

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» марта 2023 г. № 669

Регистрационный № 88586-23

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измеритель тока утечки HIOKI ST5540

Назначение средства измерений

Измеритель тока утечки HIOKI ST5540 (далее – измеритель) предназначен для измерений токов утечки (сила постоянного тока, среднеквадратические значения силы переменного тока, амплитудные значения силы переменного тока) в цепях защитного заземления электрооборудования и электронных приборов.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителя основан на измерении аналогово-цифровым преобразователем напряжения, выделяемого при протекании тока утечки через внутренний шунт измерителя.

Конструктивно измеритель выполнен в металлическом корпусе с пластиковой лицевой панелью. На лицевой панели расположены клеммы подключения, сенсорный жидкокристаллический дисплей, кнопка включения/выключения измерителя.

К измерителю данного типа относится измеритель тока утечки HIOKI ST5540 с серийным номером 220913838.

Серийный номер нанесен на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид измерителя с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на измеритель не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) измерителя не предусмотрено.

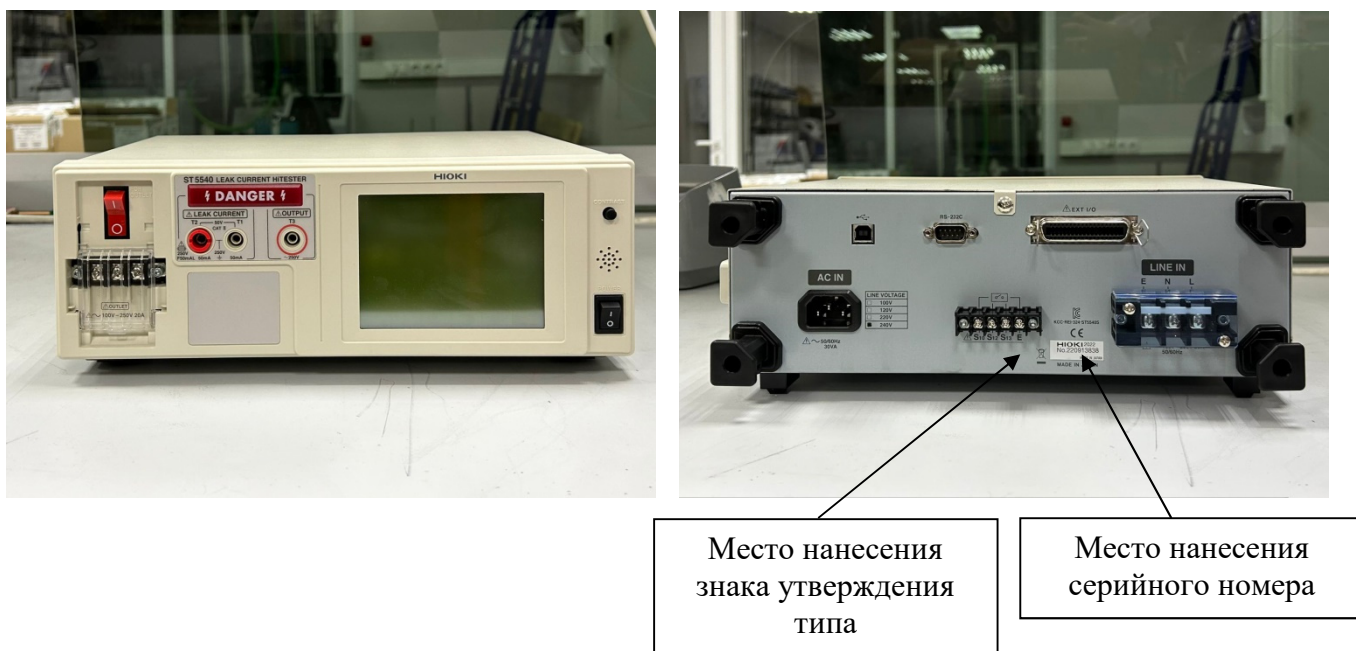


Рисунок 1 – Общий вид измерителя с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения серийного номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) измерителя состоит из встроенного ПО.

Конструкция измерителя исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

ПО является метрологически значимым.

Метрологические характеристики измерителя нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «высокий» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО измерителя приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1.08
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Измеряемая физическая величина	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, А
Сила постоянного тока	от 4,00 до 50,00 мкА	$\pm 0,02 \cdot X_d$
	от 40,0 до 500,0 мкА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
	от 0,400 до 5,000 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
	от 4,00 до 50,00 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
Среднеквадратические значения силы переменного тока в диапазоне частот от 15 до 150 Гц	от 4,00 до 50,00 мкА	$\pm 0,02 \cdot X_d$
	от 40,0 до 500,0 мкА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
	от 0,400 до 5,000 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
	от 4,00 до 50,00 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
Амплитудные значения силы переменного тока в диапазоне частот от 15 до 150 Гц	от 40,0 до 500,0 мкА	$\pm 0,04 \cdot X_d$
	от 0,100 до 1,000 мА	$\pm 0,025 \cdot X_d$
	от 0,80 до 10,00 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
	от 8,0 до 75,0 мА	$\pm(0,02 \cdot X_n + 6 \text{ е. м. р.})$
<p>Примечания: X_n – измеренное значение измеряемой физической величины, А; X_d – диапазон измерений значений измеряемой физической величины, А; е. м. р. – единица младшего разряда, А.</p>		

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания:	
– номинальное напряжение переменного тока, В	220
– номинальная частота переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, В·А, не более	30
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более	120×320×300
Масса, кг, не более	4,6
Рабочие условия измерений:	
– температура окружающей среды, °С	от 0 до +40
– относительная влажность, %	до 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную наклейку измерителя любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель тока утечки HIOKI ST5540	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 6 «Измерения» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 октября 2018 г. № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-16}$ до 100 А»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2022 г. № 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».

Правообладатель

Фирма «HIOKI E.E. CORPORATION», Япония

Адрес юридического лица: 81 Koizumi, Ueda, Nagano, 386-1192, Japan

Изготовитель

Фирма «HIOKI E.E. CORPORATION», Япония

Адрес юридического лица: 81 Koizumi, Ueda, Nagano, 386-1192, Japan

Адрес места осуществления деятельности: 81 Koizumi, Ueda, Nagano, 386-1192, Japan

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./пом. 1/1, ком. 14-17

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

