

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Омметры цифровые CROPICO DO4000

Назначение средства измерений

Омметр цифровой CROPICO DO4000 (далее – омметр) предназначен для измерений электрического сопротивления в диапазоне до 4000 Ом.

Описание средства измерений

Принцип действия омметра основан на измерении напряжения на участке цепи при протекании через него калибровочного постоянного тока, формируемого встроенным генератором тока. Измерения осуществляются по 4-х проводной схеме (Кельвина), исключающей влияние сопротивлений подводящих проводников.

Корпус омметра выполнен из беспримесной пластмассы. Передняя панель - напечатанное наложение из поликарбоната с ясным и однозначным текстом. Питание осуществляется от пяти батарей типа АА. Батареи размещены в сменной кассете, которая предусматривает быструю и легкую замену.

Внешний вид омметра и схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид омметра цифрового CROPICO DO4000

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Диапазон измерений	Разрешение	Значение тестового тока	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений	Коэффициент влияния температуры
40 мОм	10 мкОм	100 мА	$\pm(0,01 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 10 \cdot K)$ где $R_{\text{ИЗМ}}$, мОм; К, мкОм	0,01 %/°С
400 мОм	100 мкОм	10 мА	$\pm(0,005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 5 \cdot K)$ где $R_{\text{ИЗМ}}$, мОм; К, мкОм	
4 Ом	1 мОм	10 мА	$\pm(0,0005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 3 \cdot K)$ где $R_{\text{ИЗМ}}$, Ом; К, мОм	
40 Ом	10 мОм	10 мА	$\pm(0,0005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot K)$ где $R_{\text{ИЗМ}}$, Ом; К, мОм	
400 Ом	100 мОм	1 мА	$\pm(0,0005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot K)$ где $R_{\text{ИЗМ}}$, Ом; К, мОм	
4 кОм	1 Ом	100 мкА	$\pm(0,0005 \cdot R_{\text{ИЗМ}} + 2 \cdot K)$, где $R_{\text{ИЗМ}}$, кОм; К, Ом	

$R_{\text{ИЗМ}}$ – численное значение измеряемого сопротивления; К– значение единицы младшего разряда

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Масса омметра, кг, не более	0,8
Габаритные размеры омметра, мм, не более:	
- длина	245
- ширина	130
- высота	55
Нормальные условия измерений	
- температура окружающего воздуха, °С	от 18 до 25
- относительная влажность воздуха, %	до 80
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 5 до 40
- относительная влажность воздуха, %	до 80

Знак утверждения типа

наносится на боковую поверхность корпуса методом наклейки и на заглавный лист паспорта типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность омметра

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Омметр цифровой CROPICO DO4000	DO4000	1
Омметр цифровой CROPICO DO4000.		1
Руководство по эксплуатации		1
Набор измерительных кабелей		1
Омметры цифровые CROPICO DO4000. Методика поверки	A3009.0209.МП-17	одно на партию

Поверка

осуществляется по документу А3009.0209.МП-17 «Омметры цифровые CROPICO DO4000. Методика поверки», утвержденному руководителем ЦИ СИ «РФЯЦ-ВНИИЭФ» 25.09.2017 г.

Основные средства поверки: мера электрического сопротивления постоянного тока многозначная Р 3026-2, рег. № 8478-04, комплект термостатированных ОМЭС МК 300 с коммутатором, рег. 46842-11.

Допускается применение аналогичных средств измерений, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к омметрам цифровым CROPICO DO4000

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.02.2016 № 146 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления».

Техническая документация фирмы – изготовителя.

Изготовитель

Фирма «CROPICO LTD.», Великобритания
Адрес: Hampton Road, Croydon CR9 2RU England
Телефон: +44(0)20 8684 4025
Факс: +44(0)20 8684 4094
E-mail: enquiries@cropico.com
Web-сайт: www.cropico.com

Заявитель

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

ИНН 5254001230

Адрес: 607188, г. Саров, Нижегородская обл., пр. Мира, д. 37

Телефон: +7(83130) 22224. Факс: +7(83130) 22232

E-mail: shvn@olit.vniief.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

Адрес: 607188, г. Саров, Нижегородская обл., пр. Мира, д. 37

Телефон: +7(83130) 22224, +7(83130) 22253

Факс: +7(83130) 22232

E-mail: shvn@olit.vniief.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311769 от 23.08.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.