

## ОПИСАНИЕ

### ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит опубликованию  
в открытой печати

КОПІЯ ВІДПОВІДАЄ  
ОРИГІНАЛУ  
ДИРЕКТОР



СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
Укрметртестстандарта

М.Я.Мухаровский

07.08.2007 г.

RLC-МЕТР ПРЕЦИЗИОННЫЙ  
МНС1100

Зареєстровано в Государственный реестр средств  
измерительной техники  
Регистрационный № У2542-07  
На замену №

Выпускается по техническим условиям ТУ У 33.2-24099635-001-2007

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

RLC-метр прецизионный МНС 1100 (далее по тексту - RLC-метр) предназначен для измерения индуктивности, электрической емкости, активного сопротивления, тангенса угла потерь, тангенса угла фазового сдвига, взаимоиндуктивности, сопротивления постоянному току, процентных отклонений параметров объектов измерений от заданного значения.

RLC-метр применяется в радиотехнической, электротехнической промышленности, в приборостроении, при научных исследованиях.

## ОПИСАНИЕ

RLC-метр является многофункциональным измерительным прибором, который осуществляет измерение в автоматическом режиме или в режиме ручного управления.

Принцип действия RLC-метра основан на измерении встроенным дифференциальным векторным вольтметром двух напряжений (на объекте измерения и на внутренней мере активного сопротивления) с последующим вычислением отношения этих двух напряжений и аналого-цифровым преобразованием результата измерения. Измерительное уравнение RLC-метра имеет вид:

$$Z_x = R_0 \cdot U_x / U_0,$$

где:  $Z_x$  - измеряемый параметр импеданса;

$R_0$  - значение внутренней меры активного сопротивления;

$U_x$  - напряжение на объекте измерений;

$U_0$  - напряжение на внутренней мере активного сопротивления.

Используемый алгоритм измерения позволяет значительно уменьшить аддитивные составляющие погрешности измерения и ряд мультипликативных составляющих.

В состав RLC-метра входят измерительный блок, блок сетевого питания и набор кабелей. Конструктивно измерительный блок выполнен в корпусе прямоугольной формы, на передней панели которого расположены органы управления и цифровой индикатор.



## ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Поверка или калибровка RLC-метра проводится в соответствии с методикой поверки, которая приведена в руководстве по эксплуатации АРМА.411252.001 РЭ.

Основные средства поверки или калибровки после ремонта и в эксплуатации:

- комплект мер электрического сопротивления Р3030 ТУ 25-04.4078-82;
- магазин сопротивления Р4830/1, 2.704.021 ТУ;
- магазин сопротивления Р4002, ЗМЧ.452.023 ТУ;
- резисторы С2-29, ОЖО.467.130 ТУ;
- меры емкости Р597, ТУ 25-04.729-76;
- меры емкости Р583, ТУ-04-074-66;
- меры емкости Р5025, 3.462.006 ТУ.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 33.2-24099635-001-2007 "RLC-метр прецизионный МНС1100. Технические условия".

## ВЫВОД

RLC-метр прецизионный МНС1100 соответствует требованиям ТУ У 33.2-24099635-001-2007.

Производитель:

ООО "Коммерческо-промышленная фирма "ПРОМИКС"

Украина, 01024, г. Киев, ул. Шелковичная, 18-В

[info@promix.com.ua](mailto:info@promix.com.ua), [www.promix.com.ua](http://www.promix.com.ua)

тел./факс.: +38 044 2536792, 2536893, 2539059

Директор ООО "Коммерческо-промышленная фирма "ПРОМИКС"



А.Е. Лабузов

Копія відрізняється від оригіналу  
 ДИРЕКТОР ЛАБУЗОВ А.Є.  
 08. 2007 г.