



- ✓ Для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам и устройствам защиты, автоматики, сигнализации и управления;
- ✓ для коммерческого учета электроэнергии;
- ✓ для изолирования цепей вторичных соединений от высокого напряжения.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА

ТПОЛ-СВЭЛ-10

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы тока ТПОЛ-СВЭЛ-10 применяются в комплектных устройствах внутренней и наружной установки (КРУ, КРУН, КСО) переменного тока на класс напряжения до 10 кВ и являются комплектующим изделием. Устанавливаются в рассечку токопровода.

Климатическое исполнение: «УХЛ» и «Т», категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение: любое.

Технические условия: ОЭТ.591.008 ТУ.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Трансформаторы тока ТПОЛ-СВЭЛ-10 однофазные, по принципу конструкции являются опорно-проходными, с литой изоляцией.

Трансформатор может содержать до 4-х вторичных обмоток, каждая из которых расположена на своем

магнитопроводе. Выводы первичной обмотки расположены на боковых поверхностях трансформатора. Выводы вторичных обмоток расположены в нижней части литого блока.

Выводы вторичных обмоток для измерений пломбируются защитной крышкой.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Трансформаторы изготавливаются с одним или несколькими коэффициентами трансформации, с возможностью переключения на вторичной стороне.

По требованию заказчика возможно изготовление трансформаторов с повышенными номинальными нагрузками вторичных обмоток, повышенными токами термической и электродинамической стойкости.

Трансформаторы могут изготавливаться с выводами вторичных обмоток из гибкого многожильного провода. Длина выводов вторичных обмоток оговаривается в заказе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТПОЛ-СВЭЛ-10

Наименование параметра	Значение		
Номер конструктивного исполнения	2 (2.1)	3 (3.1)	4
Номинальное напряжение, кВ	10; 11*		
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12		
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; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 2500; 3000		
Количество вторичных обмоток, шт.	2	3	4
Класс точности вторичных обмоток:			
для измерений	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3		
для защиты	5P; 10P		
Номинальная вторичная нагрузка, В*А:			
вторичной обмотки для измерений			
при $\cos \varphi = 1$	0,5; 1; 2; 2,5; 5		
при $\cos \varphi = 0,8$	3; 5; 10 ; 15; 20; 25; 30; 50		
вторичной обмотки для защиты			
при $\cos \varphi = 0,8$	3; 5; 10; 15 ; 20; 25; 30; 50		
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты**	от 3 до 80 (до 10***)		
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений**	от 3 до 20 (до 10***)		

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

** Значения номинальной предельной кратности вторичной обмотки для защиты и номинального коэффициента безопасности приборов вторичной обмотки для измерений приведены при стандартном значении номинальной вторичной нагрузки.

*** Параметры указаны для ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1 и 3.1.

Жирным начертанием выделены стандартные параметры.

ОДНОСЕКУНДНЫЙ ТОК ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА ПРИ НОМИНАЛЬНОМ ПЕРВИЧНОМ ТОКЕ, А		ТОК ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ, кА, ПРИ НОМИНАЛЬНОМ ПЕРВИЧНОМ ТОКЕ, А	
Наименование параметра	Значение	Наименование параметра	Значение
5	0,4	5	1,0
10	0,8	10	2,0
15	1,2	15	3,0
20	1,6	20	4,0
30	2,5	30	6,4
40	3,0	40	7,7
50	5,0	50	13,0
75	5,9	75	15,0
80	6,2	80	16,0
100	10,0	100	26,0
150	12,5 (16,0)	150	31,8 (41,0)
200	20,0 (25,0)	200	51,0 (64,0)
300, 400	31,5	300, 400	81,0
600 - 3000	40,0	600 - 3000	102,0

