



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

JP.C.35.004.A № 65068/1

Срок действия до 03 февраля 2022 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Источники напряжения и силы переменного тока эталонные 2558A

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Yokogawa Test & Measurement Corporation, Япония

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 66560-17

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 209-15-2016

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа переоформлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2017 г. № 2660

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

С.С.Голубев



..... 2017 г.

Серия СИ

№ 039646

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники напряжения и силы переменного тока эталонные 2558А

Назначение средства измерений

Источники напряжения и силы переменного тока эталонные 2558А (далее - источники) предназначены для воспроизведения эталонных значений напряжения и силы переменного тока.

Описание средства измерений

Источники являются стационарными прецизионными средствами измерений. Принцип действия источников заключается в воспроизведении эталонных значений электрических величин - напряжения и силы переменного тока, формируемых с помощью цифро-аналогового преобразователя и высокостабильного опорного генератора уровней напряжения. Уровень сигнала устанавливается с высокой точностью за счет измерений выходного сигнала аналого-цифровым преобразователем и организации обратной связи между источником и регулирующей схемой сравнения.

На передней панели источника расположены органы управления, многофункциональная система индикации режимов работы и результатов измерений, а также разъёмы для подключения измерительных приборов. На задней панели источника расположены разъёмы сетевого питания и интерфейсы цифровой связи.

Изготовитель, используя специальную наклейку, осуществляет пломбирование источников от несанкционированного доступа. Фотографии источника представлены на рисунке 1.

