

ASR-72100



ASR-72100**R**

Источники питания переменного и постоянного тока программируемые ASR-72050, ASR-72100, ASR-72050R, ASR-72100R

GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.

- «3 в 1»: прецизионный источник переменного (AC), постоянного напряжения (DC), а также переменного напряжения со смещением (AC+ DC), многофункциональный измеритель параметров нагрузки
- U вых: постоянное до ±500 В; переменное до 350 В скз (частота 1…999,9 Гц)
- Рвых до 500 ВА (ASR-72050/ -72050**R**), до1000 ВА (ASR-72100/ -72100**R**), широкий диапазон установки выходных параметров (в т.ч. начальная фаза)
- Евророзетка на передней панели: до 250Вскз (ASR-72050/ -72100)
- Установка ограничения по току LIM (сред., пик.): до 21 А (ASR-72050/ -72050**R**), до 42 А (ASR-72100/ -72100**R**) с разрешением 0,01 А
- Измерение: напряжения, силы тока, мощности (активная, реактивная, полная – P/S/Q), коэф. мощности (Pf), пик фактора (Cf), гармоник напряжения и тока (до 40-й)
- Формирование Uвых: синусоидальная форма, прямоугольное, треугольное напряжение, произвольной формы (Arb) и постоянное напряжение
- Произвольная форма (СПФ): свипирование (нарастание/ спад с заданной крутизной), изменение коэфф. амплитуды (до Cf =4), задание прерываний, перенапряжения, провалов, отклонения напряжения
- Редактирование Uвых и запись 16 сигналов произвольной формы: 8 типов синуса, 4 типа- треугольной формы, 4 типа прямоугольной формы (на длине 4096 точек)
- Широкое меню выдачи Uвых и синхронизации (9 видов): внутренняя, внеш. источником (Ext Sinc), внутр.+внеш., синхронный режим (AC+DC-INT, AC-INT, DC-INT, AC+DC-EXT, AC-EXT, AC+DC-ADD, AC-ADD, AC+DC-Sync и AC-Sync)
- Запись в память: 10 профилей настроек источника (ячейки M0…M9), 10 настроек «Профиль» (SEQ0…SEQ9), 10 настроек «Эмуляция» (SIM0 ~ SIM9)
- Режимы защиты и блокировки: OVP/ OCP/ OPP/ OTP, сигнализация сбоя напряжения на выходе и неисправности вентилятора
- Большой цветной ЖК-дисплей (TFT, диагональ 11 см)
- Небольшая масса и габаритные размеры (высота 3U, ширина ½ стойки- ASR-72050**R**/ -72100**R**)
- Интерфейс USB, LAN, вход внешнего аналогового управления (Ext I/O)
- Опционально: RS-232 + GPIB

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	**ПАРАМЕТРЫ**		**ASR-72050/ ASR-72050R**	**ASR-72100/ ASR-72100R**
режим «Формирование Uвых»				
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫХОД	**Режим**		**AC, DC, AC+ DC**	
	Выходная мощность		500 ВА	1000 ВА
РЕЖИМ ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ V_{AC} (1 ф 2 пр.)	**Диапазон напряжений**		0,1…175 В скз / 0,1…350 Вскз (шкала **«100В/ 200В»**)	
	Разрешение		0,1 В	
	Погрешность установки		± 0,5 %*Uуст. +0,6В / ± 1,2 В	
	Макс. вых. ток	шкала «**100В**»	5А скз	10А скз
		шкала «**200В**»	2,5А скз	5А скз
	Макс. пиковый ток	шкала «**100В**»	20А пик	40А пик
		шкала «**200В**»	10А пик	20А пик
	Коэф. мощности нагрузки (Pf)		0…1	
	Максимальная вых. мощность		500 ВА	1000 ВА
	Диапазон частот (f)	AC	40,00…999,9 Гц	
		AC+DC	1,0…999,9 Гц	
	Разрешение		0,01 Гц (в диап. 1..99,99 Гц); 0,1 Гц (в диап. 100..999,9 Гц)	
	Погрешность установки f		± 0,01% (в диап. 45..65 Гц); ± 0,02% (в диап. 40..999,9Гц)	
	КНИ		< 0,5 %	
	Время установления Uвых		100 мкс (тип.)	
	Нестабильность U вых		≤ 0,15 % (при изм. тока нагрузки 0…100%; f=45…65 Гц) ≤ 0,2 % (при изменении напряжения питания)	
	Диапазон установки нач. фазы при включении Uвых		0,0…359,9°	
	Разрешение		0,1°	
РЕЖИМ ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ V_{DC}	**Диапазон напряжений**		0,1…± 250 В/ 0,1…± 500 В (шкала **«100В/ 200В»**)	
	Разрешение		0,1 В	
	Погрешность установки		± 0,5 %*Uуст. +0,6В / ± 1,2 В	
	Максимальный ток			
	Макс. вых. ток	шкала «**100В**»	5А	10А
		шкала «**200В**»	2,5А	5А
	Макс. пиковый ток	шкала «**100В**»	20А пик	40А пик
		шкала «**200В**»	10А пик	20А пик
	Максимальная вых. мощность		500 Вт	1000 Вт
	Нестабильность U вых		≤ 0,5 % (при изм. тока нагрузки 0…100%) ≤ 0,2 % (при изменении напряжения питания)	
	Уровень пульсаций		0,7 Вскз/ 1,4 Вскз (шкала **«100В/ 200В»**)	
режим «Измерение» (шкала **«100 В/ 200 В»**)				
ПЕРЕМЕННОЕ (с.к.з) И ПОСТОЯННОЕ (Усред.)	**Погрешность измерения*1**	**СКЗ, Усред.*2**	± 0,5%*Uизм + 0,3В / 0,6 В	
		Пиковый	± 0,7%*Uизм + 0,9В / 1,8 В	

ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (ВОЛЬТМЕТР)	(45..65 Гц и DC)			
	Разрешение		0,1В	
ПЕРЕМЕННЫЙ (с.к.з) И ПОСТОЯННЫЙ (Усред.) ВЫХОДНОЙ ТОК (АМПЕРМЕТР)	**Погрешность измерения**	**СКЗ, Усред. *3**	± 0,5%*Iизм + 0,02А / 0,02А (45..65 Гц и DC) ± 0,7%*Iизм + 0,04А / 0,04А (40…999,9 Гц)	± 0,5%*Iизм + 0,04А / 0,02А (45..65 Гц и DC) ± 0,7%*Iизм + 0,08А / 0,04А (40…999,9 Гц)
		Разрешение	0,01А	
		Пиковый *4	± 2%*Iизм +0,2А / 0,1А (45..65 Гц и DC)	± 2%*Iизм +0,2А / 0,1А (45..65 Гц и DC)
		Разрешение	0,1А	
ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ (ВТ, ВА, ВАР) (ВАТТМЕТР)	**Пределы измерений**		500 Вт (ВА, ВАР)	1000 Вт (ВА/ ВАР)
	Разрешение		0,1 Вт/ 1 Вт (ВА, ВАР)	
	Погрешность измерения		± 2%*Ризм + 0,5 Вт (ВА, ВАР)	± 2%*Ризм + 1 Вт (ВА, ВАР)
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ (PF)	**Диапазон измерений**		0,000…1,000	
	Разрешение		0,001	
ПИК-ФАКТОР НАГРУЗКИ (CF)	**Диапазон измерений**		0,00…50,00	
	Разрешение		0,01	
ГАРМОНИКИ НАПРЯЖЕНИЯ U% (в реж. AC-INT 50/ 60 Гц)	**Макс. число гармоник**		До 40-й включительно (для основной частоты)	
	Предел измерения		175В / 350 В (полная шкала за 100%)	
	Разрешение		0,01 А (0,01%)	
	Погрешность измерения		± 0,2 %*Uизм + 0,5 В/ 1 В (до 20-й гармоники); ± 0,3 %*Uизм + 0,5 В/ 1 В (21..40-я гармоника)	
ГАРМОНИКИ ТОКА I % (в реж. AC-INT 50/ 60 Гц)	**Макс. число гармоник**		До 40-й включительно	
	Предел измерения (полная шкала за 100%)		5 А/ 2,5 А	10 А/ 5 А
	Разрешение		0,01 А (0,01%)	
	Погрешность измерения	до 20-й гарм.	± 1,0 %*Iизм + 0,1А/ 0,05 А	± 1,0 %*Iизм + 0,2А/ 0,1 А
		21…40-я гарм.	± 1,5 %*Iизм + 0,1А/ 0,05 А	± 1,5 %*Iизм + 0,2А/ 0,1 А
Режим «Последовательность» (Sequence) **и функция «Эмуляция»** (Simulate)				
РЕДАКТИРОВАНИЕ U ВЫХ	**Длина профиля**		до 999 шагов	
	Длительность шага		0,1 мс…1000 с	
	Состояния шага		новое значение, поддержание, качание (нараст./ спад)	
	Число переходов (скачков)		1…9999 или непрерывное воспроизведение	
	Задаваемые параметры		DC/ AC (тип); частота; форма; вид синхронизации	
	Программирование СПФ		16 ячеек (Arb1…Arb16); при помощи ПО и внешнего ПК	
	Формирование «Профиль»		10 настроек (SEQ0…SEQ9)	
	Формирование «Эмуляция»		10 настроек (SIM0 ~ SIM9)	
	Длина СПФ		4096	
	Разрядность ЦАП		16 бит	
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	**Дисплей**		Цветной ЖКИ (TFT), диагональ 11 см.	
	Внутренняя память		4 ячейки (профили настроек M0- M9)	
	Запись/ вызов данных		USB-flash или во внутреннюю память (Local)	
	Напряжение питания (1Ф)		100-240В (автовыбор), диапазон частот 47-63 Гц	
	Потребляемая мощность		≤ 800 ВА	≤ 1500 ВА
	Макс. вх. ток	**шкала** «100В»	8А	15А
		шкала «200 В»	4А	7,5
	КПД (типично)/ Pf		0,95 (шкала «100В»); 0,90 (шкала «200В»)	
	Интерфейс		USB, LAN	
	Габаритные размеры		285 × 124 × 480 мм (ASR-72050/ -72100); 213 × 124 × 480 мм (72050**R**/ -72100**R**)	
	Масса		11,5 кг (ASR-72050/ -72100); 10,5 кг (72050**R**/ -72100**R**)	
	Условия эксплуатации		0…40 °С (отн. влаж. 20…80% /RH)	
	Хранение		-10.. 70 °С (отн. влаж. < 90%/ RH)	
	Комплект поставки		РЭ (1), кабель питания (1), крышка входных гнезд сетевого питания (1), крышка гнезд удаленной нагрузки (1), соединительные провода кр./ черн (1к-т GTL-123), интерфейсный кабель USB (1- GTL-246).	
	Управляющее ПО (control software) и USB Driver – доступно на сайте производителя.			
	Опции		Панель для монтажа в 19" стойку (**GRA-439-E**), интерфейс RS-232+GPIB (**Opt01** - зав. установка), навесной блок розетки передней панели (**GET-003**/ **GET-004**) для ASR-72050**R**/-72100**R**.	

