

**GW Instek**

**Средства измерений  
с хорошей репутацией**

## **Каталог средств измерений 2021**

**Осциллографы цифровые**

**Анализаторы спектра**

**Генераторы сигналов**

**Вольтметры**

**Измерители сопротивления**

**Измерители RLC**

**Источники питания**

**Нагрузки электронные**

**Установки для проверки параметров ЭБ**

**Измерители электрической мощности**

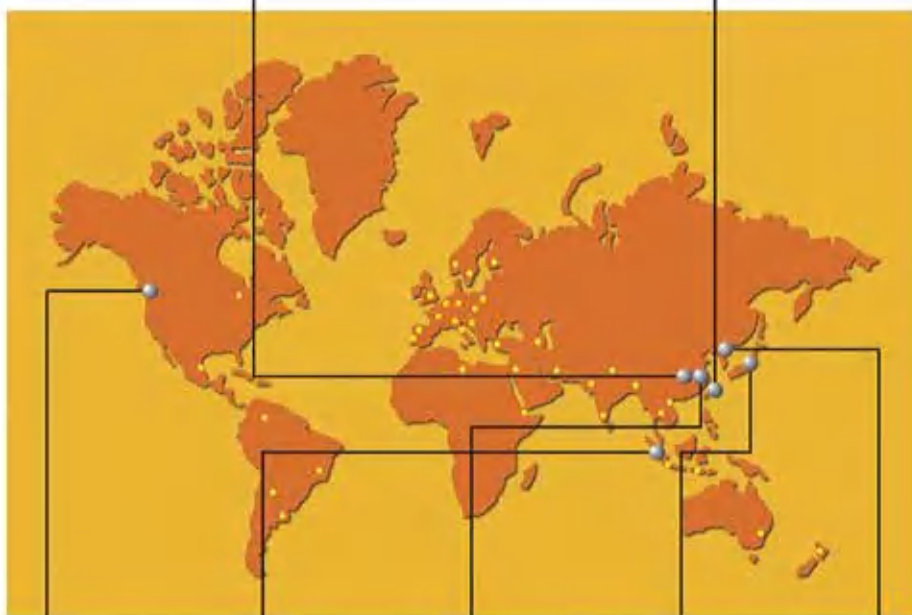
**Тестеры батарей**



Фабрика в Сучжоу,  
Китай



Штаб квартира и фабрика,  
Тайвань



Представительский  
офис, США

Представительский  
офис, Малазия

Представительский  
офис, Китай

Представительский  
офис, Япония

Представительский  
офис, Корея



Компания GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD основана в 1975 году. В настоящее время обладает двумя заводами, расположенными на территории Тайваня и КНР, а также представительскими офисами за пределами Тайваня — в США, Японии, Малайзии, Индии и два офиса в КНР.

Компания широко известна в России как производитель лабораторных контрольно-измерительных приборов общего назначения под торговой маркой GW Instek.

Перечень производимых ею приборов включает: цифровые осциллографы, анализаторы спектра, универсальные вольтметры, измерители RLC, источники питания, генераторы, частотомеры, измерители параметров безопасности электрооборудования и многие другие.



**3** **ОСЦИЛЛОГРАФЫ**  
Цифровые осциллографы

**6** **АНАЛИЗАТОРЫ СПЕКТРА**  
Анализаторы спектра до 3,25 ГГц

**10** **ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ**  
Генераторы сигналов произвольной формы  
Генераторы сигналов специальной формы  
Многофункциональные генераторы

**12** **ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ и ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ**  
Программируемые линейные источники питания постоянного тока  
Линейные источники питания постоянного тока  
Программируемые импульсные источники питания постоянного тока  
Импульсные источники питания постоянного тока  
Источники питания постоянного и переменного тока  
Программируемые источники питания переменного тока  
Программируемые электронные нагрузки  
Токовый шунт

**18** **УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ВОЛЬТМЕТРЫ**  
**ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ RLC**  
**ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ**  
Универсальные вольтметры  
Измерители мощности  
Измерители параметров RLC  
Измерители параметров электробезопасности  
Миллиомметры  
Тестеры батарей



**GDS-73000 серия** 650/500/350 МГц цифровые осциллографы

**MDO-72000 серия** 300/200/100/70 МГц комбинированные цифровые осциллографы

**MSO-72000E(EA) серия** 200/100/70 МГц осциллографы смешанных сигналов

**GDS-71000В серия** 200/100/70/50 МГц цифровые осциллографы

## Осциллографы

Полосы пропускания от 50 МГц до 650 МГц, частота дискретизации в реальном времени до 5 ГГц и глубина памяти в 200М точек позволяют исследовать широкий перечень сложных сигналов, самой различной структуры с большой точностью. Осциллографы имеют в стандартной комплектации разнообразные интерфейсы (в зависимости от серии) для дистанционного управления и передачи данных на ПК: LAN, USB, GPIB, SD Card, RS-232 и порт Printer.

Серия осциллографов **GDS-73000A** представлена 2-х/ 4-х канальными моделями с ПП 650/ 350 МГц и опцией 16-кан логического анализатора. Максимальная длина памяти до 200 МБ/канал, 5 ГГц дискретизации (при объединении) и 2,5 Гц на канал. Серия **GDS-73000A** обеспечивает широкие измерительные ресурсы для тестирования импульсных источников питания и преобразователей. Модели позволяет выполнять тестирование источников питания переменного тока: качество электропитания (Power Quality), анализ гармоник (Harmonics) и пусковой ток (Inrush) и другие виды измерений. Предусмотрены функции анализа постоянного напряжения - пульсаций и шумов (Ripple/Noise), переходных процессов (Transient Response), включение и сброс нагрузки (ON/OFF), оценка КПД, анализ шумов вторичных источников питания (кривые Bode) и коэф. подавления входных пульсаций (PSRR). Обеспечивается анализ компонентов импульсных устройств

питания и таких параметров как, модуляция, потеря переключения, определение безопасного диапазона эксплуатации (SOA) и анализ постоянных магнитов (кривая размагничивания B-H).

Серия **MDO-72000A** представляет собой многофункциональные комбинированные цифровые осциллографы. В режиме БПФ доступен ввод значения центральной частоты, полосы обзора, начальной и конечной частоты, исходя из требований с целью быстрого исследования входного сигнала.

Модели серий **MDO-72000AG** и **MDO-72000E** также поддерживают функцию FRA - построение логарифмической амплитудно-фазовой частотной характеристики (ЛАФЧХ) трансформаторов и намоточных изделий. Результат теста ИУ отображается на экране в виде графика характеристики (диаграмма Боде).

<p>650/ 350 МГц серия GDS-73000A</p>  <p><b>GDS-73654A/ 73652A/ 73354A/ 73352A</b></p>	<p>500 МГц серия GDS-73000A</p>  <p><b>GDS-73504A/ 73502A</b></p>	<p>300/200/100/ МГц серия GDS-72000</p>  <p><b>MDO-72000A(AG)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Число каналов 2/ 4</li> <li>■ Частота 650/ 350 МГц</li> <li>■ Частота дискретизации 5 ГГц</li> <li>■ Память 200 МБ на канал</li> <li>■ Скорость обновления экрана 200000 осц/с</li> <li>■ Режим сегментированной памяти 490000 сегментов</li> <li>■ Декодирование сигналов: - I<sup>2</sup>C, SPI, UART/ RS232, CAN, LIN;</li> <li>■ 25 МГц генератор специальной формы, 2 канала</li> <li>■ Логический анализатор 16 каналов (опция)</li> <li>■ Дисплей 10,2 дюйма 800 x 480</li> <li>■ 28 видов автоматических измерений, курсорные измерения (<math>\Delta U</math>; <math>\Delta T</math>; <math>1/\Delta T</math>)</li> <li>■ Функции математики: сложение, вычитание, умножение, деление и пр.</li> <li>■ Частотный анализ: БПФ (на участке 1М), БПФ с.к.з.</li> <li>■ Интерфейсы USB, LAN</li> <li>■ Опция измерения мощности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Количество каналов 2, 4</li> <li>■ Максимальная частота дискретизации: 5 ГГц (эквивалентная 100 ГГц)</li> <li>■ Объем памяти 25 кБ на канал</li> <li>■ 28 видов автоматических измерений, курсорные измерения (<math>\Delta U</math>; <math>\Delta T</math>; <math>1/\Delta T</math>)</li> <li>■ Функций математики: сложение, вычитание, умножение, деление</li> <li>■ Частотный анализ: БПФ (на участке 1 кБ), БПФ с.к.з.</li> <li>■ Память: 24 осциллограмм, 20 профилей настроек</li> <li>■ Выход калибратора</li> <li>■ Интерфейсы: USB 2.0 для управления, сохранения, RS-232, Lan, GPIB (опция)</li> <li>■ Подключение монитора (VGA выход)</li> <li>■ Функция "Разделенный экран" и просмотр осциллограмм в файловой системе</li> <li>■ 20 см, цветной SVGA TFT-дисплей с регулируемой яркостью</li> <li>■ Опция синхронизации и декодирования сигналов шин I<sup>2</sup>C, SPI, UART</li> <li>■ Опция измерения мощности и ПКЭ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 входных канала (6 моделей)</li> <li>■ Макс. частота дискретизации: 2 ГГц (при объед.)</li> <li>■ Объем памяти: 20 МБ/ кан</li> <li>■ Модели с инд. «А»: встр. анализатор спектра (Spectrum Analyzer/ 1кГц ~ 1 ГГц, ПЧ - 1Гц ~ 1МГц)</li> <li>■ Модели с инд. «AG»: встр. генератор СФП (2 кан, до 25 МГц, ЦАП 14 бит, дискр.200 МГц, память 16К), функция анализа частотных характеристик - FRA-bode plot (диаграммы Боде/ ЛАФЧХ)</li> <li>■ Технология VPO - визуализация аналогового осциллографа (120.000 осц./с) Сегментированная память (29.000 сегментов, межсегментное время – 0,41 мкс)</li> <li>■ Частотный анализ (БПФ): на участке 1 МБ</li> <li>■ Цифровой фильтр (ВЧ/ НЧ) с ручной регулировкой</li> <li>■ Синхр. и декодирование шин I<sup>2</sup>C, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN</li> <li>■ Регистратор данных (CSV): от 5 мин до 1000 ч (32 МБ, мин. интервал 2 с)</li> </ul>
<p>200/100/70 МГц серия MDO-72000EG/EX</p>  <p><b>Серия MDO-72000EG/EX</b></p>	<p>200/100/70 МГц серия GDS-72000</p>  <p><b>GDS-72000</b></p>	<p>200/100/70 МГц серия MSO-72000E(EA)</p>  <p><b>MSO-72000E(EA)</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Многофункциональный осциллограф</b></li> <li>■ Включает в себя: <b>анализатор спектра</b> до 500 МГц, <b>генератор СФП</b> 2 канала, 25 МГц (синус), 13 форм сигналов, ЦАП 14 бит; <b>модели (EX) источник питания 2 канала 5 В/ 1 А, мультиметр (DCV/ ACV, DCA/ ACA, сопр.) до 1000В/ ~750В, до 10 А</b></li> <li>■ Количество каналов: 2, 4</li> <li>■ Макс. частота дискретизации: 1 ГГц</li> <li>■ Объем памяти: 10 М/канал</li> <li>■ Сегментированная память (29.000), 120.000 осц./с</li> <li>■ Реж. «Поиск. машина» для поиска событий по заданным условиям</li> <li>■ 28 видов автоматических измерений, курсорные измерения</li> <li>■ Функции математики: +, -, ×, ÷, встроенный редактор формул</li> <li>■ Частотный анализ (БПФ) на участке 1 МБ (с.к.з./ дБ)</li> <li>■ Цифровой фильтр (ВЧ/ НЧ) с ручной регулировкой</li> <li>■ Синхр. и декодирование шин I<sup>2</sup>C, SPI, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Количество каналов 2,4</li> <li>■ Макс. частота дискретизации: 2 ГГц, эквивалентная 100 ГГц</li> <li>■ Максимальный объем памяти 2 МБ</li> <li>■ Сегментированная память (до 2048)</li> <li>■ Пик. детект. (&gt; 2 нс), усред. (2 /.../ 256), интерполяция Sin X/x</li> <li>■ «Поисковая машина» поиск событий по условиям пользователя</li> <li>■ Синхронизация по длительности импульса и ТВ, автомат. и курсорные измер.</li> <li>■ Режим автоизм. временных задержек (8 параметров)</li> <li>■ Матем. функции (включая: d/dt, ∫dt и √), БПФ (1 кБ)</li> <li>■ Цифровой фильтр с ручной регулировкой</li> <li>■ Внутренняя память: 24 осциллограммы, 20 профилей настроек</li> <li>■ Опции: логический анализатор (8 кан/ 16 кан), функциональный генератор до 3 МГц</li> <li>■ SVGA TFT-дисплей (20 см), USB 2.0, RSR-232, опции – GPIB, LAN + VGA,</li> <li>■ Русифицированное меню</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 12 моделей</li> <li>■ Количество каналов 2, 4 + 16 цифровых</li> <li>■ Макс. частота дискретизации: 1ГГц</li> <li>■ Объем памяти 10 МБ; сегмент. память (29.000)</li> <li>■ Встр. 16 кан лог. анализатор (200 МГц): I<sup>2</sup>C, SPI, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN</li> <li>■ Встр. генератор СФП: 2 кан, до 25 МГц (200 Мвыб/с), АЦП 14 бит – <b>для моделей с индексом «EA»</b></li> <li>■ Пиковый детектор (&gt; 2 нс), усред. (2 /.../ 256), Sin X/x</li> <li>■ «Поисковая машина»: захват событий по условиям пользователя (синхр./ запуск)</li> <li>■ Технология VPO, обновление экрана 120.000 осц./с</li> <li>■ Синхр. по длит. имп. и ТВ, 36 автомат. и курсорные измер.</li> <li>■ Математика (∫dt и √), БПФ (1 М) функции вкл.: d/dt</li> <li>■ Память: 24 осцил., 20 профилей настроек</li> <li>■ WVGA TFT-дисплей (21 см), 800x400 точек</li> <li>■ USB 2.0 (host, device), LAN, русифициров. меню</li> </ul>

