

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского
унитарного предприятия
«Белорусский Государственный
институт метрологии»

Н.А.Жагора

2011



МИКРОВОЛЬТМЕТРЫ В2-44

в Государственный реестр
средств измерений

регистрационный № РБ 03 13 4515 10

Выпускают по ТУ ВУ 100039847.109-2011

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Микровольтметры В2-44 предназначены для измерения напряжения постоянного тока положительной и отрицательной полярности.

Микровольтметры применяют на предприятиях радиоэлектронной и электротехнической промышленности, в организациях, осуществляющих метрологическое обслуживание средств измерений различных величин, научно-исследовательских организациях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия микровольтметра основан на преобразовании измеряемой величины в нормированное значение постоянного напряжения с последующим его преобразованием аналого-цифровым преобразователем интегрирующего типа в цифровой эквивалент.

Микровольтметр обеспечивает математическую и логическую обработку результатов измерения

Внешний вид микровольтметра приведен на рисунке 1.

Место с указанием нанесения знака поверки, оттиска знака поверки, оттиска клейма ОТК приведено в приложении А.



Лист



Рисунок 1 – Внешний вид микровольтметра

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения напряжения постоянного тока:

от 500 нВ до 1000 В

- диапазоны измерения

2; 20; 200 мВ, 2, 20, 200, 1000 В

- пределы допускаемой основной погрешности приведены в таблице 1.

Таблица 1

U _к	Цена единицы младшего разряда	Пределы допускаемой основной погрешности
2 мВ	10 нВ	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 0,01 \% \text{ от } U_{\text{к}})$
20 мВ	100 нВ	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 0,005 \% \text{ от } U_{\text{к}})$
200 мВ	1 мкВ	$\pm(0,01 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_{\text{к}})$
2 В	10 мкВ (1 мкВ)	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_{\text{к}})$ $\pm(0,006 \% \text{ от } U + 0,0008 \% \text{ от } U_{\text{к}})^*$
20 В	100 мкВ (10 мкВ)	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_{\text{к}})$ $\pm(0,006 \% \text{ от } U + 0,0005 \% \text{ от } U_{\text{к}})^*$
200 В	1 мВ (100 мкВ)	$\pm(0,008 \% \text{ от } U + 0,001 \% \text{ от } U_{\text{к}})$ $\pm(0,008 \% \text{ от } U + 0,0008 \% \text{ от } U_{\text{к}})^*$
1000 В	10 мВ (1 мВ)	$\pm(0,01 \% \text{ от } U + 0,003 \% \text{ от } U_{\text{к}})$ $\pm(0,01 \% \text{ от } U + 0,002 \% \text{ от } U_{\text{к}})^*$

Примечание - В таблице 1 и далее по тексту:

- U - значение измеряемого напряжения;
- пределы допускаемой основной погрешности приведены для формата индикации 5,5 десятичных разрядов, * - для формата индикации 6,5 десятичных разрядов.

Интерфейсы

USB, "Стык С2"

Питание от сети переменного тока:

- напряжение

(230±23) В

- частота

(50±0,5) Гц

Потребляемая мощность, не более

20 В·А

Диапазон температур рабочих условий применения

от плюс 10 до плюс 35 °С

Относительная влажность окружающего воздуха, при 25 °С

80 %

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96

IP20

Габаритные размеры

298x251x97 мм

Масса, не более

4,5 кг

Средняя наработка на отказ, не менее

15 000 ч

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель микровольтметра методом офсетной печати и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение	Наименование, тип	Количество на комплект	Примечание
УШЯИ.411114.002	Микровольтметр В2-44 с принадлежностями и ЗИП.	1	
УШЯИ.411114.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
УШЯИ.411114.002 МП МРБ МП.2162 - 2011	Методика поверки	1	
УШЯИ.305646.123	Упаковка	1	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия", ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды", ГОСТ 12.2.091-2002 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования", ТУ ВУ 100039847.109-2011 "Микровольтметр В2-44. Технические условия". Методика поверки УШЯИ.411114.002 МП (МРБ МП. 2162 - 2011).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Микровольтметры В2-44 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 15150-69, ГОСТ 12.2.091-2002 и ТУ ВУ 100039847.109-2011.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для микровольтметров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
г. Минск, Старовиленский тракт, 93
тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "МНИПИ", 220113, г. Минск, ул.Я.Коласа, 73.
Тел.: (017) 2625548 факс: (017) 2628881 e-mail: oaomnipi@mail.belpak.by
<http://www.mnipi.by>

