

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Нагрузки электронные серий АКИП-1320, АКИП-1330, АКИП-1340

Назначение средства измерений

Нагрузки электронные серий АКИП-1320, АКИП-1330, АКИП-1340 (далее по тексту – «нагрузки») предназначены для использования в качестве меры сопротивления при испытании, настройке и регулировке блоков питания усилителей звуковоспроизводящей аппаратуры, и других радиотехнических устройств.

Описание средства измерений

Принцип действия нагрузок электронных основан на формировании сопротивления нагрузки путем коммутации матрицы транзисторов, работающих в режиме управляемых резисторов. Управление и контроль над режимами работы нагрузки осуществляет встроенный микроконтроллер. Установка выходных параметров производится с помощью кнопок на лицевой панели нагрузки.

Нагрузки имеют следующие модификации:

- серия АКИП-1320: АКИП-1323; АКИП-1324, АКИП-1325, АКИП-1326, АКИП-1327, АКИП-1328, АКИП-1329;

- серия АКИП-1330: АКИП-1330, АКИП-1331, АКИП-1332, АКИП-1333, АКИП-1334, АКИП-1335, АКИП-1336, АКИП-1337, АКИП-1338, АКИП-1339;

- серия АКИП-1340: АКИП-1340, АКИП-1341, АКИП-1342, АКИП-1343, АКИП-1344, АКИП-1345, АКИП-1346, АКИП-1347, АКИП-1348, АКИП-1349.

Нагрузки АКИП-1323; АКИП-1324, АКИП-1325, АКИП-1334, АКИП-1335, АКИП-1336 предназначены для работы только в составе шасси. Шасси является коммутационным модулем и не имеет метрологических характеристик. Для работы рекомендуются следующие типы шасси: 3300F, 3302F, 3305F, отличающиеся максимальным числом ячеек для установки нагрузок – одна, две или пять соответственно. Нагрузки АКИП-1324, АКИП-1325 имеют 2 независимых канала с одинаковыми характеристиками.

Нагрузки АКИП-1326, АКИП-1327, АКИП-1328, АКИП-1329, АКИП-1330, АКИП-1330, АКИП-1331, АКИП-1332, АКИП-1333 имеют блочную конструкцию, состоящую из нескольких отдельных блоков. Блоки монтируются в подкатной коммутационный шкаф, входящий в комплект.

Нагрузки АКИП-1337, АКИП-1338, АКИП-1339, АКИП-1340, АКИП-1341, АКИП-1342, АКИП-1343, АКИП-1344, АКИП-1345, АКИП-1346, АКИП-1347, АКИП-1348, АКИП-1349 имеют моноблочную конструкцию в составе коммутационного шкафа (кроме АКИП-1342, для которой коммутационный шкаф не требуется).

На лицевой панели нагрузок расположены:

- жидкокристаллический индикатор, предназначенный для отображения выбранного режима работы нагрузок и значений напряжений и токов;
- функциональные клавиши, предназначенные для установки выходных параметров; клавиша включения/выключения питания;

На задней панели нагрузок расположены:

- разъемы для подключения шнура питания;
- переключатель величины напряжения питания;
- интерфейсы дистанционного управления.

Входные клеммы управления нагрузкой, а также входные клеммы положительной и отрицательной полярности располагаются на лицевой панели для нагрузок, работающих в составе шасси, для остальных нагрузок эти клеммы расположены на задней панели.

Нагрузки отличаются максимальной электрической мощностью, диапазонами токов и напряжений.

Внешний вид нагрузок представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид нагрузок.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 Основные метрологические характеристики нагрузок электронных при работе в режиме стабилизации силы тока

