

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «5» октября 2021 г. № 2180

Регистрационный № 83369-21

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

## Трансформаторы напряжения НКФ

### **Назначение средства измерений**

Трансформаторы напряжения НКФ (далее – трансформаторы) предназначены для преобразования напряжения в электрических цепях переменного тока с целью передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматике, сигнализации и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электроустановках переменного тока частоты 50 Гц с классом напряжения 110 и 220 кВ.

### **Описание средства измерений**

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

Трансформаторы напряжения состоят из магнитопровода, выполненного из электротехнической стали, первичных и вторичной обмоток с высоковольтной изоляцией, конструктивных вспомогательных деталей, соединяющих части трансформаторов в единую конструкцию. Активная часть трансформаторов находится в изоляционной крышке, заполненной трансформаторным маслом и установленной на основание.

Трансформаторы напряжения изготавливаются в виде модификаций НКФ 110 и НКФ 220 отличающихся между собой номинальным напряжением.

Модификация НКФ-110, выпускается двумя моделями: НКФ 110-57У1 и НКФ 110-83У1.

Модификация НКФ-220, выпускается моделью: НКФ 220-58У1.

Общий вид трансформаторов напряжения и места пломбирования для указанных модификаций представлены на рисунках 1 и 2.

Знак поверки наносится на крышку клеммной коробки или на свидетельство о поверке.

Заводской номер трансформатора наносится на самоклеящуюся информационную табличку (шильд) на корпусе.

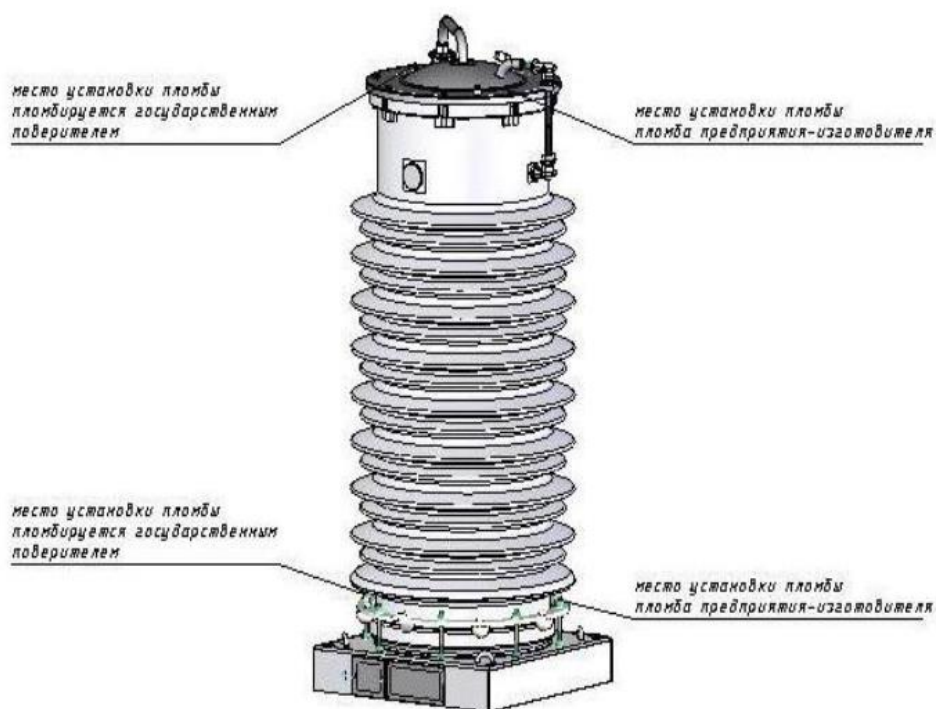


Рисунок 1 – Общий вид трансформатора напряжения модификации НКФ 110 и места пломбирования

