

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Директор  
Федерального государственного  
«Новосибирский ЦСМ»



### ОПИСАНИЕ типа средств измерений

АНАЛИЗАТОРЫ СИМ-8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26142-03</u> Взамен №
-------------------	---

Выпускаются по техническим условиям СНМК.414117.001 ТУ

#### Назначение и область применения

Анализаторы СИМ-8 предназначены для измерения кинематической вязкости нефтепродуктов при нагревании их до 100 °С при оперативном контроле их качества.

Метод определения кинематической вязкости соответствует ГОСТ 33-2000.

Анализаторы соответствуют 2 группе ГОСТ 22261-94.

Анализаторы выполнены в климатическом исполнении УХЛ4.2 по ГОСТ 15150-69.

#### Описание

Принцип действия анализаторов основан на измерении времени истечения контролируемого нефтепродукта через капилляр стеклянного стандартного вискозиметра ВПЖ-4 ГОСТ 10028-81 с последующим расчетом значения кинематической вязкости.

Конструктивно анализатор выполнен в оригинальном металлическом корпусе. Корпус разделен на два отсека. В одном отсеке расположен термостат, в другом – платы измерительного канала, преобразователь напряжения, воздушный микропроцессор.

В термостате расположены: электронагреватель, холодильник, датчик температуры, воздушный смеситель для перемешивания жидкости, держатель с вискозиметром ВПЖ-4.

На передней панели анализатора расположены измеритель-регулятор температуры, счетчик импульсов. Кнопки управления.

На задней панели расположены разъемы, шнур питания.

Основные технические характеристики

- 1 Диапазон измерений кинематической вязкости от 3,69 до 9,78 мм<sup>2</sup>/с.
- 2 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения кинематической вязкости ± 1,2 %.
- 3 Диапазон рабочих температур термостата от 20 до 100 °С.
- 4 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры термостата ± 0,1 °С.

5 Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц.

6 Мощность, потребляемая анализатором, не превышает 1100 В·А.

7 Время непрерывной работы не более 4 ч.

8 Масса анализатора не более 6,5 кг.

9 Габаритные размеры анализатора не более 400х200х370 мм.

10 Средняя наработка на отказ не менее 5000 ч.

11 Средний срок службы не менее 5 лет.

12 Среднее время восстановления работоспособного состояния после ремонта не более 1 ч.

13 Анализаторы по условиям эксплуатации соответствуют 2 группе ГОСТ 22261-94.

14 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.414117.001 ПС и руководства по эксплуатации СНМК.414117.001 РЭ принтером.

### **Комплектность**

Комплект поставки анализаторов приведен в таблице.

Наименование и условное обозначение	Обозначение или документ на поставку	Количество
1 Анализатор СИМ-8	СНМК.414117.001 ТУ	1
2 Груша резиновая	-	1
3 Руководство по эксплуатации	СНМК.414117.001 РЭ	1 экз.
4 Паспорт	СНМК.414117.001 ПС	1 экз.

### **Поверка**

Поверка анализаторов проводится по МИ 1748-87 «ГСИ. Вискозиметры капиллярные стеклянные. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки в эксплуатации или после ремонта:

Государственные стандартные образцы ГСО 7128-94 ВК-22; ГСО 7133-94 ВК-51; ГСО 7136-94 ВК-101, термометр ТИН-10 ГОСТ 400-80.

### **Нормативные документы**

ГОСТ 8.025-96 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей.

ГОСТ 33-2000 Нефтепродукты. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости.

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.414117.001 ТУ

### Заключение

Тип «Анализатор СИМ-8» 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 8.025-96.

### Изготовитель

ФГУП «СНИИМ»

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

Тел. (383) 210-17-26

E-mail: [shuvalov@sniim.siberia.net](mailto:shuvalov@sniim.siberia.net)

Директор ФГУП «СНИИМ»



В.Ф.Матвейчук