



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4421

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

**Вольтметры универсальные В7-65/3 (В7-65/4, В7-65/5),**

**ЧУП "Завод СВТ", г. Минск, Республика Беларусь (ВУ),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 0565 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 22 февраля 2007 г.

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

Заместитель Председателя комитета

*S.A. Ivlev*  
С.А. Ивлев

22 февраля 2007 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ 02-07

22 ФЕВ 2007

секретарь НТК *[Signature]*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии»

Н. А. Жагора

2007



**Вольтметры универсальные  
В7-65**

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный № РБ03 13 0565 04

Выпускают по ТУ РБ 14559587.038-98.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры универсальные В7-65 (далее – вольтметры) предназначены для измерения постоянного напряжения и силы постоянного тока, среднего квадратического значения переменного напряжения и силы переменного тока, электрического сопротивления постоянному току, частоты и периода электрических сигналов.

Применяются для контроля и измерения электрических параметров при проверке, настройке и эксплуатации радиоэлектронной аппаратуры и электрорадиоэлементов, при научных и экспериментальных исследованиях в лабораторных и цеховых условиях, а также в составе информационно-измерительных через интерфейсы типа канал общего пользования (КОП) и типа “Стык С2”.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия вольтметров заключается в преобразовании измеряемой величины в нормированное постоянное напряжение с последующим его преобразованием методом широтно-импульсной модуляции в цифровой код.

При измерении временных характеристик переменного напряжения (частота и период) входной сигнал преобразуется в последовательность прямоугольных импульсов с последующим подсчетом числа импульсов за единицу времени или числа импульсов эталонной частоты за период их следования.

Вольтметры имеют три модификации: В7-65/3, В7-65/4, В7-65/5. В вольтметре В7-65/4 реализован интерфейсный блок с байт-последовательным, бит-параллельным способом обмена информацией через КОП. Вольтметр В7-65/5 обеспечивает обмен информацией по последовательному асинхронному интерфейсу типа “Стык С2”. В вольтметре В7-65/3 блок сопряжения с внешними устройствами отсутствует.

Общий вид вольтметров приведен на рисунке 1.





Рисунок 1 – Общий вид вольтметров

Место нанесения на вольтметрах отиска поверительного клейма и поверительного клейма наклейки приведено в приложении А.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерение постоянного напряжения:

- диапазоны измерения
- пределы измерения
- пределы допускаемой основной относительной погрешности приведены в таблице 1.

до 1000 В;  
200 мВ; 2, 20, 200, 1000 В;



Таблица 1

Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности		
	в течение 24 ч после калибровки	при межповерочном интервале 12 мес	при межповерочном интервале 24 мес
200 мВ	$\pm(0,02 \% \text{ от } U + 10 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,02 \% \text{ от } U + 30 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,03 \% \text{ от } U + 10 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,03 \% \text{ от } U + 30 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 10 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,05 \% \text{ от } U + 30 \text{ мкВ})$ ]
2 В	$\pm(0,02 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,02 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,03 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,03 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 50 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,05 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ ]
20 В	$\pm(0,02 \% \text{ от } U + 500 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,02 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,03 \% \text{ от } U + 500 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,03 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 500 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,05 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]
200 В	$\pm(0,02 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,02 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,03 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,03 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,05 \% \text{ от } U + 5 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,05 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]
1000 В	$\pm(0,03 \% \text{ от } U + 50 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,03 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,04 \% \text{ от } U + 50 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,04 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,06 \% \text{ от } U + 50 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,06 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ ]

Примечание – В таблице 1 и далее:  
– U (I, R, F, T) – значение измеряемого напряжения, В (тока, А; сопротивления, Ом; частоты, Гц; периода, мкс);  
– пределы допускаемой основной погрешности приведены для формата индикации 5,5 десятичных разрядов, в квадратных скобках для формата индикации 4,5 десятичных разрядов.

