

Регистрационный № 99475-26

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФЗМ 500 Б-I

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 500 Б-I (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции.

Ток первичной обмотки трансформаторов создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Трансформаторы состоят из двух ступеней. В каждой ступени расположены обмотки. Обмотки, изолированы друг от друга при помощи бумажно-масляного материала. Они помещены в фарфоровые крышки и заполнены трансформаторным маслом. Выводы первичной обмотки расположены на верхней части трансформаторов. Выводы вторичных обмоток расположены сбоку на металлическом цоколе в клеммной коробке, крышка которой пломбируется для предотвращения доступа. Трансформаторы имеют четыре вторичных обмотки.

Для того чтобы наблюдать уровень масла в трансформаторе на его поверхности находится специальный указатель. Для предотвращения поступления воздуха на крышке трансформатора установлен воздухоосушитель, который является влагопоглощающим фильтром.

Опорой для трансформаторов служит цоколь, на нем имеется специальный болт для заземления. На трансформаторах осуществляется механическое крепление фарфоровой крышки к цоколю.

На нижнем цоколе каждого трансформатора размещена информационная табличка с указанием технических данных и заводского номера в виде цифровых обозначений, однозначно идентифицирующих каждый экземпляр. Заводской номер наносится на табличку технических данных трансформатора ударным методом.

Трансформаторы изготовлены в модификациях ТФЗМ 500 Б-I ХЛ1 и ТФЗМ 500 Б-I У1.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока ТФЗМ 500 Б-I модификаций:

- ТФЗМ 500 Б-I ХЛ1 с заводскими № 260, 273, 276, 279, 3261, 3270, 3278, 3283, 3349, 3357, 3361;

- ТФЗМ 500 Б-I У1 с заводским № 2736.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Общий вид средства измерений, обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа и места нанесения заводского номера представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид средства измерений, обозначение места пломбировки от несанкционированного доступа (А) и обозначение места нанесения заводских номеров (В)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжения первичной обмотки, кВ	500
Номинальный первичный ток $I_{1\text{ном}}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	1
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Класс точности обмотки для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015	0,5
Класс точности обмоток для защиты по ГОСТ 7746-2015	10P/10P /10P

Наименование характеристики	Значение
Номинальная вторичная нагрузка, В·А	30/75/75/75

Таблица 2 – Показатели надежности

Наименование характеристики	Значение
Средний срок службы, лет, не менее	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	262800

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт./экз.
Трансформатор тока	ТФЗМ 500 Б-I	1
Паспорт	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Общие сведения» паспорта на трансформатор.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 21.07.2023 г. № 1491 об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока.

Правообладатель

ПО «Запорожтрансформатор»

Адрес: 69069, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

Изготовитель

ПО «Запорожтрансформатор» (изготовлены в 1984 – 1989 г.)

Адрес: 69069, г. Запорожье, Днепропетровское шоссе, 3

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕММА»

(ООО «ЛЕММА»)

Адрес: 620102, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Ясная, д. 28, кв. 23

Телефон: +7 (343) 372-00-57

Web-сайт: www.lemma-ekb.ru

E-mail: lemma-ekb@mail.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
Росаккредитации RA.RU.320074