

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Трансформаторы напряжения НКФ-110-57

#### Назначение средства измерений

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57 предназначены для передачи измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления применяются в установках переменного тока промышленной частоты в сетях 110 кВ с заземленной нейтралью.

#### Описание средства измерений

Трансформаторы напряжения типа НКФ-110-57, являются однофазными масштабными



преобразователями индуктивного типа. Принцип действия основан на явлении взаимной индукции в обмотках, намотанных на один сердечник. Напряжение во вторичной обмотке зависит от напряжения, поданного в первичную обмотку, и соотношения витков первичной и вторичной обмоток. Трансформаторы имеют первичную обмотку и до трех вторичных обмоток – измерительных и/или защитных. Обмотки изолированы бумажно-масляной изоляцией и помещены в фарфоровую покрывку, заполненную маслом. Сверху покрывки расположен маслорасширитель с масляным затвором. Линейный вывод А первичной обмотки подключен к корпусу маслорасширителя. Вывод Х первичной обмотки и выводы вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, помещенной внизу на основании трансформатора. Выводы Х,  $x_1$ ,  $x_2$  и  $x_d$  заземляются. Крышка

контактной коробки пломбируется с использованием спецболтов для предотвращения несанкционированного доступа.

#### Метрологические и технические характеристики

- первичное напряжение, В	110000/ $\sqrt{3}$
- вторичные напряжения, В	100/ $\sqrt{3}$ ; 100
- наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
- классы точности измерительных обмоток	0,2; 0,5; 1,0
- классы точности защитных обмоток	3,0; 3Р
- номинальные вторичные нагрузки с коэффициентом $\cos \varphi = 0,8$ :	
- обмотки для измерений, В·А	от 200 до 600
- обмотки для защиты, В·А	от 600 до 1200
- номинальная частота, Гц	50
- масса не более, кг	630 (790*)
- габаритные размеры, мм	1790 x Ø700 (1960* x Ø700)
*при использовании фарфоровой покрывки увеличенной высоты (3,1 см/кВ)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	У1; ХЛ1

#### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на табличку трансформатора лазерной гравировкой и на эксплуатационную документацию - типографским способом.

#### **Комплектность средства измерений**

Трансформатор напряжения НКФ-110-57 - 1 шт.

Руководство по эксплуатации – 1 экз.

Паспорт – 1 экз.

#### **Поверка**

осуществляется по ГОСТ 8.216-88 " ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки". Основные средства поверки:

- Трансформатор напряжения эталонный НКЛ-220, номинальные первичные напряжения 66/ $\sqrt{3}$ , 110/ $\sqrt{3}$ , 132/ $\sqrt{3}$ , 220/ $\sqrt{3}$ , класс точности 0,1.

- Прибор сравнения КНТ-03, погрешность напряжения  $\pm (0,001+0,03 \times A) \%$ , угловая погрешность  $\pm (0,1+0,03 \times A)$  мин, где А-значения измеряемой погрешности.

#### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения приведены в руководстве по эксплуатации «Трансформаторы напряжения типа НКФ-110-57».

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

ГОСТ 1983-2001 "Трансформаторы напряжения. Общие технические условия".

ГОСТ 8.216-88 "ГСИ. Трансформаторы напряжения. Методика поверки".

#### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Трансформаторы напряжения НКФ-110-57 в соответствии с частью 3 Федерального закона «Об обеспечении единства измерений» № 102-ФЗ от 26.06.2008 г. могут применяться при:

- «осуществлении торговли и товарообменных операций...» (п. 7 ч. 3 ст. 1);

- «выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям» (п. 14 ч. 3 ст. 1).

#### **Изготовитель**

ОАО "Производственный комплекс ХК ЭЛЕКТРОЗАВОД", Москва.

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

Тел. +7 (495) 777 82 05, факс +7 (495) 963 11 19

E-mail: pk@elektrozavod.ru

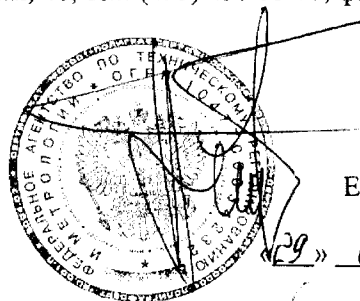
#### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС», аттестат аккредитации №30004-08 от 27.06.2008 года.

Адрес: 119361, Москва, Г-361, ул.Озерная, 46, тел. (495) 437 55 77, факс (495) 437 56 66,

E-mail: office@vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



Е.Р. Петросян

«29» 09 2011 г.