# ООО «НПП «НОРМА»



## TEPAOMMETP TOMM-01

Формуляр

ФО 4221-001-11034781-2003

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение	3
2.	Основные технические характеристики	. 3
3.	Комплект поставки	.4
4.	Свидетельство о приёмке	. 5
	Свидетельство об упаковке	
	Гарантийные обязательства	

#### 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Тераомметр предназначен для измерения сопротивления высокоомных резисторов, сопротивления изоляции кабельных изделий, а также для измерения удельного (объемного и поверхностного) сопротивления образцов изоляционных материалов. Прибор осуществляет пересчет измеренного значения сопротивления изоляции проводов и кабелей к длине 1 км или 1 м и температуре 20 °C.

Управление тераомметром осуществляется со встроенной цифровой клавиатуры, вывод результатов измерений — на графический жидкокристаллический дисплей.

Тераомметр поддерживает три режима работы:

- режим последовательных измерений сопротивления изоляции с выводом на дисплей результатов каждого измерения;
- режим усреднения нескольких результатов измерений сопротивления изоляции с выводом на дисплей среднеарифметического значения;
- режим измерения сопротивления изоляции с предварительной выдержкой измеряемого объекта под напряжением для исключения влияния тока поляризации на результат измерений.

Первый режим, как правило, используется для лабораторных исследований изоляционных материалов, второй и третий режимы применяются при контроле изоляции кабельной продукции. Количество измерений для усреднения результатов и время выдержки под напряжением программно задаются оператором.

Измерение сопротивлений производится при подаче на измеряемые объекты постоянного напряжения величиной 10, 100, 500 и 1000 В. Величина напряжения выбирается оператором.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых значений сопротивления, Ом  $-10^6...10^{15}$  Величина измерительных напряжений, В -10, 100, 500, 1000 Время измерения сопротивления изоляции, не более, с -30 Погрешность измерения сопротивления в диапазоне  $10^6-10^{15}$  Ом при изменении температуры окружающей среды в диапазоне  $10 \div 35$  °C и относительной влажности 80 % при температуре 25 °C указана в таблице 1. Электропитание от однофазной сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm$  10 %, 50 Гц Потребляемая мощность, не более, Вт -18 Габаритные размеры, мм  $-330 \times 250 \times 150$  Масса тераомметра, не более, кг -5

Условия эксплуатации — закрытые помещения при температуре +10...+35°C и относительной влажности не более 80 %.

Условия хранения — закрытые помещения при температуре -50 ÷ +55°C и относительной влажности не более 80 % (до начала эксплуатации выдержать прибор в условиях эксплуатации не менее 12 часов).

Таблица 1

Измеряемый параметр	Единица измерения	Диапазон измерений	Относительная погрешность	Действующий стандарт
1	2	3	4	5
1. Напряжение	В	10-1000	±5 %	ТУ 4221-001-11034781-2003
2. Сопротивление высокомных резисторов	Ом	При U = 10 В $10^6 \div 10^{11}$ $10^{11} \div 10^{13}$ при U = 100 В $10^7 \div 10^{12}$ $10^{12} \div 10^{14}$ при U = 500 В $5 \cdot 10^7 \div 5 \cdot 10^{12}$ $5 \cdot 10^{12} \div 5 \cdot 10^{14}$ при U = 1000 В $10^8 \div 10^{13}$ $10^{13} \div 10^{15}$	± 5 % ± 10 % ± 5 % ± 10 % ± 5 % ± 10 %	ТУ 4221-001-11034781-2003

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Обязательный комплект поставки тераомметра указан в таблице 2

Таблица 2

No	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	Tp 4221-001-11034781-2003	1
7	Запасной предохранитель	ВП-1-1 (5,0 А)	1

### Примечание. Тераомметр ТОмМ-01 драгметаллов не содержит.

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

Таблица 2.1

1	Универсальная измерительная камера «ИК-90»	YK 4221-001-11034781-2003	1
2	Универсальная измерительная камера «ИК-50»	УК 4221-001-11034781-2003	1

Примечание: Диаметры измерительных электродов в камерах «ИК-90» и «ИК-50» соответственно 50 и 25 мм.

## 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тераомметр «ТОмМ	И-01» заводской № _		_ соответст	вует технически	им условиям
ТУ 4221-001-11034781-2 эксплуатации.	2003, утвержденных	м от «12»	мая 2003	г. и признан	годным к
Дата выпуска	20	г.			
Представитель ОТК					
Представитель заказ	вчика				
5. СВИДЕТЕЛЬСТВО	О ОБ УПАКОВКЕ				
Тераомметр «ТОм требованиям технических	M-01» заводской с условий ТУ 4221-(	№ <u></u>	упакован 81-2003.	предприятие	м согласно
Дата упаковки «	»20	г.			
Упаковку произвел		·			
Изделие после упако	овки принял		•		

### 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие тераомметра «ТОмМ-01» всем требованиям ТУ 4221-001-11034781-2003 при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации тераомметра 18 (восемнадцать) месяцев с момента передачи его Заказчику.

В случае отказа прибора в период гарантийного срока, Заказчик ускоренной почтой отправляет его Поставщику, который такой же почтой возвращает исправный прибор обратно. Срок ремонта прибора не более 5-ти дней со дня его получения. Все почтовые расходы в данном случае несет Поставщик.

- 6.2 Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему совместно с тераомметром.
- 6.3 Гарантия аннулируется в любом из следующих случаев:
- а) изделие повреждено в результате природных катаклизмов, либо при транспортировке;
- б) изделие имеет видимые механические повреждения;
- в) параметры электросети не соответствуют требованиям инструкции по эксплуатации (повреждение входных цепей блоков питания);
- г) на изделии произведен ремонт сторонними лицами без соответствующей санкции производителя.

Адрес производителя (разработчика):

443080, Россия, Самарская обл., г. Самара, ул. Санфировой, 95B, ООО «НПП «Норма»

тел. (846) 99-77-524, факс (846) 99-77-523

e-mail: info@npp-norma.ru сайт: www.npp-norma.ru