

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Магазины сопротивления программируемые Transmille 2090

Назначение средства измерений

Магазины сопротивления программируемые Transmille 2090 (далее по тексту - магазины) предназначены для имитации сопротивления термометров, резистивных датчиков и преобразователей сопротивления, в испытательных стендах и автоматической испытательной аппаратуре.

Описание средства измерений

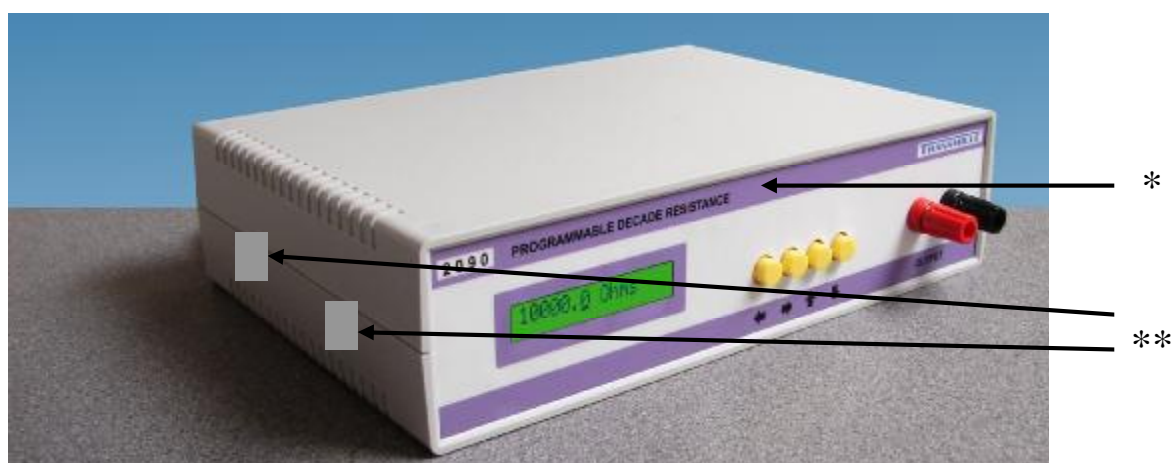
Конструктивно магазин выполнен как одноблочная конструкция в пластиковом корпусе с жидкокристаллическим графическим дисплеем.

Принцип действия магазинов основан на хранении величины электрического сопротивления постоянному току с помощью высокостабильных резисторов.

Магазины позволяют воспроизводить электрическое сопротивление в широком диапазоне значений. Встроенные эталонные резисторы выполняют функцию, аналогичную резисторам в обычном магазине сопротивлений. Дисплей, вынесенный на лицевую панель, позволяет управлять магазином и контролировать режимы работы.

Магазины представлены в стандартном исполнении и с установленной прецизионной опцией.

Внешний вид магазина, место нанесения наклейки «Знак утверждения типа» и места пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



- *- место нанесения наклейки «Знак утверждения типа»
- ** - место пломбировки от несанкционированного доступа

Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики магазинов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
Диапазон воспроизводимых значений электрического сопротивления постоянному току, Ом	от 0,1 до 99999,9	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения значений электрического сопротивления постоянному току, Ом, в диапазоне: от 0,1 до 1,0 Ом от 1,1 до 9,9 Ом	$\pm (0,05 \cdot R + 0,035)$ $\pm (0,01 \cdot R + 0,035)$ где R – воспроизводимое номинальное значение сопротивления, Ом	
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения значений электрического сопротивления постоянному току, %, в диапазоне: от 10 до 99,9 Ом от 100 до 99999,9 Ом	Стандартное исполнение магазинов	С установленной прецизионной опцией
	± 0,5 ± 0,1	± 0,3 ± 0,01
Начальное электрическое сопротивление постоянному току, Ом, не более	0,15	
Максимальная мощность рассеивания, Вт/декада	1	
Температурный коэффициент сопротивления, $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$, не более	50	
Максимальное прикладываемое напряжение, В	100	
Максимальный ток, А	1	
Время срабатывания, мс	50	
Напряжение питания (сетевой адаптер), В	15	
Габаритные размеры магазина (длина × ширина × высота), мм, не более	255 × 180 × 65	
Масса, кг, не более	2	
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ - относительная влажность при температуре окружающего воздуха 25 $^{\circ}\text{C}$, % - атмосферное давление, кПа	от 10 до 35 до 80 от 84 до 106	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации и на лицевую панель магазина в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки включает:

- магазин сопротивления программируемый Transmille 2090 (с установленной прецизионной опцией - по заказу) – 1 шт.;
- эксплуатационная документация – 1 к-т.;
- методика поверки – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.;
- коммуникационный кабель – 1 шт.;
- сетевой адаптер питания 15 В – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 54629-13 «Инструкция. Магазины сопротивления программируемые Transmille 2090 фирмы «Transmille Ltd», Великобритания. Методика поверки», утвержденному руководителем ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России» 30.11.2012 г.

Основные средства поверки:

- компаратор сопротивлений Р3015 (Рег. № 9933-85), диапазон сравнения равноименных сопротивлений от 10^{-2} до 10^7 Ом, пределы допускаемой относительной погрешности компарирования равноименных сопротивлений \pm (от 0,0001 до 0,01) %;

- мера электрического сопротивления постоянного тока многозначная Р3026 (Рег. № 8478-04), диапазон воспроизводимых значений электрического сопротивления от 10^{-2} до $1,111111 \cdot 10^5$ Ом, класс точности 0,002;

- нановольтметр/микроомметр 34420А (Рег. № 35908-07), диапазон измерений электрического сопротивления от 1 мкОм до 1 МОм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрического сопротивления постоянному току \pm (0,006 ÷ 0,007) %.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Магазины сопротивления программируемые Transmille 2090». Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к магазинам сопротивления программируемым Transmille 2090

ГОСТ 8.028-86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Transmille Ltd», Великобритания.

Unit 4, Select Business Centre, Lodge Road, Staplehurst, Kent. TN12 0QW, United Kingdom.

Телефон: 44 (0) 1580-890700, факс 44 (0) 1580-890711.

E-mail: sales@transmille.com.

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВилТест» (ООО «ВилТест»).

Юридический (почтовый) адрес: 127287, г. Москва, Петровско-Разумовский проезд, д. 29, стр. 4.

Телефон: (495) 614-77-04, (495) 612-39-06, факс (495) 614-80-68.

E-mail: info@vltest.ru, <http://www.vltest.ru>.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»). Аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13.

Телефон (495) 583-99-23; факс: (495) 583-99-48.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2013 г.