

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения JSQ-110

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения JSQ-110 (далее - трансформаторы) предназначены для контроля и передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы – заземляемые, с элегазовой изоляцией. Трансформаторы представляют собой однофазные масштабные преобразователи, размещенные по три штуки в баке из алюминиевого сплава, заполненном элегазом. Трансформаторы имеют одну первичную и от одной до четырех вторичных обмоток. Сердечник трансформаторов набран из листов трансформаторной стали прямоугольного сечения.

Трансформаторы предназначены для установки в комплектные распределительные устройства трехфазного исполнения с элегазовой изоляцией (далее – КРУЭ). Первичная обмотка вводится в бак через изоляционную перегородку из литой эпоксидной смолы. Выводы вторичных обмоток подключены к клеммам распределительной контактной коробки на корпусе трансформатора. Контактная коробка закрывается металлической крышкой. Крышка пломбируется через отверстие в двух крепежных болтах с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

Общий вид трансформаторов с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов с указанием места пломбирования от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	110/ $\sqrt{3}$
Номинальное напряжение основных вторичных обмоток, В	100/ $\sqrt{3}$
Номинальные напряжения дополнительной вторичной обмотки, В	100; 100/3
Номинальные мощности обмоток трансформаторов при коэффициенте мощности $\cos\varphi=0,8$ , В·А	10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 75; 100; 150; 200; 300
Классы точности основных вторичных обмоток по ГОСТ 1983-2015: - для измерений - для защиты	0,2; 0,5 3Р; 6Р
Классы точности дополнительной вторичной обмотки по ГОСТ 1983-2015	3Р; 6Р
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	1000×920×920
Масса, кг, не более	700
Рабочие условия измерений: - температура окружающей среды, °С	от +5 до +40
Средняя наработка на отказ, ч	400000
Срок службы, лет	30

### Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку с техническими данными трансформаторов и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения JSQ-110	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор напряжения измерительный эталонный NVOS (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 32397-12);
- прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор – 3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);
- магазины нагрузок MP3025 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22808-07).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

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

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения JSQ-110**

ГОСТ 1983-2015 Трансформаторы напряжения. Общие технические условия  
ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки  
Техническая документация изготовителя

**Изготовитель**

Shandong Taikai Instrument Transformer Co., Ltd., Китай  
Адрес: 271000, Tai'an Taikai South Industrial Park, Shandong Province, China  
Телефон: +86 538-8932579  
Факс: +86 538-8933808  
E-mail: [tkhgqzhh@163.com](mailto:tkhgqzhh@163.com)  
Web-сайт: [www.tkhgq.cn](http://www.tkhgq.cn)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Санкт-Петербургская Новая Энергетическая Группа» (ООО «СНЕГ»)  
ИНН 4706033020  
Адрес: 191124, г. Санкт-Петербург, Синопская набережная, д. 68, лит. А, пом. 1  
Телефон: +7 (812) 425-64-89  
E-mail: [td@sneg.spb.ru](mailto:td@sneg.spb.ru)  
Web-сайт: [www.sneg.spb.ru](http://www.sneg.spb.ru)

**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](mailto: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

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.