

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока SMTSM-38

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока SMTSM-38 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в сетях переменного тока с частотой 50 или 60 Гц.

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 SMTSM-38 предназначены для наружной установки на локомотивы.

Трансформаторы имеют литой корпус, изготовленный на основе эпоксидного компаунда. Табличка с паспортными данными расположена на боковой части корпуса трансформаторов.

Трансформаторы имеют от одной до четырёх вторичных обмоток. Основные вторичные обмотки предназначены для питания измерительных приборов и цепей защитных устройств, дополнительная обмотка - для питания цепей защитных устройств и контроля изоляции сети.

Общий вид трансформаторов с указанием мест пломбирования от несанкционированного доступа и нанесения знака поверки представлен на рисунке 1.

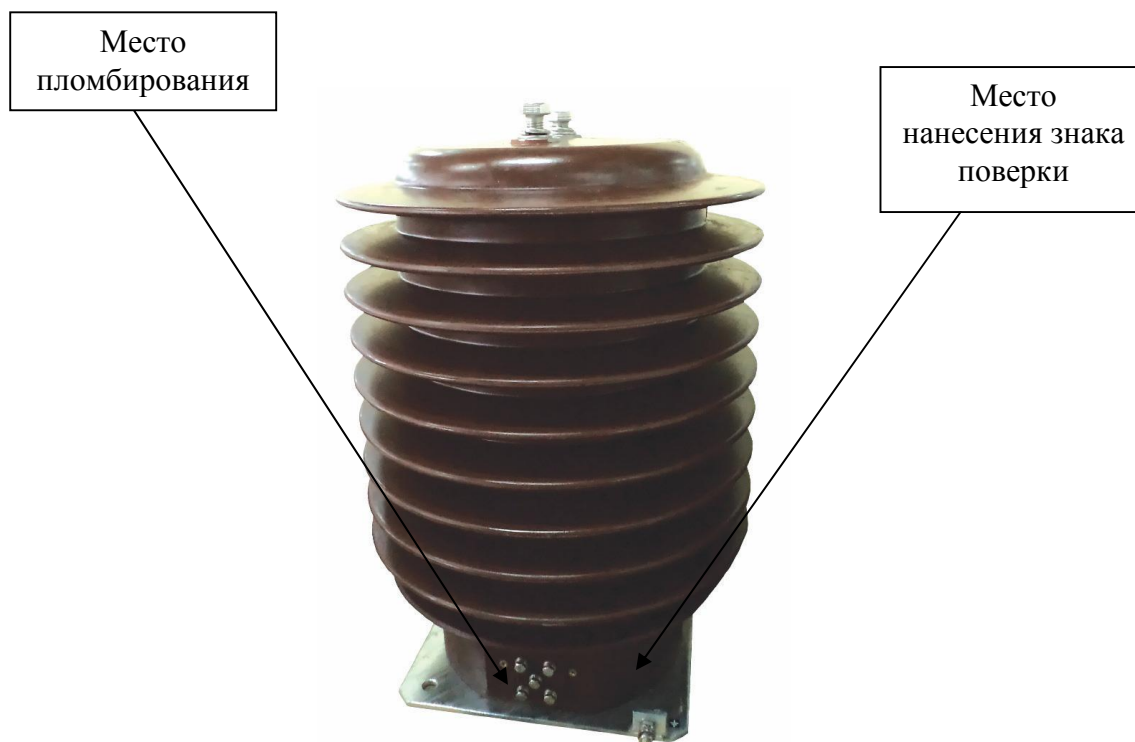


Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов тока SMTSM-38 с указанием мест пломбирования от несанкционированного доступа и нанесения знака поверки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики трансформаторов

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение, кВ	50
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	52
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600
Номинальный вторичный ток, А	5; 1
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$, В·А	30; 60
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S
Классы точности вторичных обмоток для защиты по ГОСТ 7746-2015	5P; 10P
Номинальная частота переменного тока, Гц	50/60
Номинальный коэффициент безопасности $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений и учета	5; 10
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичных обмоток для защиты	5; 10; 15; 20; 30
Габаритные размеры, (диаметр×высота), мм, не более	380×520
Масса, кг, не более	78
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
Средняя наработка на отказ, ч	263000
Срок службы, лет	30

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку с техническими данными трансформаторов и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Количество
Трансформатор тока SMTSM-38	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);

- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор – 3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);

- магазин нагрузок MP3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

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

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

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока SMTSM-38

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия
ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки
Техническая документация изготовителя

Изготовитель

FABRIKA MERNIH TRANSFORMATORA ZAJECAR (FMT ZAJECAR) d.o.o., Сербия
Адрес: 19000, Стражиловска, 57, г. Заечар, Сербия
Телефон: +381 (0) 19-3413-111
Факс: +381 (0) 19-3413-266
E-mail: office@fmt.rs
Web-сайт: www.fmt.rs

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ФМТ – измерительные трансформаторы»
(ООО «ФМТ – измерительные трансформаторы»)
ИНН 7706466558
Адрес: 119049, г. Москва, ул. Мытная, д. 28, строение 3, эт 1 п 2 к 4 оф 36
Телефон: +7 (915) 360-63-01
E-mail: fmt.rossia@gmail.com
Web-сайт: www.fmt.rs

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.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.