



НАЗНАЧЕНИЕ

Трансформаторы изготавливаются в исполнении «УХЛ» и «Т» категории размещения 2 по ГОСТ 15150.

Срок службы 30 лет.

Рабочее положение – любое.

Трансформаторы для дифференциальной защиты поставляются по специальному заказу.

Межповерочный интервал -16 лет.

ТУ16-2011 ОГГ.671 210.001 ТУ

взамен

ТУ16-2007 ОГГ.671 213.048 ТУ

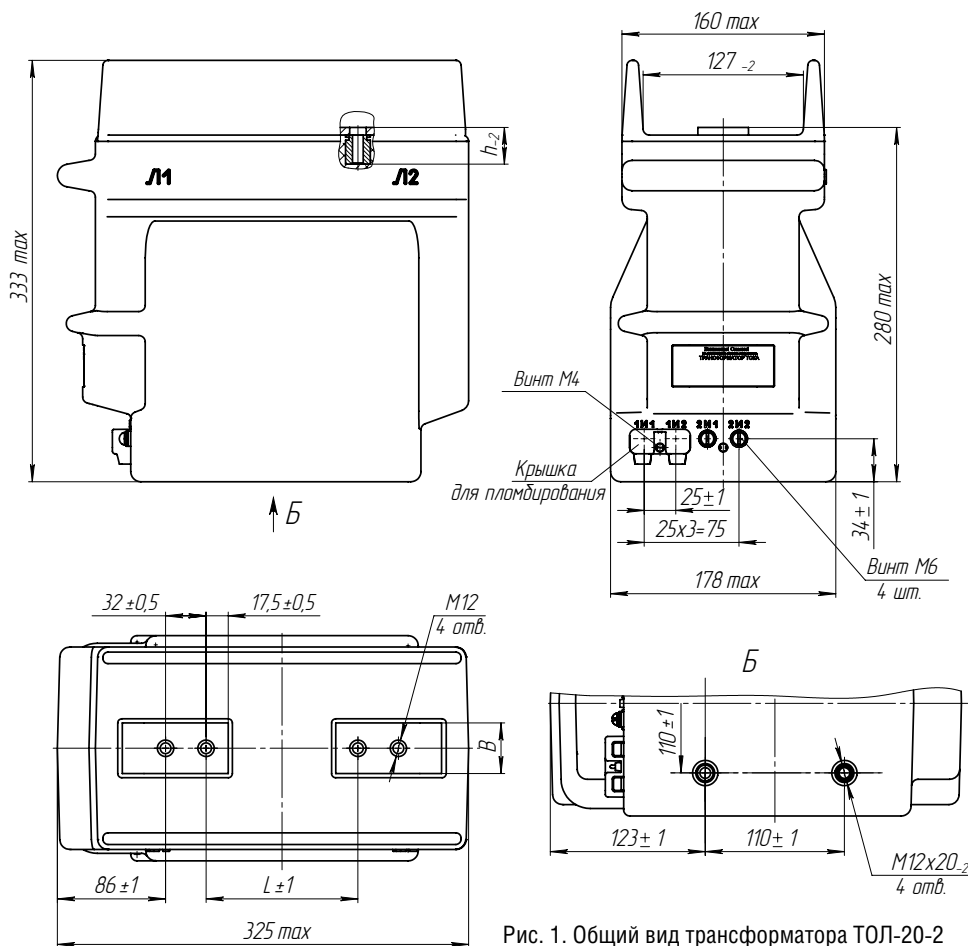


Рис. 1. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-2 на номинальные первичные токи 5-2000А

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

Тип трансформатора	Номинальный первичный ток, А	Рис.	Размеры, мм			Масса max, кг
			В	L	h	
ТОЛ-20-2 (3)	5-400	1, 3	40	120	26	32
	600-1000				32	
	1200-2000				38	
	2500	2, 3	80	36	35	
ТОЛ-20-4	5-400	4	40	185	26	40
	600-1000				32	
	1200-2000				38	43
	2500				80	

