

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.akiptm.nt-rt.ru || agh@nt-rt.ru



**Технические характеристики на
на электронные нагрузки постоянного тока (с шасси),
модули электронных нагрузок
серии 1301-1365**

Нагрузки электронные



АКИП-1301 (с шасси 3302F)
АКИП-1301 (с шасси 3305F – 2 модуля)
АКИП-1301 (с шасси 3300F – 4 модуля)

Модули нагрузок электронных программируемых АКИП-1301, АКИП-1302, АКИП-1303, АКИП-1304, АКИП-1305 (с шасси 3300F, 3302F, 3305F) АКИП™

- Входные параметры нагрузки: пост. напряжение до 60 В/ 250 В/ 500В, ток до 10/ 15/ 30/ 60 А, мощность до 75/ 150/ 200/ 300 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОПР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Мощность шасси 300 Вт (3302F), 600 Вт (3305F), 1200 Вт (3300F)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-1301	АКИП-1302	АКИП-1303	АКИП-1304	АКИП-1305
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке (макс.) Ток в нагрузке Потребляемая мощность	60 В 30 А 150 Вт	60 В 60 А 300 Вт	250 В 10 А 300 Вт	500 В 10 А 300Вт	60 В 15 А 75 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	0...6 В / 60 В 0,1 мВ / 1 мВ	0...6 В / 60 В 0,1 мВ / 1 мВ	0...30 В / 250 В 1 мВ / 10 мВ	0...60 В / 500 В 1 мВ / 10 мВ	0...6 В / 60 В 0,1 мВ / 1 мВ
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	2...120 кОм 0,02...2 Ом 0,00833 мСм 0,033 мОм	1 Ом...60 кОм 0,0083...1 Ом 0,0166 мСм 0,0166 мОм	25Ом...15 кОм 0,08...25 Ом 0,00066 мСм 0,4166 мОм	50...3000 кОм 0,5...50 Ом 0,000333 мСм 0,8333 мОм	4 Ом...240 кОм 0,02...4 Ом 0,04166 мСм 0,0666 мОм
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	0...3 / 30 А 0,05 / 0,5 мА	0...6 / 60 А 0,1 / 1 мА	0...1,2 / 12 А 0,02 / 0,2 мА	0...1,2 / 12 А 0,02 / 0,2 мА	0...1,5 / 15 А 0,0254 / 0,25 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода переключения нагрузки Дискретность установки Диапазон скорости (изменения силы тока) Погрешность	50 мкс – 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс 0,001 мс/ 0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс 2...125 мА/мкс 20 мА...1,25 А/мкс				
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	15/ 150 Вт 0,25/ 2,5 мВт	30/ 300 Вт 0,5/ 5 мВт	30/ 300 Вт 0,5/ 5 мВт	30/ 300 Вт 0,5/ 5 мВт	7,5/ 75 Вт 0,125/ 1,25 мВт
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон Разрешение Погрешность измерения	0...6 В/ 60В 0,1 мВ/ 1 мВ	0...6 В/ 60 В 0,1 мВ/ 1 мВ	0...30 В/ 250 В 1 мВ/ 10 мВ	0...60 В/ 600 В 1 мВ/ 10 мВ	0...6 В/ 60 В 0,1 мВ/ 1 мВ
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон Разрешение Погрешность измерения	0...3 А/ 30 А 1 мА / 10мА	0...6 А/ 60 А 1 мА / 10 мА	0...1,2 А/ 12 А 0,1 мА / 1 мА	0...1,2 А/ 30 А 0,1 мА/ 10 мА	0...1,5 А/ 15 А 0,1 мА / 1 мА
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Диапазон Разрешение Погрешность измерения	100 Вт/ 150 Вт 1 мВт/ 1 мВт	100 Вт/ 300 Вт 1 мВт/ 10 мВт	100 Вт/ 300 Вт 1 мВт/ 10 мВт	100 Вт/ 300 Вт 1 мВт/ 10 мВт	10 Вт/ 75 Вт 0,1 Вт/ 1 Вт
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс шасси Габаритные размеры Масса	(опции): RS232, LAN, GPIB*, USB (только взамен) 108 x 143 x 412 мм 3300F - 440 x 177 x 445 мм, 3305F - 269 x 177 x 452 мм, 3302F - 160 x 177 x 452 мм 3,5 кг 3300F - 9,3 кг; 3305F – 7,5 кг; 3302F – 5,5 кг				

* Примечание: работе по интерфейсу GPIB используется только один адрес (листание/ Listen).



Шасси **3300F** для установки до 4-х модулей электронных нагрузок



Шасси **3302F** для установки 1 модуля электронной нагрузки

Нагрузки электронные



АКИП-1301А
(модуль для установки в шасси)



Шасси **3301А** для установки до четырех модулей электронных нагрузок

Модули нагрузок электронных программируемых АКИП-1301А; АКИП-1302А; АКИП-1303А; АКИП-1304А; АКИП-1305А (с шасси 3301А, 3302С) АКИП™

