

ЭЛЕКТРОННЫЕ НАГРУЗКИ

Электронные нагрузки ATH-80xx /81xx /82xx /83xx и AEL-88xx /8915

Мощные – до 100 кВт – электронные программируемые нагрузки с максимальным входным током до 480 А и напряжением до 500 В. Обширный выбор функциональных и сервисных настроек и установок, как в режиме программирования, так и с лицевой панели. Настольное исполнение или монтаж в стойку (начиная с ATH-8180).

- Максимальная мощность до 100 кВт/до 3,6 кВт
- Максимальный входной ток/напряжение: 480 А/500 В
- Режимы стабилизации напряжения CV, тока CC, сопротивления CR, мощности CW
- Два комбинированных режима: CC+CV, CR+CW
- Работа по спискам (тайминг): 8 групп по 200 шагов
- Автоматическое тестирование: 8 групп по 50 шагов
- Динамическое и импульсное тестирование
- Режим короткого замыкания
- Режим тестирования аккумуляторов
- Функция "мягкого" запуска с регулируемым временем
- Режим измерения на входе
- Защита по току, по напряжению, по мощности, от перегрева, от неправильной подключенной полярности
- Компенсация падения напряжения
- ВФД-дисплей



		ATH-8020	ATH-8030	ATH-8036	ATH-8060	ATH-8065	ATH-8120	ATH-8125		
Диапазон установок и измерения	ток (режим CC)	0...30 А		0...15 А	0...120 А	0...30 А	0...240 А	0...60 А		
	напряжение (режим CV)	0,1...150 В		0,1...500 В	0,1...150 В	0,1...500 В	0,1...150 В	0,1...500 В		
	мощность (режим CW)	0...200 Вт	0...300 Вт	0...300 Вт	0...600 Вт		0...1200 Вт			
	сопротивление (режим CR)				0,03...9999,99 Ом					
Разрешение установок/измерения	ток	0,01 мА; 0,1 мА			0,1 мА; 1 мА	0,01 мА; 0,1 мА	0,1 мА; 1 мА	0,01 мА; 0,1 мА		
	напряжение	0,1 В; 1 В		1 В; 10 В	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В		
	мощность				0,1 мВт; 1 мВт; 10 мВт					
	сопротивление				10 мкОм; 100 мкОм; 1 мОм; 10 мОм;					
Погрешность установок/измерения	ток	±(0,03%×I + 15 мА/24мА)		±(0,03%×I + 7,5 мА/12 мА)	±(0,1%×I + 60 мА /96 мА)	±(0,03%×I + 15 мА/24мА)	±(0,1%×I + 120 мА/240 мА)	±(0,03%×I + 30 мА/48 мА)		
	напряжение	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)		±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)	±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)	±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)		
	мощность	±(0,1%×P + 200 мВт)	±(0,1%×P + 300 мВт)		±(0,1%×P + 600 мВт)		±(0,1%×P + 1200 мВт)			
	сопротивление (установка)				±(0,1%×R _{уст} + 10 Ом)					
Интерфейсы		RS-232 или USB (через преобразователь интерфейса RS-232—USB ACE-1633)								
Габаритные размеры		365×214×180 мм			453,5×428×103,5 мм					
Масса		3,5 кг			17,6 кг					
		ATH-8180	ATH-8185	ATH-8240	ATH-8245	ATH-8360	ATH-8365	ATH-8366		
Диапазон установок и измерения	ток	0...240 А	0...120 А	0...240 А	0...120 А	0...240 А	0...120 А	0...480 А		
	напряжение	0,1...150 В	0,1...500 В	0,1...150 В	0,1...500 В	0,1...150 В	0,1...500 В	0,1...150 В		
	мощность	0...1800 Вт		0...2400 Вт		0...3600 Вт				
	сопротивление					0,03...9999,99 Ом				
Разрешение установок/измерения	ток				0,1 мА; 1 мА					
	напряжение	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В	0,1 В; 1 В		
	мощность				0,1 мВт; 1 мВт; 10 мВт					
	сопротивление				10 мкОм; 100 мкОм; 1 мОм; 10 мОм;					
Погрешность установок/измерения	ток	±(0,1%×I + 120 мА /120 мА)	±(0,1%×I + 60 мА /60 мА)	±(0,1%×I + 120 мА /120 мА)	±(0,1%×I + 60 мА /60 мА)	±(0,1%×I + 120 мА /192 мА)	±(0,1%×I + 60 мА /96 мА)	±(0,15%×I + 480 мА/960 мА)		
	напряжение	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)	±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)	±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)	±(0,03%×U + 250 мВ/250 мВ)	±(0,03%×U + 30 мВ/45 мВ)		
	мощность	±(0,1%×P + 1800 мВт)		±(0,1%×P + 2400 мВт)		±(0,1%×P + 3600 мВт)		±(0,1%×P + 5400 мВт)		
	сопротивление (установка)			±(0,1%×R _{уст} + 10 Ом)		±(0,1%×R _{уст} + 10 Ом)		±(0,2%×R _{уст} +15 Ом)		
Интерфейсы		RS-232 или USB (через преобразователь интерфейса RS-232—USB ACE-1633)								
Габаритные размеры		453,5×428×207 мм				575×465×355 мм				
Масса		31,6 кг				70 кг				