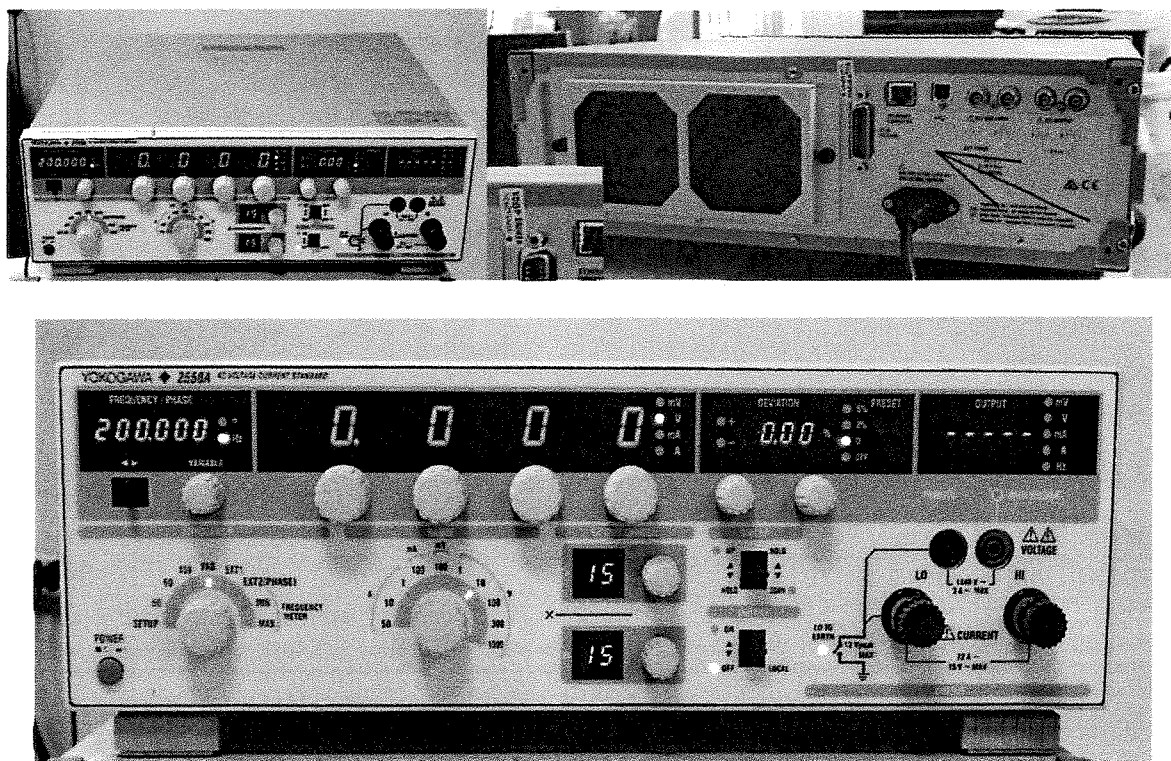


Рисунок 1 - Внешний вид источников напряжения и силы переменного тока эталонных 2558А

Стрелкой показано место нанесения знаков утверждения типа и поверки, на увеличенной вставке - способ пломбирования с помощью наклейки на задней панели.

Программное обеспечение

Программное обеспечение источников встроено в защищённую от записи память микроконтроллера, что исключает возможность его несанкционированных настройки и вмешательства, приводящих к искажению результатов измерений. Идентификационные данные программного обеспечения источников представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения источников напряжения и силы переменного тока эталонные 2558А

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	B8506XA
Номер версии ПО	1.04 и выше
Цифровой идентификатор ПО	3A3D
Другие идентификационные данные	-

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений по Р 50.2.077 - 2014 соответствует уровню «высокий».

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики источников приведены в таблицах 2 - 4.

Таблица 2 - Воспроизведение напряжения переменного тока

Номинальный предел воспроизводимых напряжений, В	Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения напряжений, В (при температуре окружающего воздуха (23±3) °С)		
	Фиксированная частота 50 или 60 Гц	Частота от 40 до 400 Гц включ.	Частота св. 400 Гц до 1 кГц
Воспроизведение в диапазоне от 1 % до 10 % включ. от номинального предела воспроизводимых значений напряжений			
0,1	±0,14·10 ⁻³ ·N	±0,16·10 ⁻³ ·N	±0,31·10 ⁻³ ·N
1			
10			
100			
300			
1000			
Воспроизведение в диапазоне св. 10 % до 120 % от номинального предела воспроизводимых значений напряжений			
0,1	±(0,4·U + 0,01)·10 ⁻³	±(0,6·U + 0,01)·10 ⁻³	±(1,1·U + 0,02)·10 ⁻³
1	±(0,4·U + 0,1)·10 ⁻³	±(0,6·U + 0,1)·10 ⁻³	±(1,1·U + 0,2)·10 ⁻³
10	±(0,4·U + 1)·10 ⁻³	±(0,6·U + 1)·10 ⁻³	±(1,1·U + 2)·10 ⁻³
100	±(0,4·U + 10)·10 ⁻³	±(0,6·U + 10)·10 ⁻³	±(1,1·U + 20)·10 ⁻³
300	±(0,4·U + 30)·10 ⁻³	±(0,6·U + 30)·10 ⁻³	±(1,1·U + 60)·10 ⁻³
1000	±(0,4·U + 100)·10 ⁻³	±(0,6·U + 100)·10 ⁻³	±(1,1·U + 200)·10 ⁻³
U - воспроизводимое значение напряжения, В; N- номинальный предел воспроизводимых напряжений, В			

