

Регистрационный № 97859-26

Лист № 1  
Всего листов 5

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Магазины сопротивления прецизионные ПС8-RXIe

#### **Назначение средства измерений**

Магазины сопротивления прецизионные ПС8-RXIe (далее – магазины) предназначены для воспроизведения значений сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения по независимым и гальванически развязанным друг от друга и от корпуса каналам.

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия магазинов основан на формировании требуемого значения сопротивления в цепи параллельно включенных резисторов. Формирование сопротивления осуществляется системой управления магазина в соответствии с двоичным цифровым кодом, доступным для записи программой пользователя. Управление каждым каналом осуществляется индивидуально.

Конструктивно магазины выполнены в виде сборки печатных плат в экранированном корпусе, имеющем лицевую панель с сигнальными разъёмами и заднюю панель с разъёмом для подсоединения к носителям модулей (НМ).

Эксплуатация магазинов осуществляется совместно со следующими НМ: модуль НМРХI AXIe-1, шасси СН-14 RXIe, шасси СН-14 RXIe-PC, моноблок RXIe-10 и аналогичные, поддерживающие работу с модулями стандарта RXIe. Управление магазинами осуществляется от внешнего компьютера, подключаемого к НМ.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку, расположенную на экранной панели, методом лазерной гравировки в виде цифрового кода.

Общий вид магазинов с указанием места нанесения заводского номера указан на рисунке 1. Нанесение знака поверки на магазины не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) магазинов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид магазинов с указанием места нанесения заводского номера

### **Программное обеспечение**

Программное обеспечение магазинов устанавливается на внешний компьютер с операционной системой (ОС) Windows 32-bit, Windows 64-bit или Linux 64-bit, и служит для управления режимами работы и отображения результатов измерений.

Метрологически значимая часть ПО выделена в файлы библиотеки математических функций «.dll» и «.so».

Метрологически значимая часть ПО и измерительная информация защищены с помощью специальных средств защиты от непреднамеренных и преднамеренных изменений.

Метрологические характеристики магазинов нормированы с учетом влияния метрологически значимого ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимой части ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение		
Операционная система	Windows (32)	Windows (64)	Linux (32)
Идентификационное наименование	unrload_math.dll	unrload_math64.dll	libunrload_math.so
Номер версии ПО	не ниже 1.0		
Цифровой идентификатор ПО	B5374204	5F8AC9A4	13059AB2
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32		

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество каналов	8
Диапазон воспроизведения сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения, кОм	от 0,01 до 150
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току по четырехпроводной схеме подключения, Ом – в диапазоне от 0,01 до 0,10 кОм включ. – в диапазоне св. 0,10 до 1,0 кОм включ. – в диапазоне св. 1 до 2 кОм включ. – в диапазоне св. 2 до 15 кОм включ. – в диапазоне св. 15 до 50 кОм включ. – в диапазоне св. 50 до 150 кОм включ.	$\pm 0,02$ $\pm 0,0002 \cdot R_x^{1)}$ $\pm 0,0004 \cdot R_x$ $\pm 0,003 \cdot R_x$ $\pm 0,005 \cdot R_x$ $\pm 0,02 \cdot R_x$
1) – $R_x$ - воспроизводимое значение сопротивления постоянному току, Ом.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	214×131×20
Масса, кг, не более	0,41
Напряжение питания постоянного тока, В	$3,3 \pm 0,17$ $12 \pm 0,60$
Условия эксплуатации - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре до +25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от + 5 до + 40 80 от 84,0 до 106,7

Таблица 4 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет	10,5
Средняя наработка на отказ, ч	20000

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Магазин сопротивления прецизионный ПС8-РХІе	ГВТУ.468266.045	1 шт.
Паспорт	ГВТУ.468266.045ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ГВТУ.468266.045РЭ	1 экз.
Управляющая панель Qt. Руководство оператора	ГВТУ.65024-01 34 01	1 экз.
Драйвер. Руководство системного программиста	ГВТУ.75024-01 32 01	1 экз.
Informtest VISA	ФТКС.34003-01	1 шт.
Informtest VISA LINUX	ФТКС.34003-02	1 шт.
Комплект ПО модулей VXI-Системы	ГВТУ.85001-01	1 шт.
Комплект ПО Linux модулей VXI-Системы	ГВТУ.85001-02	1 шт.
Кабель Т-ПС8	ГВТУ.685624.006	1 шт.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование по назначению» руководства по эксплуатации модулей.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3456 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений электрического сопротивления постоянного и переменного тока»;

ГВТУ.468266.045ТУ «Магазины сопротивления прецизионные ПС8-РХІе. Технические условия».

### Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «VXI-Системы»  
(ООО «VXI-Системы»)

Адрес юридического лица: 124482, г. Москва, г. Зеленоград, Савелкинский проезд, дом 4, этаж 6, пом. XIV, ком. 1

ИНН 7735126740

### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «VXI-Системы»  
(ООО «VXI-Системы»)

Адрес: 124482, г. Москва, г. Зеленоград, Савелкинский проезд, дом 4, этаж 6, пом. XIV, ком. 1  
ИНН 7735126740

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «РАВНОВЕСИЕ»  
(ООО «РАВНОВЕСИЕ»)

Адрес юридического лица: 117105, город Москва, Варшавское шоссе, дом 1А, пом. 2/П

Адрес места осуществления деятельности: 117630, г. Москва, ш. Старокалужское, д. 62,  
эт. 1, помещ. I, ком. 55, 72, 73, 74, 75

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU.314471

