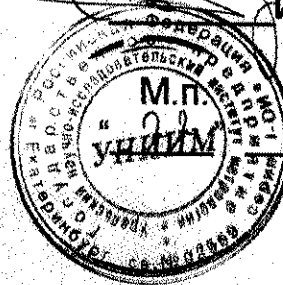


СОГЛАСОВАНО

Зам директора УНИИМ

И. В. Добровинский



2000 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Трансформаторы тока типа ТПЛ 20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21254-01</u> Взамен №
------------------------------------	--

Трансформаторы выпускаются по ГОСТ 7746-89 "Трансформаторы тока. Общие технические условия" и техническим условиям ТУ16-97 ОГГ.671 225.007 ТУ. Трансформаторы тока типа ТПЛ 20.

### Назначение и область применения

Трансформаторы тока с литой изоляцией типа ТПЛ 20 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 20 кВ.

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

### Описание

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 выполнен в виде одновитковой проходной конструкции. Первичная обмотка представляет собой стержень с прямоугольными площадками для подсоединения шины первичной цепи.

Трансформатор имеет две вторичные обмотки, каждая из которых намотана на тороидальный магнитопровод.

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.

Монтаж трансформатора осуществляется с помощью литого фланца, имеющего четыре отверстия.

На фланце расположена табличка технических данных и надпись, предупреждающая о напряжении на разомкнутой вторичной обмотке.

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	20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60
Номинальный первичный ток, А	300,400,600,800, 1000,1500
Номинальный вторичный ток, А	5
Число вторичных обмоток	2
Номинальный класс точности вторичной обмотки для измерений при номинальном первичном токе. А	
300.....	1
400.....	0,5 или 1
600-1500.....	0,5
Номинальный класс точности вторичной обмотки для защиты	10P
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$ , вторичных обмоток для измерений и для защиты, ВА	20
Номинальная предельная кратность обмоток для защиты при номинальном первичном токе, А	
300,400.....	13
600.....	18
800,1000.....	24
1500.....	26
Трехсекундный ток термической стойкости, кА при номинальном первичном токе, А	
300,400.....	16
600.....	24
800.....	32
1000.....	40
1500.....	60
Ток электродинамической стойкости, кА при номинальном первичном токе, А	
300,400.....	69
600.....	103
800,1000,1500..	120

Наименование параметра	Значение параметра										
Номинальный коэффициент безопасности приборов обмотки для измерений, не более, при номинальном первичном токе, А	<table> <tr> <td>300,400.....</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>600.....</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>800.....</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>1000.....</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>1500.....</td> <td>25</td> </tr> </table>	300,400.....	13	600.....	15	800.....	19	1000.....	21	1500.....	25
300,400.....	13										
600.....	15										
800.....	19										
1000.....	21										
1500.....	25										
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	<table> <tr> <td>Для исполнения У</td> <td>от минус 45°C до 50°C</td> </tr> <tr> <td>Для исполнения Т</td> <td>от минус 10°C до 55°C</td> </tr> </table>	Для исполнения У	от минус 45°C до 50°C	Для исполнения Т	от минус 10°C до 55°C						
Для исполнения У	от минус 45°C до 50°C										
Для исполнения Т	от минус 10°C до 55°C										
Температура окружающего воздуха при транспортировании	от минус 50°C до 60°C										
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	770x316x316										
Масса, не более, кг, при номинальном первичном токе, А	<table> <tr> <td>300,400, 600, 800, 1000.....</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>1500.....</td> <td>47</td> </tr> </table>	300,400, 600, 800, 1000.....	45	1500.....	47						
300,400, 600, 800, 1000.....	45										
1500.....	47										
Установленный полный срок службы трансформаторов, лет	25										

Примечание: Трансформаторы выпускаются с одной вторичной обмоткой для измерения и одной обмоткой для защиты или двумя обмотками для защиты.

### Знак утверждения типа

Табличка технических данных, с нанесенным знаком утверждения типа, прикрепляется на фланец трансформатора способом липкой аппликации.

В паспорте, на титульном листе, типографским способом нанесен знак утверждения типа.

## Комплектность

Комплект поставки:	шт
Трансформатор.....	1
<b>Крепеж</b>	
винт М6×10.....	4
шайба 6.65Г.....	4
шайба 6.....	4
<b>Эксплуатационные документы:</b>	
Паспорт 1ГГ.671 225.001ПС.....	1
Руководство по эксплуатации 1ГГ.671. 225.001 РЭ.....	1

## Поверка

Поверка проводится по ГОСТ 8.217-87 " Государственная система обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока. Методика поверки". Средства поверки:  
эталонный трансформатор ИТТ-3000.5, аппарат сравнения КТОІ  
Рекомендуемый межповерочный интервал - 8 лет.

## Нормативная и техническая документация

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

Трансформаторы тока типа ТПЛ 20. Технические условия  
ТУ16-97 ОГГ.671 225.007 ТУ.

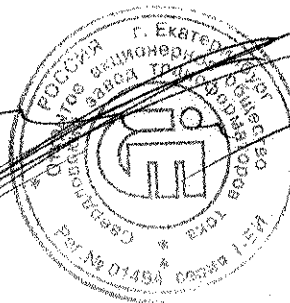
## Заключение

Трансформаторы тока типа ТПЛ 20 соответствуют требованиям

ГОСТ 7746-89 и ТУ16-97 ОГГ.671 225.007 ТУ.

Изготовитель - ОАО "Свердловский завод трансформаторов тока"  
Адрес: 620043, Россия, г. Екатеринбург, Черкасская, 25

Генеральный директор  
ОАО "Свердловский завод  
трансформаторов тока"



А. А. Бегунов