

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель центра стандарти-
зации, метрологии и сертификации
Республики Армения

" 30 " 12 1999 г.

Солемеры автоматические,
показывающие и сигнализирующие
типа СКМ

Внесен в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный номер АМ 0174-97

Дата регистрации 01.12.97г.

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 водоподготовки 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, заполнен-

ной анализируемым раствором.

Измерение сопротивления измерительной ячейки преобразователя, функционально связанного с содержанием 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 БКРІ, охладителя, моста КМІ40.

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

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

Мощность, потребляемая солемером, 15 В·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 I

Тип, вариант исполнения солемера	Обозначение КД	Кол. точек измерения	Температура контролируемой воды, °C	Диапазон измерений		Код ОКГ и КЧ
				мг/л	кОм.см	
I	2	3	4	5	6	7
СКМ1 01	252.840.013	1	2-40,	0, 1-2, 0	-	42 1522 3751 09
СКМ2 01	-01	2	20-70		-	42 1522 3752 08
СКМ4 01	-02	4	или		-	42 1522 3753 07
СКМ6 01	-03	6	60-100		-	42 1522 3754 06
СКМ11 I	-04	1	100-280	0, 1-2, 0	-	42 1522 3755 05
СКМ21 I	-05	2			-	42 1522 3756 04
СКМ41 I	-06	4			-	42 1522 3757 03
СКМ61 I	-07	6			-	42 1522 3758 02
СКМ1 02	-08	1	2-40,	0, 2-4, 0 или 0, 5-100	-	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
СКМ11 2	-12	1	100-280	или 1-20	-	42 1522 3763 05
СКМ21 2	-13	2			-	42 1522 3764 04
СКМ41 2	-14	4			-	42 1522 3765 03
СКМ61 2	-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	-18	4	или		-	42 1522 3769 10
СКМ6 03	-19	6	60-100		-	42 1522 3770 06
СКМ11 3	-20	1	100-280	5-100	-	42 1522 3771 05
СКМ21 3	-21	2			-	42 1522 3772 04
СКМ41 3	-22	4			-	42 1522 3773 03
СКМ61 3	-23	6			-	42 1522 3774 02

Продолжение табл. I

Тип, вариант исполнения солемера	Обозначение КД	Кол. точек измерения	Температура контактируемой среды °C	Диапазон измерений		Код ОКП и КЧ
				мг/л	кОм.см	
I	2	3	4	5	6	7
СКМ104	2Б2.840.013-24	I	2-40	20-400	-	42 I522 3775 01
СКМ204	-25	2	20-70	или	-	42 I522 3776 00
СКМ404	-26	4	или		-	42 I522 3777 10
СКМ604	-27	6	60-100	50-	-	42 I522 3778 09
СКМ114	-28	I	100-280	1000	-	42 I522 3779 08
СКМ214	-29	2		или	-	42 I522 3780 04
СКМ414	-30	4			-	42 I522 3781 03
СКМ614	-31	6		200-4000	-	42 I522 3782 02
СКМ100	-32	I	2-100		10-400	42 I522 3783 01

Таблица 2

Наименование и тип изделий, входящих в состав солемера	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более
Мост КМ140	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.

[illegible]

Поверка

Поверка солемеров производится согласно методике поверки МИ 1890-88.

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. Солемеры и сигнализаторы солесодержания 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
Министерство промышленности, торговли
Республики Армения



АО "Аналитприбор"

г. Гюмри

Ж.С. АВЕТИСЯН

12 1999г.