

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» мая 2022 г. № 1237

Регистрационный № 85647-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока встроенные ТВГ-110-0,2S

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока встроенные ТВГ-110-0,2S (далее - трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления в сетях переменного тока.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на использовании явления электромагнитной индукции переменного тока. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки магнитный поток, который в свою очередь вызывает появление во вторичной обмотке ЭДС. Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформаторы по принципу конструкции – встроенные, применяются для работы внутри конструкции элегазового бакового выключателя ВЭБ-110.

Первичной обмоткой трансформатора служит токоведущая труба высоковольтного ввода выключателя. Магнитопровод представляет собой тороидальный сердечник, навитый из специального сплава полосы. Вторичная обмотка наложена поверх изоляции магнитопровода и пропитана лаком. Выводы вторичной обмотки подключены внутри контактной коробки в составе элегазового бакового выключателя ВЭБ-110. Коробка вторичных выводов снабжена изоляционной пломбируемой крышкой для предотвращения несанкционированного доступа.

К трансформаторам данного типа относятся трансформаторы тока встроенных ТВГ-110-0,2S с заводскими №№ А524-12, А525-12, А526-12, А506-12, А507-12, А508-12, А1235-9, А1236-9, А1237-9, А1133-9, А1134-9, А1135-9, А396-12, А397-12, А398-12, А414-12, А415-12, А416-12.

Заводской номер нанесен на табличку технических данных трансформатора ударным способом.

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

Общий вид трансформаторов тока встроенных ТВГ-110-0,2S представлен на рисунке 1.

Конструкция трансформаторов обеспечивает ограничение доступа к определенным частям средства измерений в целях предотвращения несанкционированной настройки и вмешательства за счет установки внутри элегазового бакового выключателя ВЭБ-110. Пломбирование самих трансформаторов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов тока встроенных ТВГ-110-0,2S, Зав. №№ А524-12, А525-12, А526-12, А506-12, А507-12, А508-12, А1235-9, А1236-9, А1237-9, А1133-9, А1134-9, А1135-9, А396-12, А397-12, А398-12, А414-12, А415-12, А416-12.

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Класс точности вторичных обмоток для измерений и учета	0,2S
Номинальный первичный ток, А	1000
Номинальный вторичный ток, А	5
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi_2=0,8$ В·А	30
Номинальный коэффициент безопасности вторичных обмоток для измерений и учета, не более	10
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее напряжение, кВ	126
Номинальная частота, Гц	50

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество вторичных обмоток, шт.	1
Габаритные размеры (внешний диаметр x внутренний диаметр x высота), не более, мм	350 x 350 x 80
Масса, не более, кг:	13
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность при температуре +30 °С, % - атмосферное давление, кПа	от -40 до +55 от 30 до 98 от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность трансформаторов тока

Наименование	Обозначение	Количество
Трансформаторы тока встроенные	ТВГ-110-0,2S, зав №№ А524-12, А525-12, А526-12, А506- 12, А507-12, А508-12, А1235-9, А1236-9, А1237-9, А1133-9, А1134-9, А1135-9, А396-12, А397- 12, А398-12, А414-12, А415-12, А416-12	18 шт.
Паспорт	-	18 экз.

Сведения о методиках измерений

приведены в разделе 4 «Методы измерений» паспорта.

**Нормативные документы, устанавливающие требования к трансформаторам тока
встроенным ТВГ-110-0,2S**

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

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки

Изготовитель

Акционерное общество «Уралэлектротяжмаш» (АО «УЭТМ»)

ИНН 6673197337

Адрес: 620017, г. Екатеринбург, ул. Фронтовых бригад, 22

Телефон (факс): (343) 324-51-23, (343) 324-58-02

Правообладатель

Акционерное общество «Уралэлектротяжмаш» (АО «УЭТМ»)

ИНН 6673197337

Адрес: 620017, г. Екатеринбург, ул. Фронтовых бригад, 22

Телефон (факс): (343) 324-51-23, (343) 324-58-02

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.

