

Регистрационный № 96338-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Источники питания постоянного тока АКИП-1190

Назначение средства измерений

Источники питания постоянного тока АКИП-1190 (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. Разъемы для подключения питания источника и разъем для связи с персональным компьютером через интерфейс RS232/RS485, Ethernet расположены 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 постоянного тока и сила постоянного тока измеряются и отображаются на встроенном цифровом дисплее. По принципу действия источники относятся к импульсным источникам питания.

К данному типу средства измерений относятся источники, изготавливаемые в следующих модификациях (исполнениях): АКИП-1190/1, АКИП-1190/2.

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 боковую 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 АКПП-1190



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



Рисунок 3 – Место нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Управление режимами работы и настройками источника осуществляется с помощью внутреннего программного обеспечения (далее – ПО), которое встроено в защищенную от записи память микроконтроллера, что исключает возможность его несанкционированных настройки и вмешательства, приводящих к искажению результатов измерений. Внутреннее программное обеспечение является метрологически значимым. Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию

Внешнее ПО предназначено для дистанционного управления источником и не является метрологически значимым.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные внутреннего программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	отсутствует
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	GR01

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Диапазон воспроизведения напряжения постоянного тока, В: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	от 0 до 80 от 0 до 80
Диапазон воспроизведения силы постоянного тока, А: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	от 0 до 6 от 0 до 8
Максимальная выходная мощность, Вт: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	100 200

Продолжение таблицы 2

1	2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока, В: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	$\pm(0,0005 \cdot U + 0,010)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведений и измерений силы постоянного тока, А: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	$\pm(0,002 \cdot I + 0,002)$ $\pm(0,002 \cdot I + 0,005)$
Пределы допускаемых значений нестабильности выходного напряжения при изменении напряжения питания источников, В: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	$\pm(0,0001 \cdot U + 0,003)$
Пределы допускаемых значений нестабильности выходного напряжения при изменении силы тока в нагрузке, мВ: при изменении силы тока нагрузки, В: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	± 20 ± 30
Пределы допускаемых значений нестабильности силы выходного тока при изменении напряжения питания, А: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	$\pm(0,001 \cdot I + 0,005)$
Пределы допускаемых значений нестабильности силы выходного тока при изменении напряжения на нагрузке, мА: силы тока при изменении напряжения на нагрузке, А: АКИП-1190/1 АКИП-1190/2	± 10
Примечания: U – воспроизводимое значение напряжения постоянного тока, В I – воспроизводимое значение силы постоянного тока, А	

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания, В	от 207 до 253
Частота напряжения питания, Гц	от 47 до 63
Масса, кг, не более	1,8
Габаритные размеры (ширина×высота×глубина), мм, не более	55×140×323
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °C относительная влажность, %	от +10 до +40 от 30 до 80

Таблица 4 – 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 РЭ типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Источник питания постоянного тока	АКИП-1190 ¹⁾	1 шт.
Руководство по эксплуатации на CD диске	—	1 шт.
Сетевой кабель	—	1 шт.
¹⁾ В зависимости от модификации		

Сведения о методиках (методах измерений)

приведены в разделе «Основные функции» 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 электродвижущей 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-1190. Стандарт предприятия

Правообладатель

Hunan Next Generation Instrumental T&C Tech. Co.,Ltd., Китай

Адрес: No. 101, Building B23-B24, Liandong Jinyu Industrial Center, No. 308, Maqiaohe Road, Wangcheng Economic and Technological Development Zone, Changsha City, Hunan Province, China

Изготовитель

Hunan Next Generation Instrumental T&C Tech. Co.,Ltd., Китай

Адрес: No. 101, Building B23-B24, Liandong Jinyu Industrial Center, No. 308, Maqiaohe Road, Wangcheng Economic and Technological Development Zone, Changsha City, Hunan Province, China

Испытательный центр

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

(ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 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

