

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТОЛ-10

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ-10 (в дальнейшем - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления в цепях переменного тока частотой 50 Гц на класс напряжения до 10 кВ.

Описание средства измерений

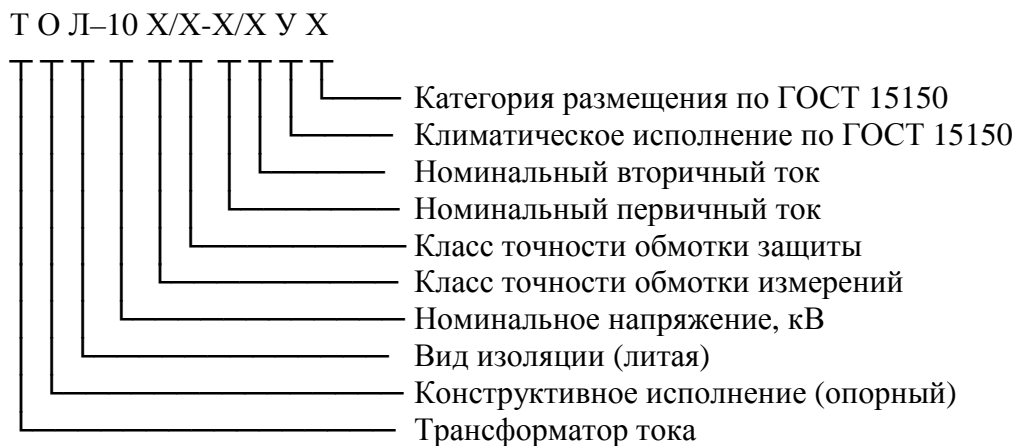
Принцип действия трансформаторов тока заключается в том, что токи в первичной и вторичной обмотках обратно пропорциональны числу витков этих обмоток.

Трансформаторы ТОЛ-10 выполнены в виде опорной конструкции. Корпус трансформаторов выполнен из компаунда, который одновременно является изоляцией и обеспечивает защиту обмоток от механических и климатических воздействий. Трансформаторы выпускаются различных типоразмеров в зависимости от классов точности обмоток измерений и защиты и значения первичного тока.

Трансформаторы используются в составе комплектных распределительных устройств внутренней и наружной установки, а также сборных камер одностороннего обслуживания.

Климатическое исполнение У, категория размещения 2 и 3 по ГОСТ 15150.

Обозначение трансформатора при его заказе и в технической документации должно содержать: наименование трансформатора, его условное обозначение и номер ТУ. Схема условного обозначения:



Пример записи трансформатора с номинальным первичным током 600 А, номинальным вторичным током 5 А, с двумя вторичными обмотками (одна для подключения цепей измерения класса точности 0,5S, вторая для подключения цепей защиты класса точности 10P); климатического исполнения У категории размещения 3 при его заказе и в документации: «Трансформатор тока ТОЛ-10-0,5S/10P-600/5 У3. ТУ 3414-016-13858457-08».

Общий вид трансформатора представлен на рисунке 1



Рис. 1

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Номинальные вторичные нагрузки (при $\cos\varphi = 0,8$) обмотка для измерения, В·А обмотка для защиты, В·А	5; 10; 15; 20 10; 15; 20; 25; 30
Класс точности: обмотки для измерений обмотки для защиты	0,5; 0,5S 10P
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений $K_{Бном}$	от 5 до 30
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты $K_{ном}$	от 5 до 30
Средняя наработка до отказа, ч	220000
Срок службы, лет, не менее	25
Габаритные размеры, мм,	$(268\pm 2)\times(148\pm 2)\times(222\pm 2)$
Масса трансформатора, кг, не более	20

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от минус 45 до плюс 55
- относительная влажность при температуре плюс 25 °С, % 98

Знак утверждения типа

наносится на щиток трансформатора офсетным или другим способом и на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входит:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| - трансформатор тока | 1 шт; |
| - руководство по эксплуатации | 1 шт; |
| - паспорт | 1 шт; |
| - тара потребительская | 1 шт. |

Поверка

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

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТОЛ-10

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия.

ГОСТ 8.217-2003 Трансформаторы тока. Методика поверки.

ТУ 3414-016-13858457-08 Трансформатор тока ТОЛ-10. Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при выполнении государственных учетных операций;
- при осуществлении торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО “Энергоучет” 195197, г. Санкт-Петербург, ул. Жукова, д.19, литер А
тел./факс: (812) 334-03-02, e-mail: service@zaoenergo.spb.ru.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»,
190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, тел./факс:251-76-01/113-01-14,
e-mail: info@vniim.ru .

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____2015 г.