

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока типа Т-0,66 У3

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока типа Т-0,66 У3 (далее трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением до 0,66 кВ включительно.

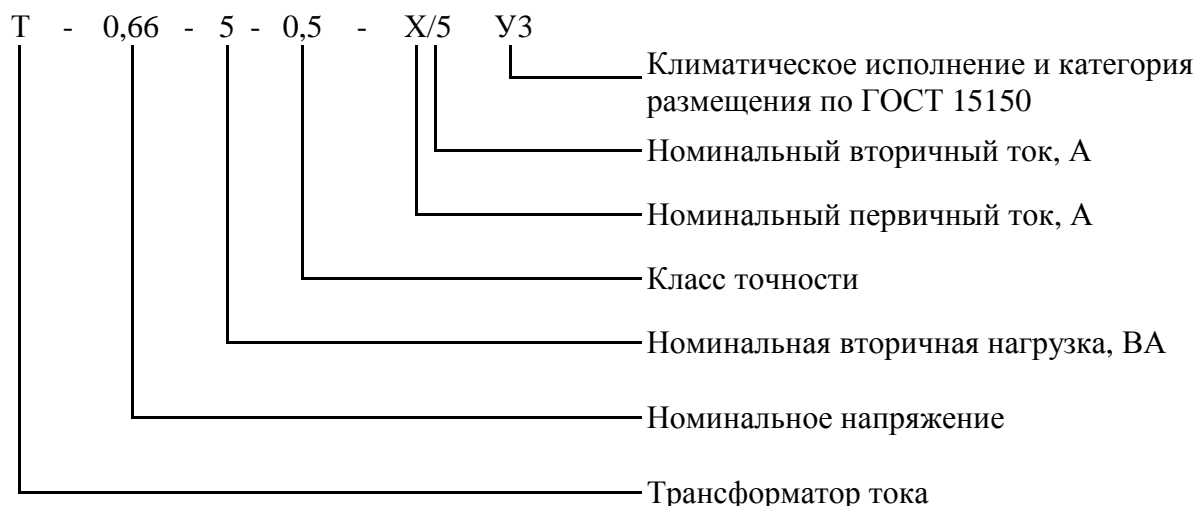
#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на использовании явления электромагнитной индукции, т.е. на создании ЭДС переменным магнитным полем. Трансформаторы тока относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы состоят из кольцевого магнитопровода из ленточной электротехнической стали, на который наложен изолирующий каркас. На каркас намотана вторичная обмотка из эмалированного медного провода. Первичная обмотка для трансформаторов с первичным током ниже 200 А выполнена медным проводом в изоляции, для остальных – шинной. Магнитопровод с обмотками помещен в пластмассовый корпус. На концы первичной обмотки запаяны наконечники, обозначенные И1, И2 и закрепленные в верхней части корпуса. Правильность подключения первичной обмотки и шин обеспечивается маркировкой на корпусе Л1; Л2. В верхней части корпуса расположена табличка с данными трансформатора.

Выходы вторичной обмотки и табличка закрыты крышкой, винт крышки пломбируется.

Структура условного обозначения вариантов исполнения трансформатора:



Например: Условное обозначение трансформатора тока номинальным напряжением 0,66 В, номинальной вторичной нагрузкой 5 кВ, классом точности 0,5, номинальный первичный ток 200 А, номинальный вторичный ток 5 А, климатическое исполнение и категория размещения 3 по ГОСТ 15150-69:

Т-0,66-5-0,5-200/5 У3

Общий вид трансформатора представлен на рисунке 1.

