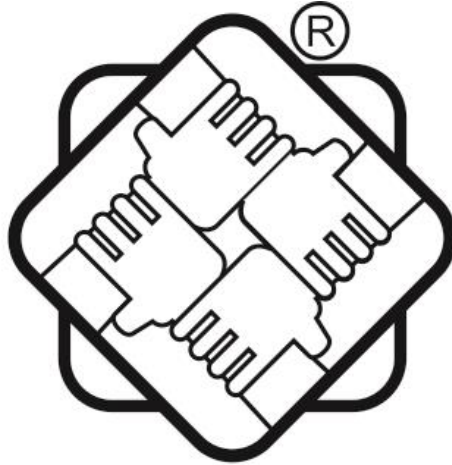


ДСТУ ISO 9001:2018
ISO 9001:2015 IDT
Сертифікат
№ 80108.СУЯ.383-23



ЕКІПАЖ
ТЕХНОЛОГІЧНА ГРУПА

**ПОКАЖЧИК НАПРУГИ
«ЕКІТЕСТ 12/400-4К-006»**

**ПАСПОРТ
06.02-380-006 ПС**

1.1 Цей паспорт призначений для персоналу, який здійснює роботи з використанням контактного покажчика напруги типу "ЕКІТЕСТ 12/400-4К-006" (далі за текстом – покажчик) або проводить його випробування.

1.2 Покажчик використовується як основний електрозахисний засіб при визначенні наявності або відсутності напруги в електроустановках до 1000 В постійної та змінної напруги промислової частоти 50 Гц і призначений для:

- визначення наявності небезпечної напруги в електричних мережах постійного та змінного струму;
- визначення рівня напруги в електричних мережах постійного та змінного струму;
- визначення виду струму – постійний або змінний;
- визначення полярності постійного струму;
- визначення фазного проводу у мережах змінного струму;
- визначення цілісності ділянки електричної мережі (продзвонювання обмоток електродвигунів, реле, пускачів, трансформаторів і т. і.).

1.3 Покажчик забезпечує світлову та звукову індикацію в залежності від режиму роботи.

1.4 Покажчик повинен експлуатуватися у таких умовах: довгостроково припустимі робочі температури: від мінус 45⁰С до плюс 40⁰С; відносна вологість повітря - до 98% при температурі 25⁰С.

1.5 Покажчик не повинен використовуватися у середовищі, яке містить струмопровідний пил та агресивні гази підвищеної концентрації, а також під дощем і під час грози.

2 БУДОВА І СКЛАД ПОКАЖЧИКА

2.1 Покажчик (мал.1) являє собою двополюсний індикатор із світловою та звуковою індикацією і складається з основного корпусу, допоміжного щупа і проводу, який з'єднує корпуси.

2.2 Основний корпус покажчика вміщує контакт-наконечник, електронну схему з елементами світлової і звукової індикації, а також фазну контактну кнопку на ручці. Неізольована частина контакт-наконечників основного корпусу і щупа не перевищує 5 мм. Контакти-наконечники жорстко закріплені в корпусах.

2.3 Світлова індикація покажчика напруги є основною, звукова – допоміжною.

2.4 Основний корпус і щуп покажчика виконані з ізоляційного ударостійкого полімерного матеріалу. Рукоятки корпусів обмежені упорами висотою не менше 3 мм.

2.5 З'єднуючий провід зберігає гнучкість у діапазоні температур від -45⁰С до +45⁰С.

2.6 Полярність і тип напруги різняться за допомогою різнокольорової індикації покажчика:

- якщо на основний щуп покажчика подано позитивний потенціал мережі постійного струму, відповідні рівні індикації напруги підсвічуються червоним світлом;
- при негативному потенціалі на основному щупі покажчика відповідні рівні індикації покажчика загоряються синім кольором;
- під час роботи в мережі змінного струму, відповідні рівні індикації покажчика підсвічуються складовим кольором, що складається з червоного та синього світіння.

