

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03 » сентябрь 2025 г. № 1877

Регистрационный № 96324-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания постоянного тока АКИП-1198

Назначение средства измерений

Источники питания постоянного тока АКИП-1198 (далее – источники) предназначены для воспроизведения напряжения постоянного тока и силы постоянного тока.

Описание средства измерений

Источники представляют собой электронные устройства средней мощности, выполненные в виде моноблока в металлическом корпусе настольного исполнения. На передней панели расположены дисплей, клавиши управления и клеммы выходного напряжения. Разъем для подключения питания источника расположен на задней панели.

Принцип действия источников основан на преобразовании переменного сетевого напряжения в регулируемое стабилизированное напряжение постоянного тока и силу постоянного тока. При этом напряжение сети выпрямляется и фильтруется. Полученные напряжение и сила постоянного тока измеряются и отображаются на встроенным цифровом дисплее. По принципу действия источники относятся к линейным источникам питания.

Источники АКИП-1198 являются трехканальными, каналы 1 и 2 с возможностью регулировки в указанных в технических характеристиках значениях, канал 3 с фиксированным значением напряжения и ограничением по току. Для каналов 1 и 2 доступны три режима работы: независимые каналы, параллельное соединение, последовательное соединение.

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.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на заднюю панель источников.

Общий вид источников представлен на рисунке 1. Место нанесения заводского номера и место пломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2. Место нанесения знака поверки представлено на рисунке 3.



Рисунок 1 – Общий вид источников АКИП-1198



Рисунок 2 – Место нанесения заводского номера и место пломбирования от несанкционированного доступа



Рисунок 3 – Место нанесения знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон воспроизведений напряжения постоянного тока, В: Канал 1, Канал 2 Канал 3	от 0 до 32 5
Диапазон воспроизведений силы постоянного тока, А: Канал 1, Канал 2 Канал 3	от 0 до 5 3
Максимальная выходная мощность, Вт: Канал 1, Канал 2 (на канал) Канал 3	160 15
Разрешение при воспроизведении /измерении напряжения, мВ	10
Разрешение при воспроизведении /измерении силы тока, мА	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений напряжения постоянного тока, В: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,001 \cdot U_{\text{вых}} + 0,03)$ не нормируется
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений силы постоянного тока, А: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,003 \cdot I_{\text{вых}} + 0,01)$ не нормируется
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений напряжения постоянного тока, В: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,001 \cdot U_{\text{вых}} + 0,03)$ не нормируется

Продолжение таблицы 1

1	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений силы постоянного тока, А: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,003 \cdot I_{\text{вых}} + 0,01)$ не нормируется
Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания, В: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,0001 \cdot U_{\text{вых}} + 0,003)$ $\pm 0,005$
Нестабильность выходного напряжения при изменении силы тока нагрузки, В: при изменении силы тока нагрузки, В: Канал 1, Канал 2 Канал 3	$\pm(0,0001 \cdot U_{\text{вых}} + 0,003)$ $\pm(0,03 \cdot U_{\text{вых}} + 0,005)$
Нестабильность силы тока при изменении напряжения питания, А: Канал 1, Канал 2	$\pm(0,001 \cdot I_{\text{вых}} + 0,005)$
Нестабильность силы тока при изменении напряжения нагрузки, А: силы тока при изменении напряжения на нагрузке, А: Канал 1, Канал 2	$\pm(0,002 \cdot I_{\text{вых}} + 0,003)$
Примечания: $U_{\text{вых}}$ – воспроизводимое значение напряжения постоянного тока, В $I_{\text{вых}}$ – воспроизводимое значение силы постоянного тока, А	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания напряжение переменного тока, В;	100/120, $\pm 10\%$; 220/230, $\pm 10\%$
частота переменного тока, Гц	50/60
Потребляемая мощность, Вт, не более	700
Масса, кг, не более	10,5
Габаритные размеры (ширина \times высота \times длина), мм, не более	319 \times 146 \times 226
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$ относительная влажность, %	от 10 до $+40$ от 30 до 80

Таблица 3 – Показатели надежности

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

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на шильдик, наклеиваемый на лицевую панель источников в месте, указанном на рисунке 1, и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Источник питания постоянного тока	АКИП-1198	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Сетевой кабель	–	1 шт.

Сведения о методиках (методах измерений)

приведены в разделе «Работа с прибором» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 28.07.2023 №1520 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвигущей силы;

Приказ Росстандарта от 01.10.2018 №2091 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А;

Источники питания постоянного тока АКИП-1198. Стандарт предприятия.

Правообладатель

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD, Китай

Адрес изготовителя (правообладателя): No. 6, Industrial North 1st Road, Songshan Lake Park, Dongguan City, Guangdong Province, China

Изготовитель

UNI-TREND TECHNOLOGY (CHINA) CO., LTD, Китай

Адрес изготовителя (правообладателя): No. 6, Industrial North 1st Road, Songshan Lake Park, Dongguan City, Guangdong Province, China

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии – Ростест»

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00

Web-сайт: <http://www.rostest.ru>

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.310639

