


ФОРМА ОПИСАНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Зав. руководителем ГЦИ СИ
ФГБУ «Метроцентр»
по Сергею Г. Павлюку филиалу ГЦИ СИ
А. Павлюк
.....2006 г.



Нагрузки электронные программируемые PEL-300	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20480-0f</u> Взамен № <u>20480-00</u>
---	---

Изготавливаются по технической документации фирмы «GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD», Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нагрузки электронные программируемые PEL-300 (далее нагрузки электронные) предназначены для работы в качестве нагрузок при испытаниях, регулировке и поверке источников питания, усилителей и других электронных устройств и могут использоваться в лабораторных и промышленных условиях.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия нагрузки электронной программируемой PEL-300 основан на формировании сопротивления нагрузки по программе или вручную путем коммутации матрицы транзисторов, работающих в режиме управляемых резисторов. Нагрузка электронная работает в одном из трех режимов:

1. формирования заданного постоянного напряжения на входных клеммах;
2. формирование заданного постоянного тока потребления в статическом и динамическом режимах нагрузки;
3. формирование заданного постоянного нагрузочного сопротивления.

Нагрузка электронная имеет встроенные цифровые вольтметр и амперметр для измерения напряжения на электронной нагрузке и тока через нее. Нагрузка электронная оснащена 99 ячейками памяти, в которые последовательно записываются значения задаваемых параметров нагрузки, чередующиеся через установленные отрезки времени от 1 с до 999 минут 59 с, при циклическом режиме работы.

Нагрузка электронная выполнена в виде моноблока со съемным сетевым шнуром питания. На передней панели расположены кнопки управления и задания параметров и режимов работы, цифровые индикаторы встроенных вольтметра и амперметра, индикаторы выбранного режима работы, кнопка включения, входные гнезда для подключения устройств с током нагрузки $I_{\max} < 10$ А и гнездо

заземления. На задней панели расположены два вентилятора системы охлаждения, держатель предохранителя с переключателем напряжения сетевого питания и разъем для подключения сетевого шнура питания. Там же находится клеммная колодка для подключения устройств с током нагрузки $I_{\max} > 10$ А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон установки значений максимальной мощности нагрузки, Вт	1,0...300,0
Дискретность установки значений максимальной мощности нагрузки, Вт	0,1
Диапазон установки значений входного напряжения, В	3,0...60,0
Дискретность установки значений входного напряжения, В	0,02
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки значений входного напряжения, В	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения входного напряжения, В	$\pm 0,12$
Диапазон установки значений входного тока, А	0,006...60,00
Дискретность установки значений входного тока, мА в диапазоне токов, А:	
0,006...0,6;	0,2;
0,6...6,0;	2,0;
6,0...60,0	20,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки значений входного тока, А в диапазоне токов, А:	
0,006...0,6;	$\pm 0,0016$;
0,6...6,0;	$\pm 0,016$;
6,0...60,0	$\pm 0,160$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения входного тока, А в диапазоне токов, А:	
0,006...0,6;	$\pm 0,004$;
0,6...6,0;	$\pm 0,016$;
6,0...60,0	$\pm 0,160$
Диапазон установки значений сопротивления, Ом	0,05...1000,0
Дискретность установки значений сопротивления, Ом в диапазоне сопротивления, Ом:	
0,05...1,0;	0,0003;
1,0...10,0;	0,0033;
10,0...100,0	0,033;
100,0...1000,0	0,330
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки значений сопротивления, Ом в диапазоне сопротивления, Ом:	
0,05...1,0;	$\pm 0,051$;
1,0...10,0;	$\pm 0,510$;
10,0...100,0	$\pm 5,10$;
100,0...1000,0	$\pm 51,0$
Время непрерывной работы, часов	16

Напряжение питания переменного тока 50/60 Гц	110, 120, 220 или 240 В ±10 %
Потребляемая мощность, ВА, не более	50
Условия эксплуатации	
температура, °С	0...40
относительная влажность, %, не более	80
Условия хранения	
температура, °С	минус 10...+70
относительная влажность, %, не более	70
Габаритные размеры, мм, не более	255×145×346
Масса, кг, не более	9

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на обложку Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Нагрузка электронная программируемая PEL-300.
2. Кабель питания.
3. Руководство по эксплуатации.
4. Упаковочная коробка.

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки «Нагрузки электронные программируемые PEL-300 фирмы GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD, Тайвань. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Новгородского ЦСМ 02 октября 2000 г.

Основные средства поверки:

- вольтметр универсальный цифровой типа В7-34А на напряжение ($1 \times 10^{-6} \dots 1000$) В, класс точности 0,03;
- вольтамперметр М2008 диапазон измерения тока от 0,75 мА до 7,5 А, класс точности 0,02;
- мера сопротивления Р322 0,001 Ом ($I_{\max}=100$ А) класс точности 0,02;
- источники питания GPR-0875Н (диапазон установки напряжения 0-8 В, тока 0-75 А) и GPS-6010В (диапазон установки напряжения 0-60 В, тока 0-1 А).

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нагрузки электронные программируемые PEL-300 фирмы GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD, Тайвань утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа,

метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD, Тайвань
NO. 95-11, Pao-Chung Road, Hsien-Tien City, Taipei Hsien, Taiwan
тел. (02) 2917-9188, факс 886-2-2818-3190.
URL: <http://www.goodwill.com.tw>

Представитель фирмы GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD в России
Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»

А.А. Дедюхин

