



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

9130

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 августа 2016 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Вольтметры универсальные В7-54/2, В7-54/3",

изготовитель - **Унитарное предприятие "Завод СВТ", г. Минск,**
Республика Беларусь (BY),

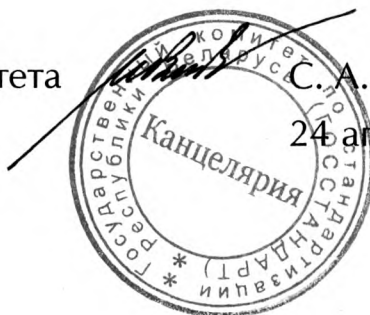
который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 0089 11** и допущен к применению в Республике Беларусь с 24 апреля 2014 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С. А. Ивлев

24 апреля 2014 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№

04-2014

24 АПР 2014

секретарь НТК

Желез

АННУЛИРОВАН

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский Государственный
институт метрологии»

Н. А. Жагора

2014 г.



Вольтметры универсальные

В7-54/2, В7-54/3

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 03 13 0089 11

Выпускают по УШЯИ.411182.001 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры универсальные В7-54/2, В7-54/3 (далее – вольтметры) предназначены для измерения напряжения и силы постоянного тока, среднеквадратического значения напряжения и силы переменного тока, электрического сопротивления постоянному току.

Вольтметры применяются для контроля и измерения электрических параметров при производстве радиоэлектронной аппаратуры и электрорадиоэлементов, при научных и экспериментальных исследованиях в лабораторных и цеховых условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия вольтметров заключается в преобразовании измеряемых величин во временной интервал. Основой аналоговой части является аналого-цифровой преобразователь интегрирующего типа, построенный на принципе широтно-импульсной модуляции.

В вольтметрах В7-54/2 реализован интерфейсный блок с байт-последовательным, бит-параллельным способом обмена информацией по каналу общего пользования. Вольтметры В7-54/3, обеспечивая обмен информацией по последовательному асинхронному интерфейсу типа “Стык С2” и имеют аналоговый выход.

Общий вид вольтметров приведен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма наклейки и оттиска знака поверки приведена в приложении А.



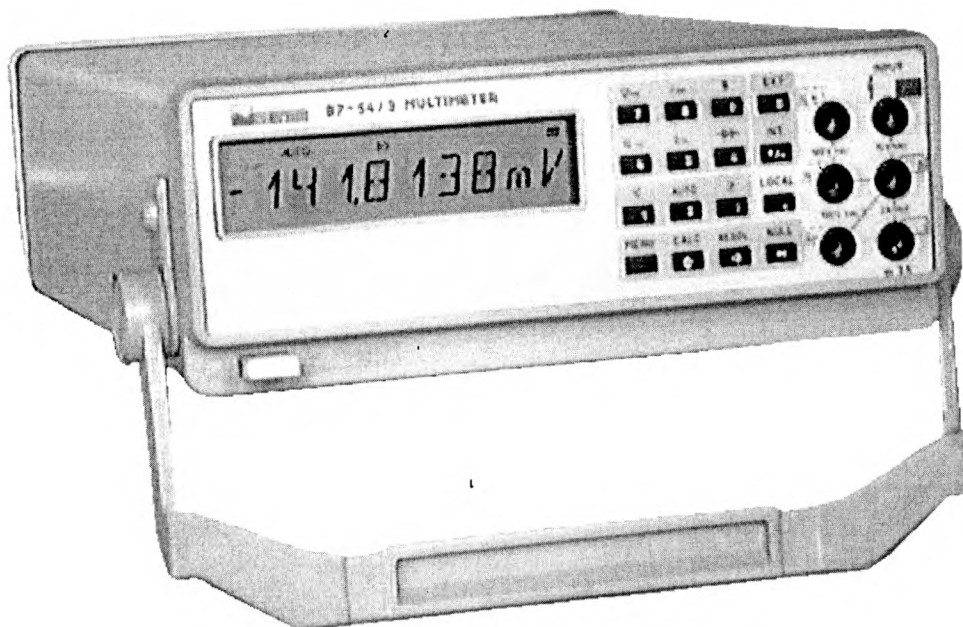


Рисунок 1 – Общий вид вольтметров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение напряжения постоянного тока:

- формат индикации
 - диапазон измерения
 - пределы измерения
 - пределы допускаемой основной погрешности
- приведены в таблице 1 для 5 ½ разряда индикации
и в таблице 2 для 6 ½ разряда индикации,
где U — значение измеряемого напряжения.

