

ОКП РБ
27.11.42.200
ОКП 34 1441 1



МКС
17.220.20

Трансформатор тока измерительный

ТПП-Н-0,66

Паспорт ПКФЛ 671211.005 ПС

Зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером РБ 03 13 4872 17 и допущен к применению в Республике Беларусь до 23 июня 2022г.
Зарегистрирован в реестре средств измерений Российской Федерации под номером 50954-17 и допущен к применению на территории РФ до 23 июня 2022г.
Зарегистрирован в реестре государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан под номером KZ.02.03.07989-2018 до 23 июня 2022г.

Предприятие-изготовитель: ООО «Юджэн»
211440, Республика Беларусь, г. Новополоцк, ул. Техническая 6,
тел/факс (+375214) 37-92-20, www.yudzhen.by, info@yudzhen.by

1 НАЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМАТОРА ТОКА

1.1 Трансформатор тока измерительный типа ТПП-Н-0,66 (в дальнейшем трансформатор) предназначен для масштабного преобразования силы переменного тока с целью его дальнейшего измерения в сетях частотой 50 Гц и номинальным напряжением до 0,66 кВ. Трансформатор предназначен для установки внутри оболочек комплектных распределительных устройств.

1.2 Трансформаторы изготавливаются в климатическом исполнении «У» категории размещения «3» по ГОСТ 15150 и предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- высота над уровнем моря – не более 1000м;
- верхнее значение температуры окружающего воздуха с учетом перегрева воздуха внутри комплектного распределительного устройства – не более 50 °С;
- температура окружающего воздуха – от минус 45 °С до плюс 50 °С;
- окружающая среда – невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, - атмосфера II по ГОСТ 15150;
- рабочее положение трансформатора в пространстве – любое.

Трансформаторы соответствуют группе условий эксплуатации «М7» по ГОСТ 17516.1.

2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальный первичный ток	- 100 А
Номинальный вторичный ток	- 5 А
Номинальное напряжение	- 0,66 кВ
Наибольшее рабочее напряжение	- 0,72 кВ
Номинальная частота	- 50 Гц
Класс точности	- 0,5S
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos \varphi = 1,0$	- 1 В·А
Номинальный коэффициент безопасности	- 2,0 (при нагрузке 1 В·А)
Габаритные, установочные размеры и масса	- в соответствии с приложением А к паспорту
Средняя наработка до отказа	- $2,9 \cdot 10^5$ часов.
Средний срок службы	- 30 лет.

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- трансформатор тока - 1 шт. (согласно таблице 1);
- паспорт ПКФЛ 671211.005 ПС - 1 экз.
- комплект крепления: винт М4х40 - 2 шт., гайка квадратная М4 – 2 шт., наконечник – 2 шт., хомут нейлоновый 4х300 мм – 2 шт;
- вставка под шину 30х5 мм универсальная ПКФЛ 745532.103 - 2 шт. (по согласованию с потребителем);
- дополнительная крепежная скоба ПКФЛ 753731.001 для крепежа на плоское основание (по согласованию с потребителем);
- упаковка.

Таблица 1 – Поставляемый номинал трансформатор

Отметка о поставляемом трансформаторе	Тип трансформатора	Класс точности	Номинал	Мощность нагрузки	Климатическое исполнение
	ТПП-Н-0,66-	0,5S	-75/5-	0,5	-У3
	ТПП-Н-0,66-	0,5S	-80/5-	0,5	-У3
X	ТПП-Н-0,66-	0,5S	-100/5-	1	-У3
	ТПП-Н-0,66-		-150/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-200/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-250/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-300/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-400/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-500/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-600/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-750/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-800/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-1000/5-		-У3
	ТПП-Н-0,66-		-1200/5-		-У3

4 УСТРОЙСТВО, МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4.1 Конструктивно трансформатор тока представляет собой магнитопровод кольцеобразной формы (тороидальный) с расположенной на нём вторичной обмоткой, который помещён в пластмассовый контейнер. Магнитопровод изготовлен из нанокристаллического сплава, обеспечивающего долговременную стабильность параметров в течение 30 лет.

Контакты вторичной обмотки расположены под прозрачной пластмассовой крышкой с возможностью её опломбирования. Трансформаторы не имеют первичную обмотку, она выполняется в виде проходной шины или кабеля. Шина и кабель в комплект поставки не входят.

