

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



Штатное здание и фабрика,
Тайвань



Представительский
офис, США

Представительский
офис, Малайзия

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, частотная дискретизация в реальном времени до 5 ГГц и глубина памяти в 200М точек позволяют исследовать широкий перечень сложных сигналов, с любой структурой с большой точностью. Осциллографы имеют в стандартной комплектации различные интерфейсы (в зависимости от серии) для дистанционного управления и передаточных устройств: 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-канального логического анализатора. Максимальная длина памяти до 200 МБ/канал, 5 ГГц дискретизация (при объединении) и 2,5 ГГц канал. Серия **GDS-73000A** обеспечивает широкие измерительные ресурсы для тестирования импульсных источников питания и преобразователей. Модели позволяют выполнять тестирование источников питания переменного тока: качество электропитания (Power Quality), гармоник (Harmonics) и пусковой ток (Inrush) и другие виды измерений. Предусмотрены функции анализатора 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 коэффициент подавления входных пульсаций (PSRR). Обеспечивается анализ компонентов импульсных устройств

питания и тактированных преобразователей, модуляция, потеря переключения, определение безопасной зоны 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 точных изделий. Результат тестирования отображается на экране в виде графиков характеристики (диаграмма Бode).

<p>650/ 350 МГц серия GDS-73000A</p>  <p>NEW</p>	<p>500 МГц серия GDS-73000A</p> 	<p>300/200/100/ МГц серия GDS-72000</p>  <p>NEW</p>
<p>GDS-73654A/ 73652A/ 73354A/ 73352A</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Число каналов 2/4 ■ Ч стот 650/ 350 МГц ■ Ч стот дискретизации 5 ГГц ■ Память 200 МБ на канал ■ Скорость обновления экрана 200000 осц/с ■ Режим сегментирования памяти 490000 сегментов ■ Декодирование сигналов: I²C, SPI, UART/RS232, CAN, LIN; ■ 25 МГц генератор специальной формы, 2 канала ■ Логический анализатор 16 каналов (опция) ■ Дисплей 10,2 дюйма 800 x 480 ■ 28 видов вольтовых измерений, курсорные измерения (ΔU; ΔT; 1/ΔT) ■ Функции математики: сложение, вычитание, умножение, деление и пр. ■ Ч стотный анализатор: БПФ (на частоте 1 М), БПФ с.к.з. ■ Интерфейсы USB, LAN ■ Опция измерения мощности 	<p>GDS-73504A/ 73502A</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Количество каналов 2, 4 ■ Максимальная частота дискретизации: 5 ГГц (эквивалентная 100 ГГц) ■ Объем памяти 25 КБ на канал ■ 28 видов вольтовых измерений, курсорные измерения (ΔU; ΔT; 1/ΔT) ■ Функции математики: сложение, вычитание, умножение, деление ■ Ч стотный анализатор: БПФ (на частоте 1 кБ), БПФ с.к.з. ■ Память: 24 осциллограммы мм, 20 профилей строки ■ Выход калибратора ■ Интерфейсы: USB 2.0 для управления, сохранения, RS-232, Lan, GPIB (опция) ■ Подключение монитора (VGA выход) ■ Функция "Разделенный экран" и просмотр осциллограммы мм в фоновой системе ■ 20 см, цветной SVGA TFT-дисплей с регулируемой яркостью ■ Опция синхронизации и декодирования сигналов шин I²C, SPI, UART ■ Опция измерения мощности и ПКЭ 	<p>MDO-72000A(AG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 2 входных канала (6 моделей) ■ Максимальная частота дискретизации: 2 ГГц (при объеме) ■ Объем памяти: 20 МБ/канал ■ Модели с инд. «А»: встраиваемый анализатор спектра (Spectrum Analyzer/ 1кГц ~ 1 ГГц, ПЧ - 1Гц ~ 1МГц) ■ Модели с инд. «AG»: встраиваемый генератор СФП (2 канала, до 25 МГц, ЦАП 14 бит, дискр. 200 МГц, память 16К), функция анализа характеристик FRA-bode plot (диаграммы Боде/ ЛАФЧХ) ■ Технология VPO - визуализация логического осциллограммы (120.000 осц/с) Сегментирования памяти (29.000 сегментов, межсегментное время – 0,41 мкс) ■ Ч стотный анализатор (БПФ): на частоте 1 МБ ■ Цифровой фильтр (ВЧ/ НЧ) с ручной регулировкой ■ Синхр. и декодирование шин I²C, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN ■ Регистратор данных (CSV): от 5 мин до 1000 ч (32 МБ, мин. интервал 2 с)
<p>200/100/70 МГц серия MDO-72000EG/EX</p>  <p>Серия MDO-72000EG/EX</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Многофункциональный осциллограф ■ Включает в себя: анализатор спектра до 500 МГц, генератор СФП 2 каналов, 25 МГц (синус), 13 форм сигналов, ЦАП 14 бит; модели (EX) источника питания 2 канала 5 В/ 1 А, мультиметр (DCV/ ACV, DCA/ ACA, сопр.) до 1000В/ ~750В, до 10 А ■ Количество каналов: 2, 4 ■ Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц ■ Объем памяти: 10 МБ/канал ■ Сегментирования памяти (29.000), 120.000 осц/с ■ Реж. «Поиск. м шин» для поиска событий по заданным условиям ■ 28 видов вольтовых измерений, курсорные измерения ■ Функции математики: +, -, ×, ÷, встроенный редактор формул ■ Ч стотный анализатор (БПФ) на частоте 1 МБ (с.к.з./ дБ) ■ Цифровой фильтр (ВЧ/ НЧ) с ручной регулировкой ■ Синхр. и декодирование шин I²C, SPI, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN 	<p>200/100/70 МГц серия GDS-72000</p>  <p>GDS-72000</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Количество каналов 2,4 ■ Максимальная частота дискретизации: 2 ГГц, эквивалентная 100 ГГц ■ Максимальный объем памяти 2 МБ ■ Сегментирования памяти (до 2048) ■ Пик. детект. (> 2 нс), усред. (2 /.../ 256), интерполяция Sin X/x ■ «Поиск. м шин» поиск событий по условиям пользователя ■ Синхронизация по длительности импульса и ТВ, вольт. и курсорные измер. ■ Режим двоизм. временных задержек (8 пр метров) ■ М тем. функции (включая: d/dt, ∫dt и √), БПФ (1 кБ) ■ Цифровой фильтр с ручной регулировкой ■ Внутренняя память: 24 осциллограммы мм, 20 профилей строки ■ Опции: логический анализатор (8 каналов/ 16 к н), функциональный генератор до 3 МГц ■ SVGA TFT-дисплей (20 см), USB 2.0, RSR-232, опции – GPIB, LAN + VGA, ■ Русифицированное меню 	<p>200/100/70 МГц серия MSO-72000E(EA)</p>  <p>MSO-72000E(EA)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 12 моделей ■ Количество каналов 2, 4 + 16 цифровых ■ Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц ■ Объем памяти 10 МБ; сегмент. память (29.000) ■ Встр. 16 каналов лог. анализатор (200 МГц): I²C, SPI, UART(RS232/ 422/ 485), CAN/ LIN ■ Встраиваемый генератор СФП: 2 канала, до 25 МГц (200 Мвыб/с), АЦП 14 бит – для моделей с индексом «EA» ■ Пиковый детектор (> 2 нс), усред. (2 /.../ 256), Sin X/x ■ «Поиск. м шин»: захват событий по условиям пользователя (синхр./ з пуск) ■ Технология VPO, обновление экрана 120.000 осц/с ■ Синхр. по длит. имп. и ТВ, 36 вольт. и курсорные измер. ■ М тем тик ∫dt и √), БПФ (1 М) функции вкл.: d/dt ■ Память: 24 осцил., 20 профилей строки ■ WVGA TFT-дисплей (21 см), 800x400 точек ■ USB 2.0 (host, device), LAN, русифицированное меню

200/100/70 МГц серия GDS-72000E	200/100/70/50 МГц серия GDS-71000B	200/100/70 МГц серия GDS-7200/ GDS-7300
 <p>GDS-72000E</p>	 <p>GDS-71000B</p>	 <p>GDS-7200 GDS-7300</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Количество каналов 2, 4 ■ Макс. частота дискретизации: 1 ГГц, объем памяти 10 МБ ■ Сегментированный поиск ям и пику ■ Цифровой фильтр (ВЧ/НЧ) с ручной регулировкой ■ Синхронизация и декодирование сигналов I²C, SPI*, UART, CAN, LIN ■ Регистры данных до 100 ч. сов., интервал регистров от 2 с. ■ Интерфейсы: USB 2.0, LAN, цветной WVGA TFT-дисплей (20 см) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Количество каналов 2, 4 ■ Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц ■ Объем памяти: 10 МБ на канал ■ Технология VPO: визуализация сигнала в режиме реального времени осциллограммы (скорость обновления экрана 50.000 осц./с) ■ Сбор данных: выборка, пиковый детектор, усреднение, интерполяция Sin X/x ■ 36 видов автоматических измерений ■ Частотный анализ (БПФ): нач. частота 1 МГц ■ Синхронизация и декодирование сигналов I²C, SPI*, UART, CAN, LIN ■ Интерфейсы: USB 2.0, LAN ■ Цветной WVGA TFT-дисплей (17,8 см) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Цифровой осциллограф, мультиметр. ■ Емкостной датчик. ЖК-дисплей (17,8 см), разрешение 480x800 ■ Осциллограф: 2 канала, макс. частота дискретизации до 1 ГГц ■ Память: 5 МБ/канал (GDS-73xx) и 1 МБ/канал (GDS-72xx) ■ Синхр.: фронт, длительность импульса, ТВ, скорость изменения, чередование. ■ Связь по входу: AC, DC, LFR, HFR, NR ■ Математика, авто (36 видов) и курсорные измерения ■ Мультиметр: напряжение, ток, сопротивление, тест диодов, прозвонка цепи, температура (GDS-73xx) ■ Встроенная FLASH-память 64 МБ ■ Автономное питание (до 4 ч. сов.) ■ Интерфейс USB (изолированный) для подключения к ПК ■ Опция: дифференциальные зонды

