

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока IOSK

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока IOSK (далее по тексту – трансформаторы тока) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока от 110 до 500 кВ частотой 50 или 60 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на явлении электромагнитной индукции. По конструкции представляют собой трансформаторы опорного типа с верхним расположением обмоток в металлическом корпусе.

Измерительные обмотки размещены в металлическом корпусе, установленном на фарфоровом изоляторе (возможно изготовление изоляторов из специального полимера), в качестве изолирующей среды используется масло.

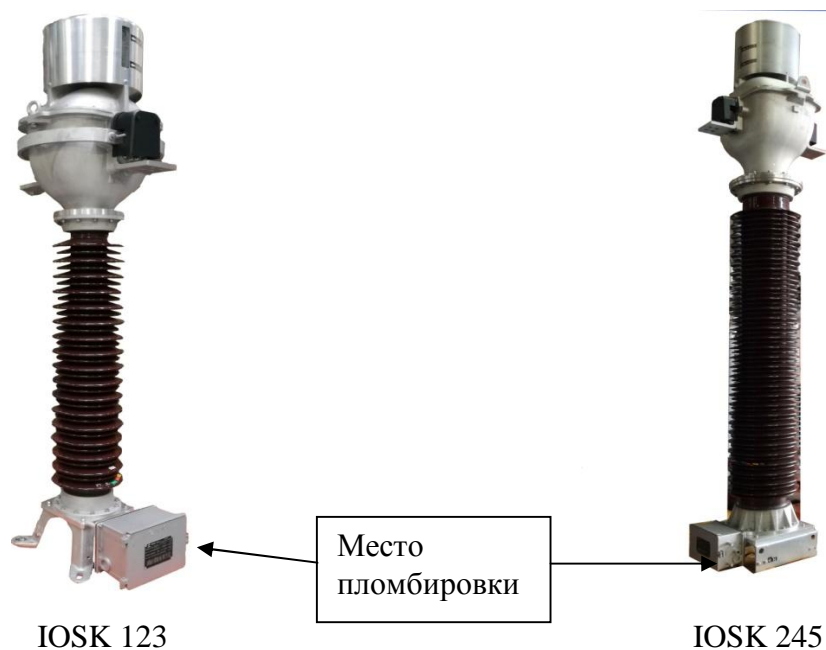
Трансформаторы тока могут иметь до восьми вторичных обмоток, измерительных и защитных, на различные нагрузки и классы точности.

Первичная обмотка подсоединена к вводам, проходящим через алюминиевый корпус, изменение количества витков первичной обмотки производится с помощью специальных металлических переключателей. Выводы вторичных обмоток расположены в контактной (клеммной) коробке, размещенной на основании трансформатора.

Для предотвращения несанкционированного доступа к вторичным обмоткам предусмотрено пломбирование крышки клеммной коробки, расположенной внутри контактной коробки.

Трансформаторы тока выпускаются в четырех модификациях IOSK 123, IOSK 245, IOSK 362 и IOSK 550 для работы в электрических сетях 110, 220, 330 и 500 кВ соответственно.

Общий вид трансформаторов тока и схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