<p>200/100/70 МГц серия GDS-72000E</p>  <p><b>GDS-72000E</b></p>	<p>200/100/70/50 МГц серия GDS-71000B</p>  <p><b>GDS-71000B</b></p>	<p>200/100/70 МГц серия GDS-7200/ GDS-7300</p>  <p><b>GDS-7200 GDS-7300</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Количество каналов 2, 4</li> <li>■ Макс. частота дискретизации: 1 ГГц, объем памяти 10 МБ</li> <li>■ Сегментированная память, поисковая машина</li> <li>■ Цифровой фильтр (ВЧ/НЧ) с ручной регулировкой</li> <li>■ Синхронизация и декодирование сигналов I<sup>2</sup>C, SPI*, UART, CAN, LIN</li> <li>■ Регистрация данных до 100 часов, интервал регистрации от 2 с.</li> <li>■ Интерфейсы: USB 2.0, LAN, цветной WVGA TFT-дисплей (20 см)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Количество каналов 2, 4</li> <li>■ Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц</li> <li>■ Объем памяти: 10 МБ на канал</li> <li>■ Технология VPO: визуализация сигнала в режиме аналогового осциллографа (скорость обновления экрана 50.000 осц./с)</li> <li>■ Сбор данных: выборка, пиковый детектор, усреднение, интерполяция Sin X/x</li> <li>■ 36 видов автоматических измерений</li> <li>■ Частотный анализ (БПФ): на участке 1 МБ</li> <li>■ Синхронизация и декодирование сигналов I<sup>2</sup>C, SPI*, UART, CAN, LIN</li> <li>■ Интерфейсы: USB 2.0, LAN</li> <li>■ Цветной WVGA TFT-дисплей (17,8 см)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Цифровой осциллограф, мультиметр.</li> <li>■ Ёмкостной сенс. ЖК-дисплей (17,8 см), разреш. 480x800</li> <li>■ Осциллограф: 2 канала, макс дискр. до 1 ГГц</li> <li>■ Память: 5 МБ/канал (GDS-73xx) и 1 МБ/канал (GDS-72xx)</li> <li>■ Синхр.: фронт, длит. имп., ТВ, скорость изм., черед. зап.</li> <li>■ Связь по входу: AC, DC, LFR, HFR, NR</li> <li>■ Математика, авто (36 видов) и курсорные измерения</li> <li>■ Мультиметр: напряж., ток, сопр., тест диодов, прозвонка цепи, температура (GDS-73xx)</li> <li>■ Встроенная FLASH память 64 МБ</li> <li>■ Автономное батарейное пит. (до 4 часов)</li> <li>■ Интерфейс USB (изолированный) для подключения к ПК</li> <li>■ Опционально: дифференциальные пробники</li> </ul>

<p>Пробники для осциллографов GW Instek</p>  <p><b>GDP-025, GDP-050, GDP-100</b></p>	<p>Пробники для осциллографов GW Instek</p>  <p><b>GCP-530, GCP-1030</b></p>	<p>Пробники для осциллографов GW Instek</p>  <p><b>GDP-040D</b></p>
<p>Высоковольтные дифференциальные пробники</p> <p><b>GDP-025:</b> Полоса до 25 МГц (15 МГц / x20); коэф. ослабления x20, x50, x200; погреш. коэф. ослабления ±2 %; макс. Увх. (DC+AC пик) ≤ 140 В (x20), ≤ 350 В (x50), ≤ 1400 В (x200); вр. нараст. &lt; 14 нс (x50, x200), &lt; 23 нс (x20)</p> <p><b>GDP-050</b> Полоса до 50 МГц (25 МГц / x100); коэф. ослабления x100, x200, x500, x1000; погреш. коэф. ослабления ±2 %; макс. Увх. (DC+AC пик) ≤ 700 В (x100)/ ≤ 1400 В (x200)/ ≤ 3500 В (x500)/ ≤ 7000 В (x1000); вр. нараст. &lt; 3,5 нс (x200, x500, x1000), &lt; 7 нс (x100)</p> <p><b>GDP-100</b> Полоса до 100 МГц (50 МГц / x100); коэф. ослабления x100, x200, x500, x1000; погреш. коэф. ослабления ±2 %; макс. Увх. (DC+AC пик) ≤ 700 В (x100)/ ≤ 1400 В (x200)/ ≤ 3500 В (x500)/ ≤ 7000 В (x1000); вр. нараст. &lt; 7 нс (x200, x500, x1000), &lt; 14 нс (x100)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Токковый пробник: макс. непрерывный входной ток 30 А скз (пик. ток 50 А скз)</li> <li>■ Полоса пропускания 0... 50 МГц (GCP-530), 0... 100 МГц (GCP-1030)</li> <li>■ Время нарастания ≤ 7 нс (GCP-530), ≤ 3,5 нс (GCP-1030)</li> <li>■ Коэффициент преобр. 0,1 В/А</li> <li>■ Погрешность (45... 66 Гц): ± 0,1 % (0... 30 Аскз)/ ± 2 % (30 Аскз... 50 Алик)</li> <li>■ Шум (отн. входа) ≤ 2,5 мА скз; питание ± 12 В пост.</li> <li>■ Потребляемая мощность 5,6 Вт макс.</li> <li>■ Длина провода 1,5 м (т/пробник)/ 1 м (каб. питания)</li> <li>■ Масса 240 г., 175×18×40 мм, макс. диаметр проводника 5 мм, тип соедин. BNC.</li> <li>■ Для питания требуется внешний источник GCP-425P для одновременной работы 4-х пробников.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дифференциальный пробник для осциллографов-мультиметров GDS-7200 и GDS-7300</li> <li>■ 2 канала</li> <li>■ Полоса пропускания 40 МГц</li> <li>■ Коэффициент ослабления x 200</li> <li>■ Погрешность коэффициента ослабления ±2 %</li> <li>■ Макс. Увх. (DC+AC пик) ≤ 600 В</li> <li>■ Вх. импеданс: 2 МОм/15 пФ (диф. режим); 1 МОм/7 пФ (между земл. и входами)</li> <li>■ Время нараст.: &lt; 8,75 нс</li> <li>■ CMRR: 80 дБ@60 Гц</li> <li>■ 60 дБ@100 Гц</li> <li>■ 50 дБ@1 МГц</li> </ul>

### Аксессуары

Для серии GDS-72000



**DS2-16LA**  
Логический анализатор 16 каналов



**DS2-08LA**  
Логический анализатор 8 каналов



**DS2-LAN**  
Интерфейс Ethernet & SVGA



**DS2-GPIB**  
Интерфейс GPIB



**DS2-FGN**  
5 МГц функциональный генератор

Для серии MSO-72000E  
MSO-72000EA



**GCP-201**  
Микрозажимы 20 шт.



Анализатор спектра **GSP-79330 A (3,25 ГГц)**

Анализатор спектра **GSP-7818 A (1,8 ГГц)**

Радиотестер **C-3200 LoRa**

## Анализаторы спектра

Под торговой маркой **GW Instek** анализаторы спектра разрабатываются и производятся с 1999 года.

Линейка анализаторов спектра состоит из двух групп, одна из которых представляет собой анализаторы спектра, а другая – является серией специализированных радиотестеров. Обе группы приборов оптимально подходят для широкого перечня измерительных и тестовых приложений, включая НИОКР, сферу сервисного и технического обслуживания, для производственных задач и ремонта, образования и других ВЧ приложений частотного анализа.

### Анализаторы спектра

В текущей продуктовой линейке представлено 4 модели с частотой входного сигнала от 9 кГц до 1,8 / 3 / 3,25 ГГц и различным набором функций и возможностей измерений, среди которые такие ресурсы, как детекторы ЭМС, квазипиковый и средний. Поддержка в базовой комплектации анализа с демодуляцией сигналов АМ/ЧМ /ASK / FSK, измерение точки P1dB, фазового шума, N-dB, маски излучаемого спектра (SEM), параметров ACPWR / OCBW / CHPW, TOI, анализ гармоник (CNR / CTB / CSO), частотомер, маркерные измерения, запись спектрограмм с временными метками. Модели имеют на борту разнообразные коммуникационные интерфейсы: USB, RS-232, LAN, MicroSD, GPIB и т.д.

Встроенный в GSP-79330A программно-аппаратный пакет анализа ЭМС (EMI-9330) делает его одним из лучших инструментов для предварительного тестирования на ЭМС. Для обеспечения стабильных измерений и лучшего анализа GSP-79330A и GSP-79300B имеют встроенные режимы отображения сигнала «Спектрограмма» и «Топографический» для визуализации частотных флуктуаций и четкой индикации изменения мощности при помощи цветовой кодировки.

### Специализированные радиотестеры

Доступны три модели специализированных тестеров радиосигналов различного типа и диапазона: тестер ASK/FSK, тестер LoRaWAN и тестер LoRa. Модель C-1100 (тестер ASK/FSK) предоставляет ресурсы анализа приложений цифровых ASK/FSK сигналов. Например, это могут быть системы мониторинга давления в шинах (TPMS) и оборудование с дистанционным управлением (радиоуправляемые шлагбаумы, датчики приближения). Модели C-3200 (LoRaWAN тестер) и C-1200 (LoRa тестер) специально разработаны для тестирования продуктов (приложений) с целью анализа своих протоколов связи. Все радиотестеры поддерживают анализ многоканальных устройств (приложений).

## Анализатор спектра 3,25 ГГц



### GSP-79330A, GSP-79330A (TG)

- Частотный диапазон 9 кГц... 3,25 ГГц
- Трекинг генератор (GSP-79330A (TG)), диапазон частот 300 кГц... 3,25 ГГц
- Предварительное тестир. на ЭМС (фильтры 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц). Детекторы ЭМС, квазипиковый и средний.
- Средний уровень собств. шумов: от -142 дБм (с вкл. предусилителем)
- Макс. входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шумы -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: точка P1dB, фазовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрожание фазы, мощность в канале, TOI, CNR, CSO, CTB и др.
- Полоса пропускания: 1 Гц... 1 МГц
- Детекторы ЭМС: квазипиковый, средний
- Демодулятор: AM/ЧМ/ЧМн/2-ЧМн/АМн
- Интерфейсы: USB, LAN (LXI), RS-232, опция GPIB, выход DVI-I, MicroSD
- Опции: батарейное питание, интерфейс GPIB

## Анализатор спектра 3 ГГц



### GSP-79300B, GSP-79300B (TG)

- Частотный диапазон 9 кГц... 3 ГГц
- Трекинг генератор (GSP-79300B (TG)), диап. частот 100 кГц... 3 ГГц
- Средний уровень собственных шумов: от -142 дБм (с включенным предусилителем)
- Макс. входной уровень сигнала: + 33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шумы -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: точка P1dB, фазовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрожание фазы, мощность в канале, TOI, CNR, CSO, CTB и др.
- Полоса пропускания: 1 Гц... 1 МГц, фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ)
- Демодулятор: AM/ЧМ
- Интерфейсы: USB, LAN (LXI), RS-232, опция GPIB, выход DVI-I, MicroSD
- Опции: батарейное питание, интерфейс GPIB

## Анализатор спектра 1,8 ГГц



### GSP-7818

- Частотный диапазон 9 кГц... 1,8 ГГц
- Трекинг генератор (опция): диапазон частот 100 кГц ... 1,8 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Средний уровень собственных шумов: от -148 дБм (с включенным предусилителем)
- Макс. входной уровень сигнала: +30 дБм, постоянный уровень 50 В
- Фазовый шумы -98 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: ACPR/ OCBW/ CNPW, N-dB
- Полоса пропускания: 10 Гц... 500 кГц (шаг 1-10), 1 МГц, 3 МГц
- Программные опции: фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ) и детектор ЭМС (квазипиковый)
- Демодулятор: AM/ ЧМ
- Маркерные измерения
- Интерфейсы USB, LAN, VGA

## Анализатор спектра 3 ГГц



### GSP-7730

- Частотный диапазон 150 кГц... 3 ГГц
- Цифровая ФАПЧ
- Диапазон измерения уровня: -100... 20 дБмВт
- Фазовые шумы от -85 дБн/Гц
- Фильтры ПЧ: 30 кГц, 100 кГц, 300 кГц, 1 МГц
- Маркерные измерения, запись спектрограмм, пределов допусков, профилей во внутреннюю память и на внешний носитель
- Режим допускового контроля
- Автоустановка уровня амплитуды и полосы обзора
- Интерфейсы USB, RS-232, выход VGA
- Универсальное питание: 100... 240 В (50/60 Гц)
- Компактный и легкий для переноски



## Оборудование для ЭМС

### GSP-79330A

- Частотный диапазон 9 кГц... 3,25 ГГц
- Трекинг генератор (GSP-79330A (TG)), диапазон частот 300 кГц... 3,25 ГГц
- Предварительное тестир. на ЭМС (фильтры 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц). Детекторы ЭМС, квазипиковый и средний.
- Средний уровень собств. шумов: от -142 дБм (с вкл. предусилителем)



Программа для ПК SpectrumShot

## Решения для ЭМС измерений



### GKT-008

Набор ЭМС (тест EMI)  
GSP-79330A, GSP-7830



### GLN-5040A

2-х проводный  
V образный  
эквивалент сети



### GIT-5060

Изолирующий  
трансформатор



### GPL-5010

Полосовой  
фильтр

## Комплекты оборудования для обучения

### GSP-7730 Анализатор спектра/GRF-1300 Тренажер по ВЧ и связи



### GSP-7730

- Частотный диапазон: 150 кГц ~ 3 ГГц
- Автонастройка
- Уровень шума: -100 дБм
- ФильтрыПЧ: 1 МГц, 300 / 100 / 30 кГц
- АСРР/СНРВ/ОСВВ измерения
- До 3-х спектрограмм
- Разделение экрана, линии предела
- Дистанционное управление
- Интерфейсы: USB, RS-232C
- ЖК экран, 14,2 см, выход VGA

### GRF-1300

- Поддерживаемые частоты 0,1... 3 МГц (Синус, Прямоугольный, Треугольный)
- Частота ВЧ сигнала 870...920 МГц
- Амплитудная и частотная модуляция
- 5 переключателей и 5 тестовых точек для симуляции 8 условий отказа и проверки результатов обучения
- USB интерфейс

