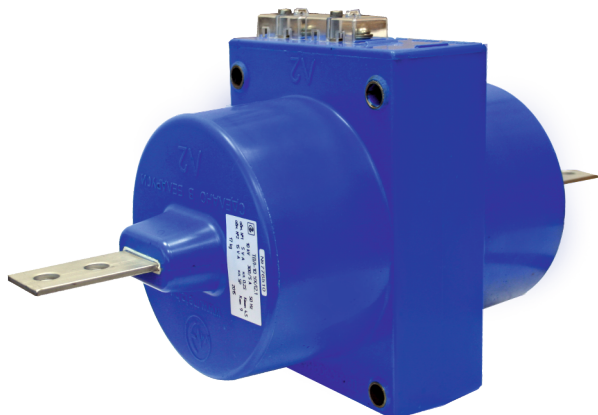


ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА ТПЛ-10

Трансформаторы тока ТПЛ-10 предназначены для установки в комплектные распределительные устройства (КРУ) и служат для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения и устройствам защиты в электрических установках переменного тока класса напряжения 10 кВ частоты 50 Гц.



Трансформаторы выполнены в проходном исполнении.

Трансформаторы изготавливаются вида климатического исполнения УХЛ 2.1 по ГОСТ 15150-69 и предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях в условиях:

- высота над уровнем моря не более 1000м;
- температура окружающей среды с учетом перегрева воздуха внутри КРУ от минус 60 °С до плюс 50 °С;

– окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, химически активных газов и паров в концентрациях, разрушающих покрытия металлов (атмосфера типа II по ГОСТ 15150-69);

– номинальные рабочие значения механических внешних воздействующих факторов для группы механического исполнения М5 по ГОСТ 17516.1-90.

Рабочее положение трансформаторов в пространстве любое.

Трансформаторы выпускаются с двумя или тремя вторичными обмотками. Выводы вторичных обмоток трансформаторов закрыты прозрачными крышками, которые могут быть опломбированы. В трансформаторах с двумя вторичными обмотками обмотка № 1 предназначена для измерений и учета, обмотка № 2 – для цепей защиты. В трансформаторах с тремя вторичными обмотками обмотки № 1 и № 2 предназначены для измерений и учета, обмотка № 3 – для цепей защиты.

Нижний предел вторичной нагрузки для обмоток классов точности 0,5S и 0,2S составляет 25 % от номинального значения.

Первичная и вторичные обмотки трансформаторов залиты эпоксидным компаундом, что обеспечивает электрическую изоляцию и защиту от внешних воздействующих факторов.

Основные технические характеристики трансформаторов

Наименование параметра	Норма
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный первичный ток, А	300; 400; 500; 600
Номинальный вторичный ток, А	5
Класс точности: - вторичных обмоток для измерений и учета - вторичной обмотки для защиты	0,2S; 0,5S; 0,5 5P; 10P
Номинальная вторичная нагрузка (с коэффициентом мощности $\cos\varphi_{\Sigma} = 0,8$), В·А: - вторичных обмоток для измерений и учета - вторичной обмотки для защиты	5; 10; 15; 20 5; 10; 15
Одноминутное испытательное напряжение промышленной частоты, кВ	42
Испытательное напряжение полного грозового импульса, кВ	75
Уровень частичных разрядов, пКл - при испытательном напряжении 14,4 кВ; - при испытательном напряжении 8,4 кВ.	50 20
Трехсекундный ток термической стойкости, кА	20
Ток электродинамической стойкости, кА	51