Пробники для осциллографов GW Instek	Пробники для осциллографов GW Instek	Пробники для осциллографов GW Instek
 <p>GDP-025, GDP-050, GDP-100</p>	 <p>GCP-530, GCP-1030</p>	 <p>GDP-040D</p>
<p>Высоковольтные дифференциальные зонды</p> <p>GDP-025: Полоса до 25 МГц (15 МГц / x20); коэффициент ослабления x20, x50, x200; погрешность коэффициента ослабления ±2%; макс. вход. (DC+AC пик) ≤ 140 В (x20), ≤ 350 В (x50), ≤ 1400 В (x200); время нарастания < 14 нс (x50, x200), < 23 нс (x20)</p> <p>GDP-050 Полоса до 50 МГц (25 МГц / x100); коэффициент ослабления x100, x200, x500, x1000; погрешность коэффициента ослабления ±2%; макс. вход. (DC+AC пик) ≤ 700 В (x100)/ ≤ 1400 В (x200)/ ≤ 3500 В (x500)/ ≤ 7000 В (x1000); время нарастания < 3,5 нс (x200, x500, x1000), < 7 нс (x100)</p> <p>GDP-100 Полоса до 100 МГц (50 МГц / x100); коэффициент ослабления x100, x200, x500, x1000; погрешность коэффициента ослабления ±2%; макс. вход. (DC+AC пик) ≤ 700 В (x100)/ ≤ 1400 В (x200)/ ≤ 3500 В (x500)/ ≤ 7000 В (x1000); время нарастания < 7 нс (x200, x500, x1000), < 14 нс (x100)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Точковый зонд: макс. непрерывный входной ток 30 А скз (пик. ток 50 А скз) ■ Полоса пропускания 0... 50 МГц (GCP-530), 0... 100 МГц (GCP-1030) ■ Время нарастания ≤ 7 нс (GCP-530), ≤ 3,5 нс (GCP-1030) ■ Коэффициент преобр. 0,1 В/А ■ Погрешность (45... 66 Гц): ± 0,1% (0... 30 Аскз)/ ± 2% (30 Аскз... 50 Алик) ■ Шум (отн. вход) ≤ 2,5 мА скз; питание ± 12 В пост. ■ Потребляемая мощность 5,6 Вт макс. ■ Длина провода 1,5 м (т/пробник)/ 1 м (к б. питания) ■ Масса 240 г., 175x18x40 мм, макс. диаметр проводника 5 мм, тип соедин. BNC. ■ Для питания требуется внешний источник GCP-425P для одновременной работы 4-х зондов. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Дифференциальный зонд для осциллографов-мультиметров GDS-7200 и GDS-7300 ■ 2 канала ■ Полоса пропускания 40 МГц ■ Коэффициент ослабления x 200 ■ Погрешность коэффициента ослабления ±2% ■ Макс. вход. (DC+AC пик) ≤ 600 В ■ Вх. импеданс: 2 МОм/15 пФ (диф. режим); 1 МОм/7 пФ (между земл. и вход. мм) ■ Время нарастания: < 8,75 нс ■ CMRR: 80 дБ@60 Гц ■ 60 дБ@100 Гц ■ 50 дБ@1 МГц

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)
Р-диотестер C-3200 LoRa

Анализаторы спектра

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

Линейка анализаторов спектра состоит из двух групп, одна из которых представляет собой анализаторы спектра, другая – является серией специализированных р-диотестеров. Обе группы приборов оптимально подходят для широкого перечня измерительных и тестовых приложений, включая НИОКР, сферу сервисного и технического обслуживания, для производственных задач и ремонт, обслуживание 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 которых ресурсы, как детекторы ЭМС, квазипиковый и средний. Поддерживаемый комплект функций анализа с демодуляцией сигналов АМ/ЧМ/ASK/FSK, измерение точки P1dB, фазового шума, N-dB, маски излучаемого спектра (SEM), параметров ACPР/OCBW/CHPW, TOI, анализ гармоник (CNR/CTB/CSO), частотометр, основные 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 программный пакет анализатора 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 «Спектрограмм» и «Топографический» для визуализации частотных флуктуаций и четкой индикации изменения мощности при помощи цветовой кодировки.

Специализированные р-диотестеры

Доступны три модели специализированных тестеров р-диосигналов 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 движения в шинных (TPMS) и оборудованные дистанционным управлением (р-диоуправляемые слоты умных устройств приближения). Модели C-3200 (LoRaWAN тестер) и C-1200 (LoRa тестер) специально разработаны для тестирования продуктов (приложений) с целью анализа своих протоколов связи. Все р-диотестеры поддерживают анализ множества устройств (приложений).

Ан лиз тор спектр 3,25 ГГц



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

- Ч стотный ди п зон 9 кГц... 3,25 ГГц
- Трекинг генер тор (GSP-79330A (TG)), ди п зон ч стот 300 кГц... 3,25 ГГц
- Предв рительное тести р н ЭМС (фильтры 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц). Детекторы ЭМС, кв зипиковый и средний.
- Средний уровень собств. шумов: от -142 дБм (с вкл. предусилителем)
- М кс. входной уровень сигн л : +33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Ф зовый шумы -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: точк P1dB, ф зовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрож ние ф зы, мощность в к н ле, TOI, CNR, CSO, CTB и др.
- Полос пропуск ния: 1 Гц... 1 МГц
- Детекторы ЭМС: кв зипиковый, средний
- Демодулятор: AM/ЧМ/ЧМн/2-ЧМн/АМн
- Интерфейсы: USB, LAN (LXI), RS-232, опция GPIB, выход DVI-I, MicroSD
- Опции: б т реиное пит ние, интерфейс GPIB

Ан лиз тор спектр 3 ГГц



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

- Ч стотный ди п зон 9 кГц... 3 ГГц
- Трекинг генер тор (GSP-79300B (TG)), ди п. ч стот 100 кГц... 3 ГГц
- Средний уровень собственных шумов: от -142 дБм (с включенным предусилителем)
- М кс. входной уровень сигн л : +33 дБм, постоянный уровень 50 В
- Ф зовый шумы -95 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: точк P1dB, ф зовый шум, ACPR, OCBW, N-dB, дрож ние ф зы, мощность в к н ле, TOI, CNR, CSO, CTB и др.
- Полос пропуск ния: 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: б т реиное пит ние, интерфейс GPIB

Ан лиз тор спектр 1,8 ГГц



GSP-7818

- Ч стотный ди п зон 9 кГц... 1,8 ГГц
- Трекинг генер тор (опция): ди п зон ч стот 100 кГц ... 1,8 ГГц
- Цифров я ФАПЧ
- Средний уровень собственных шумов: от -148 дБм (с включенным предусилителем)
- М кс. входной уровень сигн л : +30 дБм, постоянный уровень 50 В
- Ф зовый шумы -98 дБн/Гц при отстройке 100 кГц от несущей 1 ГГц
- Измерительный функции: ACPR/ OCBW/ CNPW, N-dB
- Полос пропуск ния: 10 Гц... 500 кГц (ш г 1-10), 1 МГц, 3 МГц
- Progr ммные опции: фильтры ЭМС: 200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц (-6 дБ) и детектор ЭМС (кв зипиковый)
- Демодулятор: AM/ ЧМ
- М ркерные измерения
- Интерфейсы USB, LAN, VGA

Ан лиз тор спектр 3 ГГц



GSP-7730

- Ч стотный ди п зон 150 кГц... 3 ГГц
- Цифров я ФАПЧ
- Ди п зон измерения уровня: -100... 20 дБмВт
- Ф зовые шумы от -85 дБн/Гц
- Фильтры ПЧ: 30 кГц, 100 кГц, 300 кГц, 1 МГц
- М ркерные измерения, з пись спектрогр мм, пределов допусков, профи лей во внутреннюю п мять и н внешний носитель
- Режим допускового контроля
- Автоуст новк уровня мплитуды и полосы обзор
- Интерфейсы USB, RS-232, выход VGA
- Универс льное пит ние: 100... 240 В (50/60 Гц)
- Комп ктный и легкий для переноски

GSP-79330A

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



Программное обеспечение 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
- Фильтры ПЧ: 1 МГц, 300 / 100 / 30 кГц
- АСРР/СНРВ/ОСВВ измерения
- До 3-х спектральных линий
- Разделение экранов, линии пределов
- 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 отклонения 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
- Фильтры ПЧ: 1 МГц, 300 / 100 / 30 кГц
- АСРР/СНРВ/ОСВВ измерения
- До 3-х спектральных линий
- Разделение экранов, линии пределов
- 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 сигнал: 870 ~ 920 МГц
- Модуляции: АМ, ЧМ
- 5 переключателей Вкл/Выкл и 5 тестовых точек для имитации 8 условий отклонения 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: фиксированный частоты, ГЧЧ (частота и уровень), сканирование (частота и уровень), сканирование
- Фоновый шум (отстройка 100 кГц) -107 дБн/Гц
- Интерф. USB: питание и ДУ
- Работает по нескольким ОС

Модель C-1100 (ASK/FSK тестер)

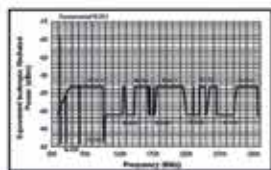


Программ для ПК



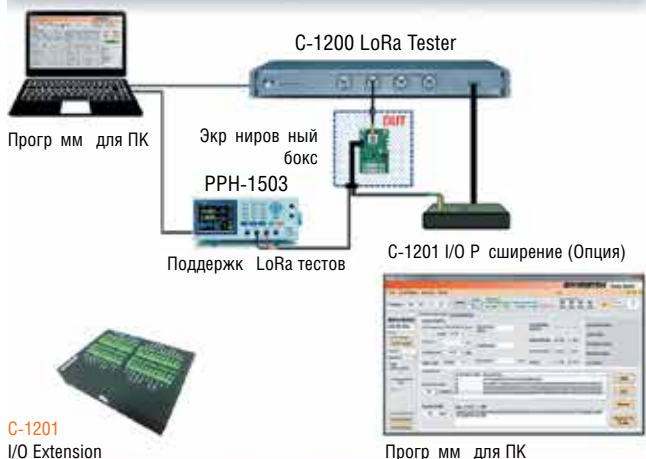
Поддержка LabVIEW

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 установки в стойку

Модель C-1200 (LoRa тестер)



C-1201
I/O Extension

- 4 тестовых порта (переключатель: 1 шт./TX + 3 шт./TRX)
- Минимальный выходной уровень порта TX: -148 дБм
- Поддержка LoRa/ЧМ сигнала
- Поддержка приложений «Sub-GHz» и 2,4 ГГц
- Полнофункциональное ПО и библиотек тестовых приложений
- Соответствие ГОСТ Р ИСО/МЭК 24730-5-2014
- Поддержка норм FCC 15.209/15.247
- Встроенный сигнал температурной калибровки
- Поддержка интерфейсов SPI, UART, I²C 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 оборудования 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 сигналов для пользователей во всем мире, предоставляя продукты с широким функционалом. Производственные линейки, включают AFG (генераторы сигналов произвольной формы), DDS (Direct Digital Synthesized), генераторы сигналов специальной формы.