### GSP-7730 Анализатор спектра/GRF-1300 Тренажер по ВЧ и связи/USG-LF44 ВЧ генератор



### GSP-7730

- Частотный диапазон: 150 кГц ~ 3 ГГц
- Автонастройка
- Уровень шума: -100 дБм
- ФильтрыПЧ: 1 МГц, 300 / 100 / 30 кГц
- АСРР/СНРВ/ОСВВ измер.
- До 3-х спектрограмм
- Разделение экрана, линии предела
- Дистанционное управление
- Интерфейсы: USB, RS-232C
- ЖК экран, 14,2 см, вых. VGA

### GRF-1300

- Формы сигнала: Синус: 0,1 ~ 3 МГц, Прямоугольник: 0,1 ~ 3 МГц, Треугольник: 0,1 ~ 3 МГц
- ВЧ сигнала: 870 ~ 920 МГц
- Модуляции: АМ, ЧМ
- 5 переключателей Вкл/Выкл и 5 тестовых точек для имитации 8 условий отказа для проверки результатов обучения
- Интерфейс USB для ДУ

### USG-LF44

- Диапазон частот : 34,5 ~ 4400 МГц
- Дискретность: 10 кГц
- Выходной уровень : -30 ~ 0 дБм
- Немодулированный сигнал
- Режимы работы: фиксированная частота, ГКЧ (частота и уровень), скачкообразная перестройка частоты
- Фазовый шум (отстройка 100 кГц) -107 дБн/Гц
- Интерф. USB: питание и ДУ
- Работа ПО на различных ОС

## Модель C-1100 (ASK/FSK тестер)

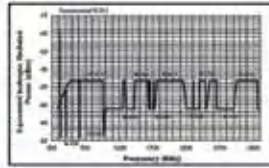


Программа для ПК



Поддержка LabVIEW

Поддержка FCC 15.231/  
ETSI 300-220,V3.10



- Четыре высокочастотных входных канала
- 315/433 МГц модулированный выход
- 125 кГц низкочастотный выход
- Два входа / один выход синхронизации
- Вход внешней частоты 10 МГц
- Программное обеспечение в комплекте
- Многоэкранный режим работы ПО: спектр, форма сигнала модуляции, параметры модуляции
- Анализ демодуляции ASK / FSK
- Поддержка FCC и ETSI тестов
- Интерфейсы LAN, USB, RS232
- Габариты 1U для встраивания в стойку

## Модель C-1200 (LoRa тестер)



C-1201  
I/O Extension

- 4 тестовых порта (перекл. типа: 1 шт/ TX + 3шт/ TRX)
- Минимальный выходной уровень порта TX: -148 дБм
- Поддержка LoRa/ЧМн сигналов
- Поддержка приложений «Sub-GHz» и 2,4 ГГц
- Полнофункциональное ПО и библиотека тестовых приложений
- Соответствие ГОСТ Р ИСО/МЭК 24730-5-2014
- Поддержка норм FCC 15.209/15.247
- Встроенный сигнал температурной калибровки
- Поддержка интерфейс SPI, UART, I<sup>2</sup>C для ДУ (опция C-1201)
- Одновременный тест тока потребления в нагрузке (требует источник питания PPH-71503)

## Модель C-3200 (LoRaWAN тестер)



LBT тесты

Node тесты

Gateway тесты

- Независимый канал шлюза
- Встроенный модуль LBT
- Поддержка внешнего GPS сигнала
- Дисплей 5,7 дюйма
- Встроенные протоколы LoRaWAN, CLAA, LinkWAN
- Возможность анализа LoRa Link
- Тестирование LoRa End Node/Gateway
- Проверка оборудование для сертификации LoRaWAN
- Встроенные LCTT
- Поддержка режимов CLASS B, BEACON
- Поддержка протоколов облачных хранилищ



**Генераторы сигналов произвольной формы серии AFG-73000**  
**Генераторы сигналов многофункциональные серии MFG-72000**

## Генераторы сигналов

**Генераторы сигналов являются одним из важнейших инструментов при измерениях и тестировании.**

GW Instek является одним из крупнейших поставщиков источников сигнала для пользователей во всем мире, предоставляя продукты с широким функционалом. Производственная линейка, включает AFG (генераторы сигналов произвольной формы), DDS (Direct Digital Synthesized), генераторы сигналов специальной формы.

Серия AFG-73000 предназначена для промышленных, научных исследований и образовательных применений с высокой частотой дискретизации и широким диапазоном частот. Серия AFG-72000 предназначена для обучения и основных производственных требований.

Новая серия многофункциональных и многоканальных генераторов MFG-72000 имеют до 5 выходных каналов в зависимости от модели. 2 независимых канала для формирования сигналов произвольной формы до 60 МГц, канал формирования ВЧ-сигнала в диапазоне до 320 МГц, канал для формирования импульсных сигналов до 25 МГц, и канал НЧ-усилителя.

## Генератор сигналов произвольной формы

Важная особенность генераторов AFG-73051 и AFG-73081 заключается в том, что они имеют возможность редактирования сигналов СПФ начального уровня сложности без подключения к ПК.

В режиме редактирования формы графический дисплей позволяет отображать функции и манипуляции в экранном меню: «форма сигнала», «точка», «линия», «добавить», «копировать», «удалить», «сохранить», «загрузить». Сохранение в приборе наиболее часто используемых настроек обеспечивается наличием 10 ячеек энергонезависимой памяти (записи/вызов профилей).



AFG-73081, AFG-73051

- Диапазон частот (синус и меандр): 1 мГц... 50 МГц (AFG-73051), 1 мГц... 80 МГц (AFG-73081)
- Прямой цифровой синтез, разрешение по частоте 1 мГц,
- Погрешность установки частоты  $\pm 1 \cdot 10^{-6}$
- Разрядность ЦАП 16 бит; частота дискретизации 200 МГц
- Память для формирования сигнала 1 М точек (10 ячеек)
- Формы сигнала: синусоидальный, прямоугольный, треугольный, пила, импульс, шум, Sin (x)/x, экспонента (нараст./убыв.)
- Режимы модуляции AM, ФМ, ШИМ, ЧМн, ГКЧ (внутр/внеш. источник), а также формирование пакетов радиоимпульсов (Burst)
- Режим формирования сигнала произвольной формы (ARB)
- Возможность редактирования СПФ без подключения к ПК (отображение формы, точка, линия, добавить, копировать, удалить, сохранить, загрузить)
- Вход внешней опорной частоты
- Синхро-вход и синхро-выход
- Большой цветной графический ЖК-дисплей (TFT)
- Интерфейсы USB (2), RS-232, GPIB
- Возможность сохранения и загрузки данных с USB-flash
- Программное обеспечение для формирования сигналов произвольной формы (ARB)

### Генератор сигналов многофункциональный



MFG-72100  
MFG-72200 серии

- Генератор сигн. (ФГ + СПФ) до 60 МГц, ген. импульсов до 25 МГц, ВЧ-генератор до 320 МГц, усилитель до 20 Вт
- Число каналов (ФГ + СПФ): 1 или 2
- Все выходы полностью гальванически развязаны
- Прямой цифр. синтез, разрешение по частоте 1 мГц
- Погрешность установки частоты  $\pm 2 \times 10^{-5}$
- Разрядн. ЦАП 14 бит; частота дискретизации 200 МГц
- Память для формирования СПФ: 16к точек (10 ячеек)
- Реж.: AM/ ЧМ, ИМ, ЧМн, SUM, ШИМ, АМн, ФМн и ГКЧ, Burst
- Формирование сигналов произвольной формы (ARB)
- Встроенный частотомер: 5 Гц... 150 МГц
- Граф. ЖК-дисп. 11 см (480 x 272), интерф. USB (host/ device)
- ПО AWES для формирования сигналов произв. формы

### Генератор сигналов функциональный



AFG-73021, AFG-73031  
AFG-73032, AFG-73031

- Число кан.: 1 или 2 (- независимые, изолированные)
- Диапазон частот до 30 МГц
- Выходной уровень 10 Вп (42 В - опция)
- Режим формирования сигнала произвольной формы
- Разрядность ЦАП 16 бит; частота дискрет. 250 МГц
- Память для формирования сигнала 8 М точек (10 ячеек)
- Формы сигнала: синус, прямоугольный, пила, треугольный, шум, импульс (65 встр. форм)
- Формиров. вых. сигнала с гармониками (до 8-й гарм.)
- Режимы модуляции: AM, ЧМ, ИМ, ШИМ, ЧМн, SUM (SUM только для 2-х кан. мод.), пакетный режим (Burst)
- Режим свипирования: частота (ГКЧ) и амплитуда
- Возможность объединения до 6 генераторов (макс. до 12 синфазных каналов)
- Возможность редактирования СПФ без подкл. к ПК
- Интерфейсы USB, LAN, (опция - GPIB)

### Генератор сигналов функциональный



SFG-71003/71013

- Прямой цифровой синтез
- Диапазон частот: 0,1 Гц... 3 МГц
- Высокая стабильность и точность уст. частоты ( $20 \cdot 10^{-6}$ )
- Малые гармонические искажения (менее -55 дБн при 1 Гц...200 кГц)
- Форма сигнала: синус, треугольник, меандр
- Разрешение по частоте 100 мГц
- Регулировка скважности 25%... 75% (меандр до 1 МГц)
- Режим постоянного смещения
- Индикация выходного напряжения (только для SFG-71013)

### Генератор сигналов произвольной формы



AFG-72000 серия

- Диапазон частот до 25 МГц (зависит от модели)
- Число каналов: 1 или 2 (AFG-72225)
- Разрешение по частоте от 1 мГц, погрешность  $\pm 2 \times 10^{-5}$
- Разрядность ЦАП 10 бит; дискретизация до 120 МГц
- Формы сигн.: синус, прямоуг., треуг., пила, импульс, шум
- Модуляции: AM, ФМ, ЧМ, ФМ, ЧМн
- ГКЧ (внутр/внеш. источник), пакетный режим (Burst)
- Режим СПФ, память 4000 точек (10 групп)
- Возможность редактирования СПФ без подключения к ПК (AFG-72225)
- Режим SUM: сложение 2-х выходных сигн. (AFG-72225)
- Встроенный частотомер до 150 МГц
- ПО для формирования сигналов произв. формы (СПФ)

### Генератор сигналов функциональный



GFG-8255A/8250A  
GFG-8219A/8216A/8215A

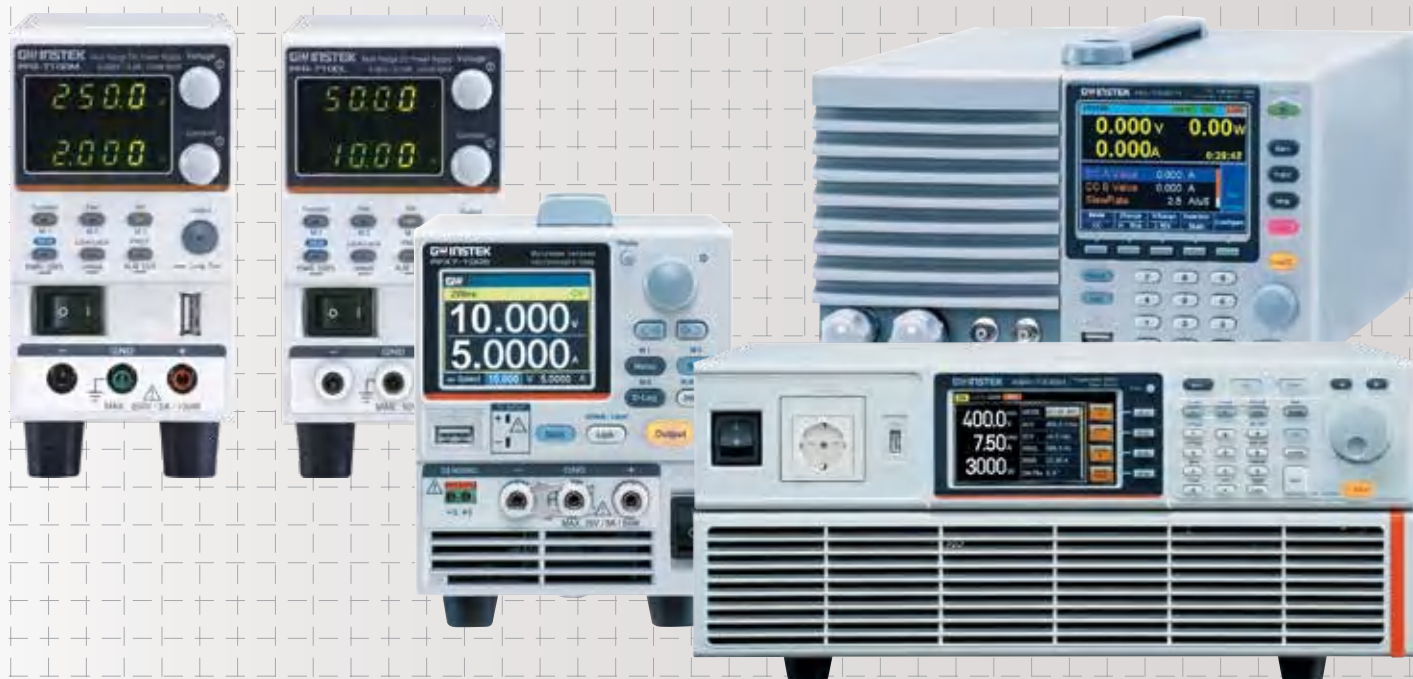
- Диапазон частот: 0,3 Гц... 3 МГц, 0,5 Гц... 5 МГц
- Форма сигнала: синус, треугольник, пила, прямоугольный
- Регулировка асимметрии формы сигнала
- Добавление постоянного смещения
- 2 ступ. аттенуатор (-20 дБ x 2) с плавной регулировкой
- Функция внешнего управления частотой
- Регулируемый ТТЛ/КМОП-выход
- Цифровой дисплей
- Встроенный 6 разрядный частотомер (измерение внутр./внешн. частоты) с высоким разрешением (10 мГц)
- Линейное/логарифмическое свипирование (8255A)
- Внутренняя/внешняя AM/ЧМ - модуляция (255A)
- Выход сигнала синхронизации (8255A)
- Выход преобразователя частота-напряжение (8255A)

### Генератор НЧ



GAG-809/810

- Диапазон частот: 10 Гц... 1 МГц
- Низкий уровень гармоник 0,02 % (GAG-810)
- Максимальный выходной уровень 5 В<sub>ср.кв.</sub> на 600 Ом
- Ослабление выходного уровня на 50 дБ (шаг 10 дБ)
- Генерация импульсного сигнала (размах 10 В, нарастание/спад < 200 нс)
- Вход внешней синхронизации



**Нагрузки электронные программируемые** **серии PEL-73000H**  
**Источники питания AC/DC программируемые** **серии ASR-73xxx**  
**Источники питания программируемые** **серии PPX**  
**Источники питания программируемые** **PFR-7100**

## Источники питания

**Под торговой маркой GW Instek выпускается обширная линейка самых разнообразных лабораторных источников питания для различных прикладных приложений.**

Следуя современным трендам в дизайне и запросам в производстве электронных устройств, компания GW Instek предлагает разнообразные линейки источников питания для удовлетворения спроса пользователей в различных тестовых приложениях. Исходя из современных запросов инженеров-разработчиков источники питания подразделяются на несколько категорий: постоянного тока, переменного тока и электронные нагрузки. В группе источников питания постоянного тока представлены: линейные, импульсные, программируемые, одноканальные и многоканальные, высокого разрешения, многодиапазонного исполнения (в одном источнике набор нескольких сочетаний номиналов выходного напряжения и тока). Такой широкий перечень функциональности и возможностей позволит выбрать наиболее подходящую модель для конкретного измерительного приложения.