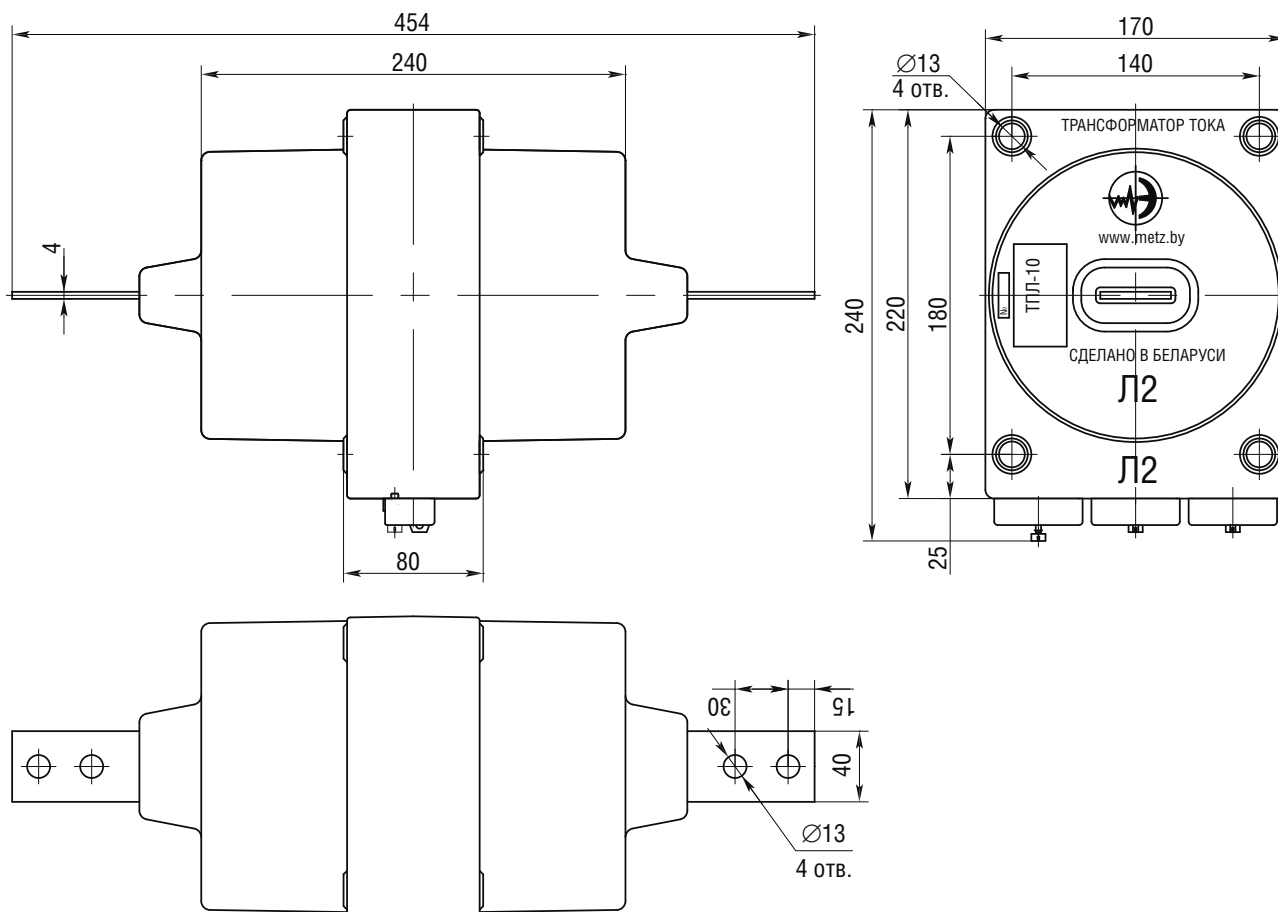
Коэффициент безопасности

Номинальный ток первичной обмотки, А	Класс точности	Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений при номинальной вторичной нагрузке, В·А, не более			
		5	10	15	20
300	0,2S	4,5	3	3	2,5
	0,5S	10,5	7	5,5	4,5
	0,5	9,5	6	–	–
400	0,2S	5,5	4	3	2,5
	0,5S	10,5	7	5,5	4,5
	0,5	8,5	5,5	–	–
500	0,2S	5,5	4	3	2,5
	0,5S	10	6,5	5	4
	0,5	10	6,5	–	–
600	0,2S	6	4,5	3,5	3
	0,5S	11,5	8	6	5
	0,5	11	7,5	–	–