- Входные параметры модулей: пост. напряжение до 60/ 250/ 500 В, ток до 10 / 15 / 30 / 60 А, мощность до 75 / 150 / 300 Вт
- Режимы работы нагрузки: стабилизация силы тока (CC- constant current)
- Выбор диапазона скорости нарастания тока: Быстро/ Средне/ Медленно
- Возможность дискретного изменения нарастания (по 4 фикс. значения в каждом из диапазонов) – только для АКИП-1301А/1302А/1303А
- Одновременное отображение тока, напряжения (4,5 разряда)
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОРР), защита от переплюсовки
- Совместимость: шасси 3301А (на 4 модуля), шасси 3302С (на 1модуль)
- Внутренняя память (запись/вызов профилей настроек): 3301А - 5 ячеек; 3302С -150 ячеек
- Интерфейс шасси RS-232* (дистанционное управление, только для 3302С); опционально GPIB (используется только один адрес - листание)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ				
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке (макс.)	АКИП-1301А	АКИП-1302А	АКИП-1303А	АКИП-1304А	АКИП-1305А
		60 В	60 В	250 В	500 В	60 В
	Ток в нагрузке	30 А	60 А	10 А	5А	15 А
	Мощность	150 Вт	300 Вт	300 Вт	300Вт/ 200Вт	75 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	0...3 / 30 А	0...6 / 60 А	0...1 / 10 А	0...1 / 10 А	0...1,5 / 15 А
	Погрешность установок	$\pm(0,2\% \cdot I_{уст} + 0,2\% \cdot I_{конечн})$				
	Дискретность установок	0,8 / 8 мА	1,6 / 16 мА	0,27 / 2,7 мА	0,27 / 2,7 мА	0,4 / 4 мА
	Пульсации тока (скз)	2 мА	4 мА	1 мА	4 мА	1 мА
ДИАПАЗОН ВЫБОРА СКОР. НАРАСТАНИЯ ТОКА (SLEW RATE)**	Быстро	50 мА/мкс (500 мА/мкс)	0,1 А/мкс (1А/мкс)	16 мА/мкс (160 мА/мкс)	10 мА/мкс (100 мА/мкс)	30 мА/мкс (300 мА/мкс)
	Средне	30 мА/мкс (300 мА/мкс)	60 мА/мкс (600мА/мкс)	10 мА/мкс (100 мА/мкс)	60 мА/мкс (600мА/мкс)	10 мА/мкс (100 мА/мкс)
	Медленно	10 мА/мкс (100 мА/мкс)	20 мА/мкс (200мА/мкс)	3,3 мА/мкс (33 мА/мкс)	0,83 мА/мкс (83 мА/мкс)	2,5 мА/мкс (25 мА/мкс)
	Погрешность	$\pm 10\%$				
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон (разрешение)	0...20 В/ 60В (0,001 / 0,01В)	0...20 В/ 60В (0,001 / 0,01В)	0...200 В/ 250 В (0,001 / 0,01В)	0...199 В/ 500 В (0,01 / 0,01 В)	0...20 В/ 60В (0,001/ 0,01В)
	Погрешность измерения	$\pm(0,05\% \cdot U_{изм} + 0,05\% \cdot U_{конечн})$				
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон (разрешение)	± 30 А (10 мА)	± 60 А (10 мА)	± 10 А (1 мА)	± 5 А (10 мА)	± 15 А (1 мА)
	Погрешность измерения	$\pm(0,2\% \cdot I_{изм} + 0,2\% \cdot I_{конечн})$				
	Выход «I Монитор»	3 А/В	6 А/В	1 А/В	5 А/В	15 А/В
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс шасси	RS-232 (только для шасси 3302С), опция GPIB (листание)				
	Габаритные размеры	модуль - 108 x 143 x 405 мм, шасси 3301А - 483 x 177 x 445 мм, шасси 3302С - 150 x 177 x 445 мм				
	Масса	Модуль - 3,5 кг; шасси 3301А - 9,5 кг; шасси 3302С - 7 кг				

* **Примечание:** Перечень команд ДУ в соответствии с данными Рук. по программированию ограничен:

(~ ¼ от набора для серии **АКИП-1301-1305**)

[SYStem :] REMOTE{ ; |NL}

[SYStem :] LOCAL{ ; |NL}

[SYStem :] NAME{?}{ ; |NL}

[PRESet : SLEWRATE{SP}{FAST|MIDD|SLOW}{ ; |NL}

[PRESet :] SLEWRATE{?}{ ; |NL}

[PRESet :] CC{SP}{NR2}{ ; |NL}

[PRESet :] CC{?}{ ; |NL}

[STATe :] LOAD{SP}{ON|OFF}{ ; |NL}

[STATe :] LOAD{?}{ ; |NL}

[STATe :] SHORT{SP}{ON|OFF}{ ; |NL}

[STATe :] SHORT{?}{ ; |NL}

[STATe :] PRESet{SP}{ON|OFF}{ ; |NL}

[STATe :] PRESe{?}{ ; |NL}

[STATe :] RANGe{SP}{I|II}{ ; |NL}

[STaTe :] RANGe{?}{ : |NL}

* * **Примечание:** заводские установки значений скорости нарастания тока. Встроенный вольтметр нагрузки (V) отображает среднеквадратическое значение напряжения (с.к.з.).

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1306, АКИП-1306А, АКИП-1307, АКИП-1308, АКИП-1309, АКИП-1310 АКИП™



АКИП-1306

- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 60 В, ток до 120/ 240/ 360 А, мощность до 600/1200/ 1800 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (до 20 кГц/ **DYNAMIC**)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОРР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)
- Настольное исполнение моделей (моноблок)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ				
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	АКИП-1306, 1306А	АКИП-1307	АКИП-1308	АКИП-1309	АКИП-1310
		60 В	60 В	60 В	60 В	60 В
	Ток в нагрузке	120 А	120 А	240 А	240 А	360 А
	Мощность	1200 Вт для АКИП-1306 , 600 Вт для АКИП-1306А	1800 Вт	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки	0...6В/ 0...60 В				
	Погреш. установки	$\pm(0,05\%*U_{уст}+0,05\%*U_{конечн})$				
	Дискр. установки	0,1 мВ/ 1 мВ				
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки	0,0083-0,5- 30 кОм	0,0083-0,5- 30 кОм	0,041-0,25- 15 кОм	0,041-0,25- 15 кОм	0,0027- 0,167-10 кОм
	Погреш. установки	$\pm(0,2\%*U_{уст}+0,2\%*U_{конечн})$				
	Дискретность установки	0,0083 мОм/ 0,033 мСм	0,0083 мОм/ 0,033 мСм	0,041 мОм/ 0,066 мСм	0,041 мОм/ 0,066 мСм	0,0027 мОм/ 0,1 мСм
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	0...12/120 А	0...12/120 А	0...24/240 А	0...24/240 А	0...36/360 А
	Погреш. установки	$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$				
	Дискр. установки	0,2/ 2 мА	0,2/ 2 мА	0,4/ 4 мА	0,4/ 4 мА	0,6/ 6 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Диапазон установки	До 1200 Вт для АКИП-1306 , до 600 Вт для АКИП-1306А	1800 Вт	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт
	Погреш. установки	$\pm(0,5\%*P_{уст}+0,5\%*P_{конечн})$				
	Дискретность установки	20 мВт/ 10 Вт	30 мВт	20 мВт	30 мВт	30 мВт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода Т1-Т2 переключения нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс (макс. частота переключения до 20 кГц)				
	Разрешение	0,001/ 0,01/ 0,1/ 1 мс				
	Погрешн. уст. периода	$\pm(0,005\%*Уст.знач. + ед.мл.разр.)$				
	Диапазон скорости; изменения силы тока	8-500 мА/мкс—80 мА-5А/мкс	8-500 мА/мкс 80 мА-5 А/мкс	16 мА-1 А/мкс 160 мА-10 А/мкс	16 мА-1 А/мкс 160 мА-10А/мкс	24 мА-1,5 А/мкс 240 мА-15А/мкс
	Разрешение	8 бит				
	Погрешн. установки	$\pm(5\%*Уст.знач. + 10 мкс)$				
	Мин. время нарастания	24 мкс				
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон измерения	0...6 В / 60 В				
	Разрешение	0,1 мВ / 1 мВ				
	Погрешность	$\pm(0,025\%*U_{изм}+0,025\%*U_{конечн})$				
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон измерения	0...12/ 120 А	0...12/120 А	0...24/ 240 А	0...24/ 240 А	0...36/ 360 А
	Разрешение	0,2 мА/ 2 мА	0,2 мА/ 2 мА	0,4 мА/ 4 мА	0,4 мА/ 4 мА	0,6 мА/ 6 мА
	Погрешность	$\pm(0,1\%*I_{изм}+0,1\%*I_{конечн})$				
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Предел измерения	До 1200 Вт для АКИП-1306 до 600 Вт для АКИП-1306А	1800 Вт	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт
	Разрешение	0,0001 Вт				
	Погрешность	$\pm(0,125\%*I_{изм}+0,125\%*I_{конечн})$				
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN				
	Потребл. мощность	80 Вт				
	Габаритные размеры	177 x 440 x 445 мм				
	Масса	19,4/ 15,2 кг	23,6 кг	19,4 кг	23,6 кг	23,6 кг

