



PPH-71503D

## Источник питания постоянного тока прецизионный программируемый PPH-71503D GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- Два независимых канала: **Кан 1** (два диапазона 0...15 В / 0-3 А или 0...9 В / 0-5 А), макс. вых. мощность 45 Вт; **Кан 2** (0...12 В / 0-1,5 А), макс. выходная мощность 18 Вт.
- Функция **SEQUENCE**: программирование профиля U/I для последовательного вывода на выходе до 1000 шагов с регулируемой амплитудой напряжения, тока и длительности (1 мс ... 3600 сек с разреш. 1 мс).
- Функция **ЭМУЛЯЦИЯ**: моделирование реальной батареи с эмуляцией выходного импеданса, программирование внутр. переменного сопротивления (0,001...1,000 Ом/ разреш. 1 мОм).
- Режим стабилизации тока и напряжения (CC/ CV)
- Макс. разрешение: 1 мВ/ ток 0,1 мкА для диапазона 5 мА
- Высокое быстродействие (тнарст. 0,2 мс/ tсп 0,3 мс), отклик на изменение Uвых <40 мкс (при отклонении ~100 мВ)
- Малый уровень пульсаций ( $\leq 1$  мВ скз)
- Встроенный вольтметр: 0...20 В ( $\pm 0,05\%+3$  мВ)
- Режим приемника тока (макс. поглощаемый ток до 3,5 А/ Кан1)
- Измерение импульсного тока (ти 33,3 мкс...833 мс), большой период интеграции (до 60 с), вычисление импульсного тока с усреднением (1...100), глубина памяти внутр. буфера 64К (динамический режим)
- Выходные гнезда на передней и задней панели (Кан1)
- Функция блокировки кнопок управления
- Внутренняя память (запись/ вызов): 5 ячеек для сохранения настроек, 5 ячеек для сохранения статуса ИП при включении
- Интерфейсы управления: USB / LAN / GPIB
- Защита питаемого объекта от повреждения при 4-х пр отключении, защита от КЗ, перегрузки по току, от перенапряжения, и перегрева
- Малошумящая интеллектуальная система охлаждения
- Управление: драйвера LabView, программа управления

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ	
		КАН 1	КАН 2
УСТАНОВКА НАПРЯЖЕНИЯ НА ВЫХОДЕ	<b>Диапазон Uвых</b>	Низкий диапазон (LV): 0...9 В; Высокий диапазон (HV): 0...15 В	0...12 В
	<b>Программируемое разрешение</b>		2,5 мВ
	<b>Разрешение измерения</b>		1 мВ
	<b>Погрешность установки (программная)</b>		$\pm(0,05\%+10$ мВ)
	<b>Погрешность измерения (по встроенному индикатору)</b>		$\pm(0,05\%+3$ мВ)
	<b>Время нарастания Uвых</b>		0,2 мс (10%-90%)
	<b>Время спада Uвых</b>		0,3 мс (90%-10%)
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)	<b>Нестабильность</b>	$\leq 0,01\%+2$ мВ при изменении тока нагрузки $\leq 0,5$ мВ при изменении напряжения питания	
	<b>Уровень пульсаций и шум</b>	$\leq 3$ мВ <sub>ср.кв.</sub> в диапазоне частот 0 Гц ... 1 МГц $\leq 8$ мВ <sub>пик-пик</sub> в диапазоне частот 20 Гц ... 20 МГц	
	<b>Время переходного процесса (при изм. нагрузки на 1000%)</b>	<40 мкс (уровень 100 мВ, гнезда задней панели) <50 мкс (уровень 100 мВ, гнезда передней панели)	
		<80 мкс (уровень 20 мВ)	
УСТАНОВКА ТОКА НА ВЫХОДЕ	<b>Диапазон Iвых</b>	Низкий диапазон (LV): 0...5 А; Высокий диапазон (HV): 0...3 А	0...1,5 А
	<b>Программируемое разрешение</b>	1,25 мА (на пределе 5 А)	1,25 мА (на пределе 1,5 А)
		0,125 мА на пределе 500 мА	
		1,25 мкА на пределе 5 мА	
	<b>Разрешение измерения</b>	100 мкА на пределе 5 А;	100 мкА на пределе 1,5 А
		10 мкА на пределе 500 мА 0,1 мкА на пределе 5 мА	
	<b>Погрешность установки (программная)</b>	$\pm(0,16\%+5$ мА) на пределе 5 А	$\pm(0,16\%+5$ мА) на пределе 1,5 А
		$\pm(0,16\%+0,5$ мА) на пределе 500 мА	
		$\pm(0,16\%+5$ мкА) на пределе 5 мА	

