

СОГЛАСОВАНО

Вам, директора УНИИМ  
И. В. Добровинский  
М.п. 11  
2001 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока типа <b>ТПЛ -10-М</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22192-а</u> Взамен №
--	---

Трансформаторы выпускаются по ГОСТ 7746-89 и техническим условиям ТУ16-99 ОГГ.671224.035 ТУ. Трансформаторы тока типа ТПЛ-10-М.

### Назначение и область применения

Трансформаторы тока с литой изоляцией типа ТПЛ-10-М предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и (или) устройствам защиты и управления, для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения в электрических установках переменного тока на класс напряжения до 10 кВ.

Трансформаторы применяются для встраивания в комплектные распределительные устройства и являются комплектующими изделиями.

### Описание

Трансформатор выполнен в виде опорной конструкции. В трансформаторах на номинальный первичный ток до 300 А первичная обмотка многовитковая, выполнена в виде катушки, в трансформаторах на токи 400 А – одновитковая. Трансформатор имеет две вторичные обмотки, каждая из которых намотана на свой магнитопровод. Выводы вторичных обмоток расположены в верхней части трансформатора.

Первичные и вторичные обмотки залиты компаундом, на основе эпоксидной смолы, который образует сплошной изоляционный корпус, обеспечивающий изоляцию между обмотками и создающий надежную защиту внутренних частей от механических повреждений и влаги.

Трансформатор крепится на месте установки четырьмя втулками с резьбой, расположенными на нижней опорной поверхности.

Номинальное значение климатических факторов по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

Трансформатор изготавливается в климатическом исполнении У или Т категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение в пространстве - любое.

Трансформатор имеет табличку технических данных с предупреждающей надписью о напряжении на разомкнутых вторичных обмотках.

Трансформаторы ремонту не подлежат.

### Основные технические характеристики

Основные параметры трансформаторов и соответствующие им значения, в зависимости от номинальных токов, приведены в таблице

Таблица

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	10, 11*
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60*
Номинальный первичный ток, А	5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 80, 100, 150, 200, 300, 400
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток	2
Номинальный класс точности: вторичной обмотки для измерений вторичной обмотки для защиты	0,5 10P
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$ , ВА: вторичной обмотки для измерений вторичной обмотки для защиты	10 15
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты при номинальном первичном токе, не менее	13
Коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений, не более, при номинальном первичном токе, А 5, 10, 20, 40, 50, 80, 100, 200, 400..... 15, 30, 75, 150, 300.....	.....15 .....18
Кратность трехсекундного тока термической стойкости при номинальном первичном токе, А 5÷300..... 400.....	.....60 .....45
Кратность тока электродинамической стойкости по отношению к амплитуде номинального первичного тока при номинальном первичном токе, А 5÷300..... 400.....	.....265 .....200

Наименование параметра	Значение параметра
Температура окружающего воздуха при эксплуатации Для исполнения У Для исполнения Т	от минус 45°С до 50°С от минус 10°С до 55°С
Температура окружающего воздуха при транспортировании	от минус 50°С до 60°С
Высота над уровнем моря, не более, м	1000
Окружающая среда	не взрывоопасная, не содержащая пыли, химически активных газов и паров в концентрациях, разрушающих покрытия металлов и изоляцию (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69).
Габаритные размеры, мм	400x235x180
Масса, не более, кг	30
Установленный полный срок службы трансформаторов, лет	25

\*Только для поставок на экспорт.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на табличку технических данных, которая прикрепляется на трансформатор способом липкой аппликации и на титульный лист паспорта, типографским способом.

### Комплектность

Комплект поставки:	шт
Трансформатор.....	1
<b>Крепеж для вторичных подсоединений:</b>	
винт М6×10.....	4
шайба 6.65Г.....	4
шайба 6.....	4
<b>Крепеж для первичных подсоединений на номинальные первичные токи 5÷100А:</b>	
болт М10×35.....	2
шайба 10.....	4
Гайка 10.....	4
<b>Крепеж для первичных подсоединений на номинальные первичные токи 150÷400А:</b>	
болт М10×35.....	4
шайба 10.....	8
Гайка 10.....	8

### **Эксплуатационные документы:**

Паспорт .....	1
Руководство по эксплуатации .....	1

### **Поверка**

Поверка проводится по ГОСТ 8.217-87 " Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки".

При поверке применяются следующие основные средства:

- эталонный трансформатор типа ИТТ-3000.5, класса точности 0,02;
- прибор сравнения типа КТ01.

Рекомендуемый межповерочный интервал - 8 лет.

### **Нормативная и техническая документация**

ГОСТ 7746-89. "Трансформаторы тока. Общие технические условия".

Трансформаторы тока типа ТПЛ-10 -М. Технические условия ТУ16-99 ОГГ.671224.035 ТУ.

### **Заключение**

Трансформаторы тока типа ТПЛ-10-М соответствуют требованиям ГОСТ 7746-89 и ТУ16-97 ОГГ.671224.035 ТУ.

Изготовитель - ОАО " Свердловский завод трансформаторов тока"

Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25.

Генеральный директор  
ОАО " Свердловский завод  
трансформаторов тока"

А. А. Бегунов

