



АКИП-1107

## Программируемые импульсные источники питания с функцией формирования сигнала произвольной формы АКИП-1107 и АКИП-1107А АКИП™

- 12 моделей: выходное напряжение до 400 В, выходной ток до 100 А, макс. мощность до 1000 Вт (1107)/ до 1500 Вт (1107А)
- Функция «автовывбор диапазона» для дополнительного прироста рабочей области ВАХ
- Высокая скорость нарастания/ спада выходного сигнала
- Режимы стабилизации тока (СС), напряжения (СV) и мощности (СР)
- Защита от перенапряжения, перегрузки по току и мощности и защита от перегрева
- Малый уровень пульсаций  $U_{\text{вых}}$ : 5 мВ<sub>скаж</sub>, до 1 мВ<sub>скаж</sub> – опция
- Аналоговый управляющий вход (0...10 В)
- Режим «ведущий/ведомый»: параллельное (до 4-х) объединение источников: макс. ток до 400 А для АКИП-1107А-40-100 (опция)
- Индикация режимов работы и выходных параметров (два 4-х разрядных индикатора тока и напряжения)
- Опциональные интерфейсы ДУ: RS-232, GPIB
- Вход цепи обратной связи “sense” (удаленная нагрузка)
- Возможность формирования выходного сигнала произвольной формы (программная опция)
- Опциональный режим кратковременной нагрузки 1,5x1 ном. (макс. до 150 А около 20 мс – для АКИП-1107А-40-100)
- Интеллектуальная система охлаждения (точная терморегулировка), ультранизкий шум при работе системы охлаждения
- Активный корректор коэф. мощности (Active PF Correction/ PFC)
- Длительная стабильная и надежная работа при макс. нагрузках
- Исполнение корпуса 2U, встраивается в 19” стойку

### Технические данные:

МОДЕЛЬ	U ВЫХ	I ВЫХ	P ВЫХ
АКИП-1107-40-50	0 – 40 В	0 – 50 А	100 – 1000 Вт
АКИП-1107-60-35	0 – 60 В	0 – 35 А	100 – 1000 Вт
АКИП-1107-80-25	0 – 80 В	0 – 25 А	100 – 1000 Вт
АКИП-1107-130-16	0 – 130 В	0 - 16 А	100 – 1040 Вт
АКИП-1107-200-10	0 – 200 В	0 - 10 А	100 – 1000 Вт
АКИП-1107-400-5	0 – 400 В	0 - 5 А	100 – 1000 Вт
АКИП-1107А-40-100	0 – 40 В	0 – 100 А	100 – 1500 Вт
АКИП-1107А-60-65	0 – 60 В	0 – 65 А	100 – 1500 Вт
АКИП-1107А-80-50	0 – 80 В	0 – 50 А	100 – 1500 Вт
АКИП-1107А-130-25	0 – 130 В	0 - 25 А	100 – 1500 Вт
АКИП-1107А-200-15	0 – 200	0 - 15 А	100 – 1500 Вт
АКИП-1107А-400-7,5	0 – 400 В	0 – 7,5 А	100 – 1500 Вт

