

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

для национального реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель: Зам. генерального директора
Юридическое лицо публичного права

«Азербайджанский Институт Метрологии»

С.М.Самедов..



«30» мая 2018 г.

Трансформаторы тока типа ТВ(Т)-110	Вынесены в национальный реестр средств измерений Регистрационный № 4068-2018
---------------------------------------	--

Выпускаются по AZE.C.34.534.A № 002029 Азербайджан

1. Назначение средства измерений.

Трансформаторы тока ТВ(Т) (в дальнейшем именуемые "трансформаторы"), предназначенные для установки в выключатели и силовые трансформаторы.

Трансформаторы служат для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических установках переменного тока частоты 50 Гц.

2. Описание средства измерений

Принцип действия трансформаторов тока основан на законе электромагнитной индукции. Ток первичной обмотки трансформатора создает переменный магнитный поток в магнитопроводе, вследствие чего во вторичной обмотке создается ток, пропорциональный первичному току. Конструкция трансформаторов тока представляет собой кольцевой магнитопровод с вторичной обмоткой. В качестве первичной обмотки используется шина или кабель. Выводы вторичной обмотки расположены на корпусе трансформатора. Общий вид трансформаторов тока приведен

Трансформаторы предназначены для работы в трансформаторном масле внутри бака силового трансформатора. Трансформаторы могут устанавливаться на вводе любого класса напряжения при условии, что они обеспечивают заданные характеристики и что посадочные размеры ввода позволяют их установку.

Трансформаторы предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- высота установки над уровнем моря - не более 1000 м;
- верхнее значение температуры окружающего воздуха 40 °С - для исполнений «УХЛ», «У» и «ХЛ» категории размещения 2; 45 °С - для исполнений «О» категории размещения 2;
- нижнее значение температуры окружающего воздуха:



минус 45 °С - для исполнения «У» категории размещения 2; минус 60 °С – для исполнений «О», «УХЛ» и «ХЛ» категории размещения 2;

- относительная влажность воздуха 100% при 25 °С для исполнений «УХЛ», «У» и «ХЛ», и 100% при 35 °С для исполнений «О».

Для трансформаторов, встраиваемых в силовые масляные трансформаторы, температура трансформаторного масла, окружающего трансформатор, не выше 95 °С.

Основные параметры встроенных трансформаторов тока ТВ (Т)-110

Тип трансформатора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		Вторичная нагрузка при $\cos \varphi=0,8$ в классе точности, В·А				Ток термической стойкости, кА (кратность)	Номинальная предельная кратность	Длительность тока короткого замыкания, с
		первичный	вторичный	0,5	1	3	10			

ТВТ-110	200/5 ***	75		-	-	-	10	20	-	3
		100		-	-	20	-		-	
		150		-	-	20	-		-	
		200		-	-	10**	30		22	
	300/5	100		-	-	20	-		-	
		150		-	-	20	-		-	
		200		-	-	10**	30		22	
		300		-	-	15**	40		20	



Тип трансформатора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		Вторичная нагрузка при $\cos \varphi=0,8$ в классе точности, В·А				Ток герметической стойкости, кА (кратность)	Номинальная предельная кратность	Длительность тока короткого замыкания, с
		первичный	вторичный	0,5	1	3	10			
ТВТ-110	600/5	200	5	-	-	10**	30	20	22	3
		300		-	-	15**	40		20	
		400		-	-	30	-		15	
		600		10	20	50**	-		25	
	1000/5	400		-	10	30**	-		15	
		600		10	20	50**	-		25	
		750		20	25	75**	-		15	
		1000		30	50**	-	-		20*	
	1200/5	600		10	-	-	-		35*	
		750		20	-	-	-		35*	
		1000		30	-	-	-		35*	
		1200		30	-	-	-		35*	
	200/5 ***	75		-	-	-	15	50	-	
		100		-	-	20	-		5	
		150		-	-	20	-		10	
		200		-	10	20**	-		20	
	300/5 ***	100		-	-	20	-		5	
		150		-	-	20	-		10	
		200		-	10	20**	-		20	
		300		-	15	30**	-		20	
	600/5	200		-	-	15	-		34	
		300		-	15	-	-		50	
		400		-	25	-	-		40	
		600		25	-	-	-		60	
	1000/5	500		10**	15	-	-		80	
		600		25	-	-	-		60	
		750		50	-	-	-		37	
		1000		50	-	-	-		50*	
	2000/5	1000		50	-	-	-		50*	
		1200		50	-	-	-		42	
		1500		50	-	-	-		33*	
		2000		50	-	-	-		25*	
	1000/1	500	1	25**	60	-	-	(25)	50	
		600		30	-	-	-		50	
		750		50	-	-	-		37	
		1000		50	-	-	-		50*	
	2000/1	1000		50	-	-	-		50*	
		1200		50	-	-	-		42	
		1500		50	-	-	-		33*	
		2000		50	-	-	-		25*	
	200/5	75		-	-	-	15		-	
		100		-	-	-	15		-	
		150		-	-	15	-		13,5	
		200		-	10	-	-		20	