Сегодня GW Instek предлагает более 100 моделей источников питания для различных сфер применения: при сборке электронных устройств и их тестировании на производстве, для образования, задач тестирования компонентов, тестирования продуктов беспроводного доступа, отладки устройств батарейного питания портативных устройств, бортовой сети транспортных средств, в аэрокосмической промышленности и т.д.

Новые модели серии ASR являются не только источниками питания переменного и постоянного тока (AC/DC), но и мощными анализаторами выходных параметров, которые дают широкие возможности для тестирования устройств питания, электронных изделий, компонентов и модулей ПЭА.

### Нагрузки электронные программируемые



**PEL-73000H серия**

- Постоянное напряжение до 800 В, ток до 8,75/ 17,5/ 52,5 А
- Мощность до 175/ 350/ 1050 Вт
- Блок расширения (PEL-73211H): 800 В/ 105 А/ 2100 Вт
- Режимы работы: CV, CC, CR, CP
- Динамический режим для CC, CR, CP с регулируемой скоростью нарастания нагрузки
- Комбинация режимов: CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Возможность параллельного соединения нагрузок для увеличения мощности: максимально до 5 нагрузок PEL-73021H/ 73021H или 1 нагрузка PEL-73211H + 4 модуля расширения (макс. до 9,45 кВт)
- Режим защиты: OHP, OCP, OVP, OPP, UVP, REV
- Интерфейсы USB, RS-232, GPIB (опция)
- GO/NG (допусковой контроль)
- Опция: комплект монтажа в стойку 19"

### Нагрузки электронные программируемые



**PEL-73000 серия**

- Входные параметры: пост. напряжение до 150 В, макс. ток до 500 А, макс. мощность до 1050 Вт
- Блок расширения: 150 В/ 420 А/ 2100 Вт
- Комбинация режимов: CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Паралл. соединение нагрузок – мощн. до 9,45 кВт
- Высокая точность и разрешение, динамический режим
- Режимы защиты: от перегрева (OHP), перегруз. по току (OCP), по напряж. (OVP), по мощн. (OPP), от пониж. напряж. (UVP), от переп. (REV)
- Функция контроля (упр. параметрами внеш. сигналом)
- Интерфейсы USB, RS-232, GPIB

PEL-73021	PEL-73041	PEL-73111
0... 35 А	0... 70 А	0... 210 А
1,5... 150 В	1,5... 150 В	1,5... 150 В

### Нагрузки электронные программируемые



**PEL-73031E, PEL-73032E**

- Входные параметры: до 150 В/ 60 А (PEL-73031E), до 500 В/ 150 А (PEL-73032E)
- Число входов: 1 канал, мощность нагрузки 300 Вт
- Высокая точность ( $\pm 0,1\%$ ) и разрешение
- Режимы работы: пост. напряж. (CV), пост. ток (CC), пост. сопр. (CR), пост. мощность (CP)
- Комбинация режимов (3 вида): CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Динамический режим для CC и CR, регулируемая скорость нарастания нагрузки
- Режимы защиты: от перегрева (OHP), перегруз. по току (OCP), по напряж. (OVP), по мощн. (OPP), от пониж. напряж. (UVP), от переп. (REV)
- Функция «Последовательность»: до 1.000 шагов с длительностью от 25 мкс
- Интерфейсы USB, GPIB (опция)

### Нагрузки электронные программируемые



**PEL-72000 серия**

- 4 варианта модулей нагрузок: с макс. мощностью до 100 Вт/ 250 Вт/ 350 Вт; макс. ток до 70 А (PEL-72040); макс. напряжение до 500 В (PEL-72041)
- Режимы работы нагрузки: пост. I/U/R
- Высокая точность и разрешение, динамический режим
- Регулируемая скорость нарастания нагрузки
- Мультиканальный режим (до 8 каналов)
- Параллельное соедин. модулей для увеличения нагрузки
- Функция контроля (упр. параметрами внеш. сигналом)
- Режим симуляции нагрузки (задание послед. функций)
- Уст. ограничения по мощн., току, напряж., температуре
- 4-х проводная схема подключения нагрузки

72020	72030	72040	72041
0... 20 А	0... 40 А	0... 70 А	0... 10 А
1... 80 В	1... 80 В	1... 80 В	2,5... 500 В

### Источник питания программируемый



**PSM - серия**

- Один канал, два диапазона: 8 В/20 А и 20 В/10 А (PSM-72010); 15 В/7 А и 30 В/4 А (PSM-73004); 30 В/6 А и 60 В/3,3 А (PSM-76003)
- Нестабильность 0,01 %; пульсации от 0,35 мВ, 2 мА ср. кв.
- Дискретность установки от 1 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева
- Электронное отключение нагрузки
- Выход для подключения удаленной нагрузки
- Автовоспроизведение до 100 профилей
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI

PSM-72010	PSM-73004	PSM-76003
0... 8 В/20 А	0... 15 В/7 А	0... 30 В/6 А
0... 20 В/10 А	0... 30 В/4 А	0... 60 В/3,3 А

### Источник питания программируемый



**PSS - серия**

- Один канал: 0... 20/32 В, 0... 5/3 А
- Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность установки от 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева
- Звуковая сигнализация
- Электронное отключение нагрузки
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI
- ЖК дисплей (16 символов x 2 строки) с подсветкой
- Малогабаритный (108 x 140 x 315 мм; 4,5 кг)

PSS-72005	PSS-73203
0... 20 В x 1	0... 32 В x 1
0... 5 А x 1	0... 3 А x 1

### Источник питания программируемый



**PSH - серия**

- Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 100 А, максимальная мощность 1100 Вт
- Программируемый цифровой интерфейс
- ЖК-дисплей, одновременная индикация режимов работы и выходных параметров
- Высокая стабильность, малый дрейф
- Защита от перенапряжения, перегрузки по току, термостабилизация
- Встроенный источник звукового предупреждения
- Интерфейс IEEE-488.2 или RS-232

PSH-72018	PSH-73610	PSH-73620	PSH-73630
20 В	36 В	36 В	36 В
18 А	10 А	20 А	30 А

### Источник питания программируемый



**PPT-1830/3615/PPE-3323**

- 3 канала (PPE-3323, PPT): макс. 36 В, 3 А, 96 Вт на канал
- Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность установки 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- Послед. и парал. соединение каналов; автотрекинг
- Защита от перенапряжения и перегрузки
- Выход для подключения удаленной нагрузки (PPT)
- Автовоспроизведение до 100 профилей (1 с...255 мин)
- Интерфейсы: RS-232 (PPE), GPIB (PPT)




PPT-1830			PPT-3615			PPE-3323		
кан 1	кан 2	кан 3	кан 1	кан 2	кан 3	кан 1	кан 2	кан 3
0... 18 В	0... 6 В	0... 36 В	0... 6 В	0... 32 В	0... 32 В	3,3/5 В фикс.	3,3/5 В фикс.	3 А фикс.
0... 3 А	0... 5 А	0... 1,5 А	0... 3 А	0... 3 А	0... 3 А	0... 3 А	0... 3 А	3 А фикс.










### Источник питания программируемый



**GPS-74303A, GPS-73303A, GPS-72303A**




- 2 независ. изолир. регулир. канала 32 В/ 3 А для всех моделей, макс. мощность 192 Вт (96 Вт на осн. канал)
- Доп. для GPS-73303A: 3-й кан. 5 В/ток до 5 А (изолиров.)
- Дополн. для GPS-74303A: 3-й канал 0... 5 В/ 0... 1 А и 4-й канал 0... 15 В/ 0... 1 А (изолир., регулируемые)
- Нестабил. от 0,01 %; пульсации 1 мВ ср. кв., 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации: 10 мВ; 1 мА
- Режимы стабилизации тока и напряжения
- Последовательное и параллельное соединение основных каналов; автотрекинг; 2-х полярный выход
- Аналоговое управление включения выхода
- Защита от перегрузки и переплюсовки
- Электронное отключение нагрузки
- Монохр. ЖК-дисплей (4 разр. индикаторы тока и напряж.)
- Малошумящий вентилятор охлаждения с терморег.