Начальник научно-исследовательского центра испытаний
средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Первый заместитель генерального директора
– главный инженер ОАО "МНИПИ"

А.А. Володкевич



Лист

Приложение А
Место нанесения знака поверки

Место нанесения знака поверки в виде клейма наклейки

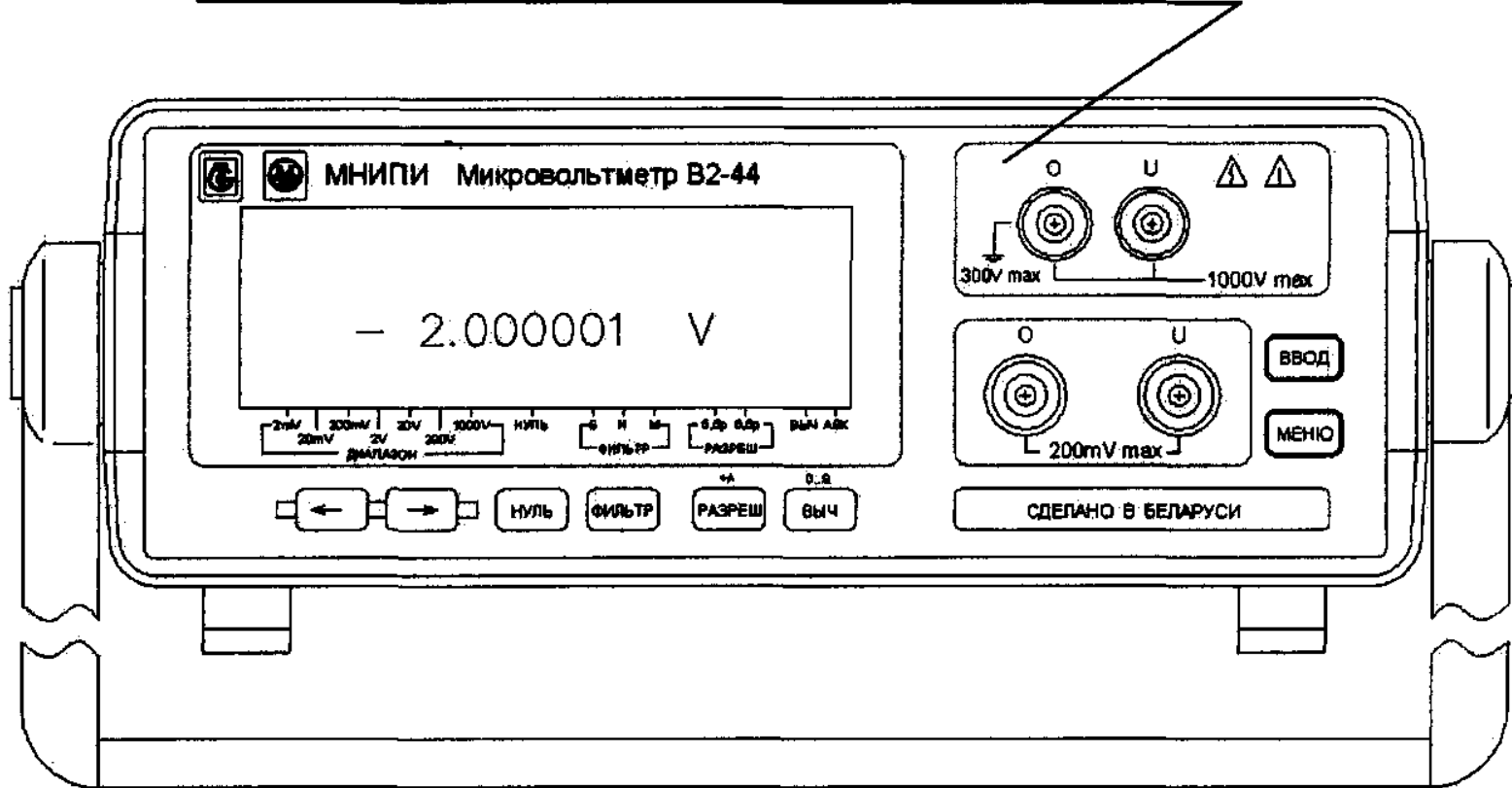


Рисунок А.1 - Место нанесения знака поверки

Место нанесения оттиска знака поверки



Место нанесения оттиска клейма ОТК

Рисунок А.2 - Место нанесения оттиска знака поверки и оттиска клейма ОТК (вид микровольтметра сзади)