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-1107-40-50	АКИП-1107-60-35	АКИП-1107-80-25	АКИП-1107-130-16	АКИП-1107-200-10	АКИП-1107-400-5	
УСТАНОВКА ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ	Дискретность установки	10 мВ, 10 мА	20 мВ, 10 мА	20 мВ, 10 мА	100 мВ, 10 мА	100 мВ, 5 мА	100 мВ, 2 мА	
	Погрешность измерения - напряжения (U) - тока (I) - мощности (P)	0,1% +30 мВ 0,2% +60 мА	0,1% +40 мВ 0,2% +50 мА	0,1% +60 мВ 0,2% +40 мА	0,1% +100 мВ 0,2% +40 мА	0,1% +200 мВ 0,2% +40 мА	0,1% +300 мВ 0,2% +40 мА	
		0,4% + 1 Вт						
		Погрешность установки U Погрешность установки I Погрешность установки P	0,1% +20 мВ 0,2% + 40 мА	0,1% +30 мВ 0,2% + 40 мА	0,1% +40 мВ 0,2% + 20 мА	0,1% +100 мВ 0,2% + 20 мА	0,1% +100 мВ 0,2% + 20 мА	0,1% +100 мВ 0,2% + 20 мА
	0,4% + 1 Вт							
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)	Нестабильность при изменении тока нагрузки	$10^{-4} + 5 \text{ мВ}$	$10^{-4} + 5 \text{ мВ}$	$10^{-4} + 5 \text{ мВ}$	$10^{-4} + 10 \text{ мВ}$	$10^{-4} + 10 \text{ мВ}$	$10^{-4} + 10 \text{ мВ}$	
	Нестабильность при изменении U питания $\pm 10\%$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	
	Пульсации (скаж), 10 Гц...10 МГц	5 мВ	8 мВ	10 мВ	15 мВ	15 мВ	20 мВ	
	Время установления U: - от 0 до Uуст. с/ без нагр. - от Uуст. до 1В с/ без нагр.	2,5/ 5 мс 100/ 10 мс	5/ 10 мс 120/ 12 мс	10/ 15 мс 200/ 20 мс	10/ 15 мс 200/ 20 мс	10/ 10 мс 5 с/ 20 мс	15/ 20 мс <3 с/ 60 мс	
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)	Нестабильность при изменении U на нагрузке	$5 \cdot 10^{-4} + 25 \text{ мА}$	$5 \cdot 10^{-4} + 20 \text{ мА}$	$5 \cdot 10^{-4} + 12 \text{ мА}$	$5 \cdot 10^{-4} + 8 \text{ мА}$	$5 \cdot 10^{-4} + 2,5 \text{ мА}$	$5 \cdot 10^{-4} + 2,5 \text{ мА}$	
	Нестабильность при изменении U питания $\pm 10\%$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	
	Время уст. I при изм. нагр. от 20 до 100 % Iуст.	400 мкс	400 мкс	400 мкс	500 мкс	500 мкс	500 мкс	
	Пульсации (скаж), 10 Гц – 10 МГц	25 мА	20 мА	20 мА	20 мА	20 мА	15 мА	