<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PPX - серия</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PST - серия</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSP - серия</b></p>																																																																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор приоритета стабилизации (C.V./C.C.)</li> <li>4 диапазона измерения Iвых (макс. разреш. 0,1мкА) и 2 диапазона измерения Uвых (мин. разреш. 0,1мВ)</li> <li>Режим регистратора данных (ск. выборки: 0,1 с – 999, с/запись &gt; 10 Гб данных)</li> <li>Функция тестовой вых. последовательности</li> <li>Питание удаленной нагрузки (4 пр. схема)</li> <li>Измерение температуры (датчик К-типа)</li> <li>Интерфейсы: USB, LAN, RS-232, RS-485, I/O (аналог. прогр.); опция - GPIB</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>PPX7-1005</th> <th>PPX7-2002</th> <th>PPX7-2005</th> <th>PPX7-3601</th> <th>PPX7-3603</th> <th>PPX7-10H01</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Мощн.</td> <td>50Вт</td> <td>40Вт</td> <td>100Вт</td> <td>36Вт</td> <td>108Вт</td> <td>100Вт</td> </tr> <tr> <td>Uвых</td> <td>10В</td> <td>20 В</td> <td>20 В</td> <td>36 В</td> <td>36 В</td> <td>100 В</td> </tr> <tr> <td>Iвых</td> <td>5А</td> <td>2А</td> <td>5А</td> <td>1А</td> <td>3А</td> <td>1А</td> </tr> </tbody> </table>	Модель	PPX7-1005	PPX7-2002	PPX7-2005	PPX7-3601	PPX7-3603	PPX7-10H01	Мощн.	50Вт	40Вт	100Вт	36Вт	108Вт	100Вт	Uвых	10В	20 В	20 В	36 В	36 В	100 В	Iвых	5А	2А	5А	1А	3А	1А	<ul style="list-style-type: none"> <li>Три канала: 0...32 В, 0...2/1 А</li> <li>Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.</li> <li>Дискретность установки 10 мВ; 1 мА</li> <li>Режимы стабилизации напряжения и тока</li> <li>Послед. и парал. соединение каналов; автотрекинг</li> <li>Защита от перенапряжения, перегрузки, перегрева</li> <li>Электронное отключение нагрузки</li> <li>Автоспроизведение до 100 профилей (0,1 с...100 мин)</li> <li>Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI</li> <li>ЖК дисплей (192 x 128 точек) с подсветкой</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PST-3202</th> <th colspan="2">PST-3201</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0... 32 В × 2,</td> <td>0... 6 В × 1</td> <td>0... 32 В × 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0... 2 А × 2,</td> <td>0... 5 А × 1</td> <td>0... 1 А × 3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PST-3202		PST-3201		0... 32 В × 2,	0... 6 В × 1	0... 32 В × 3		0... 2 А × 2,	0... 5 А × 1	0... 1 А × 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 10 А, макс. мощность 200 Вт</li> <li>Дискретность установки параметров: 10 мВ (20 мВ PSP-603), 2 мА (5 мА PSP-2010)</li> <li>Защита от перегрузки, перенапряжения и перегрева</li> <li>Функция блокировки клавиш лицевой панели</li> <li>Программирование выходных параметров в абсолютных и относительных (%) величинах</li> <li>Высокий КПД</li> <li>Интерфейс RS-232</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PSP-603</th> <th>PSP-405</th> <th>PSP-2010</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0... 60 В × 1</td> <td>0... 40 В × 1</td> <td>0... 20 В × 1</td> </tr> <tr> <td>0... 3,5 А × 1</td> <td>0... 5 А × 1</td> <td>0... 10 А × 1</td> </tr> </tbody> </table>	PSP-603	PSP-405	PSP-2010	0... 60 В × 1	0... 40 В × 1	0... 20 В × 1	0... 3,5 А × 1	0... 5 А × 1	0... 10 А × 1																			
Модель	PPX7-1005	PPX7-2002	PPX7-2005	PPX7-3601	PPX7-3603	PPX7-10H01																																																																
Мощн.	50Вт	40Вт	100Вт	36Вт	108Вт	100Вт																																																																
Uвых	10В	20 В	20 В	36 В	36 В	100 В																																																																
Iвых	5А	2А	5А	1А	3А	1А																																																																
PST-3202		PST-3201																																																																				
0... 32 В × 2,	0... 6 В × 1	0... 32 В × 3																																																																				
0... 2 А × 2,	0... 5 А × 1	0... 1 А × 3																																																																				
PSP-603	PSP-405	PSP-2010																																																																				
0... 60 В × 1	0... 40 В × 1	0... 20 В × 1																																																																				
0... 3,5 А × 1	0... 5 А × 1	0... 10 А × 1																																																																				
<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PPH-71503, PPH-71503D</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSU7 серия, 10 моделей</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSW7 серия (6 моделей)</b></p>																																																																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Функция <b>SEQUENCE</b>: до 1000 шагов с регулируемой амплитудой напряжения, тока и длительности</li> <li>Функция <b>ЭМУЛЯЦИЯ</b>: моделирование реальной батареи с эмуляцией выходного импеданса</li> <li>Режим стабилизации тока и напряжения (CC/ CV)</li> <li>Макс. разрешение: 1 мВ/ ток 0,1 мкА для диапазона 5 мА</li> <li>Высокое быстродействие (t нараст. 0,2 мс/ t сп 0,3 мс), малый уровень пульсаций (≤ 1 мВ скз)</li> <li>Встроенный вольтметр: 0... 20 В (± 0,05 % +3 мВ)</li> <li>Реж. приемника тока (макс. поглощаемый ток до 3,5 А/ Кан1)</li> <li>Интерфейсы управления: USB / LAN / GPIB</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PPH-71503</th> <th colspan="2">PPH-71503D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>КАН 1</td> <td>КАН 1</td> <td>КАН 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45 Вт</td> <td>45 Вт</td> <td>18 Вт</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0... 15 В/ 0... 9 В</td> <td>0... 15 В/ 0... 9 В</td> <td>0... 12 В</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0... 3 А/ 0... 5 А</td> <td>0... 3 А/ 0... 5 А</td> <td>0... 1,5 А</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PPH-71503		PPH-71503D		КАН 1	КАН 1	КАН 2		45 Вт	45 Вт	18 Вт		0... 15 В/ 0... 9 В	0... 15 В/ 0... 9 В	0... 12 В		0... 3 А/ 0... 5 А	0... 3 А/ 0... 5 А	0... 1,5 А		<ul style="list-style-type: none"> <li>Вых. параметры: 6 В/ 200 А; 12,5 В/ 120 А; 20 В/ 76 А; 40 В/ 38 А; 60 В/ 25 А</li> <li>Максимальная мощность до 1520 Вт</li> <li>Режим стабилизации тока (CC) и напряжения (CV)</li> <li>Защита от перенапряжения, перегрузки по току, пониженного напряж., защита от перегрева и переплюсовки</li> <li>Встроенный источник звукового предупреждения, память настроек (профиль перед выключением)</li> <li>Управление с передней панели и удаленное</li> <li>Программируемый цифровой интерфейс</li> <li>Одновр. индикация реж. работы и вых. параметров</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>PSU 6-200</th> <th>PSU 12,5-120</th> <th>PSU 20-76</th> <th>PSU 40-38</th> <th>PSU 60-25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P, Вт</td> <td>1200</td> <td>1500</td> <td>1520</td> <td>1500</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>U, В</td> <td>0-6</td> <td>0-12,5</td> <td>0-20</td> <td>0-40</td> <td>0-60</td> </tr> <tr> <td>I, А</td> <td>0-200</td> <td>0-120</td> <td>0-76</td> <td>0-38</td> <td>0-25</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Модель</th> <th>PSU 100-15</th> <th>PSU 150-10</th> <th>PSU 300-5</th> <th>PSU 400-3,8</th> <th>PSU 600-2,6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P, Вт</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1500</td> <td>1520</td> <td>1560</td> </tr> <tr> <td>U, В</td> <td>0-100</td> <td>0-150</td> <td>0-300</td> <td>0-400</td> <td>0-600</td> </tr> <tr> <td>I, А</td> <td>0-15</td> <td>0-10</td> <td>0-5</td> <td>0-3,8</td> <td>0-2,6</td> </tr> </tbody> </table>	Модель	PSU 6-200	PSU 12,5-120	PSU 20-76	PSU 40-38	PSU 60-25	P, Вт	1200	1500	1520	1500	1500	U, В	0-6	0-12,5	0-20	0-40	0-60	I, А	0-200	0-120	0-76	0-38	0-25	Модель	PSU 100-15	PSU 150-10	PSU 300-5	PSU 400-3,8	PSU 600-2,6	P, Вт	1500	1500	1500	1520	1560	U, В	0-100	0-150	0-300	0-400	0-600	I, А	0-15	0-10	0-5	0-3,8	0-2,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Один канал</li> <li>Выходное напряж. до 250 В/ 800 В, выходной ток 4,5... 13,5 А, выходная мощность 360/ 720/ 1080 Вт</li> <li>Дискретность установки: 10 мВ/ 10 мА</li> <li>Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременная индикация реж. работы и выходных параметров</li> <li>Защита от перенапряж., перегр. по току, термостабилизация</li> <li>Парал. соединение для увеличения I вых (до 3-х источников)</li> <li>Блокировка органов управления передней панели для исключения случайного изменения настроек</li> <li>Компактные размеры (1/6 стандартной 19" стойки)</li> <li>Програм. цифр. интерфейс: USB, LAN (опция – GPIB)</li> </ul>
PPH-71503		PPH-71503D																																																																				
КАН 1	КАН 1	КАН 2																																																																				
45 Вт	45 Вт	18 Вт																																																																				
0... 15 В/ 0... 9 В	0... 15 В/ 0... 9 В	0... 12 В																																																																				
0... 3 А/ 0... 5 А	0... 3 А/ 0... 5 А	0... 1,5 А																																																																				
Модель	PSU 6-200	PSU 12,5-120	PSU 20-76	PSU 40-38	PSU 60-25																																																																	
P, Вт	1200	1500	1520	1500	1500																																																																	
U, В	0-6	0-12,5	0-20	0-40	0-60																																																																	
I, А	0-200	0-120	0-76	0-38	0-25																																																																	
Модель	PSU 100-15	PSU 150-10	PSU 300-5	PSU 400-3,8	PSU 600-2,6																																																																	
P, Вт	1500	1500	1500	1520	1560																																																																	
U, В	0-100	0-150	0-300	0-400	0-600																																																																	
I, А	0-15	0-10	0-5	0-3,8	0-2,6																																																																	
<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSW7 серия (9 моделей)</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSB7 серия 2000</b></p>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PSB7 серия 1000</b></p>																																																																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Один канал</li> <li>Вых. напряжение до 30 В/ 80 В/ 160 В, выходной ток 13,5... 108 А, выходная мощность до 360/ 720/ 1080 Вт</li> <li>Дискретность установки: 10 мВ/ 10 мА</li> <li>Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременная индикация режимов работы и выходных параметров</li> <li>Защита от перенапряж., перегр. по току, термостабилизация</li> <li>Параллельное соед. для увеличения I вых (до 3 источников)</li> <li>Послед. соед. для увеличения U вых (до 2 источников)</li> <li>Блокировка органов управления передней панели для исключения случайного изменения настроек</li> <li>Выходные клеммы расположены на задней панели</li> <li>Програм. цифр. интерфейс: USB, LAN (опция – GPIB)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Один или два (PSB-72400L2) канала</li> <li>Вых. напр. до 80 В/ 800 В, выходной ток 3... 80 А, выходная мощность 400/ 800 Вт</li> <li>Блок расширения PSB-72800LS (80 В/ 80 А/ 800 Вт) только для моделей с индексом L</li> <li>Поворотная панель управления с экраном (90°)</li> <li>Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременная индикация режимов работы и выходных параметров</li> <li>Создание программных послед. с помощью ПО</li> <li>Панель упр. сохр. профилями на передней панели</li> <li>Парал. соед. для увеличения I вых (до 4-х источников), послед. соед. для увеличения U вых (до 2-х источников)</li> <li>Защита от перенапр., перегр. по току, термостабилиз.</li> <li>Выходные клеммы расположены на передней панели</li> <li>Интерфейсы: RS-232, USB, аналог., опционально GPIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 модели: выходное напряжение до 160 В, выходной ток до 80 А, макс. мощность до 800 Вт</li> <li>Функция «Мультидиапазон» (нелинейная ВАХ для достижения максимальной мощности, режим фиксированной мощности)</li> <li>Режим формирования последовательности U вых (редактирование на ПК)</li> <li>Режим стабилизации тока и напряжения</li> <li>4-проводное подключение нагрузки для компенсации падения напряжения на проводах</li> <li>Аналоговый выход для программирования и мониторинга</li> <li>Интерфейсы: USB, LAN, GPIB (опция)</li> </ul>																																																																				

