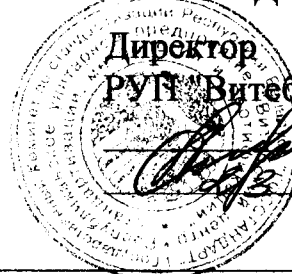


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ



Директор

РУП "Витебский ЦСМС"

П.Л. Яковлев

М.П.

<p>Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 13 3455 16</i></p>
--	---

Выпускают по техническим условиям ТУ 25-04-1240-76, комплекту документации ИМ.767.039 или ИМ.767.037 ОАО «ВЗЭП». Республика Беларусь, г. Витебск.

НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2 (далее - трансформаторы) предназначены в комплекте с амперметрами АФ1 ТУ 25-04-1237-76 для измерения переменного тока частотой от 350 до 1200 Гц и напряжением не более 250 В в электросетях летательных аппаратов в интервале температур окружающего воздуха от минус 60 °С до плюс 150 °С.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы могут применяться на пассажирских, транспортных самолетах, вертолетах и других летательных аппаратах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия трансформаторов основан на явлении взаимной индукции между обмотками, связанными общим магнитопроводом. Первичная обмотка на сердечник не наматывается. Роль первичной обмотки выполняет провод фазы сети, проходящий через сквозное отверстие в корпусе трансформаторов. При прохождении переменного тока по первичной обмотке во вторичной обмотке индуцируется переменная э.д.с., а в замкнутой цепи вторичной обмотки появляется ток, который измеряется подключенным к вторичной обмотке амперметром.

Сердечник трансформаторов изготовлен из пермаллоя 79 НМ, обладающего большой магнитной проницаемостью с малыми потерями. Два вывода вторичной обмотки служат для подключения к амперметру. Сердечник с вторичной обмоткой помещен в выемку лицевой части корпуса и закрыт крышкой. Трансформаторы имеют модификации (см. таблицу 1) в зависимости от значений коэффициента трансформации.



На пластмассовом корпусе трансформатора предусмотрено место для нанесения оттиска клейма ОТК и клейма поверителя.

Общий вид, схема клеймения трансформаторов указаны в приложении А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Условное обозначение трансформаторов	Коэффициент трансформации	Количество витков первичной обмотки соответственно
ТФ1-25, 50, 100/1	25, 50, 100/1	4; 2; 1
ТФ1-75, 150/1	75, 150/1	2; 1
ТФ1-200/1	200/1	1
ТФ1-300/1	300/1	1
ТФ2-400/1	400/1	1
ТФ2-600/1	600/1	1

Номинальный вторичный ток трансформаторов 1 А.

1 Пределы допускаемых токовой и угловой погрешностей трансформаторов при номинальной нагрузке 5 Ом, коэффициенте мощности 0,8 и частоте 400 Гц имеют значения, приведенные в таблице 2.

Таблица 2

Первичный ток, % от номинального	Пределы допускаемой токовой погрешности, %	Пределы допускаемой угловой погрешности, мин
10	$\pm 1,0$	± 60
20	$\pm 0,75$	± 50
от 100 до 120	$\pm 0,50$	± 40

2 При изменении частоты от 350 до 1200 Гц, номинальном первичном токе и номинальной нагрузке пределы допускаемой:

- токовой погрешности, не более $\pm 1,0$ %,
- угловой погрешности, не более ± 60 мин.

3 Габаритные размеры, не более:

- ТФ1 - 95x32x75 мм;
- ТФ2 - 130x36x109 мм.

4 Масса, не более:

- ТФ1 - 0,325 кг,
- ТФ2 - 0,7 кг.

5 Гарантийный срок эксплуатации – 9 лет.



6 Назначенный ресурс при эксплуатации:

- на пассажирских и транспортных самолетах - 30000 ч налета в течение срока службы 30 лет;
- на вертолетах - 12000 ч налета в течение срока службы 25 лет;
- на остальных самолетах - 10000 ч налета в течение срока службы 30 лет.

7 Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от минус 60 °С до 150 °С;
- относительная влажность воздуха от 30 % до 80 % при температуре (20±5) °С.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на трансформатор методом штемпелевания (наклейки) и на эксплуатационный документ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока ТФ1 или ТФ2 – 1 шт. (модификация в зависимости от заказа);
- этикетка – 1 экз;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации (поставляется по отдельному заказу).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

МП.ВТ.191-2008 «Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2». Методика поверки.
ТУ 25-04-1240-76 «Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2». Технические условия.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2 соответствуют требованиям ТУ25-04-1240-76.
Трансформаторы тока ТФ1 и ТФ2 подлежат первичной поверке.

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.6.0.0003

Ул. Б.Хмельницкого, 20,

210015, г. Витебск,

Тел/факс (0212)426804.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество «Витебский завод электроизмерительных приборов» (ОАО «ВЗЭП»),

ул. Ильинского 19/18,

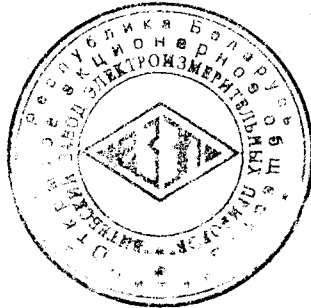
210630, г. Витебск.