Модель	Пределы установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1323	0,6 А 6 А 60 А	0,01 мА 0,1 мА 1 мА	$\pm (0,001 \cdot I_{уст} + 0,001 \cdot I_{пред})$
АКИП-1324 ¹⁾	0 - 2,4 А 0 - 24 А	0,04 мА 0,4 мА	
АКИП-1325 ¹⁾	0,3 А 3 А	0,005 мА 0,05 мА	
АКИП-1326	2,4 А 24 А	0,02 мА 0,2 мА	
АКИП-1327	3,6 А 36 А	0,06 мА 0,6 мА	
АКИП-1328	5 А 50 А	0,1 мА 1 мА	
АКИП-1329	7,2 А 72 А	0,12 мА 1,2 мА	
АКИП-1330	24 А 240 А	0,4 мА 4 мА	
АКИП-1331	30 А 300 А	0,5 мА 5 мА	
АКИП-1332	36 А 360 А	0,6 мА 6 мА	
АКИП-1333	50 А 500 А	0,84 мА 8,4 мА	
АКИП-1334	0,6 А 2 А	0,01 мА 0,04 мА	
АКИП-1335	6 А 20 А	0,1 мА 0,4 мА	
АКИП-1336	0,6 А 2 А	0,01 мА 0,04 мА	
АКИП-1337	32 А 320 А	0,534 мА 5,34 мА	
АКИП-1338	48 А 480 А	0,8 мА 8 мА	
АКИП-1339	64 А 640 А	1,067 мА 10,67 мА	
АКИП-1340	80 А 800 А	1,334 мА 13,34 мА	
АКИП-1341	96 А 960 А	1,6 мА 16 мА	
АКИП-1342	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1343	4 А 40 А	0,067 мА 0,67 мА	

Модель	Пределы установ- ки	Разрешение	Пределы допускаемой абсо- лютной погрешности установки
АКИП-1344	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	$\pm (0,001 \cdot I_{уст} + 0,002 \cdot I_{пред})$
АКИП-1345	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1346	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1347	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1348	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1349	100 А 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	

Где $I_{уст}$ – значение силы постоянного тока, установленное на нагрузке;

$I_{пред}$ – значение предела устанавливаемой силы постоянного тока.

1) – здесь и далее: параметры для нагрузок АКИП-1324, АКИП-1325 нормируются независимо для 2-х каналов

Таблица 2 Основные метрологические характеристики нагрузок электронных при работе в режиме стабилизации напряжения

Модель	Пределы установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолют- ной погрешности установки
АКИП-1323	6 В 80 В	0,135 мВ 1,35 мВ	$\pm (0,0005 \cdot U_{уст} + 0,0005 \cdot U_{пред})$
АКИП-1324	6 В 80 В	0,135 мВ 1,35 мВ	
АКИП-1325	6 В 80 В	0,135 мВ 1,35 мВ	
АКИП-1326	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1327	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1328	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1329	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1330	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1331	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1332	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1333	60 В 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1334	30 В 300 В	0,5 мВ 5 мВ	
АКИП-1335	12 В 100 В	0,2 мВ 2 мВ	
АКИП-1336	60 В	1 мВ	

Модель	Пределы установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
	500 В	10 мВ	$\pm (0,0005 \cdot U_{уст} + 0,0005 \cdot U_{пред})$
АКИП-1337	600 В	10 мВ	
АКИП-1338	600 В	10 мВ	
АКИП-1339	600 В	10 мВ	
АКИП-1340	600 В	10 мВ	
АКИП-1341	600 В	10 мВ	
АКИП-1342	60 В	1 мВ	
АКИП-1343	600 В	10 мВ	
АКИП-1344	60 В	1 мВ	
АКИП-1345	60 В	1 мВ	
АКИП-1346	60 В	1 мВ	
АКИП-1347	60 В	1 мВ	
АКИП-1348	60 В	1 мВ	
АКИП-1349	60 В	1 мВ	

Где $U_{уст}$ – значение напряжения, установленное на нагрузке;

$U_{пред}$ – значение предела устанавливаемого напряжения.

Таблица 3. Основные метрологические характеристики нагрузок электронных при работе в режиме стабилизации электрического сопротивления

Модель	Диапазоны установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1323	0,01335-1,335 кОм, 1,335- 80,1 кОм, 0,1335-13,35 кОм, 13,35-801 кОм	22,25 мкОм 12,484 мкСм 222,5 мкОм 1,2484 мкСм	$\pm (0,002 \cdot R_{уст} + 0,002 \cdot R_{пред})$
АКИП-1324	0,0333 – 3,33 кОм 3,33 – 199,8 кОм	55,55 мкОм 5 мкСм	
АКИП-1325	0,267 – 26,7 кОм 26,7 – 1602 кОм	445 мкОм 0,6242 мкСм	
АКИП-1326	0,416 Ом - 25 Ом 25 Ом - 1500 кОм	0,416 мОм 0,66 мкСм	
АКИП-1327	0,2775 Ом -16,66 Ом 16,66 Ом -100 кОм	0,2775 мОм 0,01 мСм	
АКИП-1328	0,1666 Ом -10 Ом 10 Ом - 600 кОм	0,1666 мОм 1,6 мкСм	
АКИП-1329	0,8333 Ом- 8,333 Ом 8,333 Ом - 500 кОм	0,138 мОм 0,0166 мСм	
АКИП-1330	0,416 Ом – 2,5 Ом 2,5 Ом - 150 кОм	0,0416 мОм 6,6 мкСм	
АКИП-1331	0,0333 Ом – 2 Ом 2 Ом – 120 кОм	0,0333 мОм 0,128 мСм	
АКИП-1332	0,0277Ом - 1,666Ом 1,666Ом - 100 кОм	0,0277мОм 0,33 мкСм	
АКИП-1333	0,2 Ом - 1,2 Ом 1,2 Ом - 72 кОм	0,2 мОм 0,0138 мСм	
АКИП-1334	125 Ом – 125кОм	0,133 мкСм	

