

## Программируемые двухквadrантные источники питания постоянного тока серии АК ИП-1506 30 кВт АК ИП™



АК ИП-1506

- Встроенная рекуперативная электронная нагрузка для работы в двух квадрантах: генерация и поглощение тока
- Максимальная мощность: 30 кВт
- Максимальное напряжение: до 2000 В (в зависимости от модели)
- Максимальный ток: до 667 А (в зависимости от модели)
- Режимы стабилизации: CC, CV, CR и CP
- Широкий набор режимов защиты: OVP, OCP, OPP, OTP
- Параллельное объединение до 100 модулей общей мощностью до 3 МВт, метод DMPS (Digital Matrix Parallel System) с использованием высокоскоростной волоконно-оптической связи
- Функция тестирования аккумуляторов BatSim
- Функция фотоэлектрического моделирования PV simulation
- Функция имитации солнечной батареи SAS
- Функция работы на удаленную нагрузку по 4-х проводной схеме
- Функция двойной защиты выходных терминалов и терминала дистанционного зондирования Protection
- Функция записи событий Event
- Функция хранения профилей Storage
- 8" 1920×1080. цветной емкостной сенсорный ЖК-дисплей,
- 6 1/2 значная измерительная система
- Интерфейсы: USB, LAN, Аналоговый
- Поддержка протоколов: SCPI, Modbus TCP

### Модельный ряд

МОДЕЛЬ	U Вых/Вх	I Вых/Вх	P Вых
АК ИП-1506-200-240-30	0...200 В	± 0...240 А	0...30 кВт
АК ИП-1506-360-240-30	0...360 В	± 0...240 А	
АК ИП-1506-500-180-30	0...500 В	± 0...180 А	
АК ИП-1506-600-180-30	0...600 В	± 0...180 А	
АК ИП-1506-800-80-30	0...800 В	± 0...80 А	
АК ИП-1506-1000-80-30	0...1000 В	± 0...80 А	
АК ИП-1506-1500-60-30	0...1500 В	± 0...60 А	
АК ИП-1506-2000-60-30	0...2000 В	± 0...60 А	

### Технические данные

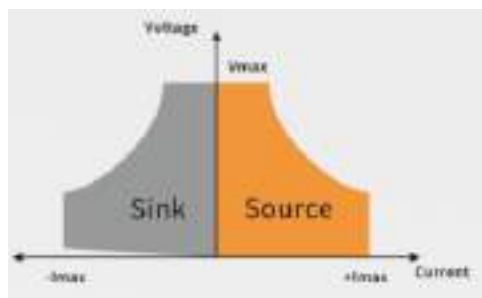
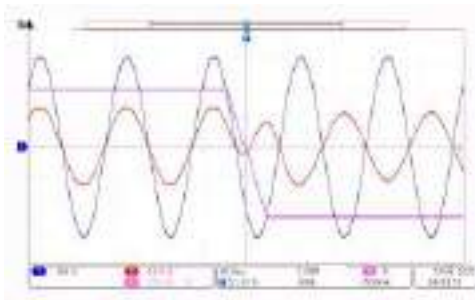
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
<b>РЕЖИМ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ</b>		
УСТАНОВКА ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ	Дискретность установки	±10 мВ / ±10 мА / ±1 Вт
	Погрешность установки напряжения	± 0,02% предела
	Погрешность установки тока	± 0,02% предела
ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ	Дискретность измерения	±10 мВ / ±10 мА / ±1 Вт
	Погрешность измерения напряжения	± 0,02% предела
	Погрешность измерения тока	± 0,02% предела
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЯ (CV)	Нестабильность при изменении напряжения питания	±0,01% предела
	Нестабильность при изменении тока нагрузки	±0,01% предела
	Уровень пульсаций (с.к.з.)	<60 мВ для мод с вых напряжением 200/360 В <200 мВ для мод с вых напряжением 500/600 В <200 мВ для мод с вых напряжением 800/1000 В <400 мВ для мод с вых напряжением 1500/2000 В
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)	Диапазон в режиме компенсации удаленной нагрузки	U <sub>max</sub> +2% предела ± 1В
	Нестабильность при изменении напряжения питания	±0.01% предела
	Нестабильность при изменении напряжения на нагрузке	±0.05% предела
ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Время нарастания	500 мкс (10%...90%),
	Время спада	500 мкс 90%...10%)

