

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения НКФ 110-57У1 и НКФ 220-58У1

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения НКФ 110-57У1 и НКФ 220-58У1 (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 напряжения НКФ 110-57У1 состоят из одного блока, а трансформаторы напряжения НКФ 220-58У1 - из двух блоков. Каждый блок состоит из активной части (магнитопровода с обмотками), установленной на основании. На активную часть надета фарфоровая крышка, наполненная трансформаторным маслом и закрытая маслорасширителем. Электрическое соединение блоков между собой осуществляется перемычками, соединяющими вводы на крышке маслорасширителя нижнего блока и на дне верхнего блока. Основания верхнего блока закрыты щитками, предохраняющими от попадания пыли и снега.

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

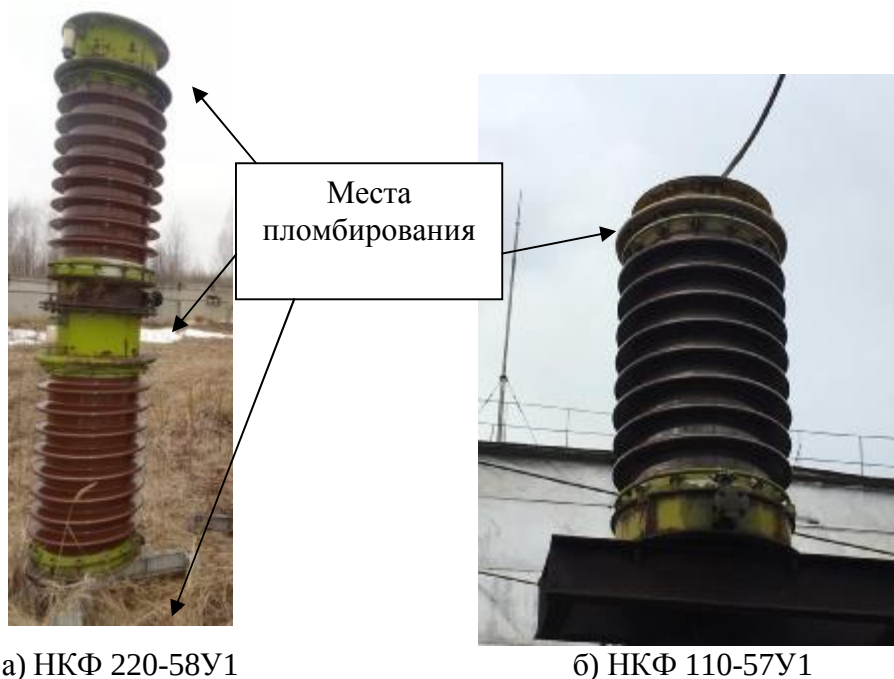


Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов напряжения с указанием мест пломбирования

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение для	
	НКФ 110-57У1	НКФ 220-58У1
Номинальное напряжение первичной обмотки, кВ	110/ $\sqrt{3}$	220/ $\sqrt{3}$
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 для	
	НКФ 110-57У1	НКФ 220-58У1
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	622×632×1790	622×632×3595
Масса, кг, не более	610	1390
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У1 (от –35 до +35)	У1 (от –30 до +30)

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: 1062059, 1062055)	НКФ 110-57У1	2 шт.
Трансформатор напряжения (заводские номера: 1042707, 1058763, 1058797, 1068076, 1068080, 1068086)	НКФ 220-58У1	6 шт.
Трансформатор напряжения НКФ 110-57У1. Паспорт	–	2 экз.
Трансформатор напряжения НКФ 220-58У1. Паспорт	–	6 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 и НКФ 220-58У1

ГОСТ 8.216-2011 ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

Изготовитель

МНПО «Электрозавод», г. Москва (изготовлены в 1965 – 1976 гг.)

Адрес: 107023, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 21

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.