<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPS-72303/73303/74303</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4/3/2 канала (4303/3303/2303): 0... 30 В, 0... 3 А</li> <li>Нестабильность от 0,01 %;</li> <li>пульсации 1 мВ ср. кв., 3 мА ср. кв.</li> <li>Дискретность индикации: 0,1 В; 10 мА</li> <li>Реж. работы: стабилизация U и I; динамическая нагрузка</li> <li>Последовательное и параллельное соединение основных каналов; автотрекинг; 2-х полярный выход</li> <li>Защита от перегрузки и переплюсовки</li> <li>Электронное отключение нагрузки</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">GPS-74303</th> <th colspan="2">GPS-73303</th> <th colspan="2">GPS-72303</th> </tr> <tr> <th>кан1</th><th>кан2</th><th>кан3</th><th>кан4</th><th>кан1</th><th>кан2</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0... 30 В</td><td>2,2...5,2 В</td><td>8... 15 В</td><td>0... 30 В</td><td>5 В</td><td>0... 30 В</td></tr> <tr> <td>0... 3 А</td><td>1 А макс</td><td>1 А макс</td><td>0... 3 А</td><td>3 А макс</td><td>0... 3 А</td></tr> <tr> <td>0... 60 В</td><td>-</td><td>-</td><td>0... 60 В</td><td>-</td><td>0... 60 В</td></tr> <tr> <td>0... 6 А</td><td>-</td><td>-</td><td>0... 6 А</td><td>-</td><td>0... 6 А</td></tr> </tbody> </table>	GPS-74303		GPS-73303		GPS-72303		кан1	кан2	кан3	кан4	кан1	кан2	0... 30 В	2,2...5,2 В	8... 15 В	0... 30 В	5 В	0... 30 В	0... 3 А	1 А макс	1 А макс	0... 3 А	3 А макс	0... 3 А	0... 60 В	-	-	0... 60 В	-	0... 60 В	0... 6 А	-	-	0... 6 А	-	0... 6 А	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPR-M серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GPR-M (до 200Вт) – GPR-71810HD/73060D/76030D</li> <li>Один канал: макс. 300 В, 30 А, 375 Вт</li> <li>Нестабильность от 0,01 %; пульсации 1 мВ, 3 мА ср. кв.</li> <li>Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА</li> <li>Плавная установка напр. и тока ГРУБО/ТОЧНО</li> <li>Режимы: стабилизация напр./тока; динамическая нагрузка</li> <li>Защита от перегрузки и переплюсовки</li> <li>Цифровая индикация тока и/или напряжения (xxxxD), СДИ</li> <li>Стрелочная индикация тока и напряжения (xxxx)</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>GPR-71810HD</td><td>0...18 В</td><td>0...10 А</td></tr> <tr> <td>GPR-73060D</td><td>0...30 В</td><td>0...6 А</td></tr> <tr> <td>GPR-76030D</td><td>0...60 В</td><td>0...3 А</td></tr> </tbody> </table>	GPR-71810HD	0...18 В	0...10 А	GPR-73060D	0...30 В	0...6 А	GPR-76030D	0...60 В	0...3 А	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPR-H серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GPR-H (до 400Вт) – GPR – 70830HD/71820HD/73510HD/76060D/77550D/711H30D/730H10D</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>GPR-70830HD</td><td>0...8 В</td><td>0...30 А</td></tr> <tr> <td>GPR-71820HD</td><td>0...18 В</td><td>0...20 А</td></tr> <tr> <td>GPR-73510HD</td><td>0...35 В</td><td>0...10 А</td></tr> <tr> <td>GPR-76060D</td><td>0...60 В</td><td>0...6 А</td></tr> <tr> <td>GPR-77550D</td><td>0...75 В</td><td>0...5 А</td></tr> <tr> <td>GPR-711H30D</td><td>0...110 В</td><td>0...3 А</td></tr> <tr> <td>GPR-730H10D</td><td>0...300 В</td><td>0...1 А</td></tr> </tbody> </table>	GPR-70830HD	0...8 В	0...30 А	GPR-71820HD	0...18 В	0...20 А	GPR-73510HD	0...35 В	0...10 А	GPR-76060D	0...60 В	0...6 А	GPR-77550D	0...75 В	0...5 А	GPR-711H30D	0...110 В	0...3 А	GPR-730H10D	0...300 В	0...1 А
GPS-74303		GPS-73303		GPS-72303																																																																
кан1	кан2	кан3	кан4	кан1	кан2																																																															
0... 30 В	2,2...5,2 В	8... 15 В	0... 30 В	5 В	0... 30 В																																																															
0... 3 А	1 А макс	1 А макс	0... 3 А	3 А макс	0... 3 А																																																															
0... 60 В	-	-	0... 60 В	-	0... 60 В																																																															
0... 6 А	-	-	0... 6 А	-	0... 6 А																																																															
GPR-71810HD	0...18 В	0...10 А																																																																		
GPR-73060D	0...30 В	0...6 А																																																																		
GPR-76030D	0...60 В	0...3 А																																																																		
GPR-70830HD	0...8 В	0...30 А																																																																		
GPR-71820HD	0...18 В	0...20 А																																																																		
GPR-73510HD	0...35 В	0...10 А																																																																		
GPR-76060D	0...60 В	0...6 А																																																																		
GPR-77550D	0...75 В	0...5 А																																																																		
GPR-711H30D	0...110 В	0...3 А																																																																		
GPR-730H10D	0...300 В	0...1 А																																																																		
<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>SPS-1820/3610/606</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Один канал: макс. 60 В, 30 А, 360 Вт</li> <li>Нестабильность 5 мВ/3 мА; пульсации 5 мВ ср.кв., от 3 мА ср.кв.</li> <li>Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА</li> <li>Плавная установка напр. и тока ГРУБО/ТОЧНО</li> <li>Режимы стабилизации напряжения и тока</li> <li>Защита от перегрузки и переплюсовки</li> <li>Установка уровня защиты от перенапряжения</li> <li>Дистанционное отключение нагрузки</li> <li>Цифровая индикация тока и напряжения, СДИ</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>SPS-1820</th><th>SPS-3610</th><th>SPS-606</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18 В</td><td>36 В</td><td>60 В</td></tr> <tr> <td>20 А</td><td>10 А</td><td>6 А</td></tr> </tbody> </table>	SPS-1820	SPS-3610	SPS-606	18 В	36 В	60 В	20 А	10 А	6 А	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPS - серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Один канал: макс. 60 В, 5 А, 90 Вт</li> <li>Нестабильность от 0,01 %; пульсации 0,5 мВ, 3 мА ср.кв.</li> <li>Дискретность индикации от 10 мВ; 1 мА</li> <li>Режимы: стабилизация напр./тока; динамич. нагрузка</li> <li>Защита от перегрузки и переплюсовки</li> <li>Разъем для послед. и парал. соединения двух источников</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>GPS-71830D</td><td>0...18 В</td><td>0...3 А</td></tr> <tr> <td>GPS-71850D</td><td>0...18 В</td><td>0...5 А</td></tr> <tr> <td>GPS-73030D</td><td>0...30 В</td><td>0...3 А</td></tr> <tr> <td>GPS-73030DD</td><td>0...30 В</td><td>0...3 А</td></tr> </tbody> </table>	GPS-71830D	0...18 В	0...3 А	GPS-71850D	0...18 В	0...5 А	GPS-73030D	0...30 В	0...3 А	GPS-73030DD	0...30 В	0...3 А	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPC-76030D/73060D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 6 А, макс. мощность 90 Вт на канал</li> <li>Три канала: два регулируемых и фиксированный (5 В/3 А)</li> <li>Последовательное (до 120 В) и параллельное (до 12 А) соединение регулируемых выходов</li> <li>Режим формирования двухполярного напряжения</li> <li>Защита выходов от переплюсовки</li> <li>Высокая стабильность (0,01 %) и малые пульсации (1 мВ)</li> <li>Режимы стабилизации напряжения и тока</li> <li>31/2цифровая или аналоговая индикация тока и напр.</li> <li>Режим динамической нагрузки</li> </ul> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>GPC-71850D</td><td>0...18; 0...5; 5 В/3 А</td></tr> <tr> <td>GPC-76030D</td><td>0...60 В; 0...3 А; 5 В/3 А</td></tr> <tr> <td>GPC-73060D</td><td>0...30 В; 0...6 А; 5 В/3 А</td></tr> </tbody> </table>	GPC-71850D	0...18; 0...5; 5 В/3 А	GPC-76030D	0...60 В; 0...3 А; 5 В/3 А	GPC-73060D	0...30 В; 0...6 А; 5 В/3 А																																							
SPS-1820	SPS-3610	SPS-606																																																																		
18 В	36 В	60 В																																																																		
20 А	10 А	6 А																																																																		
GPS-71830D	0...18 В	0...3 А																																																																		
GPS-71850D	0...18 В	0...5 А																																																																		
GPS-73030D	0...30 В	0...3 А																																																																		
GPS-73030DD	0...30 В	0...3 А																																																																		
GPC-71850D	0...18; 0...5; 5 В/3 А																																																																			
GPC-76030D	0...60 В; 0...3 А; 5 В/3 А																																																																			
GPC-73060D	0...30 В; 0...6 А; 5 В/3 А																																																																			
<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>PFR-7100</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Один выходной канал, макс. вых. мощность 100 Вт</li> <li>Бесшумное исполнение, безвинтиляторный</li> <li>Режим стабилизации тока и напряжения (CC/ CV)</li> <li>Функция предустановленной памяти</li> <li>Регулируемая скорость нарастания и спада</li> <li>Выходы на передней и задней панелях</li> <li>Функция аналогового контроля</li> <li>Функция контроля удаленной нагрузки</li> <li>Интерфейсы USB и RS-232/485 Опционально LAN + GPIB</li> <li>Встроенный WEB интерфейс</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PFR-7100L</th><th>PFR-7100M</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0... 50 В</td><td>0... 250 В</td></tr> <tr> <td>0... 10 А</td><td>0... 2 А</td></tr> </tbody> </table>	PFR-7100L	PFR-7100M	0... 50 В	0... 250 В	0... 10 А	0... 2 А	<p><b>Гибридные источники питания пост. тока</b></p>  <p><b>PLR7</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(6 моделей): выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 36 А, макс. мощность до 720 Вт</li> <li>Режим стабилизации тока (CC) и напряжения (CV)</li> <li>Низкий уровень пульсаций (0,5 мВсвз / 10мАсвз)</li> <li>Защита от перенапр., перегр. по току, пониж. напряжения сети питания, защита от перегрева и переплюсовки</li> <li>Таймер на отключение 1 мин... 1000 часов</li> <li>Внутр. прогр. – 1000 шагов, мин время шага 50 мс</li> <li>Параллельное и послед.соединение источников</li> <li>Управление с передней панели и удаленное</li> <li>3 рабочих профиля с передней панели</li> <li>СДИ-дисплей: 4 разряда (U/ I)</li> <li>Интерфейсы ДУ: RS-232, вход/выход аналогового управл. (I/O)</li> </ul>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPP-71326, GPP-72323, GPP-73323, GPP-74323</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1/2/3/4 выходных канала в зависимости от модели</li> <li>Нестаб. от 0,01 %; пульсации 350 мкВ ср. кв., 2 мА ср. кв.</li> <li>Дискретность индикации: 0,1 мВ; 0,1 мА</li> <li>Реж. стабилизации тока напряжения, сопротивления</li> <li>Функ. поглощения мощности CV, CC, CR (до 100 Вт)</li> <li>Послед. и параллельное соединение 1го и 2-го канала</li> <li>Память для записи последовательностей, задержек, настроек регистратора</li> <li>Встроенные 8 шаблонов выходного сигнала</li> <li>Аналоговое управление включения выхода</li> <li>Защита от перегрузки и переплюсовки, перегрева</li> <li>Цветной ЖК-дисплей (6 разр. индик. тока и напряж.)</li> <li>Интерфейсы: LAN, USB, RS-232 (стандартно)</li> <li>Вариант исполнения с GPIB (зав. установка)</li> </ul>																																																												
PFR-7100L	PFR-7100M																																																																			
0... 50 В	0... 250 В																																																																			
0... 10 А	0... 2 А																																																																			

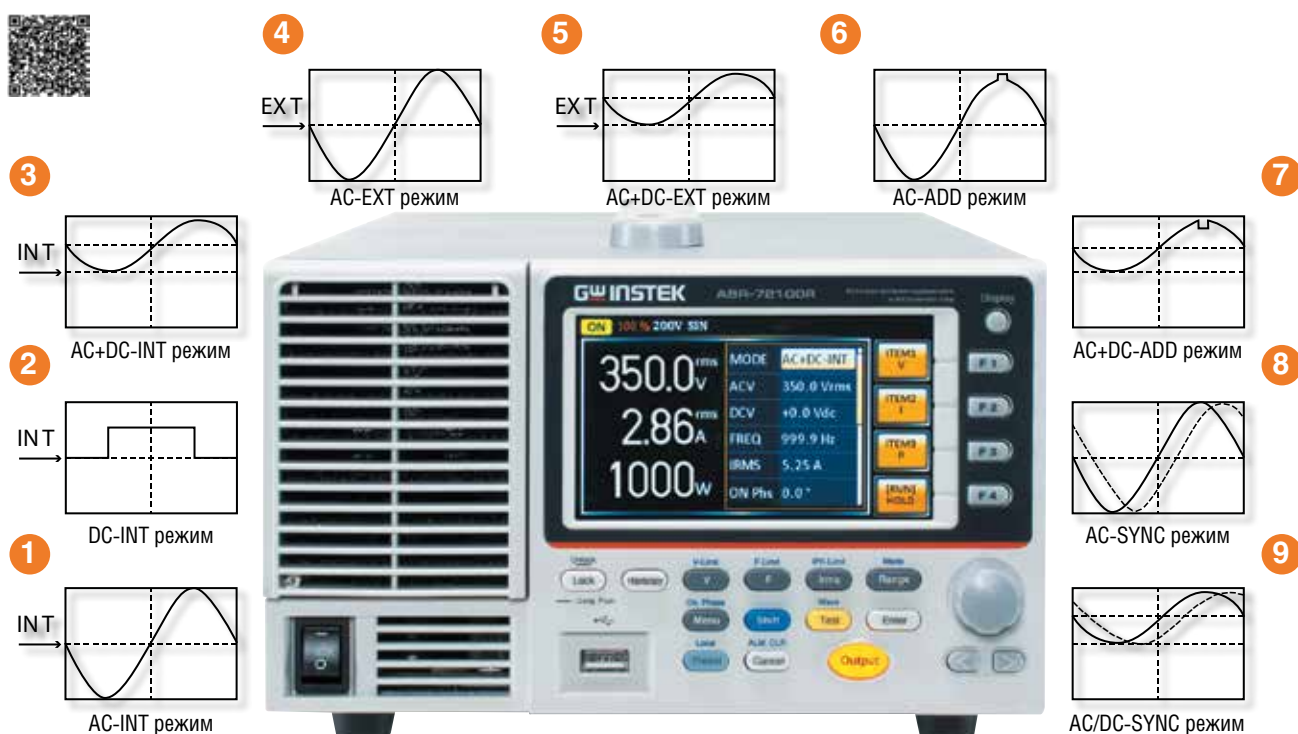


<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>GPD-72303S, GPD-73303S, GPD-73303D, GPD-74303S</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 независ. регулир. канала 30 В / 3 А для всех мод.</li> <li>Фиксированный 3 канал 2,5 В/3,3 В/5 В с выходным током до 3 А для моделей GPD-73303S, GPD-73303D</li> <li>Регулируемый 3 канал до 5 В / 3 А и до10 В / 1 А и 4 канал до 5 В / 1 А для GPD-74303S</li> <li>Последов. и парал. соед. каналов (до 60 В/ до 6 А)</li> <li>Макс. разр. 1 мВ/ 1 мА , 100 мВ/ 10 мА (GPD-73303D)</li> <li>Цифровое управлене (поворотный переключатель, кнопки управления настройками)</li> <li>Интуитивно понятный интерфейс управления, грубая/главная регулировка, звуковая сигнализация</li> <li>Четыре ячейки памяти настроек</li> <li>Блокировка кнопок, отключаемый выход</li> <li>Защита от перегрузки и переполусовки</li> <li>Интерфейс USB</li> </ul>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>APS-77050, APS-77100</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Вых. мощн. до 1000 В*А, напряж. до 310 В, ток до 8,4 А</li> <li>Широкий диапазон установки выходных параметров (напряжение, частота)</li> <li>Дискретная уст. вых. параметров с шагом от 0,01 В; 0,01 Гц</li> <li>Низкий коэффициент гармоник (0,5%)</li> <li>Запись в память до 10 профилей</li> <li>Защита от перегрузки по току, перенапр. и от перегрева</li> <li>Одновременная индикация измеряемых параметров (Uсск, Iсск, F, P, Q, PF, Iпик)</li> <li>Порт USB на передней панели для сохранения и воспроизведения настроек</li> <li>Цветной ЖК- дисплей (480 x 272)</li> <li>Универсальный трёхконтактный выход</li> <li>Встраиваемый в стойку 19" (размер 2U)</li> </ul>	<p><b>Источник питания программируемый</b></p>  <p><b>APS-77200, APS-77300</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Вых. до 310 В, ток до16,8 Асск/ 25,2 А сск (APS-77200/ APS-77300)</li> <li>Опция APS-003 увеличение диап. Увых до 600 Всск</li> <li>Диап. частот: 45... 500 Гц (с опц. APS-004 - 45... 999,9 Гц)</li> <li>Дискр. уст. вых. параметров с шагом от 0,01 В/ 0,01 Гц</li> <li>Низкий коэффициент гармоник (0,5%)</li> <li>Защита от перегр. по току, перенапряж. и от перегрева</li> <li>Индикация 9 измеряемых параметров: Uсск, Iсск, F, P(Вт), S (ВА), PF, Iпик, удерж. Iпик, CF</li> <li>Память на 10 профилей настройки (запись/ вызов)</li> <li>Функция сигнализации протекания реверсного тока</li> <li>Режимы формирования Uвых : послед./ эмуляция</li> <li>Порт USB для сохранения профилей настроек</li> <li>Выход: 3-х контактная евророзетка, винтовые клеммы на задней панели</li> </ul>
---	---	---

