

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТОЛ-10 УЗ, ТПОЛ-10 УЗ, ТШЛ-10 УЗ, ТОЛ-35 У1

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТОЛ-10 УЗ, ТПОЛ-10 УЗ, ТШЛ-10 УЗ, ТОЛ-35 У1 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления в установках переменного тока частоты 50 или 60 Гц с диапазоном измерения до 3000 А.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы содержат магнитопроводы, первичную и вторичную обмотку. Каждая вторичная обмотка находится на своем магнитопроводе.

Первичная и вторичная обмотки трансформаторов залиты эпоксидным компаундом, что обеспечивает электрическую изоляцию и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Для крепления трансформаторов на месте установки в литом блоке на опорной поверхности имеются четыре втулки с резьбовыми отверстиями М12.

Маркировка выводов первичной и вторичной обмоток рельефная, выполняется непосредственно при заливке трансформаторов компаундом в форму.

Трансформаторы выполнены в виде:  
опорной конструкции - трансформаторы ТОЛ-10 УЗ и ТОЛ-35 У1;  
проходной конструкции - трансформатор ТПОЛ-10 УЗ;  
шинной конструкции - трансформатор ТШЛ-10 УЗ.

На трансформаторах имеется табличка технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства (КРУ), комплектные распределительные устройства наружной установки (КРУН) и камеры сборные одностороннего обслуживания (КСО) переменного тока на класс напряжения 10 кВ и 35 кВ.

Внешний вид трансформаторов представлен на рисунках 1-4.

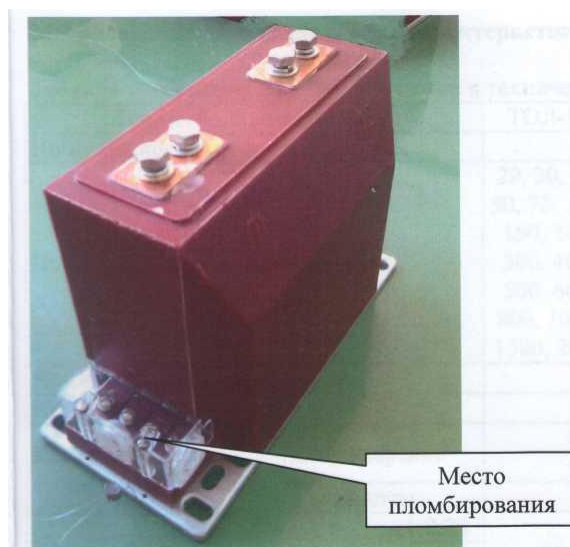


Рисунок 1 - Внешний вид трансформатора ТОЛ-10 УЗ



Рисунок 2 - Внешний вид трансформатора ТПОЛ-10 УЗ



Рисунок 3 - Внешний вид трансформатора ТШЛ-10 УЗ



Рисунок 4 - Внешний вид трансформатора ТОЛ-35 У1

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение			
	ТОЛ-10 УЗ	ТПОЛ-10 УЗ	ТШЛ-10 УЗ	ТОЛ-35У1
Номинальное напряжение, кВ	10			35
Номинальный первичный ток, А	от 5 до 2000	от 5 до 1500	от 1000 до 3000	от 20 до 600
Номинальный вторичный ток, А	5			
Номинальная частота, Гц	50			
Класс точности вторичных обмоток: - для измерений - для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5		0,5	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5
	10P			
Номинальная вторичная нагрузка для классов точности, В·А: - 0,2S; 0,2; 0,5S - 0,5 - 10P	10	10	-	20
	10	15	50	40
	15	15	60	40
Номинальная предельная кратность обмотки для защиты	12		25	20

Технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение			
	ТОЛ-10 УЗ	ТПОЛ-10 УЗ	ТШЛ-10 УЗ	ТОЛ-35У1
Диапазон рабочих значений температуры, °С	от -45 до +40			
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от -50 до +50			
Габаритные размеры, мм, не более	334×160×220	540×160×218	250×305×354	280×280×760
Масса, кг, не более	22		40	
Средний срок службы, лет, не менее	25			

**Знак утверждения типа**

наносится печатным способом на титульный лист эксплуатационной документации.

**Комплектность средства измерений**

Комплектность трансформаторов приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование, тип	Количество
Трансформатор тока	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	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 сравнения КНТ-05 регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08);

- магазин нагрузок (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

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

Знак поверки наносится в виде оттиска поверительного клейма (лейбла), наносится на нижнюю часть корпуса или в паспорт измерительного трансформатора или в свидетельство о поверке.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТОЛ-10 УЗ, ТПОЛ-10 УЗ, ТШЛ-10 УЗ, ТОЛ-35 У1**

ГОСТ 7746-2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

### **Изготовитель**

Акционерное общество «Кентауский трансформаторный завод»

(АО «Кентауский трансформаторный завод»), Республика Казахстан

Адрес: 140600, Республика Казахстан, ЮКО, г. Кентау, ул.Кожабаяева, д.2

Телефон: 8 (72536) 3-24-39

Факс: 8 (72536) 3-59-79

E-mail: [ktz@alageum.com](mailto:ktz@alageum.com)

### **Испытательный центр**

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: 8 (495) 437-55-77

Факс: 8 (495) 437-56-66

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.