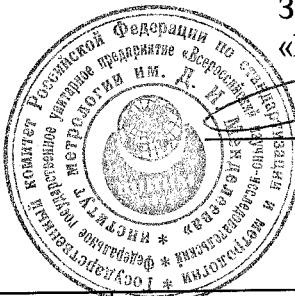


СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

Александров В.С.

"12" 11 2001г

Измерители удельной электропроводимости для особо чистой воды серии 20 (модель 2545/2921)	Внесены в Государственный реестр Средств измерений. Регистрационный № <u>22330-01</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "M. K. JUCHHEIM GmbH & Co" (JUMO), Германия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители удельной электропроводимости для особо чистой воды серии 20 (модель 2545/2921) (далее – измерители) предназначены для измерения и регулирования удельной электрической проводимости особо чистой воды, а также измерения температуры в диапазоне от -50 до 250 °C.

Область применения: атомная энергетика, химическая промышленность (тонкие химические технологии).

### ОПИСАНИЕ

Измеритель конструктивно состоит из двух преобразователей и измерительной ячейки. Измеритель реализует трехпроводную измерительную схему для измерения удельной электропроводимости и двухпроводную - для измерения температуры (выходные сигналы 4...20 mA).

Измерительные ячейки электропроводимости (кондуктометрические ячейки) состоят из проточного, погружного или ввинчивающегося корпуса, выполненного из пластмассы или высококачественной стали, и монтированных в него электродов. Электроды изготавливаются из стали, платины или специального графита. В комплекте с измерительным преобразователем серии 20 (модель 2545) применяются измерительные ячейки с константами 0,1 или 0,01( $\text{см}^{-1}$ ).

Для измерения температуры и температурной компенсации, ячейка оснащена платиновым термометром сопротивления Pt100 или Pt1000.

### Основные технические характеристики

Диапазоны измерений и регулирования удельной электропроводимости при константе измерительной ячейки 0,01  $\text{см}^{-1}$ :

0...0,5  $\mu\text{Сm}/\text{сm}$ ; 0...2  $\mu\text{Сm}/\text{сm}$ ; 0...10  $\mu\text{Сm}/\text{сm}$ ;

при константе ячейки 0,1  $\text{сm}^{-1}$ :

0...5  $\mu\text{Сm}/\text{сm}$ ; 0...20  $\mu\text{Сm}/\text{сm}$ .

Диапазон измерения температуры,  $^{\circ}\text{C}$ : от -50 до +250;

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности в режиме измерения удельной электропроводимости, %:  $\pm 0,25$ ;

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности в режиме измерения температуры, %:  $\pm 0,25$ ;

Дополнительная погрешность в режиме измерения удельной электропроводимости, вызванная воздействием рабочей температуры окружающего воздуха не превышает  $\pm 0,15\%$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ ;

Дополнительная погрешность в режиме измерения температуры, вызванная воздействием рабочей температуры окружающего воздуха не превышает  $\pm 0,1\%$  на каждые  $10^{\circ}\text{C}$ ;

Напряжение питания переменного тока ( $110\dots240^{+10\%}_{-15\%}$ ) В, частотой 48...63 Гц или (20...53) В, частотой 48...63 Гц;

Напряжение питания постоянного тока (20...53) В;

Потребляемая мощность ВА, не более 8

Габаритные размеры мм, не более Длина 96

Ширина 48

Высота 110

Масса, кг не более 0,32

Срок службы, лет 10

Условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающей среды,  $^{\circ}\text{C}$  0 ... +50

- диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 107

- относительная влажность воздуха, % до 75% при  $35^{\circ}\text{C}$

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на боковую панель преобразователя и на типульный лист эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Измерительный микропроцессорный преобразователь 1 шт.

Модели 2545

Кондуктометрические ячейки модели 2921

Количество и исполнение ячеек комплектуется в соответствии с заказом

2 шт.

1 шт.

Крепежные элементы

Уплотнение для щитового монтажа:

Принадлежности по специальному заказу:

Корпус без дверцы на лицевой панели 1 шт.

Корпус с дверцей на лицевой панели 1 шт.

Паспорт 1 шт.

Руководство по эксплуатации с приложением А 1 шт.

«Методика поверки»

## ПОВЕРКА

Проверка измерителя удельной электропроводимости серии 20 (модель 2545/2921) проводится в соответствии с приложением А к РЭ «Измеритель удельной электропроводимости серии 20 (модель 2545/2921). Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 23 октября 2001 г.

Основные средства поверки:

Лабораторный кондуктометр класса КЛ-2 («Импульс»);  
Магазин электрического сопротивления Р 4830/1;  
Поверочные (контрольные) растворы, приготовленные по методике ГОСТ 22171-90;  
Термометры лабораторные ТР-1(ГОСТ 13648-68) и ТЛ-4(диапазон 0-50°C);  
Миллиамперметр постоянного тока (диапазон не менее 20 мА и погрешностью 0,2 %);  
Межповерочный интервал — 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия»

Техническая документация фирмы "M. K. JUCHHEIM GmbH & Co" (JUMO),  
Германия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители удельной электропроводимости серии 20 (модель 2545/2921) соответствуют требованиям ГОСТ 12997 и технической документации фирмы-изготовителя.

Изготовитель: фирма "M. K. JUCHHEIM GmbH & Co" (JUMO), Германия  
36035 Fuld, Germany

Представитель фирмы "M. K. JUCHHEIM GmbH & Co" (JUMO) в России:  
ООО“Сев-Зап Бюро измерительной и регистрирующей техники”  
195252 г.Санкт-Петербург, пр. Науки д.36, а/я 67

Генеральный директор  
ООО“Сев-Зап Бюро измерительной и  
регистрирующей техники”

А.И.Горелик