5 ½; 6 ½ разряда;
от 100 мВ до 1000 В;
0,2; 2, 20, 200, 1000 В;

Таблица 1

Межпове- рочный интервал	Предел измерения, В	Пределы допускаемой основной погрешности
24 ч	0,2	$\pm(0,002 \% \text{ от } U + 3 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,0015 \% \text{ от } U + 20 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,0015 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,002 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,0025 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
12 мес	0,2	$\pm(0,004 \% \text{ от } U + 4 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,004 \% \text{ от } U + 20 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,003 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
24 мес	0,2	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 4 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 20 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,007 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,007 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$



Таблица 2

Межпове- рочный интервал	Предел измерения, В	Пределы допускаемой основной погрешности
24 ч	0,2	$\pm(0,002 \% \text{ от } U + 1,1 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,0015 \% \text{ от } U + 5 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,0015 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,002 \% \text{ от } U + 0,5 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,0025 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$
12 мес	0,2	$\pm(0,004 \% \text{ от } U + 1,2 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,004 \% \text{ от } U + 5 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,003 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 0,5 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$
24 мес	0,2	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 1,2 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,006 \% \text{ от } U + 5 \text{ мкВ})$
	20	$\pm(0,005 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$
	200	$\pm(0,007 \% \text{ от } U + 0,5 \text{ мВ})$
	1000	$\pm(0,007 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$

Измерение среднеквадратического значения напряжения переменного тока:

- формат индикации 5 ½ разряда;
- диапазон измерения от 1 мВ до 700 В;
- диапазон частот от 10 Гц до 1 МГц;
- пределы измерения 0,2; 2, 20, 200, 700 В;
- пределы допускаемой основной погрешности
приведены в таблице 3, где U — значение измеряемого
напряжения.

Таблица 3

Межпове- рочный интервал	Предел измерения, В	Пределы допускаемой основной погрешности в диапазоне частот	
		(10 — 20) Гц	(20 — 60) Гц
24 ч	0,2	$\pm(0,9 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,95 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$	$\pm(0,35 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,95 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(0,35 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,95 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(0,45 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,9 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$
12 мес	0,2	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$	$\pm(0,45 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$
	20	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(0,45 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$
	200	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(0,55 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$
	700	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$
24 мес	0,2	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$
	20	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
	200	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$	$\pm(0,06 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$
	700	$\pm(1,0 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$	$\pm(0,55 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$



Окончание таблицы 3

Межповерочный интервал	Предел измерения, В	Пределы допускаемой основной погрешности в диапазоне частот	
		(60 — 400) Гц	400 Гц — 10 кГц
24 ч	0,2	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 100 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,25 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(0,15 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$
12 мес	0,2	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 100 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,15 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,35 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 700 \text{ мВ})$
24 мес	0,2	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,25 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 0,7 \text{ В})$
		(10 — 20) кГц	(20 — 100) кГц
24 ч	0,2	$\pm(0,15 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 400 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 2 \text{ В})$
		(10 — 20) кГц	(20 — 100) кГц
12 мес	0,2	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,1 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,15 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 400 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 2 \text{ В})$
24 мес	0,2	$\pm(0,25 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$	$\pm(0,7 \% \text{ от } U + 500 \text{ мкВ})$
	2	$\pm(0,15 \% \text{ от } U + 3 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$
	20	$\pm(0,2 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 50 \text{ мВ})$
	200	$\pm(0,45 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } U + 500 \text{ мВ})$
	700	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 1,4 \text{ В})$	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 3 \text{ В})$
		(100 — 300) кГц	300 кГц — 1 МГц
24 ч	0,2	$\pm(9 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	не нормируется
	2	$\pm(4,5 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(9 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
	20	$\pm(4,5 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(9 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$
	200	не нормируется	не нормируется
	700	не нормируется	не нормируется
12 мес	0,2	$\pm(9 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	не нормируется
	2	$\pm(4,5 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(9 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
	20	$\pm(4,5 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(9 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$
	200	не нормируется	не нормируется
	700	не нормируется	не нормируется
24 мес	0,2	$\pm(11 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$	не нормируется
	2	$\pm(5,5 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$	$\pm(11 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$
	20	$\pm(5,5 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$	$\pm(11 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$
	200	не нормируется	не нормируется
	700	не нормируется	не нормируется

Дополнительная погрешность при измерении напряжения несинусоидальной формы в диапазоне частот от 20 Гц до 25 кГц с коэффициентом амплитуды $K_a < 5$ и длительностью импульсов $\tau > 20$ мкс не более ± 1 %.

Измерение силы постоянного тока:

- формат индикации
 - диапазон измерения
 - предел измерения
 - пределы допускаемой основной погрешности
- приведены в таблице 4, где I — значение измеряемого тока.

