

Регистрационный № 98931-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания переменного тока АКИП-1213

Назначение средства измерений

Источники питания переменного тока АКИП-1213 (далее по тексту – источники) предназначены для воспроизведения регулируемых стабилизированных напряжения и силы переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия источников основан на классическом принципе работы трансформатора с использованием электронного предрегулятора и вторичного регулятора линейного напряжения. Источники представляют собой электронные устройства, формирующие на выходе из напряжения сети питания, регулируемое напряжение и силу переменного тока. Управление и контроль режимов работы источников осуществляется встроенным микроконтроллером. Установка выходных параметров осуществляется с помощью функциональных клавиш и/или поворотного регулятора, расположенных на лицевой панели источников.

Источники оснащены цифровыми измерителями напряжения, силы тока, частоты и мощности, позволяющими контролировать одновременно все эти параметры. Имеется функция создания и воспроизведения тестовых последовательностей (выходных профилей) без использования ПК.

На передней панели источников расположены: сенсорный цветной дисплей, предназначенный для отображения режимов работы и параметров на выходе в цифровом виде; кнопки управления меню, цифровая клавиатура, поворотный регулятор для плавной установки значений выходных параметров, розетка для подключения нагрузки (тип розетки определяется при заказе), выключатель сетевого питания.

На задней панели источников расположены: клеммы для подключения к сети переменного тока, выходные клеммы, разъемы интерфейсов управления USB, RS-232, разъемы интерфейсов аналогового управления.

Источники выпускаются в трех модификациях АКИП-1213/1, АКИП-1213/2, АКИП-1213/3, которые отличаются максимальными значениями выходных параметров (ток и мощность).

Серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр источников, в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на корпус при помощи наклейки, размещаемой на задней стороне корпуса (рисунок 3 и рисунок 4).

Корпус источников позволяет нанесение знака поверки в виде оттиска клейма или наклейки с изображением знака поверки, которые могут наноситься на свободном от надписей пространстве на верхней панели прибора (рисунок 1 и рисунок 2).

Пломбирование средства измерений не предусмотрено.

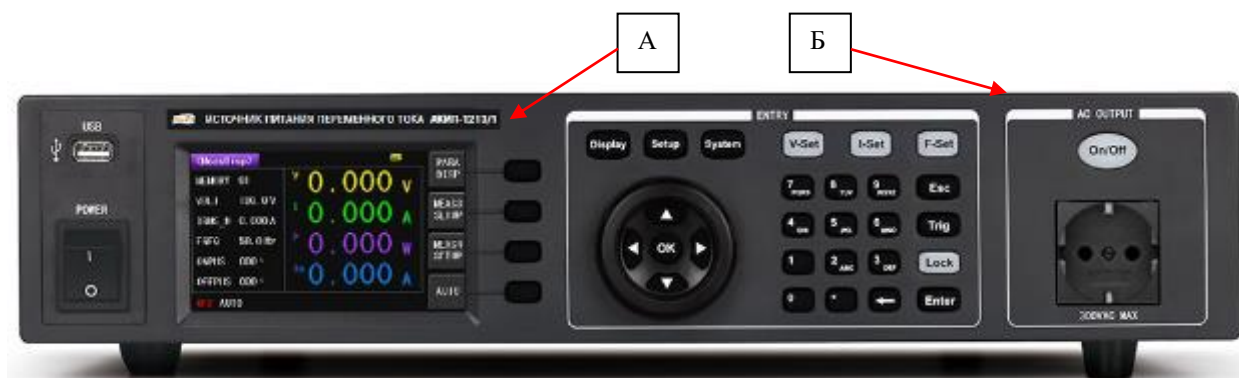


Рисунок 1. Общий вид источников модификаций АКИП-1213/1 и АКИП-1213/2 с местами нанесения знака утверждения типа (А) и нанесения знака поверки (Б)