РЕЖИМ ЭЛЕКТРОННОЙ НАГРУЗКИ		
СТАБИЛИЗАЦИЯ НАПЯЖЕНИЯ (CV)	Дискретность установки	10 мВ
	Погрешность установки	$\pm 0,02\%$ предела
СТАБИЛИЗАЦИЯ ТОКА (CC)	Дискретность установки	$\pm 10$ мА
	Погрешность установки	$\pm 0,02\%$ диап
СТАБИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ НАГРУЗКИ (CR)	Диапазон регулирования	0,05...100 Ом для мод с вых напряжением 200/360 В 0,5...3000 Ом для мод с вых напряжением 500/600 В 0,05...100 Ом для мод с вых напряжением 800/1000 В <0,5...3000 Ом для мод с вых напряжением 1500/2000 В
	Дискретность установки	0,01 Ом для мод с вых напряжением 200/360 В 0,1 Ом для мод с вых напряжением 500/600 В 0,01 Ом для мод с вых напряжением 800/1000 В 0,1 Ом для мод с вых напряжением 1500/2000 В
	Погрешность установки	0,01 Ом для мод с вых напряжением 200/360 В 0,1 Ом для мод с вых напряжением 500/600 В 0,01 Ом для мод с вых напряжением 800/1000 В 0,1 Ом для мод с вых напряжением 1500/2000 В
СТАБИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ (CP)	Диапазон установки	0...30 кВт
	Дискретность установки	$\pm 1$ Вт
	Погрешность установки	$\pm 3$ Вт для мод с вых напряжением 200/ 360/ 800/ 1000 В $\pm 0,01\%$ предела для мод с вых напряжением 500/ 600/ 1500/ 2000 В
КОЭФФИЦИЕНТ МОЩНОСТИ		0,99
ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Интерфейсы Поддерживаемые протоколы	USB, LAN, Аналоговый Modbus, SCPI
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Эффективность Козэффициент мощности Изоляция (между входом и землей) Условия эксплуатации Напряжение питания Габаритные размеры (Ш*В*Г) Масса	$\leq 95\%$ 0,99 $\pm 1500$ В DC Температура 5...50 °C; влажность: <90 % 3Ф, 380 В $\pm 10\%$ , 47...63 Гц При монтаже в 19" стойку: 430 x 133 x 703,5 мм Общие габариты: 435 x 132 x 781 мм 35 кг

Модульная и масштабируемая конструкция

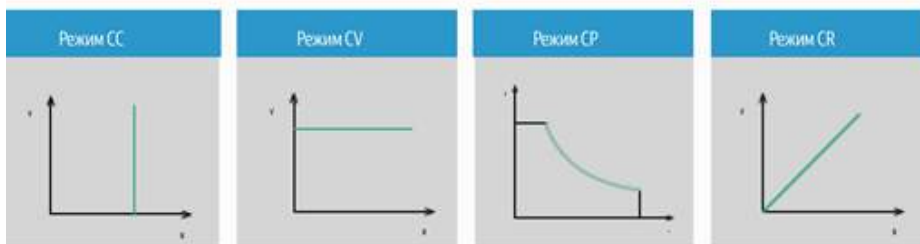


Сверхбыстрая функция двунаправленного автоматического переключения «источник» и «нагрузка».

