

Регистрационный № 96914-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания постоянного тока программируемые N36600

Назначение средства измерений

Источники питания постоянного тока программируемые N36600 (далее – источники) предназначены для воспроизведений/измерений напряжения и силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Источники представляют собой прибор, выполненный в виде моноблока в металлическом корпусе настольного исполнения.

На передней панели источников расположены: кнопка включения питания, дисплей для отображения значений напряжения и тока на выходе, вращающийся регулятор для установки выходных параметров, функциональные клавиши.

На задней панели источников расположены: разъем сети питания, клеммы выходного напряжения и разъем для связи с персональным компьютером.

Принцип действия источников основан на многократном преобразовании напряжения питающей сети в требуемое постоянное стабилизируемое значение выходного напряжения и тока с возможностью регулировки. Преобразование осуществляется следующими модулями источника: высокочастотного преобразователя на базе DSP микроконтроллера, обеспечивающего работу в режиме близкому к резонансу, полумостовой схемы включения силовых транзисторов, импульсного понижающего трансформатора. Полученные напряжение и сила постоянного тока измеряются и отображаются на дисплее.

К данному типу средств измерений относятся источники следующих модификаций: N36610-80-06 и N36620-80-08, отличающиеся диапазонами воспроизведений/измерений напряжения и силы постоянного тока, максимальным значением выходной электрической мощности.

Нанесение знака поверки на источники не предусмотрено.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на боковую панель источников, в месте, указанном на рисунке 2.

Защита от несанкционированного доступа к внутренним частям и элементам выполнена путем опломбировки крепежных винтов на боковой стороне корпуса.

Общий вид источников представлен на рисунке 1. типа и заводского номера, а также место пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид источников питания постоянного тока программируемых N36600 и место нанесения знака утверждения типа



Рисунок 2 – Схема пломбирования от несанкционированного доступа и место нанесения заводского номера источников питания постоянного тока программируемых N36600

Программное обеспечение

Управление режимами работы и настройками источника осуществляется с помощью внутреннего программного обеспечения (далее – ПО), которое встроено в защищенную от записи память микроконтроллера, что исключает возможность его несанкционированных настройки и вмешательства, приводящих к искажению результатов измерений.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные внутреннего программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	N36600
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.0
Цифровой идентификатор ПО	–

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений/измерений напряжения постоянного тока, В	от 0,5 до 81,0
Дискретность воспроизведений/измерений напряжения постоянного тока, В	0,01
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений/измерений напряжения постоянного тока, В	$\pm(0,0005 \cdot U^1) + 0,01$
Уровень пульсаций выходного напряжения постоянного тока, В, не более	0,01
Нестабильность выходного напряжения при изменении силы тока на нагрузке, В	$\pm(0,0001 \cdot U + 0,003)$
Диапазон воспроизведений/измерений силы постоянного тока, А: – для модификации N36610-80-06 – для модификации N36620-80-08	от 0 до 6 от 0 до 8,2
Дискретность воспроизведений/измерений силы постоянного тока, А	0,001
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений/измерений силы постоянного тока, А: – для модификации N36610-80-06 – для модификации N36620-80-08	$\pm(0,002 \cdot I^2) + 0,002$ $\pm(0,002 \cdot I + 0,005)$
Нестабильность силы постоянного тока на выходе при изменении напряжения на нагрузке, А	$\pm(0,001 \cdot I + 0,005)$
Примечания 1) U – воспроизводимое/измеренное значение напряжения постоянного тока, В; 2) I – воспроизводимое/измеренное значение силы постоянного тока, А.	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное значение выходной электрической мощности, Вт: – для модификации N36610-80-06 – для модификации N36620-80-08	100 200
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	от 100 до 240 от 47 до 63
Габаритные размеры (ширина×высота×глубина), мм	140×55×315
Масса, кг, не более	1,8
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха, %	от 0 до +40 от 5 до 90
Условия хранения и транспортирования: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха, %, не более	от -10 до +70 90

Таблица 4 – Показатели надежности

Средняя наработка на отказ, ч, не менее	25000
---	-------

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на лицевую панель источника, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Источник питания постоянного тока программируемый N36600	Модификация N36610-80-06 или N36620-80-08	1 шт.
Сетевой кабель питания	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах измерений)

приведены в разделе 5 «Начало работы» документа «Источники питания постоянного тока программируемые N36600. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 28.07.2023 №1520 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы»;

Приказ Росстандарта от 01.10.2018 №2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

Источники питания постоянного тока программируемые N36600. Стандарт предприятия.

Правообладатель

Hunan Next Generation Instrumental T&C Tech. Co., Ltd., Китай
Адрес: Building 5, Wisdom Bay Science and Innovation Park, No. 6 Wenchuan Road,
Baoshan District, Shanghai, China
Телефон (факс): +7 (499)455-91-97
Web-сайт: <https://en.ngitech.cn>
E-mail: export@ngitech.cn

Изготовитель

Hunan Next Generation Instrumental T&C Tech. Co., Ltd., Китай
Адрес: Building 5, Wisdom Bay Science and Innovation Park, No. 6 Wenchuan Road,
Baoshan District,
Shanghai, China
Телефон (факс): +7 (499)455-91-97
Web-сайт: <https://en.ngitech.cn>
E-mail: export@ngitech.cn

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»
(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Web-сайт: <http://www.rostest.ru>
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.310639