Измерение среднего квадратического значения переменного напряжения:

- диапазон измерения до 700 В;
- диапазон частот от 20 Гц до 100 кГц;
- пределы измерения 200 мВ; 2, 20, 200, 700 В;
- пределы допускаемой основной относительной погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Межповерочный интервал	Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности				
		в диапазоне частот				
		от 20 до 40 Гц	от 40 Гц до 10 кГц	от 10 до 20 кГц	от 20 до 50 кГц	от 50 до 100 кГц
12 мес	200 мВ	$\pm(0,6 \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,6 \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(2,5 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ [ $\pm(2,5 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(4,0 \% \text{ от } U + 800 \text{ мкВ})$ [ $\pm(4,0 \% \text{ от } U + 800 \text{ мкВ})$ ]
	2 В	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,3 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 2 \text{ мВ})$ ]	$\pm(2,5 \% \text{ от } U + 3 \text{ мВ})$ [ $\pm(2,5 \% \text{ от } U + 3 \text{ мВ})$ ]	$\pm(4,0 \% \text{ от } U + 8 \text{ мВ})$ [ $\pm(4,0 \% \text{ от } U + 8 \text{ мВ})$ ]
	20 В	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,3 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 20 \text{ мВ})$ ]	$\pm(2,5 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ [ $\pm(2,5 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]	$\pm(4,0 \% \text{ от } U + 80 \text{ мВ})$ [ $\pm(4,0 \% \text{ от } U + 80 \text{ мВ})$ ]
	200 В	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,3 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 200 \text{ мВ})$ ]	Не нормируется	Не нормируется
	700 В	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 3 \text{ В})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 3 \text{ В})$ ]	$\pm(0,4 \% \text{ от } U + 3 \text{ В})$ [ $\pm(0,4 \% \text{ от } U + 3 \text{ В})$ ]	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется



Окончание таблицы 2

Межпове- рочный интервал	Пре- дел изме- рения	Пределы допускаемой основной погрешности				
		в диапазоне частот				
		от 20 до 40 Гц	от 40 Гц до 10 кГц	от 10 до 20 кГц	от 20 до 50 кГц	от 50 до 100 кГц
24 мес	200 мВ	$\pm(0,08 \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,8 \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 300 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(3,0 \% \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$ [ $\pm(3,0 \% \text{ от } U + 400 \text{ мкВ})$ ]	$\pm(5,0 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$ [ $\pm(5,0 \% \text{ от } U + 1 \text{ мВ})$ ]
	2 В	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } U + 23 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 3 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 3 \text{ мВ})$ ]	$\pm(3,0 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$ [ $\pm(3,0 \% \text{ от } U + 4 \text{ мВ})$ ]	$\pm(5,0 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$ [ $\pm(5,0 \% \text{ от } U + 10 \text{ мВ})$ ]
	20 В	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 30 \text{ мВ})$ ]	$\pm(3,0 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$ [ $\pm(3,0 \% \text{ от } U + 40 \text{ мВ})$ ]	$\pm(5,0 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$ [ $\pm(5,0 \% \text{ от } U + 100 \text{ мВ})$ ]
	200 В	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 400 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 400 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 400 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ ]	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 300 \text{ мВ})$ ]	Не нормируется	Не нормируется
	700 В	$\pm(0,8 \% \text{ от } U + 5 \text{ В})$ [ $\pm(0,8 \% \text{ от } U + 5 \text{ В})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } U + 4 \text{ В})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } U + 4 \text{ В})$ ]	Не нормируется	Не нормируется	Не нормируется

Примечания

1 Пределы допускаемой основной погрешности нормируются для измеряемых напряжений  $U$  на частотах  $F$ :

- $U > 0,005 U_k$ ,  $F$  от 20 Гц до 10 кГц;
- $U > 0,01 U_k$ ,  $F$  от 10 до 20 кГц;
- $U > 0,025 U_k$ ,  $F$  от 20 до 50 кГц;
- $U > 0,05 U_k$ ,  $F$  от 50 до 100 кГц,

где  $U_k$  – конечное значение предела измерения.

