

ТРАНСФОРМАТОРЫ ТОКА Т-0,66; ТШ-0,66; Т-0,66А; ТШ-0,66А

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Сертификат проверки типа средств измерительной техники
№ UA.TR.001 7-17 REV.0 выдан 02 февраля 2017 г.

Сертификат проверки типа средств измерительной техники
№ UA.TR.001 7-17 REV.1 выдан 08 ноября 2017 г.



УКРАИНА ● УМАНЬ

1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Трансформаторы тока Т-0,66; ТШ-0,66; Т-0,66А; ТШ-0,66А предназначены для передачи сигнала измерительной информации приборам измерения, автоматике, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Hz или 60 Hz.

1.2 Трансформаторы тока предназначены для работы в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от минус 45 °С до плюс 40 °С и относительной влажности до 98 % при 25 °С. Атмосферная среда малозагрязненная, высота над уровнем моря до 1000 м.

1.3 Трансформаторы тока Т-0,66; ТШ-0,66; Т-0,66А; ТШ-0,66А соответствуют требованиям ДСТУ ІЕС 60044-1:2008 «Трансформатори вимірювальні. Частина 1. Трансформатори струму» и технической спецификации «Трансформаторы тока Т-0,66; ТШ-0,66; Т-0,66А; ТШ-0,66А».

Трансформаторы тока Т-0,66А; ТШ-0,66А соответствуют требованиям ДСТУ EN 62059-32-1:2016 «Засоби для електричних вимірювань. Надійність. Частина 32-1. Довговічність. Перевірка сталості метрологічних характеристик за допомогою підвищеної температури».

1.4 Изготовитель трансформаторов – ЧАО «Уманский завод «Мегомметр», 20300, Украина, Черкасская обл., г. Умань, ул. Небесной сотни, 49.

1.5 Сведения о сертификации приведены в приложении В.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Трансформаторы имеют один коэффициент трансформации и изготавливаются с параметрами, приведенными в таблице 1 и пунктах 2.2...2.10 настоящего паспорта.

Таблица 1

Тип, вариант конструктивного исполнения	Номинальная первичная сила тока, А	Номинальная вторичная сила тока, А	Класс точности	Наибольшее напряжение, кV
T-0,66	5,10,20, 30, 40, 50, 75,100,150, 200, 250, 300, 400,500,600	5	0,2; 0,5S; 0,5; 1	0,72
ТШ-0,66	200, 250, 300, 400, 500, 600			
T-0,66A*	400, 500, 600			
ТШ-0,66A*	400, 500, 600			
T-0,66A**	5, 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300			
ТШ-0,66A**	150, 200, 250, 300			

* – по требованию потребителя возможно изготовление трансформаторов с сердечником из аморфного сплава.
 ** – трансформаторы с сердечником из аморфного сплава.

2.2 Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2 = 0,8$ 5 V·A.

2.3 Номинальная частота 50 Hz или 60 Hz.

2.4 Расчетное напряжение, V 3,0 3,5 3,9 4,9 5,2 5,4 6,2 6,4 6,8 7,0 8,5 9,0 12,0 15,0 16,5 17,5 (нужное подчеркнуть).

Ток намагничивания для приведенных исполнений, не менее 3 А.

2.5 Габаритные, установочные и присоединительные размеры приведены в приложении А.

2.6 Масса трансформаторов, не более 1,3 кг.

2.7 Номинальный коэффициент безопасности FS, не более 10.

2.8 Средняя наработка до отказа:

T-0,66; ТШ-0,66 – $4,5 \cdot 10^4$ h, T-0,66A; ТШ-0,66A – $14,5 \cdot 10^4$ h.

2.9 Средний срок службы 25 лет.

2.10 Содержание цветных металлов приведено в приложении Б.

3 УКАЗИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСФОРМАТОРОВ С РАЗОМКНУТОЙ ВТОРИЧНОЙ ОБМОТКОЙ!

3.2 По способу защиты от поражения электрическим током трансформаторы относятся к классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» и предназначены для установки в недоступных местах или внутри других изделий.

