 12.05.2003 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки в эксплуатации или после ремонта:

Государственные стандартные образцы ГСО 8156-2002 ПЛ-1; ГСО 8157-2002 ПЛ-2; ГСО 8158-2002 ПЛ-3.

Нормативные документы

ГОСТ 8.024-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений плотности.

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

ГОСТ Р 51350-99 Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования.
Технические условия СНМК.414152.001 ТУ

Заключение

Тип «Анализатор СИМ-7» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.024-2002.

Изготовитель

ФГУП «СНИИМ»

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

Тел. (383) 210-17-26

E-mail: shuvalov@sniim.siberia.net

Директор ФГУП «СНИИМ»



В.Ф. Матвейчук