



Трансформатор струму ТОПН-0,66...

ААШХ.671211.001 Паспорт

1 ПРИЗНАЧЕННЯ ВИРОБУ

1.1 Трансформатор струму ТОПН-0,66... (далі - трансформатор), призначений для передачі сигналу вимірювальної інформації вимірювальним приладам та пристроям в установках змінного струму.

1.2 Трансформатор призначений для експлуатації в умовах для кліматичного виконання У та роботи в закритих приміщеннях категорії розташування 3 згідно ГОСТ 15150, при цьому:

- висота над рівнем моря не більше 1000 м;
- температура оточуючого повітря від мінус 45 до 40 °С;
- оточуюче середовище вибухобезпечне, не містить струмопровідного пилу, агресивних газів та парів в концентраціях, що руйнують метали та ізоляцію (атмосфера типу II за ГОСТ 15150);
- робоче положення трансформатора будь-яке.

1.3 Трансформатори внесені в Державний реєстр засобів вимірювальної техніки під номером У3294-12.

2 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основні параметри трансформаторів наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Найменування параметру	Значення параметру
1 Номінальна напруга трансформатора, кВ	0,66
2 Найбільша робоча напруга трансформатора, кВ	0,72
3 Номінальний рівень ізоляції, кВ	3
4 Номінальна первинна сила струму трансформатора, А	150, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000
5 Номінальна вторинна сила струму трансформатора, А	5
6 Номінальна частота напруги мережі, Гц	50
7 Номінальне вторинне навантаження при коефіцієнті $\cos \varphi = 0,8$, ВА	5
8 Клас точності	0,5S, 0,5
9 Номінальний коефіцієнт безпеки приладів FS, не більше: <ul style="list-style-type: none"> - для трансформаторів з класом точності 0,5 і класом точності 0,5S на струм 800 і 1000 А - для трансформаторів з класом точності 0,5S на струм до 600 А 	5 3
10 Струм термічної стійкості, кА, для номіналів первинного струму: <ul style="list-style-type: none"> 150 А, 200 А 300 А, 400 А 500 А, 600 А 800 А 1000 А 	9,6 19,2 24 28,8 36

2.2 Схема електрична принципова, габаритні та установчі розміри, а також маса трансформаторів наведені на малюнку 1 та таблиці 2.

2.3 Середнє напрацювання до відмови трансформатора не менше 300 000 годин.

2.4 Середній повний термін служби трансформатора не менше 25 років.

2.5 Міжповітряний інтервал для трансформатора – 16 років.

3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

3.1 В комплект поставки трансформатора входять:

- трансформатор струму ТОПН-0,66...(виконання згідно замовленню) 1 шт.;
- паспорт 1 прим.;
- елементи для пломбування: пломба, гвинт, проволочка 1 компл.;
- комплект кріпильних деталей для трансформаторів з шиною 1 компл.

До комплекту кріпильних деталей входять:

- для трансформаторів номінальним струмом від 150 до 600 А – 2 болти М8х35, 2 гайки М8, 4 шайби плоских 8, 2 шайби пружинних 8;
- для трансформаторів номінальним струмом 800 і 1000 А – 4 болти М10х40, 4 гайки М10, 8 шайб плоских 10, 4 шайби пружинних 10.

4 УСТРІЙ ТА ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

4.1 Конструктивно трансформатор являє собою магнітопровід з розташованою на ньому вторинною обмоткою, який вставлений в пластмасовий корпус. Контакти вторинною обмотки розташовані під прозорою пластмасовою кришкою з можливістю її пломбування.

4.2 В конструкції трансформатора з шиною передбачений контакт (U1), що з'єднаний з первинною обмоткою і призначений для підключення лічильника електричної енергії. Контакт також розташований під пластмасовою кришкою, що виключає несанкціонований доступ до місця підключення.

4.3 Первинною обмоткою трансформатора з шиною є мідна шина, що проходить крізь спеціальний отвір в корпусі та має площадки для кріплення під болт. Для трансформаторів без шини це шина мережі, де встановлюється трансформатор.

4.4 Включати трансформатор дозволено лише в коло з напругою не більше 0,66 кВ.

4.5 Перед монтажем видалити мастило, що консервує, за допомогою ганчір'я.

4.6 Первинна обмотка трансформатора має бути підключена в коло струму, що вимірюється, до "P1" з боку генерації та до "P2" з боку навантаження. Маркування цих контактів виконане на корпусі трансформатора.

