

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ТЛК-СТ

#### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы тока ТЛК-СТ (далее – трансформаторы тока) предназначены для контроля и 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 заключается в преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечения электрической изоляции измерительных устройств от цепей высокого напряжения.

Трансформаторы тока выполнены в виде литой конструкции. Выводы первичной обмотки выполняются в соответствии с конструктивным вариантом исполнения трансформаторов. Вторичные обмотки размещены каждая на своем магнитопроводе. Корпус трансформаторов выполнен из эпоксидного компаунда, является главной изоляцией и обеспечивает защиту обмоток от климатических и механических воздействий.

Трансформаторы тока могут иметь от одной до пяти вторичных обмоток для измерения и/или защиты.

Трансформаторы тока выпускаются в исполнениях ТЛК-СТ-10, ТЛК-СТ-35, ТЛК-СТ-20, которые идентичны по принципу действия и отличаются габаритными размерами, метрологическими и техническими характеристиками, имеют различные конструктивные варианты исполнений, бывают наружной или внутренней установки.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку любым технологическим способом в виде цифрового кода.

Общий вид трансформаторов тока внутренней и наружной установки представлен на рисунках 1-2. Пример маркировочной таблички с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 3. Общий вид трансформаторов тока с указанием места ограничения доступа к выводам вторичных обмоток представлен на рисунке 4. Способ ограничения доступа к выводам вторичных обмоток – пломбирование изоляционной крышки (для трансформаторов тока внутренней установки); пломбирование герметичной металлической коробки у основания (для трансформаторов тока наружной установки). Пломбирование выводов вторичных обмоток трансформаторов тока внутренней установки без изоляционной крышки предусмотрено пломбами самоклеящимися.





ТЛК-СТ-10-4



ТЛК-СТ-10-5



ТЛК-СТ-10-ТЛМ1



ТЛК-СТ-6-6



ТЛК-СТ-10-ТБК1

ТЛК-СТ-10-ТВЛМ



ТЛК-СТ-10-ТШЛП



ТЛК-СТ-10-ТПК4

ТЛК-СТ-10-ТПК



ТЛК-СТ-10-ТПЛ



ТЛК-СТ-10-ТПЛ1

Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока внутренней установки различных конструктивных исполнений



Рисунок 2 – Общий вид трансформаторов тока ТЛК-СТ-35-2.2 наружной установки

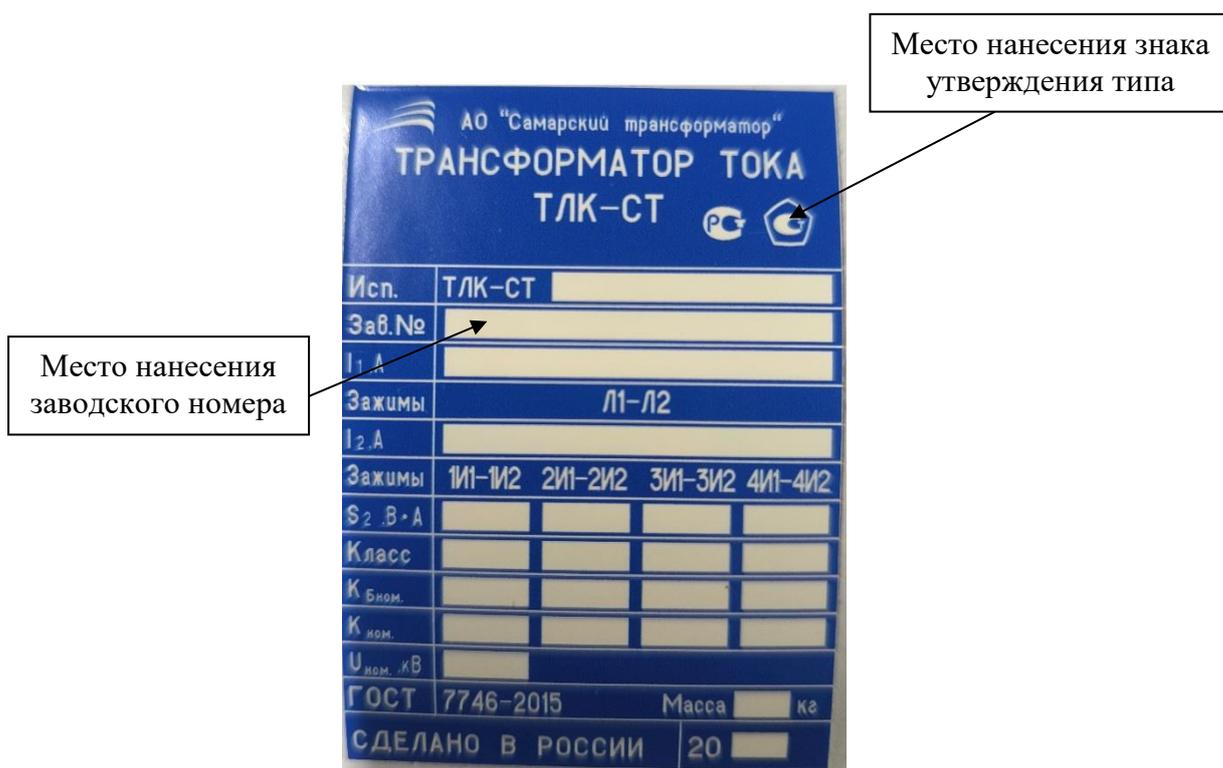


Рисунок 3 – Пример маркировочной таблички с указанием места нанесения заводского номера и места нанесения знака утверждения типа