Таблица 2

Наименование параметра	Значение для конструктивных исполнений			
	ТОЛ-20-2 ТОЛ-20-3 ТОЛ-20-4	ТОЛ-20-2 ВВ ТОЛ-20-3 ВВ	ТОЛ-20-2 ВВ-1 ТОЛ-20-3 ВВ-1 ТОЛ-20-4 ВВ-1	ТОЛ-20-2 ВВ-1 ТОЛ-20-3 ВВ-1 ТОЛ-20-4 ВВ-1
Номинальное напряжение, кВ	20			
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24			
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60*			
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 2500	2500	2500; 3000	4000
Номинальный вторичный ток, А	1; 5 (5) **			
Количество вторичных обмоток, шт.	2,3,4	2,3	2,3,4	2,3,4
Класс точности вторичных обмоток: для измерений для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3 5P; 10P			
Номинальная вторичная нагрузка, В·А, вторичных обмоток: для измерений при $\cos \varphi = 1$ при $\cos \varphi = 0,8$ для защиты при $\cos \varphi = 0,8$	1; 2; 2,5 ** 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 (10) ** 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 (20) **			
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	от 3 до 50 (10)**			
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, не более, в классах точности при номинальном первичном токе, А:				
0,2S; 0,2; 0,5S	5 - 2500	10	-	-
0,5	5 - 800	17	-	-
	1000 - 2500	15	-	-
0,2S	2500; 3000; 4000	-	-	10
0,2; 0,5S; 0,5		-	-	21
Односекундный ток термической стойкости, кА, при номинальном первичном токе, А:				
5	0,40			
10	0,78			
15	1,20			
20	1,56			
30	2,50			
40	3,00			
50	5,00			
75	5,85			
80	6,23			
100	10,00			
150	12,50			
200; 250	20,00			
300; 400	31,50			
600 - 2000	40,00		-	
2500	61,00		61,00	
3000	-		61,00	
4000	-		-	61,00



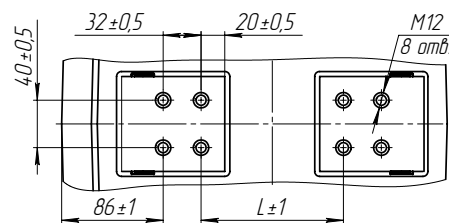
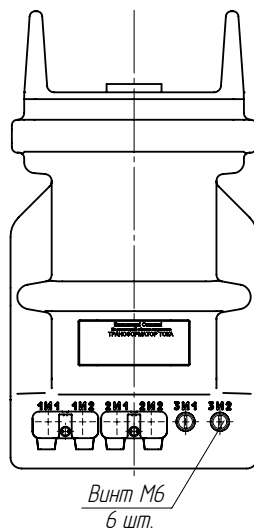
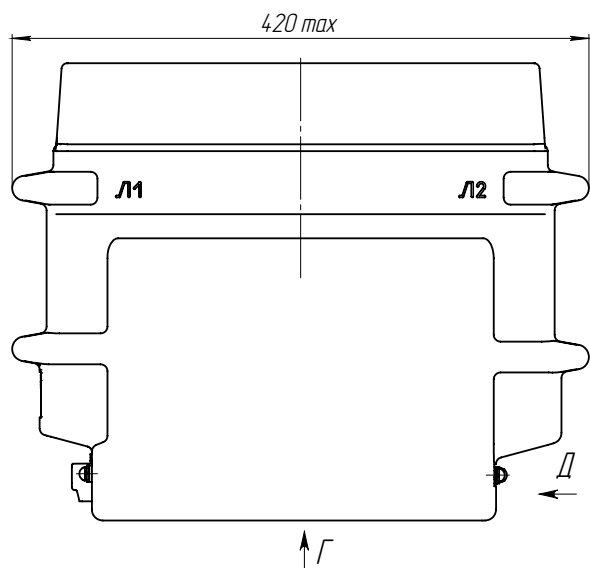


Рис. 2. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-2 на номинальный первичный ток 2500 А

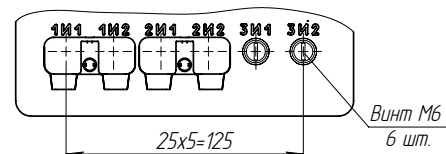


Рис. 3. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-3. Остальное см. рис. 1, 2.

