

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформатор тока ТФНД-110М

Назначение средства измерений

Трансформатор тока ТФНД-110М (далее - трансформатор) предназначен для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в установках переменного тока промышленной частоты 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформатора основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

По конструкции трансформатор представляет собой опорное одноступенчатое устройство. Трансформатор состоит из первичной и вторичных обмоток, помещенных в фарфоровую покрывку, заполненную трансформаторным маслом. Вторичные обмотки намотаны на тороидальные магнитопроводы, изолированы друг от друга. Выводы первичной обмотки расположены в верхней части фарфоровой покрывки. Крепление фарфоровой покрывки к основанию механическое. Основание трансформатора представляет собой сварную коробку, в которой расположен клеммник с выводами вторичных обмоток, закрываемый металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи.

К данному типу относится трансформатор тока ТФНД-110М зав.№ 5882.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено, знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в паспорт. Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, наносится ударным способом на табличку трансформатора.

Общий вид трансформатора с указанием места нанесения заводского номера приведен на рисунке 1.

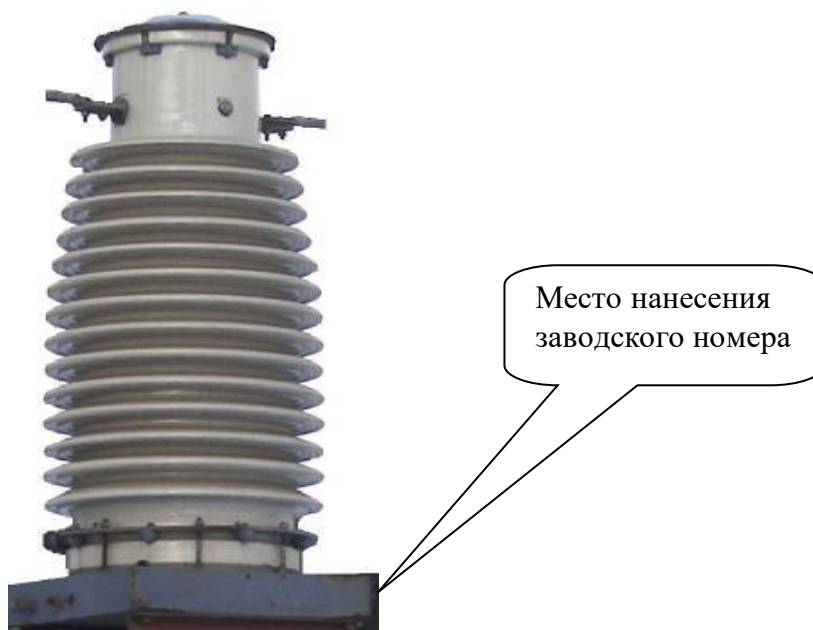


Рисунок 1 – Общий вид трансформатора с указанием места нанесения заводского номера

Пломбирование трансформатора не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальный первичный ток, А	300, 600
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Класс точности вторичных обмоток измерения и учета по ГОСТ 7746-2015	0,5
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$), В·А	30

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - диаметр	1530 640
Масса, кг, не более	480
Средний срок службы, лет, не менее	25
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -40 до +40

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформатор тока	ТФНД-110М	1 шт.
Паспорт	ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений
пункт 2.3 паспорта.

Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформатору тока ТФНД-110М

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2768 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»

ГОСТ 7746-2015 Трансформаторы тока. Общие технические условия