Нагрузки электронные

Модули нагрузок электронных программируемых АКИП-1308Т, АКИП-1308ТА, АКИП-1309Т, АКИП-1309ТА, (с шасси 3300Т, 3302Т, 3305Т) АКИП™



АКИП-1308Т



АКИП-1308ТА

- Два типа нагрузок: модульные (АКИП-1308Т и АКИП-1309Т) и моноблочные (АКИП-1308ТА и АКИП-1309ТА)
- Входные параметры нагрузок (в зависимости от модели): постоянное напряжение до 80/ 500В, ток до 40/ 160 А, максимальная мощность 800 Вт
- Функция «Турбо» (увеличение мощности нагрузки до 2 раз на 1 секунду (в зависимости от модели)), только для следующих режимов работы: тестирование BMS (плата контроля уровня заряда аккумулятора) и предохранителей, тест на короткое замыкание с измерением силы тока, тест защиты от перегрузки по току (OCP) или по мощности (OPP)
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (10 мкс ... 10 с)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (OTR), перегрузки по току (OCP), по напряжению (OVP), по мощности (OPP)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Мощность шасси: 600 Вт (3305Т), 1200 Вт (3300Т)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	АКИП-1308Т АКИП-1308ТА		АКИП-1309Т АКИП-1309ТА	
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке (макс.) Ток в нагрузке Ток в нагрузке, режим Турбо* Потребляемая мощность Потребляемая мощность режим, Турбо*	80 В 160 А 320 А 800 Вт 1600 Вт		500 В 40 А 80 А 800 Вт 1600 Вт	
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	0...8,04 В	0...80,4 В $\pm(0,05\%*U_{уст}+0,05\%*U_{конечн})$	0...60 В 1 МВ	0...500 В 10 МВ
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	0,5...30 кОм 0,0166 мСм	0,00416...0,5 Ом 0,0083 мОм	15 Ом...900 кОм 0,00111 мСм	0,15 Ом...15 Ом 0,25 мОм
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки Погрешность установки Дискретность установки	0...16,02 0,267 мА	0...160,2 А 2,67 мА	0...4,02 А 0,067 мА	0...40,2 А 0,67 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода переключения нагрузки Дискретность установки Диапазон скорости изменения силы тока Погрешность	10 мкс – 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс 0,001 мс/ 0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс 10,8...675 мА/мкс 10,8...6750 мА/мкс			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Пределы установки Погрешность установки Дискретность установки	0...80,04 Вт 1,334 мВт	0...800,4 Вт 13,34 мВт	0...80,04 Вт 1,334 мВт	0...800,4 Вт 13,34 мВт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ + ТОКА	Пределы установки Погрешность установки Дискретность установки	80 В 1,34 мВ	160 А 2,67 мА	500 В 0,01 В	40 А 0,67 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ + МОЩНОСТИ	Пределы установки Погрешность установки Дискретность установки	80 В 1,34 мВ	800 Вт 13,34 мВт	500 В 0,01 В	800 Вт 13,34 мВт
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Предел Разрешение Погрешность измерения	8,04 В 0,134 мВ	80,4 В 1,34 мВ	60 В 1 мВ	500 В 10 мВ
ИЗМЕРЕНИЕ	Предел	16,02 А	160,2 А	4,02 А	40,2 А

СИЛЫ ТОКА	Разрешение Погрешность измерения	0,267 мА	2,67 мА $\pm(0,1\%*I_{изм}+0,1\%*I_{конечн})$	0,067 мА	0,67 мА
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Диапазон Разрешение Погрешность измерения	100 Вт 1 мВт	800 Вт 10 мВт $\pm(0,125\%*I_{изм}+0,125\%*I_{конечн})$	100 Вт 1 мВт	800 Вт 10 мВт
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс шасси Габаритные размеры	нагрузка шасси нагрузка	(опции): RS232, LAN, GPIB**, USB (только взамен) АКИП-1308Т, АКИП-1309Т: 216,4 x 143 x 418,8 мм 3300Т (на 2 модуля) - 440 x 177 x 452 мм, 3305Т (на 1 модуль) - 269 x 177 x 452 мм АКИП-1308ТА, АКИП-1309ТА: 269 x 143 x 486 мм АКИП-1308Т, АКИП-1309Т: 7 кг 3300Т - 9,3 кг; 3305Т – 7,5 кг АКИП-1308ТА, АКИП-1309ТА: 14,5 кг		
	Масса	модуль шасси нагрузка			

Примечание:

** Функция «Турбо» используется только для следующих режимов работы электронной нагрузки: тестирование BMS (плата контроля уровня заряда аккумулятора) и предохранителей, тест на короткое замыкание с измерением силы тока, тест защиты от перегрузки по току (OCP) или по мощности (OPP).

