



- ✓ для эксплуатации в воздушной среде (при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков) в составе КРУ внутренней и наружной установки, линейных и нулевых выводов генераторов и в других распределительных устройствах и силовых установках.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР ТОКА

ТВ-СВЭЛ-V

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Трансформаторы служат для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока промышленной частоты.

Климатическое исполнение: «У», «Т», «О», «ХЛ» или «УХЛ» категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Рабочее положение: определяется положением шинопровода (токопровода). В обозначении трансформатора указан класс напряжения шинопровода (токопровода), под который разработан данный трансформатор.

Технические условия: ОЭТ.591.017 ТУ.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

По принципу конструкции трансформаторы являются встроенными, с литой изоляцией.

Трансформаторы представляют собой размещенные в литом корпусе, выполненном из компаунда, тороидальные магнитопроводы, на каждый из которых равномерно намотана вторичная обмотка.

Первичной обмоткой трансформатора служит шина токопровода.

Изоляцией, обеспечивающей электрическую прочность, служит изоляция корпуса самого трансформатора и воздушный зазор (в соответствии с классом напряжения шинопровода или токопровода).

Выводы вторичных обмоток, предназначенных для измерения и учета электроэнергии, дополнительно закрываются пломбируемой крышкой.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Трансформаторы изготавливаются с одной или несколькими вторичными обмотками (до шести включительно). Для получения различных коэффициентов трансформации вторичные обмотки могут иметь несколько ответвлений.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА ТВ-СВЭЛ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ
КАТЕГОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ 2**

Наименование параметра	Номер конструктивного исполнения																		
Номинальное напряжение трансформатора, кВ	0,66																		
Номинальное (наибольшее рабочее) напряжение токопровода, кВ	0,66 (0,72); 3 (3,6); 6 (7,2); 10 (12); 15 (17,5); 20 (24); 24 (26,5)																		
Номинальный первичный ток, А ¹⁾	От 50 до 12000	14000	16000	18000	20000														
Номинальный вторичный ток, А	1; 5																		
Номинальная вторичная нагрузка при $\cos\varphi_2=1$, В·А: - обмотки для измерений - обмотки для защиты	от 0,5 до 5 от 0,5 до 5																		
Номинальная вторичная нагрузка обмотки для защиты при $\cos\varphi_2=0,8$, В·А	До 100	До 60	60-80	80-100	До 40	40-60	60-80	80-100	До 20	20-40	40-60	60-80	80-100	До 5	5-20	20-40	40-60	60-80	80-100
Класс точности: - обмотки для измерений - обмотки для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3; 5; 10 5P; 10P; 5PR; 10PR; TPX; TPY; TPZ; PX; PXR																		
Номинальная предельная кратность вторичных обмоток для защиты $K_{НОМ}$	От 3 до 80	От 3 до 20	От 3 до 18	От 3 до 16	От 3 до 20	От 3 до 18	От 3 до 16	От 3 до 14	От 3 до 20	От 3 до 18	От 3 до 16	От 3 до 14	От 3 до 11	От 3 до 20	От 3 до 18	От 3 до 16	От 3 до 14	От 3 до 12	От 3 до 10
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений $K_{БНОМ}$	от 5 до 90																		
Номинальная резистивная нагрузка R_b (для трансформаторов классов точности TPY; TPZ; TPX), Ом, не более - для вторичного тока 1А: - для вторичного тока 5А:	100 5																		
Номинальная нормированная первичная постоянная времени T_r (для трансформаторов классов точности TPY; TPZ; TPX), мс, не более	100																		
Нормированное время переходного процесса до восстановления предела точности при первой подаче питания после неисправности tal (для трансформаторов классов точности TPY; TPZ; TPX), мс	100																		
Номинальное отношение витков $W1/W2$ (номинальный витковый коэффициент) (для трансформаторов классов точности PX, PXR)	от 1/20000 до 1/10																		
Номинальная частота напряжения сети, Гц	50 или 60 ²⁾																		
Ток термической стойкости (при времени протекания 1 с), кА	от 3 до 200																		
Время протекания тока термической стойкости, с	1; 3																		
Количество вторичных обмоток, шт.	от 1 до 6																		

Примечание к таблице 1:

1) Допускается первичный ток выбирать из ряда 10; 12,5; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 75 А, а также их десятичного умножения (при этом значение первичного тока должно быть не менее 50 А).

2) Для трансформаторов, поставляемых на экспорт.