<p><b>Источник питания AC/DC программируемый</b></p>  <p><b>ASR-72xxx-серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение Vrms, Vavg, Vpeak, Irms, IpkH, Iavg, Ipeak, P, S, Q, PF, CF, THDv, THDi</li> <li>Запись в память (3x 10 ячеек): настройки, выходной «Профиль» (SEQ0...SEQ9), «Эмуляция» (SIM0 ~ SIM9)</li> <li>Широкие возможности установки параметров (в т.ч. начальной фазы) и выхода</li> <li>Питание удаленной нагрузки (4 пр./ Remote sensing)</li> <li>Формирование сигнала произв. формы (arbitrary /СПФ)</li> <li>Функции защиты: OVP, OCP, OPP, OTP, сбой ~ Увых (AC Fail Detection) и тревога сист. охлаждения (Fan Fail Alarm)</li> <li>Интерфейс: USB, LAN, RS-232; опц. GPIB-только зав. уст.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Модель</td> <td>ASR-72050/-72050R</td> <td>ASR-72100/-72100R</td> </tr> <tr> <td>Увых</td> <td>0-350Всск/ 0-500Впост</td> <td>0-35 Всск/ 0-500Впост</td> </tr> <tr> <td>Uвых</td> <td>5/ 2,5А</td> <td>10/ 5А</td> </tr> <tr> <td>Рвых</td> <td>500 ВА</td> <td>1000 ВА</td> </tr> <tr> <td>Частота</td> <td>1Гц ~ 999,9Гц</td> <td>1Гц ~ 999,9Гц</td> </tr> </table>	Модель	ASR-72050/-72050R	ASR-72100/-72100R	Увых	0-350Всск/ 0-500Впост	0-35 Всск/ 0-500Впост	Uвых	5/ 2,5А	10/ 5А	Рвых	500 ВА	1000 ВА	Частота	1Гц ~ 999,9Гц	1Гц ~ 999,9Гц	<p><b>Источник питания AC/DC программируемый</b></p>  <p><b>ASR-73xxx-серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение Vrms, Vavg, Vpeak, Irms, IpkH, Iavg, Ipeak, P, S, Q, PF, CF, THDv, THDi</li> <li>Запись в память (3x 10 ячеек): настройки, выходной «Профиль» (SEQ0... SEQ9), «Эмуляция» (SIM0 ~ SIM9)</li> <li>Установка начальной фазы сигнала</li> <li>Питание удаленной нагрузки (4 пр./ Remote sensing)</li> <li>Формирование сигнала произв. формы (arbitrary /СПФ)</li> <li>Защита: OVP, OCP, OPP, OTP, сбой Увых (AC Fail Detection) и тревога сист. охлаждения (Fan Fail Alarm)</li> <li>Интерфейс: USB, LAN, RS-232; опц. GPIB - зав. уст.</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td>Модель</td> <td>ASR-73200</td> <td>ASR-73300</td> <td>ASR-73400</td> </tr> <tr> <td>Увых</td> <td>0-400Всск/0-570Впост</td> <td>0-400Всск/0-570Впост</td> <td>0-400Всск/0-570Впост</td> </tr> <tr> <td>Uвых</td> <td>20/10А</td> <td>30/15А</td> <td>40/20А</td> </tr> <tr> <td>Рвых</td> <td>2000ВА</td> <td>3000ВА</td> <td>4000ВА</td> </tr> <tr> <td>Частота</td> <td>1.00Гц ~ 999.9Гц</td> <td>1.00Гц ~ 999.9Гц</td> <td>1.00Гц ~ 999.9Гц</td> </tr> </table>	Модель	ASR-73200	ASR-73300	ASR-73400	Увых	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост	Uвых	20/10А	30/15А	40/20А	Рвых	2000ВА	3000ВА	4000ВА	Частота	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц	<p><b>Прецизионный токовый шунт</b></p>  <p><b>PCS-71000A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Два независимых встроенных цифровых измерителя тока и напряжения 6,5 разрядов (DC, 45 Гц – 10 кГц)</li> <li>Пределы измерений пер./пост тока 30/ 300 мА/ 3/ 30/ 300 А</li> <li>Пределы измерений пер./пост напряжения: 200 мВ/ 2/ 20/ 200/ 600 ВAC/ 1000 ВDC</li> <li>Погрешность измерения силы пост. тока 0,01%, перем. тока 0,5% (400 Гц)</li> <li>Измерение ср. кв. значения уровня сигналов произвольной формы (True RMS)</li> <li>Вых. для внеш. измерителя (соединен с внутр. мерами сопротивления через изолирующий преобразователь)</li> <li>Штатные интерфейсы USB и GPIB</li> <li>Опция: комплект для монтажа в 19" стойку</li> </ul>
Модель	ASR-72050/-72050R	ASR-72100/-72100R																																			
Увых	0-350Всск/ 0-500Впост	0-35 Всск/ 0-500Впост																																			
Uвых	5/ 2,5А	10/ 5А																																			
Рвых	500 ВА	1000 ВА																																			
Частота	1Гц ~ 999,9Гц	1Гц ~ 999,9Гц																																			
Модель	ASR-73200	ASR-73300	ASR-73400																																		
Увых	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост																																		
Uвых	20/10А	30/15А	40/20А																																		
Рвых	2000ВА	3000ВА	4000ВА																																		
Частота	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц																																		

<p><b>Аксессуары для PSW7</b></p>					<p><b>Аксессуары для PSU7</b></p>				
PSW-001	PSW-002	PSW-003	PSW-004		PSU-01B	PSU-232	PSU-02C	GPW-001	PSU-01A
PSW-005	PSW-006	PSW-007	PSW-008	GUG-001	PSU-01C	PSU-485	PSU-03B	GPW-002	PSU-02A
GET-001	GET-002	GET-005	GTL-130	GUR-001A	PSU-02B	CRM-001	PSU-03C	GPW-003	PSU-03A

## ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО И ПОСТОЯННОГО ТОКА серии ASR



**ФУНКЦИОНАЛЬНО! ВЫГОДНО! НАДЕЖНО!**

**ASR-72000** 

Выходная мощность: 500 VA/ 1000 VA

Диапазон Uвых: AC 0... 350 Вскз/ DC 0... ± 500 В

**ASR-73000**

Выходная мощность: 2000 / 3000 / 4000 VA

Диапазон Uвых: AC 0... 400 Вскз/ DC 0... ± 570 Впост

Макс. выходная частота: до 999,9 Гц

- Анализ гармоник напряжения и тока
- Выдача выходной последовательности с целью генерации кривых спада, выбросов напряжения (импульсов) и провалов, отклонения от номинального значения
- Формирование напряжения произвольной формы
- Эмуляция событий и состояний в цепи питаемой нагрузки: отключение электроэнергии, перенапряжение (наброс питания), спад напряжения и колебания частоты



Установки для проверки параметров электробезопасности **GPT-710000 серия**  
 Многоканальный тестер электробезопасности **GPT-79500 серия**  
 Измерители RLC **LCR-78200 серия**  
 Измеритель мощности **GPM-78310**

## Основные контрольно-измерительные приборы

Под торговой маркой **GW Instek** производятся современные контрольно-измерительные приборы для измерения параметров RLC, частотомеры, измерители параметров электробезопасности, миллиомметры, измерители электрической мощности и др.

Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования	Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования	Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования
 <p><b>GPT-715001, GPT-715002, GPT-715003, GPT-715004</b></p>	 <p><b>GPT-712001, GPT-712002, GPT-712003, GPT-712004</b></p>	 <p><b>GPT-79503, GPT-79513</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Макс. функциональность «5 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB/ GC</li> <li>■ Выходная мощность 500 VA</li> <li>■ Испытание переменным напряжением до 5 кВ, 50/ 60 Гц</li> <li>■ Высокое разрешение: 1 мкА - по току, 1 В - по напряжению</li> <li>■ Измерение сопротивления цепей заземления, контроль целостности защитных проводников</li> <li>■ Испытание постоянным напряжением до 6 кВ</li> <li>■ Измерение сопротивления изоляции</li> <li>■ Измерение R низкоомных цепей током до 32 А</li> <li>■ Испытания емкостной нагрузки (до 47 мкФ)</li> <li>■ Память: 100 ячеек для записи профилей (10 блоков)</li> <li>■ Графический цветной TFT дисплей (диаг. 18 см)</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB (2), опции: GPIB, LAN</li> <li>■ Тест в соответствии с требованиями МЭК 61010-2-034</li> <li>■ Режимы запуска испытаний: «Ручной»/ «Авто», функция качания Sweer (график/ таблица), статистическая обработка результатов. Испытания с подключением установки к «земле» или изолирования от точки общего потенциала (GND – On/ Off)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Макс. функциональность «5 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB/ GC</li> <li>■ Выходная мощность 200 VA</li> <li>■ Испытание переменным напряжением до 5 кВ, 50/60 Гц</li> <li>■ Высокое разрешение: 1 мкА - по току, 1 В - по напряжению</li> <li>■ Измерение сопротивления цепей безопасности (заземления), контроль целостности защитных проводников</li> <li>■ Испытание постоянным напряжением до 6 кВ</li> <li>■ Измерение сопротивления изоляции</li> <li>■ Измерение R низкоомных цепей током до 32 А</li> <li>■ Испытания емкостной нагрузки (до 47 мкФ)</li> <li>■ Память: 100 ячеек для записи профилей (10 блоков)</li> <li>■ Графический цветной TFT дисплей (диаг. 18 см)</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB (2), опции: GPIB, LAN</li> <li>■ Тест в соответствии с требованиями МЭК 61010-2-034</li> <li>■ Режимы запуска испытаний: «Ручной»/ «Авто», функция качания Sweer (график/ таблица), статистическая обработка результатов. Испытания с подключением установки к «земле» или изолирования от точки общего потенциала (GND – On/ Off)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Общая функциональность «4 в 1»: ACW/ DCW/ IR/ GC</li> <li>■ Выходная мощность 150 VA</li> <li>■ Испытание переменным напряжением до 5 кВ, 50/ 60 Гц</li> <li>■ Испытание постоянным напряжением до 6 кВ</li> <li>■ Измерение сопротивления изоляции до 10 ГОм</li> <li>■ <b>Встроенный 8 кан сканер: GPT-79503 - режим H, GPT-79513 - режимы H и L</b></li> <li>■ Разрешение: 10 мкА по току, 10 В по напряжению</li> <li>■ Детектор токов утечки (ARC), установка BV напряжения при отключенной нагрузке, регулировка Uтеста в ходе испытаний</li> <li>■ Графический цветной TFT дисплей (диаг. 10,9 см)</li> <li>■ Световая и звуковая индикация (состояние, результат теста)</li> <li>■ Внутренняя память: 501 ячейка</li> <li>■ Интерфейсы: RS-232, USB (2, в т.ч. USB-TMC)</li> <li>■ Порт «I/O» (аналоговые цепи управления - пуск, останов.)</li> </ul>

<p>Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования</p>  <p><b>GPT-79601, GPT-79602, GPT-79612, GPT-79603</b></p>	<p>Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования</p>  <p><b>GPT-79801, GPT-79802, GPT-79803, GPT-79804</b></p>	<p>Установки для измерения параметров безопасности электрооборудования</p>  <p><b>GPT-79901, GPT-79902, GPT-79903, GPT-79904</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Максимальная функциональность «3 в 1»: AC/ DC/ IR (в GPT-798603)</li> <li>■ Выходная мощность до 100 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технологией</li> <li>■ Испытание перемен. напряжением до 5 кВ. частота 50/60 Гц</li> <li>■ Испытание пост. напр. до 6 кВ (GPT-79602/ -79603)</li> <li>■ Изм. сопротив. изоляции (GPT-79612/ -79603)</li> <li>■ Разрешение: 10 мкА - по току, 10 В - по напряжению</li> <li>■ Установка высокого напряжения при откл. нагрузке</li> <li>■ Микропроцессорное управление, высокая стаб. Утеста</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Макс. функц. «4 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB (в GPT-79804)</li> <li>■ Вых. мощн. до 200 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технол.</li> <li>■ Испытание перемен. напряжением до 5 кВ. частота 50 Гц</li> <li>■ Испытание пост. напр. до 6 кВ (кроме GPT-79801)</li> <li>■ Измер. сопротив. изоляции (только GPT-79803/ -79804)</li> <li>■ Измер. сопротив. заземления (GPT-79804)</li> <li>■ Выс. разреш.: 1 мкА - по току, 2 В - по напряжению</li> <li>■ Установка высокого напряжения при откл. нагрузке</li> <li>■ Микропроцессорное управление, высокая стаб. Утеста</li> <li>■ 6 клавиш прямого выбора режимов</li> <li>■ Режимы тестирования: « Ручной»/«Авто»</li> <li>■ Графический матричный дисплей с подств. (240x64)</li> <li>■ Разъем «I/O» для удаленного управления</li> <li>■ Память: 100 ячеек для записи профилей</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB, GPIB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Макс. функционал. «4 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB (в GPT-79904)</li> <li>■ Вых. мощн. до 500 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технологией</li> <li>■ Испытание перемен. напряж. до 5 кВ. частота 50 Гц</li> <li>■ Испытание пост. напр. до 6 кВ</li> <li>■ Измер. сопротив. изоляции</li> <li>■ Измер. сопротив. заземления (GPT-79904)</li> <li>■ Выс. разреш.: 1 мкА - по току, 2 В - по напряжению</li> <li>■ Установка высокого напряжения при откл. нагрузке</li> <li>■ Микропроцессорное управление, высокая стаб. Утеста</li> <li>■ 6 клавиш прямого выбора режимов</li> <li>■ Режимы тестирования: « Ручной»/«Авто»</li> <li>■ Граф. матричный дисплей с подсветкой (240x64)</li> <li>■ Разъем «I/O» для удаленного управления</li> <li>■ Память: 100 ячеек для записи профилей</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB, GPIB (опция)</li> </ul>
<p>Устройство расширения количества входов для GPT-798xx/799xx</p>  <p><b>GSB-01, GSB-02</b></p>	<p>Миллиомметры цифровые</p>  <p><b>GOM-7804, GOM-7805</b></p>	<p>Тестеры батарей</p>  <p><b>GBM-73300, GBM-73080</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Увеличение количества выходов пробойной установки при подключении тестируемых устройств</li> <li>■ 8 высоковольтных (HV) каналов (GSB-01)</li> <li>■ 2 токовых (GB) и 6 высоковольтных (HV) каналов (GSB-02)</li> <li>■ Возможность объединения до 4х устройств (32 канала)</li> <li>■ Звуковая и световая сигнализация режимов и состояний установки при проведении теста</li> <li>■ Высокая степень защищенности обслуж. персонала</li> <li>■ Надёжность и простота в управлении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 разрядов, динамический диапазон «50.000»</li> <li>■ Базовая погрешность измерения <math>\pm 0,05\%</math></li> <li>■ Макс. разрешение 1 мкОм, тестовый ток до 1 А пост</li> <li>■ Режим измерения «сухой контакт» (Утеста <math>\leq 20</math> мВ)</li> <li>■ Испытательный сигн.: DC +, DC-, импульсный, ШИМ, Zero</li> <li>■ Функции компарирования и допускового контроля</li> <li>■ Измерение тем-ры с помощью внешней термопары</li> <li>■ 4-х проводная схема измерения с термокомпенсацией</li> <li>■ Тестирование р-п переходов</li> <li>■ Запись до 20 профилей настроек (запись/ вызов)</li> <li>■ Аналоговое управление, сортировщик компонентов</li> <li>■ Интерфейсы: RS-232, USB и GPIB (для GOM-7805)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ «2 в 1»: измерение внутреннего сопротивления (Rвн) и постоянного напряжения источников питания (V)</li> <li>■ Поддержка всех типов хим. источников тока (батарей и элементов питания, аккумуляторных батарей и др.)</li> <li>■ Диапазон измер. Rвн: 0,1 мкОм... 3200 Ом (7 пределов)</li> <li>■ Диапазон измерений Uпост: 10 мкВ... 80В (GBM-73080), 10 мкВ... 300 В (GBM-73300)</li> <li>■ Базовая погрешность: <math>\pm 0,5\%</math> (R), <math>\pm 0,01\%</math> (V)</li> <li>■ Скорость изм.: 3 изм/с, 14 изм/с, 25 изм/с, 65 изм/с</li> <li>■ Одновременное отображение внутреннего сопротивления и пост. напряжения (R + V)</li> <li>■ Режим сравнения при измерении Rвн и напряжения с заданием пределов (Hi/Lo)</li> <li>■ Функция статистической обработки (Mx+B), построение графиков, режим записи (до 10.000 отсчетов)</li> <li>■ Детектор плохого контакта «OPEN &amp; WIRE»</li> <li>■ Интерф.: RS-232/ USB, слот HANDLER (сортировщик)</li> </ul>
<p>Вольтметры универсальные цифровые</p>  <p><b>GDM-79060, GDM-79061</b></p>	<p>Вольтметры цифровые универсальные</p>  <p><b>GDM-78261</b></p>	<p>Вольтметры цифровые универсальные</p>  <p><b>GDM-78351</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6½ разрядов, динамический диапазон 1.200.000</li> <li>■ Макс. Uвх 1000 В), макс. входной ток 10 А (GDM-79061)</li> <li>■ Макс. разреш. 0,1 мкВ/ 100 нА/ 100 мкОм/ 0,001°C</li> <li>■ Измер. с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)</li> <li>■ Баз. погр.: <math>\pm 0,0035\%</math> (GDM-79061), <math>\pm 0,007\%</math> (GDM-79060)</li> <li>■ Одновр. измерение различных параметров (U/I, R/I и др.)</li> <li>■ 12 измерительных функций, 10 операторов математики</li> <li>■ Скорость изм. и передачи дан.: до 10.000 изм/с (GDM-79061)</li> <li>■ Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)</li> <li>■ 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления</li> <li>■ Измерение отношения постоянных напряжений: U1/U2</li> <li>■ Внутренняя память: 100 К (GDM-79061), 10 К (GDM-79060)</li> <li>■ Граф. дисп. с отобр. аналоговой шкалы, гистограмм, трендов</li> <li>■ Интерфейсы USB, RS-232. LAN GPIB (опция), цифровой I/O</li> <li>■ Дополнительные вх. гнезда на задней панели (GDM-79061)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 6½ разрядов, динамический диапазон 1.200.000</li> <li>■ Макс. разрешение 0,1 мкВ/ 0,1 нА/ 100 мкОм/ 0,001°C</li> <li>■ Базовая погрешность <math>\pm 0,0035\%</math></li> <li>■ 11 реж. изм., 10 матем. функций обработки результатов</li> <li>■ Одновременное измерение 2-х различных параметров (ток/напряж., сопротивл./ток и пр.)</li> <li>■ Измерение температуры: -200°C ... + 1870°C</li> <li>■ Высокая скорость измерений и передачи данных: до 2,400 изм./с через USB интерфейс</li> <li>■ Измерение с учетом формы сигн. и искаж. (True RMS)</li> <li>■ Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)</li> <li>■ 2 и 4-проводная схема измерения сопротивления</li> <li>■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей</li> <li>■ Автоматический и ручной выбор предела</li> <li>■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция – LAN, КОП)</li> <li>■ Два варианта опции 16 канального сканера</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Базовая погрешность: <math>\pm 0,012\%</math></li> <li>■ Измер. с учетом формы сигн. и искажений (True RMS)</li> <li>■ 5 ½ разрядов, динамический диапазон 120.000</li> <li>■ 12 параметров и режимов: одновременное измерение 2-х параметров (ток/ напряж., сопротивл./ ток и пр.)</li> <li>■ Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)</li> <li>■ 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления</li> <li>■ Автомат. и ручной выбор предела, удержание показаний</li> <li>■ Функция математики (Mx+B, 1/X, %), сравнение (comp)</li> <li>■ Макс/мин, относит измерения (rel), dB/ dBm</li> <li>■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей</li> <li>■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция – КОП)</li> <li>■ Вход/ выход (I/O), управление внешними устройствами</li> <li>■ Настраиваемая скорость измерений (макс. 320 изм/с)</li> </ul>

