

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Заместитель генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов

2008 г.



<p>Нагрузки электронные АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>40236-08</u> Взамен № _____</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Prodigit Electronics Co., Ltd.», Тайвань.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Нагрузки электронные АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322 (далее по тексту – нагрузки) предназначены для работы в качестве нагрузок при испытании, настройке и регулировке блоков питания, усилителей и других радиотехнических устройств.

Область применения нагрузок – проведение работ в процессах наладки, ремонта и лабораторных исследований на предприятиях электронной и радиотехнической промышленности, в научно-исследовательских институтах и научно-производственных организациях.

ОПИСАНИЕ

Нагрузки электронные АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322 представляют собой программируемые, регулируемые лабораторные приборы. Управление и контроль над режимами работы нагрузок осуществляет встроенный микроконтроллер. Установка выходных параметров производится с помощью функциональных клавиш, расположенных на лицевой панели нагрузки.

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;
- входные клеммы управления нагрузкой;
- входные клеммы положительной и отрицательной полярности.

На задней панели нагрузок расположены:

- разъемы для подключения шнура питания;
- переключатель величины напряжения питания;
- гнезда для подключения к интерфейсам RS232 и GPIB.

Отличие модификаций нагрузок электронных АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322 заключается в разных значениях выходных параметров и технических характеристиках.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Модель	Диапазон установки	Предел допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1317	0 .. 2 А	$\pm (0,005 \cdot I_{\text{УСТ}} + 0,005 \cdot I_{\text{ПРЕД}})$
	2 .. 4 А	
АКИП-1318	0 .. 6 А	
	6 .. 12 А	
АКИП-1319	0 .. 9 А	
	9 .. 18 А	
АКИП-1320	0 .. 18 А	
	18 .. 36 А	
АКИП-1321	0 .. 27 А	
	27 .. 54 А	
АКИП-1322	0 .. 54 А	
	54 .. 108 А	

Примечание: $I_{\text{УСТ}}$ – значение силы тока, установленное на нагрузке;
 $I_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела устанавливаемой силы тока.

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

Модель	Диапазон установки	Предел допускаемой абсолютной погрешности установки
АКИП-1317	7,5 .. 30 кОм	$\pm (0,005 \cdot R_{\text{УСТ}} + 0,005 \cdot R_{\text{ПРЕД}})$
	30 .. 120 кОм	
АКИП-1318	5 .. 20 кОм	
	20 .. 80 кОм	
АКИП-1319	3,333 .. 13,332 кОм	
	13,332 .. 53,332 кОм	
АКИП-1320	1,667 .. 6,668 кОм	
	6,668 .. 26,668 кОм	
АКИП-1321	1,111 .. 4,444 кОм	
	4,444 .. 17,776 кОм	
АКИП-1322	0,556 .. 2,224 кОм	
	2,224 .. 8,888 кОм	

Примечание: $R_{\text{УСТ}}$ – значение электрического сопротивления, установленное на нагрузке;
 $R_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела устанавливаемого электрического сопротивления.

Таблица 3 Основные метрологические характеристики нагрузок при измерении напряжения

Модель	Диапазон измерения	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1317	0 .. 300 В	$\pm (0,005 \cdot U_{\text{ИЗМ}} + 0,002 \cdot U_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1318		
АКИП-1319		
АКИП-1320		
АКИП-1321		
АКИП-1322		

Примечание: $U_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела измеряемого напряжения;
 $U_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение напряжения.

Таблица 4 Основные метрологические характеристики нагрузок при измерении силы тока

Модель	Диапазон измерения	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1317	0 .. 4 А	$\pm (0,005 \cdot I_{\text{ИЗМ}} + 0,002 \cdot I_{\text{ПРЕД}})$ постоянный ток $\pm (0,005 \cdot I_{\text{ИЗМ}} + 0,005 \cdot I_{\text{ПРЕД}})$ переменный ток 50 .. 60 Гц
АКИП-1318	0 .. 12 А	
АКИП-1319	0 .. 18 А	
АКИП-1320	0 .. 36 А	
АКИП-1321	0 .. 54 А	
АКИП-1322	0 .. 108 А	

Примечание: $U_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела измеряемой силы тока;
 $U_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение силы тока.

Таблица 5 Основные метрологические характеристики нагрузок при измерении мощности

Модель	Диапазон измерения	Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения
АКИП-1317	0 .. 1200 Вт	$\pm (0,005 \cdot P_{\text{ИЗМ}} + 3 \text{ Вт})$
АКИП-1318	0 .. 1200 Вт	$\pm (0,005 \cdot P_{\text{ИЗМ}} + 0,005 \cdot P_{\text{ПРЕД}})$
АКИП-1319	0 .. 1800 Вт	
АКИП-1320	0 .. 3600 Вт	
АКИП-1321	0 .. 5400 Вт	
АКИП-1322	0 .. 10800 Вт	

Примечание: $P_{\text{ПРЕД}}$ – значение предела измеряемой мощности;
 $P_{\text{ИЗМ}}$ – измеренное значение мощности.

Общие характеристики:

номинальное напряжение сети питания переменного тока, В..... 230 ± 10%
 частота сети питания, Гц 50 .. 60
 габаритные размеры (АКИП-1317) не более, мм 108 × 143 × 405
 габаритные размеры базового блока (АКИП-1318, АКИП-1319,
 АКИП-1320, АКИП-1321, АКИП-1322) не более, мм 440 × 177 × 445
 масса (АКИП-1317), не более, кг 3,5
 масса базового блока (АКИП-1318, АКИП-1319, АКИП-1320,
 АКИП-1321, АКИП-1322), не более, кг 13,0

Условия эксплуатации:

рабочая температура – 20 ± 5 °С;
 относительная влажность – 15% .. 80% без конденсации влаги;
 атмосферное давление – 100 ± 5 кПа.

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

Таблица 6 Комплектность нагрузок

Наименование	Количество	
	АКИП-1317	АКИП-1318, АКИП-1319, АКИП-1320, АКИП-1321, АКИП-1322
Нагрузка электронная	1	1
Шнур питания	1	1
Шасси (3301С или 3302С)	1	–
Соединительный кабель	–	1
Руководство по эксплуатации	1	1
Методика поверки	1	1

ПОВЕРКА

Поверку нагрузок электронных АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322 следует проводить в соответствии с документом МП-089/447-2008 «Нагрузки электронные АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в декабре 2008 г.

Основное оборудование, используемое при поверке:

- катушка электрического сопротивления Р310;
 - вольтметр универсальный цифровой В7-78;
 - устройство для питания электрических цепей постоянного и переменного токов УИЗ00.
- Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы «Prodigit Electronics Co., LTD.», Тайвань.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип нагрузок электронных АКИП-1317; АКИП-1318; АКИП-1319; АКИП-1320; АКИП-1321; АКИП-1322 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Prodigit Electronics Co., LTD.», Тайвань.
8F, No.88, Baojhong Rd., Sindian City, Taipei County 231, Taiwan.

Представитель фирмы
«Prodigit Electronics Co., LTD.», Тайвань
Генеральный директор ЗАО «ПриСТ»



А.А. Дедюхин