



GPP-73650

## Источники питания постоянного тока GPP-73060, GPP-73650, GPP-76030 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Число выходов: 3
- Мощность 385 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсации 1 мВ ср.кв., 2 мА ср.кв.
- Макс. разрешение (программ.): 1 мВ; 0,1 мА
- Дискретность индикации: 0,1 мВ; 0,1 мА
- Режимы стабилизации тока напряжения, сопротивления
- Функция поглощения мощности до 50 Вт (CV, CC, CR -): режим программируемой электронной нагрузки/ Load
- Последовательное и параллельное соединение первого и второго канала; автотрекинг; 2-х полярный выход
- Память для записи последовательностей, задержек, настроек регистратора
- Встроенные 8 шаблонов выходного сигнала
- Аналоговое управление включения выхода (I/O)
- Защита от перегрузки и переплюсовки, перегрева
- Индивидуальные клавиши электронного отключения выхода
- Цветной ЖК-дисплей (6 разр. индикаторы тока и напряжения)
- Малошумящий вентилятор охлаждения с терморегулировкой
- Интерфейсы: LAN, USB, RS-232 (стандартно)
- Опция GRA-449: комплект для монтажа в 19" стойку, высота 3U

### Технические данные:

МОДЕЛЬ	НЕЗАВИСИМЫЙ РЕЖИМ			ПОСЛЕД. СОЕДИНЕНИЕ	ПАРАЛ. СОЕДИНЕНИЕ	МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ
	Канал 1	Канал 2	Канал 3	Канал 1, 2	Канал 1, 2	Кан1 + Кан2
GPP-73060	0...30 В 0...6 А	0...30 В 0...6 А	1.8В/2.5В/3.3В/5В 5А (USB 5 В, 3 А)	0...60 В 0...6 А	0...30 В 0...12 А	385 Вт
GPP-73650	0...36 В 0...5 А	0...36 В 0...5 А	1.8В/2.5В/3.3В/5В 5А (USB 5 В, 3 А)	0...72 В 0...5 А	0...36 В 0...10 А	385 Вт
GPP-76030	0...60 В 0...3 А	0...60 В 0...3 А	1.8В/2.5В/3.3В/5В 5А (USB 5 В, 3 А)	0...120 В 0...3 А	0...60 В 0...6 А	385 Вт

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
<b>РЕЖИМ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ</b>		
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (КАНАЛ 1,2)	<b>Нестабильность</b> <b>Пульсации (5 Гц...1 МГц)</b> <b>Время установления</b>	При изменении напряжения питания: $\leq (0,01 \% + 3 \text{ мВ})$ При изменении тока нагрузки: $\leq (0,01 \% + 3 \text{ мВ})$ при номинальном токе $\leq 3 \text{ А}$ ; $\leq (0,02 \% + 5 \text{ мВ})$ при номинальном токе $> 3 \text{ А}$ $\leq 1 \text{ мВ}_{\text{ср.кв.}}$ $\leq 100 \text{ мкс}$ (50 %-изменение нагрузки, мин. ток 0,5 А)
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (КАНАЛ 1,2)	<b>Нестабильность</b> <b>Пульсации (5 Гц...1 МГц)</b>	При изменении напряжения питания: $\leq (0,2 \% + 3 \text{ мА})$ При изменении напряжения на нагрузке: $\leq (0,2 \% + 3 \text{ мА})$ $\leq 2 \text{ мА}_{\text{ср.кв.}}$
АВТОТРЕКИНГ (КАНАЛ 1; КАНАЛ 2)	<b>Погрешность трекинга</b> <b>Погрешность при параллельном соединении</b> <b>Погрешность при последовательном соединении</b>	$\leq (0,1 \% + 10 \text{ мВ})$ без нагрузки, от показаний ведущего источника; $\leq 100 \text{ мВ}$ с нагрузкой При изменении напряжения питания: $\leq (0,01 \% + 3 \text{ мВ})$ При изменении тока нагрузки: $\leq (0,01 \% + 3 \text{ мВ})$ при номинальном токе $\leq 3 \text{ А}$ ; $\leq (0,02 \% + 5 \text{ мВ})$ при номинальном токе $> 3 \text{ А}$ При изменении напряжения питания: $\leq (0,01 \% + 5 \text{ мВ})$ При изменении тока нагрузки: $\leq 100 \text{ мВ}$
КАНАЛ 3	<b>Нестабильность</b> <b>Пульсации (5 Гц...1 МГц)</b>	При изменении напряжения питания: $\leq 3 \text{ мВ}$ При изменении тока нагрузки: $\leq 5 \text{ мВ}$ $2 \text{ мВ}_{\text{ср.кв.}}$
<b>РЕЖИМ ЭЛЕКТРОННОЙ НАГРУЗКИ (LOAD)</b>		
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	<b>Напряжение на нагрузке</b> <b>Ток в нагрузке</b> <b>Потребляемая мощность</b>	1...32 В (GPP-73060); 1...36,5 В (GPP-73650); 1...62 В (GPP-76030) 0...6,2 А (GPP-73060); 0...5,2 А (GPP-73650); 0...3,2 А (GPP-76030) 0...50 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)	<b>Диапазон установки (Кан 1, Кан 2)</b>	1,5...32В (GPP-73060); 1,5...36,5В (GPP-73650); 1,5...62В (GPP-76030)
	<b>Погрешность установки</b>	$\pm(0,1\% \cdot U_{\text{уст}} + 30 \text{ мВ})$
	<b>Дискретность установки</b>	10 мВ
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА (CC)	<b>Диапазон установки (Кан 1, Кан 2)</b>	0...6,2 А (GPP-73060); 0...5,2 А (GPP-73650); 0...3,2 А (GPP-76030)
	<b>Погрешность установки</b>	$\pm(0,3\% \cdot I_{\text{уст}} + 10 \text{ мА})$
	<b>Дискретность установки</b>	1 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ (CR)	<b>Диапазон установки (Кан 1, Кан 2)</b>	1 Ом...1 кОм
	<b>Погрешность установки</b>	$\pm(3\% \cdot R_{\text{уст}} + 1 \text{ Ом})$ , при $U \geq 0,1 \text{ В}$ , $I \geq 0,1 \text{ А}$
	<b>Дискретность установки</b>	1 Ом
<b>ОБЩИЕ ДАННЫЕ</b>		
ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР	<b>Формат индикации</b> <b>Дискретность индикации</b> <b>Погрешность установки и индикации напряжения</b>	цветной графический ЖКИ, макс. 6 разрядов 0,1 мВ; 0,1 мА $\pm (0,03 \% + 10 \text{ мВ})$