5 ½; 6 ½ разряда;

от 0,5 до 2 А;

2 А;

Таблица 4

Значение измеряемого тока, А	Пределы допускаемой основной погрешности за межповерочный интервал		
	24 ч	12 мес	24 мес
≤ 1	$\pm(0,015 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$	$\pm(0,025 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$	$\pm(0,035 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$
> 1	$\pm(0,025 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$	$\pm(0,035 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$	$\pm(0,045 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$

Измерение среднеквадратического значения силы переменного тока:

- формат индикации
 - диапазон измерения
 - диапазон частот
 - предел измерения
 - пределы допускаемой основной погрешности
- приведены в таблице 5, где I — значение измеряемого тока.

5 ½ разряда;

от 0,01 до 2 А;

от 20 Гц до 5 кГц;

2 А;

Таблица 5

Межповерочный интервал	Пределы допускаемой основной погрешности в диапазоне частот		
	(20 — 60) Гц	60 Гц — 1 кГц	(1 — 5) кГц
12 мес	$\pm(0,4 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,15 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,4 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$
24 мес	$\pm(0,55 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,35 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$	$\pm(0,5 \% \text{ от } I + 2 \text{ мА})$

Измерение сопротивления постоянному току:

- формат индикации
 - диапазон измерения
 - пределы измерения
 - пределы допускаемой основной погрешности
- приведены в таблице 6 для 5 ½ разряда индикации и в таблице 7 для 6 ½ разряда индикации, где R — значение измеряемого сопротивления.

5 ½; 6 ½ разряда;

от 10 МОм до 20 МОм;

0,2; 2, 20, 200, 2000 кОм; 20 МОм;

Таблица 6

Межповерочный интервал	Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности для вольтметров
		B7-54/2, B7-54/3
24 ч	0,2 кОм	$\pm(0,0035 \% \text{ от } R + 3 \text{ МОм})$
	2 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 20 \text{ МОм})$
	20 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 200 \text{ МОм})$
	200 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 2 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,0055 \% \text{ от } R + 30 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 1 \text{ кОм})$



Окончание таблицы 6

Межповерочный интервал	Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности для вольтметров
		B7-54/2, B7-54/3
12 мес	0,2 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 3 \text{ мОм})$
	2 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 30 \text{ мОм})$
	20 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 300 \text{ Ом})$
	200 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 3 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,023 \% \text{ от } R + 40 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,035 \% \text{ от } R + 1 \text{ кОм})$
24 мес	0,2 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 3 \text{ мОм})$
	2 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 30 \text{ мОм})$
	20 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 300 \text{ мОм})$
	200 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 3 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,03 \% \text{ от } R + 40 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,04 \% \text{ от } R + 1 \text{ кОм})$

Таблица 7

Межповерочный интервал	Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности для вольтметров
		B7-54/2, B7-54/3
24 ч	0,2 кОм	$\pm(0,0035 \% \text{ от } R + 1,1 \text{ мОм})$
	2 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 5,5 \text{ мОм})$
	20 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 50 \text{ мОм})$
	200 кОм	$\pm(0,003 \% \text{ от } R + 0,5 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,0055 \% \text{ от } R + 6 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 130 \text{ Ом})$
12 мес	0,2 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 1,1 \text{ мОм})$
	2 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 6,5 \text{ мОм})$
	20 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 60 \text{ Ом})$
	200 кОм	$\pm(0,0085 \% \text{ от } R + 0,6 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,023 \% \text{ от } R + 7 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,035 \% \text{ от } R + 130 \text{ Ом})$
24 мес	0,2 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 1,1 \text{ мОм})$
	2 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 6,5 \text{ мОм})$
	20 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 60 \text{ мОм})$
	200 кОм	$\pm(0,01 \% \text{ от } R + 0,6 \text{ Ом})$
	2 МОм	$\pm(0,03 \% \text{ от } R + 7 \text{ Ом})$
	20 МОм	$\pm(0,04 \% \text{ от } R + 130 \text{ Ом})$

Рабочие условия эксплуатации:

- 1) температура окружающего воздуха
- 2) относительная влажность воздуха

от плюс 5 до плюс 40 °С;
до 80 % при плюс 25 °С.

Питание от сети переменного тока:

- напряжением
- частотой
- напряжением
- частотой

(220±22) В;
(50±1) Гц;
(115±6), (220±11) В;
(400±28 -12) Гц.

Потребляемая мощность, не более:

- вольтметр B7-54/2
- вольтметр B7-54/3

15 В•А;

13 В•А;

Наработка на отказ, не менее

15 000 ч.

Габаритные размеры, не более

73x105x355 мм.

Масса, не более

4,2 кг.



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесён на переднюю панель вольтметров методом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки вольтметров соответствует таблице 8.

