

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ-10-I-8 У2, ТОЛ-10-I-12 У2, ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ-10-I-8 У2, ТОЛ-10-I-12 У2, ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2 (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформаторов тока создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы тока выполнены в виде опорной конструкции, имеют магнитопроводы, первичную и вторичные обмотки, залитые компаундом, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Выводы первичной обмотки выведены на верхнюю часть литого корпуса в виде контактных площадок с двумя отверстиями для крепления. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части литого блока.

Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток - рельефная, выполненная компаундом при заливке трансформаторов в форму.

Конструкция выводов вторичных обмоток для измерений предусматривает возможность пломбирования.

Трансформаторы тока выпущены в следующих модификациях ТОЛ-10-I-8 У2, ТОЛ-10-I-12 У2, ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2, которые отличаются друг от друга значениями номинального первичного тока, классом точности вторичных обмоток и номинальной вторичной нагрузкой.

Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики ТОЛ-10-I-8 У2

Наименование характеристики	Значение
Заводской номер	11735, 11962
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	200
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 2 – Метрологические характеристики ТОЛ-10-I-12 У2

Наименование характеристики	Значение
Заводской номер	11147, 11143, 11138, 9310, 12821, 12709, 12019, 12508, 12820, 9587, 12971, 12506, 12706, 12705, 12702, 10384, 12703, 12509, 12712, 12707, 12713, 11300, 11465, 11719, 11297, 11298, 11463, 11145, 11033, 11030, 10375, 10381, 10380, 9970, 9973, 11148, 11586, 11462, 11464, 9740, 9836, 9835, 10379, 10376, 10320
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	600
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,5S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 1$), В·А	2,5

Таблица 3 – Метрологические характеристики ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2

Наименование характеристики	Значение
Заводской номер	19276, 19472, 19572, 19686, 19365, 19274, 20738, 19366, 19575, 19264, 19273, 19275, 19573, 20607, 20606
Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	100
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота $f_{ном}$, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	10

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Модификация трансформатора тока	ТОЛ-10-I-8 У2, ТОЛ-10-I-12 У2	ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С	от -45 до +40	от -60 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТОЛ-10-I-8 У2	2 шт.
Трансформатор тока	ТОЛ-10-I-12 У2	45 шт.
Трансформатор тока	ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2	15 шт.
Паспорт	ТОЛ-10-I-8 У2	2 экз.
Паспорт	ТОЛ-10-I-12 У2	45 экз.
Паспорт	ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2	15 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 сравнения КНТ-03 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 24719-03);
- магазин нагрузок МР 3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

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

Знак поверки, в виде оттиска поверительного клейма, наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТОЛ-10-I-8 У2, ТОЛ-10-I-12 У2, ТОЛ-10-IM-34 УХЛ2

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Свердловский завод трансформаторов тока»
(ОАО «СЗТТ»)

ИНН 6658017928

Адрес: 620043, г. Екатеринбург, ул. Черкасская, 25

Телефон: +7 (343) 234-31-02

Факс: +7 (343) 212-52-55

Web-сайт: www.cztt.ru

E-mail: cztt@cztt.ru

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр
«ЭНЕРГОАУДИТКОНТРОЛЬ» (ООО «ИЦ ЭАК»)

ИНН 7733157421

Адрес: 123007, г. Москва, ул. 1-я Магистральная, д. 17, стр. 5, этаж 3

Телефон: +7 (495) 620-08-38

Факс: +7 (495) 620-08-48

Web-сайт: www.ackye.ru

E-mail: eaudit@ackye.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр
стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области»
(ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11

Факс: +7 (499) 124-99-96

Web-сайт: www.rostest.ru

E-mail: info@rostest.ru

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.