

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



«СОГЛАСОВАНО»:

Руководитель ГЦИ СИ — Директор ФГУ  
«Самарский ЦСМС»

Е.А.Стрельников

«15» июня 2008 г.

Тераомметр ТОММ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>25380-03</u> Взамен № _____
--------------------	--

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ 4221-001-11034781-2003, разработанным ООО НПП «Норма» г. Самара

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тераомметр ТОММ-01 предназначен для измерения сопротивления высокоомных резисторов, изоляции кабельных изделий, а также измерения удельного сопротивления образцов изоляционных материалов.

Тераомметр ТОММ-01 применяется как при производстве, так и при эксплуатации названной продукции, а также может быть использован в научно-технической деятельности.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия Тераомметра ТОММ-01 основан на интегрировании сквозного тока утечки, протекающего через измеряемый образец под действием приложенного к нему испытательного напряжения, за интервал времени, кратный периоду промышленной сети 220 В, 50 Гц. При этом во время цикла интегрирования выходное напряжение интегратора измеряется дважды, а конечный результат определяется как разность между ними.

Ввод данных об измеряемом образце и задаваемом режиме работы прибора производится с помощью 13-клавишной клавиатуры и выводится на ЖКИ-дисплей, на который по окончании измерения выводится его результат и соответствующая размерность.

На металлическом корпусе прибора установлена защитная крышка лицевой панели, измерительный шнур с подключающим устройством и шнур сетевого питания с выключателем.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в табл. №1

**Таблица 1**

Измеряемый параметр	Диапазон измерений, Ом	Пределы допускаемой относительной погрешности
1. Сопротивление высокоомных резисторов и изоляции	при U=10В $10^6 - 10^{11}$ $10^{11} - 10^{12}$	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
	при U=100В $10^7 - 10^{12}$ $10^{12} - 10^{13}$	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
	при U=500В $5 \cdot 10^7 - 5 \cdot 10^{12}$ $5 \cdot 10^{12} - 5 \cdot 10^{13}$	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$
	при U=1000В $10^8 - 10^{13}$ $10^{13} - 10^{14}$	$\pm 5\%$ $\pm 10\%$

Технические характеристики:

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1) масса, не более, кг                 | 3                    |
| 2) габаритные размеры, не более, мм    | 220×220×120          |
| 3) электропитание                      | сеть ~220В±10%, 50Гц |
| 4) потребляемая мощность, не более, Вт | 15                   |
| 5) Климатическое исполнение            | 1                    |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на тераомметр ТОММ-01 методом наклейки, а на эксплуатационную документацию — типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Тераомметр ТОММ-01 поставляется в обязательном комплекте, указанном в таблице №2.  
Таблица №2

№	Наименование	Обозначение	Кол
1	Тераомметр ТомМ-01.	СБ 4221-001-11034781-2003	1
2	Руководство по эксплуатации	РЭ 4221-001-11034781-2003	1
3	Методика поверки	МП 4221-001-11034781-2003	1
4	Формуляр	ФО 4221-001-11034781-2003	1
5	Подключающее устройство	ПУ 4221-001-11034781-2003	1
6	Тара упаковочная	Тр 4221-001-11034781-2003	1

По желанию заказчика к обязательному комплекту поставки могут быть добавлены комплектующие указанные в таблице 2.1

Таблица 2.1

1	Экранирующая камера	ЭК 4221-001-11034781-2003	1
2	Комплект электродов измерительных	ЭИ 4221-001-11034781-2003	1
3	Комплект поверочных резисторов	ПР 4221-001-11034781-2003	1

## ПОВЕРКА

Поверка тераомметра ТОММ-01 проводится в соответствии с документом о поверке в составе эксплуатационной документации — «Методика поверки МП 4221-001-11034781-2003», утвержденная ГЦИ СИ ФГУ «Самарский ЦСМ» «12»мая 2003 г.

Основные средства поверки:

- резисторы высокоомные типа Wellwyn 3811, ПГ ± 1 %.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- |     |                           |  |
|-----|---------------------------|--|
| 1.  | ГОСТ 22261-94             | Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия. |
| 2.  | ГОСТ 14254-96             | Степени защиты, обеспечиваемые оболочками.                                       |
| 3.  | ГОСТ 26828-86             | Маркировка изделий.  |
| 4.  | ГОСТ Р 15150-69           | Машины, приборы и другие технические изделия                                     |
| 5.  | ГОСТ 12.4.027-76          | Знаки опасности  |
| 6.  | ГОСТ 12.1.004-91          | Оборудование производственное. Общие требования безопасности.                    |
| 7.  | ГОСТ 51474-99             | Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами.                           |
| 8.  | ГОСТ Р 51318.22-99        | Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий.              |
| 9.  | ПР 50.2.009-94            | Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений.               |
| 10. | ТУ 4221-001-11034781-2003 | Тераомметр ТОММ-01. Технические условия.   |

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тераомметров ТОММ-01 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам

Изготовитель:

ООО «НПП «Норма», Российская Федерация,  
443080, г Самара, ул Санфириковой, 95В.

Тел (846) 269-95-73. E-mail: npp\_norma@rambler.ru.

Директор ООО «НПП «Норма»



Козвонин Н. А.