

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ЕЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»
А.С. Евдокимов
«19» _____ 2008 г.

Клещи токоизмерительные с мультиметром СМР-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>26115-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «SONEL S.A.», Польша.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клещи токоизмерительные с мультиметром СМР-1 предназначены для:

- измерения силы переменного тока без разрыва токовой цепи;
- измерения напряжения постоянного и переменного тока;
- измерения электрического сопротивления;
- проверки целостности электрических цепей;
- измерения тока срабатывания устройств защитного отключения;

Область применения клещей – контроль функционирования электрооборудования и электроустановок систем электроснабжения предприятий в промышленности, в электроэнергетике, в сфере обороны и безопасности, в связи, в сельском хозяйстве, в сфере обслуживания и ЖКХ.

ОПИСАНИЕ

Клещи токоизмерительные с мультиметром СМР-1 (далее – клещи) представляют собой портативные многофункциональные измерительные приборы, конструктивно выполненные в специальном пластмассовом ударопрочном и влагостойком защитном корпусе.

Клещи состоят из трансформатора тока с магнитопроводом в виде клещей, замыкаемых вокруг проводника с измеряемым током, играющего роль первичной обмотки, аналого-цифрового преобразователя, цифрового жидкокристаллического индикатора и батарей питания, размещённых в ручке клещей.

Измерение переменного и постоянного напряжения, электрического сопротивления, осуществляется при помощи отдельного измерительного входа.

Процесс измерения отображается на жидкокристаллическом дисплее в виде цифровых значений результатов измерений, индикаторов режимов измерений, индикаторов единиц измерений и предупреждающих индикаторов.

В клещах применяется бесконтактный метод измерения силы переменного и постоянного тока, основанный на преобразовании входных сигналов в цифровую форму быстродействующим АЦП и последующем отображении результатов измерений на жидкокристаллическом дисплее.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 Основные метрологические характеристики клещей

Наименование измеряемой величины	Предел измерений	Разрешение	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
Сила переменного тока (50 .. 60 Гц)	39,99 А	0,01 А	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I + 6 \text{ е.м.р.})$
	399,9 А	0,1 А	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times I + 6 \text{ е.м.р.})$
Напряжение переменного тока (50 .. 60 Гц)	399,9 В	0,1 В	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times U + 5 \text{ е.м.р.})$
	599 В	1 В	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times U + 5 \text{ е.м.р.})$
Напряжение постоянного тока	399,9 В	0,1 В	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times U + 5 \text{ е.м.р.})$
	599 В	1 В	$\pm (1,5 \times 10^{-2} \times U + 5 \text{ е.м.р.})$
Сопротивление	399,9 Ом	0,1 Ом	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times R + 5 \text{ е.м.р.})$
	3999 Ом	1 Ом	$\pm (2,0 \times 10^{-2} \times R + 5 \text{ е.м.р.})$

Примечание: е.м.р. – единица младшего разряда.

Общие характеристики:

дисплей..... жидкокристаллический, 3 ¼ разрядный
питание 2 батареи 1,5 В типа R03 (AAA)
время до самовыключения, мин 10
габаритные размеры, мм..... 184 × 44 × 27
масса, кг..... 0,190
звуковой сигнал в режиме проверки целостности цепи при сопротивлении, Ом.....50 ± 35

Условия хранения и эксплуатации:

температура хранения – -20 °С .. 55 °С;
относительная влажность – не более 90%, без конденсации влаги;
рабочая температура – 0 °С .. 40 °С;
относительная влажность – 30 .. 80%, без конденсации влаги;

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус клещей методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Клещи токоизмерительные с мультиметром СМР-1 1 шт;
Руководство по эксплуатации 1 экз;
Методика поверки СМР-1-08 МП 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку клещей токоизмерительных с мультиметром СМР-1 следует проводить в соответствии с методикой поверки СМР-1-08 МП, согласованной с ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в августе 2008 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- калибратор универсальный FLUKE 5520А с токоизмерительной катушкой COIL 5500;
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы «SONEL S.A.», Польша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип клещей токоизмерительных с мультиметром СМР-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Клещи токоизмерительные с мультиметром СМР-1 прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р и имеют сертификат соответствия № РОСС PL.АЯ46.А02391 от 11.12.2006 г.

Сертификат выдан на основании:

- Протоколов испытания № 0603 от 31.10.2006; № 0604 от 03.11.2006 г. Испытательный центр «Воентест», г. Мытищи (рег. № РОСС RU.0001.21ИП07 от 03.10.2002 г.)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «SONEL S.A.», Польша
PL 58-100 Swidnica, ul. Armii Krajowej, 29

Заявитель: ООО «СОНЭЛ», г. Москва
Адрес: 115583, г. Москва, Каширское шоссе 65

Генеральный директор ООО «СОНЭЛ» _____



В.В. Ништа