* При работе по интерфейсу GPIB используется только один адрес (листание/ Listen).



Шасси 3300Т для установки до 2 модулей электронных нагрузок (АКИП-1308Т или АКИП-1309Т)

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1311, АКИП-1312, АКИП-1313, АКИП-1313А АКИП™



АКИП-1311

- Входные параметры нагрузки: пост. напряжение до 500 В, ток до 12/ 20/ 40/ 60 А, мощность до 600/1200/ 1800 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОПР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)
- Настольное исполнение (моноблок)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	АКИП-1311 500 В	АКИП-1312 500 В	АКИП-1313 500 В	АКИП-1313А 500 В
	Ток в нагрузке	20 А	40 А	60 А	12 А
	Мощность	600 Вт	1200 Вт	1800 Вт	1800 Вт
	Мин. Увх	4В (при 20А)	4В (при 40А)	4В (при 60А)	4В (при 12А)
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки	0...60В/0...500 В			
	Погрешн. установки	$\pm(0,05\%*U_{уст}+0,05\%*U_{конечн})$			
	Дискр. установки	1 мВ/ 10 мВ			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки	0,5 Ом – 30 Ом – 1800 кОм	0,25 Ом – 15 Ом – 900 кОм	0,1666 Ом – 10 Ом – 600 кОм	0,8333 Ом – 50 Ом – 3000 кОм
	Погрешн. установки	$\pm(0,2\%*U_{уст}+0,2\%*U_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,5 мОм/ 0,55 мСм	0,25 мОм/ 1,1 мСм	0,1666 мОм/ 0,032 мСм	0,8333 мОм/ 0,333 мСм
	Диапазон установки	0 – 2 / 20 А	0 – 4 / 40 А	0 – 6 / 60 А	0 – 1,2/12 А
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Погрешн. установки	$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,5 / 5 мА	1 / 10мА	0,1 / 1 мА	0,02/0,2 мА
	Диапазон установки	60/600 Вт	120/1200 Вт	180/1800 Вт	180/1800 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Погрешн. установки	$\pm(0,5\%*P_{уст}+0,5\%*P_{конечн})$			
	Дискр. установки	1 мВт/ 10 мВт	2 мВт/ 20 мВт	3 мВт/ 30 мВт	3 мВт/ 30 мВт
	Диапазон периода перекл. нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Дискр. установки периода	0,001 мс/0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс			
	Погрешность	$\pm (0,005\%*U_{ст.знач.} + \text{ед.мл.разр.})$			
	Диапазон скорости изм. силы тока	1,6 мА - 0,1 А/мкс 16 мА - 1 А/мкс	3,2 мА - 0,2 А/мкс 32 мА - 2 А/мкс	4,8 мА - 0,3 А/мкс 48 мА - 3 А/мкс	0,96 мА - 60 мА/мкс 9,6 мА - 0,4 А/мкс
	Разрешение	8 бит			
	Погрешность уст. скорости изм. тока	$\pm (5\%*U_{ст.знач.} + 10 \text{ мкс})$			
	Мин. вр. нарастания	20 мкс			
	Диапазон измерения	0...60 В / 600 В			
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Разрешение	0,001 / 0,01 В			
	Погрешность	$\pm(0,025\%*U_{изм}+0,025\%*U_{конечн})$			
	Диапазон измерения	0...2 / 20 А	0...4 / 40 А	0...6 / 60 А	0...1,2 / 12 А
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Разрешение	0,033 мА / 0,33мА	0,066 мА / 0,66мА	0,1 мА / 1 мА	0,02 мА / 0,2 мА
	Погреш. измерения	$\pm(0,1\%*I_{изм}+0,1\%*I_{конечн})$			
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Пределы измерения	60/600 Вт	120/1200 Вт	180/1800 Вт	180/1800 Вт
	Разрешение	0,0001 Вт			
	Погрешность	$\pm(0,125\%*I_{изм}+0,125\%*I_{конечн})$			
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Последовательность	F1~9 (16 в каждой последовательности)			
	T1/T2 (время)	0,1 с ~ 9,9 с / повторение 9999			

ОБЩИЕ ДАННЫЕ	перекл.)			
	Внеш. управление	0 ~ 10 D для СС		
	тест Год./ Не Годен	Напряжение/ Ток/ Мощность		
	Интерфейс	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN		
	Потребл. мощность	100 Вт		
	Габарит. размеры	177 x 440 x 445 мм		
	Масса	15,2 кг	19,4 кг	23,6 кг

Примечание: вольтметр нагрузки отображает среднеквадратическое значение измеренного напряжения.



АКИП-1315

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1314, АКИП-1315, АКИП-1316 АКИП™

- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 500 В, ток до 80/120/ **180 А***, мощность до 2400/3600/ 5400 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОРР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ		
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	АКИП-1314	АКИП-1315	АКИП-1316
	Ток в нагрузке	500 В	500 В	500 В
	Мощность	80 А	120 А	120/ 180 А*
	Мин. Увх при макс. токе	2400 Вт	3600 Вт	5400 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки	4В (при 80А)	4В (при 120А)	4В (при 180А)
	Погрешн. установки	0...60В/0...500 В		
	Дискретность установки	$\pm(0,05\%*U_{уст}+0,05\%*U_{конечн})$		
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки	1 мВ/ 10 мВ		
	Погрешн. установки	0,125 Ом – 7,5 Ом – 450 кОм	0,833 Ом – 5 Ом – 300 кОм	0,0555 Ом – 3,333 Ом – 200 кОм
	Дискретность установки	$\pm(0,2\%*U_{уст}+0,2\%*U_{конечн})$		
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	0,125 мОм/0,0022 мСм	0,0833 мОм/ 0,00033 мСм	0,0555 мОм/ 0,00033 мСм
	Погрешн. установки	0 – 8 / 80 А	0 – 12 / 120 А	0 – 18 / 180 А*
	Дискретность установки	$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$		
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Диапазон установки	0,133/ 1,33 мА	0,2 / 2 мА	0,3/ 3 мА
	Погрешн. установки	240/ 2400 Вт	360/ 3600 Вт	540/ 5400 Вт
	Дискретность установки	$\pm(0,5\%*P_{уст}+0,5\%*P_{конечн})$		
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода переключения нагрузки	4 мВт/ 40 мВт	6 мВт/ 60 мВт	9 мВт/ 90 мВт
	Дискр. уст. периода	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс		
	Погрешность	0,001мс/0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс		
	Диапазон скорости изменения силы тока	$\pm(0,005\%*U_{уст.знач.} + \text{ед.мл.разр.})$		
	Разрешение	1,6 мА - 0,1 А/мкс - 16 мА - 1 А/мкс	9,6 мА - 0,6 А/мкс 96 мА – 6 А/мкс	14,4 мА - 0,9 А/мкс 144 мА - 9 А/мкс
	Погрешность установки скорости изм. силы тока	8 бит		
	Мин. время нарастания	$\pm(5\%*U_{уст.знач.} + 10 \text{ мкс})$		
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон измерения	20 мкс		
	Разрешение	0...60 В / 600 В		
	Погрешность	0,001 / 0,01 В		
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон измерения	$\pm(0,025\%*I_{изм}+0,025\%*I_{конечн})$		
	Разрешение	0...8 / 80 А	0...12 / 120 А	0...18/ 180 А
	Погрешность измерения	0,133 мА / 1,33мА	0,2 мА/ 2 мА	0,3 мА / 3 мА
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Пределы измерения	$\pm(0,1\%*I_{изм}+0,1\%*I_{конечн})$		
	Разрешение	240/ 2400 Вт	360/ 3600 Вт	540/ 5400 Вт
	Погрешность	0,01 Вт		
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Последовательность	$\pm(0,125\%*I_{изм}+0,125\%*I_{конечн})$		
	T1/T2 (время перекл.)	F1~9 (16 в каждой последовательности)		
	Внешнее управление	0,1 с ~ 9,9 с / повторение 9999		
	Тест Годен/Не Годен	0 ~ 10 В (пост.) для режима пост. тока		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс	Напряжение/Ток/Мощность		
	Состав нагрузки	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN		
		2 блока	2 блока	3 бока

	Потребл. мощность	100 Вт	200 Вт	300 Вт
	Состав нагрузки	2 блока	2 блока	3 блока
	Габаритные размеры (ВхШхГ)	459 x 480 x 557 мм		637 x 480 x 577 мм
	Масса	44 кг	44 кг	66 кг

***Примеч.:** Данный предел по току для нагрузки **АКИП-1316** - метрологически не аттестован. В диапазоне значений 120А...180А значения погрешностей и другие характеристики режима – не нормированы.

Модули нагрузок электронных программируемых 2-х канальных АКИП-1323, АКИП-1324, АКИП-1325 АКИП™



АКИП-1324
(в шасси 3302F)

- «2 в 1»: двухканальный режим в одном модуле (независимые входы)
- Максимальное вх. напряжение до 80 В
- Мощность (на канал): до 250 Вт/ 120 Вт/ 40 Вт при максимальном токе до 60 А/ 24 А/ 3 А (соответственно);
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов); высокая точность и разрешение
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОРР)
- 2-х проводная схема подключения нагрузки
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Опции (интерфейсы шасси): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	АКИП-1323 0...80 В		АКИП-1324 (x2) 0...80 В	АКИП-1325 (x2) 0...80 В
	Ток в нагрузке	0...60 А	0...6 А	0...24 А	0...3 А
	Мощность	250 Вт	50 Вт	120 Вт x 2кан	40 Вт x 2кан
	Мин. Увх при I макс.	0,8В (при 60А)	0,8В (при 6А)	0,8В (при 24А)	0,3В (при 3А)
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон установки	6 В/ 80 В			
	Погрешн. установки	$\pm(0,05\% \cdot U_{уст} + 0,05\% \cdot U_{конечн})$			
	Дискр. установки	0,135 мВ/ 1,35 мВ			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки	0,01335-1,335-80,1 кОм	0,1335-13,35-801 кОм	0,0333 – 3,33 – 199,8 кОм	0,267 – 26,7 – 1602 кОм
	Погрешн. установки	$\pm(0,2\% \cdot R_{уст} + 0,2\% \cdot R_{конечн})$			
	Разрешение	22,25 мкОм	222,5 мкОм	55,55 мкОм	445 мкОм
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	0 – 6 / 60 А	0 – 0,6 / 6 А	0 – 2,4/ 24 А	0 – 0,3 / 3 А
	Погрешн. установки	$\pm(0,1\% \cdot I_{уст} + 0,1\% \cdot I_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,1 / 1 мА	0,01 / 0,1 мА	0,04 / 0,4 мА	0,005/ 0,05 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Диапазон установки	25/ 250 Вт	5/ 50 Вт	12 Вт/ 120 Вт	4 Вт/ 40 Вт
	Погрешн. установки	$\pm(0,5\% \cdot P_{уст} + 0,5\% \cdot P_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,417 мВт/ 4,17 мВт	0,084 мВт/ 0,84 мВт	0,2 мВт/ 2 мВт	0,067 мВт/ 0,67 мВт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода перекл. нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс			
	Дискр. установки периода	0,001/ 0,01/ 0,1/ 1 мс			
	Погрешность	$\pm(0,005\% \cdot U_{ст.знач.} + \text{ед.мл.разр.})$			
	Диапазон скорости измен. силы тока	4 мА - 0,25 А/мкс 40 мА – 2,5 А/мкс	0,4 мА – 25 мА/мкс 4 мА – 250 мА/мкс	1,6 мА - 0,1 А/мкс 16 мА - 1 А/мкс	0,2 мА – 12,5 мА/мкс 2 мА – 125 мА/мкс
	Разрешение	8 бит			
	Погреш. уст. скорости изменения силы тока	$\pm(5\% \cdot U_{ст.знач.} + 10 \text{ мкс})$			
	Мин. время нараст.	24 мкс			
	Диапазон измерения	0...6 В / 81 В			
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Разрешение	0,1 мВ / 1,35 мВ			
	Погрешность	$\pm(0,025\% \cdot U_{изм} + 0,025\% \cdot U_{конечн})$			
	Диапазон измерения	0...6 / 60 А	0...0,6 / 6 А	0...2,4/ 24 А	0...0,3 / 3 А
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Разрешение	0,1 мА / 1 мА	0,01 мА / 0,1 мА	0,04 / 0,4 мА	0,005/ 0,05 мА
	Погреш. измерения	$\pm(0,1\% \cdot I_{изм} + 0,1\% \cdot I_{конечн})$			
	Пределы измерения	0 - 250 Вт	0 - 50 Вт	0 - 120 Вт	0 - 40 Вт
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Разрешение	10 мВт	1 мВт	10 мВт	1 мВт
	Погрешность	$\pm(0,125\% \cdot P_{изм} + 0,125\% \cdot P_{конечн})$			
	Параметры питания	230 $\pm$ 10% В (питание от шасси)			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Габаритные размеры	143 x 108 x 405 мм			
	Масса	3,5 кг			
	Совместимость	шасси: 3302F (на 1 модуль), 3305F (на 2 модуля), 3300F (на 4 модуля)			