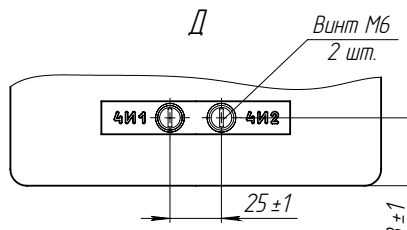
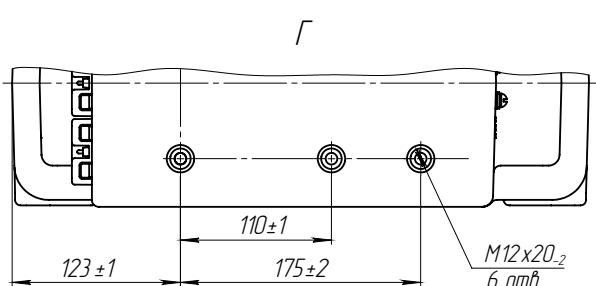


Рис. 4. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-4. Остальное см. рис. 1, 2, 3.

Таблица 2 (продолжение)

Наименование параметра	Значение для конструктивных исполнений			
	ТОЛ-20-2 ТОЛ-20-3 ТОЛ-20-4	ТОЛ-20-2 ВВ ТОЛ-20-3 ВВ	ТОЛ-20-2 ВВ-1 ТОЛ-20-3 ВВ-1 ТОЛ-20-4 ВВ-1	ТОЛ-20-2 ВВ-1 ТОЛ-20-3 ВВ-1 ТОЛ-20-4 ВВ-1
Ток электродинамической стойкости, кА, при номинальном первичном токе, А:				
5	1,00			
10	1,97			
15	3,00			
20	3,93			
30	6,25			
40	7,56			
50	12,80			
75	14,70			
80	15,70			
100	25,50			
150	31,80			
200; 250	51,00			
300; 400	81,00			
600 - 2000	102,00			
2500;	152,50		152,50	
3000;	-		152,50	
4000	-		-	152,50

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

** Количество вторичных обмоток, их назначение, классы точности, значения номинальных вторичных нагрузок, номинального вторичного тока, номинальной предельной кратности вторичных обмоток для защиты и номинального коэффициента безопасности приборов вторичных обмоток для измерений уточняются в заказе. В скобках указаны стандартные значения.