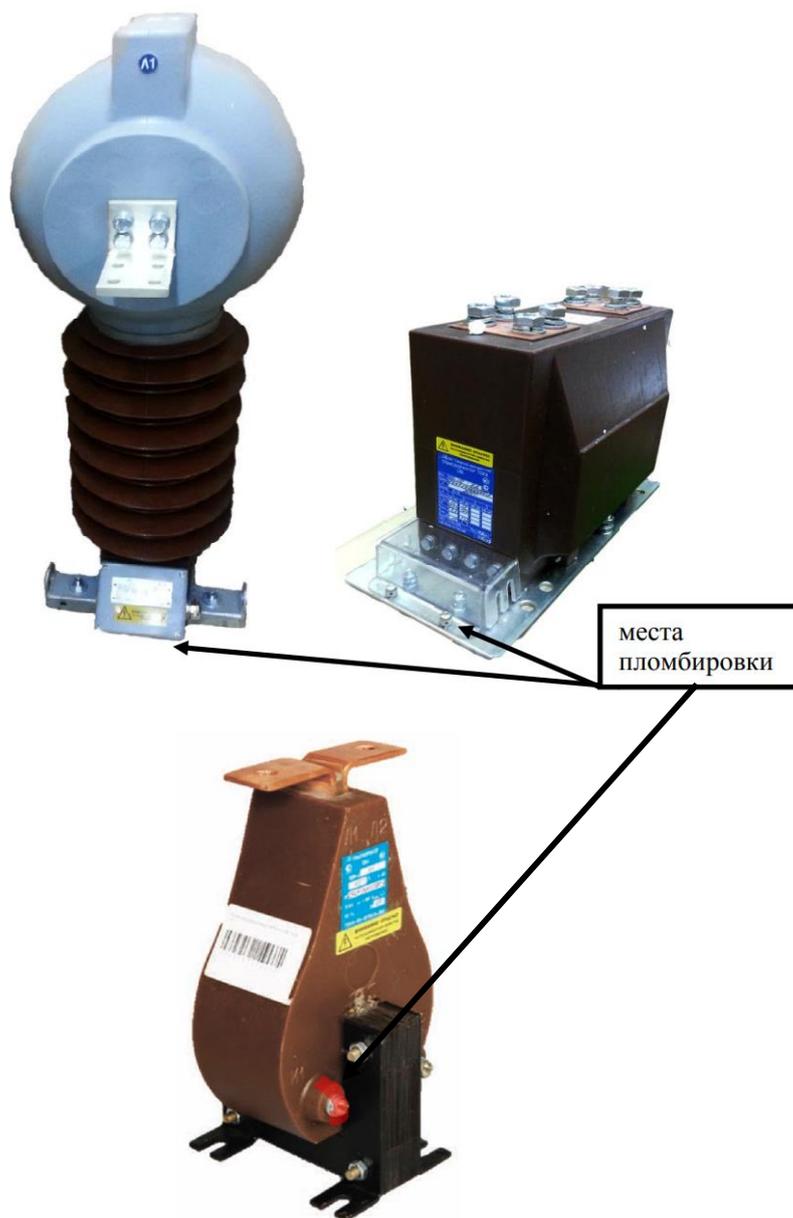


Рисунок 4 – Общий вид трансформаторов тока различных конструктивных исполнений с указанием места ограничения доступа к местам настройки (регулировки)

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для исполнений			
	ТЛК-СТ-10		ТЛК-СТ-35	ТЛК-СТ-20
Номинальное напряжение, кВ	6	10	35	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2	12	40,5	24
Номинальный первичный ток, А	от 5 до 2500		от 5 до 3000	от 5 до 2500
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	от 3 до 50		от 5 до 100	от 5 до 100
Классы точности вторичных обмоток для измерения и учета - по ГОСТ 7746-2015 - по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1			
Классы точности вторичных обмоток для защиты -по ГОСТ 7746-2015 -по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015	5P; 10P 5PR; 10PR; PX; PXR; TPX; TPY; TPZ			
Номинальный вторичный ток, А	1; 5			
Номинальная частота, Гц	50; 60			
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки	от 2 до 20			
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки	от 5 до 30			

Таблица 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение для исполнений		
	ТЛК-СТ-10	ТЛК-СТ-35	ТЛК-СТ-20
Габаритные размеры, мм: - длина - ширина - высота	270 148 220	650 650 955	345 200 285
Масса, кг, не более	23	138	35
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У2; У3; Т2; Т3; ТВ4.2, УХЛ2; УХЛ3; УХЛ4; ХЛ2	УХЛ1; У1; У2; ХЛ1	У2; У3; Т2; Т3; ТВ4.2, УХЛ2

### Знак утверждения типа

наносят на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации методом печати и на маркировочную табличку трансформатора тока любым технологическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТЛК-СТ	1 шт.
Паспорт	ИБЛТ.6712213.0XX* ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации	ИБЛТ.671213.0XX* РЭ	1 экз. на партию
Защитная крышка	-	1 шт.
Винт М4х8 ГОСТ 7985	-	2 шт.
* – указывается в зависимости от конструктивного исполнения		

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в разделе 4 «Свидетельство о приемке, консервации и упаковке» документа ИБЛТ.671213.0XX ПС «Трансформатор тока ТЛК-СТ. Паспорт».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»

ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»

Приказ Росстандарта от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»

ТУ 3414-042-05755476-2014 «Трансформатор тока ТЛК-СТ. Технические условия»

**Изготовитель**

Акционерное общество «Самарский трансформатор»

(АО «СТ»)

Адрес: 443017, г. Самара, Южный пр-д, 88

ИНН 6311012779

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»

(ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д.31

Телефон: (495) 544-00-00

Web-сайт: <http://www.rostest.ru>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

**В части вносимых изменений**

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»

(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. 15)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.314019