

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора

ФГУП ВНИИМС

В.Н. Яншин

" 11 " июня 2003 г.

Анализаторы жидкости кондуктометрические модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>25092-03</u> Взамен N
---	--

Выпускаются по технической документации фирм-изготовителей "Yokogawa Electric Corporation", Япония, и "Yokogawa Europe B.V.", Нидерланды.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы жидкости кондуктометрические модели EXA SC202, EXA SC200 и SC402 (далее анализаторы) предназначены для измерения удельной электропроводности жидкости и применяются в химической, фармацевтической, пищевой и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов кондуктометрических модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402 основан на измерении удельного сопротивления жидкости.

Анализаторы состоят из датчика, измерительного преобразователя, распределителя энергии питания. Датчик включает двухэлектродный первичный преобразователь электропроводности и первичный преобразователь температуры и имеет два вида монтажного исполнения: проточного и погружного. Дисплей измерительного преобразователя отображает текущее значение удельной электропроводности и температуры анализируемой жидкости. Встроенный микропроцессор позволяет задавать параметры режимов измерения, в том числе температурной компенсации; проводить настройку приборов, вести журнал измерений; использовать для температурной компенсации имеющиеся в памяти данные (матрицы) по нескольким водным растворам как в области низкой, так и высокой удельной электропроводности. Анализатор имеет программы тестирования датчика и всего прибора. Питание измерительных преобразователей анализаторов осуществляется как постоянным током от распределителя источника питания (в двухпроводных моделях EXA SC202 и EXA SC200), так и переменным током (в четырехпроводной модели EXA SC402). Управление процессом измерения

возможно через внешний компьютер, благодаря последовательным интерфейсам HART в модели EXA SC202 и RS485 в модели EXA SC402.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений удельной электропроводимости, См/м, с датчиком:

- SC4A	$2,00 \cdot 10^{-5} - 1,00$
- SC210A	$5,0 \cdot 10^{-6} - 2,00 \cdot 10^{-2}$
- SC210B	$2,0 \cdot 10^{-2} - 2,0$

Диапазон показаний удельной электропроводимости, См/м

$10^{-6} - 199,9$

Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения удельной электропроводимости, %, с датчиком:

- SC4A	- ± 6
- SC210A	- ± 7
- SC210B	- ± 11

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C , %

$\pm 0,5$

Диапазон аналогового выходного сигнала, мА

0/4 - 20

Диапазон установления температуры приведения для температурной компенсации, $^{\circ}\text{C}$

0 - 100

Диапазон измерения температуры рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$

от -10 до +120

Диапазон температуры окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$

от -10 до +55

Диапазон относительной влажности окружающей среды, %

от 10 до 90 (без конденсации)

Время прогрева, мин

20

Время установления показаний на уровне 0,9 установившегося значения ($T_{0,9}$) не более, с

15

Напряжение питания модели, В:

- EXA SC202, EXA SC200

24 постоянного тока

100, 220 переменного тока

- EXA SC402

(100, 115, 230) ± 15 переменного тока

Потребляемая мощность не более:

- модели EXA SC202, EXA SC200, Вт;

4,8

В·А

7; 11

- модели EXA SC402, В·А

10

Масса, кг, не более:

- датчика	1,5
- измерительного преобразователя	3,1
- распределитель источника питания	1,7

Габаритные размеры, мм, не более

- датчика	334, Ø39
- измерительного преобразователя	200x162x135
- распределителя источника питания	300x48x180

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки анализатора жидкости кондуктометрического модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402 входят:

- датчик SC4A, SC210G-A, SC210G-B;
- измерительный преобразователь EXA SC202, EXA SC200, EXA SC402;
- распределитель источника питания PH201G, SDBT;
- охранный барьер BARD400
- комплект эксплуатационной документации
- методика поверки

Блоки, поставляемые по заказу покупателя:

- монтажные скобы SC202/U, SC202/PM, SC402/U, SC402/PM;
- козырек SC202/H2,
- шильдик SC202/SCT, SC402/SCT;
- кабельный ввод SC202/AFTB, SC202/ANSI.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов жидкости кондуктометрических модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402 в соответствии с документом по поверке "Инструкция. Анализаторы жидкости кондуктометрические модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402 фирмы "Yokogawa Electric Corporation", Япония, и "Yokogawa Europe B.V.", Нидерланды. Методика поверки", разработанной и утвержденной ВНИИМС в 2003 г. и входящей в комплект поставки..

При проведении поверки применяют поверочные растворы удельной электропроводимости, перечисленные в методике поверки.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализаторов жидкости кондуктометрических модели EXA SC202, EXA SC200 и EXA SC402 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 – фирма "Yokogawa Electric Corporation", Япония.
2--9--32, Nakacho 2-chome, Musashino-shi, Tokyo 180- 8750 Japan.
Tel. +81-422-52-5617, Fax.: +81-422-52-0622
Фирма "Yokogawa Europe B.V.", Нидерланды
Radiumweg 30, 38/2 RA Amersfoort The Netheriands
Tel.+31-33-464 611, Fax +31-33-4631 202

Представитель ООО "ИОКОГАВА ЭЛЕКТРИК"



В.О. Савельев