

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «18» июня 2021 г. № 1051

Регистрационный № 82088-21

Лист № 1  
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

## Трансформатор напряжения VEOS 550

### Назначение средства измерений

Трансформатор напряжения VEOS 550 (далее – трансформатор) предназначен для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

### Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на преобразования посредством электромагнитной индукции переменного тока.

Трансформатор представляет собой масштабный преобразователь индуктивного типа. Вокруг общего сердечника намотаны две первичные обмотки, подключенные последовательно друг к другу и расположенные в баке, который находится под половинным напряжением и установлен между двумя изоляторами. Первичная обмотка изготавливается из высококачественного медного изолированного провода. В трансформаторе три вторичных обмотки – две для измерений и одна для защиты. Обмотки изолированы бумажномасляной изоляцией и помещены в бак, заполненный маслом. Наверху фарфорового изолятора расположена головка из легированного алюминия с маслорасширителем. Вывод X первичной обмотки и выводы вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, помещенной у основания трансформатора. Для предотвращения несанкционированного доступа возможно опломбирование крышки коробки.

К трансформатору данного типа относится трансформатор напряжения VEOS 550 с заводским № 30158838.

Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено.

Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от не санкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений и обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А)

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики   | Значение                               |
|---|--|
| Номинальное напряжения первичной обмотки, кВ  | $500/\sqrt{3}$                         |
| Значения номинальных напряжений вторичных обмоток, В<br>- для измерений<br>- для защиты | $100/\sqrt{3}$ и $100/\sqrt{3}$<br>100 |
| Класс точности вторичных обмоток по ГОСТ 1983-2015<br>- для измерений<br>- для защиты   | 0,2 и 0,2<br>3Р                        |
| Номинальные мощности вторичных обмоток, В·А<br>- для измерений<br>- для защиты          | 50 и 25<br>30                          |
| Номинальная частота переменного тока, Гц  | 50                                     |

Таблица 2 - Основные технические характеристики

| Наименование характеристики                                      | Значение                 |
|--|--------------------------|
| Габаритные размеры трансформатора, мм<br>- основание<br>- высота | $700 \times 660$<br>6060 |
| Масса, кг  | 1340                     |
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С      | от -55 до +45            |
| Средний срок службы, лет   | 30                       |
| Средняя наработка на отказ не менее, ч                           | 270000                   |

### Знак утверждения типа

Нанесение знака утверждения типа на трансформатор не предусмотрено. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

| Наименование                      | Обозначение | Количество |
|-----------------------------------|-------------|------------|
| Трансформатор напряжения VEOS 550 |             | 1 шт.      |
| Паспорт                           |             | 1 экз.     |

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Паспорте «Трансформатор напряжения VEOS 550».

### Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформатору напряжения VEOS 550

Государственная поверочная схема, утвержденная приказом Росстандарта от 30.12.2019 № 3453. Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига напряжения переменного тока промышленной частоты в диапазоне от  $0,1/\sqrt{3}$  до  $750/\sqrt{3}$  кВ и средств измерений электрической емкости и тангенса угла потерь на напряжении переменного тока промышленной частоты в диапазоне от 1 до 500 кВ