<p><b>Вольтметры универсальные</b></p>  <p><b>GDM-78255A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 1/2 разрядов, динамический диапазон 199999</li> <li>■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей</li> <li>■ Базовая погрешность ± 0,012 %</li> <li>■ Одновременное измерение 2-х независимых параметров на разных входах вольтметра (ток/напряж., сопротивление/ток и пр.)</li> <li>■ Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC)</li> <li>■ Измерение с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)</li> <li>■ 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления</li> <li>■ Автоматический и ручной выбор предела</li> <li>■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция GPIB)</li> </ul>	<p><b>Вольтметры цифровые универсальные</b></p>  <p><b>GDM-78341, GDM-78342</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Пост./пер. напряж. (до 1000В) и ток (до 10А), сопр.(до 50 МОм), емкость, частота, прозвон, р-п (тест диодов)</li> <li>■ Двухстрочный (VFD) дисплей одновр. измерение двух параметров</li> <li>■ Измерение температуры (GDM-78342)</li> <li>■ Базовая погрешность ± 0,02; полоса частот до 100 кГц</li> <li>■ Разрешение: 10 мкВ, 10 нА, 10 мОм</li> <li>■ Измер. переменного сигнала со смещ. (AC+DC), измер. с учетом формы сигнала (True RMS)</li> <li>■ Режимы Удерж./Сравн., матем. функции (Max./Min., REL/REL%, MX+V, 1/X, Ref%, dBm)</li> <li>■ Сохранение внешней USB-диск (GDM-78342)</li> <li>■ Интерфейс USB</li> </ul>	<p><b>Вольтметры универсальные</b></p>  <p><b>GDM-8245</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5 разрядов, динамич. диапазон 50000, СД индикаторы</li> <li>■ Мультиметр: ±/~ U и I, R, емкость, частота, прозвон, р-п</li> <li>■ Погрешность (пост. напряжение): ± 0,03 %</li> <li>■ Разрешение 10 мкВ, 10 нА, 10 мОм</li> <li>■ Измерение СКЗ перемен. сигнала со смещением (AC+DC), с учетом формы сигнала и искажений (True RMS)</li> <li>■ Рабочая полоса частот 20 Гц... 50 кГц</li> <li>■ Измерение в дБм, мин/макс, удержание, Δ-измерения</li> <li>■ Два дисплея: уровень и частота, уровень в В и дБм</li> <li>■ Автоматическая установка нуля</li> </ul>
<p><b>Опция 01 (GDM-SC1) для GDM-78255A/78261</b></p>  <p><b>Опция 01 (GDM-SC1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Многоканальный внутренний сканер (встраиваемый)</li> <li>■ Последовательное сканирование входного сигнала (16 каналов)</li> <li>■ Конфигурация сканирования, задаваемая пользователем</li> <li>■ Сохранение данных в оперативной памяти вольтметра</li> <li>■ Максимальное напряжение 250 В (16 каналов)</li> <li>■ Максимальный ток 2 А (2 канала)</li> <li>■ 16 кан для 2-х пр. (2W) и 8 кана для 4-х пр (4W) измерения сопротивления</li> <li>■ 16 кан измерений частоты/периода, температуры, тест диодов и прозвонки</li> </ul>	<p><b>Измерители электрической мощности цифровые</b></p>  <p><b>GPM-78310</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Измерение U/I: до 600 В/ до 20 А (при CF=3)</li> <li>■ Диапазон измерения мощности: 75 мВт - 12 кВт (активная/P, P+pk, P-pk, полная/BA(S), реактивная/VAR(Q))</li> <li>■ Измеряемые параметры: напряжение (Vrms, Vmean, V+pk, V-pk, Vdc), ток (Irms, I+pk, I-pk, Idc), частота, коэф. мощности/ Pf, Cfl/ Cfv, фазовый угол U/I (°DEG), КНИ (%THDV/ %THDI), MCR, MATH - до 25 параметров</li> <li>■ Анализ нелинейных искажений, тестирование до 50-й гармоники с отображением графика результатов измерений</li> <li>■ Макс. разрешение: 0,1 мкА/ 1 мкВ/ 0,1 мкВт</li> <li>■ Базовая погрешность измерений: ±0,1%</li> <li>■ Входной АЦП: 16 бит, частота дискретизации 300 кГц</li> <li>■ Одновременная индикация: до 10 параметров, построение форм сигналов до 10 кГц</li> <li>■ Соответствие стандартам МЭК/ IEC: 62301, 61000-4-7</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB, LAN, GPIB</li> <li>■ Категория защиты: 600 Вскз/ кат II</li> </ul>	<p><b>Измерители электрической мощности цифровые</b></p>  <p><b>GPM-78213</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Измерение электрической мощности переменного (AC/ True RMS) и постоянного тока (DC): 75 мВт - 12 кВт</li> <li>■ Измерение: напряжение (Vrms, V+pk, V-pk, Vdc), ток (Irms, I+pk, I-pk, Idc), мощность (активная/P, P+pk, P-pk, BA, var/VAR)</li> <li>■ Измерение 19 параметров, в т.ч. - фазовый угол U/I (°DEG), КНИ (%THDV/ %THDI)</li> <li>■ Погрешность (баз.): ± 0,1%, макс. разреш.: 0,1 мкА/ 1 мкВт</li> <li>■ Одновременная индикация до 8 параметров (в т.ч. частоты, коэф. мощности/ Pf и др.)</li> <li>■ Изолированные входные гнезда</li> <li>■ Удержание показаний, регистрация Макс. значений</li> <li>■ Ввод коэф. трансф. (при подкл. через ТТ/ТН): 1-9999</li> <li>■ Интерфейс: RS-232, USB, LAN</li> <li>■ Предусмотрен вариант исп. с GPIB (опция - зав. уст.)</li> <li>■ Подкл.: передняя панель (до 10А), задняя панель (20А)</li> </ul>
<p><b>Измерители RLC</b></p>  <p><b>LCR-78200 серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Диапазон частот тест-сигнала: 10 Гц - 30 МГц</li> <li>■ Измерение 17 параметров: комплексное и активное сопротивление на переменном токе (R, Z, X), сопротивление постоянному току (Rdc), проводимость (G, Y, B) ёмкость, индуктивность, тангенс угла потерь, добротность, фазовый сдвиг, ЭПС (ESR)</li> <li>■ Базовая погрешность ± 0,08 %, разрешение 6 разрядов</li> <li>■ Выбор скорости измерений - 5 уровней</li> <li>■ Режим анализа: отображение зависимости измеряемых параметров от частоты/ напряжения</li> <li>■ Параллельная/ последовательная схема измерений</li> <li>■ Допусковый тест компонентов (Pass/Fail) в режимах: «абсолют. знач./Выбор вых. импеданса: 25 Ом/ 100 Ом</li> <li>■ Источник внутреннего пост. смещения: ± 12В (DCoffset)</li> <li>■ Графический режим, качание частоты по 300 точкам</li> <li>■ Параметры для выбора качания: частота/ напряжение/ ток</li> <li>■ Интерфейсы: USB/ GPIB/ LAN/ RS-232/ USB Host</li> </ul>	<p><b>Измерители RLC</b></p>  <p><b>LCR-78000G серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Измерение комплексного сопротивления на переменном токе (R,Z,X), сопротивления постоянному току (Rdc), проводимости (G, Y, B) ёмкости, индуктивности, тангенса угла потерь, добротности, фазового сдвига</li> <li>■ Диапазон частот: 20 Гц... 1 МГц (78101); 20 Гц...5 МГц (78105); 20 Гц...10 МГц (78110)</li> <li>■ Базовая погрешность 0,1 %</li> <li>■ Отображение графика зависимости измеряемых параметров от частоты/ напряжения (режим анализа), автоуст. вертик. шкалы, маркерные измерения (Peak/ Dip)</li> <li>■ Параллельная/последовательная схема измерений</li> <li>■ Допусковый тест элементов, программирование измерений</li> <li>■ Плавная установка частоты тест-сигнала (ГРУБО/ТОЧНО)</li> <li>■ Графический ЖК-дисплей, разрешение 6 разрядов</li> <li>■ Интерфейс GPIB/RS-232</li> </ul>	<p><b>Измерители RLC</b></p>  <p><b>LCR-76000 серия</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Базовая погрешность 0,1 %</li> <li>■ Измер. компл. сопр. на перемен. токе (R,Z,X), сопротивления пост. току (DCR), проводимости (G, Y, B), ёмкости, индуктивности, танг. угла потерь, добротн., фазового сдвига</li> <li>■ Диапазон частот: 10 Гц... 300 кГц (76300)/ 200 кГц (76200)/ 100 кГц (76100)/ 20 кГц (76020)/ 2 кГц (76002)</li> <li>■ Скорость измерения: 25 мс/ 100 мс/ 333 мс</li> <li>■ Параллельная/ последовательная схема замещения</li> <li>■ Табл. измер. (тест по 10 точкам «частота/ напряж./ ток»)</li> <li>■ Плавная установка частоты тест-сигнала (ГРУБО/ ТОЧНО)</li> <li>■ Графический ЖК-дисплей, разрешение 6 разрядов</li> <li>■ Опция внешнего смещения (± 45 В, ± 2,5 А)</li> <li>■ Интерфейсы: RS-232 (SCPI), Handler (сортировщик)</li> </ul>

# Каталог средств измерений 2021

Осциллографы цифровые

Анализаторы спектра

Генераторы сигналов

Вольтметры

Измерители сопротивления

Измерители RLC

Источники питания

Нагрузки электронные

Установки для проверки параметров ЭБ

Измерители электрической мощности

Тестеры батарей

эксклюзивный дистрибьютор GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD. в России и странах СНГ

**АО «ПриСТ»**

119071, г. Москва, 2-й Донской пр., д. 10, стр. 4; тел.: +7 (495) 777-5591; факс: +7 (495) 640-3023  
196006, г. Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 18, лит. В, офис 202; тел./факс: +7 (812) 677-7508  
620089, г. Екатеринбург, ул. Цвиллинга, д. 58, оф. 1; тел./факс: +7 (343) 317-3999; ek@prist.ru

 У ТОЧНОСТИ ЕСТЬ ИМЯ!  
**ПРИСТ**  
prist@prist.ru; prist.ru