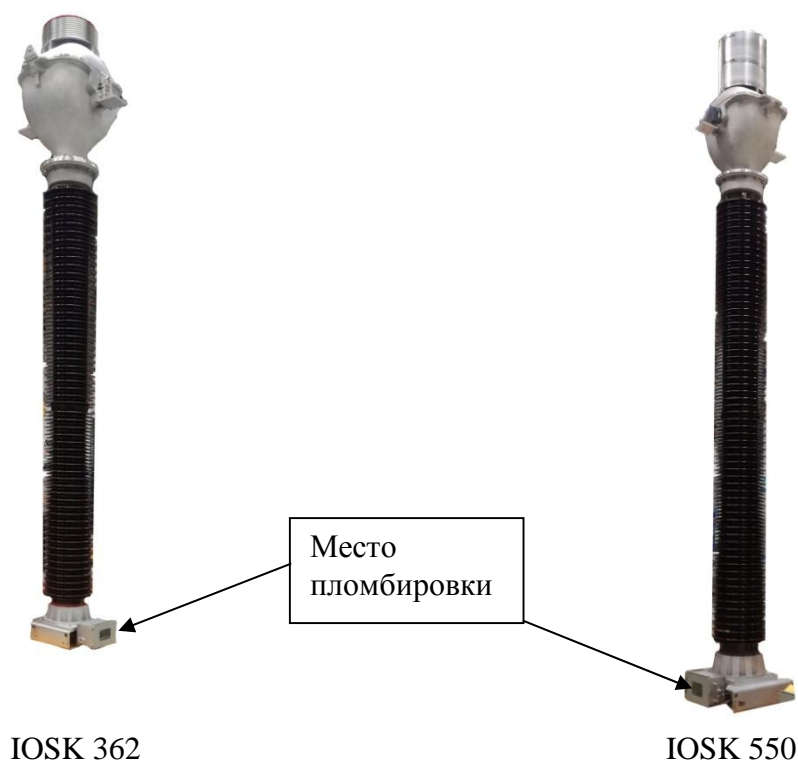


Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и схема пломбировки от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	IOSK 123	IOSK 245	IOSK 362	IOSK 550
Номинальное напряжение, кВ	110	220	330	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126	252	363	525; 550
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А <sup>1)</sup>	50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 900; 1000; 1200; 1500; 1600; 1800; 2000; 2200; 2500; 2600; 2800; 3000; 3200; 3500; 3600; 3800; 4000; 4200; 4500; 4600; 4800; 5000			
Наибольший рабочий первичный ток $I_{1кр}$ , А	по ГОСТ 7746-2015 (табл. 11)			
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А	1; 5			
Номинальная частота, Гц	50; 60			
Класс точности вторичных обмоток - для измерений и учета - для защиты	0, 1; 0, 2S; 0, 2; 0, 5S; 0, 5; 1; 3; 5; 10 5P; 10P			

Продолжение таблицы 1

Номинальная вторичная нагрузка, В·А с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$ вторичных обмоток - для измерений и учета - для защиты	от 1 до 100 от 1 до 200
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений	от 1 до 20
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты $K_{ном}$	от 1 до 40
1) – По требованию заказчика допускается изготовление трансформаторов расширенным диапазоном первичного тока до 150 % и 200 % номинального первичного тока, предназначенных для длительной работы при этих токах.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	IOSK 123	IOSK 245	IOSK 362	IOSK 550
Масса, кг, не более	780	2000	2300	2600
Габаритные размеры, мм, не более (длина×ширина×высота)	900× 1100× 3200	1200× 1350× 4770	1200× 1350× 5770	1200× 1350× 6670
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1, У3, УХЛ1			

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта трансформатора тока типографским способом и на табличку трансформатора тока.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока (модификация по заказу)	IOSK 123, IOSK 245, IOSK 362, IOSK 550	1 шт.
Паспорт	–	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-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 наносится на свидетельство о поверке или в паспорт в виде оттиска поверительного клейма.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
отсутствуют.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока IOSK**

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия  
Техническая документация изготовителя "Trench Italia S.r.l."

**Изготовитель**

"Trench Italia S.r.l.", Италия  
Адрес: 17014 Cairo Montenotte (SV), Strada Curagnata, 37, Italy  
Телефон (факс): + (39) 019516111, + (39) 0195161401  
Web-сайт: [www.trenchgroup.com](http://www.trenchgroup.com)  
E-mail: [sales@trench-group.com](mailto:sales@trench-group.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Сименс», (ООО «Сименс»)  
ИНН 7725025502  
Адрес: 115184, г. Москва, ул. Большая Татарская, д. 9  
Телефон (факс): +7 (495) 737-24-23, +7 (495) 737-23-85  
Web-сайт: <http://www.siemens.com>  
E-mail: [info.ru@siemens.com](mailto:info.ru@siemens.com)

**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  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.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.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.