

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы тока IRN 17/2

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы тока IRN 17/2 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений и учета в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, в следствии чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току. Трансформаторы относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы являются однофазными проходного типа с литой изоляцией, выполненной на основе эпоксидного компаунда. Эпоксидное литье выполняет функции изолятора и несущей конструкции. Первичной обмоткой трансформаторов является токоведущая шина. Вторичная обмотка трансформаторов изготавливается с тремя ответвлениями, которые позволяют менять коэффициент трансформации.

На трансформаторах имеется табличка технических данных.

Трансформаторы относятся к не ремонтируемым и не восстанавливаемым изделиям.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

Пломбировка трансформаторов не предусмотрена.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	17,5
Номинальные значения первичных токов, А	200; 500; 1500; 2500; 5000
Коэффициент трансформации, А/А	200-500-1500/5 200-500-2500/5 500-1500-5000/5
Номинальный вторичный ток, А	5
Количество вторичных обмоток / ответвлений	1/3
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	5
Класс точности на обмотках, S1-S2	0,5
Класс точности на обмотках, S1-S3; S1-S4	0,2
Номинальный коэффициент безопасности приборов $K_{\text{Бном}}$ , вторичных обмоток для измерений	20
Примечание - S1-S2; S1-S3; S1-S4 ответвления вторичной обмотки	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
Габаритные размеры, мм, не более	
– длина	355
– высота	400
– внутренний диаметр	130
– наружный диаметр	285
Масса, кг, не более	50
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	от -5 до +40
– относительная влажность, %, не более	90
– атмосферное давление, кПа	от 84 до 106
Средний срок службы, лет	30
Средняя наработка на отказ, ч	300000

### Знак утверждения типа

наносится на титульные листы эксплуатационной документации трансформаторов печатным способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока IRN 17/2	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Паспорт	–	1 экз.
Примечание – Руководство по эксплуатации отправляется одно на партию не менее 10 шт. в один адрес		

### **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 по обеспечению единства измерений (далее – регистрационный №) 27007-04;

– измеритель многофункциональный переменного тока «Ресурс-UF2-ПТ», регистрационный № 29470-05.

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

Знак поверки наносится на корпус трансформаторов (рисунок 1) и на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

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

приведены в эксплуатационном документе.

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока IRN 17/2**

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

ГОСТ 8.550-86 ГСИ. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока

Техническая документация фирмы «CGS Instrument Transformers S.r.l.», Италия

### **Изготовитель**

Фирма «CGS Instrument Transformers S.r.l.», Италия

Адрес: Via Ercolano, 25 20900 Monza, Italy

Телефон (факс): +39 039 394141, +39 039 39414202

Web-сайт: [cgs-monza.it](http://cgs-monza.it)

E-mail: [sales@it-cgs.it](mailto:sales@it-cgs.it)

### **Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области» (ФБУ «Томский ЦСМ»)

Адрес: 634012, Томская область, г. Томск, ул. Косарева, д.17-а

Телефон: (3822) 55-44-86, факс (3822) 56-19-61, 55-36-76

Web-сайт: [tomskcsm.ru](http://tomskcsm.ru)

E-mail: [tomsk@tcsms.tomsk.ru](mailto:tomsk@tcsms.tomsk.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Томский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30113-13 от 03.06.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.