НАИБОЛЬШИЙ РАБОЧИЙ ПЕРВИЧНЫЙ ТОК

Номинальный первичный ток	Наибольший рабочий первичный ток	Номинальный первичный ток	Наибольший рабочий первичный ток
1	1	800	800
5	5	1000	1000
10	10	1200	1250
15	16	1500	1600
20	20	2000	2000
30	32	2500	2500
40	40	3000	3200
50	50	4000	4000
75	80	5000	5000
80	80	6000	6300
100	100	8000	8000
150	160	10000	10000
200	200	12000	12000
300	320	14000	14000
400	400	16000	16000
500	500	18000	18000
600	630	20000	20000
750	800		

КОНСТРУКТИВНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ, ПЕРЕМЕННЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА ТРАНСФОРМАТОРОВ ТОКА ТВ-СВЭЛ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ КАТЕГОРИИ РАЗМЕЩЕНИЯ 2 ПО ГОСТ 15150

Конструктивное исполнение	Размеры, мм					Масса max, кг
	D	d	H	L	h	
1.1(6.1)	520	340	200	625	25	60
			260			81
			300			100
			360			120
1.2(6.2)	680	470	200	745	35	91
			260			120
			300			150
			360			190
1.3(6.3)	830	600	200	880	35	130
			260			172
			300			200
			360			240

ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ТВ-СВЭЛ-V УХЛ2

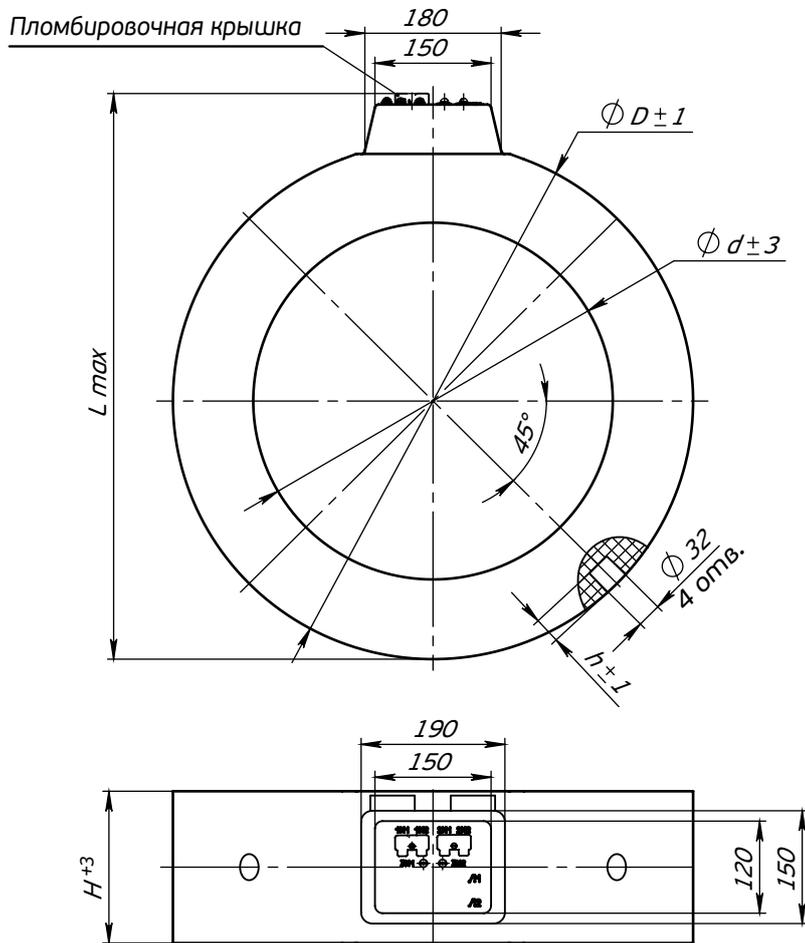


Рис. 1 - Общий вид трансформаторов тока ТВ-СВЭЛ-20-V-2(3,4,5)

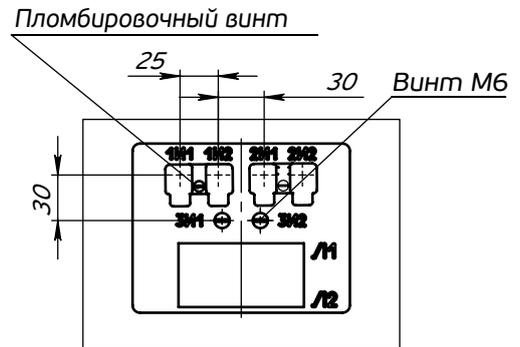


Рис. 2 - Панель контактов трансформаторов тока ТВ-СВЭЛ-20-V-2(3)

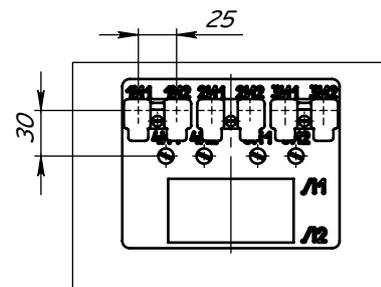


Рис. 3 - Панель контактов трансформаторов тока ТВ-СВЭЛ-20-V-4(5)

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ

АО «Группа СВЭЛ»

620010, Екатеринбург, ул. Чернышевского, стр. 61

Тел.: +7 (343) 253-50-13

Факс: +7 (343) 253-50-18

info@svel.ru | svel.ru

Департамент продаж

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ

620010, Екатеринбург, ул. Альпинистов, стр. 57/2

Тел: +7 (343) 253-50-66

Факс: +7 (343) 253-50-18

instrument@svel.ru