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТПОЛ-СВЭЛ-10

Тип трансформатора	Количество обмоток	Номинальный первичный ток, А	Размеры, мм					Рис.	Масса max, кг
			S	B	H	C	L		
ТПОЛ-СВЭЛ-10-2	2	5-200	6	40	42	250	414	1	23
		300, 400			32				
		600	10					60	5
		750, 800							
		1000	18	21					
		1200							
		1500, 2000	20	464					
		2500, 3000							
ТПОЛ-СВЭЛ-10-3	3	5-400	6	40	82	290	454	3	29
		600	8		72				
		750, 800						10	60
		1000							
		1200	18	26					
		1500, 2000							
		2500, 3000	20	80	504			3, 6	
ТПОЛ-СВЭЛ-10-4	4	5-400	6	40	82	290	454	4	29
		600	8		72				
		750, 800						10	60
		1000							
		1200	18	26					
		1500, 2000							
		2500, 3000	20	80	504			4, 6	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТПОЛ-СВЭЛ-10

Исполнение трансформатора	Количество обмоток	Номинальный первичный ток, А	Размеры, мм					Масса max, кг	Рис.
			S	H	C	L	L1		
ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1	2	5-400	6	40	220	414	384	18	1
		500-600	8						2
		750-1000	10						
ТПОЛ-СВЭЛ-10-3.1	3	5-400	6	80	260	454	424	25	1
		500-600	8						2
		750-1000	10						

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
ТПОЛ-СВЭЛ-10**

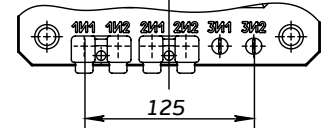
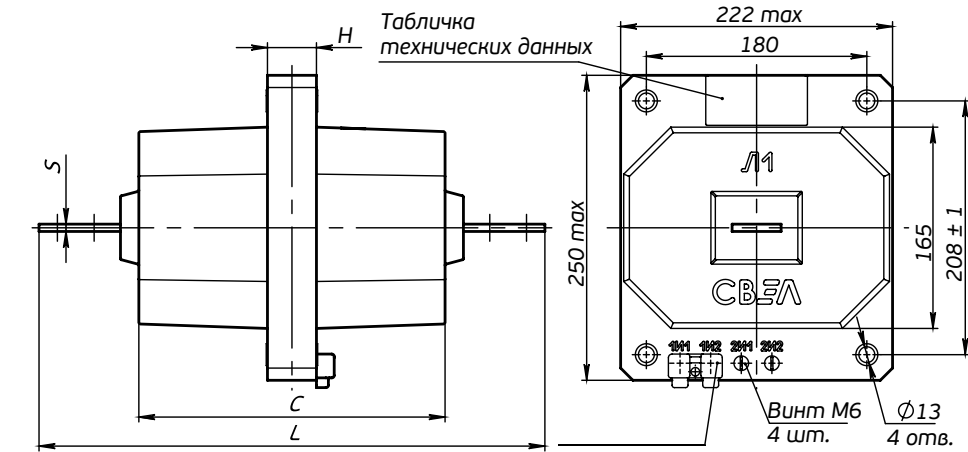


Рис. 3 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-3
Остальное см. рис. 1

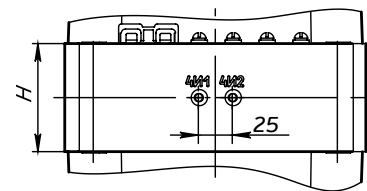


Рис. 4 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-4
Остальное см. рис. 1

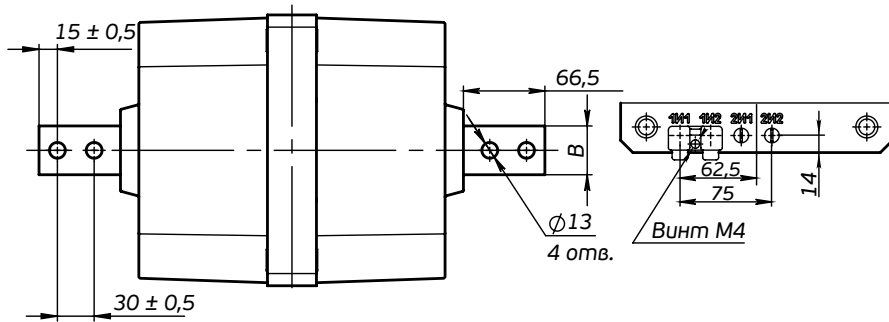


Рис. 1 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-2 на токи 5-200 А и ТПОЛ-СВЭЛ-10-3 на токи 5-400 А.