2 Измерение напряжения на пределе 700 В нормируется для частот до 5 кГц.

Измерение силы постоянного тока:

- диапазон измерения
- предел измерения
- пределы допускаемой основной относительной погрешности приведены в таблице 3.

до 2 А;

2 А;

Таблица 3

Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности		
	в течение 24 ч после калибровки	при межповорочном интервале 12 мес	при межповорочном интервале 24 мес
2 А	$\pm(0,07 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$ [ $\pm(0,07 \% \text{ от } I + 200 \text{ мкА})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } I + 100 \text{ мкА})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } I + 200 \text{ мкА})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } I + 150 \text{ мкА})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } I + 300 \text{ мкА})$ ]



Измерение среднего квадратического значения  
силы переменного тока:

- диапазон измерения
- диапазон частот
- предел измерения
- пределы допускаемой основной относительной погрешности приведены в таблице 4.

до 2 А;  
от 20 Гц до 5 кГц;  
2 А;

Таблица 4

Межпериодичный интервал	Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности	
		в диапазоне частот	
		от 20 до 40 Гц	от 40 Гц до 5 кГц
12 мес	2 А	$\pm(0,6 \% \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ [ $\pm(0,6 \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ ]	$\pm(0,5 \% \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ ]
24 мес		$\pm(0,8 \% \text{ от } I + 4 \text{ мА})$ [ $\pm(0,8 \text{ от } I + 4 \text{ мА})$ ]	$\pm(0,6 \% \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ [ $\pm(0,6 \% \text{ от } I + 3 \text{ мА})$ ]

Примечание – Погрешность вольтметров нормируется при  $I > 0,005 I_k$ , где  $I_k$  – конечное значение предела измерения.

Измерение сопротивления постоянному току:

- диапазон измерения
- пределы измерения
- пределы допускаемой основной относительной погрешности приведены в таблице 5.

до 2 ГОм;  
200 Ом; 2, 20, 200 кОм; 2 МОм, 20 МОм; 2 ГОм;

Таблица 5

Предел измерения	Пределы допускаемой основной погрешности		
	в течение 24 ч после калибровки	при межпериодичном интервале 12 мес	при межпериодичном интервале 24 мес
200 Ом	$\pm(0,06 \% \text{ от } R + 10 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,06 \text{ от } R + 20 \text{ мОм})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } R + 15 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } R + 30 \text{ мОм})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } R + 20 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } R + 40 \text{ мОм})$ ]
2 кОм	$\pm(0,06 \% \text{ от } R + 100 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,06 \% \text{ от } R + 200 \text{ мОм})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } R + 150 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } R + 300 \text{ мОм})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } R + 200 \text{ мОм})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } R + 400 \text{ мОм})$ ]
20 кОм	$\pm(0,06 \% \text{ от } R + 1 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,06 \% \text{ от } R + 2 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } R + 1,5 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } R + 3 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } R + 2 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } R + 4 \text{ Ом})$ ]
200 кОм	$\pm(0,06 \% \text{ от } R + 10 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,06 \% \text{ от } R + 20 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } R + 15 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } R + 30 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } R + 20 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } R + 40 \text{ Ом})$ ]
2 МОм	$\pm(0,06 \% \text{ от } R + 100 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,06 \text{ от } R + 200 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,12 \% \text{ от } R + 150 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,12 \% \text{ от } R + 300 \text{ Ом})$ ]	$\pm(0,2 \% \text{ от } R + 200 \text{ Ом})$ [ $\pm(0,2 \% \text{ от } R + 400 \text{ Ом})$ ]
20 МОм	$\pm(0,3 \% \text{ от } R + 2 \text{ кОм})$ [ $\pm(0,3 \% \text{ от } R + 4 \text{ кОм})$ ]	$\pm(0,4 \% \text{ от } R + 1,5 \text{ кОм})$ [ $\pm(0,4 \% \text{ от } R + 4 \text{ кОм})$ ]	$\pm(0,5 \% \text{ от } R + 3 \text{ кОм})$ [ $\pm(0,5 \% \text{ от } R + 6 \text{ кОм})$ ]
2 ГОм	$\pm(0,5 + 0,0025 \cdot R_x) \%$		

Примечание –  $R_x$  – значение измеряемого сопротивления в мегаомах.