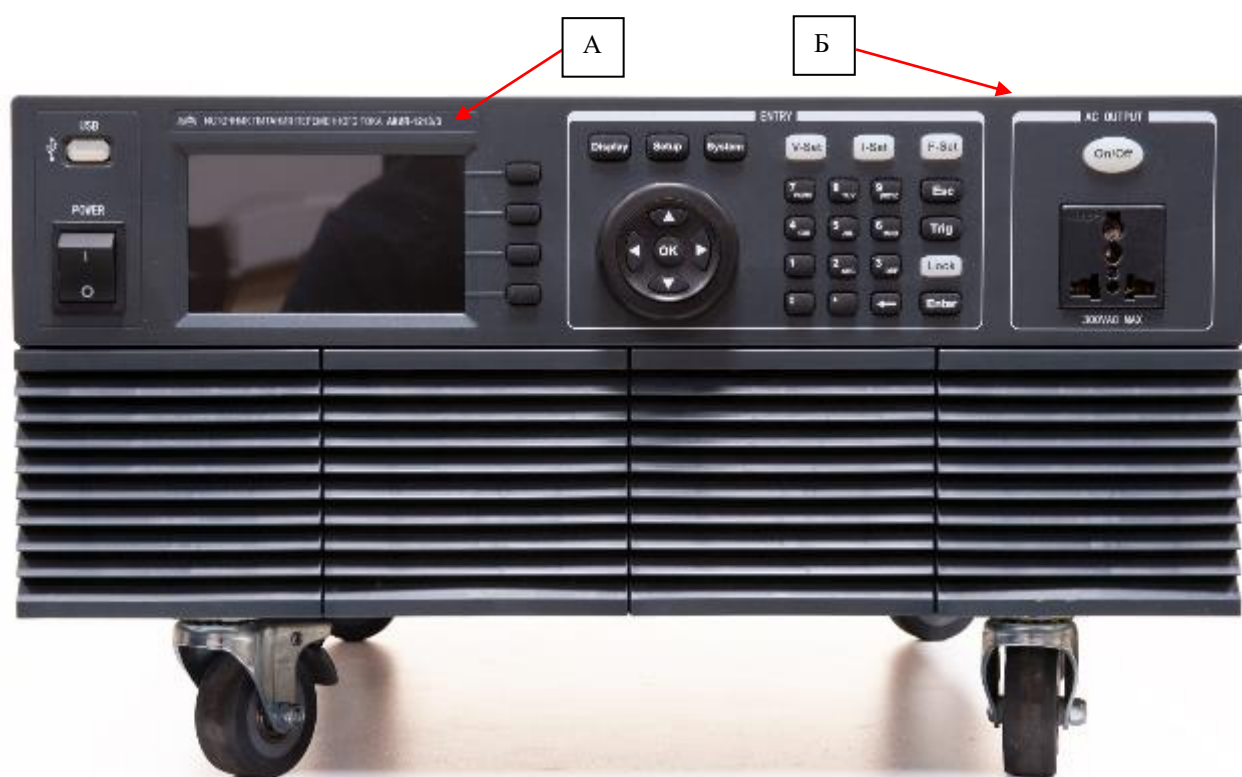


Рисунок 2. Общий вид источников модификации АКИП-1213/3 с местами нанесения знака утверждения типа (А) и нанесения знака поверки (Б)



Рисунок 3. Вид задней панели источников модификаций АКИП-1213/1 и АКИП-1213/2 с местами нанесения серийного номера (В)

