

ФОРМА ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

по техническому заданию разработчика ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИЭТ» (Федеральный ЦСМ)
по техническому заданию филиалу ГЦИ СИ

А. Павлюк

.....2007 г.



Измерители тока короткого замыкания моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21506-07</u> Взамен № <u>21506-01</u>
--	--

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители тока короткого замыкания моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA (далее измерители) предназначены для обнаружения дефектов электропроводки сооружений и могут быть использованы для измерения таких параметров, как токи короткого замыкания фаза-нейтраль, электрическое сопротивление петли фаза-земля, электрическое сопротивление шины земля, напряжения переменного тока фаза-нейтраль и фаза-земля. Измерители моделей 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA дополнительно измеряют токи короткого замыкания фаза-земля, электрическое сопротивление петли фаза-нейтраль и электрическое сопротивление шин нейтраль и фаза.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителей тока короткого замыкания моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA основан на измерении разницы напряжений при холостом включении и при кратковременном подключении нагрузки.

Все измерители тока короткого замыкания моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA выполнены в прямоугольном пластмассовом корпусе переносного исполнения с батарейным питанием и снабжены специальными выносными проводами. На передней панели расположены индикаторы двухстрочный знаковый и правильности подключения измерительных цепей, кнопка включения и запуска процесса измерения. Гнезда для подключения измерительных кабелей расположены у моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP на тыльной стороне корпуса, а у моделей 2726 NA, 4126 NA на верхней панели. Измеритель модели 4126 NA выполнен в противоударном, пыле- влагонепроницаемом корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики измерителей сопротивления заземления моделей 1824 LP, 1825 LP, 2811 LP приведены в табл. 1, моделей 1826 NA, 2726 NA, 4126 NA – в табл. 2.

Таблица 1

Наименование характеристики	Модель		
	1824 LP	1825 LP	2811 LP
Измерение сопротивления шины заземления (нейтрали, фазы)			
Диапазон измерений, Ом	0,03...1000		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, Ом	$\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом		
Измерение сопротивления петли фаза-земля (фаза-нейтраль)			
Диапазон измерений, Ом	0,05...1000		
Ток испытания, А (при 230 В/50 Гц)	11,76		
Допустимое отклонение напряжения в цепи, В	210...250		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, Ом	$\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом		
Измерение напряжения переменного тока			
Диапазон измерений, В	50...250		
Частота измеряемого напряжения, Гц	50...60		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, В	$\pm(0,03 \times U_x + 1 \text{ ед. мл. разр.})$	$\pm(0,01 \times U_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$	
Измерение тока короткого замыкания			
Диапазон измерений, А (при 230 В/50 Гц)	6000	3000	
Допустимое отклонение напряжения в цепи, В	210...250		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности, А	$\pm(0,1 \times I_x + 5 \text{ ед. мл. разр.})$	$\pm(0,12 \times I_x + 5 \text{ ед. мл. разр.})$	$\pm(0,1 \times I_x + 5 \text{ ед. мл. разр.})$
Общие характеристики			
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности	не превышают пределов основной погрешности в диапазоне (0...40) °C		
Напряжение питания (элементы АА)	1,5 В × 8		
Условия эксплуатации: температура, °C относительная влажность, %, не более	0...40; 80		
Габаритные размеры, мм, не более	177×165×92		170×125×95
Масса, кг, не более: измерителя (включая батареи); комплекта проводов	1; 0,15	1; 0,15	0,75; 0,3

Таблица 2

Наименование характеристики	Модель		
	1826 NA	2726 NA	4126 NA
Измерение сопротивления шины заземления, нейтрали, фазы			
Диапазон измерений, Ом	0,03...1000		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, Ом	$\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом	$\pm(0,02 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...50) Ом; $\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (50...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом	
Измерение сопротивления петли фаза-нейтраль и фаза-земля			
Диапазон измерений, Ом	0,05...1000		
Ток испытания, А (при 230 В/50 Гц)	11,76	10	
Допустимое отклонение напряжения в цепи, В	210...250		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, Ом	$\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом	$\pm(0,02 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (0,05...50) Ом; $\pm(0,03 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ для (50...500) Ом; $\pm(0,15 \times R_x + 2 \text{ ед. мл. разр.})$ свыше 500 Ом	
Измерение напряжения переменного тока			
Диапазон измерений, В	50...280	50...275	
Частота измеряемого напряжения, Гц	50	50...60	
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, В	$\pm(0,03 \times U_x + 1 \text{ ед. мл. разр.})$	$\pm(0,02 \times U_x + 1 \text{ ед. мл. разр.})$ для (210...250) В; $\pm(0,03 \times U_x + 1 \text{ ед. мл. разр.})$ для других значений	
Измерение тока короткого замыкания			
Диапазон измерений, А (при 230 В/50 Гц)	6000		
Допустимое отклонение напряжения в цепи, В	210...250		
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений, А	$\pm(0,1 \times I_x + 5 \text{ ед. мл. разр.})$		
Общие характеристики			
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений	не превышают пределов основной погрешности в диапазоне (0...40) °С		
Напряжение питания (элементы АА)	1,5 В × 8	1,5 В × 6	1,5 В × 8
Условия эксплуатации: температура, °С относительная влажность, %, не более	0...40; 80		
Габаритные размеры, мм, не более	177×165×92	210×210×100	230×190×105

Масса, кг, не более: измерителя (включая батареи); комплекта проводов	1; 0,15	0,6; 0,15	1,5; 0,15
---	------------	--------------	--------------

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

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Измеритель тока короткого замыкания.
2. Комплект соединительных проводов AL-34 (3 шт - 0,5м) для моделей 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2726 NA, 4126 NA; сетевой кабель для модели 2811 LP.
3. Руководство по эксплуатации.
4. Методика поверки.
5. Упаковочная коробка.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по разделу 8 «Методика поверки» руководств по эксплуатации «Измерители параметров цепей электропитания 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP», «Измерители параметров цепей электропитания 2726 NA, 4126 NA» фирмы SEW, согласованной ГЦИ СИ ВНИИМС июне 2001 г.

Основные средства поверки:

- магазин мер сопротивления OD-1-E2 диапазон сопротивлений (0,1...4000) Ом, погрешность 0,05 %;
- прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9 диапазон напряжения (0...100) В, погрешность не более 0,1 %. Усилитель Я1В-22 диапазон напряжений (100...1000) В, погрешность не более 0,3 %.

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 измерителя тока короткого замыкания 1824 LP, 1825 LP, 1826 NA, 2811 LP, 2726 NA, 4126 NA 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

