

СОГЛАСОВАНО

Директор Нижегородского ЦСМ



А.Г.Свешников

2000 г.

<p><b>Источники питания постоянного тока и постоянного напряжения GPR-1810H, GPR-3060</b></p>	<p><b>Внесены в государственный реестр средств измерений</b></p> <p>Регистрационный № <u>20417-00</u> Взамен №</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Good Will Instruments Co. Ltd», Тайвань

### Назначение и область применения

Источники питания постоянного тока и постоянного напряжения GPR-1810H, GPR-3060 предназначены для питания радиотехнических устройств стабилизированным постоянным напряжением или током и могут использоваться в лабораторных и производственных условиях.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от 0 до плюс 40 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

### Описание

Источник питания представляет собой полупроводниковый, стабилизированный источник постоянного напряжения и тока, обеспечивающий стабилизированное регулируемое выходное напряжение, задаваемое от минимального до номинального значения при максимальном выходном токе нагрузки, при меньших значениях тока нагрузки возможна регулировка обоих параметров в пределах всего выходного диапазона.

Находящиеся на передней панели органы управления тока могут быть использованы для установления выходного предела по току (по перегрузке и короткому замыканию), если источник питания служит в качестве стабилизированного источника постоянного напряжения. Находящиеся на передней панели органы управления напряжением могут быть использованы для установления выходного предела по напряжению, если источник питания служит в качестве стабилизированного источника постоянного тока. Источник питания автоматически переходит из режима источника стабилизированного постоянного тока в режим источника стабилизированного постоянного напряжения и наоборот, если выходное напряжение или ток превышают эти заранее установленные пределы. На передней панели источников питания находятся индикаторы напряжения и тока стрелочного типа класса точности 2,5 с размерами 50x50 мм, которые измеряют выходные напряжения и ток.

## Основные технические характеристики

1. Диапазон установки значений выходного стабилизированного напряжения ( $U_{уст}$ ), В
 

GPR –1810H	0 – 18,0
GPR – 3060	0 – 30,0
2. Диапазон установки значений выходного стабилизированного тока ( $I_{уст}$ ), А
 

GPR –1810H	0 – 10,0
GPR – 3060	0 – 6,0
3. Предел допускаемой абсолютной погрешность установки выходного напряжения прибора, в режиме стабилизации напряжения, В  $\pm 0,025U_{мах}$ ,  
 где  $U_{мах}$  - верхний предел шкалы измерения выходного напряжения.
4. Предел допускаемой абсолютной погрешность установки выходного тока прибора, в режиме стабилизации тока, А  $\pm 0,025I_{мах}$ .  
 где  $I_{мах}$  – верхний предел шкалы измерения выходного тока.
5. Нестабильность выходного напряжения прибора в режиме стабилизации напряжения :
  - при изменении напряжения питающей сети на  $\pm 10\%$  от номинального значения, мВ  $\pm(0,0001U_{уст}+3)$
  - при изменении тока нагрузки от  $0,9 I_{мак}$  до нуля, мА  $\pm(0,0001U_{уст}+5)$   
     при  $I_{ном.нагр} \leq 10A$ ,  
      $\pm(0,0002U_{уст}+5)$   
     при  $I_{ном.нагр} > 10A$ ,
  - при изменении температуры окружающего воздуха на  $\pm 10^{\circ}C$ , В 0,003 $U_{уст}$
6. Нестабильность выходного тока прибора, в режиме стабилизации тока :
  - при изменении напряжения питающей сети на  $\pm 10\%$  от номинального значения, мА  $\pm(0,002I_{уст}+3)$
  - при изменении напряжения на нагрузке от  $0,9 U_{мак}$  до нуля, мА  $\pm(0,002I_{уст}+3)$
7. Пульсации выходного напряжения прибора в режиме стабилизации напряжения 1 мВ среднеквадратического значения,
8. Пульсации выходного тока прибора в режиме стабилизации тока 3 мА среднеквадратического значения,  
 GPR –1810H, GPR –3060
9. Прибор обеспечивает нормальную работу при напряжении питающей сети  $(220 \pm 22)$  В с частотой 50/60 Гц
10. Мощность потребляемая прибором от сети питания переменного тока частотой 50 Гц, не более, ВА
 

GPR –1810H	480
GPR –3060	450
11. Габаритные размеры прибора, мм 255x145x420
12. Масса прибора, кг 11,5  
 GPR –1810H, GPR –3060
13. Приборы по электробезопасности относятся к 1 классу защиты по ГОСТ 26104-89.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

## Комплектность

Источники питания постоянного тока и постоянного напряжения GPR-3060, (GPR-1810H)	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Соединительный провод	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Методика поверки	1 шт.

## Поверка

Поверка источников питания постоянного тока и постоянного напряжения GPR-1810H, GPR-3060 осуществляется в соответствии с «Источники питания постоянного тока и постоянного напряжения GPC, GPR, SPS фирмы «Good Will Instruments Co. Ltd», Тайвань. Методика поверки.», согласованной ГЦИ СИ Нижегородского ЦСМ.

Межповерочный интервал 1 год.

Перечень оборудования необходимого, для поверки источников питания постоянного тока и постоянного напряжения:

- 1) вольтметр универсальный цифровой В7-34А;
- 2) микровольтметр В3-57;
- 3) прибор для проверки вольтметров и калибраторов В1-18/1;
- 4) катушка сопротивлений безреактивная Р 321.

или аналогичное оборудование класса точности не хуже перечисленного.

## Нормативные документы

ГОСТ 19164-88 Источники питания для измерений. Общие технические условия.  
Техническая документация фирмы «Good Will Instruments Co. Ltd», Тайвань.

## Заключение

Источники питания постоянного тока и постоянного напряжения GPR-1810H, GPR-3060 соответствуют требованиям ГОСТ 19164-88 и технической документации фирмы «Good Will Instruments Co. Ltd», Тайвань.

**Изготовитель:** Фирма «Good Will Instruments Co. Ltd», Тайвань

Вице-президент фирмы "Good Will instrument" CO.,Ltd, Тайвань

Джеймс Хуанг