Серия AFG-73000 предназначена для промышленных, научных исследований и оборонительных применений с высокой частотой дискретизации и широким динамическим диапазоном. 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-сигналов в диапазоне до 320 МГц, канал для формирования импульсных сигналов до 25 МГц, и канал НЧ-усилителя.

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

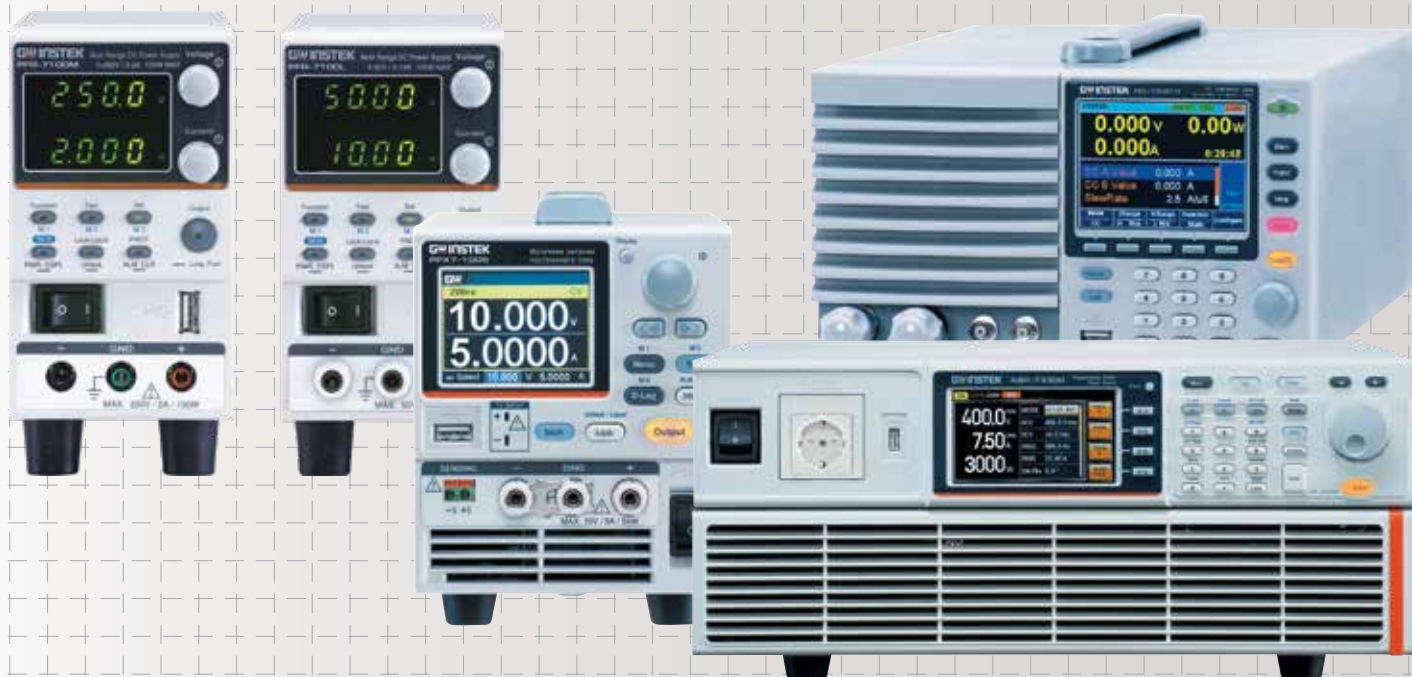
В режиме редактирования формы графический дисплей позволяет отображать функции и манипуляции в экранном меню: «форма сигнала», «точка», «линия», «добавить», «копировать», «удалить», «сохранить», «загрузить». Сохранение в приборе наиболее часто используемых настроек обеспечивается наличием 10 ячеек энергонезависимой 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, пил, импульс, шум, $\sin(x)/x$, экспонент (нарастающая/убывающая)
- Режимы модуляции: АМ, ФМ, ШИМ, ЧМ, ГЧЧ (внутр/внеш. источник), также формирование пакетов радиомпульсов (Burst)
- Режим формирования сигнала произвольной формы (ARB)
- Возможность редактирования СФФ без подключения к ПК (отображение формы, точка, линия, добавление, копирование, удаление, сохранение, загрузка)
- 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	Генератор сигналов функциональный	Генератор сигналов функциональный
 <p>MFG-72100 MFG-72200 серии</p>	 <p>AFG-73021, AFG-73031 AFG-73032, AFG-73033</p>	 <p>SFG-71003/71013</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Генератор сигналов (ФГ + СФФ) до 60 МГц, ген. импульсов до 25 МГц, ВЧ-генератор до 320 МГц, усилитель до 20 Вт ■ Число каналов (ФГ + СФФ): 1 или 2 ■ Все выходы полностью гальванически развязаны ■ Прямой цифровой синтез, разрешение по частоте 1 мГц ■ Погрешность установки частоты $\pm 2 \times 10^{-5}$ ■ Разрядность ЦАП 14 бит; частота дискретизации 200 МГц ■ Память для формирования СФФ: 16к точек (10 ячеек) ■ Реж.: АМ/ЧМ, ИМ, ЧМн, SUM, ШИМ, АМн, ФМн и ГЧЧ, Burst ■ Формирование сигналов произвольной формы (ARB) ■ Встроенный частотомер: 5 Гц... 150 МГц ■ Гр. ф. ЖК-дисп. 11 см (480 x 272), интерф. USB (host/ device) ■ ПО AWES для формирования сигналов произв. формы 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Число каналов: 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, пил, треугольный, шум, импульс (65 встр. форм) ■ Формирование вых. сигнала с гармониками (до 8-й гарм.) ■ Режимы модуляции: АМ, ЧМ, ИМ, ШИМ, ЧМн, SUM (SUM только для 2-х каналов), пакетный режим (Burst) ■ Режим свипования: частота (ГЧЧ) и амплитуд ■ Возможность объединения до 6 генераторов (макс. до 12 синфазных каналов) ■ Возможность редактирования СФФ без подключения к ПК ■ Интерфейсы USB, LAN, (опция - GPIB) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Прямой цифровой синтез ■ Диапазон частот: 0,1 Гц... 3 МГц ■ Высокая стабильность и точность установки частоты ($20 \cdot 10^{-6}$) ■ Малые гармонические искажения (менее -55 дБн при 1 Гц...200 кГц) ■ Формы 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)
<p>Генератор сигналов произвольной формы</p>  <p>AFG-72000 серия</p>	<p>Генератор сигналов функциональный</p>  <p>GFG-8255A/8250A GFG-8219A/8216A/8215A</p>	<p>Генератор НЧ</p>  <p>GAG-809/810</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 сигнала: синус, прямоугол., треугол., пил, импульс, шум ■ Модуляции: АМ, ФМ, ЧМ, ФМн, ЧМн ■ ГЧЧ (внутр/внеш. источник), пакетный режим (Burst) ■ Режим СФФ, память 4000 точек (10 групп) ■ Возможность редактирования СФФ без подключения к ПК (AFG-72225) ■ Режим SUM: сложение 2-х выходных сигналов. (AFG-72225) ■ Встроенный частотомер до 150 МГц ■ ПО для формирования сигналов произв. формы (СФФ) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Диапазон частот: 0,3 Гц... 3 МГц, 0,5 Гц... 5 МГц ■ Формы сигнала: синус, треугольник, пил, прямоугольный ■ Регулировка симметрии формы сигнала ■ Доб. влечение 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 свипование (8255A) ■ Внутренняя/внешняя АМ/ЧМ - модуляция (255A) ■ Выход сигнала синхронизации (8255A) ■ Выход преобразователя частоты - напряжение (8255A) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Диапазон частот: 10 Гц... 1 МГц ■ Низкий уровень гармоник 0,02 % (GAG-810) ■ Максимальный выходной уровень 5 В_{ср.кв.} на 600 Ом ■ Ослабление выходного уровня на 50 дБ (шум 10 дБ) ■ Генерация импульсного сигнала (размах 10 В, напряжение/длительность < 200 нс) ■ Вход внешней синхронизации



Источники питания прогрессивные серии PEL-73000H
Источники питания AC/DC прогрессивные серии ASR-73xxx
Источники питания прогрессивные серии PPX
Источники питания прогрессивные PFR-7100

Источники питания

Под торговой маркой **GW Instek** выпускается обширная линейка сменных модулей бортовых источников питания для различных приложений.

Следуя современным тенденциям в дизайне и запросам в производстве электронных устройств, компания GW Instek предлагает сменные 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, прогрессивные, одноканальные и многоканальные, высокого разрешения, многофункционального 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 обслуживания, диагностики тестирования компонентов, тестирования продуктов беспроводного доступа, отладки устройств базового питания портативных устройств, бортовой сети транспортных средств, в аэрокосмической промышленности и т.д.

Новые модели серии ASR являются не только источником питания переменного и постоянного тока (AC/DC), но и мощными нагрузочными приборами выходной мощности, которые дают широкие возможности для тестирования устройств питания, электронных изделий, компонентов и модулей ПЭА.

