

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «13» августа 2021 г. № 1784

Регистрационный № 82621-21

Лист № 1  
Всего листов 3

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Трансформаторы напряжения НКФ 110-57**

**Назначение средства измерений**

Трансформаторы напряжения НКФ 110-57 (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 – 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 представляют собой один блок, состоящий из активной части (магнитопровода с обмотками), установленной на основании. На активную часть надета фарфоровая крышка, наполненная трансформаторным маслом и закрытая маслорасширителем.

Заводской номер наносится на маркировочную табличку методом штамповки в виде цифрового кода. К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы напряжения НКФ 110-57 с зав. №№ 1005522, 1005498, 1005514, 1019185, 1019130, 1019194.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на трансформаторы в обязательном порядке не предусмотрено. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов

**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
Класс точности основной вторичной обмотки по ГОСТ 1983-67	0,5
Класс точности дополнительной вторичной обмотки по ГОСТ 1983-67	3
Номинальная мощность основной вторичной обмотки при коэффициенте мощности ( $\cos \varphi$ ) активно-индуктивной нагрузки 0,8, В·А	400
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
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У1 (от -45 до +40)
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	790×710×1660
Масса, кг, не более	620

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта. Нанесение знака утверждения типа на трансформаторы не предусмотрено.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения	НКФ 110-57	1 шт.
Трансформатор напряжения НКФ 110-57. Паспорт	-	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в разделе «Методы измерений» паспорта.

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

ГОСТ 1983-67 «Трансформаторы напряжения. Общие технические требования»

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 года № 3453 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициента масштабного преобразования и угла фазового сдвига электрического 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»

### Изготовитель

Акционерное общество Холдинговая компания «ЭЛЕКТРОЗАВОД»  
(АО «ЭЛЕКТРОЗАВОД») (изготовлены в период с 1972 по 1973 гг.)

Адрес деятельности: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, 21

Место нахождения и адрес юридического лица: 107023 г. Москва,  
ул. Электrozаводская, 21

### Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательный центр разработок в области метрологии» (ООО «ИЦРМ»)

Место нахождения и адрес юридического лица: 117546, г. Москва, Харьковский проезд,  
д.2, этаж 2, пом. I, ком. 35,36

Аттестат аккредитации ООО «ИЦРМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311390 от 18.11.2015 г.