2.7 Під час визначення рівня напруги, живлення покажчика здійснюється від мережі, яку перевіряють. Індиковані значення постійної і змінної напруги **12В**, **24В**, «**НЕБЕЗПЕЧНА НАПРУГА**»(⚡), **230В** та **400В**.

2.8 Напруга спрацьовування індикації «**НЕБЕЗПЕЧНА НАПРУГА**» (⚡) не менше 45В і не більше 90В.

2.9 При визначенні рівня змінної напруги ступені індикації включаються послідовно відповідно рівню напруги: **12В** – один ступінь індикації (мал.2а), **24В** - два ступеня індикації (мал.2б), «**НЕБЕЗПЕЧНА НАПРУГА**» (⚡) - три (мал.2в), **230В** - чотири (мал.2г), **400В** - п'ять (мал.2д).

2.10 При визначенні рівня постійної напруги ступені індикації включаються послідовно відповідно рівню напруги: один (мал.3а), два (мал.3б), три (мал.3в), чотири (мал.3г) або п'ять (мал.3д).

2.11 При рівні змінної або постійної напруги вище 110В додатково забезпечується звукова сигналізація.

2.12 При визначенні фазного проводу працює світлова індикація «**PHASE**» (мал.5), при цьому потрібно торкнутися пальцем фазної контактної кнопки(мал.1). Напруга спрацьовування у режимі визначення фазного проводу не більше 90 В.

2.13 При визначенні цілісності ділянки електричного ланцюга (продзвонюванні) працює світлова індикація «**TEST**» (мал.6), при цьому використовується заряд, накопичений в конденсаторі. Звукова сигналізація у цьому режимі не працює.

2.14 Допускається підсвічування світлової індикації «**TEST**» при вимірюванні рівня напруги.

3 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Основні технічні характеристики показника наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Найменування параметру	Значення параметру
Напруга індикації « НЕБЕЗПЕЧНА НАПРУГА » (ζ), В	45...90
Рівні напруги постійного і змінного струму які індикуються, В	12, 24, 230, 400
Час заряджання від мережі 230В, 50 Гц, секунд	20
Час зберігання заряду, годин, не менше	12
Час безперервної роботи у режимі визначення цілісності електричного ланцюга (продзвонювання) після одного заряджання, хвилин, не менше	1
Діюче значення струму, який протікає крізь показник при найбільшому значенні робочої напруги у двохполюсному включенні, мА, не більше	10
Діюче значення струму, який протікає крізь показник при найбільшому значенні робочої напруги у однополюсному включенні (при визначенні фазного проводу), мА, не більше	0,6
Електрична міцність ізоляції (при випробуванні на протязі 1хвилини), кВ, не менше	2
Габаритні розміри показника, не більше, мм	240 x 60 x 50
Довжина з'єднуючого проводу, не менше, м	1
Маса, кг, не більше	0,16

4 КОМПЛЕКТНІСТЬ

До комплекту постачання входять:

- а) показник;
- б) чохол (за вимогою);
- в) паспорт 06.02-380-006 ПС.

5 ПРАВИЛА ВИКОРИСТАННЯ ТА ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ

5.1 Транспортування показника до місця виконання робіт проводити в захисному чохла за умови збереження його від механічних пошкоджень та ударів.

5.2 Витягти показник з чохла і провести його зовнішній огляд. При наявності пошкоджень користування показником забороняється. Перевірити строк придатності показника по штампі експлуатаційних випробувань. Перевірити справність показника

шляхом дотикання контакт-наконечниками покажчика до ланцюгів електроустановки, які знаходяться під напругою.

5.3 Виконання робіт по перевірці наявності або відсутності напруги здійснювати відповідно до нормативної документації, яка вказана у п. 6.2 та інструкцій для робочого місця, де передбачається застосування покажчика.

