СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

Н.И. Ханов

«26» 01 2009 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ

С.И. Донченко

«25» 0 2009 г.

Пикоамперметры Keithley 6485	**Внесены в Государственный реестр средств измерений** **Регистрационный №** 41659-09 **Взамен №**

Выпускаются по технической документации компании «Keithley Instruments Inc.», США.

Назначение и область применения

Пикоамперметры Keithley 6485 (далее - пикоамперметры) предназначены для измерений силы постоянного тока и применяются для метрологических исследований приборов и устройств генераторного типа при их разработке, производстве и эксплуатации.

Описание

Принцип действия пикоамперметров основан на преобразовании входного аналогового сигнала в цифровой с помощью быстродействующего АЦП.

Пикоамперметр обладает функциями автоматического и ручного выбора поддиапазонов измерений, запоминания до 2500 результатов измерений во внутреннюю память, калибровки. Связь с компьютером осуществляется с помощью стандартных интерфейсов IEEE-488 и RS-232.

Конструктивно пикоамперметр выполнен в пластмассовом ударопрочном корпусе, имеет 5,5-разрядный вакуумно-флюоресцентный дисплей, кнопки переключения режимов работы, разъем подключения объекта измерений.

Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики пикоамперметров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Верхние пределы поддиапазонов измерений	Минимально индицируемое значение	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений
2 нА	10 фА	$\pm (0{,}4\times10^{-2}\times I_x + 400$ фА)
20 нА	100 фА	$\pm (0{,}4\times10^{-2}\times I_x + 1$ пА)
200 нА	1 пА	$\pm (0{,}2\times10^{-2}\times I_x + 10$ пА)
2 мкА	10 пА	$\pm (0{,}15\times10^{-2}\times I_x + 100$ пА)
20 мкА	100 пА	$\pm (0{,}1\times10^{-2}\times I_x + 1$ нА)
200 мкА	1 нА	$\pm (0{,}1\times10^{-2}\times I_x + 10$ нА)
2 мА	10 нА	$\pm (0{,}1\times10^{-2}\times I_x + 100$ нА)
20 мА	100 нА	$\pm (0{,}1\times10^{-2}\times I_x + 1$ мкА)
Примечание - I_x – значение измеряемой силы постоянного тока		

Напряжение питания от сети переменного тока
частотой от 49,5 до 50,5 Гц, В ..... от 210 до 240.
Масса, кг, не более ..... 2,8.
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более ..... 369 × 214 × 90.
Рабочие условия эксплуатации:
температура окружающего воздуха, °С от 18 до 28;
относительная влажность воздуха при температуре 28 °С, % ..... до 70.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус пикоамперметра в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: пикоамперметр Keithley 6485, одиночный комплект ЗИП, руководство по эксплуатации, методика поверки.

Поверка

Поверка пикоамперметров проводится в соответствии с документом «Пикоамперметры Keithley 6485 компании «Keithley Instruments Inc.», США. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ и руководителем ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в августе 2009 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: система измерительная автоматизированная постоянного напряжения К6-10 (КМСИ.411711.004ТУ), катушка электрического сопротивления Р4030-М1 (номинальное сопротивление 1 ГОм, класс точности 0,02), мера электрического сопротивления Р4033 (номинальное сопротивление 100 МОм, класс точности 0,005), мера электрического сопротивления Р4023 (номинальное сопротивление 10 МОм, класс точности 0,005).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

Техническая документация изготовителя.

Заключение

Тип пикоамперметров Keithley 6485 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель

Компания «Keithley Instruments Inc.», США.
28775, Aurora Road, Cleveland, Ohio 44139.

От заявителя:
Генеральный директор ООО «ВиЛТесТ»  В. Левиков