

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «9» августа 2022 г. № 1977

Регистрационный № 86377-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформатор тока TG 550

Назначение средства измерений

Трансформатор тока TG 550 (далее по тексту – трансформатор) предназначен для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, в том числе в схемах коммерческого учета электроэнергии, устройствам защиты и управления в установках переменного тока частотой 50Гц и номинальным напряжением 500 кВ.

Описание средства измерений

Принцип действия основан на явлении электромагнитной индукции. Первичный ток, протекая по первичной обмотке, создает в магнитопроводе вторичной обмотки электродвижущую силу (далее по тексту – ЭДС). Так как вторичная обмотка замкнута на внешнюю нагрузку, ЭДС вызывает появление во вторичной обмотке и внешней нагрузке тока, пропорционального первичному току.

Трансформатор состоит из металлического основания, силиконовой крышки и головной части, в которой расположена магнитная система. Вторичные обмотки намотаны на ленточные тороидальные магнитопроводы и заключены в защитный экран. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счет смеси элегаза и азота. Трансформатор снабжен сигнализатором плотности газа (денсиметром), градуированным в единицах давления, и защитной мембраной, которая разрушается при скачкообразном повышении давления газа в случае дуговых перекрытий внутри аппарата, тем самым предохраняя его от взрыва. Мембрана расположена на голове и прикрыта защитным кожухом.

Внешний вид трансформатора представлен на рисунке 1.

Трансформатором данного типа является трансформатор с зав. №2GJF2200000109.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Знак поверки наносится в паспорт или на свидетельство о поверке в соответствии с действующим законодательством.

Заводской номер в виде цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, нанесен на табличку технических данных трансформатора методом лазерной гравировки.



Рисунок 1 - Внешний вид трансформатора

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	500
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	525
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	2000
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1
Классы точности вторичных обмоток по ГОСТ 7746-2015: - для измерений и учета - для защиты	0,2S 10P
Номинальная вторичная нагрузка $S_{2ном}$ с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$, В·А: - для обмоток класса точности 0,2S - для обмоток класса точности 10P	30 75
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, $K_{Бном}$	10
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты, $K_{ном}$	20

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество вторичных обмоток: - для измерений - для защиты	1 4
Масса, кг, не более	1000
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от -60 до +40
Габаритные размеры, мм (Длина×Ширина×Высота)	5825×1300×1300
Срок службы, лет, не менее	25
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	400000

Знак утверждения типа

знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформатор тока	TG 550	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	УЕАР.768.020 РЭ	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Руководство по эксплуатации» документа УЕАР.768.020 РЭ «Трансформатор тока TG 550. Руководство по эксплуатации. Редакция б».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ 8.217-2003 ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки;

Приказ Росстандарта от 27 декабря 2018 г. №2768 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока».

Правообладатель

Hitachi Energy Italy S.p.A, Италия

Адрес: Via dei Ceramisti, Localita San Grato, 26900 Lodi, Italy

Телефон: +39 0371 452 1

Факс: +39 0371 452 222

Изготовители

Hitachi Energy Italy S.p.A, Италия

Адрес: Via dei Ceramisti, Localita San Grato, 26900 Lodi, Italy

Телефон: +39 0371 452 1

Факс: +39 0371 452 222

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)

Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, этаж 4,
помещение I, комната 28

Телефон: + 7 495 481 33 80

E-mail: info@prommashtest.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
№ RA.RU.312126.

