

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мегаомметры SIM-Q

Назначение средства измерений

Мегаомметры SIM-Q (далее - мегаомметры) предназначены для измерений электрического сопротивления изоляции распределительной сети электроснабжения с изолированной нейтралью независимо от числа фаз.

Описание средства измерений

Принцип действия мегаомметров основан на измерении силы тока обусловленного измерительным напряжением постоянного тока между заземленным нейтральным проводом и проводником, сопротивление которого измеряется.

Ток с выхода усилителя поступает на аналоговый показывающий прибор, отградуированный в единицах сопротивления.

Мегаомметры представляют собой щитовые приборы со стрелочной индикацией значений измеряемых величин сопротивления изоляции, состоящие из корпуса и размещенной в нем печатной платы.

Мегаомметр питается непосредственно от электрической сети, сопротивление изоляции которой измеряется.

Общий вид мегаомметров показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид мегаомметров

Программное обеспечение

Отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические характеристики мегаомметров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений электрического сопротивления (центр шкалы), МОм	от 0 до 10 (0,22)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений, % от длины шкалы	$\pm 2,0$
Вариация показаний, % не более, от длины шкалы	$\pm 2,0$

Длина шкалы, мм	92
Время установления показаний, с	от 1 до 3
Средний срок службы, год	10
Напряжение питания переменного тока частотой от 40 до 70 Гц, В	400-450-480 ($\pm 20\%$)
Потребляемая мощность по цепи питания, Вт, не более	4
Условия эксплуатации: - температура воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % не более	от 10 до 30 80
Габаритные размеры (ширина x высота x глубина), мм, не более	96 x 96 x 91
Масса, кг, не более	0,45

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений наносят на корпус мегаомметра методом наклейки и на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

Мегаомметр SIM-Q	1 шт;
Крепежный кронштейн	2 шт;
Коробка упаковочная	1 шт;
Паспорт	1 экз.;
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- цифровой мегаомметр Е6-24/1 (рег. № 47135-11): диапазон измерений сопротивления 0,01 МОм до 99,9 ГОм, пределы относительной погрешности измерений сопротивления $\delta = \pm (3\% + 3 \text{ емр})$;

- магазин сопротивлений МСР-63 (рег. № 2042-65), кл. 0,05, диапазон воспроизводимых сопротивлений от 0,01 до 111111,1 Ом;

- магазин сопротивлений Р 4002 (рег. № 2224-66), кл. 0,05, диапазон воспроизводимых сопротивлений от 10^4 до 10^8 Ом.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мегаомметрам SIM-Q

ГОСТ Р 8.764-2011. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.

ГОСТ 30012.1-2002. Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей.

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

ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.09.11 г. № 1034, п.48
Техническая документация фирмы A/S «DEIF».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании;

выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Изготовитель

Фирма A/S «DEIF», Дания

Адрес: DK-7800 Skive, Denmark

DEIF A/S, Frisenborgvej 33

Тел./факс: (+45) 96149614, e-mail: deif@deif.com

Заявитель

ООО «НПЦ «СЭС»

Юридический (почтовый) адрес: 196128, Россия, Санкт-Петербург, ул. Благодатная д.6

Тел. (812) 369-88-27, тел/факс (812) 369-00-10, e-mail: ses@npcses.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Юридический (почтовый) адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19

Телефон: (812) 251-76-01, факс: (812) 713-01-14, e-mail: info@vniim.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« ____ » _____ 2014 г.