

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Солемеры автоматические, показывающие и сигнализирующие типа СКМ	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <i>АМ 0174-97</i> Дата регистрации
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 25-05.2768-81

Назначение и область применения

Солемеры автоматические, показывающие и сигнализирующие типа СКМ (в дальнейшем - солемеры) предназначены для измерения солесодержания условно по хлористому натрию, удельного электрического сопротивления водных растворов солей и сигнализации их отклонения от заданного значения в одной или последовательно в каждой из двух, четырех или шести точках (каналах) автоматических систем всдоподготовки на судах речного и морского Флотов, а также промышленных объектов.

Солемеры удовлетворяют требованиям Российского Морского Регистра судоходства и одобрены им.

Описание

Работа солемеров основана на кондуктометрическом методе измерения солесодержания. Измерение солесодержания сводится к измерению сопротивления измерительной ячейки преобразователя, заполненной анализируемым раствором.

Измерение сопротивления измерительной ячейки преобразователя, функционально связанного с солесодержанием контролируемого раствора производится уравновешенным мостом переменного тока, в одно из плеч которого включена измерительная ячейка преобразователя.

С целью исключения влияния изменения температуры контролируемого раствора на результат измерения в конструкции солемеров предусмотрена температурная компенсация с помощью полупроводникового терморезистора, встроенного в корпус преобразователя и включенного в другое, смежное с измерительной ячейкой, плечо моста.

Конструктивно солемер состоит из первичного преобразователя, блока коммутации БКР1, охладителя, моста КМ140.

Варианты исполнения солемеров определяются количеством точек измерения, температурой контролируемой среды, диапазоном измерений (табл. 1).

Основная погрешность солемера $\pm 3\%$ от верхнего предела данного диапазона измерений.

Мощность, потребляемая солемером, $15 \text{ В} \cdot \text{А}$.

Питание солемеров осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 или 127 В при частоте 50 или 60 Гц.

Полный средний срок службы солемеров 15 лет. Средний ресурс солемера 25000 ч. Средняя наработка солемеров на отказ 19600 ч. Габаритные размеры и масса изделий, входящих в состав солемера, приведены в табл. 2.

Таблица 1

Тип, вариант исполнения солемера	Обозначение КД	Кол. точек и зме-рения	Температура контроли-руемой воды, °С	Диапазон измерений .		Код ОИП и КЧ
				мг/л	кОм*см	
I	2	3	4	5	6	7
СКМ1 01	2Б2.840.013	I	2-40,	0,1-2,0	-	42 1522 3751 09
СКМ2 01	-01	2	20-70		-	42 1522 3752 06
СКМ4 01	-02	4	или		-	42 1522 3753 07
СКМ6 01	-03	6	60-100		-	42 1522 3754 06
СКМ1 11	-04	I	100-280		-	42 1522 3755 05
СКМ2 11	-05	2			-	42 1522 3756 04
СКМ4 11	-05	4			-	42 1522 3757 03
СКМ6 11	-07	6			-	42 1522 3758 02
СКМ1 02	-08	1	2-40,	0,2-4,0 или 0,5-10,0	-	42 1522 3759 01
СКМ2 02	-09	2	20-70		-	42 1522 3760 08
СКМ4 02	-10	4	или		-	42 1522 3761 07
СКМ6 02	-11	6	60-100		-	42 1522 3762 06
СКМ1 12	-12	1	100-260	или 1-20	-	42 1522 3763 05
СКМ2 12	-13	2			-	42 1522 3764 04
СКМ4 12	-14	4			-	42 1522 3765 03
СКМ6 12	-15	6			-	42 1522 3766 02
СКМ1 03	-16	1	2-40,	2-40 или 5-100	-	42 1522 3767 01
СКМ2 03	-17	2	20-70		-	42 1522 3768 00
СКМ4 03	-16	4	или		-	42 1522 3769 10
СКМ6 03	-19	6	60-100		-	42 1522 3770 05
СКМ1 13	-20	1	100-280		-	42 1522 3771 05
СКМ2 13	-21	2			-	42 1522 3772 04
СКМ4 13	-22	4			-	42 1522 3773 03
СКМ6 13	-23	6			-	42 1522 3774 02
СКМ1 04	-24	I	2-40,	20-400 или 50-1000 или 200-4000	-	42 1522 3775 01
СКМ2 04	-25	2	20-70		-	42 1522 3776 00
СКМ4 04	-26	4	или		-	42 1522 3777 10
СКМ6 04	-27	6	60-100		-	42 1522 3778 09
СКМ1 14	-28	I	100-280		-	42 1522 3779 08
СКМ2 14	-29	2			-	42 1522 3780 04
СКМ4 14	-30	4			-	42 1522 3781 03
СКМ6 14	-31	6			-	42 1522 3782 02
СКМ1 00	-32	I	2-100		10-400	42 1522 3785 01