Н грузки электронные прогр ммируемые



PEL-73000H серия

- Постоянное нпряжение до 800 В, ток до 8,75/ 17,5/ 52,5 А
- Мощность до 175/ 350/ 1050 Вт
- Блок р ширения (PEL-73211H): 800 В/ 105 А/ 2100 Вт
- Режимы р боты: CV, CC, CR, CP
- Дин мический режим для CC, CR, CP с регулируемой скоростью н р ст ния н грузки
- Комбин ция режимов: CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Возможность п р ллельного соединения н грузок для увеличения мощности: м кс м льно до 5 н грузок PEL-73021H/- 73021H или 1 н грузк PEL-73211H + 4 модуля р ширения (м кс. до 9,45 кВт)
- Режим з щиты: OHP, OCP, OVP, OPP, UVP, REV
- Интерфейсы USB ,RS-232, GPIB (опция)
- GO/NG (допусковой контроль)
- Опция: комплект монт ж в стойку 19"

Н грузки электронные прогр ммируемые



PEL-73000 серия

- Входные п р метры: пост. нпряжение до 150 В, м кс. ток до 500 А, м кс. мощность до 1050 Вт
- Блок р ширения: 150 В/ 420 А/ 2100 Вт
- Комбин ция режимов: CC+CV, CP+CV, CR+CV
- П р лл. соединение н грузок – мощн. до 9,45 кВт
- Высок я точность и р зрение, дин мический режим
- Режимы з щиты: от перегрев (OHP), перегруз. по току (OCP), по н праж. (OVP), по мощн. (OPP), от пониж. н праж. (UVP), от переп. (REV)
- Функция контроля (упр. п р метр ми внеш. сигн лом)
- 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

Н грузки электронные прогр ммируемые



PEL-73031E, PEL-73032E

- Входные п р метры: до 150 В/ 60 А (PEL-73031E), до 500 В/ 150 А (PEL-73032E)
- Число входов: 1 к н л, мощность н грузки 300 Вт
- Высок я точность ($\pm 0,1\%$) и р зрение
- Режимы р боты: пост. н праж. (CV), пост. ток (CC), пост. сопр. (CR), пост. мощность (CP)
- Комбин ция режимов (3 вид): CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Дин мический режим для CC и CR, регулируем я скорость н р ст ния н грузки
- Режимы з щиты: от перегрев (OHP), перегруз. по току (OCP), по н праж. (OVP), по мощн. (OPP), от пониж. н праж. (UVP), от переп. (REV)
- Функция «Последов тельность»: до 1.000 ш гов с длительностью от 25 мкс
- Интерфейсы USB, GPIB (опция)

Н грузки электронные прогр ммируемые



PEL-72000 серия

- 4 в ри нт модулей н грузок: с м кс. мощностью до 100 Вт/ 250 Вт/ 350 Вт; м кс. ток до 70 А (PEL-72040); м кс. нпряжение до 500 В (PEL-72041)
- Режимы р боты н грузки: пост. I/U/R
- Высок я точность и р зрение, дин мический режим
- Регулируем я скорость н р ст ния н грузки
- Мультик н льный режим (до 8 к н лов)
- П р ллельное соед. модулей для увеличения н грузки
- Функция контроля (упр. п р метр ми внеш. сигн лом)
- Режим симуляции н грузки (з д ние послед. функций)
- Уст. огр ничения по мощн., току, н праж., темпер туре
- 4-х проводн я схем подключения н грузки

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 пит ния прогр ммируемый



PSM - серия

- Один к н л, дв ди п зон : 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)
- Нест бильность 0,01 %; пульс ции от 0,35 мВ, 2 мА ср. кв.
- Дискретность уст новки от 1 мВ; 1 мА
- Режимы ст близ ции н пражения и ток
- З щит от перен пражения, перегрузки, перегрев
- Электронное отключение н грузки
- Выход для подключения уд лленной н грузки
- 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 пит ния прогр ммируемый



PSS - серия

- Один к н л: 0... 20/32 В, 0... 5/3 А
- Нест бильность 3 мВ, 3 мА; пульс ции 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность уст новки от 10 мВ; 1 мА
- Режимы ст близ ции н пражения и ток
- З щит от перен пражения, перегрузки, перегрев
- Звуков я сигн лиз ция
- Электронное отключение н грузки
- Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI
- ЖК дисплей (16 символов x 2 строки с подсветкой)
- М лог б ритный (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 пит ния прогр ммируемый



PSH - серия

- Выходное нпряжение до 60 В, выходной ток до 100 А, м кс м льн я мощность 1100 Вт
- Прогр ммируемый цифровой интерфейс
- ЖК-дисплей, одновременн я индик ция режимов р боты и выходных п р метров
- Высок я ст бильность, м льй дрейф
- З щит от перен пражения, перегрузки по току, термост близ ция
- 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 пит ния прогр ммируемый



PPT-1830/3615/PPE-3323

- 3 к н л (PPE-3323, PPT): м кс. 36 В, 3 А, 96 Вт н к н л
- Нест бильность 3 мВ, 3 мА; пульс ции 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность уст новки 10 мВ; 1 мА
- Режимы ст близ ции н пражения и ток
- Послед. и п р л. соединение к н лов; втортрекинг
- З щит от перен пражения и перегрузки
- Выход для подключения уд лленной н грузки (PPT)
- Автовоспроизведение до 100 профилей (1 с...255 мин)
- Интерфейсы: RS-232 (PPE), GPIB (PPT)










PPT-1830			PPT-3615			PPE-3323		
к н 1	к н 2	к н 3	к н 1	к н 2	к н 3	к н 1	к н 2	к н 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 пит ния прогр ммируемый



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

- 2 нез вис. изолир. регулир. к н л 32 В/ 3 А для всех моделей, м кс. мощность 192 Вт (96 Вт/н осн. к н л)
- Доп. для GPS-73303A: 3-й к н л 5 В/ток до 5 А (изолиров.)
- Дополн. для GPS-74303A: 3-й к н л 0...5 В/ 0...1 А и 4-й к н л 0...15 В/ 0...1 А (изолир., регулируемые)
- Нест бил. от 0,01 %; пульс ции 1 мВ ср. кв., 3 мА ср. кв.
- Дискретность индик ции: 10 мВ; 1 мА
- Режимы ст близ ции ток и н пражения
- Последов тельное и п р ллельное соединение основнх к н лов; втортрекинг; 2-х полярный выход
- Ан логовое упр вление включения выход
- З щит от перегрузки и переполюсовки
- Электронное отключение н грузки
- Монохр. ЖК-дисплей (4 р зр. индик торы ток и н праж.)
- М л шумящий вентилятор охл ждения с терморег.

<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PPX - серия</p> <ul style="list-style-type: none"> Выбор приоритетов близости (C.V./C.C.) 4 диапазоны измерения I_{вых} (м.к.с. р.зреш. 0,1мкА) и 2 диапазоны измерения U_{вых} (мин. р.зреш. 0,1мВ) Режим регистратор данных (ск. выборки: 0,1 с – 999, с/зпись > 10 Гб данных) Функция тестовой вых. последовательности Питание удаленной нагрузки (4 пр. схем) Измерение температуры (датчик К-типа) Интерфейсы: USB, LAN, RS-232, RS-485, I/O (налог. прогр.); опция - GPIB <table border="1"> <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> <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>U_{вых}</td> <td>10В</td> <td>20В</td> <td>20В</td> <td>36В</td> <td>36В</td> <td>100В</td> </tr> <tr> <td>I_{вых}</td> <td>5А</td> <td>2А</td> <td>5А</td> <td>1А</td> <td>3А</td> <td>1А</td> </tr> </table>	Модель	PPX7-1005	PPX7-2002	PPX7-2005	PPX7-3601	PPX7-3603	PPX7-10H01	Мощн.	50Вт	40Вт	100Вт	36Вт	108Вт	100Вт	U _{вых}	10В	20В	20В	36В	36В	100В	I _{вых}	5А	2А	5А	1А	3А	1А	<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PST - серия</p> <ul style="list-style-type: none"> Три канала: 0...32 В, 0...2/1 А Нестабильность 3 мВ, 3 мА; пульсация 1 мВ, 3 мА ср. кв. Дискретность установок 10 мВ; 1 мА Режимы близости напряжения и тока Последовательное соединение каналов; вторичный Защита от перегрузки, перегрузки, перегрев Электронное отключение нагрузки Автовоспроизведение до 100 профилей (0,1 с...100 мин) Интерфейсы: RS-232 (опция GPIB), язык SCPI ЖК дисплей (192 x 128 точек) с подсветкой <table border="1"> <tr> <th colspan="2">PST-3202</th> <th colspan="2">PST-3201</th> </tr> <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> </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		<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PSP - серия</p> <ul style="list-style-type: none"> Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 10 А, макс. мощность 200 Вт Дискретность установок 10 мВ (20 мВ PSP-603), 2 мА (5 мА PSP-2010) Защита от перегрузки, перегрузки и перегрева Функция блокировки клавиш лицевой панели Программируемые выходные параметры в абсолютных и относительных (%) величинах Высокий КПД Интерфейс RS-232 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">PSP-603</th> <th colspan="2">PSP-405</th> <th colspan="2">PSP-2010</th> </tr> <tr> <td>0... 60 В × 1</td> <td>0... 40 В × 1</td> <td>0... 20 В × 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0... 3,5 А × 1</td> <td>0... 5 А × 1</td> <td>0... 10 А × 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </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																																																																
U _{вых}	10В	20В	20В	36В	36В	100В																																																																
I _{вых}	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>Источник питания программируемый</p>  <p>PPH-71503, PPH-71503D</p> <ul style="list-style-type: none"> Функция SEQUENCE: до 1000 шагов с регулируемой амплитудой напряжения, ток и длительности Функция ЭМУЛЯЦИЯ: моделирование реального источника с эмуляцией выходного импеданса Режим близости тока и напряжения (CC/ CV) Макс. разрешение: 1 мВ/ток 0,1 мкА для диапазонов 5 мА Высокое быстродействие (t_н в ст. 0,2 мс/ t_{сп} 0,3 мс), малый уровень пульсаций (≤ 1 мВ скз) Встроенный вольтметр: 0... 20 В (± 0,05 % + 3 мВ) Режим приемника тока (макс. поглощаемый ток до 3,5 А/К_{н1}) Интерфейсы управления: USB / LAN / GPIB <table border="1"> <tr> <th colspan="2">PPH-71503</th> <th colspan="2">PPH-71503D</th> </tr> <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> </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		<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PSU7 серия, 10 моделей</p> <ul style="list-style-type: none"> Выходные параметры: 6 В/ 200 А; 12,5 В/ 120 А; 20 В/ 76 А; 40 В/ 38 А; 60 В/ 25 А Максимальная мощность до 1520 Вт Режим близости тока (CC) и напряжения (CV) Защита от перегрузки, перегрузки по току, пониженного напряжения, защиты от перегрева и переплюсовки Встроенный источник звукового предупреждения, память строк (профиль перед выключением) Управление передней панелью и удаленное Программируемый цифровой интерфейс Одновременный индикаторы работы и выходных параметров <table border="1"> <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> <tr> <td>Р, 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> </table> <table border="1"> <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> <tr> <td>Р, 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> </table>	Модель	PSU 6-200	PSU 12,5-120	PSU 20-76	PSU 40-38	PSU 60-25	Р, 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	Р, 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>Источник питания программируемый</p>  <p>PSW7 серия (6 моделей)</p> <ul style="list-style-type: none"> Один канал Выходное напряжение до 250 В/ 800 В, выходной ток 4,5... 13,5 А, выходная мощность 360/ 720/ 1080 Вт Дискретность установок: 10 мВ/ 10 мА Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременно индикаторы работы и выходных параметров Защита от перегрузки, перегр. по току, термост. близости Параллельное соединение для увеличения I_{вых} (до 3-х источников) Блокировка органов управления передней панели для исключения случайного изменения строк Компактные размеры (1/6 стандартной 19" стойки) Программируемый цифровой интерфейс: USB, LAN (опция - GPIB)
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																																																																	
Р, 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																																																																	
Р, 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>Источник питания программируемый</p>  <p>PSW7 серия (9 моделей)</p> <ul style="list-style-type: none"> Один канал Выходное напряжение до 30 В/ 80 В/ 160 В, выходной ток 13,5... 108 А, выходная мощность до 360/ 720/ 1080 Вт Дискретность установок: 10 мВ/ 10 мА Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременно индикаторы режимов работы и выходных параметров Защита от перегрузки, перегр. по току, термост. близости Параллельное соединение для увеличения I_{вых} (до 3 источников) Послед. соедин. для увеличения U_{вых} (до 2 источников) Блокировка органов управления передней панели для исключения случайного изменения строк Выходные клеммы расположены на задней панели Программируемый цифровой интерфейс: USB, LAN (опция - GPIB) 	<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PSB7 серия 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> Один или два (PSB-72400L2) каналов Выходное напряжение до 80 В/ 800 В, выходной ток 3... 80 А, выходная мощность 400/ 800 Вт Блок расширения PSB-72800LS (80 В/ 80 А/ 800 Вт) только для моделей с индексом L Поворотная панель управления экраном (90°) Двухстрочный ЖК-дисплей (СДИ), одновременно индикаторы режимов работы и выходных параметров Создание программируемых послед. с помощью ПО Панель управления сохранением профилей на передней панели Параллельное соединение для увеличения I_{вых} (до 4-х источников), послед. соедин. для увеличения U_{вых} (до 2-х источников) Защита от перегрузки, перегр. по току, термост. близости Выходные клеммы расположены на передней панели Интерфейсы: RS-232, USB, на лог., опционально GPIB 	<p>Источник питания программируемый</p>  <p>PSB7 серия 1000</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 модели: выходное напряжение до 160 В, выходной ток до 80 А, макс. мощность до 800 Вт Функция «Мультидиапазон» (нелинейная ВАХ для достижения максимальной мощности, режим фиксированной мощности) Режим формирования последовательности U_{вых} (редактируемые ПК) Режим близости тока и напряжения 4-проводное подключение нагрузки для компенсации падения напряжения на проводах Аналоговый выход для программируемого мониторинга Интерфейсы: USB, LAN, GPIB (опция) 																																																																				

