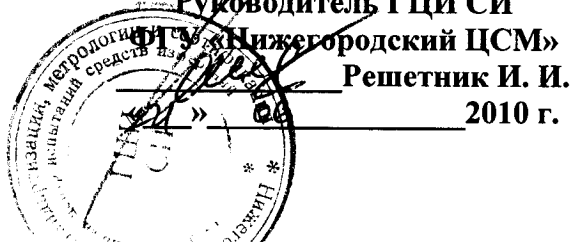


Приложение к свидетельству № 40360
об утверждении типа средств измерений

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ



«Нижгородский ЦСМ»

Решетник И. И.

2010 г.

Кондуктометры 5800CR, 5900, 8900, 8850, 8860 с датчиками 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44822-10</u> Взамен № _____
---	---

Изготовлены по технической документации фирмы George Fischer Signet, Inc, США

Кондуктометры моделей 5800CR, 5900, 8900, 8850, 8860 с датчиками проводимости моделей 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842 предназначены для измерения удельной электрической проводимости (УЭП), сопротивления, солесодержания, температуры жидкостей в промышленных условиях.

Область применения – химическая, пищевая, фармацевтическая, металлургическая отрасли промышленности.

Описание

Принцип действия кондуктометров 5800CR, 5900, 8900, 8850, 8860 с датчиками 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842 (далее – приборы) основан на зависимости величины электропроводности исследуемой жидкости от параметров индуцированного тока в катушке погруженного в жидкость датчика.

Прибор состоит из датчика и блока преобразовательного. Датчик проточно-погружного или погружного типа, включает первичный преобразователь температуры и УЭП. В состав блока преобразовательного, смонтированного в пластмассовом корпусе, входят усилитель входного сигнала, аналого-цифровой преобразователь, микроконтроллер, дисплей, датчик атмосферного давления, клеммник, узел питания.

Программное обеспечение прибора записано в памяти микроконтроллера и не подлежит изменению в процессе эксплуатации.

АЦП преобразует сигналы датчика проводимости и датчика температуры в цифровой код, поступающий на микроконтроллер. Микроконтроллер производит обработку полученных кодов и выводит информацию на жидкокристаллический дисплей.

Жидкокристаллический графический дисплей измерительного преобразователя отображает измеренную величину с учетом термокомпенсации - УЭП, проводимость, солесодержание, и температуру жидкости. Прибор имеет токовый выход 4-20 мА, пропорциональный измеренной величине.

Приборы выпускаются из производства настроенными на измерение раствора хлористого натрия, с температурой компенсации 25 °С, коэффициент термокомпенсации может быть задан пользователем в зависимости от типа жидкости.

Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики кондуктометра				
	5800CR	5900	8850	8860	8900
	кондуктометр-солемер	кондуктометр-солемер	кондуктометр-измеритель удельного сопротивления	кондуктометр-измеритель удельного сопротивления 2х канальный	кондуктометр-измеритель удельного сопротивления 6-ти канальный
Диапазон измерений в режиме: УЭП, мкСм/см	от 0.01 до 100 от 1 до 1000 от 10 до 10000 от 100 до 200000 от 200 до 400000	от 100 до 200000 от 200 до 400000	от 0.01 до 100 от 1 до 1000 от 10 до 10000 от 100 до 200000 от 200 до 400000	от 0.01 до 100 от 1 до 1000 от 10 до 10000 от 100 до 200000 от 200 до 400000	от 0.01 до 100 от 1 до 1000 от 10 до 10000 от 100 до 200000 от 200 до 400000
Солесодержание, г/дм ³	от 1 до 80	от 1 до 80	---	---	---
Удельное сопротивление, МОм/см	---	---	от 0,01 до 100	от 0,01 до 100	от 0,01 до 100
Температура, °С	от минус 10 до плюс 55	от минус 10 до плюс 55	от минус 10 до плюс 55	от минус 10 до плюс 55	от минус 10 до плюс 55
Пределы допускаемой приведенной погрешности в режиме измерения: УЭП, солесодержания, удельного сопротивления, %	± 3	± 3	± 3	± 3	± 3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности в режиме измерения температуры, °С	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Максимальное количество присоединяемых датчиков	1	1	1	2	6
Датчики применяемые в режиме измерения:					
УЭП	2819, 2820, 2821, 2822, 2823	2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842	2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842	2819, 2820, 2821, 2822, 2823	2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842
Солесодержание	---	2822, 2823	---	---	---
Сопротивление	2822, 2823, 2842	---	2819, 2839	2819, 2839	2819, 2839
Масса блока преобразовательного, кг, не более	0,5	0,5	0,35	0,6	0,7
Габариты блока преобразовательного, мм, не более	96*96*88	96*96*88	96*96*98	96*96*102	96*96*141

Диапазон температуры окружающей и рабочей среды, °С
Влажность окружающей среды, %

от минус 10 до плюс 55
до 95 % без конденсации

Габариты датчиков:	
длина, не более, мм	203
диаметр с учетом фланца, не более, мм	64
Масса датчиков, не более, кг	0,4
Время прогрева, не более, минут	5
Время установления показаний на уровне 0,9 установившегося значения, не более, с	30
Параметры электропитания:	
напряжение постоянного тока, В,	от 12 до 24
потребляемый ток, не более, А	0,5
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	20000
Среднее время восстановления работоспособности, не более, ч	2
Средний срок службы анализаторов, не менее, лет	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку на задней панели прибора методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят:

Наименование	Количество
- датчик УЭП	1 шт. *
- преобразователь измерительный	1 шт. *
- руководство по эксплуатации	1 экз.

* тип и количество определяется в заказной спецификации

Поверка

Поверка приборов производится в соответствии с Приложением 1 к Руководству по эксплуатации, утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в июне 2010 г.

Перечень основных приборов, оборудования, реактивов для поверки:

- секундомер СМ-60	ГОСТ 5072-79, кл. 3
- гигрометр психрометрический типа ВИТ-1	
- барометр-анероид БАММ-1	ТУ-25-04-15-13-79
- кондуктометр лабораторный КЛ-С-1А	ТУ4215-003-43695219-02
- термометр ТЛ-4	ТУ-25-2021.003-88
- мультиметр цифровой АРРА-305	
- термостат жидкостный	ТУ 25-02-200.351-84
- мешалка магнитная ММ-5	ТУ 25-11-834-80

- насос A-07012 Cole-Parmer	
- стакан цилиндрический СЦ-5	ГОСТ 23932-79
- посуда мерная лабораторная стеклянная	ГОСТ 23932-79
- вода дистиллированная	ГОСТ 6709-72
- натрий хлористый хч	ГОСТ 4233-77
- хлористый калий хч	ГОСТ 4234-77
Межповерочный интервал 1 год.	

Нормативные и технические документы

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

Техническая документация фирмы George Fischer Signet, Inc, США.

Заключение

Тип «Кондуктометры 5800CR, 5900, 8900, 8850, 8860 с датчиками 2819, 2820, 2821, 2822, 2823, 2839, 2840, 2841, 2842» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: George Fischer Signet, Inc, США, 3401 Aerojet Avenue, El Monte, CA 91731-2882
Тел.: +1 (626) 571-2770
Факс: +1 (626) 573-2057

Представитель: Представительство АО "Georg Fischer Piping Systems Ltd." (Швейцария)
125047 Россия, Москва, ул. 1ая Тверская-Ямская, д.23, оф. 4А
Тел. (495) 258 60 80
Факс. (495) 258 60 81