- Возможность поставки сверхмощных нагрузок

		AEL-8810	AEL-8815	AEL-8816	AEL-8820	AEL-8825	AEL-8855	AEL-8915
Диапазон установок и измерения	ток	0...500 А	0...240 А	0...500 А		0...240 А		
	напряжение	0,1...150 В	0,1...500 В	0,1...150 В		0,1...500 В		
	мощность	0...10 кВт	0...15 кВт		0...20 кВт		0...50 кВт	0...100 кВт
	сопротивление					0,03...9999,99 Ом		
Разрешение установок/измерения	ток					1 мА; 10 мА		
	напряжение	0,1 В; 1 В	1 В; 10 В	0,1 В; 1 В		1 В; 10 В		
	мощность					1 мВт; 10 мВт		
	сопротивление					10 мОм; 100 мОм; 1 МОм; 10 МОм;		

* – в зависимости от модели

Комплектация

1. Электронная нагрузка
2. Кабель питания
3. Руководство по эксплуатации

Дополнительная комплектация

1. Преобразователь интерфейсов USB-RS232 AKTAKOM ACE-1633
2. Программное обеспечение AELP AKTAKOM ElectronicLoadPro

Программируемые электронные нагрузки AEL-84xx

Программируемая электронная нагрузка, стабилизация по напряжению, току, сопротивлению, мощности, отдельные цифровые вольтметр и амперметр, удобно использовать для тестирования параметров блоков питания.

- Максимальная мощность до 5 кВт
- Максимальный входной ток/напряжение: 260 А/240 В
- Четыре режима стабилизации: тока CC, напряжения CV, сопротивления CR, мощности CP
- Два диапазона для каждого рабочего режима: CCL/CCH, CVL/CVH, CRL/CRH, CPL/CPH
- Комбинированные режимы: CCL/CCH+CV, CRL/CRH+CV, CP+CV
- Высочайшее разрешение установки и считывания (16 бит ЦАП / 24 бит АЦП)
- Работа по спискам (тайминг): 255 групп по 50 шагов
- Автоматическое тестирование
- Динамическое и импульсное тестирование (0,025 Гц...50 кГц)
- Скорость нарастания: 1 мА/мкс...15 А/мкс (CCH)
- Регулировка точки начального напряжения
- Режим измерения на входе
- Компенсация падения напряжения
- Программирование SCPI-командами
- Защита по току, по напряжению, по мощности, от перегрева, от неправильной подключенной полярности
- Цветной ЖК TFT дисплей