Коэффициент мощности для вторичных нагрузок 0,5; 1; 2 и 2,5 ВА составляет 1,0, для вторичной нагрузки 3 ВА составляет 0,8, для вторичной нагрузки 5 ВА коэффициент мощности может быть как 1,0, так и 0,8.

Примечание: Трансформаторы ТПП-Н-0,66 мощностью 5 ВА всех номиналов спроектированы таким образом, что остаются в своем классе точности вне зависимости от характера нагрузки (допускается и индуктивная нагрузка $\cos \varphi=1,0$ и активно-индуктивная нагрузка $\cos \varphi=0,8$).

Допускается уменьшение вторичной нагрузки вплоть нулевого значения (фактически это равнозначно режиму короткого замыкания) для всех трансформаторов классов точности 0,2S и 0.5S. Это означает то, что трансформатор тока ТПП-Н-0,66 остается в своем классе точности при любой вторичной нагрузке от номинального и вплоть до нулевого значения.

Пример: К трансформатору тока ТПП-Н-0,66-0,2S-250/5-2-У3 кроме номинальной нагрузки 2 ВА $\cos \varphi=1,0$ можно подключить например нагрузку 0,5 ВА $\cos \varphi=1,0$. При этом в обоих случаях он будет в своем классе точности 0,2S.

4.2 Включать трансформатор тока разрешается в цепи с напряжением между первичной и вторичной обмотками не более 0,72 кВ.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема электрическая принципиальная, габаритные, установочные, присоединительные размеры и масса трансформаторов

