

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения ЗНОМ-15-63

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения ЗНОМ-15-63 (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигналов измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

#### Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов заключается в преобразовании напряжения промышленной частоты в напряжение для измерения, а также для обеспечения гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Трансформаторы являются однофазными, заземляемыми.

Трансформаторы состоят из магнитопровода, выполненного из электротехнической стали, обмоток с изоляцией и других конструктивных деталей, служащих для соединения отдельных частей в единую конструкцию.

Активная часть находится в баке, заполненном трансформаторным маслом. Баки и крышки трансформаторов сварены из немагнитной стали, так как трансформаторы предназначены для встраивания в пофазно-экранированные токопроводы и находятся в поле больших токов. Баки и крышки трансформаторов выполнены из листовой стали. Выводы первичной обмотки расположены на крышке бака. Выводы вторичных обмоток и заземляемый ввод первичной обмотки трансформаторов расположены на боковой стенке бака.

Общий вид трансформаторов приведен на рисунке 1. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**  
трансформаторов приведены в таблицах 1 и 3.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение первичной обмотки, В	10000/√3
Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В	100/√3
Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	100/3
Классы точности основной вторичной обмотки *	0,5; 1; 3
Класс точности дополнительной вторичной обмотки *	3
Номинальная мощность основной вторичной обмотки при коэффициенте мощности (cos φ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А	75; 150; 300
Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки при коэффициенте мощности (cos φ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А	300
Предельная мощность, В·А	640
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
* Пределы допускаемых относительной и абсолютной погрешностей трансформаторов для соответствующих классов точности в диапазоне от 80 до 120 % номинального напряжения первичной обмотки приведены в таблице 2.	

Таблица 2 – Пределы допускаемых относительной и абсолютной погрешностей трансформаторов

Класс точности	Пределы допускаемой относительной погрешности трансформаторов при измерении напряжения, %	Пределы допускаемой абсолютной погрешности трансформаторов при измерении угла сдвига фаз, '
0,5	±0,5	±20
1	±1,0	±40
3	±3,0	не нормируют

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более	600 × 600 × 600
Масса, кг, не более	63
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У2 (от -25 до +35)

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения ЗНОМ-15-63 (заводские номера: 21675, 21478, 21477, 21678, 21683, 21684, 22493)	-	7 шт.
Трансформатор напряжения ЗНОМ-15-63. Паспорт	-	7 экз.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

**Основные средства поверки:**

- трансформатор напряжения лабораторный измерительный НЛЛ-15 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 5811-00);
- прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии Энергомонитор-3.3Т1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 39952-08);
- магазины нагрузок МР3025 (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 документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения ЗНОМ-15-63**

ГОСТ 8.216-2011 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Трансформаторы напряжения. Методика поверки

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Электрозавод»  
(ОАО «Электрозавод»)  
ИНН 7718013390  
Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, 21  
Телефон: +7 (495) 777-82-12  
Web-сайт: [www.elektrozavod.ru](http://www.elektrozavod.ru)  
E-mail: [info@elektrozavod.ru](mailto:info@elektrozavod.ru)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «НПК»  
(ООО «НПК»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Марии Поливановой, дом 9, офис 4  
Телефон: +7 (351) 951-02-68

**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.