Модель	Диапазоны установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
	3 Ом – 125 Ом	2,0833 мОм	$\pm (0,002 \cdot R_{уст} + 0,002 \cdot R_{пред})$
АКИП-1335	5 Ом – 5 кОм	3,3 мкСм	
	0,05 Ом – 5 Ом	0,0833 мОм	
АКИП-1336	250 – 250 кОм	0,0666 мкСм	
	3 Ом – 250 Ом	4,1666 мОм	
АКИП-1337	0,0192 Ом - 1,875 Ом	0,032 мОм	
	1,875 Ом – 12,5 кОм	0,0088 мСм	
АКИП-1338	0,0126 Ом – 1,25 Ом	0,021 мОм	
	1,25 Ом – 15 кОм	0,0133 мСм	
АКИП-1339	0,0096 Ом – 0,9375 Ом	0,016 мОм	
	0,9375 Ом - 11,25 кОм	0,0177 мСм	
АКИП-1340	0,0078 Ом – 0,75 Ом	0,013 мОм	
	0,75 Ом - 11,25 кОм	0,0222 мСм	
АКИП-1341	0,0066 Ом – 0,625 Ом	0,011 мОм	
	0,625 Ом – 12,5 кОм	26,6 мкСм	
АКИП-1342	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1343	0,15 Ом – 15 Ом	0,25 мОм	
	15 Ом – 1800 Ом	1,1 мкСм	
АКИП-1344	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1345	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1346	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1347	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1348	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	
АКИП-1349	0,001 Ом – 0,06 Ом	0,001 мОм	
	0,06 Ом – 3600 Ом	277 мкСм	

Где $R_{уст}$ – значение электрического сопротивления, установленное на нагрузку;

$R_{пред}$ – значение предела устанавливаемого электрического сопротивления.

Таблица 4. Основные метрологические характеристики нагрузок электронных при работе в режиме стабилизации электрической мощности

Модель	Пределы установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1323	5 Вт	0,084 мВт	
	25 Вт	0,417 мВт	
	50 Вт	0,84 мВт	
	250 Вт	4,17 мВт	
АКИП-1324	12 Вт	0,2 мВт	
	120 Вт	2 мВт	
АКИП-1325	4 Вт	0,067 мВт	
	40 Вт	0,67 мВт	

Модель	Пределы установки	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1326	360 Вт 3600 Вт	6 мВт 60 мВт	$\pm (0,005 \cdot P_{\text{УСТ}} + 0,005 \cdot P_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1327	540 Вт 5400 Вт	9 мВт 90 мВт	
АКИП-1328	900 Вт 9000 Вт	15 мВт 150 мВт	
АКИП-1329	1080 Вт 10800 Вт	18 мВт 180 мВт	
АКИП-1330	720 Вт 7200 Вт	12 мВт 120 мВт	
АКИП-1331	900 Вт 9000 Вт	15 мВт 150 мВт	
АКИП-1332	1080 Вт 10800 Вт	18 мВт 180 мВт	
АКИП-1333	1440Вт 14400 Вт	24 мВт 240 мВт	
АКИП-1334	150 Вт	2,5 мВт	
АКИП-1335	300 Вт	5 мВт	
АКИП-1336	300 Вт	5 мВт	
АКИП-1337	1000Вт 10000 Вт	16,7 Вт 167 мВт	
АКИП-1338	1500Вт 15000 Вт	25 Вт 250 мВт	
АКИП-1339	2000Вт 20000 Вт	33,4Вт 334 мВт	$\pm (0,005 \cdot P_{\text{УСТ}} + 0,005 \cdot P_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1340	2500Вт 25000 Вт	41,7 Вт 417 мВт	
АКИП-1341	3000 Вт 30000 Вт	50 мВт 500 мВт	
АКИП-1342	500 Вт 5000 Вт	8,334 мВт 83,34 мВт	
АКИП-1343	500 Вт 5000 Вт	8,334 мВт 83,34 мВт	
АКИП-1344	500 Вт 5000 Вт	8,34 мВт 83,4 мВт	
АКИП-1345	1000 Вт 10000 Вт	16,7 мВт 167 мВт	
АКИП-1346	1500 Вт 15000 Вт	25 мВт 250 мВт	
АКИП-1347	2000 Вт 20000 Вт	33,4 мВт 334 мВт	
АКИП-1348	2500 Вт 25000 Вт	41,7 мВт 417 мВт	
АКИП-1349	3000 Вт 30000 Вт	50 мВт 500 мВт	