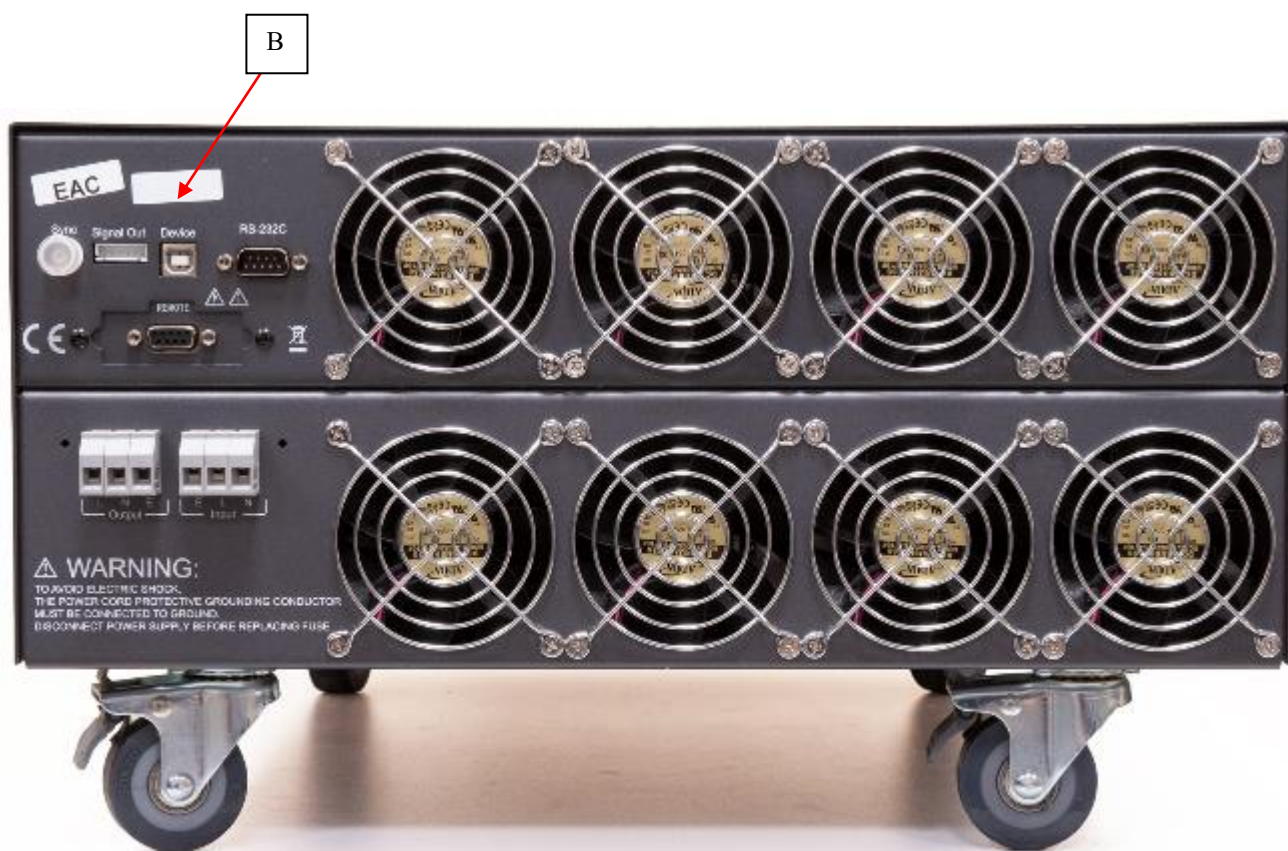


Рисунок 4. Вид задней панели источников модификации АКИП-1213/3 с местами нанесения серийного номера (В)

Интерфейс пользователя может быть реализован на английском или русском языке (определяется условиями заказа на поставку). Цвет корпуса источников может отличаться от представленного на рисунках.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) источников записано в памяти внутреннего контроллера и служит для управления режимами работы, выбора встроенных измерительных и вспомогательных функций.