Измерение частоты сигналов синусоидальной и импульсной формы:

- диапазон измерения
- предел измерения
- напряжение входного сигнала:
  - 1) синусоидальной формы
  - 2) импульсной формы
- пределы допускаемой основной относительной погрешности при межповерочном интервале:
  - 1) 12 мес
  - 2) 24 мес

от 20 Гц до 1 МГц;  
1 000 000 Гц;

от 0,5 до 30 В (20 Гц...1 МГц);  
от 0,5 до 150 В (20 Гц...100 кГц);  
от 1 до 30 В (20 Гц...1 МГц);  
от 1 до 150 В (20 Гц...100 кГц);

$\pm(0,02 \% \text{ от } F + 3 \text{ Гц});$   
 $\pm(0,03 \% \text{ от } F + 3 \text{ Гц}).$

Измерение периода сигналов синусоидальной и импульсной формы:

- диапазон измерения
- предел измерения
- длительность импульсов, не менее
- скважность импульсов, не более
- напряжение входного сигнала
- пределы допускаемой основной относительной погрешности при межповерочном интервале:
  - 1) 12 мес
  - 2) 24 мес

от 100 мкс до 50 мс;  
50 000 мкс;  
10 мкс;  
10;  
от 1 до 30 В

$\pm(0,03 \% \text{ от } T + 3 \text{ мкс});$   
 $\pm(0,04 \% \text{ от } T + 4 \text{ мкс}).$

Питание от сети переменного тока:

- напряжением
- частотой

$(220 \pm 22) \text{ В};$   
 $(50 \pm 1) \text{ Гц}.$

Потребляемая мощность, не более:

- В7-65/3
- В7-65/4, В7-65/5

12 В•А;  
15 В•А.  
15000 ч.  
15000 ч.  
268x100x310 мм.  
2,7 кг.

Наработка на отказ, не менее

Гамма-процентный ресурс, не менее

Габаритные размеры, не более

Масса, не более

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха
- относительная влажность воздуха
- атмосферное давление

от плюс 5 °С до плюс 40 °С;  
до 80 % при плюс 25 °С;  
от 84 до 106,7 кПа.

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра нанесён на переднюю панель вольтметров способом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Состав комплекта поставки вольтметров соответствует таблице 6.