Таблица 8

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Вольтметр универсальный В7-54/2	УШЯИ.411182.001-02	1	
Вольтметр универсальный В7-54/3	УШЯИ.411182.001-03	1	
Принадлежности:			
- кабель К-1	УШЯИ.685611.099	1	
- кабель К-2	УШЯИ.685611.100	1	
- кабель К-3	УШЯИ.685611.101	1	Черный
- кабель К-4	УШЯИ.685611.101-01	1	Красный
- кабель КОП (В7-54/2)	ЕЭ4.854.130-03	1	
-насадка	УШЯИ.301539.001-01	1	Черная
-насадка	УШЯИ.301539.001-02	1	Красная
-насадка	УШЯИ.301539.002-01	2	Черная
-насадка	УШЯИ.301539.002-02	2	Красная
-насадка	УШЯИ.301539.003-01	1	Черная
-насадка	УШЯИ.301539.003-02	1	Красная
-насадка	УШЯИ.301539.004-03	3	Черная
-насадка	УШЯИ.301539.004-04	3	Красная
-насадка	УШЯИ.301539.005-03	1	Черная
-насадка	УШЯИ.301539.005-04	1	Красная
-насадка	УШЯИ.301539.005-02	1	Серая
-насадка	РУВИ.301539.007	4	Черная
-насадка	РУВИ.301539.007-01	4	Красная
-насадка	РУВИ.301539.007-02	1	Серая
- шнур сетевой	РУВИ.685612.017	1	
- вилка РП15-9ШАК (В7-54/2)	ГЕ0.364.160 ТУ	1	
- вилка РП15-915ШАК (В7-54/3)	ГЕ0.364.160 ТУ	1	
Запасные части:			
- вставка плавкая ВПТ-2В 0,16 А 250В	АГО.481.312 ТУ	8	
- вставка плавкая ВП1-1В 2 А 250 В	ОЮ0.480.003 ТУ	4	
- розетка РПМ7-24Г-ПБ-В (В7-54/2)	ОЮ0.364.043 ТУ	1	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации:		1	
часть 1	УШЯИ.411182.001 ТО	1	
часть 2	УШЯИ.411182.001 ТО1	1	
часть 3 (В7-54/2)	УШЯИ.411182.001 ТО2	1	
часть 4 В7-54/3	УШЯИ.411182.001 ТО3	1	
Формуляр	УШЯИ.411182.001-02 ФО	1	
	УШЯИ.411182.001-03 ФО	1	
Упаковка	УШЯИ.305642.031	1	
Упаковка	УШЯИ.305644.003	1	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.091-2002 “Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования”.

ГОСТ 22261-94 “Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия”.

УШЯИ.411182.001 ТУ “Вольтметры универсальные В7-54, В7-54/1, В7-54/2, В7-54/3, В7-54/4, В7-54/5. Технические условия”.

УШЯИ.411182.001 ТО1 “Вольтметр универсальный В7-54 (В7-54/1, В7-54/2, В7-54/3, В7-54/4, В7-54/5). Техническое описание и инструкция по эксплуатации”, в состав которого входит методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вольтметры универсальные В7-54/2, В7-54/3 соответствуют требованиям ГОСТ 12.2.091-2002, ГОСТ 22261-94 и УШЯИ.411182.001 ТУ.

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

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Унитарное предприятие «Завод СВТ»
220005, г. Минск, пр. Независимости, 58, к. 30, к. 801,
тел. 293-94-68, факс 284-46-47,
e-mail: marketing@zsvt.by

Главный инженер
унитарного предприятия «Завод СВТ»

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



В.С. Сякерский
2014 г.

« »

С.В. Курганский
2014 г.



Приложение А
(обязательное)

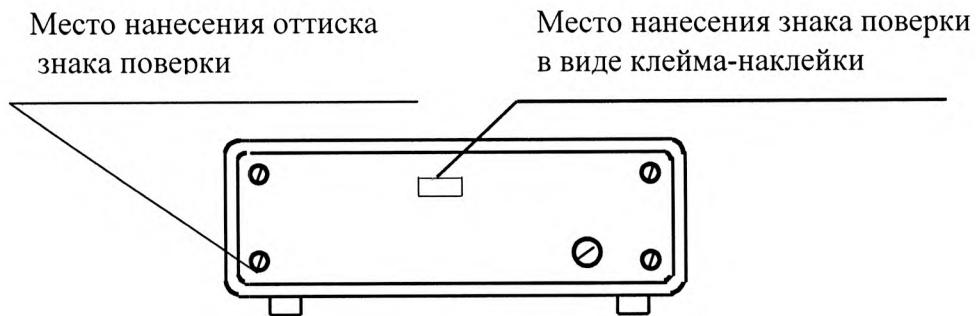


Рисунок А.1 – Место нанесения оттиска знака поверки и знака поверки в виде клейма-наклейки на задней панели вольтметров.