

Приложение № 9
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2020 г. № 1928

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока 2WS-287R

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока 2WS-287R (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции, то есть на создании электродвижущей силы (далее по тексту – ЭДС) переменным магнитным полем.

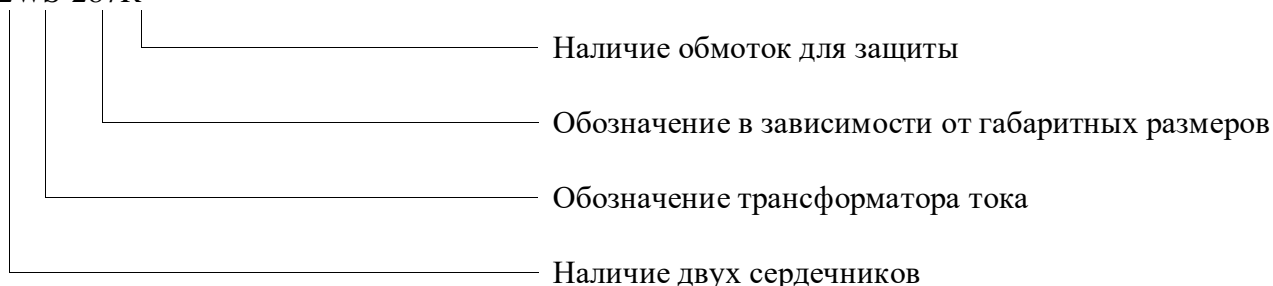
Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформаторы являются однофазными трансформаторами опорного типа с литой изоляцией, выполненной из специального компаунда. Компаундное литье выполняет одновременно функции изолятора и несущей конструкции.

Выводы первичной обмотки расположены на верхнем торце трансформаторов, подключение токоведущих шин осуществляется к прямоугольным контактным площадкам для каждой шины. Выводы вторичных обмоток расположены у основания трансформаторов и выполнены в виде резьбового соединения с резьбой М6.

Структура обозначения трансформаторов:

2WS-287R



Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока 2WS-287R

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный первичный ток, А	100
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток:	
- для измерений	1
- для защиты	1
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ обмоток для измерений и защиты, В·А	15
Класс точности вторичной обмотки для измерений по ГОСТ 7746-2015	0,5
Класс точности вторичной обмотки для защиты по ГОСТ 7746-2015	10P
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальный коэффициент безопасности $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений	20
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичных обмоток для защиты	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	360×214×320
Масса, кг, не более	60
Рабочие условия измерений:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +10 до +30
Средняя наработка на отказ, ч	159600
Средний срок службы, лет	15

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Трансформатор тока 2WS-287R, заводские номера: 9139376, 9139377, 9139378, 9139379, 9139380, 9139381	6 шт.
Паспорт	6 экз.

Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.217-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный переносной «ТТИП» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 39854-08);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор – 3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);
- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых трансформаторов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт трансформатора.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока 2WS-287R

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 8.217-2003 Государственная система обеспечения единства измерений.

Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

СТ-е TECH CO., LTD., Республика Корея

Адрес: 652, Moonhyeong-ri, Oro-eup, Gwangju-si, Gyeonggi-do, Korea

Телефон: + 82-31-767-0032

Факс: + 82-31-767-0042

Web-сайт: www.ctetech.co.kr

Заявитель

Акционерное общество «СпецЭнергоПроект» (АО «СпецЭнергоПроект»)

ИНН 7705362965

Адрес: 117292, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 26/44, этаж подвал, пом. II, комната 1Б

Телефон: +7 (499) 495-46-70

E-mail: specenergo@sep-95.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.