Таблица 2

Наименование и тип изделий, входящих в состав солемера	Габаритные размеры мм, не более	Масса, кг, не более
Мост КМІ40	140x140x405	8,2
Первичные преобразователи ДСВР20-ДСВР23	245x235x102	6
Блок коммутации типа БКР1	260x140x120	2.8

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист паспорта, технического описания и инструкции по эксплуатации методом печатания.

Комплектность

Комплектность солемера приведена в табл.3.

Наименование, тип вариант исполнения изделий, входящих в комплект солемера	Обозначение документа	Количество изделий (до)							
		СКМ100	СКМ101	СКМ201	СКМ401	СКМ601	СКМ111	СКМ211	СКМ411
Мост уравновешенный переменного тока типа КМ140-104 или КМ140-105	ТУ 25-05.2365-78	-	1	1	1	1	1	1	1
КМ140-106 или КМ140-107	ТУ 25-05.2369-78	1	-	-	-	-	-	-	-
Преобразователь пер- вичный типа ДСВР-20 или ДСВР-21 или ДСВР-22 или ДСВР-23	255.132.036 255.132.037 255.132.038 255.132.039	- - 1 -	1 - - -	2 - - -	4 - - -	6 - - -	1 - - -	2 - - -	4 - - -
Блок коммутации типа БКР1-2 БКР1-4 БКР1-6	255.224.005 255.224.005-01 255.224.005-02	- - -	- - -	1 - -	- 1 -	- - 1	- - -	1 - -	- 1 -
Охладитель ОВСР-01	255.883.011	-	-	-	-	-	1	2	4
Плата переходная к мосту КМ140	Б-02.609.71 или Б-02.609.71-01	1	1	1	1	1	1	1	1
Плата переходная к блоку БКР1	Согласно приложе- нию 10	-	-	1	1	1	-	1	1
Плата переходная к охладителю ОВСР-01	Согласно приложе- нию 9	-	-	-	-	-	1	2	4
Одиночный комплект ЗИП	См.приложение II	1	1	2	4	6	1	2	4
Техническое описание и инструкция по эксп- луатации (на СКМ)	252.340.013 ТО	1	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт (на СКМ)	252.340.013 ПС	1	1	1	1	1	1	1	1
Паспорт (на ДСВР)	255.132.036 ПС	1	1	2	4	6	1	2	4
Паспорт (на ОВСР-01)	255.883.011 ПС	-	-	-	-	-	1	2	4
Паспорт (на БКР1)	255.224.005 ПС	-	-	1	1	1	-	1	1
Методика поверки	МИ 1890-88	1	1	1	1	1	1	1	1

Поверка

Поверка солемеров производится согласно методике поверки МИ 1850-88.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки солемеров, приведен в методике поверки МИ 1890-88.

Нормативные документы

1. ГОСТ 13350-78. Анализаторы жидкости кондуктометрические ГСП. Общие технические условия.
2. ГОСТ 24742-81. Селемеры и сигнализаторы оелесодержания судовые Общие технические условия.
3. ТУ 25-05.2768-81. Солемеры автоматические, показывающие и сигнализирующие типа СКМ. Технические условия.

Заключение

Солемеры автоматические, показывающие и сигнализирующие типа СКМ соответствуют требованиям технических условий ТУ 25-05.2768-81.

Изготовитель - АО "Аналитприбор" г.Гюмри,

Директор АО "Аналитприбор"

Ж.С.АВETИСЯН



« 05 » 11 2002 г.