Комплектация

1. Прибор
2. Кабель питания
3. Руководство по эксплуатации



		AEL-8410	AEL-8415	AEL-8424	AEL-8430	AEL-8440	AEL-8450
Диапазон установки и измерения	ток (режим CC)	0...75 А	0...100 А	0...160 А	0...180 А	0...240 А	0...260 А
	напряжение (режим CV)	0...240 В	0...240 В	0...240 В	0...240 В	0...240 В	0...240 В
	мощность (режим CW)	0...1000 Вт	0...1500 Вт	0...2400 Вт	0...3000 Вт	0...4000 Вт	0...5000 Вт
	сопротивление (режим CR)	0,01 Ом...2,4 МОм				0,1 мА; 1 мА; 10 мА	
Разрешение установки/измерения	ток	0,1 мА; 1 мА		1 мВ; 10 мВ		1 мВ; 10 мВ; 100 мВ	
	напряжение			0,1 МОм			
	мощность			$\pm(0,2\% \times I + 5 \text{ мА}) / \pm(0,1\% \times I + 6 \text{ мА} + V_{\text{вх}}/50 \text{ кОм})$		$\pm(0,2\% \times U + 10 \text{ мВ}) / \pm(0,1\% \times U + 8 \text{ мВ})$	
	сопротивление			$\pm(0,2\% \times P + 600 \text{ мВт})$		$\pm(0,5\% \times R + 12 \text{ МОм})$	
Погрешность установки/измерения	ток						
	напряжение						
	мощность						
	сопротивление (установка)						
Пульсации и шумы	ток	3 мА _{СКЗ} /30мА _{п-п}		5 мА _{СКЗ} /30мА _{п-п}		8 мА _{СКЗ} /30мА _{п-п}	
	напряжение			5 мВ _{СКЗ}			
Скорость изменения тока	СCH	1 мА/мкс...8 А/мкс	1 мА/мкс...10 А/мкс	1 мА/мкс...16 А/мкс	1 мА/мкс...18 А/мкс	1 мА/мкс...20 А/мкс	1 мА/мкс...22 А/мкс
	CCL			100 мкА/мкс...600 мА/мкс			
Интерфейсы		RS-232, USB; GPIB – опция					
Масса		20 кг	24 кг	32 кг	38 кг	42 кг	45 кг

Программируемые электронные нагрузки ATH-8310/8311 и AEL-8151/8301

Нагрузки средней мощности, максимальный ток 30 А, напряжение – 360 В, возможность программируемого режима «по списку» – 7 групп по 50 шагов, комбинированного режима CC&CV (для AEL-8151/8301), динамический и статический режимы. Интерфейс USB для подключения к компьютеру.

- Максимальная мощность: 360 Вт
- Максимальный входной ток/напряжение: 30 А/360 В
- Режимы тока CC, сопротивления CR, мощности CW
- Режим стабилизации напряжения CV и комбинированный CC&CV (для AEL-8151/8301)
- Работа по спискам (тайминг): 7 групп по 50 шагов
- Динамический и статический режим
- Защита по току, по напряжению, по мощности, от перегрева, от неправильной подключенной полярности
- ЖК-дисплей с подсветкой



		ATH-8310	ATH-8311	AEL-8151	AEL-8301
Диапазон установки и измерения	ток (режим CC)	0...30 А			
	напряжение (режим CV)	—		0...360 В	
	мощность (режим CW)	0...150 Вт	0...300 Вт	0...150 Вт	0...300 Вт
	сопротивление (режим CR)	0,01...500 Ом			
Разреше- ние уста- новки /из- мерения	ток	1 мА; 10 мА			
	напряжение	—		10 мВ, 100 мВ	
	мощность	0,1 Вт			
	сопротивление	0,01 Ом; 0,1 Ом			
Погреш- ность уста- новки /из- мерения	ток	$\pm(0,4\% \times I_{\text{уст}} + 3 \text{ мА})$		$\pm(0,2\% \times I_{\text{уст}} + 3 \text{ мА})$	
	напряжение	—		$\pm(0,2\% \times U_{\text{уст}} + 3 \text{ мВ})$	
	мощность	$\pm(1\% \times P_{\text{уст}} + 300 \text{ мВт})$			
	сопротивление (установка)	$\pm(0,5\% \times R_{\text{уст}} + 0,01 \text{ Ом})$		$\pm(1,0\% \times R_{\text{уст}} + 0,05 \text{ Ом})$	
Габаритные размеры		285×95×215 мм		261×102×337 мм	
Масса		4,5 кг		4 кг	5 кг