Тел/факс (0212) 36-58-10

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»
М.П.

Р.В.Смирнов

Главный инженер
ОАО "ВЗЭП"
М.П.



В.И.Колпаков



Приложение А
Общий вид, схема клеймения трансформаторов ТФ1, ТФ2

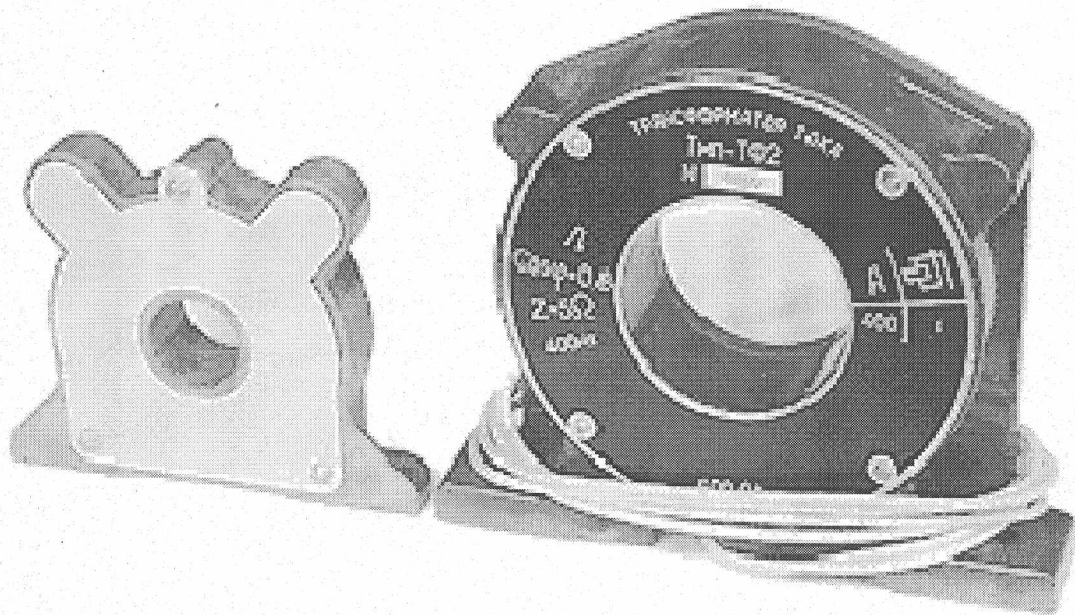


Рисунок А.1 – Общий вид трансформаторов тока ТФ1, ТФ2

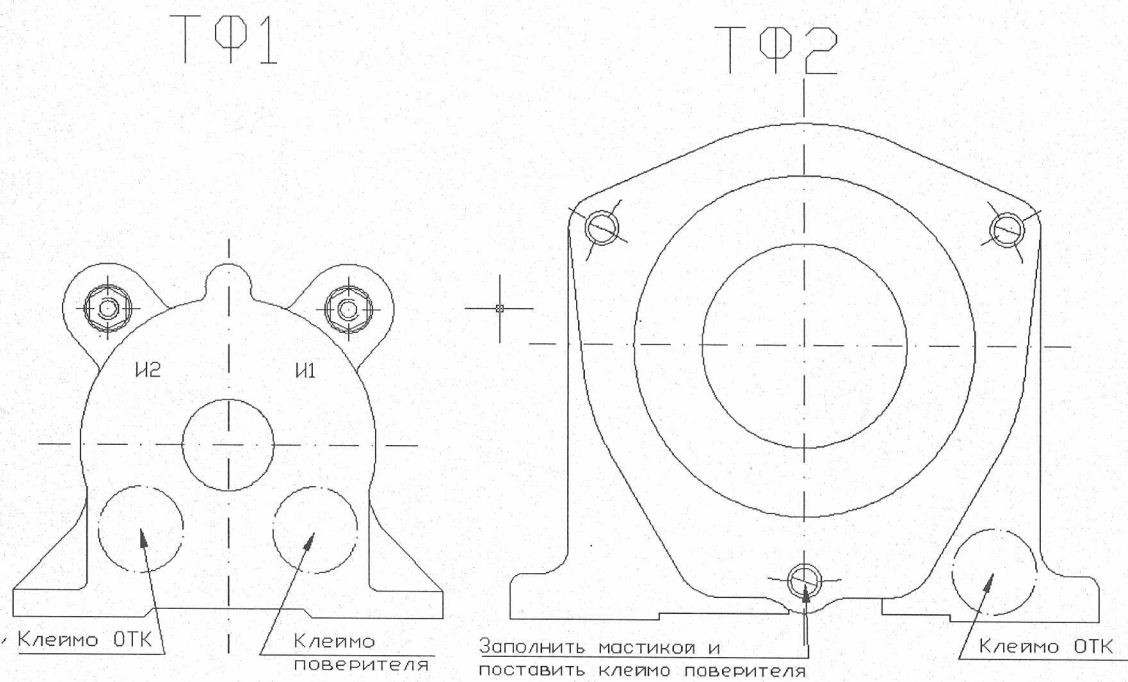


Рисунок А.2 – Схема клеймения трансформаторов тока ТФ1, ТФ2

