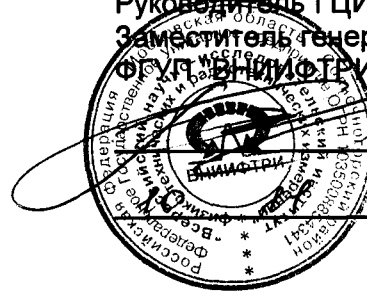


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель генерального директора
ФГУП «ВНИИФТРИ»



М.В. БАЛАХАНОВ

2006 г.

Кондуктометры ОС2 – 03	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33443-06 Взамен №
----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-001-46824383-06.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кондуктометры ОС2-03 (далее – кондуктометры) предназначены для измерений удельной электрической проводимости (далее – УЭП), температуры контролируемой среды (вода, водные растворы солей), автоматического приведения результатов измерения УЭП к назначенной температуре.

Кондуктометры применяются для автоматизации процессов очистки воды по заданному пороговому значению УЭП в системах водоочистки.

ОПИСАНИЕ ТИПА

Принцип действия кондуктометров основан на измерении электрической проводимости контролируемой среды, пропорциональной току, проходящему между электродами датчика.

Кондуктометры состоят из датчика УЭП и блока измерительного (далее – БИ). Коммутация датчика с БИ осуществляется при помощи специального кабеля, входящего в комплект поставки. Корпус датчика УЭП выполнен из фторопласта марки Ф4 или ПВХ, а электроды из нержавеющей стали 316L. Корпус БИ выполнен из ударопрочного пластика для монтажа на стандартный DIN-рельс шириной 40 мм. На передней панели БИ расположены органы управления и индикации. В верхней и нижней части корпуса БИ расположены клеммы для подключения датчика УЭП, питающего напряжения, исполнительного механизма и стандартных унифицированных выходных сигналов.

Кондуктометры выпускаются в двух модификациях ОС2-03 и ОС2-03М, отличающихся исполнением БИ. В модификации ОС2-03М БИ не имеет органов управления и индикации и без канала управления внешними устройствами по пороговому значению УЭП. Принципы работы всех модификаций кондуктометров одинаковы. Кондуктометры комплектуются тремя типами датчиков: Д1, Д2, Д3.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Диапазон измерений УЭП, мкСм/см:	с датчиком Д1	0,001...20;
	с датчиком Д2	0,1...200 или 1...2000;
	с датчиком Д3	1...10000.

Диапазон измерений температуры контролируемой среды, °С от 0 до +60.

Пределы допускаемой основной приведенной к верхнему пределу измерений погрешности измерения УЭП при температуре окружающей среды (20±5) °С, % ± 4.

Изменение пределов допускаемой основной приведенной погрешности измерения УЭП в режиме приведения к заданной температуре при изменении температуры контролируемой среды от температуры приведения на каждые ±10 °С в пределах от 0 до +60 °С, % ± 2.

Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности измерения УЭП при изменении температуры окружающей среды на каждые ±10 °С в пределах от минус 10 до +50 °С, % ± 2.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С ± 0,5.

Выходные сигналы:

линейный электрический сигнал по напряжению или току в диапазонах
ток, мА от 4 до 20;
напряжение, В от 0 до 10;

дискретный управляющий сигнал с нагрузочной способностью:
коммутируемое напряжение (переменное или постоянное) $U_{\text{ком}}$, В 250;
коммутируемый ток, $\cos \varphi = 1$, А 4;
коммутируемый ток, $\cos \varphi = 0.5$, А 1,5.

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм:

блок измерительный :	для ОС2-03	106 × 90 × 66;
	для ОС2-03М	34 × 90 × 70;
датчик :	Д1	99 × 25 × 42;
	Д2	90 × 25 × 42;
	Д3	86 × 25 × 42.

Масса, не более, кг :

блок измерительный :	для ОС2-03	0,280;
	для ОС2-03М	0,210;
датчик :	Д1	0,080;
	Д2	0,065;
	Д3	0,060.

Параметры контролируемой среды:

температура, °С	от 0 до +60;
давление в месте установки датчика, не более, атм	6.

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до +50;
относительная влажность воздуха при температуре 35 °С	
без конденсации влаги, не более, %	95;
атмосферное давление, кПа (мм. рт. ст.)	от 84 до 106,7 (от 630 до 800).

Электропитание блока измерительного осуществляется от сети переменного тока:	
напряжение, В	220 ± 22;
частота, Гц	50 ± 1.
Потребляемая мощность, не более, ВА	2.
Надежность:	
средняя наработка на отказ, не менее, ч	24000;
средний срок службы, не менее, лет	10.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы руководства по эксплуатации МЕВБ.414311.001РЭ и паспорта МЕВБ.414311.001ПС по технологии предприятия-изготовителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание	
Блок измерительный :	ОС2-03	МЕВБ.414311.001-01	1	Согласно заказу
	ОС2-03М	МЕВБ.414311.001-02	1	
Датчик :	Д1	МЕВБ.414311.001-03	1	Согласно заказу
	Д2	МЕВБ.414311.001-04	1	
	Д3	МЕВБ.414311.001-05	1	
Соединительный кабель	МЕВБ.414311.001-06	1		
Паспорт	МЕВБ.414311.001ПС	1		
Руководство по эксплуатации	МЕВБ.414311.001РЭ	1		
Свидетельство о поверке		1		

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с разделом 10 "Методика поверки" руководства по эксплуатации МЕВБ.414311.001РЭ, согласованным ФГУП "ВНИИФТРИ" 05 октября 2006 г.

Основное поверочное оборудование: кондуктометр КЛ-4 "Импульс" (основная относительная погрешность ±0,25 %), термостат жидкостной U4 (погрешность стабилизации температуры ± 0,02 °С), термометр лабораторный ТЛ-4 (погрешность измерения ± 0,2 °С).

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22171-90	Анализаторы жидкости кондуктометрические лабораторные. Общие технические условия.
ГОСТ 8.457-2000	Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей.
ТУ 4215-001-46824383-06	Кондуктометры ОС2-03. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип кондуктометров ОС2-03 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.457-2000.

Изготовитель : ЗАО "НПК Медиана-Фильтр"
Адрес: 111116, г. Москва, Энергетический проезд, д. 6,
Телефон: (095) 362-74-75, 362-78-25, 234-19-76, 234-16-59, 234-16-60
Факс: (095) 234-19-77

Генеральный директор
ЗАО "НПК Медиана-Фильтр"

А.А. Пантелеев А.А. Пантелеев