5.4 Для визначення наявності і рівня постійної або змінної напруги необхідно торкнутися контакт-наконечниками до струмоведучих частин перевіряємої ділянки ланцюга електроустановки.

5.5 Для визначення фазного проводу необхідно дотикнутися пальцем фазної контактної кнопки рукоятці корпусу покажчика та торкнутися основним контакт-наконечником до проводу електроустановки, що перевіряється. При наявності фазної напруги на перевіряємому проводі покажчик забезпечує імпульсну індикацію «**PHASE**» (мал.5).

Примітка: При визначенні фазного проводу припускається підсвічування світлової індикації нижнього значення перевіряємої напруги.

5.6 Визначення цілісності ділянки електричного ланцюга (продзвонювання).

5.6.1 Провести заряджання накопичувального елемента (конденсатора) від мережі постійного або змінного струму напругою 230-400 В на протязі 20 сек.

5.6.2 Перевірити працездатність світлової індикації у режимі цілісності ланцюга (продзвонювання) шляхом замикання між собою неізолюваних частин контакт-наконечників, при справності покажчика спрацює світлова індикація.

5.6.3 При визначенні цілісності ділянки ланцюга (продзвонювання) забезпечити електричний контакт між контакт-наконечниками покажчика і елементами перевіряємої ділянки ланцюга. При відсутності розриву у ланцюгу, спрацює світлова індикація «**TEST**» (звукова сигналізація відсутня) (мал.6), при розриву у ланцюгу світлова індикація «**TEST**» та звукова сигналізація відсутні.

6 ВКАЗІВКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

6.1 За вимогами безпеки покажчик відповідає "Правилам експлуатації електрозахисних засобів" (НПАОП 40.1-1.07-01).

6.2 При роботі з покажчиком слід дотримуватись вимог нормативної документації:

- "Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів" (НПАОП 40.1-1.21-98);
- "Правил безпечної експлуатації електроустановок" (НПАОП 40.1-1.01-97);
- "Правила експлуатації електрозахисних засобів" (НПАОП 40.1-1.07-01).

6.3 Працювати дозволяється лише покажчиками, які пройшли випробування.

6.4 Під час роботи з покажчиком забороняється дотикатися до неізолюваних частин контакт-наконечників.

6.5 Під час експлуатації необхідно запобігати падінню і ударів покажчика. У випадку падіння або удару, покажчик необхідно оглянути і, при відсутності механічних пошкоджень, перевірити його працездатність. Забороняється користуватися покажчиком при наявності механічних пошкоджень (покажчик ремонту не підлягає).

7 ВИПРОБУВАННЯ

7.1 Експлуатаційні випробування покажчика складаються з випробувань ізоляції, визначення напруги індикації, перевірки роботи покажчика при підвищеній випробувальній напрузі і перевірки струму, який протікає крізь покажчик при найбільшій робочій напрузі покажчика.

При перевірці роботи покажчика у двополюсному режимі індикація «**НЕБЕЗПЕЧНА НАПРУГА**» (⚡) повинна спрацювати при рівні напруги не менше 45В і не більше 90В.

7.2 Технічне обслуговування, облік, зберігання та випробування покажчика здійснюються у відповідності до "Правил експлуатації електрозахисних засобів" (НПАОП 40.1-1.07-01) та Технічного регламенту засобів індивідуального захисту (затверджений КМУ від 27.08.08р. Постанова №761)).

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Виробник гарантує відповідність показчика вимогам НПАОП 40.1-1.07-01, ТУ У 31.2-21191464-020-2004 і конструкторській документації.

8.2 Гарантійний термін експлуатації – 2 роки з дня введення в експлуатацію.