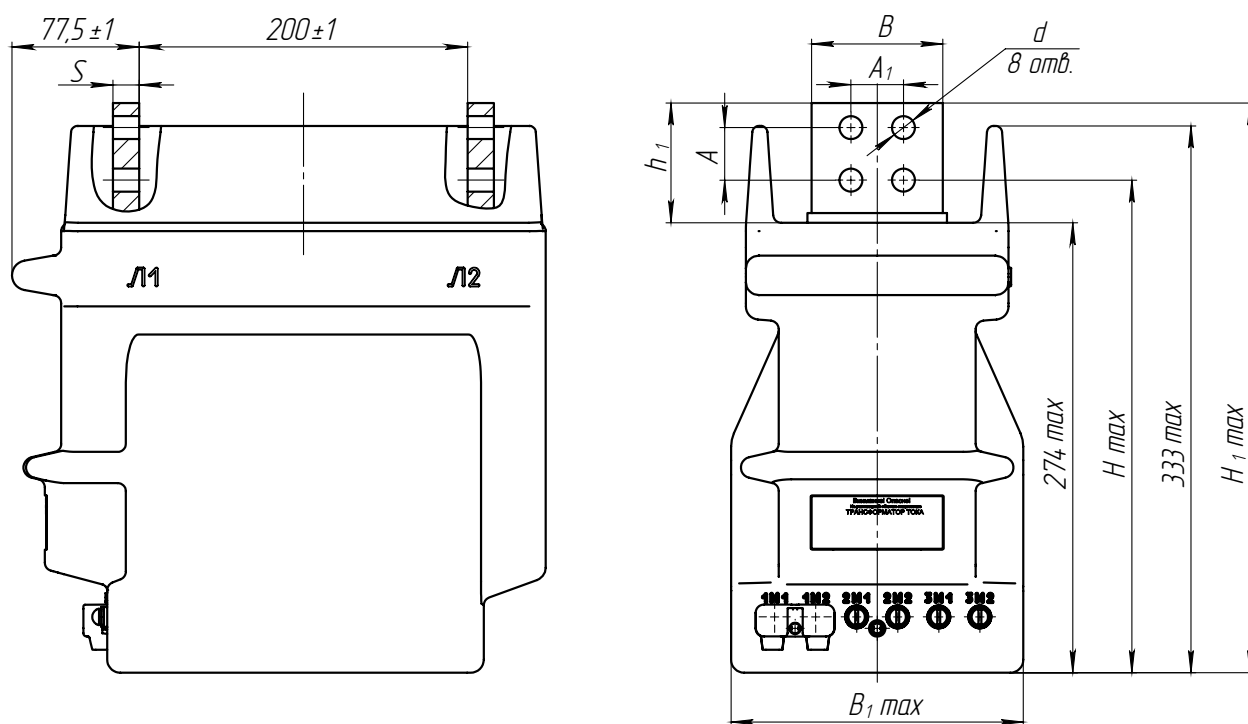


Рис. 5. Трансформатор тока ТОЛ-20-2 (3) ВВ. Остальное см. рис. 1

Таблица 3

Тип трансформатора	Номинальный первичный ток, А	Рис.	Размеры, мм									Масса, кг
			A	A ₁	B	B ₁	h ₁	H	H ₁	d	S	
ТОЛ-20-2 (3) ВВ	2500	5				178	73				16	35
		32	32	80		67	300	347	14	20	50	
ТОЛ-20-3 (3;4) ВВ-1	3000	6	40		100		90		370		24	54
					265			305		18		63
ТОЛ-20-2 (3) ВВ-1	4000	6	50	50			100		380		30	65
ТОЛ-20-4 ВВ-1					120							

