



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**CN.C.34.083.A № 52413**

**Срок действия до 23 сентября 2018 г.**

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Трансформаторы тока разъемные на номинальное напряжение 0,66 кВ  
типа ТРП**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

**"Zhejiang Dixsen Electrical Co., LTD", КНР**

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **54961-13**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

**ГОСТ 8.217-2003**

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **8 лет**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **23 сентября 2013 г. № 1110**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



Ф.В.Булыгин

"29" ..... 2013 г.

Серия СИ

№ **011833**

**Срок действия до 09 июля 2023 г.**

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **09 июля 2018 г. № 1437**

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

С.С. Голубев



..... 2018 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока разъемные на номинальное напряжение 0,66 кВ типа ТРП

### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока разъемные на номинальное напряжение 0,66 кВ типа ТРП (далее - трансформаторы тока) предназначены для преобразования переменного тока в электрических сетях напряжением до 660 В частотой 50 Гц, контроля и передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления.

### 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 гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Конструкция трансформаторов тока представляет собой кольцевой магнитопровод, заключенный в пластмассовый изолирующий корпус. Корпус и сердечник трансформаторов тока являются разъемными и соединяются при помощи крепежных винтов.

В качестве первичной обмотки используется шина или кабель, устанавливаемый в окне магнитопровода трансформаторного тока.

Трансформаторы тока являются:

- по принципу конструкции – разъемные;
- по виду изоляции – в пластиковом корпусе;
- по числу ступеней трансформации – одноступенчатые;
- по числу вторичных обмоток – с одной вторичной обмоткой;
- по назначению вторичных обмоток – для измерения и учета;
- по числу коэффициентов трансформации – с одним коэффициентом трансформации.

Изготавливаются пять модификаций трансформаторов тока, рассчитанные на различные диапазоны первичных токов и отличающиеся габаритными размерами.

Трансформаторы неремонтопригодны.

Трансформаторы тока пломбируются специальным невозстанавливаемым лейблом, разрушающимся при попытке вскрыть корпус трансформатора, с нанесением на него поверительного клейма. Внешний вид трансформатора тока показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид

### Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 1

Наименование параметра	Модификация				
	ТРП-23	ТРП-58	ТРП-88	ТРП-812	ТРП-816
Номинальное напряжение $U_{\text{ном}}$ , кВ	0,66				
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	0,72				
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$ , А	200; 250; 300; 400;	250; 300; 400; 500; 600; 750; 800; 1000	250;300; 400;500; 600;750; 800;1000	500; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1250; 1500	1000; 1250; 1500; 2000; 2500; 3000; 4000; 5000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$ , А	5				
Номинальная частота напряжения сети $f_{\text{ном}}$ , Гц	50				
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2\text{ном}}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2 = 0,8$ , В·А	1,5; 2,5	1; 1,5; 2,5; 3,0; 5,0	1; 1,5; 2,5; 3,0; 5,0	2,5; 3,0; 5,0; 6,0; 7,5	10; 15; 20
Класс точности для измерений	0,5				
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, $K_{\text{Бном}}$	5				
Испытательное одноминутное напряжение частотой 50 Гц, кВ	3				
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20				
Масса, кг, не более	0,75	0,9	1,05	1,25	4,3
Габаритные размеры (Г×Ш×В), мм	68×89×115	68×115×150	68×145×150	68×145×190	68×186×245
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ3				

Пределы допускаемой токовой и угловой погрешности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Класс точности	Первичный ток, % от номинального значения	Предел допускаемой погрешности			Предел вторичной нагрузки, % от номинального значения
		токовой, %	угловой		
0,5	5	± 1,5	± 90'	± 2,7 срад	25-100
	20	± 0,75	± 45'	± 1,35 срад	
	100-120	± 0,5	± 30'	± 0,9 срад	

Средняя наработка до отказа не менее – 142 000 часов.

Средний срок службы трансформаторов – 25 лет.

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку на корпусе трансформаторов тока со стойким к истиранию покрытием и на титульный лист Руководства по эксплуатации и паспорт ГТТ.ТРП.002.1 типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Наименование	ТРП-23	ТРП-58	ТРП-88	ТРП-812	ТРП-816
Трансформатор тока разъемный, шт.	1	1	1	1	1
Винт крепежный с гайкой, шт.	2	2	2	2	2
Винт монтажный, шт.	2	8	8	8	8
Гайка, шт.	-	8	8	8	8
Пластиковый колпачок, шт.	2	8	8	8	8
Лапка крепежная, шт.	2	4	4	4	4
Пластина крепежная, шт.	1	-	-	-	-
Руководство по эксплуатации и паспорт, экз.	1	1	1	1	1

#### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки.

Основное поверочное оборудование:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5, КТ 0,05;
- прибор сравнения КТ-01;
- нагрузочное устройство НТТ 50.5;
- регулируемый источник тока РИТ-5000.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений изложены в разделе 5 Руководства по эксплуатации и паспорта «Трансформаторы тока разъемные на номинальное напряжение 0,66кВ типа ТРП».

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока разъемного типа ТРП**

- 1 ГОСТ 7746–2001 Трансформаторы тока. Общие технические условия
- 2 ГОСТ 8.217–2003 Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки
- 3 ГОСТ 8.550–86 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока
- 4 TRP-DIXSEN-001TT-2012 Трансформаторы тока разъемные на номинальное напряжение 0,66 кВ типа ТРП. Технические требования

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

Выполнение государственных учетных операций, осуществление торговых и товарообменных операций.

**Изготовитель**

Завод «Zhejiang Dixsen Electrical Co., LTD», КНР  
Адрес: DAQIAO INDUSTRIAL ZONE, WENZHOU, ZHEJIANG, China  
Тел. 86-0577-6286511, факс 86-0577-62865112

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»).

Аттестат аккредитации Госреестр № 30083-08, действителен до 01 января 2014 г.

Юридический и почтовый адрес: пгт Менделеево, Солнечногорский р-н, Московская обл., 141570

тел. (495) 994-22-10 факс (495) 994-22-11,  
<http://www.mencsm.ru>, E-mail: [info@mencsm.ru](mailto:info@mencsm.ru)

**Заместитель**

Руководителя Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии

  
Ф.В. Булыгин  
М.п. «20» 09 2013 г.  