Где $P_{\text{УСТ}}$ – значение электрического сопротивления, установленное на нагрузку;
 $P_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела устанавливаемого электрического сопротивления.

Таблица 5 Основные метрологические характеристики нагрузок при измерении напряжения

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1323	0 - 5 В 5 - 81 В	0,1 мВ 1,35 мВ	$\pm (0,00025 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 0,00025 \cdot U_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1324 АКИП-1324	0 - 5 В 5 - 81 В	0,1 мВ 1,35 мВ	
АКИП-1325	0 - 5 В 5 - 81 В	0,1 мВ 1,35 мВ	
АКИП-1326	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1327	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1328	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1329	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1330	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1331	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1332	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	
АКИП-1333	0 - 60 В 60 - 600 В	0,001 В 0,01 В	$\pm (0,00025 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 0,00025 \cdot U_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1334	0 - 60 В 60 - 300 В	1 мВ 5 мВ	
АКИП-1335	0 - 30 В 30 - 100 В	0,5 мВ 2 мВ	
АКИП-1336	0 - 60 В 60 - 500 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1337	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1338	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1339	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1340	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1341	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1342	0 - 6 В 6 - 60 В	0,1 мВ 1 мВ	
АКИП-1343	0 - 60 В 60 - 600 В	1 мВ 10 мВ	
АКИП-1344	0 - 6 В 6 - 60 В	0,1 мВ 1 мВ	

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1345	0 – 6 В 6 - 60 Вт	0,1 мВ 1 мВ	
АКИП-1346	0 – 6 В 6 - 60 В	0,1 мВт 1 мВ	
АКИП-1347	0 – 6 В 6 - 60 В	0,1 мВ 1 мВ	
АКИП-1348 АКИП-1348	0 – 6 В 6 - 60 В	0,1 мВ 1 мВ	
АКИП-1349	0 – 6 В 6 - 60 В	0,1 мВ 1 мВ	

Где $U_{\text{изм}}$ – измеренное значение напряжения;
 $U_{\text{пред}}$ – значение предела измеряемого напряжения.

Таблица 6 Основные метрологические характеристики нагрузок при измерении силы тока

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1323	0 - 0,6 А 0,6 - 6 А 6 - 60 А	0,01 мА 0,1 мА 1 мА	$\pm (0,001 \cdot I_{\text{изм}} + 0,001 \cdot I_{\text{пред}})$
АКИП-1324	0 - 2,4 А 2,4 - 24 А	0,04 мА 0,4 мА	
АКИП-1325	0 - 0,3 А 0,3 - 3 А	0,005 мА 0,05 мА	
АКИП-1326	0 - 2,4 А 2,4 - 24 А	0,02 мА 0,2 мА	
АКИП-1327	0 - 3,6 А 3,6 - 36 А	0,06 мА 0,6 мА	
АКИП-1328	0 - 5 А 5 - 50 А	0,1 мА 1 мА	
АКИП-1329	0 – 7,2 А 7,2 - 72 А	0,12 мА 1,2 мА	
АКИП-1330	0 – 24 А 24 - 240 А	0,4 мА 4 мА	
АКИП-1331	0 – 30 А 30 - 300 А	0,5 мА 5 мА	
АКИП-1332	0 – 36 А 36 - 360 А	0,6 мА 6 мА	
АКИП-1333	0 – 50 А 50 - 500 А	0,84 мА 8,4 мА	
АКИП-1334	0 - 0,6 А 0,6 - 2 А	0,01 мА 0,04 мА	
АКИП-1335	0 - 6 А 6 - 20 А	0,1 мА 0,4 мА	
АКИП-1336	0 - 0,6 А 0,6 - 2 А	0,01 мА 0,04 мА	
АКИП-1337	0 – 32 А 32 – 320 А	0,534 мА 5,34 мА	

