

# МНОГОКАНАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ GPD: GW INSTЕК РАСШИРЯЕТ ЛИНЕЙКУ

А. Шиганов info@prist.ru

Некоторое время назад мы рассказывали о линейке программируемых источников питания (ИП) постоянного тока GPD-7x303\*. Эти источники успешно применяются в различных областях и уже внесены в Госреестр (№ 46953-11). Недавно линейка пополнилась новыми приборами: GPD-72303S и GPD-74303S.

**О**сновное отличие новых приборов от других моделей линейки – число каналов. У GPD-72303S их два, а у GPD-74303S (см. рисунок) – четыре (предыдущие модели – трехканальные). Выходные значения напряжения и тока в каналах 1 и 2 составляют 0–30 В и 0–3 А, соответственно, а в каналах 3 и 4 (у источника GPD-74303S) – 0–5 В/3 А или 5–10 В/1 А (канал 3) и 0–5 В/1 А (канал 4). Максимальная выходная мощность источника GPD-72303S равна 180 Вт, а GPD-74303S – 195 Вт. Новые ИП, как и другие приборы линейки, оснащены светодиодными индикаторами для отображения значения выходных параметров (напряжение/ток): вольтметр зеленого цвета (разрядность  $4\frac{3}{4}$ ) и амперметр красного цвета ( $3\frac{3}{4}$ ) (см. рисунок). Приборы достаточно компактны (210×130×265 мм) и выполнены в современном дизайне.

Источники имеют ряд функциональных возможностей, обеспечивающих их эффективное использование.

**Высокое разрешение.** Приборы GPD-72303S и GPD-74303S позволяют регулировать выходные

параметры с разрешением 1 мВ/1 мА. Это наибольшее разрешение среди ИП, предлагаемых сегодня на рынке средств измерений в данной категории. Можно использовать два режима регулировки: "грубо" и "точно". Они переключаются нажатием ручек установки уровня напряжения или тока, расположенных на передней панели.

Высокое разрешение расширяет возможности тестирования или управления подключенной нагрузкой, так как позволяет выполнять практически непрерывную перестройку значений напряжения и тока. Это особенно важно, когда необходимы минимальные изменения выходных параметров.

**Управление источниками.** В приборах GPD-7x303S реализован ряд функций, повышающих эффективность управления.

Для того чтобы исключить повреждение нагрузки (объекта тестирования) при подключении к ИП, предусмотрено управление функциональным выходом (вкл./выкл.). Пользователь может предварительно установить требуемое ограничение выходного напряжения и тока, проверить правильность подключения устройства и только затем вручную включить выходы ИП.

\* Серков Д. Многоканальные источники питания компании GW Instek. – ЭЛЕКТРОНИКА: НТБ, 2010, №6, с. 94.

Модели серии GPD-7x303S оснащены USB-портом, через который ими можно управлять дистанционно. Скорость обмена данными через USB-порт варьируется от 9600 до 115200 бит/с.

На лицевой панели приборов имеется кнопочная клавиатура на пленочной основе (см. рисунок). Она более надежна и долговечна, чем механические клавиши, а также обеспечивает удобство и высокую скорость манипуляций при настройке. С помощью этой панели реализована, в частности, функция "Запись/Вызов" для сохранения профилей настройки в памяти (4 ячейки). Доступ к ним выполняется кнопками прямого ввода 1-4. Еще одна ячейка памяти предназначена для хранения заводских настроек и последнего рабочего режима. При включении источника из нее по умолчанию загружается профиль с настройками выходных параметров, который был активен непосредственно перед выключением.

Все кнопки клавиатуры имеют подсветку, которая включается при их нажатии. Она показывает пользователю текущее состояние настроек и режим работы источника.

Есть также функция блокировки органов управления, которая предотвращает случайные изменения напряжения или тока для защиты объекта тестирования.

**Последовательное или параллельное соединение выходов.** Новинки GPD-72303S/GPD-74303S (как и другие приборы GPD-7x303S) могут работать в режиме объединения функциональных выходов каналов 1 и 2 (последовательно или параллельно). Это позволяет увеличить размах



Источник GPD-74303S

амплитуды напряжения или тока: в диапазоне до 30 В/6 А при параллельном соединении или до 60 В/3 А – при последовательном. Регулировка выходного параметра во всем объединенном диапазоне производится органом управления канала, выбранного в качестве ведущего.

**Интеллектуальная система охлаждения.** Элементы ИП во время работы выделяют значительно количество тепла. Специальная схема контроля вентилятора обеспечивает эффективное охлаждение приборов GPD-7x303S.

Характеристики и функциональные возможности приборов GPD-7x303S позволяют использовать их в самых различных приложениях: разработке радиоэлектронной аппаратуры, калибровке, выходном контроле качества, ремонте, сервисе и многих других.

## НОВЫЕ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА "ТЕХНОСФЕРА"



### ПРОМЫШЛЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАТАРЕЙ

Под редакцией М. Бруссили, Дж. Пистойя

МОСКВА: ТЕХНОСФЕРА, 2011. – 764 С.  
ISBN 978-5-94836-287-8

В книге представлен аналитический обзор многочисленных электрохимических систем – неводных (с жидкими, полимерными или расплавленными солевыми электролитами) и водных аккумуляторных батарей, а также освещены вопросы конструкции батарей, технологии их изготовления, разработки новых материалов.

Приводятся примеры применения аккумуляторов: резервное питание, вспомогательное автомобильное оборудование, автоматическое оповещение о катастрофах, охранная, аварийная и пожарная сигнализация, спасательные системы, портативное медицинское оборудование, источники бесперебойного электропитания, аварийное освещение, измерительные системы, системы контроля и слежения, электроинструменты. Большое внимание уделено применению аккумуляторных систем в космонавтике.

Монография предназначена для инженеров, преподавателей и студентов высшей школы.

Цена: 1300 р.

#### КАК ЗАКАЗАТЬ НАШИ КНИГИ?

☎ 125319 Москва, а/я 594; ☎ (495) 956-3346, 234-0110; [knigi@technosphera.ru](mailto:knigi@technosphera.ru), [sales@technosphera.ru](mailto:sales@technosphera.ru)