3.3 Монтаж и эксплуатация трансформаторов должны выполняться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки трансформатора T-0,66 или T-0,66A входит:

трансформатор тока T-0,66 или T-0,66A

1 шт.;

Таблица 2

Номинальная первичная сила тока, А	Болт		Гайка		Шайба		Шайба пружинная	
	Размер, мм	Кол-во, шт.	Размер, мм	Кол-во, шт.	Размер, мм	Кол-во, шт.	Размер, мм	Кол-во, шт.
5, 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100, 150	M8x30	2	M8	2	8	4	8	2
200,250,300, 400, 500	M10x35	2	M10	2	10	4	10	2
600	M10x35	4	M10	4	10	8	10	4

Примечание.* - при поставке трансформаторов тока исполнения 250/5 А;500/5 А с поворотной шиной.

4.2 В комплект поставки трансформатора ТШ-0,66 или ТШ-0,66А входит:
трансформатор тока ТШ-0,66 или ТШ-0,66А 1 шт.;
паспорт Ба4.728.035 ПС 1 экз.;
пластина Ба 8.610.130 4 шт.;
пластина Ба 8.610.148 1 шт.;
винт М4х10 2 шт.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 До ввода в эксплуатацию трансформаторы следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха 5 °С...40°С и относительной влажности до 80 % при 25 °С.

5.2 В помещениях для хранения трансформаторов не должно быть пыли, паров кислот и щелочей и других агрессивных газов, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию.

5.3 Трансформаторы транспортируют любым видом транспорта в закрытых транспортных средствах. При транспортировании самолетом трансформаторы должны быть размещены в отопляемых герметизированных отсеках.

Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие трансформаторов требованиям технической спецификации при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, а также при сохранении заводского клейма и наличии настоящего паспорта.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации для Т-0,66; ТШ-0,66 – 4 года, для Т-0,66А; ТШ-0,66А – 15 лет со дня ввода в эксплуатацию, но не более для Т-0,66; ТШ-0,66 – 5 лет, для Т-0,66А; ТШ-0,66А – 16 лет со дня изготовления.

пластина Ба 8.610.148* 1 шт.;
винт М4х10* 2 шт.;
пластина (см. таблицу приложения А4)* 1 шт.;
комплект крепежных деталей согласно таблице 2.

7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Трансформаторы должны эксплуатироваться в соответствии с требованиями технической спецификации на них и в соответствии с указаниями, изложенными в настоящем паспорте.

Трансформаторы крепятся к заземленной конструкции изделия потребителя при помощи пластин Ба 8.610.130, которые входят в комплект поставки и устанавливаются потребителем в пазы корпуса трансформатора, расположенные в нижней части.

При необходимости, крепление трансформаторов ТШ-0,66; ТШ-0,66А на шине производить при помощи пластины Ба 8.610.148 и винтов М4х10 аналогично креплению шины в трансформаторах Т-0,66; Т-0,66А (см. приложение А4).

Место установки трансформаторов должно исключать возможность доступа к ним посторонних лиц.

7.2 Выводы первичной обмотки Р1 и Р2 включаются в цепь измеряемого тока. Первичной обмоткой трансформатора ТШ-0,66; ТШ-0,66А является шина распределительного устройства.

7.3 Выводы вторичной обмотки S1 и S2 подключаются к измерительным приборам.

7.4 Поверка трансформаторов по ДСТУ 6097:2009 «Метрологія. Трансформатори струму. Методика повірки».

Межповерочный интервал (НАКАЗ № 1747 от 13.10.2016 г. «Про затвердження міжповерочних інтервалів законодавчо регульованих засобів виміральної техніки, що перебувають в експлуатації, за категоріями»):

- трансформаторов Т-0,66; ТШ-0,66 - 5 лет;

*- трансформаторов Т-0,66А; ТШ-0,66А - 16 лет.

7.5 При установке и эксплуатации трансформаторов необходимо сохранять целостность заводского клейма. Для исключения несанкционированного подключения к трансформатору пломбировку производить согласно рисунка 1.