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-1107А-40-100	АКИП-1107А-60-100	АКИП-1107А-80-50	АКИП-1107А-130-25	АКИП-1107А-200-15	АКИП-1107А-400-7,5
УСТАНОВКА ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ	Дискретность установки	10 мВ, 50 мА	20 мВ, 20 мА	20 мВ, 10 мА	100 мВ, 10 мА	100 мВ, 10 мА	100 мВ, 2 мА
	Погрешность измерения - напряжения (U) - тока (I) - мощности (P)	0,1% +30 мВ 0,2% +100 мА	0,1% +40 мВ 0,2% +80 мА	0,1% +60 мВ 0,2% +60 мА	0,1% +100 мВ 0,2% +40 мА	0,1% +200 мВ 0,2% +40 мА	0,1% +300 мВ 0,2% +40 мА
		0,4% +1,5 Вт	0,4% +1,5Вт	0,4% +1,5Вт	0,4% +1,5 Вт	0,4% +1 Вт	0,4% +1,5 Вт
	Погрешность установки U	0,1% +20 мВ	0,1% +30 мВ	0,1% +40 мВ	0,1% +100 мВ	0,1% +100 мВ	0,1% +100 мВ
	Погрешность установки I	0,2% + 50 мА	0,2% + 50 мА	0,2% + 30 мА	0,2% + 20 мА	0,2% + 20 мА	0,2% + 20 мА
	Погрешность установки P	0,4% + 1,5 Вт	0,4% + 1,5 Вт	0,4% + 1,5 Вт	0,4% + 1,5 Вт	0,4% + 1 Вт	0,4% + 1,5 Вт
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)	Нестабильность при изменении тока нагрузки	$10^{-4} + 5$ мВ	$10^{-4} + 5$ мВ	$10^{-4} + 5$ мВ	$10^{-4} + 10$ мВ	$10^{-4} + 10$ мВ	$10^{-4} + 15$ мВ
	Нестабильность при изменении U питания $\pm 10$ %	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$
	Пульсации (скз), 10 Гц – 10 МГц	10 мВ	12 мВ	15 мВ	15 мВ	15 мВ	20 мВ
	Время установления U: - от 0 до Uуст. с/ без нагр. - от Uуст. до 1В с/ без нагр.	2,5/ 5 мс 150/ 15 мс	5/ 10 мс 200/ 20 мс	10/ 15 мс 300/ 30 мс	10/ 20 мс 400/ 40 мс	15/ 15 мс <5 с/ 15 мс	15/ 20 мс <3 с/ 40 мс
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)	Нестабильность при изменении напряжения на нагрузке	$5 \cdot 10^{-4} + 50$ мА	$5 \cdot 10^{-4} + 30$ мА	$5 \cdot 10^{-4} + 25$ мА	$5 \cdot 10^{-4} + 12$ мА	$5 \cdot 10^{-4} + 2,5$ мА	$5 \cdot 10^{-4} + 3,5$ мА
	Нестабильность при изменении напряжения питания $\pm 10$ %	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$	$5 \cdot 10^{-5}$
	Время уст. тока при изм. нагр. от 20 до 100 % Uуст.	400 мкс	400 мкс	400 мкс	500 мкс	500 мкс	500 мкс
	Пульсации (скз), 10 Гц – 10 МГц	50 мА	50 мА	40 мА	40 мА	20 мА	20 мА
ФОРМИРОВАНИЕ СПФ (опция****)	Длина памяти	255 точек с возможностью их интерполяции					
	Редактирование СПФ	3 блока (с функцией повтора n-циклов в каждом из блоков)					
	Интервал времени	50 мс ... 100 с (на каждую точку интерполяции)					
	Последовательный режим	формирования циклов (в том числе для каждого индивидуального блока)					
	Ввод параметров	Вручную, командами по интерфейсу GPIB RS-232 или при помощи ПО с вводом графических элементов формы и параметров сигнала					
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Интерфейс	Опционально RS-232 и GPIB					
	Интерфейс аналогового ДУ	0...10 В (программирование/ мониторинг)					
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Напряжение питания	1-фаза, 230 В $\pm 10\%$ , 47–63 Гц					
	Дисплей	2 цифровых 4-х разрядных индикатора					
	Рабочие условия	0...40 °С					
	Условия хранения	-20...70 °С					
	Габаритные размеры (ВхШхГ)	445 × 134 × 515 мм					
	Масса	$\leq 15$ кг					
	Опции	Интерфейс GPIB/RS (ТОЕ 8871/015), изолир. разъем аналогового управления с плавающим потенциалом/ floating и выходом для контроля U/I (ТОЕ 8871/016), выход на передней панели (ТОЕ 8871/017*), снижение шума U вых Ё 1мВскз (ТОЕ 8871/018*), компенсация падения напряж. до 3 В (ТОЕ 8871/019), увелич. вых. тока $\sim 1.5 \times$ Iном (ТОЕ 8871/022**), форм. произвольной формы/ Arbitrary (ТОЕ 9171 для АКИП-1107-хх, ТОЕ 9172 для АКИП-1107А-хх), ПО для создания и редактирования сигналов (ТОЕ 9671**** для АКИП-1107-хх, ТОЕ 9672**** для АКИП-1107А-хх), адаптер паралл. соед. 2-х/ 3-х/ 4-х источников (ТОЕ 8870/102, 8870/103, 8870/104), GPIB-USB кабель-адаптер (ТОЕ 9101), GPIB-LAN (Ethernet) кабель-адаптер (ТОЕ 9104), кабель GPIB 2м (ТОЕ 9009)					

**Примеч:**

\* Только для моделей с диапазоном Uвых 40 В / 60 В / 80 В / 130 В

\*\* Только для моделей АКИП-1107А-40-100 и АКИП-1107А-60-65

\*\*\* Требуется установка опции ТОЕ 8871/015, а также приобретения ПО ТОЕ 9171 или ТОЕ 9172 (в зав. от модели).