

СОГЛАСОВАНО

Директор ЦИ СИ СНИИМ



ОПИСАНИЕ

типа средств измерений

Анализатор АК-4

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № I5868-96

Выпускаются по техническим условиям ТУ 438I-004-344889I2-96

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор АК-4 предназначен для определения процентного содержания воды в моторных маслах (ГОСТ I054I-76, ГОСТ I2337-84 и ГОСТ 858I-78E) и дизельном топливе (ГОСТ 305-82).

Анализатор может применяться для оперативного контроля процентного содержания воды в моторных маслах и дизтопливах в местах хранения и продажи в составе передвижных лабораторий по проверке качества горюче-смазочных материалов (ГСМ), а также в стационарных лабораторных условиях при совокупном анализе физико-химических параметров масел и дизтоплив.

Анализатор АК-4 относится к группе автоматизированных анализаторов по ГОСТ I685I-7I.

Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц или от источника постоянного тока напряжением I2 В.

Выпускается по техническим условиям ТУ 438I-004-344889I2-96.

ОПИСАНИЕ

Анализатор АК-4 состоит из емкостного первичного преобразова-

теля и измерительного прибора.

Первичный преобразователь представляет собой коаксиальный конденсатор, пространство между коаксиально расположенными электродами заливается проверяемым бензином.

Измерительный прибор выполнен в унифицированном корпусе из ударопрочного полистирола. Отсчет показаний измеряемой величины - цифровая индикация. Анализатор имеет выход на ЭВМ.

Принцип действия анализатора основан на измерении относительной диэлектрической проницаемости обезвоженных моторных масел (дизтоплив), процентное содержание воды в которых меньше, чем 0,05 % на 100 мл проверяемого образца, и смеси (масло + вода или дизтопливо + вода), процентное содержание воды в которых не превышает 1,25 % на 100 мл проверяемого образца.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений процентного содержания воды 0,05-1,25 %.

Относительная погрешность измерения процента содержания воды определяется по формуле

$$\delta = \left(\pm \frac{0,03 A + 0,01}{A} \right) \cdot 100 \% ,$$

где А - измеряемое процентное содержание воды в масле.

Время непрерывной работы анализатора не более 8 ч.

Мощность потребления:

3,0 В.А - от цепи питания напряжением переменного тока;

0,1 В.А - от цепи питания напряжением постоянного тока.

Габаритные размеры анализатора:

первичного преобразователя - диаметр 50 мм; высота 115 мм;

измерительного прибора - 210x200x65 мм.

Масса анализатора не более 1,8 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шильдике анализатора фотохимическим способом и в левом верхнем углу паспорта анализатора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора входят:

первичный преобразователь;

измерительный прибор;

шнур питания (12 В);

кабель соединительный (ЭВМ);

техническое описание и инструкция по эксплуатации;
паспорт

ПОВЕРКА

Поверка анализатора осуществляется в соответствии с методикой, входящей в техническое описание и инструкцию по эксплуатации.

Межповерочный интервал I год. При поверке используется рабочий эталон 3-го разряда единицы комплексной диэлектрической проницаемости АК1-0.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия
Технические условия ТУ 4381-004-34488912-96

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор АК-4 соответствует нормативно-технической документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Сибирский филиал Опытно-конструкторского отделения Инженерной академии.

630004, г. Новосибирск 19/я 192

Директор СФ ОКО ИА



А. А. Михайленко

Испытания проведены Государственным центром испытаний Сибирского Государственного научно-исследовательского института метрологии (ГЦИ СНИИМ)