

Подлежит публикации
в открытой печати



Анализаторы жидкости
кондуктометрические КВЧ 5М

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № 22575-02

Взамен № 22575-02

Выпускаются по ГОСТ 13350-78 и техническим условиям ТУ У 14082639.001-2000, Украина

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости кондуктометрические КВЧ 5М (далее анализаторы) предназначены для автоматизированного непрерывного измерения удельной электрической проводимости (УЭП), приведенной к рабочей температуре или массовой доле (концентрации) компонентов в водных растворах, и формирования электрических выходных унифицированных сигналов.

Анализаторы могут применяться на предприятиях химической, металлургической, энергетической и других отраслях промышленности при контроле технологических процессов с использованием растворов электролитов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов базируется на измерении эквивалентного сопротивления контура высокочастотного генератора, которое зависит от удельной электрической проводимости среды, которая контролируется.

Конструктивно анализатор состоит из передающего и первичного измерительных преобразователей, которые соединяются между собой при помощи кабеля.

Первичный измерительный преобразователь предназначен для преобразования УЭП водного раствора, приведенной к рабочей температуре, в пропорциональный электрический сигнал.

Передающий преобразователь предназначен для преобразования электрических сигналов, полученных от первичного измерительного преобразователя в унифицированные электрические выходные сигналы, а также в показания цифрового индикаторного устройства. Конструкция анализаторов обеспечивает возможность устанавливать пороги срабатывания сигнализации и проверки работоспособности анализаторов.

Анализаторы могут применяться только в невзрывоопасных и не пожароопасных помещениях.

Анализаторы изготавливаются в исполнениях, которые отличаются функциональными возможностями, диапазонами измерений и рабочими температурами, конструкцией первичных измерительных преобразователей и параметрами выходных сигналов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений:

УЭП, См/м

$5 \div 114$

массовой доли компонентов, %

$0 \div 99,9$

Выходные аналоговые унифицированные электрические сиг-

$0 \div 5$

налы, мА	4 ÷ 20
Количество разрядов цифрового показывающего устройства	3
Цена единицы наименьшего разряда цифрового показывающего устройства, См/м, %	0,1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, определяемые пределами допускаемой систематической составляющей основной приведенной погрешности, %	± 5
Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока: напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₃
частотой, Гц	50 ± 1
Потребляемая мощность, ВА, не более	12
Габаритные размеры и масса, не более:	
измерительного преобразователя:	
- проточного	(Ø 225x385) мм, 6 кг
- погружного (глубина погружения 1500 мм)	(Ø 165x1720) мм, 6,5 кг
- погружного (глубина погружения 2500 мм)	(Ø 165x2720) мм, 8 кг
- первичного преобразователя (с индикатором)	158x145x200 мм, 2,5 кг
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	21000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус блока передающего преобразователя и на эксплуатационную документацию анализаторов типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализаторов содержит:
 преобразователь первичный 5В5.184.293 – 1 шт;
 преобразователь измерительный 5В5.184.014 – 1 шт;
 руководство по эксплуатации 5В2.840.371 РЭ – 1 экз.;
 паспорт 5В2.840.371 ПС – 1 экз.;
 методика поверки 5В2.840.371 МП – 1 экз;
 шнур 5В6.640.503 – 1 шт;
 кабель 5В6.644.098 – 1 шт;
 кабель 5В6.644.134 – 1 шт;
 комплект запасных частей – 1 комплект.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов производится в соответствии с инструкцией "Анализаторы жидкости кондуктометрические КВЧ 5М. Методика поверки 5ВИ2.840.371 МП", согласованной Укрметртестстандартом Украины в феврале 2008 г., и входящей в комплект технической документации.

Основные средства поверки:

Установка поверочная кондуктометрическая УПК-1, 5В2.950.107 ТУ. Допускаемое отклонение температуры растворов ± 0,02 °С от заданного значения в диапазоне температур (10 ÷ 90) °С.

Лабораторный кондуктометр автоматизированный КЛ-4 «Импульс» 5Ж2.840.047ТУ.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13350-78 "Анализаторы жидкости кондуктометрические ГСП. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов жидкости кондуктометрические КВЧ 5М утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Инженерный центр приборостроения и компьютеризации», Украина, 61071, г. Харьков, ул. Кибальчича, 43.

Директор фирмы «Инженерный центр
приборостроения и компьютеризации»



П.С.Якимчук