

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики тока

Назначение средства измерений

Датчики тока (далее по тексту – датчики) предназначены для измерений силы переменного тока промышленной частоты путем преобразования его в напряжение переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на явлении электромагнитной индукции.

Конструкция датчиков представляет собой воздушный сердечник (пояс Роговского) с вторичной обмоткой, заключенный в пластмассовый изолирующий корпус. В качестве первичной обмотки датчиков используется проходной изолятор или кабель. Выводы вторичной обмотки подключены к клеммным зажимам, закрепленным на корпусе датчиков.

Конструкция датчиков неразборная, что исключает несанкционированный доступ к вторичной обмотке. Пломбирование не предусмотрено.

Датчики выпускаются в трёх исполнениях: 1 мВ/А, 3 мВ/А, 5 мВ/А, отличающихся номинальным коэффициентом преобразования.

На корпусе датчики имеют табличку технических данных.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, идентифицирующий каждый экземпляр средств измерений, нанесен арабскими цифрами на табличку технических данных на корпус датчика типографским или рукописным способом.

Нанесение знака поверки на датчики не предусмотрено.

Общий вид датчиков и место нанесения заводского номера приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков и место нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Номинальное рабочее напряжение, кВ	1,2		
Номинальная частота, Гц	50		
Номинальный коэффициент преобразования, мВ/А	1	3	5
Диапазон преобразования силы переменного тока, А	от 10 до 15000	от 3,3 до 5000	от 2 до 3000
Пределы допускаемой относительной погрешности преобразования, %	±5		
Номинальная нагрузка R_{br} , кОм	25		

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	0,2
Габаритные размеры (высота×ширина×глубина), мм, не более	60×55×43
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при комнатной температуре, %, не более	от -40 до +85 90
Температура транспортирования и хранения, °С	от -55 до +90
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	500000
Средний срок службы, лет, не менее	25

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерения

Комплект поставки датчиков приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Датчик тока	-	
Руководство по эксплуатации NO56007-11	1	
Паспорт NO56007-11-002_PA (исполнение 1 мВ/А) NO56007-11-001_PA (исполнение 3 мВ/А) NO56007-11-P04_PA (исполнение 5 мВ/А)	1	

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 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 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 $1 \cdot 10^{-1}$ - $1 \cdot 10^6$ Гц».

Правообладатель

Hansen Electric, spol. s r.o., Чехия
Адрес: Těšínská 2977/79C, 746 01, Опава

Изготовитель

Hansen Electric, spol. s r.o., Чехия
Адрес: Těšínská 2977/79C, 746 01, Опава

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
ИНН 9729315781
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
Web-сайт: www.vniims.ru
E-mail: office@vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