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1338	0 – 48 А 48 – 480 А	0,8 мА 8 мА	$\pm (0,001 \cdot I_{\text{ИЗМ}} + 0,001 \cdot I_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1339	0 – 64 А 64 – 640 А	1,067 мА 10,67 мА	
АКИП-1340	0 – 80 А 80 – 800 А	1,334 мА 13,34 мА	
АКИП-1341	0 – 96 А 96 – 960 А	1,6 мА 16 мА	
АКИП-1342	0 – 100 А 100 – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1343	0 – 4 А 4 – 40 А	0,067 мА 0,67 мА	
АКИП-1344	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1345	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1346	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1347	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1348	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	
АКИП-1349	0 – 100 А 100 А – 1000 А	1,667 мА 16,67 мА	

Где $I_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение силы тока;
 $I_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела измеряемой силы тока.

Таблица 7 Основные метрологические характеристики нагрузок электронных при измерении мощности

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1323	0 – 50 Вт 50 – 250 Вт	1 мВт 10 мВт	
АКИП-1324	0 – 120 Вт	10 мВт	
АКИП-1325	0 – 40 Вт	1 мВт	
АКИП-1326	0 – 360 Вт 360 – 3600 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1327	0 – 540 Вт 540 – 5400 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1328	0 – 900 Вт 900 – 9000 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1329	0 – 1080 Вт 1080 – 10800 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1330	0 – 540 Вт 540 – 5400 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1331	0 – 900 Вт 900 – 9000 Вт	0,1 Вт	

Модель	Диапазоны измерения	Разрешение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1332	0 – 1080 Вт 1080 – 10800 Вт	0,1 Вт	$\pm (0,00125 \cdot P_{\text{ИЗМ}} + 0,00125 \cdot P_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1333	0 – 1440 Вт 1440 – 14400 Вт	0,1 Вт	
АКИП-1334	0 – 15 Вт 15 – 150 Вт	0,25 мВт 2,5 мВт	
АКИП-1335	0 – 30 Вт 30 – 300 Вт	0,5 мВт 5 мВ	
АКИП-1336	0 – 30 Вт 30 – 300 Вт	0,5 мВ 5 мВт	
АКИП-1337	0 – 1000 Вт 1000 - 10000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1338	0 – 1500 Вт 1500 – 15000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1339	0 – 2000 Вт 2000 – 20000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1340	0 – 2500 Вт 2500 – 25000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1341	0 – 3000 Вт 3000 – 30000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1342	0 - 600 Вт 600 – 5000 Вт	0,01 Вт 0,1 Вт	$\pm (0,00125 \cdot P_{\text{ИЗМ}} + 0,00125 \cdot P_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1343	0 - 500 Вт 500 – 5000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1344	0 - 500 Вт 500 – 5000 Вт	0,01 Вт 0,1 Вт	
АКИП-1345	0 - 1000 Вт 1000 – 10000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1346	0 - 1500 Вт 1500 – 15000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1347	0 - 2000 Вт 2000 – 20000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1348	0 - 2500 Вт 2500 – 25000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	
АКИП-1349	0 - 3000 Вт 3000 – 30000 Вт	0,1 Вт 1 Вт	

Где $P_{\text{ИЗМ}}$ – измерено значение мощности;
 $P_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела измеряемой мощности.

Параметры питания:(230±10%) В, частота 50-60 Гц
Потребляемая мощность
(без подключения тестируемого источника), не более.....150 – 2800 Вт (в зависимости от модели)

Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающей среды.....20 ± 5 °С,
относительная влажность (без конденсации влаги).....15% - 80%,
атмосферное давление.....100 ± 5 кПа.
Габаритные размеры (мм), масса (кг), не более:

