

Приложение № 3
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2020 г. № 1928

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57 У1

Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57 У1 (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 заключается в преобразовании напряжения промышленной частоты в напряжение для измерения, а так же обеспечения гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Трансформаторы напряжения – однофазные, с заземляемой нейтралью.

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

Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики трансформаторов

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*: - при номинальной мощности 400 В·А - при номинальной мощности 600 В·А - при номинальной мощности 1200 В·А	0,5 1 3
Класс 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
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50
* Пределы допускаемых относительной и абсолютной погрешностей трансформаторов для соответствующих классов точности в диапазоне от 80 до 120 % номинального напряжения первичной обмотки приведены в таблице 2.	

Таблица 2 – Пределы допускаемых относительной и абсолютной погрешностей трансформаторов

Класс точности	Пределы допускаемой относительной погрешности трансформаторов при измерении напряжения, %	Пределы допускаемой абсолютной погрешности трансформаторов при измерении угла сдвига фаз, '
0,5	$\pm 0,5$	± 20
1	$\pm 1,0$	± 40
3	$\pm 3,0$	не нормируют

Таблица 3 – Основные технические характеристики трансформаторов

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	676×626×1790
Масса, кг, не более	770
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 (диапазон рабочих температур, °С)	У1 (от -45 до +40)

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор напряжения НКФ-110-57 У1 (заводские номера: 10802, 10799, 20124, 20121, 20107, 20083)	–	6 шт.
Трансформатор напряжения НКФ-110-57 У1. Паспорт	–	6 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.216-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки».

Основные средства поверки:

– делитель напряжения ПВЕ-220/110 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 32575-11);

– прибор электроизмерительный эталонный многофункциональный «Энергомонитор-3.1КМ» (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52854-13);

– магазины нагрузок МР3025 (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

отсутствуют.

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

ГОСТ 8.216-2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы напряжения. Методика поверки

Изготовитель

«Запорожский завод высоковольтной аппаратуры» (ЗЗВА), Украина
(изготовлены в 1981 и 1983 г.)

Адрес: 69069, Украина, г. Запорожье, Днепровское шоссе, 13

Телефон: +38 (061) 220-64-00

Web-сайт: www.zva.zp.ua

Email: offise@zva.zp.ua

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

Телефон: (499) 753-06-78, (499) 397-78-12

E-mail: info@rusenprom.ru

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.