Комплектация

1. Электронная нагрузка
2. Кабель питания
3. Руководство по эксплуатации
4. Кабель USB (для АКТАКОМ AEL-8151/8301)
5. Программное обеспечение AEL-8301_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО (для АКТАКОМ AEL-8151/8301)

Дополнительная комплектация

Для ATH-8310/8311:

1. АКТАКОМ ACE-1001 Преобразователь интерфейсов USB-RS232 (TTL)
2. Программное обеспечение
 - ATH-8310-SW Программное обеспечение управления электронными нагрузками
 - AUbsRsSL Драйвер для преобразователя интерфейсов USB-RS232 (TTL) АКТАКОМ ACE-100x

Программируемые электронные нагрузки AEL-83xx /83xxL

Электронные нагрузки мощностью до 400 Вт отличаются высокой стабильностью выходных характеристик и высоким разрешением установки (сопротивления – менее 0,96 мОм). Режим короткого замыкания и режим тестирования батарей. Подключение к компьютеру через интерфейс USB или LAN (для моделей с индексом «L»).

- Максимальная мощность: 400 Вт
- Максимальный входной ток /напряжение: 40 А /200 В
- Режимы стабилизации напряжения CV, тока CC, сопротивления CR, мощности CW
- Работа по спискам (тайминг): 7 групп по 50 шагов
- Динамическое и импульсное тестирование
- Режим короткого замыкания
- Режим тестирования аккумуляторов
- Высокое разрешение АЦП – 24 бит, ЦАП – 17 бит
- Режим измерения на входе
- Компенсация падения напряжения
- Защита по току, по напряжению, по мощности, от перегрева, от неправильной подключенной полярности
- ЖК-дисплей



		AEL-8320 AEL-8320L	AEL-8321 AEL-8321L	AEL-8322	AEL-8323
Диапазон установки и измерения	ток (режим CC)	0...30 А	0...40 А	0...20 А	0...30 А
	напряжение (режим CV)	0...80 В		0...200 В	
	мощность (режим CW)	0...250 Вт	0...400 Вт	0...200 Вт	0...350 Вт
	сопротивление (режим CR)	0,02...2000 Ом		0,067...6660 Ом	
Разрешение уста- новки / измерения	ток	0,1 мА; 1 мА			
	напряжение	1 мВ			
	мощность	1 мВт; 10 мВт			
	сопротивление	0,1 мОм; 8,6 мкОм; 0,96 мкОм			
Погрешность уста- новки / измерения	ток	$\pm(0,1\% \times I_{уст} + 5 \text{ мА}) / \pm(0,05\% \times I_{уст} + 4 \text{ мА})$			
	напряжение	$\pm(0,13\% \times U_{уст} + 10 \text{ мВ}) / \pm(0,1\% \times U_{уст} + 8 \text{ мВ})$			
	мощность	$\pm(0,2\% \times P_{уст} + 600 \text{ мВт}) / \pm(0,1\% \times P_{уст} + 600 \text{ мВт})$			
	сопротивление (установка)	$\pm(0,5\% \times R_{уст} + 12 \text{ мОм})$			
Интерфейсы		RS-232 или USB (через преобразователь интерфейса RS-232–USB ACE-1633) – у моделей без индекса «L» USB, LAN – у моделей с индексом «L»			
Габаритные размеры		414×110×226 мм			
Масса		5,8 кг			

Комплектация

1. Электронная нагрузка
2. Кабель питания
3. Руководство по эксплуатации
4. Программное обеспечение
 - AEL Manager AKTAKOM Electronic Load Manager Программное обеспечение
 - AEL-8020_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО
 - AEL-8320L_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО
 - ANC AKTAKOM Net Configurator Программа конфигурирования сетевых настроек
 - ATH-8320_SDK_Base Базовый комплект средств разработки ПО

Дополнительная комплектация

1. AEL-8320L_SDK Комплект средств разработки ПО
2. ATH-8320_SDK Полный комплект средств разработки ПО