4.7 Вимірвальні прилади підключають до контактів вторинної обмотки для вимірювання "S1" та "S2", маркування яких виконано на корпусі трансформатора. Під час монтажу слід врахувати, що при напрямку струму в первинному колі від "P1" до "P2", струм у вторинному колі спрямований від "S1" до "S2".

4.8 Під час експлуатації трансформатори слід піддавати профілактичним оглядам та обслуговуванню в терміни, що визначаються графіком огляду всього устаткування. При профілактичних оглядах слід перевіряти стан контактних з'єднань, надійність болтових з'єднань та кріплення трансформатора до конструкції електроустаткування, чистити поверхні трансформатора від бруду. Рекомендоване зусилля для болтових з'єднань первинної шини від 33 до 37 Нм.

4.9 Трансформатори ремонту не підлягають.

5 ВКАЗІВКИ ДО ЗАХОДІВ БЕЗПЕКИ

5.1 Монтаж та експлуатація трансформаторів мають відповідати вимогам наступних нормативних документів:

- «Правила улаштування електроустановок» (ПУЕ);
- «Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів» (ПТЕ);
- «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» ДНАОП 0.00-1.21-98.

5.2 Під час експлуатації вторинна обмотка має бути навантажена, оскільки при розімкненому вторинному колі на вторинній обмотці виникає небезпечна напруга.

УВАГА! На трансформаторі, що є під напругою, забороняється проводити будь-які роботи.

6 МЕТОДИКА ПОВІРКИ

6.1 Трансформатор, що експлуатується, має періодично повірятись.

6.2 Повірка виконується згідно ДСТУ 6097.

6.3 Періодичність повірки 16 років.

7 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

7.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність трансформатора вимогам ТУ У 31.1-33401202-030:2012 при дотриманні споживачем умов монтажу, експлуатації, транспортування та зберігання.

7.2 Гарантійний термін експлуатації – 2 роки від дня введення в експлуатацію, але не більше 3 років з дати виготовлення.

7.3 Виробник продовж терміну гарантії безвідплатно заміняє трансформатор, у котрого виявлена невідповідність технічним умовам ТУ У 31.1-33401202-030:2012. В разі виходу трансформатора з роботи продовж терміну гарантії споживач має вислати на адресу виробника письмове повідомлення з наступними даними:

- позначка трансформатора, заводський номер, дата введення в експлуатацію,
- характер дефекту.

8 УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

8.1 Трансформатори у пакуванні виробника транспортують закритим транспортом будь-якого виду. Під час транспортування літаком трансформатори мають бути розміщені в опалюваному герметизованому відсіку.

8.2 Граничні кліматичні умови транспортування:

- температура оточуючого повітря від мінус 50 °С до 45 °С;
- відносна вологість 98% при температурі 25 °С.

8.3 Вимоги до зберігання трансформаторів "2" згідно ГОСТ 15150.

Гарантійний термін зберігання трансформаторів у пакуванні виробника 3 роки з дати виготовлення.

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПОВІРКУ

Трансформатор

Серійний №

виготовлений та прийнятий відповідно до вимог ТУ У 31.1-33401202-030:2012, ДСТУ ІЕС 60044-1 і визнаний придатним та допущений до експлуатації.

