

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055 (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации устройствам защиты, сигнализации и управления в сетях переменного тока с частотой 50 или 60 Гц.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы относятся к классу измерительных преобразователей. Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании силы переменного тока посредством электромагнитной индукции при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы являются шинными, имеют литой корпус, изготовленный на основе эпоксидного компаунда. Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток трансформаторов рельефная, выполняется компаундом при заливке корпуса трансформаторов.

Табличка с паспортными данными расположена на боковой части корпуса трансформаторов.

Трансформаторы ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055 различаются размерами наружного и внутреннего диаметра, а также шириной.

Общий вид трансформаторов ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055 с местами пломбировки от несанкционированного доступа и нанесения знака поверки представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов тока ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055 с местами пломбировки от несанкционированного доступа и нанесения знака поверки

#### Программное обеспечение

отсутствует.

#### Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики трансформаторов представлены в таблицах 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение				
	ST-087	ST-055	STNN-110	ST-180	ST-200
Номинальное напряжение, $U_{ном}$ , кВ	0,66				
Наибольшее рабочее напряжение $U_{max}$ , кВ	0,72				
Номинальный первичный ток, $I_{1ном}$ , А	от 50 до 1500	от 50 до 1500	от 50 до 4000	от 50 до 4000	от 100 до 4000
Номинальный вторичный ток, $I_{2ном}$ , А	1; 5				
Номинальная частота переменного тока, $f_{ном}$ , Гц	50; 60				
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=1$ , В·А	от 1 до 5				
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ , В·А	от 5 до 30				
Количество вторичных обмоток для измерений	1				
Класс точности вторичной обмотки для измерений по ГОСТ 7746-2015	0,5; 1				
Номинальный коэффициент безопасности $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1				
Количество вторичных обмоток для защиты	1				
Класс точности вторичной обмотки для защиты по ГОСТ 7746-2015	5P; 10P				
Номинальная предельная кратность $K_{ном}$ вторичных обмоток для защиты	5; 10; 15; 20; 30				
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур окружающего воздуха)	У3 (от -45 до +55 °С)				
Габаритные размеры, (длина×ширина×высота), мм, не более	184×117× ×193	184×117× ×193	184×94× ×193	309×150×336	
Масса, кг, не более	3,5	3,8	2,8	16,5	15
Средний срок службы, лет	40				
Средняя наработка на отказ, ч	350000				

### Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформаторов и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность трансформаторов

Наименование	Количество
Трансформатор тока ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055	1 шт.
Набор крепежных элементов	1 шт.
Паспорт	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется по 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 МР3027, (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 в паспорт на трансформаторы и (или) на корпус трансформаторов.

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

отсутствуют.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ST-087; ST-180; ST-200; STNN-110; ST-055**

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

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

Техническая документация изготовителя.

### **Изготовитель**

«MINEL ENERGY d.o.o.», Сербия

Адрес: Pancevacki put 36, 23000 Zrenjanin, Serbia.

Телефон: +381 23 544 902

E-mail: office@minelfepo.com

Web-сайт: www.minelfepo.com

### **Заявитель**

ООО «МИНЕЛ ЭНЕРДЖИ»

ИНН 7726403517

Адрес: 117105 г. Москва, Варшавское ш, д.1, стр.6, этаж 3, комната 18

Телефон: +79104909311

### **Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии»

Адрес: 117546, г. Москва, Харьковский проезд, д. 2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Телефон: +7 (495) 278-02-48

E-mail: info@ic-rm.ru

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.