Предельная кратность

Номинальный ток первичной обмотки, А	Класс точности	Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты при номинальной вторичной нагрузке, В·А, не менее		
		5	10	15
300	5P	19,5	12	9
	10P	20	12,5	
400	5P	17	11	8
	10P	17,5		
500	5P	15	9,5	7
	10P	16	10	
600	5P		16,5	11
	10P			

Габаритные, установочные размеры трансформаторов



Масса трансформаторов с тремя вторичными обмотками

Обозначение исполнения	Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток, В·А			Масса трансформатора, кг, не более
	первой	второй	третьей	
ТПЛ-10-0,2S/0,2S/10P-300/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,2S/5P-300/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10	5; 10; 15	15,9
	5; 10	15; 20	5; 10; 15	16,1
	15; 20	15; 20	5; 10; 15	16,5
ТПЛ-10-0,5S/0,5S/10P-300/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,5S/0,5S/5P-300/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	17,9
	5; 10	5; 10	5; 10; 15	16,7
ТПЛ-10-0,2S/0,5/10P-300/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,5/5P-300/5 УХЛ2.1	15; 20	5; 10	5; 10; 15	17,0
	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	17,8
ТПЛ-10-0,2S/0,2S/10P-400/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,2S/5P-400/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	15,3
	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	16,5
ТПЛ-10-0,2S/0,5/10P-400/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,5/5P-400/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	15,4
	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	15,7
ТПЛ-10-0,5S/0,5/10P-400/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,5S/0,5/5P-400/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	14,7
	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	15,6
ТПЛ-10-0,2S/0,5/10P-500/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,5/5P-500/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	14,9
	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	15,4
ТПЛ-10-0,2S/0,2S/10P-600/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,2S/0,2S/5P-600/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	14,7
	5; 10; 15; 20	5; 10; 15; 20	5; 10; 15	15,7
ТПЛ-10-0,5S/0,5/10P-600/5 УХЛ2.1 ТПЛ-10-0,5S/0,5/5P-600/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	15,0
	5; 10; 15; 20	5; 10	5; 10; 15	15,1

Масса трансформаторов с двумя вторичными обмотками

Обозначение исполнения	Номинальная вторичная нагрузка вторичных обмоток, В·А		Масса трансформатора, кг, не более
	первой	второй	
ТПЛ-10-0,2S/10P-300/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10 ;15	15,6
ТПЛ-10-0,2S/5P-300/5 УХЛ2.1	15; 20	5; 10 ;15	16,0
ТПЛ-10-0,5S/10P-300/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	16,5
ТПЛ-10-0,5S/5P-300/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5/10P-300/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10 ;15	14,5
ТПЛ-10-0,5/5P-300/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,2S/10P-400/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	15,3
ТПЛ-10-0,2S/5P-400/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5S/10P-400/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10 ;15	14,6
ТПЛ-10-0,5S/5P-400/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,2S/10P-500/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	14,2
ТПЛ-10-0,2S/5P-500/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5S/10P-500/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	14,5
ТПЛ-10-0,5S/5P-500/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5/10P-500/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10 ;15	14,4
ТПЛ-10-0,5/5P-500/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,2S/10P-600/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	14,1
ТПЛ-10-0,2S/5P-600/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5S/10P-600/5 УХЛ2.1	5; 10; 15; 20	5; 10 ;15	14,6
ТПЛ-10-0,5S/5P-600/5 УХЛ2.1			
ТПЛ-10-0,5/10P-600/5 УХЛ2.1	5; 10	5; 10 ;15	14,4
ТПЛ-10-0,5/5P-600/5 УХЛ2.1			

Пример записи трансформатора тока с тремя вторичными обмотками классов точности 0,2S/0,5/10P, на номинальный первичный ток 400 А, номинальный вторичный ток 5 А, с номинальными вторичными нагрузками вторичных обмоток 5/10/15 В·А при заказе:

**Трансформатор тока ТПЛ-10-0,2S /0,5/10P-400/5 УХЛ2.1 (5/10/15 В·А)
ТУ ВУ 100211261.092-2015.**