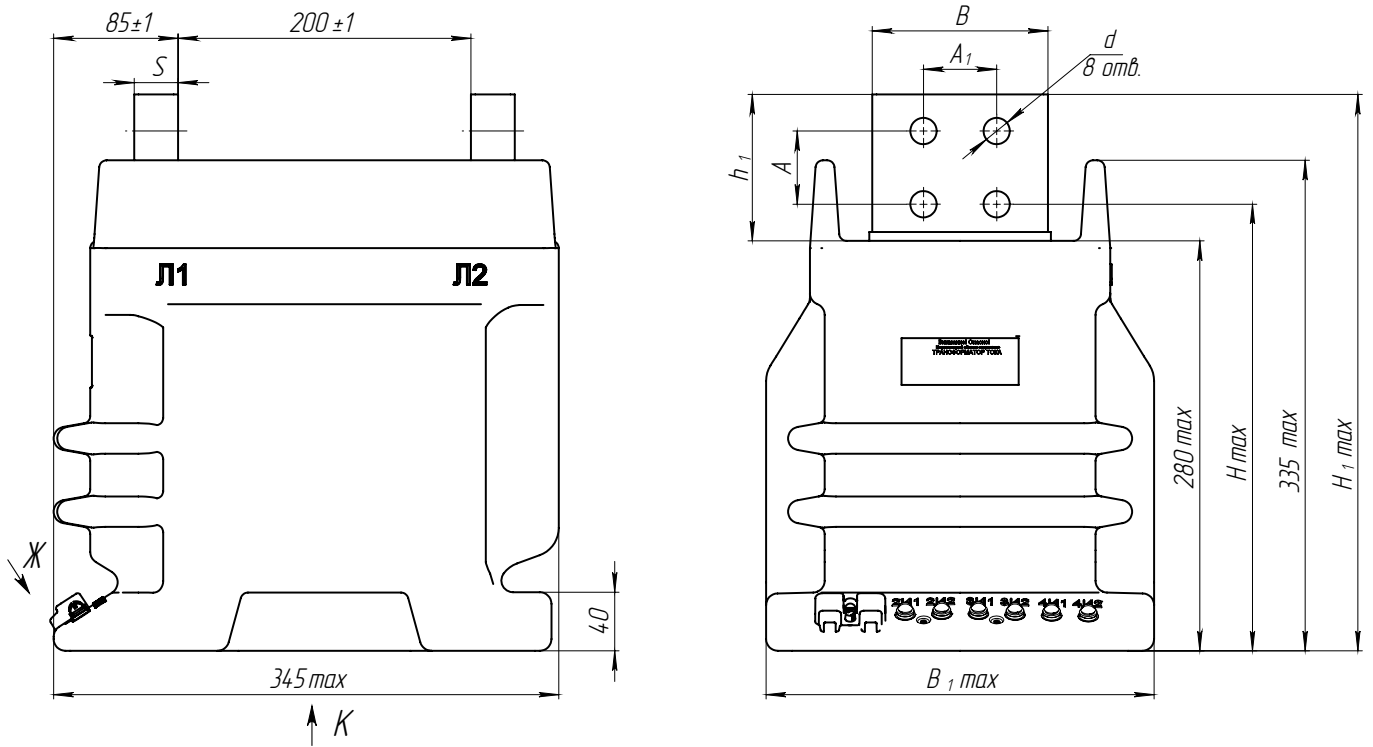
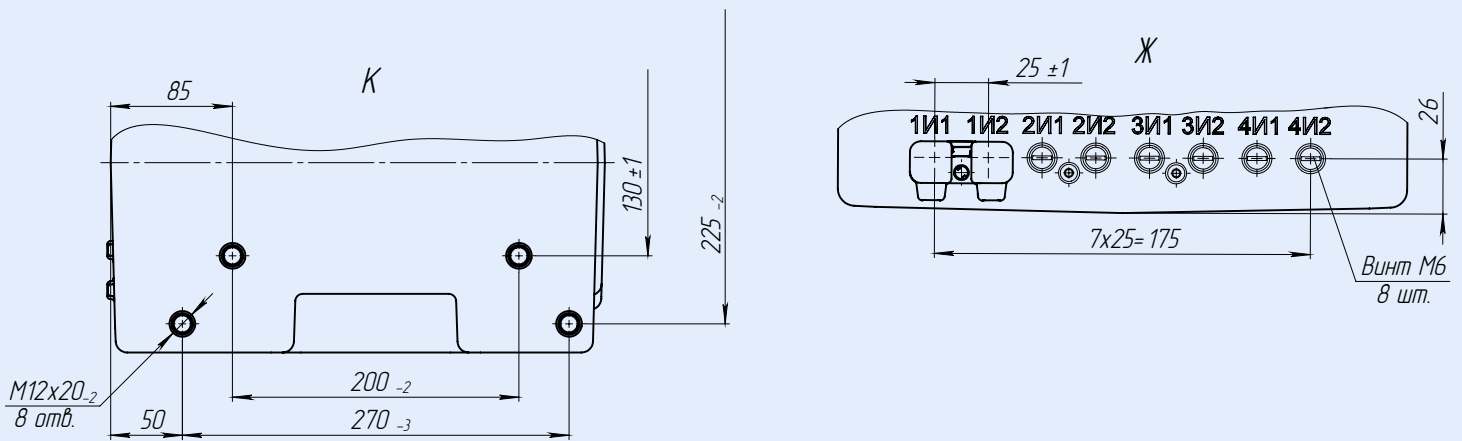