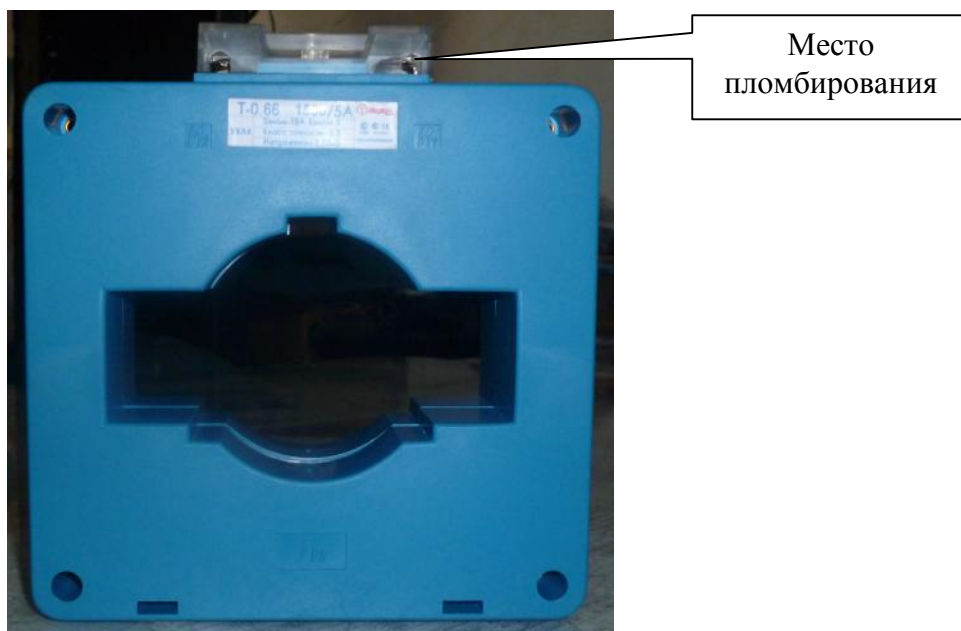


Рисунок 1.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов

Номинальное напряжение, $U_{\text{ном}}$ , кВ	0,66
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72
Номинальный первичный ток, А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности при $\cos \varphi = 0,8$ , В·А	5
Класс точности	0,5
Номинальный коэффициент безопасности	10
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3
Габаритные размеры, не более, мм Для трансформаторов с номинальным первичным током: - до 600 А - свыше 600 А	88×90×125 104×107×125
Масса, кг, не более Для трансформаторов с номинальным первичным током: - до 600 А - свыше 600 А	0,95 0,8
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	400000
Средний срок службы, лет, не менее	25

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

## Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во
1	Трансформатор тока	1
2	Паспорт	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Коробка упаковочная	1

## Поверка

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

Основные средства поверки:

- регулируемый источник тока РИТ-5000 (диапазон выходного тока от 2 до 5000 А)
- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (номинальные значения первичного тока от 5 до 5000 А, номинальный вторичный ток 5 А, кл. т. 0,05),
- прибор сравнения КНТ-05 (пределы измерений токовой погрешности: (0,2; 2,0; 20) %; угловой погрешности: (20; 200; 2000) мин.; пределы основной абсолютной токовой погрешности  $\pm (0,001 \pm 0,03 \cdot A)$  %, угловой погрешности  $\pm (0,1 \pm 0,05 \cdot A)$  мин.)
- магазин нагрузок МР3027 (номинальный ток 5 А, пределы допускаемого значения основной погрешности нагрузки от их номинального значения  $\pm 4$  %).

## Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока типа Т-0,66 УЗ

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

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

СТ АО 00010033-005-2007 «Трансформаторы тока типа Т-0,66 УЗ».

## Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- при осуществлении торговли и товарообменных операций;
- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

## Изготовитель

АО «Кентауский трансформаторный завод», г. Кентау

Адрес: 140600, Республика Казахстан, ЮКО, г. Кентау, ул.Кожабаетова И. 2.

т. 8 (72536) 3-24-39; факс 3-59-79; [ktz@alageum.com](mailto:ktz@alageum.com)

## Экспертиза проведена

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Юридический адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.

Тел. 8 (495) 437 55 77; Факс 8 (495) 437 56 66; E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).

Номер аттестата аккредитации 30004-08 от 27.06.2008 г.

Заместитель Руководителя

Федерального агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

« »

2012 г.