Примечание:

[1] – в режиме AC отображение для Uвых 17,5В…175В / 35 В…350В. В режиме DC: для Uвых 25В…250В/ 50В…500В.

[2] – отображается ср. кв. значение (RMS) переменного напряжения в режимах AC/ AC +DC и усредненное значение (AVG) в режиме выдачи источником постоянного Uвых (DC).

[3] - Для выходного тока в диапазоне 5%... 100% от максимального значения.

[4] - Для выходного тока в диапазоне 5%... 100% от максимального пикового тока в режиме AC и для выходного тока в 5%... 100% максимального мгновенного значения тока в режиме DC.

Модель	Мощность	Макс. Iвых	Макс. U вых	Выход на перед. панели
ASR-72050	500 ВА	5 / 2,5 А	350 Вскз / 500 Впост.	да (3-х конт. евророзетка)
ASR-72100	1000 ВА	10 / 5 А	350 Вскз / 500 Впост.	да (3-х конт. евророзетка)
ASR-72050R	500 ВА	5 / 2,5 А	350 Вскз / 500 Впост.	**нет**
ASR-72100R	1000 ВА	10 / 5 А	350 Вскз / 500 Впост.	**нет**

Серия **ASR-72000** заменяет источник AC/DC APS-71102 с добавлением в линейку моделей с выходной мощностью 500 ВА. Кроме того, в новинки встроены возможности и функционал, доступный в серии источников питания переменного напряжения APS-77050/ -77100 (с опцией 710).

В настоящее время сопоставимыми моделями (конкурентами) линейки **ASR-72000** являются Kikusui **PCM-500MA** (500VA) и Itech **IT7600** (*IT7622, IT7624, IT7626*).