Таблица 3 - Воспроизведение силы переменного тока

Номинальный предел воспроизводимых значений силы тока, А	Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения силы тока, А (при температуре окружающего воздуха (23±3) °С)		
	Фиксированная частота 50 или 60 Гц	Частота от 40 до 400 Гц включ.	Частота св. 400 Гц до 1 кГц
	Воспроизведение в диапазоне от 1 % до 10 % включ. от номинального предела воспроизводимых значений силы тока		
	0,1	±0,155·10 ⁻³ ·N	±0,175·10 ⁻³ ·N
1			
10			
50			
Воспроизведение в диапазоне св. 10 % до 120 % от номинального предела воспроизводимых значений силы тока			
0,1	±(0,55·I + 0,01)·10 ⁻³	±(0,75·I + 0,01)·10 ⁻³	±(1,35·I + 0,02)·10 ⁻³
1	±(0,55·I + 0,1)·10 ⁻³	±(0,75·I + 0,1)·10 ⁻³	±(1,35·I + 0,2)·10 ⁻³
10	±(0,55·I + 1)·10 ⁻³	±(0,75·I + 1)·10 ⁻³	±(1,35·I + 2)·10 ⁻³
50	±(0,55·I + 5)·10 ⁻³	±(0,75·I + 5)·10 ⁻³	±(1,35·I + 10)·10 ⁻³
I - воспроизводимое значение силы тока, А N - номинальный предел воспроизводимых значений силы тока, А При воспроизведении значений напряжения и силы тока допускаемая относительная погрешность воспроизведения частоты составляет ±0,01 %.			

Таблица 4 - Основные технические характеристики

Нормальные условия эксплуатации:	
- температура, °С	23±3
- влажность, %	От 20 до 80
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура, °С	От 5 до 40
- влажность, %	От 20 до 80
Габаритные размеры (длина x высота x глубина), мм	426 x 132 x 400
Масса, кг	20
Максимальная потребляемая мощность, В·А	200
Напряжение питания, В	
номинально:	От 100 до 120 или от 200 до 240
допускается:	От 90 до 132 или от 180 до 264
Частота питающего напряжения, Гц	
номинально:	50 или 60
допускается:	От 48 до 63
В пределах рабочего диапазона для температур менее +20 °С и более +26 °С температурный коэффициент составляет:	
- для частоты от 50 до 60 Гц - 0,003 % x (воспроизводимое значение) / °С;	
- для других частот в диапазоне от 40 до 1000 Гц - 0,005 % x (воспроизводимое значение) / °С	

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на заднюю панель корпуса источника в соответствии с рисунком 1, а также типографским методом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|---------------|
| источник | - 1 шт.; |
| руководство по эксплуатации | - 1 экз.; |
| методика поверки | - 1 экз.; |
| комплект измерительных проводов и переходников | - 1 комплект. |

Поверка

осуществляется по документу МП 209-15-2016 «Источники напряжения и силы переменного тока эталонные 2558А. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 29.11.2016 г.

Основные средства поверки:

- мультиметр 3458А, изготовитель «Agilent Technologies». Регистрационный № 25900-03.
- частотомер электронно-счетный 51131 А изготовитель «Agilent Technologies». Регистрационный № 26211-03.
- шунты переменного тока Fluke A40В. Регистрационный № 51518-12.

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

Знак поверки наносится на корпус источников в соответствии с рисунком 1 или на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к источникам напряжения и силы переменного тока эталонным 2558А

ГОСТ 32144-2013. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

Yokogawa Test & Measurement Corporation, Япония

Адрес: 2-9-32 Nakacho, Musashino-shi, Tokyo 180-8750, Japan

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Иокогава Электрик СНГ»

(ООО «Иокогава Электрик СНГ»)

ИНН 7703152232

Адрес: 129090, г. Москва, Грохольский пер., д. 13, стр. 2

Телефон: +7 (495) 737-78-68

Факс: +7 (495) 737-78-69

E-mail: info@ru.yokogawa.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Факс: +7 (495) 437-56-66

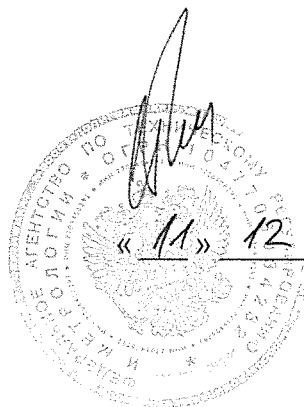
Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

2017 г.

Чаша

[Handwritten signature]

ПРОШНУРОВАНО,
ПРОНУМЕРОВАНО
И СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЮ
5/мев/ ЛИСТОВ(А)