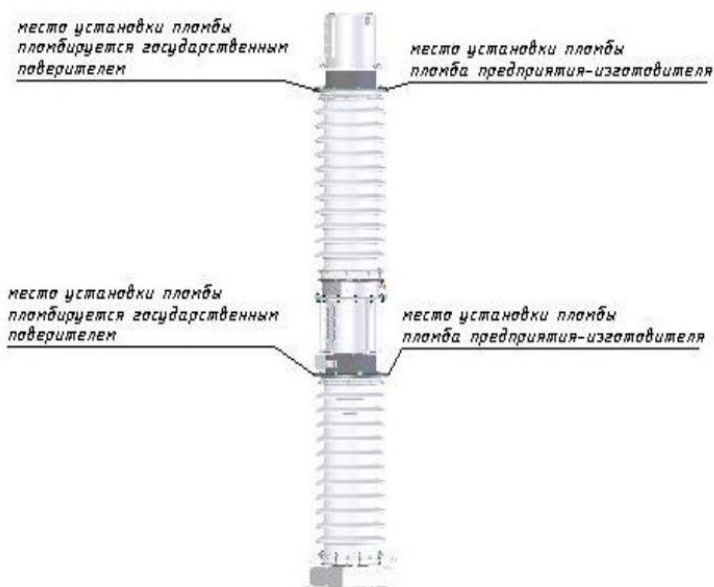


Рисунок 2 – Общий вид трансформатора напряжения модификации НКФ 220 и места пломбирования

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики                                | Значение                                 |                     |                           |
|--|--|---------------------|---------------------------|
|  | НКФ 110-57У1                             | НКФ 110-83У1        | НКФ 220-58У1              |
| Заводской номер  | 21299, 21320, 21249, 21335, 21327, 21308 | 41222, 41395, 41414 | 1119562, 1125225, 1119565 |
| Год выпуска  | 1983                                     | 1988                | 1981                      |
| Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ               | 110√3                                    |                     | 220√3                     |
| Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В       | 100√3                                    |                     |                           |
| Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В | 100                                      |                     |                           |
| Коэффициент трансформации                                  | 1100                                     |                     | 2200                      |
| Класс точности основной вторичной обмотки                  | 0,5                                      |                     |                           |
| Класс точности дополнительной вторичной обмотки            | 3Р                                       |                     |                           |
| Номинальная частота, Гц                                    | 50                                       |                     |                           |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики  | Значение                             |
|--|--------------------------------------|
| Условия эксплуатации:<br>- температура окружающей среды, °С                                      | от -45 до +40                        |
| Габаритные размеры:<br>- НКФ 110-57У1 и НКФ 110-83У1, не более мм<br>- НКФ 220-58У1, не более мм | 676×626×1790 мм<br>1040×1040×3300 мм |
| Масса:<br>- НКФ 110-57У1 и НКФ 110-83У1, не более кг<br>- НКФ 220-58У1, не более кг              | 770<br>1288                          |

### Знак утверждения типа

наносится на паспорт типографским способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование   | Обозначение  | Количество |
|--|--------------|------------|
| Трансформатор напряжения<br>(заводские номера: 21299,<br>21320, 21249, 21335, 21327,<br>21308) | НКФ 110-57У1 | 6 шт.      |
| Трансформатор напряжения<br>(заводские номера: 41222,<br>41395, 41414)                         | НКФ 110-83У1 | 3 шт.      |
| Трансформатор напряжения<br>(заводские номера 1119562,<br>1125225, 1119565)                    | НКФ 220-58У1 | 3 шт.      |
| Трансформатор напряжения<br>НКФ 110-57У1. Паспорт  | -            | 6 шт.      |
| Трансформатор напряжения<br>НКФ 110-83У1. Паспорт  | -            | 3 шт.      |
| Трансформатор напряжения<br>НКФ 220-58У1. Паспорт  | -            | 3 шт.      |

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

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения НКФ**

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки.

### Изготовитель

Открытое Акционерное Общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»  
(ОАО «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры»), Украина  
Адрес: Украина, 69069, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 13  
Тел. (факс): (061) 220-64-00, (061) 220-63-19  
Web-сайт: <http://www.zva.zp.ua>  
e-mail: [office@zva.zp.ua](mailto:office@zva.zp.ua)

### Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Телефон: +7(495) 437-55-77  
Факс: +7(495) 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

