

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» апреля 2022 г. № 995

Регистрационный № 85316-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б (далее – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на преобразовании переменного тока промышленной частоты в переменный ток для измерения с помощью стандартных измерительных приборов, а также обеспечении гальванического разделения измерительных приборов от цепи высокого напряжения.

Конструктивно трансформаторы состоят из металлического резервуара, расположенного в верхней части трансформаторов и находящегося под напряжением первичной обмотки. Металлический резервуар закреплен на опорном изоляторе. Изолятор, в свою очередь, установлен на основании, в котором находится коробка вывода вторичных обмоток. Основание трансформаторов представляет собой металлический сварной цоколь, имеющий болт заземления. На основании находится табличка технических данных, узел заземления. Выводы вторичных обмоток трансформаторов расположены в нижней части корпуса, закрыты защитной металлической крышкой с целью ограничения доступа к измерительной цепи и подключены к клеммам, размещенным в контактной коробке на корпусе трансформаторов. Компенсация уровня масла происходит за счет сжатия или растяжения компенсатора. Компенсатор объема масла представляет собой тонкостенный стальной цилиндр с маслоуказателем. Трансформаторы имеют четыре вторичных обмотки, одна из которых с ответвлением.

Трансформаторы тока представлены исполнениями ТФЗМ 110Б-IIIУ1 и ТФЗМ 110Б-IVУ1.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока исполнения ТФЗМ 110Б-IIIУ1 с сер. №№ 273, 227, 278 и исполнения ТФЗМ 110Б-IVУ1 с сер. №№ 117, 136, 139, 83, 9465, 135, 9159, 9261, 10618, 10246, 10173, 10620.

Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б-IIIУ1 расположены на территории подстанций ООО "Башкирэнерго".

Серийный номер наносится на табличку технических данных трансформатора ударным способом в виде цифрового обозначения.

Знак поверки наносится в соответствующий раздел паспорта и/или на свидетельство о поверке. Нанесение знака поверки на трансформатор не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов тока ТФЗМ 110Б представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока ТФЗМ 110Б

Конструкция трансформаторов тока обеспечивает их достаточную защиту от несанкционированной настройки и вмешательства. Пломбирование трансформаторов не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|---|-------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 110 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 126 |
| Номинальный ток первичной обмотки, А: - для трансформаторов с сер. №№ 117, 136, 139, 83, 9465, 135, 9159, 9261, 10618, 10246, 10173, 10620 - для трансформаторов с сер. №№ 273, 227, 278 | 600 1000 |
| Номинальный ток вторичной обмотки, А | 5 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета | 0,5 |
| Номинальная вторичная нагрузка для измерений, В·А | 30 |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|-----------------------|
| Масса, не более, кг: | 460 |
| Габариты (высота×ширина), мм, не более: | 1590x600 |
| Условия эксплуатации по ГОСТ 15150-69: (температура окружающей среды), °С | У1 (от -45 до +40) |

Знак утверждения типа

наносится на титульные листы паспорта, формуляра и руководства по эксплуатации типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов тока

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|----------------|------------|
| Трансформатор тока: сер. №№ 273, 227, 278 | ТФЗМ 110Б-ШУ1 | 3 шт. |
| сер. №№ 117, 136, 139, 83, 9465, 135, 9159, 9261, 10618, 10246, 10173, 10620 | ТФЗМ 110Б-IVУ1 | 12 шт. |
| Паспорт | - | 15 экз. |
| Формуляр | - | 15 экз. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |

Сведения о методиках измерений

приведены в п. 2 "Принцип действия и конструкция" документа «Трансформаторы тока ТФЗМ 110Б. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока ТФЗМ 110Б

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 года № 2768 "Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока".

Изготовитель

Публичное акционерное общество «Запорожтрансформатор»
(ПАО «Запорожтрансформатор»)
(изготовлены в 1985, 1988, 1995, 1996 гг.)
Адрес: 69600, Украина, Запорожье, ул. Днепропетровское шоссе, 3
Телефон (факс): +380 (61) 270-39-00
E-mail: office@ztr.com.ua

Испытательный центр

ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии
и испытаний в Республике Татарстан» (ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

Адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24

Телефон (факс): (843) 291-08-33

E-mail: isp13@tatcsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «ЦСМ Татарстан» по проведению испытаний
средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310659 выдан
13.05.2015 г.

