

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57У1

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57У1 (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 напряжения основан на преобразовании посредством электромагнитной индукции переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при неизменной частоте и без существенных потерь мощности. Трансформаторы напряжения относятся к классу масштабных измерительных преобразователей электрических величин.

Трансформаторы напряжения – однофазные, с заземляемой нейтралью.

Трансформаторы состоят из стержневого магнитопровода, выполненного из электротехнической стали, первичной и вторичных обмоток с высоковольтной изоляцией, конструктивных вспомогательных деталей, соединяющих части трансформаторов в единую конструкцию.

Трансформаторы состоят из одного блока, состоящего из активной части (магнитопровода с обмотками), установленной на основании. На активную часть надета фарфоровая крышка, наполненная трансформаторным маслом и закрытая маслораширителем.

Общий вид трансформаторов с указанием мест пломбирования представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов напряжения НКФ-110-57У1 с указанием мест пломбирования

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|----------------|
| Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ | $110/\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение основной вторичной обмотки, В | $100/\sqrt{3}$ |
| Номинальное напряжение дополнительной вторичной обмотки, В | 100 |
| Классы точности основных вторичных обмоток | 0,5; 1; 3 |
| Классы точности дополнительной вторичной обмотки | 3 |
| Номинальная мощность основной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ($\cos \varphi$) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А | 400; 600; 1200 |
| Номинальная мощность дополнительной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ($\cos \varphi$) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А | 1200 |
| Предельная мощность, В·А | 2000 |
| Номинальная частота напряжения сети, Гц | 50 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--------------------|
| Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более | 1040×1040×3300 |
| Масса, кг, не более | 640 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С) | У1 (от –35 до +35) |

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|--------------|------------|
| Трансформатор напряжения (заводские номера: 3770, 3792, 3796, 3822, 3888) | НКФ-110-57У1 | 5 шт. |
| Трансформатор напряжения НКФ-110-57У1. Паспорт | - | 5 экз. |

Поверка

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

Основные средства поверки:

- делитель напряжения ДН-200э, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 54883-13;
- прибор для измерения электроэнергетических величин и показателей качества электрической энергии Энергомонитор-3.3Т1, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 31953-06;
- магазины нагрузок МР 3025, 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 в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам напряжения НКФ-110-57У1

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

Изготовитель

Запорожский завод высоковольтной аппаратуры, Украина (изготовлены в 1980 г.)
Адрес: Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, д. 13

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «РусЭнергоПром»
(ООО «РусЭнергоПром»)
ИНН 7725766980
Адрес: 117218, г. Москва, ул. Черёмушкинская Б., д. 25, строение 97, этаж 3, комн. 309

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

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.