Рис. 6. Трансформатор тока ТОЛ-20-2 (3; 4) ВВ-1



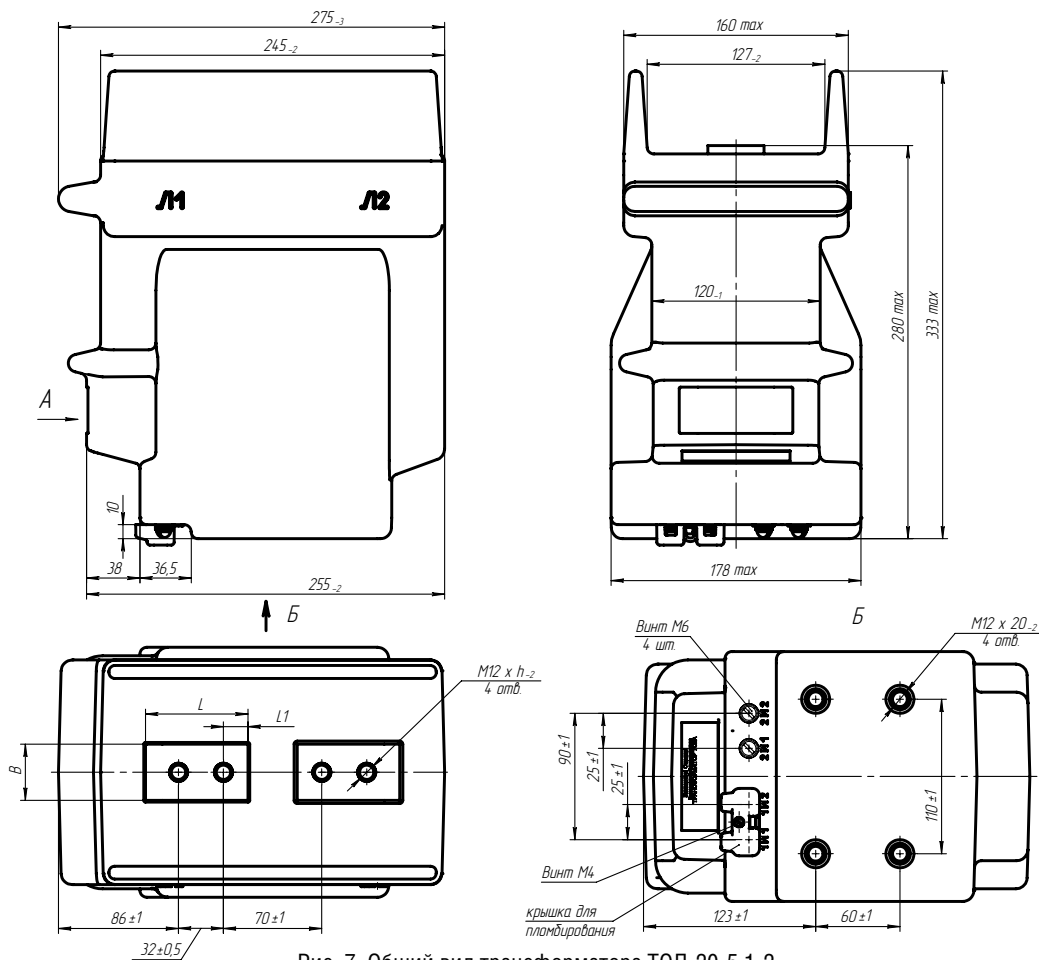


Рис. 7. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-5.1-2
на номинальные первичные токи 5-2000 А