Примечание: вольтметр нагрузки отображает среднеквадратическое значение измеренного напряжения.



АКИП-1326

АКИП-1328

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1326, АКИП-1327, АКИП-1328, АКИП-1329 АКИП™

- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 500 В, ток до 24/ 36/ 60/ 72 А, мощность до 3600/ 5400/ 9000/ 10800 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОПР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	500 В			
	Ток в нагрузке	24 А	36 А	60 А	72 А
	Мощность	3600 Вт	5400 Вт	9000 Вт	10800 Вт
	Мин. Увх при макс. токе	4В (при 24А)	4В (при 36А)	4В (при 60А)	4В (при 72А)
	Диапазон установки	0...60В/0...500 В			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Погрешн. установки	$\pm(0,05\% \cdot U_{уст} + 0,05\% \cdot U_{конечн})$			
	Дискретность установки	1 мВ/ 10 мВ			
	Диапазон установки	0,416 Ом - 25 Ом -1500 кОм	0,2775 Ом -16,66 Ом -100 кОм	0,1666 Ом -10 Ом - 600 кОм	0,8333 Ом- 8,333 Ом - 500 кОм
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Дискретность установки	0,416 мОм/ 0,00066 мСм	0,2775 мОм/ 0,01 мСм	0,1666 мОм/ 0,0016 мСм	0,138 мОм/ 0,0166 мСм
	Погрешн. установки	$\pm(0,2\% \cdot R_{уст} + 0,2\% \cdot R_{конечн})$			
	Диапазон установки	0...2,4/ 24 А	0...3,6/ 36 А	0...6/ 60 А	0...7,2/ 72 А
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Погрешн. установки	$\pm(0,1\% \cdot I_{уст} + 0,1\% \cdot I_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,02/ 0,2 мА	0,06 / 0,6 мА	0,1/ 1 мА	0,12/ 1,2 мА
	Диапазон установки	360/ 3600 Вт	540/ 5400 Вт	900/ 9000 Вт	1080/ 10800 Вт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Погрешн. установки	$\pm(0,5\% \cdot P_{уст} + 0,5\% \cdot P_{конечн})$			
	Дискретность установки	6/ 60 мВт	9/ 90 мВт	15/150 мВт	18/ 180 мВт
	Диапазон периода переключения нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Дискр. уст. периода	0,001мс/0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс			
	Погрешность	$\pm (0,005\% \cdot U_{уст.знач.} + \text{ед.мл.разр.})$			
	Диапазон скорости изменения силы тока	1,92мА - 0,12 А/мкс -19,2 мА- 1,2 А/мкс	2,88 мА- 0,18 А/мкс 28,8 мА- 1,8 А/мкс	4,8 мА- 0,3 А/мкс 48 мА- 3 А/мкс	5,7 мА- 0,36 А/мкс 57 мА - 3,6 А/мкс
	Разрешение	8 бит			
	Погреш. уст. скорости изм. силы тока	$\pm (5\% \cdot U_{уст.знач.} + 10 \text{ мкс})$			
	Мин. время нарастания	20 мкс			
	Диапазон измерения	0...60 В / 600 В			
	Разрешение	0,001 / 0,01 В			
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Погрешность	$\pm(0,025\% \cdot U_{изм} + 0,025\% \cdot U_{конечн})$			
	Диапазон измерения	0...2,4/ 24 А	0...3,6/ 36 А	0...6/ 60 А	0...7,2/ 72 А
	Разрешение	0,02/ 0,2 мА	0,06 / 0,6 мА	0,1/ 1 мА	0,12/ 1,2 мА
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Погрешность измерения	$\pm(0,1\% \cdot I_{изм} + 0,1\% \cdot I_{конечн})$			
	Пределы измерения	360/ 3600 Вт	540/ 5400 Вт	900/ 9000 Вт	1080/ 10800 Вт
	Разрешение	0,1 Вт			
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Погрешность	$\pm(0,125\% \cdot P_{изм} + 0,125\% \cdot P_{конечн})$			
	Последовательность	F1-9 (16 шагов в каждой последовательности)			

	T1/T2 (время перекл.)	0,1 с ~ 9,9 с / повторение 9999 раз			
	Внешнее управление	0 ~ 10 В (пост.) для режима пост. тока			
	Тест Годен/Не Годен	Напряжение/ Ток/ Мощность			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN			
	Состав нагрузки	2 блока	3 блока	5 блоков (U30)	6 блоков (U30)
	Потребл. мощность	200 Вт	300 Вт	500 Вт	600 Вт
	Габаритные размеры, мм (ВхШхГ)	459 x 480 x 577	637 x 480 x 557	1283 x 600 x 600	1283 x 600 x 600
	Масса	44 кг	66 кг	185 кг	208,6 кг



АКИП-1330



АКИП-1333 (U35)

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1330, АКИП-1331, АКИП-1332, АКИП-1333 АКИП™

- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 500 В, ток до 240/ 300/ 360/ 500 А, мощность до 7200/ 9000/ 10800/ 14400 Вт
- 5 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с)
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОПР)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Интерфейс (опции): RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		АКИП-1330	АКИП-1331	АКИП-1332	АКИП-1333
	Напряжение на нагрузке	500 В			
	Ток в нагрузке	240 А	300 А	360 А	500 А
	Мощность	7200 Вт	9000 Вт	10800 Вт	14400 Вт
	Мин. Увх при макс. токе	4В (при 240 А)	4В (при 240 А)	4В (при 360 А)	4В (при 500 А)
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПЯЖЕНИЯ	Диапазон установки	0...60В/0...500 В			
	Погрешн. установки	$\pm(0,05\%*U_{уст}+0,05\%*U_{конечн})$			
	Дискретность установки	1 мВ/ 10 мВ			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Диапазон установки	0,416 Ом – 2,5 Ом - 150 кОм	0,0333 Ом – 2 Ом – 120 кОм	0,0277Ом- 1,666Ом-100 кОм	0,2 Ом - 1,2 Ом - 72 кОм
	Дискретность установки	0,0416 мОм/ 0,0066 мСм	0,0333 мОм/ 0,128 мСм	0,0277мОм/ 0,00033 мСм	0,2 мОм/ 0,0138 мСм
	Погрешн. установки	$\pm(0,2\%*R_{уст}+0,2\%*R_{конечн})$			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	0...24/ 240 А	0...30/ 300 А	0...36/ 360 А	0...50/ 500 А
	Погрешн. установки	$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$			
	Дискретность установки	0,4 / 4 мА	0,5/ 5 мА	0,6 / 6 мА	0,84/ 8,4 мА
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	Диапазон установки	720/ 7200 Вт	900/ 9000 Вт	1080/ 10800 Вт	1440/ 14400 Вт
	Погрешн. установки	$\pm(0,5\%*P_{уст}+0,5\%*P_{конечн})$			
	Дискретность установки	12/ 120 мВт	15/ 150 мВт	18/ 180 мВт	24/ 240 мВт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон периода переключения нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/999,9 мс/9999 мс			
	Дискр. уст. периода	0,001мс/0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс			
	Погрешность	$\pm (0,005\%*U_{уст.знач.} + \text{ед.мл.разр.})$			
	Диапазон скорости изменения силы тока	19,2 мА- 1,2 А/мкс 0,192 А- 12 А/мкс	24 мА- 1,5 А/мкс 240 мА- 15 А/мкс	28,8 мА - 1,8 А/мкс 288 мА - 18 А/мкс	0,04 А - 2,5А/мкс 0,4 А - 25 А/мкс
	Разрешение	8 бит			
	Погреш. уст. скорости изм. силы тока	$\pm (5\%*U_{уст.знач.} + 10 \text{ мкс})$			
	Мин. время нарастания	20 мкс			
ИЗМЕРЕНИЕ НАПЯЖЕНИЯ	Диапазон измерения	0...60 В / 600 В			
	Разрешение	0,001 / 0,01 В			
	Погрешность	$\pm(0,025\%*U_{изм}+0,025\%*U_{конечн})$			
ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон измерения	0...24/ 240 А	0...30/ 300 А	0...36/ 360 А	0...50/ 500 А
	Разрешение	0,4 / 4 мА	0,5/ 5 мА	0,4 / 4 мА	0,84/ 8,4 мА
	Погрешность измерения	$\pm(0,1\%*I_{изм}+0,1\%*I_{конечн})$			

ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Пределы измерения	540/ 5400 Вт	900/ 9000 Вт	1080/ 10800 Вт	1440/ 14400 Вт
	Разрешение	0,1 Вт			
	Погрешность	$\pm(0,125\%*P_{изм}+0,125\%*P_{конечн})$			
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Последовательность	F1~9 (16 шагов в каждой последовательности)			
	T1/T2 (время перекл.)	0,1 с ~ 9,9 с / повторение 9999 раз			
	Внешнее управление	0 ~ 10 В (пост.) для режима пост. тока			
	Тест Годен/Не Годен	Напряжение/ Ток/ Мощность			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Интерфейс	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN			
	Состав нагрузки	4 блока	5 блоков (30U)	6 блоков (30U)	8 блоков (35U)
	Потребл. мощность	400 Вт	500 Вт	600 Вт	800 Вт
	Габаритные размеры, мм (ВхШхГ)	815 x 480 x 577	1283 x 600 x 600	1283 x 600 x 600	1728 x 600 x 600
	Масса	88 кг	185 кг	208,6 кг	268,8 кг



АКИП-1365/2

Нагрузки электронные программируемые АКИП-1365/1, АКИП-1365/2, АКИП-1365/3, АКИП-1365/4 АКИП™

