

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вольтметр переменного тока ОТ248

Назначение средства измерений

Вольтметр переменного тока ОТ248 (далее – вольтметры) предназначены для измерения среднеквадратического значения напряжения переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия вольтметра основан на преобразовании аналогового входного сигнала напряжения переменного тока в цифровой код. Далее производится вычисление в цифровой форме среднеквадратического значения входного сигнала с отображением результатов на встроенном цифровом индикаторе.

Вольтметр конструктивно состоит из следующих основных узлов: корпуса, передней и задней панелей, платы индикации, платы измерения.

На передней панели вольтметра находятся: цифровой дисплей, интерфейс USB, (используется для обмена данными с флэш-картой, клавиатурой/мышью) и функциональные клавиши.

Программное обеспечение

Системное программное обеспечение (встроенное) реализовано аппаратно и является метрологически значимым.

Встроенное программное обеспечение вольтметров может быть проверено, установлено или переустановлено только на заводе-изготовителе с использованием специальных программно-технических устройств.

Идентификационные данные метрологически значимого программного обеспечения анализаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер программного обеспечения)	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Другие идентификационные данные (если имеются)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Встроенное	Не ниже 1.0	-	-	-

Уровень защиты программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «Средний».

Внешний вид вольтметра представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид вольтметр переменного тока ОТ248.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны измерений входного среднеквадратического значения напряжения переменного тока, В	от 2,5 до 150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения среднеквадратического значения напряжения переменного тока, %	$\pm 1,5$
Частотный диапазон, Гц	от 45 до 55
Напряжение питающей сети переменного тока, В	$230 \pm 10 \%$
Входное сопротивление, МОм	$1 \pm 0,01$
Частота питающей сети, Гц	50 или 60
Рабочие условия применения: - температура, °С: - относительная влажность, %	от плюс 10 до плюс 30 95
Габаритные размеры, (длина×высота×ширина) мм, не более	500×490×130
Масса, кг, не более	15
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4500
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель вольтметра методом офсетной печати и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во
1	Вольтметр переменного тока ОТ248 зав. № 174795	1 шт.
2	Руководство по эксплуатации	1 экз.
3	Методика поверки	1 экз.
4	Упаковка	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 57781-14 «Вольтметр переменного тока ОТ248. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в марте 2014 г.

Основные средства поверки:

Калибратор универсальный 9100, Г.Р. № 25985-09.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения указаны в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вольтметру переменного тока ОТ248:

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрической и магнитных величин. Общие технические условия».
2. ГОСТ 1516.2-97 «Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение от 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции».
3. Техническая документация фирмы – изготовителя

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма «Haefely Test AG», Швейцария.
Адрес: Lehenmattstrasse 353, CH-4052 Basel, Switzerland.
Тел.: + 41 61 373 4111 Факс: + 41 61 373 4912
Web-сайт: www.haefely.com

Заявитель

Открытое акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности» (ОАО «ВНИИКП»), г. Москва.
Адрес: 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, дом 5.
Тел.: (495) 918-18-14; (499) 670-97-71
Сайт: <http://www.vniikp.ru>.

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. « » 2014 г.