	<b>Погрешность установки и индикации тока</b>	$\pm (0,03 \% + 10 \text{ мА})$
ИЗОЛЯЦИЯ	<b>Корпус - выход</b>	$\geq 20 \text{ МОм}$ (напряжение испытания 500 В пост.)
	<b>Корпус - сеть</b>	$\geq 30 \text{ МОм}$ (напряжение испытания 500 В пост.)
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Интерфейс</b> (стандартно)	RS-232, USB, LAN, Ext I/O
	<b>Индикатор</b>	Графический цветной ЖК-дисплей (TFT), диагональ 11 см, («вольтметр/V»-5 разрядов; «амперметр/A» -6 разрядов), до 7 типов форматов отображения.
	<b>Напряжение питания</b>	100 / 120 / 220 В / 230 В (+ 10), 50 / 60 Гц (Рпотребл. 900 ВА, 680 Вт)
	<b>Габаритные размеры</b>	213 × 145 × 312 мм
	<b>Масса</b>	10 кг

### Питание нагрузки и одновременное рассеяние мощности

С помощью источника **GPP-7xxx** можно имитировать процессы энергопотребления портативного электронного устройства (ИУ) и в то же время заряжать его батарею питания.

#### Сценарий тестового приложения:

Согласно номинального уровня электропитания эмулируемого электронного устройства задайте ток нагрузки для Кан 2, а на Кан1 источника установить выходное напряжение и выходной ток для заряда батареи в соответствии с её спецификациями. Источник **GPP-7xxx** позволяет просто реализовать сценарии тестов зарядки и разрядки без необходимости использовать электронную нагрузку на месте испытаний или отладки ИУ. Это позволяет выполнить такой тест на ограниченном пространстве рабочего места, а также снизить финансовые затраты на организацию таких испытаний.

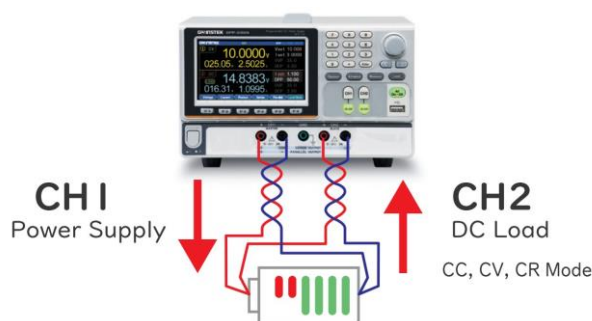
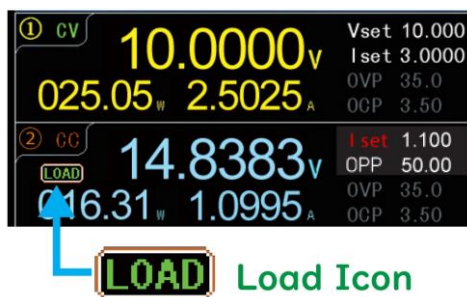


Схема подключения к GPP-7xxx для тестирования ИУ (одновременная зарядка и разряд батареи)

Пользователь имеет возможность редактировать параметры в режиме выдачи выходной последовательности (функция *Sequential Output*) согласно требованиям теста с целью генерации на выходе источника Кан 1 требуемого профиля выходного напряжения для питания ИУ. При этом минимально доступный интервал времени для редактирования составляет 1 секунду. В соответствии с характеристиками ИУ необходимо в Кан 2 (используемом как нагрузка – иконка «Load»), установить требуемый ток нагрузки для отбора электрической мощности. Пример отображения на экране на рис. ниже



На рис. ниже приведен пример источника **GPP-7xxx** в режиме одновременной активации функций «Питание» и «Нагрузка» для теста преобразователя постоянного напряжения (*DC-DC Converter test*).