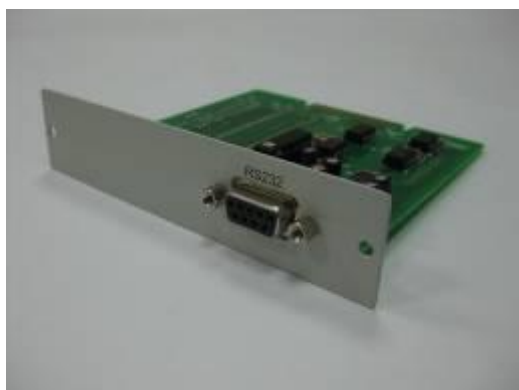
- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 600/ 1000 В, ток до 600 А (в зависимости от модели), мощность до 50/ 60 кВт
- 6 режимов работы нагрузки: стабилизация напряжения, стабилизация силы тока, стабилизация электрического сопротивления, стабилизация электрической мощности, динамический режим работы с регулируемой скоростью нарастания нагрузки (50 мкс ... 10 с), измерение тока КЗ
- Большой ЖК-индикатор: одновременное отображение тока, напряжения, мощности (V/ A/ W - 5 разрядов)
- Дискретная установка входных параметров (непосредственный набор на клавиатуре или в пошаговом режиме)
- 4-х проводная схема подключения
- Режим защиты от перегрева (ОТР), перегрузки по току (ОСР), по напряжению (ОВР), по мощности (ОПР)
- Режим МРРТ - отслеживание точки максимальной мощности (интервал выборки от 10 мс до 2000 мс)
- Внутренняя память 150 ячеек (профили состояний)
- Опция: Аварийная остановка, Аналоговое управление
- Опция: интерфейс RS232, LAN, GPIB, USB (только взамен)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ			
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Напряжение на нагрузке	АКИП-1365/1 0 – 600 В		АКИП-1365/2 0 – 1000 В	
	Ток в нагрузке	0 – 21 А 0 – 210 А	0 – 24 А 0 – 240 А	0 – 52,5 А 0 – 500 А	0 – 60 А 0 – 600 А
	Мощность	50 кВт	60 кВт	50 кВт	60 кВт
	Мин. Увх при макс. токе	10 В			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, /СС СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки	21 А / 210 А	24 А / 240 А	52,5 А / 500 А	60 А / 600 А
	Дискретность установки	0,35 мА / 3,5 мА	0,4 мА / 4 мА	0,878 мА / 8,75 мА	1 мА / 10 мА
	Погрешность установки	±(0,1%*уст.+0,2%*предел)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ /СR	Диапазон установки	8571 – 2,857 Ом/ 2,857 – 0,0477 Ом	7500 – 2,5 Ом/ 2,5 – 0,0417 Ом	2280 – 1,9 Ом/ 1,9 – 0,02 Ом	2000 – 1,666 Ом/ 1,666 – 0,01668 Ом
	Дискретность установки	5,83 мкСм/ 47,7 мкОм	6,66 мкСм/ 41,7 мкОм	8,7 мкСм/ 32 мкОм	10 мкСм/ 27,833 мкОм
	Погрешность установки	±(0,2%*уст.+0,2%*предел)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ/ CV	Диапазон установки	0 – 600 В		10 – 1000 В	
	Дискретность установки	10 мВ		16 мВ	
	Погрешность установки	±(0,05%*уст.+0,05%*предел)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ /СР	Диапазон установки	5,25 / 50 кВт	6/ 60 кВт	5,25 / 50 кВт	6/ 60 кВт
	Дискретность установки	0,0875/ 0,875 Вт	0,1/ 1 Вт	0,0875/ 0,875 Вт	0,1/ 1 Вт
	Погрешность установки	±(0,5%*уст.+0,5%*предела)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ + ТОКА (CV + CC)	Пределы установки	600 В / 210 А	600 В / 240 А	1000 В / 500 А	1000 В / 600 А
	Дискретность установки	10 мВ / 3,5 мА	10 мВ / 4 мА	16 мВ / 8,75 мА	16 мВ / 10 мА
	Погрешность установки	±(0,1%*уст.+0,2%*предел)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ + МОЩНОСТИ (CV + СР)	Пределы установки	600 В / 50 кВт	600 В / 60 кВт	1000 В / 50 кВт	1000 В / 60 кВт
	Дискретность установки	10 мВ / 0,875 Вт	10 мВ / 1 Вт	16 мВ / 0,875 Вт	16 мВ / 1 Вт
	Погрешность установки	±(0,5%*уст.+0,5%*предел)			
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ/ DYNAMIC	Диапазон периода переключения нагрузки	50 мкс - 9,999 мс/ 99,99 мс/ 999,9 мс/ 9999 мс			
	Дискр. уст. периода	0,001 мс/ 0,01 мс/ 0,1 мс/ 1 мс			
	Погрешность	1 мкс/ 10 мкс/ 100 мкс/ 1 мс + 5*10 ⁻⁵			
	Диапазон скорости изменения силы тока	16,8 мА – 1,05 А/мкс 168 мА – 10,5 А/мкс	19,2 мА – 1,2 А/мкс 192 мА – 12 А/мкс	0,04 – 2,5 А/мкс 0,4 – 25 А/мкс	0,048 – 3 А/мкс 0,48 – 30 А/мкс
	Разрешение	4,2/ 42 мА/мкс	4,8 / 48 мА/мкс	0,01/ 0,1 А/мкс	0,012/ 0,12 А/мкс
	Мин. время нарастания	20 мкс			
	Диапазон уст. тока	0 – 21 А/ 21 – 210 А	0 – 24 А/ 24 – 240 А	0 – 52,5 А/ 52,5 – 500 А	0 – 60 А/ 60 – 600 А
	Разрешение	0,35 мА / 3,5 мА	0,4 мА / 4 мА	0,875 мА/ 8,75 мА	1 мА / 10 мА
	Погрешность	± (0,1%*уст. + 0,2%*предел)			
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон измерения	0 – 60 В / 60 – 600 В		0 – 100 В / 100 – 1000 В	
	Разрешение	1 мВ / 10 мВ		1,6 мВ / 16 мВ	
	Погрешность	±(0,025%*изм.+0,025%*предел)			

ИЗМЕРЕНИЕ СИЛЫ ТОКА	Диапазон измерения	0 – 21 A/ 21 – 210 A	0 – 24 A/ 24 – 240 A	0 – 52,5 A/ 52,5 – 500 A	0 – 60 A/ 60 – 600 A
	Разрешение	0,35 мА / 3,5 мА	0,4 мА / 4 мА	0,875 мА / 8,75 мА	1 мА / 10 мА
	Погрешность измерения	$\pm(0,1\%*\text{изм.}+0,1\%*\text{предел})$			
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ	Пределы измерения	5 / 50 кВт	6/ 60 кВт	5 / 50 кВт	6/ 60 кВт
	Разрешение	0,1/ 1 Вт			
	Погрешность	$\pm(0,125\%*\text{изм.}+0,125\%*\text{предел})$			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Измерение тока КЗ	210 A	240 A	500 A	600 A
	Интерфейс	опционально: RS-232, USB, GPIB, LAN (1 слот для установки)			
	Потребл. мощность	5450 ВА	6200 ВА	5450 ВА	6200 ВА
	Габарит. размеры (мм)	1353x853x766	1508x853x766	1353x853x766	1508x853x766
	Габарит. размеры (мм) без колес	1249x853x766	1405x853x766	1249x853x766	1405x853x766
	Масса	510 кг	630 кг	510 кг	630 кг

Опции интерфейсов (1 слот) :



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

www.akiptm.nt-rt.ru || agh@nt-rt.ru