

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФНД-110М-II

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФНД-110М-II (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации средствам измерений, устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Описание средства измерений

Трансформаторы относятся к классу измерительных преобразователей. Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании силы переменного тока посредством электромагнитной индукции при неизменной частоте и без существенных потерь мощности.

Трансформаторы являются однофазными, состоящими из первичной и вторичной обмоток, помещенных в фарфоровую покрывку, заполненную трансформаторным маслом. В качестве маслорасширителя используется верхняя часть фарфоровой покрывки. Колебания уровня масла контролируют с помощью маслоуказателя, установленного в верхней части крышки. Основание трансформаторов представляет собой металлический сварной цоколь, с одной стороны которого расположена клеммная коробка.

Крепление фарфоровой покрывки к основанию механическое.

Общий вид трансформаторов с обозначением места пломбирования от несанкционированного доступа и места нанесения знака поверки представлен на рисунке 1.

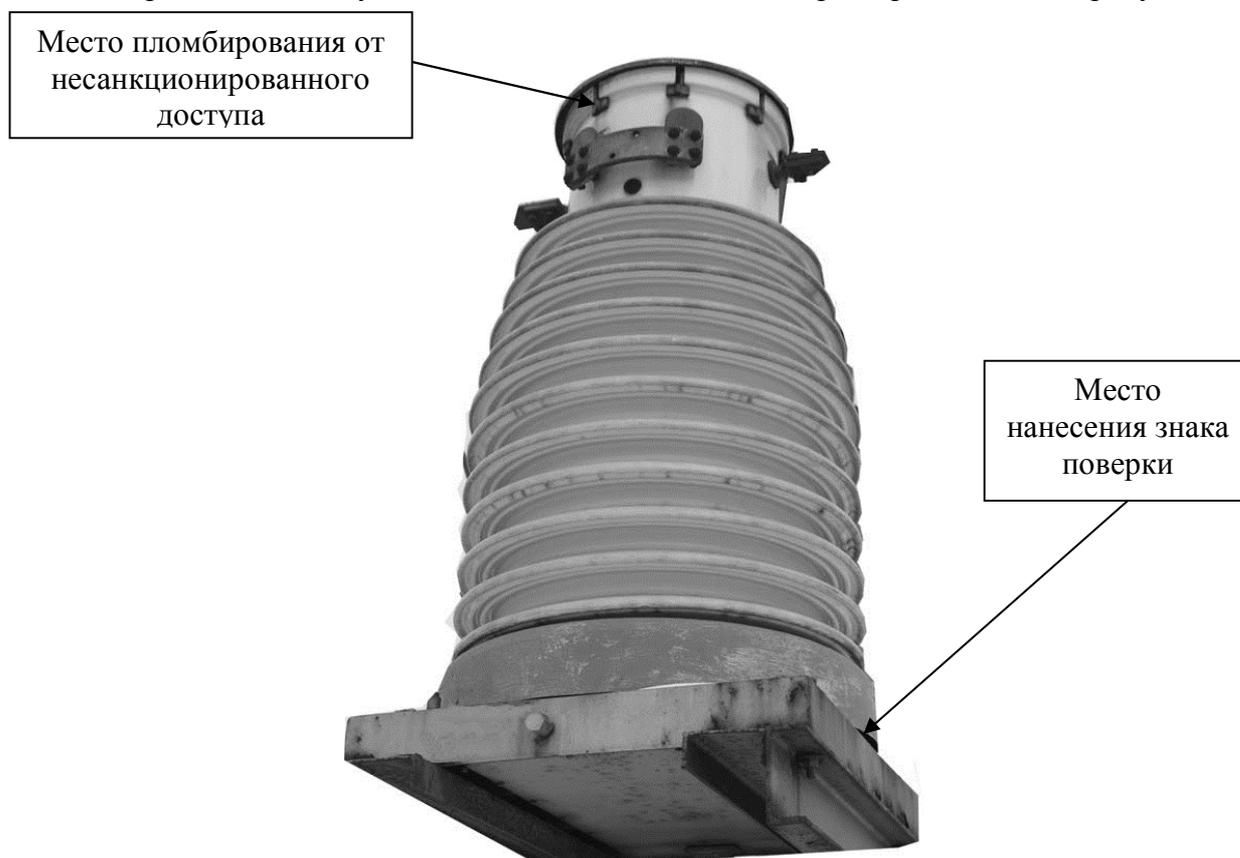


Рисунок 1 - Общий вид трансформаторов с обозначением места пломбирования от несанкционированного доступа и места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики трансформаторов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики трансформаторов

Характеристика	Значение
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	1000; 2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	5
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	126
Количество вторичных обмоток	3
Класс точности вторичных обмоток: - для измерений при номинальной вторичной нагрузке 20 В·А - для измерений при номинальной вторичной нагрузке 50 В·А	0,5 1
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$, В·А	20; 50
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Номинальный коэффициент безопасности $K_{Бном}$ вторичных обмоток для измерений, не более	20
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	860×860×1690
Масса, кг, не более	740
Рабочие условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - скорость ветра, м/с, не более - высота установки над уровнем моря, м, не более	от -40 до +40 40 1000

Знак утверждения типа

наносится методом трафаретной печати на табличку технических данных трансформатора и типографским способом на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Комплектность трансформаторов представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектность трансформаторов

Наименование изделия	Количество
Трансформатор тока ТФНД-110М-II, зав. №№ 1574, 1575, 1577	3 шт.
Паспорт	3 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- трансформатор тока измерительный лабораторный ТТИ-5000.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 27007-04);
- прибор сравнения КНТ-05 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 37854-08);
- магазин нагрузок МР3027 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 34915-07).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке, и (или) в паспорт, и (или) на корпус трансформаторов.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФНД-110М-II

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Производственное объединение «Запорожтрансформатор»
(ПО «Запорожтрансформатор»), Украина (изготовлены в 1975 г.)
Адрес: 69600, Украина, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, д. 3

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «НПК» (ООО «НПК»)
ИНН 7446046630
Адрес: г. Москва, ул. Марии Поливановой, д. 9, офис 4
Телефон: +7 (3519) 55-13-77
E-mail: npk-mag@mail.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.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.