Уровень защиты программного обеспечения – «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	—
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	V1.1.0

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазоны установки и измерений напряжения, В	от 0,1 до 150 от 0,1 до 300
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки и измерений напряжения, В	$\pm(0,005 \cdot U_{\text{уст}} + 0,2)$
Дискретность установки и измерений напряжения, В	0,1
Диапазоны установки и измерений силы тока, А: АКИП-1213/1; – в диапазоне напряжений от 0,1 до 150 В – в диапазоне напряжений от 0,1 до 300 В АКИП-1213/2; – в диапазоне напряжений от 0,1 до 150 В – в диапазоне напряжений от 0,1 до 300 В АКИП-1213/3. – в диапазоне напряжений от 0,1 до 150 В – в диапазоне напряжений от 0,1 до 300 В	от 0,001 до 4,200 от 0,001 до 2,100 от 0,001 до 8,400 от 0,001 до 4,200 от 0,001 до 16,800 от 0,001 до 8,400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений силы тока, А	$\pm(0,005 \cdot I_{\text{изм}} + 0,005)$
Дискретность измерений силы тока, А	0,001
Диапазон установки и измерений частоты, Гц	от 45 до 500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки и измерений частоты, Гц	$\pm 0,1$
Дискретность установки и измерений частоты, Гц: от 45 до 99,9 Гц; от 100 до 500 Гц	0,1 1
Максимальная выходная мощность, В·А: АКИП-1213/1; АКИП-1213/2; АКИП-1213/3.	500 1000 2000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений активной мощности, Вт: от 0,1 до 999,9 Вт св. 1000 до 2000 Вт (только для АКИП-1213/3)	$\pm(0,006 \cdot P_{\text{изм}} + 0,5)$ $\pm(0,006 \cdot P_{\text{изм}} + 5)$
Дискретность измерений активной мощности, Вт: от 0 до 999,9 Вт от 1000 до 2000 Вт (только для АКИП-1213/3)	0,1 1
Примечания: U _{уст} – установленное/измеренное значение переменного напряжения; I _{изм} – измеренное значение силы переменного тока; P _{изм} – измеренное значение активной мощности.	

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000

Таблица 4 – Основные технические характеристики источников питания

Наименование характеристики	Значение
Напряжение сети питания частотой 50 Гц, В	от 207 до 253
Масса, кг, не более: АКИП-1213/1; АКИП-1213/2; АКИП-1213/3.	30 40 75
Габаритные размеры (ширина×высота×глубина), мм, не более: АКИП-1213/1, АКИП-1213/2; АКИП-1213/3.	600×88×430 602×176×430
Рабочие условия применения: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность, %, не более	от +5 до +40 80

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель источников методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность источников питания

Наименование	Обозначение	Количество шт./экз.
Источник питания переменного тока	АКИП-1213 ¹⁾	1
Руководство по эксплуатации	-	1
¹⁾ В зависимости от модификации		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «РАБОТА С ПРИБОРОМ» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2360 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты»;

Приказ Росстандарта от 18.08.2023 г. № 1706 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц»;

Приказ Росстандарта от 17.03.2022 года № 668 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 100 А в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^6$ Гц»;

Стандарт предприятия CHANGZHOU TONGHUI ELECTRONICS CO., LTD «Источники питания переменного тока АКИП-1213».

Правообладатель

CHANGZHOU TONGHUI ELECTRONICS CO., LTD, Китай
Адрес: No.1 Xinzhu Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu, China
Телефон: +86 519 85195566
Факс: +86 519 85109972
Web-сайт: www.tonghui.com.cn

Изготовитель

CHANGZHOU TONGHUI ELECTRONICS CO., LTD, Китай
Адрес: No.1 Xinzhu Road, Xinbei District, Changzhou, Jiangsu, China
Телефон: +86 519 85195566
Факс: +86 519 85109972
Web-сайт: www.tonghui.com.cn

Испытательный центр

Акционерное общество «Приборы, Сервис, Торговля»
(АО «ПриСТ»)
Адрес: 111141, Россия, г. Москва, ул. Плеханова, дом 15А
Телефон: +7(495) 777-55-91
Факс: +7(495) 640-30-23
Web-сайт: <http://www.prist.ru>
E-mail: prist@prist.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации № RA.RU.314740