

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мультиметры многофункциональные цифровые серии DM6000H

#### Назначение средства измерений

Мультиметры многофункциональные цифровые серии DM6000H (далее – мультиметры серии DM6000H) предназначены для измерений напряжения, силы переменного тока, частоты и коэффициента мощности в однофазных и трехфазных цепях переменного тока.

#### Описание средства измерений

Принцип действия мультиметров серии DM6000H основан на аналогово-цифровом преобразовании мгновенных значений измеряемого сигнала и вычисления его действующего значения с последующим отображением его на дисплее. Дисплей имеет три четырехразрядные строки для отображения до трех измеряемых параметров одновременно. Корпус прибора квадратный с расположением органов управления в нижней части передней панели. Выпускаются два исполнения мультиметров серии DM6000H – DM6000H и DM6200H. Отличием является наличие у мультиметра DM6200H интерфейса RS 485. Мультиметры серии DM6000H могут работать как при прямом подключении, так и совместно с трансформаторами тока и напряжения.

Корпус мультиметров серии DM6000H имеет неразборную конструкцию, поэтому пломбирование не осуществляется.

Общий вид мультиметров серии DM6000H, обозначение места нанесения знаков поверки и утверждения типа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид мультиметров серии DM6000H

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО), используемое в мультиметрах серии DM6000H, является встроенным и предназначено для аналогово-цифрового преобразования мгновенных значений измеряемого сигнала, вычисления его действующего значения с отображением на дисплее, счета и хранения времени наработки и количества отключений питания, а в исполнении DM6200H также для передачи данных через встроенный интерфейс связи.

ПО является встроенным и его разделение с выделением метрологически значимой части не предусмотрено.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	oS
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.0.1.1
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейного напряжения, В	от 80 до 480
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений линейного напряжения, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений фазного напряжения, В	от 47 до 277
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений фазного напряжения, %	$\pm 0,5$
Диапазон измерений силы переменного тока, А	от 0,01 до 6
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы переменного тока, %	$\pm 2$ (от 0,01 до 0,05 включ.) $\pm 1$ (св. 0,05 до 0,1 включ.) $\pm 0,5$ (св. 0,1 до 6 включ.)
Диапазон измерений частоты, Гц	от 40 до 70
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты, %	$\pm 0,05$ (от 48 до 52 включ. И св. 58 до 62 включ.) $\pm 0,2$ (от 40 до 48 и св. 52 до 58 и св. 62 до 70)
Диапазон измерений коэффициента мощности	от -1 до +1 и от 1 до -1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента мощности	$\pm 0,01$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Мощность, потребляемая по цепи питания, В·А, не более	4
Размеры: - Габаритные размеры (высота × ширина × глубина), мм, не более	96 × 96 × 63
- глубина за передней панелью, мм, не более	49
Масса, кг, не более	0,4

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 40°С, %, не более – атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	от -10 до + 60 95 от 84 до 106,7 (от 630 до 800)
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	200000

**Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на боковую панель мультиметров серии DM6000H методом сеткографии.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 4 – Комплектность мультиметров

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Мультиметр многофункциональный цифровой серии DM6000H	-	1
Методика поверки	МП-DM6000H-2018	1*
Упаковочная коробка	-	1
Боковой кронштейн	-	2
Руководство пользователя	-	1**

\* - высылается по требованию организаций, производящих поверку.  
\*\* - в открытом доступе на сайте [www.se.com](http://www.se.com)

**Поверка**

осуществляется по документу МП-DM6000H-2018 «Мультиметры многофункциональные цифровые серии DM6000H. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 28 ноября 2018 г.

Основные средства поверки:

- установка поверочная универсальная «УППУ МЭ 3.1К» (регистрационный № 39138-08).

Допускается применение аналогичных средства поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых мультиметров серии DM6000H с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус мультиметров серии DM6000H.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мультиметрам многофункциональным цифровым серии DM6000H**

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

ГОСТ 14014-91. Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления. Общие технические требования и методы испытаний

Техническая документация фирмы изготовителя

**Изготовитель**

Schneider Electric India PVT. LTD, Индия  
Адрес: #12A, Attibele Industrial Area, Hosur Main Road, Neralur Post, Bangalore 562107,  
India  
Телефон: (33) 141 29 85 01, факс: (33) 141 29 89 01

**Заявитель**

Акционерное Общество «Шнейдер Электрик» (АО «Шнейдер Электрик»)  
ИНН 7712092928  
Адрес: 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д.12, корп.1  
Телефон (факс): (495) 777-99-90, (495) 777-99-92

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Телефон: (495) 437-55-77  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.