

ФОРМА ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ФГУ «Менделеевский ЦСМ»
по Сергеево-Посадскому филиалу ГЦИ СИ



Павлюк

.....2007 г.

Измерители сопротивления заземления моделей 1805 ER, 1820 ER, 2105 ER, 2120 ER, 2705 ER, 2720 ER	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21508-07</u> Взамен № <u>21508-01</u>
--	--

Изготавливаются по технической документации фирмы «Standard Electric Works Co., Ltd» (SEW), Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители сопротивления заземления моделей 1805 ER, 1820 ER, 2105 ER, 2120 ER, 2705 ER, 2720 ER (далее измерители) предназначены для измерения сопротивления заземления. Дополнительно во всех моделях предусмотрена возможность измерения напряжения переменного тока.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей сопротивления заземления моделей 1805 ER, 1820 ER, 2105 ER, 2120 ER, 2705 ER, 2720 ER основан на измерении падения напряжения на сопротивлении заземления, возникающего под действием испытательного тока 2 мА с частотой 820 Гц, и вычислении значения сопротивления. Измерители сопротивления заземления моделей 1820 ER, 2120 ER, 2720 ER выполнены с аналого-цифровым преобразователем и индикацией результатов измерений на 3¹/₂ разрядном жидкокристаллическом индикаторе. Измерители сопротивления заземления моделей 1805 ER, 2105 ER, 2705 ER выполнены в аналоговом исполнении с показаниями результата измерений на стрелочном индикаторе.

Все измерители сопротивления заземления моделей 1820 ER, 1805 ER, 2105 ER, 2120 ER, 2705 ER, 2720 ER, выполнены в прямоугольном пластмассовом корпусе переносного исполнения с батарейным питанием и снабжены специальными выносными кабелями. На передней панели расположены индикатор, органы управления и гнезда для подключения измерительных кабелей. У измерителей моделей 1805 ER и 1820 ER гнезда для подключения измерительных кабелей расположены на тыльной стороне корпуса. Измерители моделей 2105 ER, 2120 ER выполнены в противоударном, пыле-влагонепроницаемом корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики измерителей сопротивления заземления аналоговых моделей 1805 ER, 2105 ER, 2705 ER приведены в табл. 1, цифровых моделей 1820 ER, 2120 ER, 2720 ER – в табл. 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модель		
	1805 ER	2105 ER	2705 ER
Измерение сопротивления заземления			
Диапазоны измерений, Ом	0...10; 0...100; 0...1000	0...12; 0...120; 0...1200	0...10; 0...100; 0...1000
Пределы допускаемой основной погрешности измерений, приведенной к верхнему значению шкалы, %	±3	±3	±3
Измерение шагового напряжения			
Диапазон измерений, В	0...30	0...30	0...30
Частота измеряемого напряжения, Гц	40...500	40...500	40...500
Пределы допускаемой основной погрешности измерений, приведенной к верхнему значению шкалы, %	±2,5	±2,5	±2,5
Общие характеристики			
Напряжение питания (элементы АА)	1,5 В × 8	1,5 В × 8	1,5 В × 6
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, %, не более	0...40; 80		
Габаритные размеры, мм	177×165×92	210×210×100	205×90×62
Масса, кг: измерителя (включая батареи); комплекта проводов и штырей	1; 1,1	1,5; 1,1	0,6; 1,1

Таблица 2

Наименование характеристики	Модель		
	1820 ER	2120 ER	2720 ER
Измерение сопротивления заземления			
Диапазоны измерений, Ом	0...19,99; 0...199,9; 0...1999	0...19,99; 0...199,9; 0...1999	0...19,99; 0...199,9; 0...1999
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений	±(0,01×R _x +2 ед. мл. разр.)	±(0,02×R _x +2 ед. мл. разр.)	±(0,015×R _x +2 ед. мл. разр.)
Измерение шагового напряжения			
Диапазон измерений, В	0...199,9	0...199,9	0...199,9
Частота измеряемого напряжения, Гц	50...60	40...500	40...60
Пределы допускаемой основной погрешности измерений	±(0,02×U _x +0,2 В)	±(0,01×U _x +1 В)	

абсолютной погрешности измерений			
Общие характеристики			
Напряжение питания (элементы АА)	1,5 В × 8	1,5 В × 8	1,5 В × 6
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, %, не более	0...40; 80		
Габаритные размеры, мм	177×165×92	210×210×100	205×90×62
Масса, кг: измерителя (включая батареи); комплекта проводов и штырей	1; 1,1	1,5; 1,1	0,6; 1,1

Примечание: R_x и U_x – измеренные значения сопротивления и напряжения, считанные со встроенных индикаторов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на измеритель и на обложку Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измеритель сопротивления заземления.
2. Комплект соединительных проводов AL-36 (красный - 15м, желтый – 10 м, зеленый – 5 м, красный объединённый).
3. Штыри заземления 2 шт.
4. Комплект элементов питания (8 или 6 шт.).
5. Руководство по эксплуатации.
6. Упаковочная коробка.

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с ГОСТ 8.366-79 «Омметры цифровые. Методы и средства поверки».

МИ 1202-86 «ГСИ, Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие требования к методике поверки».

ГОСТ 8.118-85 «Вольтметры электронные аналоговые переменного тока. Методика поверки».

ГОСТ 8.409-81 «Омметры. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:

- магазин сопротивления P4830/2;
- прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9 с усилителем Я1В-22.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерители сопротивления заземления 1805 ER, 1820 ER, 2105 ER, 2120 ER, 2705 ER, 2720 ER фирмы «Standard Electric Works Co., Ltd» (SEW), Тайвань утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия требованиям ГОСТ Р 51350-99, ГОСТ Р 51522-99 № РОСС ТW.АЯ46.В06903 от 16.06.2006 г. выдан органом по сертификации рег. № РОСС RU.0001.11АЯ46 ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РОСТЕСТ-МОСКВА.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Standard Electric Works Co., Ltd» (SEW), Тайвань
NO. 106, SU WEI ROAD, PAN CHIEO, TAIPEI HSIEN, TAIWAN, R.O.C.,
P.O. BOX 381
тел. (886-2) 2256-3125, факс (886-2) 2256-6352.
URL: <http://www.sew.com.tw>

Представитель фирмы STANDARD ELECTRIC WORKS CO., LTD в России
Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»  А.А. Дедюхин