

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Анализаторы тока утечки для ограничителя перенапряжения серии SA

#### Назначение средства измерений

Анализаторы тока утечки для ограничителя перенапряжения серии SA (далее - анализаторы) предназначены для измерений тока утечки.

#### Описание средства измерений

Принцип действия анализаторов основан на измерении гармонических составляющих в токе утечки. Гармоники возникают в токе утечки под воздействием нелинейных характеристик напряжения и тока ограничителей перенапряжения. Гармоническая составляющая зависит от величины активного тока и степени нелинейности напряжения - текущих характеристик оксида металла. Анализатор измеряет ток утечки, протекающий через провод заземления ограничителя, и рассчитывает гармоники третьего порядка, исходя из этих данных.

Конструктивно анализаторы выполнены в виде переносных приборов в виде моноблока, в защитном пластмассовом корпусе с токовыми клещами и полевым зондом.

Анализаторы выпускаются в следующих модификациях SA30i и SA30i+, которые отличаются внешним видом, диапазоном измерений тока утечки и техническими характеристиками, приведенными в таблице 3.

Общий вид анализаторов, схема пломбировки от несанкционированного доступа и места нанесения знаков утверждения типа и поверки представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид анализаторов модификация SA30i



Рисунок 2 - Общий вид анализаторов модификация SA30i+

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) анализаторов записано в памяти анализатора и служит для управления режимами работы, выбора встроенных измерительных и вспомогательных функций. Конструкция анализаторов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО анализаторов и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения анализаторов «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	SA30i+	SA30i
Идентификационное наименование ПО	SA 30i+ SCOPE T&M PVT. LTD.	SA 30i SCOPE T&M PVT. LTD.
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.0	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	отсутствует	отсутствует

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	SA30i+	SA30i
Диапазон измерений тока утечки, мкА	от 1 до 20000	от 1 до 10000
Разрешение, мкА	1	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений тока утечки, мкА	$\pm(0,05 \cdot I+1)$	
Примечание - I - измеренный ток утечки, мкА		

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	SA30i+	SA30i
Источник питания, встроенный аккумулятор: - напряжение постоянного тока, В - емкость аккумулятора, мА/ч	11 2200	11 6000
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 100 до 270 50 / 60	от 100 до 270 50 / 60
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -20 до +50	от -20 до +50
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	340 295 155	415 330 200
Масса, кг, не более	6,5	7,5

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на анализатор в виде наклейки в месте, указанном на рисунках 1 и 2.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Анализатор тока утечки	SA30i+ или SA30i	1 шт.
Токовые клещи	-	1 шт.
Полевой зонд	-	1 шт.
Стержень полевого зонда	-	1 шт.
Набор диагностических выводов	-	1 шт.
Антенна радиочастотного приемопередатчика	-	6 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 шт.
Методика поверки	РТ-МП-5209-551-2018	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5209-551-2018 «ГСИ. Анализаторы тока утечки для ограничителя перенапряжения серии SA. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 12.03.2018 г.

Основные средства поверки:

- калибратор многофункциональный Fluke 5522A (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 51160-12).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке и на корпус анализатора в соответствии с рисунками 1 и 2.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к анализаторам тока утечки для ограничителя перенапряжения серии SA**

Техническая документация изготовителя SCOPE T&M PVT. LTD

**Изготовитель**

Фирма SCOPE T&M PVT. LTD, Индия  
Адрес: EL 31/11 строение «J», Корпорация промышленного развития Махараштры, Бхосари, Пуна - 411 026, Индия  
Телефон: +91-20-67 333999  
Факс: +91-20-67 333900  
E-mail: works@scopetnm.com  
Web-сайт: <http://www.scopetnm.com>

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «ЭнергоСпецКомплект» (ООО «ТД «ЭСКО»)  
ИНН 7702790095  
Адрес: 129110, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 51  
Телефон: +7 (495) 258-80-83  
Факс: +7 (495) 258-80-83  
E-mail: info@eskomp.ru  
Web-сайт: <http://www.eskomp.ru>

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31  
Телефон: 8 (495) 544-00-00  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.