Тип трансформатора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		Вторичная нагрузка при $\cos \varphi = 0,8$ в классе точности, В·А				Ток термической стойкости, кА	Номинальная предельная кратность	Длительность протекания тока
		первичный	вторичный	0,5	1	3	10			
ТВТ-110	300/5	100	5	-	-	-	15	(25)	-	3
		150		-	-	15	-		13,5	
		200		-	-	20	-		13,5	
		300		-	30	-	-		14	
	600/5	200		-	-	20	-		15	
		300		-	25	-	-		16	
		400		-	40	-	-		14	
		600		50	-	-	-		16	
	1000/5	400		-	30	-	-		17	
		600		30	-	-	-		24	
		750		40	-	-	-		23	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/5	500		-	30	-	-		15	
		750		40	-	-	-		21	
		1000		40	-	-	-		21	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/5	1000		30	-	-	-		25*	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	
	300/1	100	1	-	-	-	15		-	
		150		-	-	15	-		13,5	
		200		-	-	20	-		13,5	
		300		-	30	-	-		14	
	600/1	200		-	-	20	-		15	
		300		-	25	-	-		16	
		400		-	40	-	-		14	
		600		50	-	-	-		16	
	1000/1	400		-	30	-	-		17	
		600		30	-	-	-		24	
		750		40	-	-	-		23	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/1	500		-	30	-	-		15	
		750		40	-	-	-		21	
		1000		40	-	-	-		21	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/1	1000		30	-	-	-		25*	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	



Тип трансформатора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		Вторичная нагрузка при $\cos \varphi=0,8$ в классе точности, В·А				Ток термической стойкости, кА	Номинальная предельная кратность	Длительность протекания тока короткого замыкания, с
		первичный	вторичный	0,5	1	3	10			
ТВТ-110	300/5	100	5	-	-	-	15	(25)	-	3
		150		-	-	15	-		18	
		200		-	-	20	-		18	
		300		-	30	-	-		18	
	600/5	200		-	-	20	-		18	
		300		-	25	-	-		21	
		400		-	40	-	-		18	
		600		50	-	-	-		21	
	1000/5	400		-	30	-	-		18	
		600		30	-	-	-		25*	
		750		40	-	-	-		24	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/5	500		-	30	-	-		13	
		750		40	-	-	-		15	
		1000		40	-	-	-		18	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/5	1000		30	-	-	-		23	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	
	300/1	100	1	-	-	-	15		-	
		150		-	-	15	-		18	
		200		-	-	20	-		18	
		300		-	30	-	-		18	
	600/1	200		-	-	20	-		18	
		300		-	25	-	-		21	
		400		-	40	-	-		18	
		600		50	-	-	-		21	
	1000/1	400		-	30	-	-		18	
		600		30	-	-	-		25*	
		750		40	-	-	-		24	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/1	500		-	30	-	-		13	
		750		40	-	-	-		15	
		1000		40	-	-	-		18	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/1	1000		30	-	-	-		23	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	



Тип трансформат ора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		Вторичная нагрузка при $\cos \varphi=0,8$ в классе точности, В·А				Ток термической стойкости, кА	Номинальная предельная кратность	Длитель- ность протекания тока короткого замыкания, с
		первич ный	вторич ный	0,5	1	3	10			
ТВТ-110	300/5	100	5	-	-	-	15	(25)	-	3
		150		-	-	15	-		18	
		200		-	-	20	-		18	
		300		-	30	-	-		18	
	600/5	200		-	-	20	-		18	
		300		-	25	-	-		21	
		400		-	40	-	-		18	
		600		50	-	-	-		21	
	1000/5	400		-	30	-	-		18	
		600		30	-	-	-		25*	
		750		40	-	-	-		24	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/5	500		-	30	-	-		13	
		750		40	-	-	-		15	
		1000		40	-	-	-		18	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/5	1000		30	-	-	-		23	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	
	300/1	100	1	-	-	-	15		-	
		150		-	-	15	-		18	
		200		-	-	20	-		18	
		300		-	30	-	-		18	
	600/1	200		-	-	20	-		18	
		300		-	25	-	-		21	
		400		-	40	-	-		18	
		600		50	-	-	-		21	
	1000/1	400		-	30	-	-		18	
		600		30	-	-	-		25*	
		750		40	-	-	-		24	
		1000		40	-	-	-		25*	
	1500/1	500		-	30	-	-		13	
		750		40	-	-	-		15	
		1000		40	-	-	-		18	
		1500		40	-	-	-		25*	
	3000/1	1000		30	-	-	-		23	
		1500		40	-	-	-		25*	
		2000		50	-	-	-		25*	
		3000		50	-	-	-		25*	



Тип трансформатора	Вариант исполнения	Номинальный ток, А		в классе точности, В·А				Ток термической стойкости, кА	Номинальная предельная кратность	Длительность протекания тока
		первичный	вторичный	0,5	1	3	10			
ТВТ-110	1000/5	400		-	10	30**	-	20	15	
		600		10	20	50**	-		25	
		750		20	25	75**	-		15	
		1000		30	50**	-	-		20*	

Примечания

- 1 Значение номинальной предельной кратности, отмеченное знаком *, ограничено током термической стойкости.
- 2 ** Вторичная нагрузка, при которой гарантирована номинальная предельная кратность.
- 3 *** Термическая стойкость для данного исполнения указана при обмотке, замкнутой на номинальную нагрузку.
- 4 По согласованию с заказчиком допускается изготовление трансформаторов тока с другими техническими параметрами.
- 5 В скобках указывается значение кратности тока термической стойкости.

Зам. генерального директора
Юридическое лицо публичного права
«Азербайджанский Институт Метрологии»



С.М.Самедов.

Зам. Председателя Правления
ООО "АТЕФ Группа Компаний"



Молодецкий Н.Ф.