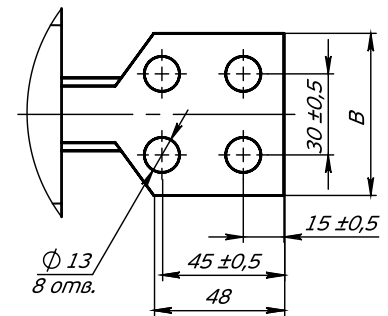


Рис. 5 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10 на токи 1200-2000 А
Остальное см. рис. 2

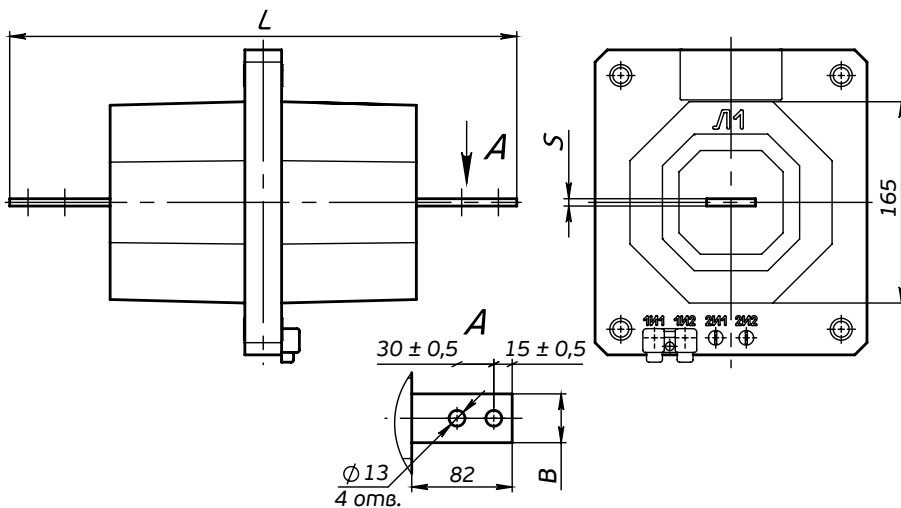


Рис. 2 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-2 на токи 400-1000 А и ТПОЛ-СВЭЛ-10-3 на токи 600-1000 А.

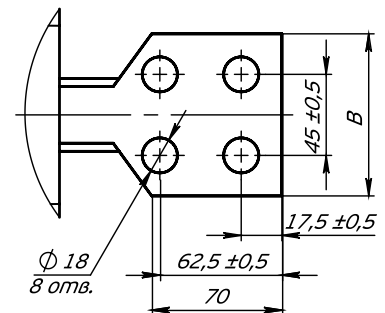


Рис. 6 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10 на токи 2500-3000 А
Остальное см. рис. 2

**ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ
ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1(3.1)**

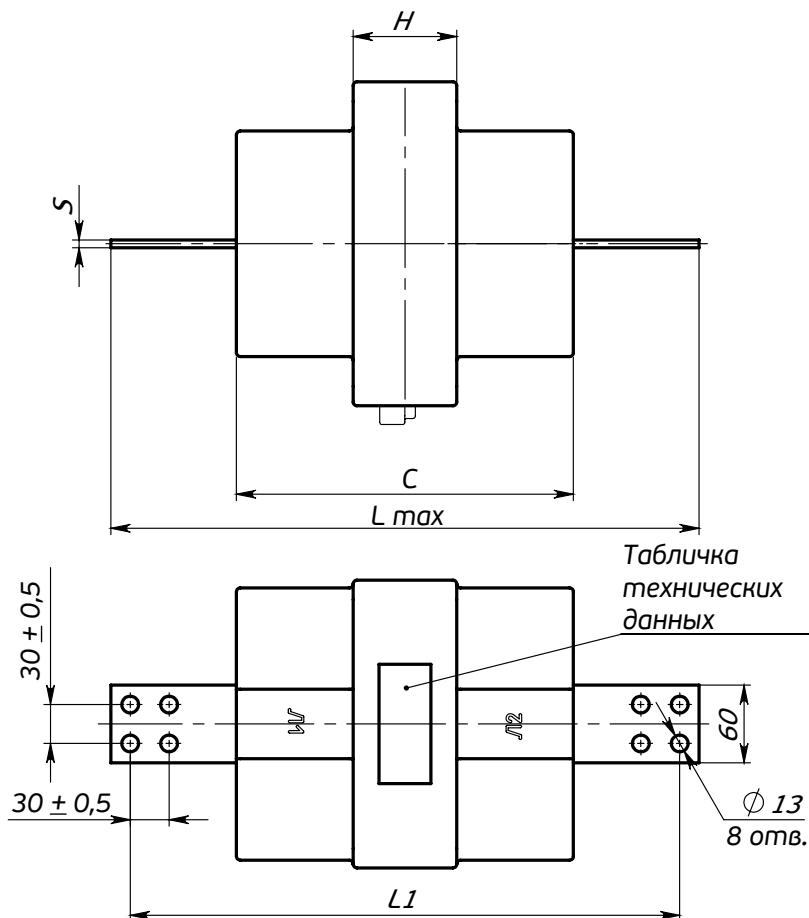


Рис. 1 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1(3.1) на первичные токи 5-400 А.

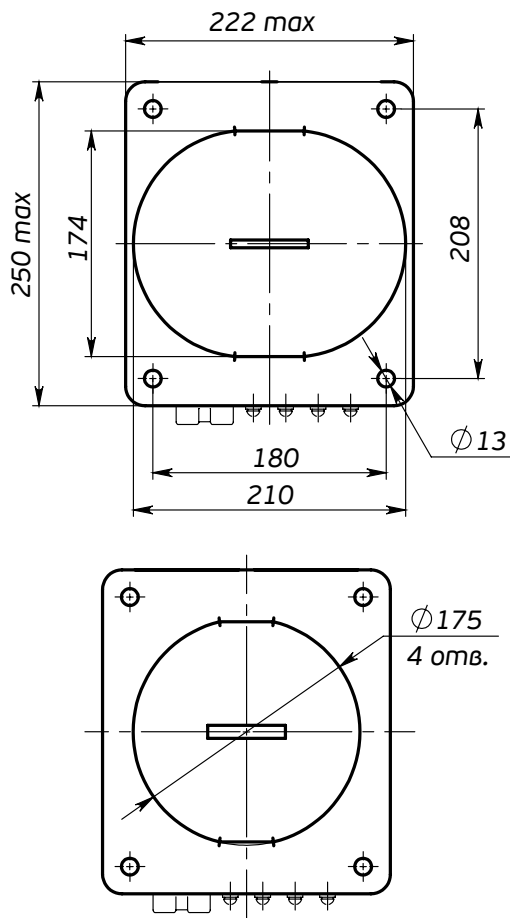


Рис. 2 - Общий вид трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1(3.1) на первичные токи 500-1000 А.

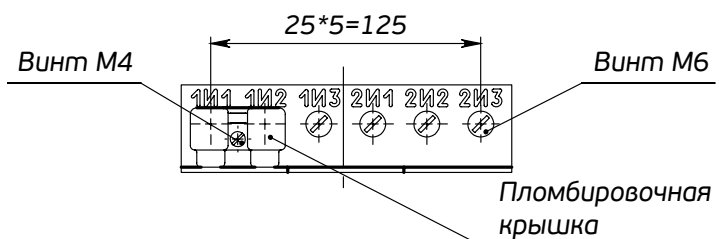


Рис. 3 - Панель контактов трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-2.1.

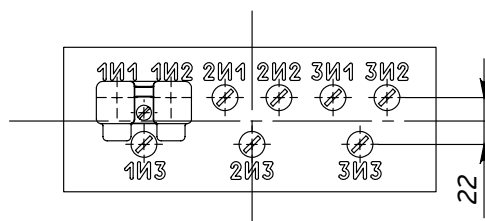


Рис. 4 - Панель контактов трансформаторов тока ТПОЛ-СВЭЛ-10-3.1.