Источник питания программируемый



GPS-72303/73303/74303

- 4/3/2 канала (4303/3303/2303): 0...30 В, 0...3 А
- Нестабильность от 0,01 %;
- пульсация 1 мВ ср. кв., 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации: 0,1 В; 10 мА
- Режим работы: стабилизация напряжения и тока
- Последовательное и параллельное соединение основных каналов; вторичный; 2-х полярный выход
- 3 защиты от перегрузки и переплюсовки
- Электронное отключение нагрузки

GPS-74303		GPS-73303		GPS-72303	
кн1	кн2	кн3	кн4	кн1	кн2
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

Источник питания программируемый



GPR-M серия

- GPR-M (до 200Вт) – GPR-71810HD/73060D/76030D
- Один канал: м.к. 300 В, 30 А, 375 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсация 1 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА
- Плавный установившийся ток ГРУБО/ТОЧНО
- Режимы: стабилизация напряжения и тока; динамическая нагрузка
- 3 защиты от перегрузки и переплюсовки
- Цифровая индикация тока и/или напряжения (xxxxD), СДИ
- Стрелочная индикация тока и напряжения (xxxx)

GPR-71810HD	0...18 В	0...10 А
GPR-73060D	0...30 В	0...6 А
GPR-76030D	0...60 В	0...3 А

Источник питания программируемый



GPR-H серия

- GPR-H (до 400Вт) – GPR – 70830HD/71820HD/73510HD/76060D/77550D/711H30D/730H10D

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

Источник питания программируемый



SPS-1820/3610/606

- Один канал: м.к. 60 В, 30 А, 360 Вт
- Нестабильность 5 мВ/3 мА; пульсация 5 мВ ср. кв., от 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 10 мА
- Плавный установившийся ток ГРУБО/ТОЧНО
- Режимы стабилизации напряжения и тока
- 3 защиты от перегрузки и переплюсовки
- Установившийся уровень защиты от перенапряжения
- Дистанционное отключение нагрузки
- Цифровая индикация тока и напряжения, СДИ

SPS-1820	SPS-3610	SPS-606
18 В	36 В	60 В
20 А	10 А	6 А

Источник питания программируемый



GPS - серия

- Один канал: м.к. 60 В, 5 А, 90 Вт
- Нестабильность от 0,01 %; пульсация 0,5 мВ, 3 мА ср. кв.
- Дискретность индикации от 10 мВ; 1 мА
- Режимы: стабилизация напряжения и тока; динамическая нагрузка
- 3 защиты от перегрузки и переплюсовки
- Резерв для последовательного соединения двух источников

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

Источник питания программируемый



GPC-76030D/73060D

- Выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 6 А, м.к. мощность 90 Вт на канал
- Три канала: два регулируемых и фиксированный (5 В/3 А)
- Последовательное (до 120 В) и параллельное (до 12 А) соединение регулируемых выходов
- Режим формирования двухполярного напряжения
- 3 выхода от переплюсовки
- Высокая стабильность (0,01 %) и малые пульсации (1 мВ)
- Режимы стабилизации тока и напряжения и ток
- 31/2-цифровая или десятичная индикация тока и напряжения
- Режим динамической нагрузки

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

Источник питания программируемый



PFR-7100

- Один выходной канал, м.к. вых. мощность 100 Вт
- Бесшумное исполнение, безвинтиляторный
- Режим стабилизации тока и напряжения (CC/CV)
- Функция предупреждения о перегрузке
- Регулируемая скорость разрядки и зарядки
- Выходы на передней и задней панелях
- Функция блокировки
- Функция контроля удельной нагрузки
- Интерфейсы USB и RS-232/485 Опционально LAN + GPIB
- Встроенный WEB интерфейс

PFR-7100L	PFR-7100M
0...50 В	0...250 В
0...10 А	0...2 А

Гибридные источники питания пост. ток



PLR7

- (6 моделей): выходное напряжение до 60 В, выходной ток до 36 А, м.к. мощность до 720 Вт
- Режим стабилизации тока (CC) и напряжения (CV)
- Низкий уровень пульсаций (0,5 мВсзк / 10мАсзк)
- 3 защиты от перенапряжения, перегрева по току, пониженного напряжения сети питания, защиты от перегрева и переплюсовки
- Таймер отключения 1 мин...1000 ч сов
- Внутр. прогр. – 1000 шгов, мин время шаг 50 мс
- Параллельное и последовательное соединение источников
- Управление с передней панели и удаленное
- 3-рочный профиль с передней панелью
- СДИ-дисплей: 4-рядный (U/I)
- Интерфейсы ДУ: RS-232, вход/выход на логическом уровне (I/O)

Источник питания программируемый



GPP-71326, GPP-72323, GPP-73323, GPP-74323

- 1/2/3/4 выходных каналов в зависимости от модели
- Нестабильность от 0,01 %; пульсация 350 мкВ ср. кв., 2 мА ср. кв.
- Дискретность индикации: 0,1 мВ; 0,1 мА
- Режим стабилизации тока и напряжения, сопротивления
- Функция поглощения мощности CV, CC, CR (до 100 Вт)
- Последовательное и параллельное соединение 1-го и 2-го каналов
- Панель для записи последовательностей, задержек, настроек регистров
- Встроенные 8-шрифтовые выходные сигналы
- Автоматическое управление включением выходов
- 3 защиты от перегрузки и переплюсовки, перегрева
- Цветной ЖК-дисплей (6-рядная индикация тока и напряжения)
- Интерфейсы: LAN, USB, RS-232 (стандартно)
- Варианты исполнения с GPIB (зависит от модели)

Источник питания программируемый



GPD-72303S, GPD-73303S, GPD-73303D, GPD-74303S

- 2 независимых регулируемых канала 30 В / 3 А для всех мод.
- Фиксированный ток на 2,5 В/3,3 В/5 В с выходным током до 3 А для моделей GPD-73303S, GPD-73303D
- Регулируемый ток на 5 В / 3 А и до 10 В / 1 А и 4 канала до 5 В / 1 А для GPD-74303S
- Последовательный параллельный соединитель (до 60 В / до 6 А)
- Макс. разрешение 1 мВ / 1 мА, 100 мВ / 10 мА (GPD-73303D)
- Цифровое управление (поворотный переключатель, кнопки управления строками)
- Интуитивно понятный интерфейс управления, грубая/плавная регулировка, звуковая сигнализация
- Четыре ячейки памяти настроек
- Блокировка кнопок, отключаемый выход
- Защита от перегрузки и переполновки
- Интерфейс USB

