

Приложение к свидетельству
№ 18223 об утверждении типа
Подлежит публикации
средств измерений
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора
«Федеральный центр тестирования и сертификации средств измерений «Тест-С.-Петербург»



А.И. Рагулин

2010 г.

Трансформаторы тока ТПОЛ 20, ТПОЛ 35	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>27414-04</u> Взамен № <u>27414-04</u>
---	--

Выпускаются по ТУ 16-517.844-80.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты и управления в закрытых распределительных устройствах переменного тока промышленной частоты на номинальные напряжения 20 и 35 кВ. Трансформаторы тока ТПОЛ 20 и ТПОЛ 35 на номинальный первичный ток 1500 А, класса точности 10P/10P и 5P/5P могут также устанавливаться в цепях нулевых выводов турбогенераторов, при этом значение первичного тока трансформаторов не должно превышать 400 А.

Трансформаторы тока поставляются без установления коэффициента безопасности приборов вторичных обмоток для измерений.

ОПИСАНИЕ

Трансформаторы тока являются проходными и имеют две вторичные обмотки, каждая из которых предназначена для защиты или для измерения.

Первичная обмотка выполнена из медной трубы. Вторичные и первичная обмотки залиты эпоксидным компаундом.

Выводы вторичных обмоток расположены на приливе изоляционного блока в выемке фланца, снабжены перемычками и закрыты крышкой.

В трансформаторах тока, устанавливаемых в схеме поперечной дифференциальной защиты турбогенераторов, в нормальном режиме эксплуатации на первичной обмотке отсутствует напряжение.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики изложены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Наименование параметра	ТПОЛ 20			ТПОЛ 35	
	Климатическое исполнение				
	У	ТС	Т	У	Т
Номинальное напряжение*, кВ	20			35	
Номинальная частота, Гц	50	50 и 60	50	50	50
Номинальный первичный ток, А	400; 600; 800; 1000; 1500; 2000	400; 600; 800; 1500	1500	400; 600; 800; 1000; 1500	1500
Номинальный вторичный ток, А	5				
Количество вторичных обмоток	2				
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	20				
Класс точности вторичной обмотки для защиты	5P, 10P				
Класс точности вторичной обмотки для измерения: для исполнения на номинальный первичный ток 400А; для исполнения на остальные номинальные первичные токи	1 0,5				
Габаритные размеры, мм, не более					
– диаметр	242			242	
– длина	810			1100	
Масса, кг	43 ± 6			55 ± 6	

Таблица 2

Номинальный первичный ток, А	Варианты исполнения трансформаторов тока по классам точности вторичных обмоток	Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	Ток термической стойкости при времени протекания тока короткого замыкания 3 с, кА		Ток электродинамической стойкости *), кА	
			ТПОЛ 20	ТПОЛ 35	ТПОЛ 20	ТПОЛ 35
400	1/10P; 10P/10P	13	16	16	120	100
600	0,5/10P; 10P/10P	18	24	24		

Продолжение таблицы 2

Номинальный первичный ток, А	Варианты исполнения трансформаторов тока по классам точности вторичных обмоток	Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	Ток термической стойкости при времени протекания тока короткого замыкания 3 с, кА		Ток электродинамической стойкости *) , кА	
			ТПОЛ 20	ТПОЛ 35	ТПОЛ 20	ТПОЛ 35
800	0,5/10P; 10P/10P	24	32	32	120	100
1000	0,5/10P; 10P/10P	24	40	40		
1500	0,5/10P; 10P/10P	26	60	52		
1500	5P/5P	15	40	40		
2000	0,5/10P; 10P/10P	26	60	-		

*) При расстоянии между осями соседних фаз не менее 500 мм и расстоянии от выводов первичной обмотки до ближайших опорных изоляторов не более 500 мм.

Таблица 3 – Вторичные нагрузки и классы точности для вторичных обмоток класса точности 5P, 10P при их использовании для измерений.

Номинальный первичный ток, А	Вторичная нагрузка, ВА	Класс точности
400	15	1
600	20	0,5
800	30	0,5
1000	50	0,5
1500	50	0,5
2000	50	0,5

Показатели надежности:

- средняя наработка до отказа, лет, не менее 100
- срок службы до списания, лет 25

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию и на щиток трансформатора тока.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока;

- Паспорт;
- Руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка трансформаторов тока ТПОЛ 20 и ТПОЛ 35 осуществляется по ГОСТ 8.217-87 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.550-86 «Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока».

ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия».

ТУ 16-517.844-80 «Трансформаторы тока ТПОЛ 20 и ТПОЛ 35. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип трансформаторов тока ТПОЛ 20 и ТПОЛ 35 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Имеется сертификат соответствия требованиям электробезопасности № РОСС RU.МЕ95.В18383, выданный ОС АНО «НТЦСМПС» «Тест-С.-Петербург», срок действия до 16.04.2011 г.

Изготовитель: ОАО ВО «Электроаппарат»

Адрес: 199106, г. С.-Петербург, В.О. 24 линия, д. 3/7.

Генеральный директор

ОАО ВО «Электроаппарат»



Ю.А. Казанцев