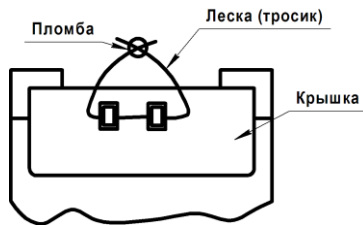
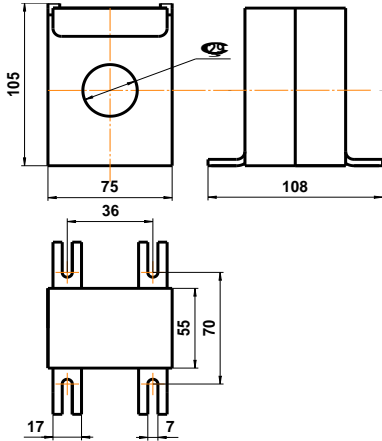


Рисунок 1

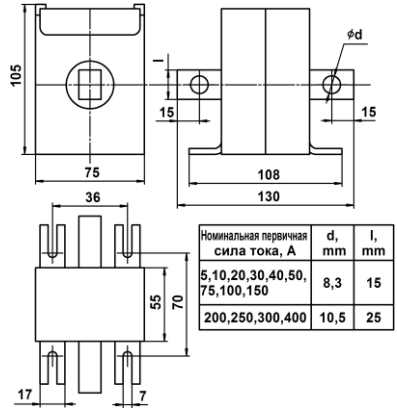
Приложение А
(справочное)

Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов

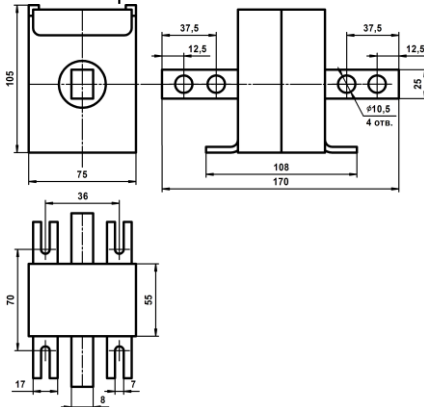
А1. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов ТШ-0,66; ТШ-0,66А



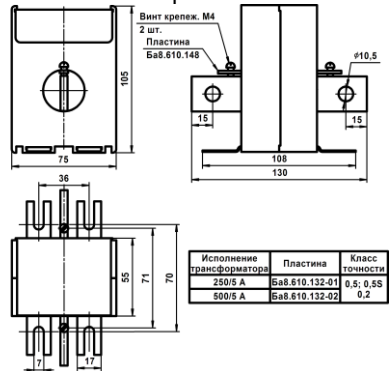
А2. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов Т-0,66; Т-0,66А



А3. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов Т-0,66; Т-0,66А с первичным током 600 А



А4. Габаритные, установочные и присоединительные размеры трансформаторов Т-0,66; Т-0,66А исполнения 250/5А, 500/5А с поворотной шиной



Примечание. В трансформаторах Т-0,66; Т-0,66А исполнений 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5 А шина устанавливается в любом положении, относительно продольной оси. Трансформатор исполнения 200/5 А, с установкой шины в вертикальном положении, изготавливается по отдельному заказу.

Приложение Б
(справочное)

Исполнение трансформатора Т-0,66; Т-0,66А	Класс точности	Медь и медные сплавы, kg, не менее	Алюминий и алюминиевые сплавы, kg, не менее
200/5	0,5;1	0,048	0,05
	0,5S; 0,2	0,29	-
250/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,055	0,06
300/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,065	0,06
400/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,084	0,07
500/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,103	0,07
600/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,52	-

Исполнение трансформатора ТШ-0,66; ТШ-0,66А	Класс точности	Медь и медные сплавы, kg, не менее	Алюминий и алюминиевые сплавы, kg, не менее
150/5	0,5; 0,5S;1	0,04	-
200/5	0,5;1	0,048	-
	0,5S; 0,2	0,15	-
250/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,055	-
300/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,065	-
400/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,084	-
500/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,103	-
600/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,21	-

Содержание цветных металлов

Исполнение трансформатора Т-0,66; Т-0,66А	Класс точности	Медь и медные сплавы, kg, не менее	Алюминий и алюминиевые сплавы, kg, не менее
5/5	0,5; 0,5S; 0,2;1	0,127	
10/5	0,5;0,5S; 0,2;1	0,134	
20/5	0,5;1	0,17	-
	0,5S; 0,2	0,23	
30/5	0,5;1	0,19	-
	0,5S; 0,2	0,22	
40/5	0,5;1	0,16	-
	0,5S; 0,2	0,22	
50/5	0,5;1	0,16	-
	0,5S; 0,2	0,21	
75/5	0,5;1	0,17	-
	0,5S; 0,2	0,21	
100/5	0,5;1	0,16	-
	0,5S; 0,2	0,22	
150/5	0,5;0,5S; 0,2;1	0,22	-