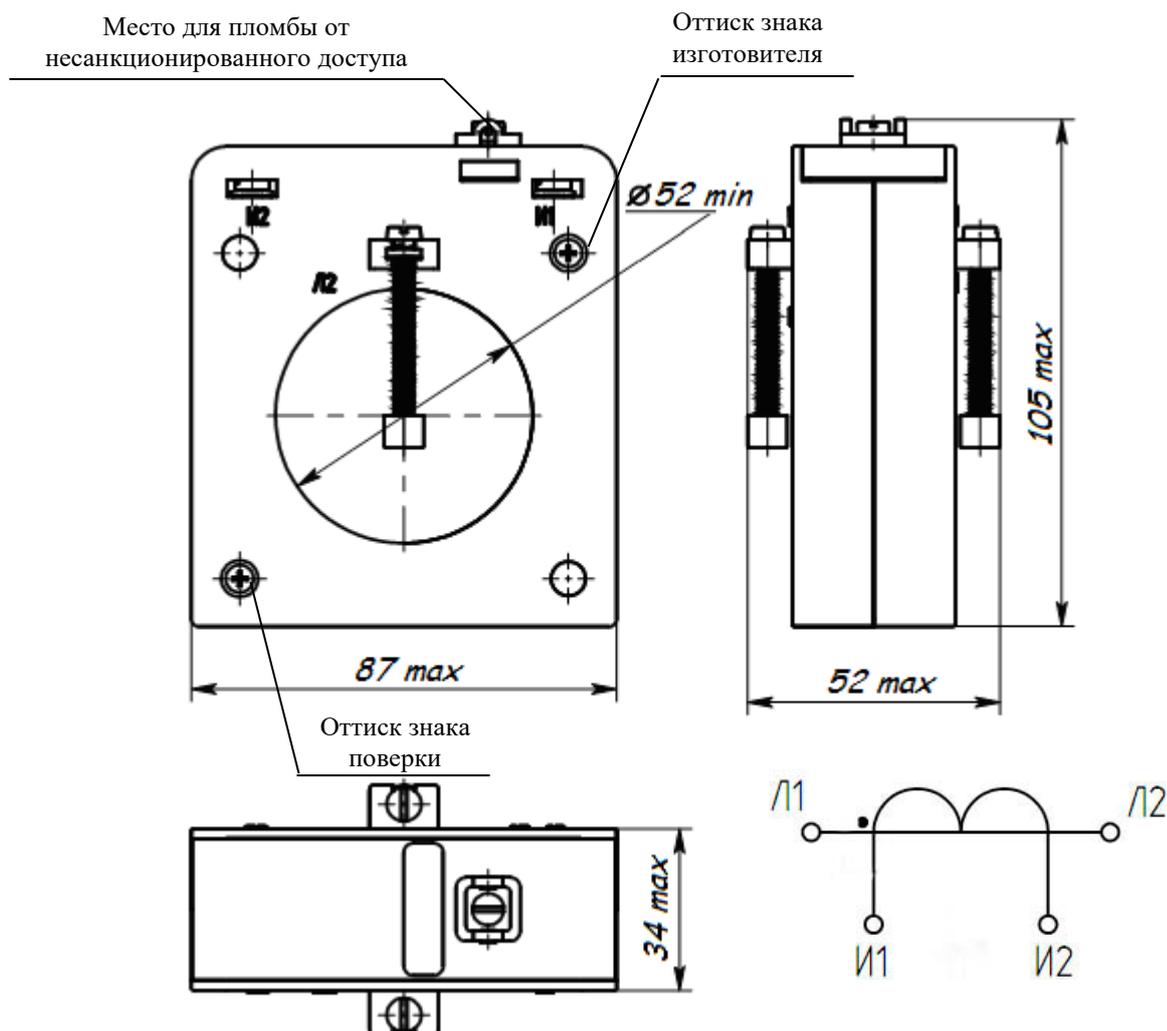


Рис. А.1 Габаритный чертеж, схема электрическая принципиальная

Таблица А.1 – Масса трансформаторов тока

Типоисполнение трансформатора тока	Масса, кг, не более	Типоисполнение трансформатора тока	Масса, кг, не более	Типоисполнение трансформатора тока	Масса, кг, не более
ТПП-Н-0,66-0,5S-75/5-0,5-У3	0,30	ТПП-Н-0,66-0,5S-100/5-1-У3	0,32	ТПП-Н-0,66-0,2S-800/5-3-У3	0,35
ТПП-Н-0,66-0,5S-80/5-0,5-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-150/5-___-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-1200/5-2,5-У3	
ТПП-Н-0,66-___-100/5-0,5-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-200/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-1200/5-3-У3	
ТПП-Н-0,66-0,2S-200/5-0,5-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-250/5-2-У3			
ТПП-Н-0,66-0,5S-200/5-1-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-300/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-150/5-1-У3	0,28
ТПП-Н-0,66-0,2S-250/5-1-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-400/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-250/5-1-У3	
ТПП-Н-0,66-0,5S-300/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-___-400/5-2,5-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-300/5-1-У3	
ТПП-Н-0,66-0,5S-400/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-___-400/5-3-У3		ТПП-Н-0,66-___-600/5-1-У3	
ТПП-Н-0,66-___-500/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-___-500/5-2,5-У3		ТПП-Н-0,66-___-600/5-2-У3	
ТПП-Н-0,66-___-600/5-2,5-У3		ТПП-Н-0,66-___-600/5-3-У3		ТПП-Н-0,66-___-750/5-1-У3	
ТПП-Н-0,66-0,2S-750/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-750/5-3-У3		ТПП-Н-0,66-___-800/5-1-У3	
ТПП-Н-0,66-0,2S-750/5-2,5-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-1000/5-2,5-У3			
ТПП-Н-0,66-0,2S-800/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,2S-1000/5-3-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-150/5-0,5-У3	0,25
ТПП-Н-0,66-0,2S-800/5-2,5-У3		ТПП-Н-0,66-___-1200/5-2-У3		ТПП-Н-0,66-0,5S-200/5-0,5-У3	
ТПП-Н-0,66-___-1000/5-2-У3	ТПП-Н-0,66-0,2S-200/5-1-У3	ТПП-Н-0,66-___-250/5-0,5-У3			
ТПП-Н-0,66-0,2S-250/5-2-У3	ТПП-Н-0,66-0,5S-250/5-2,5-У3	ТПП-Н-0,66-___-300/5-0,5-У3			
ТПП-Н-0,66-___-750/5-5-У3	ТПП-Н-0,66-___-300/5-2,5-У3	ТПП-Н-0,66-0,5S-300/5-1-У3			
ТПП-Н-0,66-___-800/5-5-У3	ТПП-Н-0,66-0,5S-300/5-3-У3	ТПП-Н-0,66-___-400/5-0,5-У3			
ТПП-Н-0,66-___-1000/5-5-У3	ТПП-Н-0,66-___-500/5-3-У3	ТПП-Н-0,66-___-400/5-1-У3			
ТПП-Н-0,66-___-1200/5-5-У3	ТПП-Н-0,66-___-600/5-5-У3	ТПП-Н-0,66-___-500/5-1-У3			