Источник питания программируемый



APS-77050, APS-77100

- Вых. мощн. до 1000 В*А, н праж. до 310 В, ток до 8,4 А
- Широкий диапазон выходных параметров (напряжение, частота)
- Дискретный выход параметров с шагом от 0,01 В; 0,01 Гц
- Низкий коэффициент гармоник (0,5%)
- 3 писмента до 10 профилей
- Защита от перегрузки по току, перенапряжения и от перегрева
- Одновременная индикация измеряемых параметров (Uсск, Iсск, F, P, Q, PF, Iпик)
- Порт USB на передней панели для сохранения и воспроизведения настроек
- Цветной ЖК-дисплей (480 x 272)
- Универсальный трехконтактный выход
- Встраиваемый в стойку 19" (размер 2U)

Источник питания программируемый



APS-77200, APS-77300

- Вых. до 310 В, ток до 16,8 Асск / 25,2 Асск (APS-77200 / APS-77300)
- Опция APS-003 увеличение диапазона. Увых до 600 Всск
- Диапазон частот: 45... 500 Гц (с опц. APS-004 - 45... 999,9 Гц)
- Дискретный выход параметров с шагом от 0,01 В / 0,01 Гц
- Низкий коэффициент гармоник (0,5%)
- Защита от перегрузки по току, перенапряжения и от перегрева
- Индикация 9 измеряемых параметров: Uсск, Iсск, F, P(Вт), S(ВА), PF, Iпик, удерж. Iпик, CF
- Память на 10 профилей настроек (запись/вызов)
- Функция сигнализации протекания реверсного тока
- Режимы формирования Uвых: послед./эммуляция
- Порт USB для сохранения профилей настроек
- Выход: 3-х контактная вилка, винтовые клеммы на задней панели

Источник питания AC/DC программируемый



ASR-72xxx-серия

- Измерение Vrms, Vavg, Vpeak, Irms, IpkH, Iavg, Ipeak, P, S, Q, PF, CF, THDv, THDi
- 3 писмента (3x10 ячеек): настройки, выходной «Профиль» (SEQ0...SEQ9), «Эмуляция» (SIM0 ~ SIM9)
- Широкие возможности установки параметров (в т.ч. на частоту) и выход
- Питание удаленной нагрузки (4 пр./ Remote sensing)
- Формирование сигналов произвольной формы (arbitrary /СПФ)
- Функции защиты: OVP, OCP, OPP, OTP, сброс Uвых (AC Fail Detection) и тревожная система охлаждения (Fan Fail Alarm)
- Интерфейсы: USB, LAN, RS-232; опц. GPIB-только 3 в. уст.

Модель	ASR-72050/-72050R	ASR-72100/-72100R
Увых	0-350Всск/ 0-500Впост	0-35 Всск/ 0-500Впост
Iвых	5/ 2,5А	10/ 5А
Pвых	500 ВА	1000 ВА
Частота	1Гц ~ 999,9Гц	1Гц ~ 999,9Гц

Источник питания AC/DC программируемый



ASR-73xxx-серия

- Измерение Vrms, Vavg, Vpeak, Irms, IpkH, Iavg, Ipeak, P, S, Q, PF, CF, THDv, THDi
- 3 писмента (3x10 ячеек): настройки, выходной «Профиль» (SEQ0...SEQ9), «Эмуляция» (SIM0 ~ SIM9)
- Удаленная частотная характеристика сигнала
- Питание удаленной нагрузки (4 пр./ Remote sensing)
- Формирование сигналов произвольной формы (arbitrary /СПФ)
- Защита: OVP, OCP, OPP, OTP, сброс Uвых (AC Fail Detection) и тревожная система охлаждения (Fan Fail Alarm)
- Интерфейсы: USB, LAN, RS-232; опц. GPIB - 3 в. уст.

Модель	ASR-73200	ASR-73300	ASR-73400
Увых	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост	0-400Всск/0-570Впост
Iвых	20/10А	30/15А	40/20А
Pвых	2000ВА	3000ВА	4000ВА
Частота	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц	1.00Гц ~ 999.9Гц

Прецизионный токовый шунт



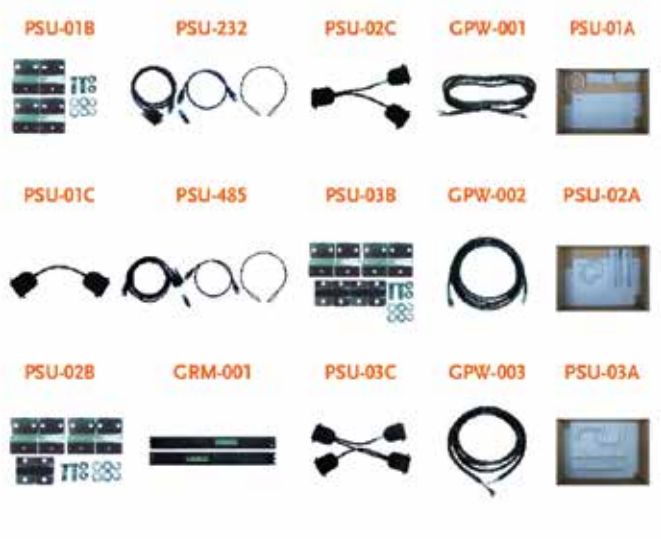
PCS-71000A

- Два независимых встроенных цифровых измерителя тока и напряжения, 6,5 разрядов (DC, 45 Гц - 10 кГц)
- Пределы измерений пер./пост ток 30/ 300 мА/ 3/ 30/ 300 А
- Пределы измерений пер./пост напряжения: 200 мВ/ 2/ 20/ 200/ 600 ВAC/ 1000 ВDC
- Погрешность измерения силы пост. тока 0,01%, перемен. тока 0,5% (400 Гц)
- Измерение среднеквадратичного значения сигнала произвольной формы (True RMS)
- Выход для внешнего измерителя (соединен с внутренним мером сопротивления через изолирующий преобразователь)
- Штатные интерфейсы USB и GPIB
- Опция: комплект для монтажа в 19" стойку

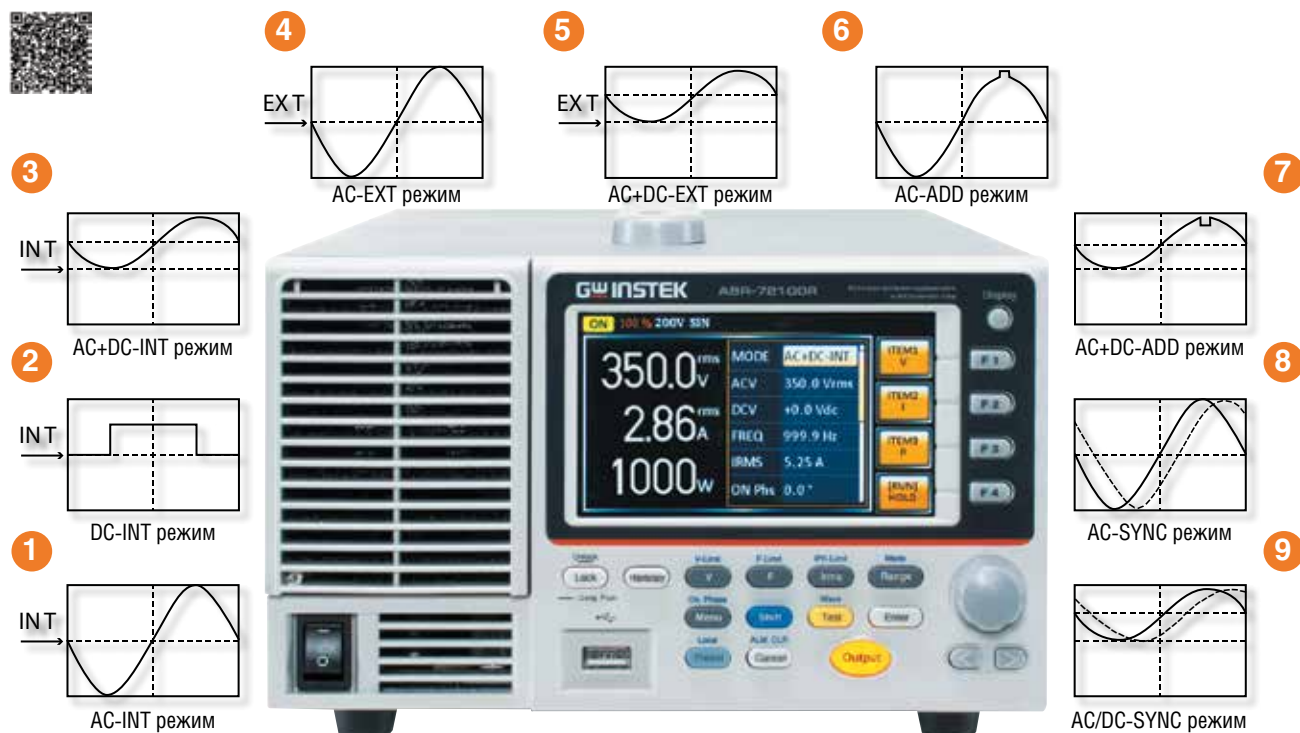
Аксессуары для PSW7



Аксессуары для PSU7



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 ток
- Выбор выходной последовательности с целью генерации кривых спад, выбросов напряжения (импульсов) и провалов, отклонения от номинального значения
- Формирование напряжения произвольной формы
- Эмуляция событий и состояний в цепи питания нагрузки: отключение электроэнергии, переключение (вброс питания), спад напряжения и колебания частоты



Уст новки для проверки п р метров электробезоп сности **GPT-710000 серия**
 Многок н льный тестер электробезоп сности **GPT-79500 серия**
 Измерители RLC **LCR-78200 серия**
 Измеритель мощности **GPM-78310**

Основные контрольно-измерительные приборы

Под торговой м ркой **GW Instek** производятся современные контрольно-измерительные приборы для измерения п р метров RLC, ч стотомеры, измерители п р метров электробезоп сности, миллиомметры, измерители электрической мощности и др.

Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния	Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния	Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния
 <p>GPT-715001, GPT-715002, GPT-715003, GPT-715004</p> <p>NEW</p>	 <p>GPT-712001, GPT-712002, GPT-712003, GPT-712004</p> <p>NEW</p>	 <p>GPT-79503, GPT-79513</p> <p>NEW</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ М кс. функцион льность «5 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB/ GC ■ Выходн я мощность 500 ВА ■ Испыт ние переменным н пржением до 5 кВ, 50/ 60 Гц ■ Высокое р зрение: 1 мкА - по току, 1 В – по н пржению ■ Измерение сопротивления цепей з заземления, контроль целостности з щитных проводников ■ Испыт ние постоянным н пржением до 6 кВ ■ Измерение сопротивления изоляции ■ Измерение R низкоомных цепей током до 32 А ■ Испыт ния емкостной н грузки (до 47 мкФ) ■ П мять: 100 ячеек для з писи профилей (10 блоков) ■ Гр фический цветной TFT дисплей (ди г. 18 см) ■ Интерфейс: RS-232, USB (2), опции: GPIB, LAN ■ Тест в соответствии с требов ниями МЭК 61010-2-034 ■ Режимы з пуск испыт ний: «Ручной»/ «Авто», функция к ч ния Sweep (гр фик/ т блиц), ст тистическ я обр ботк резульз тов. Испыт ния с подключением уст новки к «земле» или изолиров ния от точки общего потенци л (GND – On/ Off) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ М кс. функцион льность «5 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB/ GC ■ Выходн я мощность 200 ВА ■ Испыт ние переменным н пржением до 5 кВ, 50/60 Гц ■ Высокое р зрение: 1 мкА - по току, 1 В – по н пржению ■ Измерение сопротивления цепей безоп сности (з заземления), контроль целостности з щитных проводников ■ Испыт ние постоянным н пржением до 6 кВ ■ Измерение сопротивления изоляции ■ Измерение R низкоомных цепей током до 32 А ■ Испыт ния емкостной н грузки (до 47 мкФ) ■ П мять: 100 ячеек для з писи профилей (10 блоков) ■ Гр фический цветной TFT дисплей (ди г. 18 см) ■ Интерфейс: RS-232, USB (2), опции: GPIB, LAN ■ Тест в соответствии с требов ниями МЭК 61010-2-034 ■ Режимы з пуск испыт ний: «Ручной»/ «Авто», функция к ч ния Sweep (гр фик/ т блиц), ст тистическ я обр ботк резульз тов. Испыт ния с подключением уст новки к «земле» или изолиров ния от точки общего потенци л (GND – On/ Off) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Общ я функцион льность «4 в 1»: ACW/ DCW/ IR/ GC ■ Выходн я мощность 150 ВА ■ Испыт ние переменным н пржением до 5 кВ, 50/ 60 Гц ■ Испыт ние постоянным н пржением до 6 кВ ■ Измерение сопротивления изоляции до 10 ГОм ■ Встроенный 8 кан сканер: GPT-79503 – режим H, GPT-79513 – режимы H и L ■ Р зрение: 10 мкА по току, 10 В по н пржению ■ Детектор токов утечки (ARC), уст новк ВВ н пржения при отключенной н грузке, регулировк Утест в ходе испыт ний ■ Гр фический цветной TFT дисплей (ди г. 10,9 см) ■ Светов я и звуков я индик ция (состояние, резульз т тест) ■ Внутренняя п мять: 501 ячеек ■ Интерфейсы: RS-232, USB (2, в т.ч. USB-TMC) ■ Порт «I/O» (н логовые цепи упр вления - пуск, ост нов.)

<p>Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния</p>  <p>GPT-79601, GPT-79602, GPT-79612, GPT-79603</p>	<p>Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния</p>  <p>GPT-79801, GPT-79802, GPT-79803, GPT-79804</p>	<p>Уст новки для измерения п р метров безоп сности электрооборудов ния</p>  <p>GPT-79901, GPT-79902, GPT-79903, GPT-79904</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ М ксим льн я функцио льность «3 в 1»: AC/ DC/ IR (в GPT-798603) ■ Выходн я мощность до 100 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технологией ■ Испыт ние перем. н прямиением до 5 кВ. ч стот 50/60 Гц ■ Испыт ние пост. н пр. до 6 кВ (GPT-79602/ -79603) ■ Изм. сопротив. изоляции (GPT-79612/ -79603) ■ Р зрешение: 10 мкА - по току, 10 В – по н прямиению ■ Уст новк высококого н прямиения при откл. н грузке ■ Микропроцессорное упр вление, высок я ст б. Утест 	<ul style="list-style-type: none"> ■ М кс. функц. «4 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB (в GPT-79804) ■ Вых. мощн. до 200 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технол. ■ Испыт ние перем. н прямиением до 5 кВ. ч стот 50 Гц ■ Испыт ние пост. н пр. до 6 кВ (кроме GPT-79801) ■ Измер. сопротив. изоляции (только GPT-79803/ -79804) ■ Измер. сопротив. з земляния (GPT-79804) ■ Выс. р зреш.: 1 мкА - по току, 2 В – по н прямиению ■ Уст новк высококого н прямиения при откл. н грузке ■ Микропроцессорное упр вление, высок я ст б. Утест ■ 6 кл виш прямого выбор режимов ■ Режимы тестиров ния: « Ручной»/«Авто» ■ Гр фический м тричный дисплей с подств. (240x64) ■ Р зьем «I/O» для уд ленного упр вления ■ П мять: 100 ячеек для з писи профилей ■ Интерфейс: RS-232, USB, GPIB 	<ul style="list-style-type: none"> ■ М кс. функцио л. «4 в 1»: AC/ DC/ IR/ GB (в GPT-79904) ■ Вых. мощн. до 500 ВА, вых. усилитель с ШИМ-технологией ■ Испыт ние перемен. н прях. до 5 кВ. ч стот 50 Гц ■ Испыт ние пост. н пр. до 6 кВ ■ Измер. сопротив. изоляции ■ Измер. сопротив. з земляния (GPT-79904) ■ Выс. р зреш.: 1 мкА - по току, 2 В – по н прямиению ■ Уст новк высококого н прямиения при откл. н грузке ■ Микропроцессорное упр вление, высок я ст б. Утест ■ 6 кл виш прямого выбор режимов ■ Режимы тестиров ния: « Ручной»/«Авто» ■ Гр ф. м тричный дисплей с подсветкой (240x64) ■ Р зьем «I/O» для уд ленного упр вления ■ П мять: 100 ячеек для з писи профилей ■ Интерфейс: RS-232, USB, GPIB (опция)
<p>Устройство р ширения количеств входов для GPT-798xx/799xx</p>  <p>GSB-01, GSB-02</p>	<p>Миллиомметры цифровые</p>  <p>GOM-7804, GOM-7805</p>	<p>Тестеры б т рей</p>  <p>GBM-73300, GBM-73080</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ Увеличение количеств входов пробойной уст новки при подключении тестируемых устройств ■ 8 высоковольтных (HV) к н лов (GSB-01) ■ 2 токовых (GB) и 6 высоковольтных (HV) к н лов (GSB-02) ■ Возможность объединения до 4х устройств (32 к н л.) ■ Звуков я и светов я сигн лиз ция режимов и состояний уст новки при проведении тест ■ Высок я степень з щидности обслуж. персон л ■ Н джность и простот н упр влении 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5 р зрядов, дин мический ди п зон «50.000» ■ Б зов я погрешность измерения $\pm 0,05\%$ ■ М кс. р зрешение 1 мкОм, тестовый ток до 1 А пост ■ Режим измерения «сухой конт кт» (Утест ≤ 20 мВ) ■ Испыт тельный сигн.: DC +, DC-, импульсный, ШИМ, Zero ■ Функции комп риров ния и допускового контроля ■ Измерение тем-ры с помощью внешней термоп ры ■ 4-х проводн я схем измерения с термокомпенс цией ■ Тестиров ние р-п переходов ■ 3 пись до 20 профилей н строек (з пись/вызов) ■ Ан логовое упр вление, сортировщик компонентов ■ Интерфейсы: RS-232, USB и GPIB (для GOM-7805) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ «2 в 1»: измерение внутреннего сопротивления (Rвн) и постоянного н прямиения источников пит ния (V) ■ Поддержк всех типов хим. источников ток (б т рей и элементов пит ния, аккумуляторных б т рей и др.) ■ Ди п зон измер. Rвн: 0,1 мкОм... 3200 Ом (7 пределов) ■ Ди п зон измерений Uпост: 10 мкВ... 80В (GBM-73080), 10 мкВ... 300 В (GBM-73300) ■ Б зов я погрешность: $\pm 0,5\%$ (R), $\pm 0,01\%$ (V) ■ Скорость изм.: 3 изм/с, 14 изм/с, 25 изм/с, 65 изм/с ■ Одновременное отобр жение внутреннего сопротивления и пост. н прямиения (R + V) ■ Режим ср внения при измерении Rвн и н прямиения с з д нием пределов (Hi/Lo) ■ Функция ст тистической обр ботки (Mx+B), построение гр фиков, режим з писи (до 10.000 отсчетов) ■ Детектор плохого конт кт «OPEN & WIRE» ■ Интерф.: RS-232/ USB, слот HANDLER (сортировщик)
<p>Вольтметры универс льные цифровые</p>  <p>GDM-79060, GDM-79061</p>	<p>Вольтметры цифровые универс льные</p>  <p>GDM-78261</p>	<p>Вольтметры цифровые универс льные</p>  <p>GDM-78351</p>
<ul style="list-style-type: none"> ■ 6½ р зрядов, дин мический ди п зон 1.200.000 ■ М кс. Uвх 1000 В), м кс. входной ток 10 А (GDM-79061) ■ М кс. р зреш. 0,1 мкВ/ 100 нА/ 100 мкОм/ 0,001°C ■ Измер. с учетом формы сигн л и иск жений (True RMS) ■ Б з. погр.: $\pm 0,0035\%$ (GDM-79061), $\pm 0,007\%$ (GDM-79060) ■ Одновр. измерение р зличных п р метров (UI, RI и др.) ■ 12 измерительных функций, 10 опер торов м тем тики ■ Скорость изм. и перед чи д нн.: до 10.000 изм/с (GDM-79061) ■ Измерение переменного сигн л со смещением (AC+DC) ■ 2-х и 4-х проводн я схем измерения сопротивления ■ Измерение отношения постоянных н прямиений U1/U2 ■ Внутренняя п мять: 100 К (GDM-79061), 10 К (GDM-79060) ■ Гр ф. дисп. с отобр. н логовой шк лы, гистогр мм, трендов ■ Интерфейсы USB, RS-232, LAN GPIB (опция), цифровой I/O ■ Дополнительные вх. гнезд н з дней п нели (GDM-79061) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6½ р зрядов, дин мический ди п зон 1.200.000 ■ М кс. р зрешение 0,1 мкВ/ 0,1 нА/ 100 мкОм/ 0,001°C ■ Б зов я погрешность $\pm 0,0035\%$ ■ 11 реж. изм., 10 м тем. функций обр ботки результат тов ■ Одновременное измерение 2-х р зличных п р метров (ток/н прях., сопротивл./ток и пр.) ■ Измерение темпер туры: -200°C ... + 1870°C ■ Высок я скорость измерений и перед чи д нннх: до 2,400 изм./с через USB интерфейс ■ Измерение с учетом формы сигн. и иск ж. (True RMS) ■ Измерение переменного сигн л со смещением (AC+DC) ■ 2 и 4-проводн я схем измерения сопротивления ■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей ■ Автом тический и ручной выбор предел ■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция – LAN, КОП) ■ Дв в ри нт опции 16 к н льного ск нер 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Б зов я погрешность: $\pm 0,012\%$ ■ Измер. с учетом формы сигн. и иск жений (True RMS) ■ 5½ р зрядов, дин мический ди п зон 120.000 ■ 12 п р метров и режимов: одновременное измерение 2-х п р метров (ток/н прях., сопротивл./ток и пр.) ■ Измерение переменного сигн л со смещением (AC+DC) ■ 2-х и 4-х проводн я схем измерения сопротивления ■ Автом т. и ручной выбор предел, удерж ние пок з ний ■ Функция м тем тики (Mx+B, 1/X, %), ср внение (comp) ■ М кс/мин, относит измерения (rel), dB/ dBm ■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей ■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция – КОП) ■ Вход/ выход (I/O), упр вление внешними устройств ми ■ Н стр ив ем я скорость измерений (м кс. 320 изм/с)

