

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от « 08 » августа 2025 г. № 1618

Регистрационный № 96055-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-IVU1

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-IVU1 (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 – однофазные, маслонаполненные, опорные, одноступенчатые, с фарфоровой покрышкой.

Трансформаторы состоят из первичной и вторичных обмоток, которые собраны в единый комплект и закреплены на металлической подставке. Вторичные обмотки в свою очередь устанавливаются на цоколе. Обмотки, изолированы друг от друга при помощи бумажно-масляного материала. Они помещены в фарфоровую покрышку и заполнены трансформаторным маслом.

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

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

Трансформаторы имеют 4 вторичных обмотки.

Выводы всех вторичных обмоток находятся в клеммной коробке, расположенной на основании трансформаторов.

На трансформаторах пломбируются один верхний и один нижний болт, крепящих фланцы к покрышке, для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним элементам.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-IVU1 с заводскими номерами 12681, 12682, 12714, 12716, 12728, 12729.

Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, состоящего из арабских цифр, нанесен методом гравировки на информационную табличку в месте, указанном на рисунке 1.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве - вертикальное.

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 места нанесения заводского номера (В)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение, кВ	110
Номинальные первичные токи $I_{1\text{ном}}$, А	300
Номинальный вторичный ток $I_{2\text{ном}}$, А	5
Класс точности обмотки для измерений и учета по ГОСТ 7746-2015 - заводские номера 12682, 12714, 12716, 12728, 12729 - заводской номер 12681	0,5 0,2/0,5
Класс точности обмоток для защиты по ГОСТ 7746-2015	10P/10P/10P
Номинальная вторичная нагрузка, В·А - заводские номера 12682, 12714, 12716, 12728, 12729 - заводской номер 12681	30/20/30/30 20/30/20/30/30
Номинальная частота переменного тока, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

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

Знак утверждения типа

нанесение знака утверждения типа на трансформаторы не предусмотрено. 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 110Б-IVУ1	1
Паспорт	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 1 «Общие сведения» документа «Трансформатор тока ТФЗМ 110Б-IVУ1. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока, утвержденная приказом Росстандарта от 21.07.2023 г. № 1491

Правообладатель

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры» (ОАО «ЗЗВА»)

Адрес: 69069, г. Запорожье, Днепропетровское ш., д. 13

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Запорожский завод высоковольтной аппаратуры» (ОАО «ЗЗВА») (изготовлены в 2001 и 2002 г.)

Адрес: 69069, г. Запорожье, Днепропетровское ш., 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.314006