Таблица 6

Наименование, тип	Обозначение	Количество на исполнение РУВИ.411182.009			Примечание
		-	-01	-02	
Вольтметр универсальный В7-65/3	РУВИ.411182.008	1	-	-	
Вольтметр универсальный В7-65/4	РУВИ.411182.008-01	-	1	-	
Вольтметр универсальный В7-65/5	РУВИ.411182.008-02	-	-	1	
Принадлежности:					
- вилка	УШЯИ.685173.001	1	1	1	
- втулка	УШЯИ.715161.004	4	4	4	
- кабель	УШЯИ.685611.099	2	2	2	«К-1»
- кабель	УШЯИ.685611.073	2	2	2	«К-4»
- кабель измерительный	УШЯИ.685612.069	1	1	1	
- кабель КОП	ЕЭ4.854.130-03	-	1	-	
- насадка	УШЯИ.301539.001-01	1	1	1	Черная «001»*
- насадка	УШЯИ.301539.001-02	1	1	1	Красная «001» *
- насадка	УШЯИ.301539.011	1	1	1	Н1
- насадка	УШЯИ.301539.004-03	2	2	2	Черная «004» *
- насадка	УШЯИ.301539.004-04	2	2	2	Красная «004» *
- насадка	УШЯИ.301539.002-01	6	6	6	Черная «002» *
- насадка	УШЯИ.301539.002-02	4	4	4	Красная «002» *
- перемычка	Тг7.755.147	3	3	3	
- шнур соединительный	РУВИ.685631.040	1	1	1	
Запасные части:		1	1	1	
- вставка плавкая ВП1-1 0,5 А	АГО.481.303 ТУ	6	6	6	
- вставка плавкая ВП1-1 1,0 А	АГО.481.303 ТУ	-	1	1	
- вставка плавкая ВП1-1 2,0 А	АГО.481.303 ТУ	2	2	2	
- вставка плавкая ВП2Б-1 В 0,5 А	АГО.481.304 ТУ	2	2	2	
250 В					
Руководство по эксплуатации	РУВИ.411182.020 РЭ	1	1	1	
Методика поверки	МП-312-97	1	1	1	
Упаковка	УШЯИ.305644.002-12	1	-	-	
Упаковка	УШЯИ.305644.002-13	-	1	-	
Упаковка	УШЯИ.305644.002-14	-	-	1	
Упаковка	УШЯИ.305646.101	1	-	-	
Упаковка	УШЯИ.305646.101-01	-	1	-	
Упаковка	УШЯИ.305646.101-02	-	-	1	

Примечание - \* - Обозначение условно.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 26104-89 “Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний”.

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

ТУ РБ 14559587.038-98 “Вольтметры универсальные В7-65, В7-65/1, В7-65/2, В7-65/3, В7-65/4, В7-65/5. Технические условия”.

МП-312-97 “Вольтметры универсальные В7-65, В7-65/1, В7-65/2, В7-65/3, В7-65/4, В7-65/5. Методика поверки”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вольтметры универсальные В7-65, В7-65/1, В7-65/2, В7-65/3, В7-65/4, В7-65/5 соответствуют требованиям ГОСТ 26104-89, ГОСТ 22261-94 и ТУ РБ 14559587.038-98.

Межповерочный интервал – 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники Республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный институт метрологии», 220053, Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, телефон 234-98-13. Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Частное производственное унитарное предприятие “Завод СВТ”, 220005, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 58, к. 30.  
Телефон (017) 293-94-68, факс (017) 284-46-47, e-mail: kons-r@nm.ru.

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники РУП “БелГИМ”

С. В. Курганский

Директор частного производственного унитарного предприятия «Завод СВТ»

К. В. Рябоконт



Приложение А  
(обязательное)

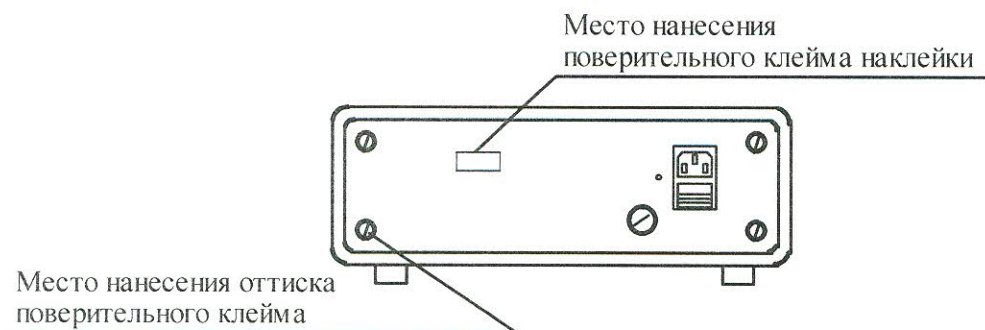


Рисунок А.1 – Место нанесения отиска поверительного клейма и поверительного клейма наклейки на задней панели вольтметров