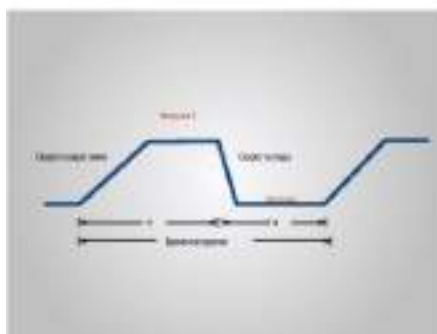


# Разнообразные режимы моделирования кривых тока и напряжения

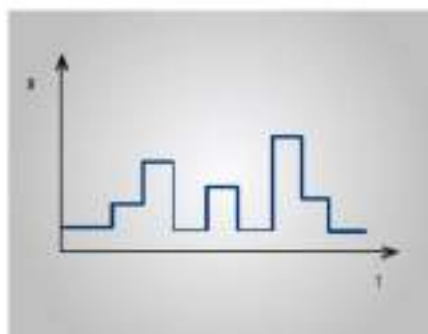
## Базовый режим



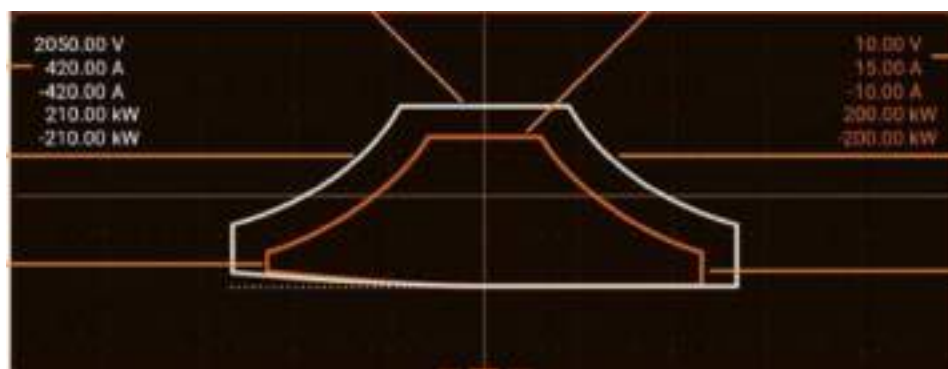
## Динамический режим

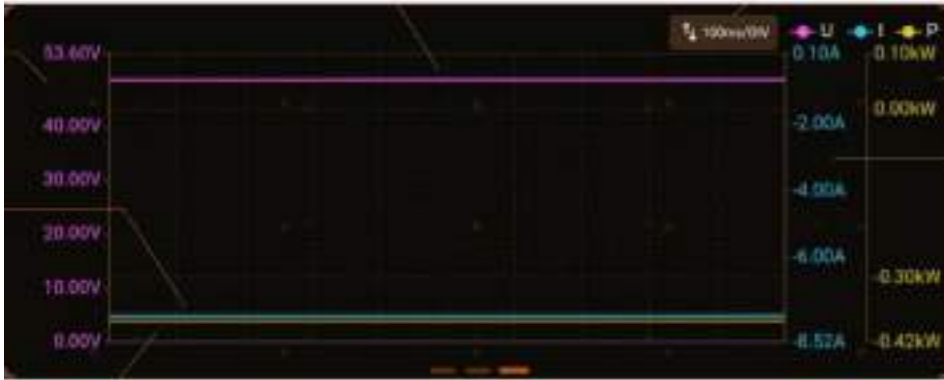


## Программируемые последовательности



## Отображаемый контент дисплея





### Использование

- Применяется для долгосрочных испытаний надежности с использованием различных источников питания, включая:
- зарядные станции постоянного тока для электромобилей, бортовые зарядные устройства,
- испытания заряда и разряда автомобильных аккумуляторов, испытания разряда топливных элементов, испытания заряда и разряда ESS (для накопления и хранения электрической энергии).



Нагрузка аккумулятора электромобиля



Нагрузка от солнечных панелей



Нагрузка на топливные элементы



Нагрузка и разряд аккумулятора и бортового устройства



Нагрузка и разряд ESS от возобновляемых источников



Нагрузка ESS от возобновляемых источников, для хранения энергии для дальнейшего использования



Испытания компонентов электроники



Испытания серверов и ИТ-инфраструктуры