Дата виготовлення

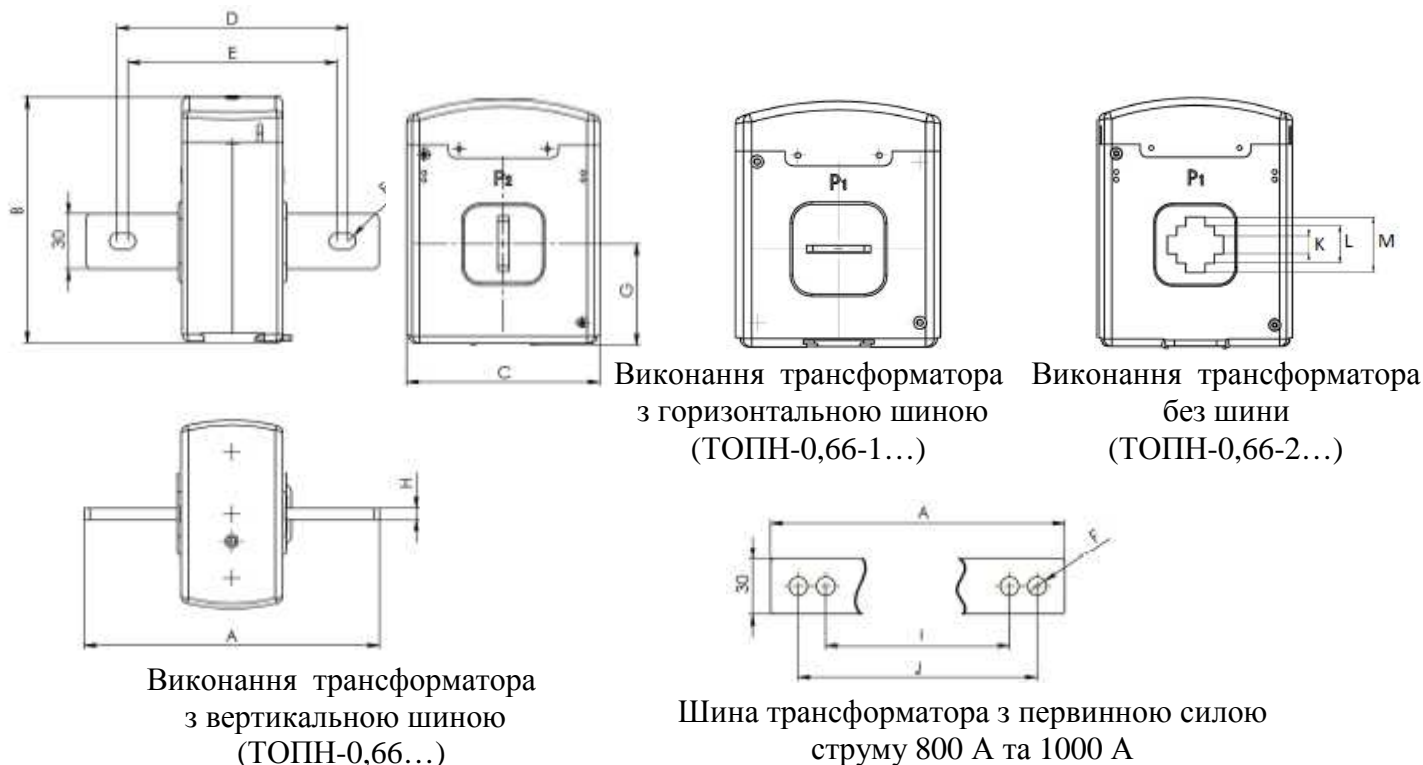
Представник виробника

Дата повірки

Державний повірник

(печатка і підпис)

(печатка і підпис)



Малюнок 1
Габаритні креслення трансформатора ТОПН-0,66...

Таблиця 2 Габаритні розміри і маса трансформаторів ТОПН-0,66...

Значення параметру	Значення первинного струму трансформатора, А				
	150 – 200	300 – 400	500-600	800	1000
Розмір А, мм	128	128	160	180	180
Розмір В, мм	117,5	117,5	135,5	135,5	135,5
Розмір С, мм	95	95	105	105	105
Розмір D, мм	108	108	128	--	--
Розмір Е, мм	92	92	112	--	--
Розмір F, мм	Ø 8.5	Ø 8.5	Ø 8.5	Ø 11	Ø 11
Розмір G, мм	48	48	54	54	54
Розмір H, мм	2	4	6	8	10
Розмір I, мм	--	--	--	100	100
Розмір J, мм	--	--	--	150	150
Розмір K, мм	6,6	6,6	12,5	12,5	12,5
Розмір L, мм	16,6	16,6	22,5	22,5	22,5
Розмір M, мм	26,6	26,6	32,5	32,5	32,5
Маса, кг, не більше	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1
Маса без шини, кг, не більше	0,75	0,75	1,0	1,0	1,0



Малюнок 2
Схема електрична принципова трансформатора ТОПН-0,66...

Адреса підприємства-виробника:
 УКРАЇНА 49055 м. Дніпропетровськ, вул. Будівельників 34,
ТОВ " НІК-ЕЛЕКТРОНІКА ",
 Сервісний центр тел.: (044) 498-06-18, (056) 747-32-48
 E-mail: info@nikel.com.ua www.nik.net.ua