

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» ноября 2024 г. № 2776

Регистрационный № 93926-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока ТГП-750

Назначение средства измерений

Трансформаторы тока ТГП-750 (далее по тексту – трансформаторы) предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц.

Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов основан на явлении электромагнитной индукции переменного тока. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току.

Первичная обмотка выполнена в виде токоведущих шин, проходящих сквозь тороидальные сердечники с вторичными обмотками. Трансформатор может иметь от 1 до 10 вторичных измерительных и/или защитных обмоток. Выводы вторичных обмоток пропущены через опорную трубку и подключены к клеммам контактной коробки на раме основания трансформатора. Крышка контактной коробки может быть опломбирована потребителем на месте монтажа для предотвращения доступа к клеммам. Сердечники и вторичные обмотки расположены в верхней части внутри корпуса из алюминиевого сплава. Высоковольтная изоляция внутри обеспечивается за счет чистого элегаза или элегаза и азота.

Заводской номер в виде цифрового обозначения, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится арабскими цифрами на табличку технических данных, расположенную на основании трансформатора, методом трафаретной или термотрансферной печати, лазерной гравировки или наклеиванием этикетки.

Нанесение знака поверки на трансформаторы не предусмотрено.

Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбирования приведены на рисунке 1.





Рисунок 1 – Общий вид трансформаторов, место нанесения заводского номера и место пломбирования

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения
Номинальное напряжение $U_{ном}$, кВ	750
Наибольшее рабочее напряжение $U_{н.р.}$, кВ	787
Номинальная частота, Гц	50 или 60
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$, А	от 500 до 4000
Наибольший рабочий первичный ток, А	по ГОСТ 7746-2015
Расширенный диапазон первичных токов, % от $I_{1ном}$ ¹⁾	от 0,1 до 200
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$, А	1; 5
Количество вторичных обмоток	от 1 до 10
Класс точности вторичных обмоток для измерений и защиты по ГОСТ 7746-2015	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 5P; 10P
Класс точности вторичных обмоток для защиты по ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015	5PR; 10PR
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$, В·А $\cos\varphi_2=1,0$, В·А	от 3 до 100 от 0,5 до 5
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты	от 5 до 60
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений	от 5 до 30
Примечание: ¹⁾ Устанавливается по требованию заказчика для обмоток классов точности 0,2S; 0,5S; 0,2; 0,5: в сторону уменьшения до 0,1 % или в сторону увеличения до 150 % или до 200 % либо совмещенный от 0,1 % до 150 %, 200 %	

Таблица 2 – Технические характеристики

Характеристика	Значение
Габаритные размеры, мм, не более: - диаметр - высота - ширина	3000 10300 3000
Масса, кг, не более	5300
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	400 000
Срок службы до списания, лет, не менее	40
Условия эксплуатации: - значение температуры окружающего воздуха, °С - высота над уровнем моря, м, не более - рабочее положение в пространстве	от +40 до - 45 1000 На горизонтальной плоскости

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерения

Комплект поставки трансформаторов приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Трансформатор тока	ТПП-750	1
Руководство по эксплуатации	ДУБК.671215.001 РЭ	1
Паспорт	ДУБК.671215.001 ПС	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 руководства по эксплуатации ДУБК.671215.001 РЭ.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р МЭК 61869-2-2015 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Дополнительные требования к трансформаторам тока»;

ГОСТ 7746-2015 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2023 г. № 1491 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока»;

Технические условия 27.11.42-037-00213606-2023 «Трансформаторы тока ТПП-750. Технические условия».

Правообладатель

Акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»
(АО ВО «Электроаппарат»)

ИНН 7801032688

Юридический адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 24 линия, д. 3-7

Изготовитель

Акционерное общество высоковольтного оборудования «Электроаппарат»
(АО ВО «Электроаппарат»)
ИНН 7801032688
Адрес: 199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 24 линия, д. 3-7

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)
ИНН 9729315781
Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46
Телефон: +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

