Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://cztt.nt-rt.ru/> || ctz@nt-rt.ru

Трансформаторы тока
 ТОЛ-20

Внесен в Единый реестр
 средств измерений
 Регистрационный номер 36075-09
 Взамен № 36075-07

Выпускаются по ГОСТ 7746-2001 и ТУ 16-2007 ОГГ.671 213.048 ТУ.

Назначение и область применения

Трансформаторы предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 и 60 Гц на номинальное напряжение до 20 кВ (на экспорт до 24 кВ).

Трансформаторы являются комплектующими изделиями, устанавливаются в комплектные распределительные устройства, изготавливаются для электроэнергетики, для атомных станций и для поставки на экспорт.

Описание

Трансформатор выполнен в виде опорной конструкции, имеет магнитопровод, первичную и вторичные обмотки залитые компаундом, который обеспечивает электрическую прочность изоляции и защиту обмоток от проникновения влаги и механических повреждений.

Трансформатор имеет две, три или четыре вторичных обмотки (для измерения и для защиты), каждая на своем магнитопроводе.

Трансформатор выполняется с горизонтальным и вертикальным расположением первичных выводов. Трансформатор с вертикальным расположением первичных выводов имеет в условном обозначении трансформатора буквы ВВ.

Маркировка выводов первичной и вторичных обмоток рельефная, выполняется компаундом при заливке трансформатора в форму.

На трансформаторе имеется табличка технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Крепление трансформатора производится с помощью крепежных втулок с резьбой, расположенных на нижней опорной поверхности.

Основные технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Конструктивное исполнение		
	2	3	4
Номинальное напряжение, кВ	20; 24*		
Номинальная частота переменного тока, Гц	50; 60*		
Номинальный вторичный ток, А	1; 5		
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 500; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 2500; 3000		
Количество вторичных обмоток	2	3	4
Класс точности по ГОСТ 7746-2001: вторичной обмотки для измерений вторичной обмотки для защиты	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3 5P; 10P		
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты	от 2 до 30		
Номинальный коэффициент безопасности вторичной обмотки для измерений	от 2 до 30		

Окончание таблицы 1

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	Конструктивное исполнение		
	2	3	4
Номинальная нагрузка, В·А: -вторичной обмотки для измерений с $\cos \varphi = 1$; -вторичной обмотки для измерений с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$; -вторичной обмотки для защиты с индуктивно-активным коэффициентом мощности $\cos \varphi = 0,8$	1; 2; 2,5 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50		
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, мм	420x265x370		
Масса, не более, кг: -на номинальный первичный ток (5÷2500) А; -на номинальный первичный ток 3000 А	35 54		
Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С:	от минус 60 до плюс 55		
Средний срок службы трансформатора, лет	30		
Средняя наработка до отказа, ч	$40 \cdot 10^5$		

Примечания

- *Только для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.
- Трансформаторы могут изготавливаться с выводами вторичных обмоток из гибкого многожильного провода. Длина выводов вторичных обмоток оговаривается в заказе.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на табличку технических данных методом термотрансферной печати, на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входит:

Трансформатор, шт.	-1.
Детали для пломбирования обмоток для измерения, комплект, шт.	-1*.
Крепеж, шт.:	
винт М6	-4; 6**; 8***;
шайба 6	-4; 6**; 8***;
шайба 6.65Г	-4; 6**; 8***.
Эксплуатационные документы, экз.:	
паспорт	-1;
руководство по эксплуатации (РЭ)	-1.

Примечания

- При поставке партии трансформаторов в один адрес по согласованию с заказчиком общее количество экземпляров РЭ может быть уменьшено, но должно быть не менее трех экземпляров на партию трансформаторов в пятьдесят штук.
- * По количеству обмоток для измерения.
- ** Для исполнения ТОЛ-20-3.
- *** Для исполнения ТОЛ-20-4.
- Для трансформаторов с гибкими вторичными выводами детали для пломбирования и крепеж в комплект поставки трансформатора не входят.

Поверка

Поверку трансформаторов тока проводят по ГОСТ 8.217-2003 «ГСИ. Трансформаторы тока. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативная и техническая документация

- ГОСТ 7746-2001. «Трансформаторы тока. Общие технические условия».
- Технические условия ТУ 16-2007 ОГГ.671 213.048 ТУ. «Трансформаторы тока ТОЛ-20».

Заключение

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

Сертификат соответствия №РОСС RU. МВ02.В01361. Срок действия с 19.10.2007 г. по 19.10.2010 г. Выдан органом по сертификации высоковольтного электрооборудования Ассоциации «ЭНЕРГОСЕРТ».

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://cztt.nt-rt.ru/> || ctz@nt-rt.ru