

1539

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники переменного напряжения Б2-7

Назначение средства измерений

Источники переменного напряжения Б2-7 (далее по тексту - приборы) предназначены для воспроизведения стабилизированного напряжения переменного тока.

Описание средства измерений

Прибор выполнен в малогабаритном корпусе, предназначенном для настольно-переносных приборов, включает в себя вольтдобавочное устройство (ВДУ), блок питания, преобразователь 300/60 В, узел управления силовыми транзисторами ВДУ и представляет собой стабилизатор напряжения сети, регулирующим элементом которого является ВДУ включенное последовательно с питающей сетью.

Принцип действия приборов основан на сравнении сетевого напряжения переменного тока с опорным синусоидальным напряжением, синхронизированным по частоте и фазе с напряжением сети, с последующей выдачей нормированного значения напряжения переменного тока.

Приборы обеспечивают защиту: от перегрузок и коротких замыканий на выходе, от неправильного подключения линий L и N (фаза и нейтраль) сетевого кабеля к питающей сети.

Приборы имеют световую индикацию режимов работы:

- включения напряжения сети;
- неправильного подключения линий L и N (фаза и нейтраль) к питающей сети;
- наличия выходного напряжения;
- срабатывания защиты от перегрузок и коротких замыканий.

Уровень промышленных радиопомех, создаваемых приборами, и помехоустойчивость приборов соответствуют требованиям ГОСТ Р 51522-99 для приборов класса Б.

По стойкости к специальным воздействиям приборы удовлетворяют требованиям степени жесткости ИИ, IЭ по ГОСТ РВ 20.39.305-98 при использовании внешней защиты.

По устойчивости и прочности к воздействию механических и климатических факторов приборы соответствуют требованиям, установленным для приборов группы 1.3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98 климатического исполнения «О» (для аппаратуры, не работающей на ходу).

Внешний вид прибора с указанием места для наклеек приведен на рисунке 1.

Место наклеек



Рисунок 1 – Внешний вид прибора

Схема пломбировки прибора приведена на рисунке 2.

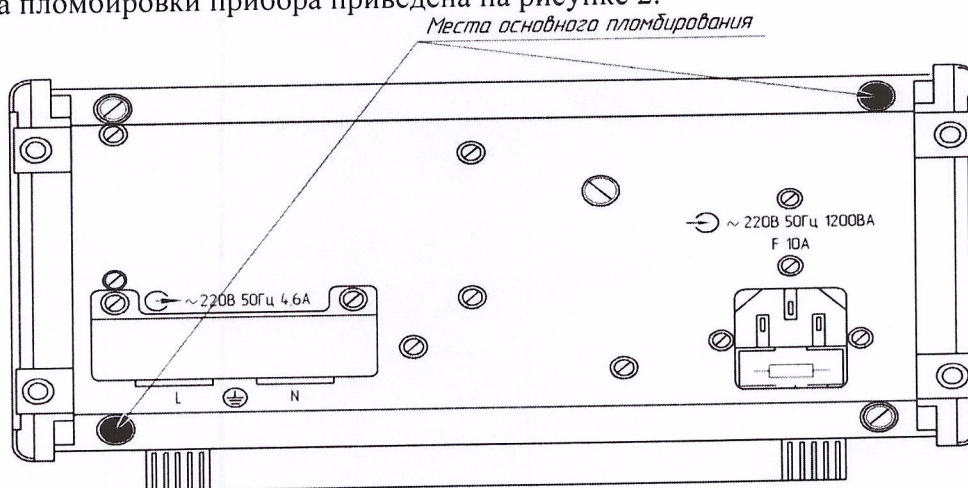


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики приборов

Наименование характеристики	Значение
Выходное напряжение переменного тока, В	220
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока, В	$\pm 2,2$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока при изменении напряжения питающей сети на ± 22 В от номинального значения 220 В, В	$\pm 1,0$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока при изменении тока нагрузки от максимального значения до нуля, В	$\pm 2,0$
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности установки выходного напряжения переменного тока при изменении температуры окружающей среды на каждые 10°C в диапазоне рабочих температур, В	$\pm 1,0$
Нестабильность выходного напряжения (дрейф) за 8 часов непрерывной работы и за любые 10 минут в течение этих 8 часов, В, не более	$\pm 2,0$
Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения, %, не более	$\pm 5,0$
Выходная мощность, В·А, не менее	1000
Питание:	
- напряжение сети, В	220 ± 22
- частота, Гц	$50 \pm 1,0$
- коэффициент нелинейных искажений, %, не более	5,0
Потребляемая мощность, В·А, не более	1200
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	240 x 128,5x349
Масса, кг, не более	6,5

Наименование характеристики	Значение
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре 25°С, % - атмосферное давление, мм рт. ст.	от минус 10 до 50 до 95 от 630 до 800

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель прибора сеткографическим способом и на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приборов приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность прибора

Наименование, тип	Обозначение	Кол-во
Источник переменного напряжения Б2-7	ТНСК.418114.001	1
ЗИП-О в составе:		
-шнур питания	SCZ-1R	1
-вставка плавкая ВП 2Б-1В 10А 250В	ОЮО.481.005ТУ	2
Руководство по эксплуатации:		
Книга 1	ТНСК.418114.001РЭ	1
Книга 2	ТНСК.418114.001РЭ1	1
Формуляр	ТНСК.418114.001ФО	1
Ящик укладочный	ТНСК.323365.058	1

Поверка

осуществляется в соответствии с разделом 8 «Поверка прибора» руководства по эксплуатации ТНСК.418114.001РЭ, согласованным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в 2007 году.

Основные средства поверки:

- мегомметр М4100/3 (регистрационный № 3424-73): диапазон измерений сопротивления переменному току от 0 до 100 МОм, пределы допускаемой относительной погрешности измерений сопротивления переменному току $\pm 1,0\%$, испытательное напряжение 500 В;

- вольтметр Д5015 (регистрационный № 4195-74): диапазон измерений напряжения переменного тока от 0 до 600 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока $\pm 0,2\%$;

- вольтметр переносной брызгозащищенной ферродинамической системы Д121/1 (регистрационный № 1605-62): диапазон измерений напряжения переменного тока от 0 до 250 В, пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения переменного тока $\pm 0,5\%$;

- амперметр и вольтметр переносной Э316 (регистрационный № 2082-65): диапазон измерений силы переменного тока от 0 до 10 А, пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы переменного тока $\pm 1,0\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Источник переменного напряжения Б2-7. Руководство по эксплуатации. ТНСК.418114.001РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к источникам переменного напряжения Б2-7

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ РВ 20.39.305-98.

ГОСТ Р 51522-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний.

ГОСТ Р 8.648-2008. Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-2}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц.

ТНСК.418114.001ТУ. Источник переменного напряжения Б2-7. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Деятельность в области обороны и безопасности государства.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «ТЕХНОЯКС»
(ЗАО «НПФ «Техноякс»)

Юридический (почтовый) адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, 30

Телефон: (499) 464-23-47, (499) 464-59-81, факс: (499) 464-23-47, (499) 464-59-81

E-mail: mail@tehnjaks.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр Министерства обороны Российской Федерации» (ГЦИ СИ ФБУ «ГНМЦ Минобороны России»). Аттестат аккредитации № 30018-10 от 05.08.2011 г.

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13

Телефон: (495) 583 99 23, факс: (495) 583-99-48

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии

М.П. Ф.В. Булыгин
«___» _____ 2013 г.