	Погрешность измерения (по встр. индикатору)	$\pm(0,2\% +400 \text{ мкА})$ на пред. 5 А	
		$\pm(0,2\% +400 \text{ мкА})$ на пред. 1,5 А	
		$\pm(0,2\% +100 \text{ мкА})$ на пределе 500 мА	
		$\pm(0,2\% +1 \text{ мкА})$ на пределе 5 мА	
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)	<b>Нестабильность</b>	$\leq 0,01\%+1 \text{ мА}$ при изменении тока нагрузки	
	<b>Температурный коэфф.</b>	$\leq 0,5 \text{ мА}$ при изменении напряжения питания 0.1x норм. значения/ °C	
РЕЖИМ ВОЛЬТМЕТРА (DVM)	<b>Диапазон измерения</b>	0...+20 В пост.	
	<b>Входной импеданс</b>	20 МОм	
	<b>Разрешение</b>	1 мВ	
	<b>Погрешность измерения</b>	$\pm(0,05\%+3 \text{ мВ})$	
	<b>Макс. вх. напряжение</b>	- 3 В; +22 В	
РЕЖИМ ПРИЕМНИКА ТОКА (SINK)	<b>Поглощаемый ток Кан1</b>	3,5А (при $U_{\text{вых}} \leq 4 \text{ В}$ ); $3,5\text{А} \cdot 0,25\text{А} / U$ (при $U_{\text{вых}} 4 \dots 15 \text{ В}$ )	
	<b>Поглощаемый ток Кан2</b>	2А (при $U_{\text{вых}} \leq 5 \text{ В}$ ); $2\text{А} \cdot 0,1\text{А} / U$ (при $U_{\text{вых}} 5 \dots 12 \text{ В}$ )	
РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ ИМПУЛЬСНОГО ТОКА	<b>Уровень запуска</b>	5 мА...5 А с шагом 5 мА	5 мА...1,5 А с шагом 5 мА
	<b>Задержка запуска</b>	0...100 мс с шагом 10 мкс. Внутренняя задержка запуска 25 мкс	
	<b>Период интеграции</b>	33,3 мкс...833 мс с шагом 33,3 мкс	
	<b>Число усреднений показаний</b>	1...100 (программно до 5.000 при ДУ с помощью ПК)	
	<b>Количество выборок</b>	64.000	
ПРЕОИОД ИНТЕГРАЦИИ ИМПУЛЬСНЫХ ТОКОВ	<b>Период</b>	840 мс...60 с	
	<b>Шаг</b>	16,7 мс/ 20 мс (в зав. от частоты сети питания 60 Гц/ 50 Гц)	
УПРАВЛЕНИЕ ВЫХОДОМ	<b>Функции</b>	Вкл/ Выкл	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Память (запись/ вызов)</b> (энергонезависимая)	5 ячеек для профилей настроек (Save / Recall) 5 ячеек для статусов питания при включении источника (Power On)	
	<b>Дисплей</b>	Цветной графический ЖК-индикатор (диаг. 9 см, TFT)	
	<b>Условия эксплуатации</b>	0...40 °C, относ. влажность $\leq 80 \%$	
	<b>Условия хранения</b>	-20...-70 °C, относ. влажность $\leq 70 \%$	
	<b>Напряжение питания</b>	~90 – 264В, 50/60Гц	
	<b>Потребляемая мощность</b>	160 ВА	
	<b>Габаритные размеры (ШхВхГ)</b>	222×86×363 мм	
	<b>Масса</b>	4,5 кг	
	<b>Комплект поставки</b>	Руководство по эксплуатации, кабель питания, измерительные провода: GTL-117 (x1), GTL-204 (x1), GTL-203A(x1)	