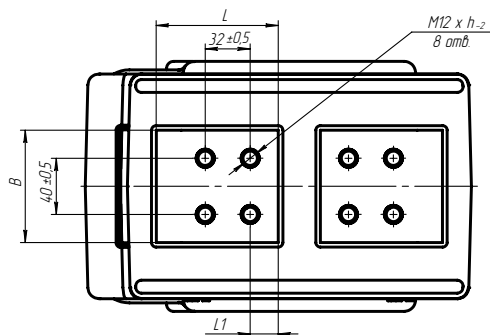


Рис. 8. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-5
на номинальный первичный ток 2500 А
Остальное см. рис. 7

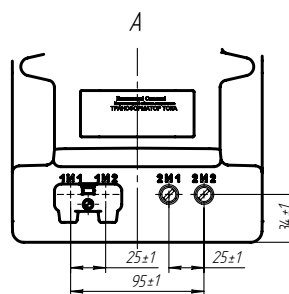


Рис. 9. Общий вид трансформатора ТОЛ-20-5.2-2
на номинальные первичные токи 5-2500 А
Остальное см. рис. 7, 8

Таблица 3

Тип трансформатора	Номинальный первичный ток, А	Рис.	Размеры, мм				Масса, max, кг
			В	L	L1	h	
ТОЛ-20-5.1-2	5-400	7	40	73	17,5	26	26
	600-1000		84	32			
	1200-2000	60	87	20	38	30	
2500	8	80		36			
ТОЛ-20-5.2-2	5-400	9,7	40	73	17,5	26	26
	600-1000		84	32			
	1200-2000	60	87	20	38	30	
	2500	9,8	80		36		

Таблица 4

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, кВ	20 или 24*
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	24 или 26,5*
Номинальная частота переменного тока, Гц	50 или 60*
Номинальный первичный ток, А	5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; 75; 80; 100; 150; 200; 250; 300; 400; 600; 750; 800; 1000; 1200; 1500; 2000; 2500
Номинальный вторичный ток, А	1; 5 (5) **
Количество вторичных обмоток, шт.	2
Класс точности вторичных обмоток: для измерений для защиты	0,2S; 0,2; 0,5S; 0,5; 1; 3 5P; 10P
Номинальная вторичная нагрузка, В·А, вторичных обмоток: для измерений при $\cos \phi = 1$ при $\cos \phi = 0,8$ для защиты при $\cos \phi = 0,8$	1; 2; 2,5 ** 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 (10) ** 3; 5; 10; 15; 20; 25; 30; 50 (20) **
Номинальная предельная кратность вторичной обмотки для защиты, не менее	от 3 до 50 (10)**
Номинальный коэффициент безопасности приборов вторичной обмотки для измерений, не более, в классах точности при номинальном первичном токе, А:	
0,2S; 0,2; 0,5S	5 - 2500 10
0,5	5 - 800 17
	1000 - 2500 15
Односекундный ток термической стойкости, кА, при номинальном первичном токе, А:	
5	0,40
10	0,78
15	1,20
20	1,56
30	2,50
40	3,00
50	5,00
75	5,85
80	6,23
100	10,00
150	12,50
200; 250	20,00
300; 400	31,50
600 - 2000	40,00
2500	61,00
Ток электродинамической стойкости, кА, при номинальном первичном токе, А:	
5	1,00
10	1,97
15	3,00
20	3,93
30	6,25
40	7,56
50	12,80
75	14,70
80	15,70
100	25,50
150	31,80
200; 250	51,00
300; 400	81,00
600 - 2000	102,00
2500	152,50

* Для трансформаторов, предназначенных для поставок на экспорт.

** Классы точности вторичных обмоток, значения номинальных вторичных нагрузок, номинального вторичного тока, номинальной предельной кратности вторичных обмоток для защиты и номинального коэффициента безопасности приборов вторичных обмоток для измерений уточняются в заказе. В скобках указаны стандартные значения.