Модель	Высота х Ширина х Глубина	Масса
АКИП-1323, АКИП-1324, АКИП-1325, АКИП-1334, АКИП-1335, АКИП-1336	143 х 108 х 405	3,5
АКИП-1326	354 х 440 х 445	47
АКИП-1327	531 х 440 х 445	71
АКИП-1328	885 х 440 х 445	118
АКИП-1329	1062 х 440 х 445	142
АКИП-1330	708 х 440 х 445	94
АКИП-1331	885 х 440 х 445	118
АКИП-1332	1062 х 440 х 445	141
АКИП-1333	1416 х 440 х 445	189
АКИП-1337	577 х 647 х 766	130
АКИП-1338	736 х 647 х 766	170
АКИП-1339	889 х 647 х 766	220
АКИП-1340	1048 х 647 х 766	280
АКИП-1341	1201 х 647 х 766	340
АКИП-1342	177 х 440 х 629	45
АКИП-1343	890 х 448 х 764	190
АКИП-1344	577 х 647 х 766	100
АКИП-1345	577 х 647 х 766	130
АКИП-1346	736 х 647 х 766	170
АКИП-1347	889 х 647 х 766	220
АКИП-1348	1048 х 647 х 766	280
АКИП-1349	1201 х 647 х 766	340

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на переднюю панель нагрузок методом трафаретной печати со слоем защитного покрытия.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество	
	АКИП-1323, АКИП-1324, АКИП-1325, АКИП-1334, АКИП-1335, АКИП-1336	АКИП-1326, АКИП-1327, АКИП-1328, АКИП-1329, АКИП-1330, АКИП-1331, АКИП-1332, АКИП-1333, АКИП-1337, АКИП-1338, АКИП-1339, АКИП-1340, АКИП-1341, АКИП-1342, АКИП-1343, АКИП-1344, АКИП-1345, АКИП-1346, АКИП-1347, АКИП-1348, АКИП-1349
Нагрузка электронная	1 шт.	1 шт.
Шасси (3300F, 3302F или 3305F), в комплект не входит	По заказу	-
Коммутационный шкаф	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.	1 экз.
Методика поверки	1 экз.	1 экз.

Поверка

Осуществляется в соответствии по документу МП-055/551-2014 «Нагрузки электронные серий АКИП-1320, АКИП-1330, АКИП-1340. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 31 марта 2014 г.

Перечень основных средств, применяемых при поверке:

- Шунты токовые АКИП-7501, № госреестра 49121-128:R_{ном.} = 10 Ом; 1 Ом; 0,1 Ом; 10 мОм; 1 мОм; I_{макс.} = 200 А; предел допускаемой относительной погрешности по сопротивлению: $\pm (0,01 \% \dots 0,02\%)$;
- Шунты измерительные постоянного тока 9230А-1000, № госреестра 55119-13: R_{ном.} = 0,1 мОм; I_{макс.} = 1000 А, предел допускаемой относительной погрешности по сопротивлению: $\pm 0,025\%$
- Вольтметр универсальный цифровой В7-78/1, № госреестра 52147-12: U = 0,1 мВ ... 1000 В; предел допускаемой относительной погрешности $\pm 0,0035\%$;
- Источники питания постоянного тока программируемые серии Genesys мощностью 10/15 кВт, № госреестра 46686-11:
Диапазон установки постоянного тока от 0 до 1000 А,
Верхний предел мощности до 30000 Вт (при параллельном включении нескольких источников)
- Источники питания постоянного тока АКИП серий 1133, 1134, 1135, 1133А, 1134А, 1135А, № госреестра 51553-12:
Диапазон установки постоянного напряжения от 0 до 600 В

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений приведены в руководстве по эксплуатации «Нагрузки электронные серий АКИП-1320, АКИП-1330, АКИП-1340».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к нагрузкам электронным серий АКИП-1320, АКИП-1330, АКИП-1340

1. ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
2. ГОСТ 8.022-91 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} - 30$ А.
3. ГОСТ 8.027-01 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы.
4. ГОСТ 8.028-86 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления.
5. Техническая документация фирмы изготовителя.

Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма «Prodigit Electronics Co.,Ltd», Тайвань.
8F, No88, Baojhong Rd., Sindian City, Taipei Country 23144, Taiwan (R.O.C.).
Тел. 886-2-29182620 , факс 886-2-29129870, 886-2-29170397
Email: Sales@prodigit.com.tw , <http://www.prodigit.com>

Заявитель

Закрытое акционерное общество «Приборы, Сервис, Торговля» (ЗАО «ПриСТ»)
Адрес: 109444, г. Москва, ул. Ташкентская, д. 9.
Тел. (495) 777-55-91, факс (495) 633-85-02,
E-mail: prist@prist.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений
Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____ 2014 г.