<p>Вольтметры универсальные</p>  <p>GDM-78255A</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 1/2 разрядов, дин. мический дисп зон 199999 ■ Флюорисцентный двухстрочный дисплей ■ Б зов я погрешность ± 0,012 % ■ Одновременное измерение 2-х независимых параметров в р зных вход х вольтметр (ток/н праж., сопротивл./ток и пр.) ■ Измерение переменного сигнала со смещением (AC+DC) ■ Измерение с учетом формы сигнала и искажений (True RMS) ■ 2-х и 4-х проводная схема измерения сопротивления ■ Автоматический и ручной выбор предел ■ Интерфейсы USB, RS-232 (опция GPIB) 	<p>Вольтметры цифровые универсальные</p>  <p>GDM-78341, GDM-78342</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Пост./пер. н праж. (до 1000В) и ток (до 10А), сопр.(до 50 МОМ), емкость, ч стот , прозвон, р-п (тест диодов) ■ Двухстрочный (VFD) дисплей одновр. измерение двух параметров ■ Измерение температуры (GDM-78342) ■ Б зов я погрешность ± 0,02; полос ч стот до 100 кГц ■ Р зрешение: 10 мкВ, 10 нА, 10 мОм ■ Измер. переменного сигнала со смещ. (AC+DC), измер. с учетом формы сигнала (True RMS) ■ Режимы Удерж./ Ср вн., м тем. функции (Max./Min., REL/REL%, MX+V, 1/X, Ref%, dB, dBm) ■ Сохранение внешней USB-диск (GDM-78342) ■ Интерфейс USB 	<p>Вольтметры универсальные</p>  <p>GDM-8245</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5 разрядов, дин. мич. дисп зон 50000, СД индикаторы ■ Мультиметр: ±U и I, R, емкость, ч стот , прозвон, р-п ■ Погрешность (пост. н пражение): ± 0,03 % ■ Р зрешение 10 мкВ, 10 нА, 10 мОм ■ Измерение СКЗ перемен. сигнала со смещением (AC+DC), с учетом формы сигнала и искажений (True RMS) ■ Рбочая полос ч стот 20 Гц... 50 кГц ■ Измерение в дБм, мин/мкс, удержание, Δ-измерения ■ Два дисплея: уровень ч стот , уровень в В и дБм ■ Автоматический уст новк нуля
<p>Опция 01 (GDM-SC1) для GDM-78255A/78261</p>  <p>Опция 01 (GDM-SC1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Многоконтный внутренний сканер (встраиваемый) ■ Последовательное сканирование входного сигнала (16 каналов) ■ Конфигурация сканирования, заданная пользователем ■ Сохранение данных в оперативной памяти вольтметра ■ Максимальное напряжение 250 В (16 каналов) ■ Максимальный ток 2 А (2 канала) ■ 16 каналов для 2-х пр. (2W) и 8 каналов для 4-х пр (4W) измерения сопротивления ■ 16 каналов измерений ч стоты/период , температуры, тест диодов и прозвонки 	<p>Измерители электрической мощности цифровые</p>  <p>GPM-78310</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Измерение U/I: до 600 В/ до 20 А (при CF=3) ■ Диапазон измерения мощности: 75 мВт - 12 кВт (ктивн я/P, P+pk, P-pk, полн я/BA(S), реактивн я/VAR(Q)) ■ Измеряемые параметры: н пражение (Vrms, Vmean, V+pk, V-pk, Vdc), ток (Irms, I+pk, I-pk, Idc), ч стот , коэф. мощности/ Pf, Cfl/ Cfv, ф зовый угол U/I (°DEG), КНИ (%THDV/ %THDI), MCR, MATH - до 25 параметров ■ Анализ нелинейных искажений, тестирование до 50-й гармоник с отбором жеением график результатов измерений ■ Максимальное зрешение: 0,1 мкА/ 1 мкВ/ 0,1 мкВт ■ Б зов я погрешность измерений: ±0,1% ■ Входной АЦП: 16 бит, ч стот дискретизации 300 кГц ■ Одновременный индикатор: до 10 параметров, построение форм сигнала до 10 кГц ■ Соответствие стандарту МЭК/ IEC: 62301, 61000-4-7 ■ Интерфейс: RS-232, USB, LAN, GPIB ■ Категория защиты: 600 Вск/ к т II 	<p>Измерители электрической мощности цифровые</p>  <p>GPM-78213</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Измерение электрической мощности переменного (AC/ True RMS) и постоянного тока (DC): 75 мВт - 12 кВт ■ Измерение: н пражение (Vrms, V+pk, V-pk, Vdc), ток (Irms, I+pk, I-pk, Idc), мощность (ктивн я/P, P+pk, P-pk, BA, в р/VAR) ■ Измерение 19 параметров, в т.ч. - ф зовый угол U/I (°DEG), КНИ (%THDV/ %THDI) ■ Погрешность (б з.): ± 0,1% , мкс. р зреш.: 0,1 мкА/ 1 мкВт ■ Одновременный индикатор ч стот до 8 параметров (в т.ч. ч стоты, коэф. мощности/ Pf и др.) ■ Изолированные входные гнезда ■ Удержание показаний, регистрация Максимальных значений ■ Ввод коэффициента (при подключении через ТТ/ТН): 1-9999 ■ Интерфейс: RS-232, USB, LAN ■ Предусмотрены варианты исполнения с GPIB (опция - з в. уст.) ■ Подкл.: передняя панель (до 10А), задняя панель (20А)
<p>Измерители RLC</p>  <p>LCR-78200 серия</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Диапазон частот тест-сигнала: 10 Гц - 30 МГц ■ Измерение 17 параметров: комплексное и ктивное сопротивление н переменному току (R, Z, X), сопротивление постоянному току (Rdc), проводимость (G, Y, B) емкость, индуктивность, тангенс угла потерь, добротность, ф зовый сдвиг, ЭПС (ESR) ■ Б зов я погрешность ± 0,08 %, р зрешение 6 разрядов ■ Выбор скорости измерений - 5 уровней ■ Режим н лиз : отбор жеение з висимости измеряемых параметров от ч стоты/н пражения ■ Программируемые последовательные схемы измерений ■ Допусковый тест компонентов (Pass/Fail) в режиме: « абсолют. зн ч./Выбор вых. импеднс : 25 Ом/ 100 Ом ■ Источник внутреннего пост. смещения: ± 12В (DCoffset) ■ Графический режим, к ч ние ч стоты по 300 точкам ■ Параметры для выбора к ч ния: ч стот / н пражение/ ток ■ Интерфейсы: USB/ GPIB/ LAN/ RS-232/ USB Host 	<p>Измерители RLC</p>  <p>LCR-78000G серия</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Измерение комплексного сопротивления н переменном токе (R,Z,X), сопротивления постоянному току (Rdc), проводимости (G, Y, B) емкости, индуктивности, тангенс угла потерь, добротности, ф зового сдвига ■ Диапазон частот: 20 Гц... 1 МГц (78101); 20 Гц...5 МГц (78105); 20 Гц...10 МГц (78110) ■ Б зов я погрешность 0,1 % ■ Отбор жеение график з висимости измеряемых параметров от ч стоты/н пражения (режим н лиз), втост. вертикальные, м ркерные измерения (Peak/ Dip) ■ Программируемые последовательные схемы измерений ■ Допусковый тест элементов, программатор ммировые измерения ■ Передняя панель ч стоты тест-сигнала (ГРУБО/ТОЧНО) ■ Графический ЖК-дисплей, р зрешение 6 разрядов ■ Интерфейс GPIB/RS-232 	<p>Измерители RLC</p>  <p>LCR-76000 серия</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Б зов я погрешность 0,1 % ■ Измер. компл. сопр. н перемен. токе (R,Z,X), сопротивления пост. току (DCR), проводимости (G, Y, B), емкости, индуктивности, танг. угол потерь, добротн., ф зового сдвига ■ Диапазон частот: 10 Гц... 300 кГц (76300)/ 200 кГц (76200)/ 100 кГц (76100)/ 20 кГц (76020)/ 2 кГц (76002) ■ Скорость измерения: 25 мс/ 100 мс/ 333 мс ■ Программируемые последовательные схемы з мещения ■ Т бл. измер. (тест по 10 точкам «ч стот / н праж./ ток») ■ Передняя панель ч стоты тест-сигнала (ГРУБО/ТОЧНО) ■ Графический ЖК-дисплей, р зрешение 6 разрядов ■ Опция внешнего смещения (± 45 В, ± 2,5 А) ■ Интерфейсы: RS-232 (SCPI), Handler (сортировщик)

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