

Регистрационный № 98157-26

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики тока компенсационные ДТК-400С

Назначение средства измерений

Датчики тока компенсационные ДТК-400С (далее – датчики) предназначены для преобразований входного сигнала силы постоянного тока в пропорциональный выходной сигнал силы постоянного тока и входного сигнала силы переменного тока в пропорциональный выходной сигнал силы переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на эффекте Холла, при этом магнитное поле, создаваемое входным первичным током, компенсируется таким же полем, создаваемым током во вторичной обмотке. Вторичный (компенсирующий) ток генерируется с помощью элемента Холла и электроники датчиков, и является пропорциональной копией входного сигнала.

Датчики используются для преобразования силы постоянного, переменного тока и тока сложной формы в пропорциональный выходной ток той же формы с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

Датчики изготавливаются в пластиковых корпусах черного цвета.

Датчики не имеют модификаций.

Заводской номер наносится на лицевую сторону корпуса методом лазерной гравировки в виде цифрового кода.

Общий вид датчиков и места нанесения знака утверждения типа и места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков с указанием места нанесения знака утверждения типа и места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное входное значение силы постоянного тока, А ¹⁾	400
Диапазон преобразований входного значения силы постоянного тока, А	от 40 до 400
Коэффициент преобразования входного значения силы постоянного тока	4000
Диапазон выходного сигнала силы постоянного тока, А	от 0,01 до 0,10
Пределы допускаемой приведенной (к номинальному входному значению силы постоянного тока) основной погрешности преобразований силы постоянного тока, %	±0,5
Пределы допускаемой приведенной (к номинальному входному значению силы постоянного тока) дополнительной погрешности преобразований силы постоянного тока в диапазоне рабочих температур, %	±1,0
Номинальное входное среднеквадратичное значение силы переменного тока в диапазоне частот от 50 до 400 Гц, А ¹⁾	400
Диапазон преобразований входного среднеквадратичного значения силы переменного тока, А	от 40 до 400
Коэффициент преобразования входного среднеквадратичного значения силы переменного тока	4000
Диапазон выходного сигнала силы переменного тока, А	от 0,01 до 0,10
Пределы допускаемой приведенной (к номинальному входному среднеквадратичному значению силы переменного тока) основной погрешности преобразований среднеквадратичных значений силы переменного тока в диапазоне частот от 50 до 400 Гц, %	±0,5
Пределы допускаемой приведенной дополнительной (к номинальному входному среднеквадратичному значению силы переменного тока) погрешности преобразований среднеквадратичных значений силы переменного тока в диапазоне рабочих температур, %	±1,0
Нормальные условия измерений: – температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
Примечание: ¹⁾ Значение сопротивления вторичной нагрузки указано в паспорте.	

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока, В	±15
Потребляемый ток по цепи питания, мА	от 9 до 130
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от -40 до +85
Габаритные размеры (высота×длина×ширина), мм, не более	75×105×25
Масса, кг, не более	0,3

Таблица 3 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	5
Средняя наработка до отказа, ч	25000

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на торцевую часть корпуса датчика методом лазерной гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик тока компенсационный	ДТК-400С	1 шт.
Паспорт	ДМШК.411113.026ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ДМШК.411113.026РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5.2 «Работа изделия» документа ДМШК.411113.026РЭ «Датчик тока компенсационный ДТК-400С. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 01 октября 2018 года № 2091 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне от $1 \cdot 10^{-6}$ до 100 А»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2022 года № 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»;

ДМШК.411113.026ТУ «Датчики тока компенсационные ДТК-400С. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ИДМ-ПЛЮС»
(ООО «ИДМ-ПЛЮС»)

Адрес юридического лица: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, Сосновая ал., д. 6А,
стр. 1, ком. 4, этаж 4

ИНН 7735141890

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ИДМ-ПЛЮС»
(ООО «ИДМ-ПЛЮС»)

Адрес юридического лица: 124489, г. Москва, г. Зеленоград, Сосновая ал., д. 6А,
стр. 1, ком. 4, этаж 4

Адрес места осуществления деятельности: 124498, г. Москва, г. Зеленоград,
Георгиевский проспект, д. 5, этаж 5

ИНН 7735141890

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

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

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019