8.3 Адреса виробника:

ТОВ ТГ "ЕКПАЖ"

61000, Україна, м. Харків, МСП, вул. Єнакіївська, 4,

тел./факс +380(57)7780161; (572)933147

тел. +380(57)7520158; (57)7520159

Telegram: @sas43_sales

E-mail: e7780161@i.ua; ekipage.kharkov@gmail.com; sales@ekipage.com

<https://tgekipazh.prom.ua/ua/>

<http://www.ekipage.com>

Департамент продаж:

Viber/WhatsApp: +380(67)5401704; +380(67)5767655(60);

E-mail:e7780161@i.ua

Відділ ЗЕД:

Viber/WhatsApp: +380(67)5767660

E-mail:ekipageved@gmail.com

9 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

9.1 Транспортування показчика напруги може проводитись будь-яким видом критого транспорту за умови збереження його від механічних пошкоджень.

9.2 Зберігання показчика - за групою умов 2 ГОСТ 15150-69 при відсутності впливу кислот, лугу, бензину і розчинників.

10 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЮ

10.1 Рекламації від споживачів приймаються тільки за умови дотримання ними правил транспортування, експлуатації, зберігання і наявності:

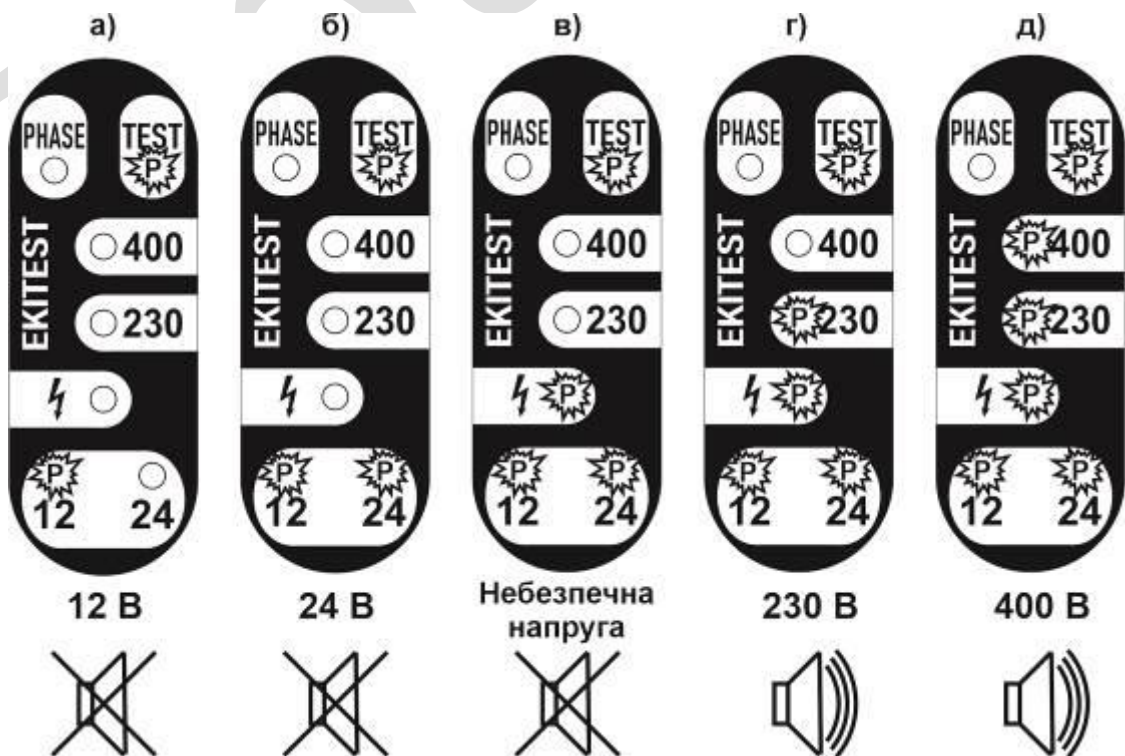
- паспорта на виріб;

- накладної на придбання даного виробу у виробника або дилерів.

10.2 У випадку виявлення дефектів або неправильної комплектації звертатися до виробника.

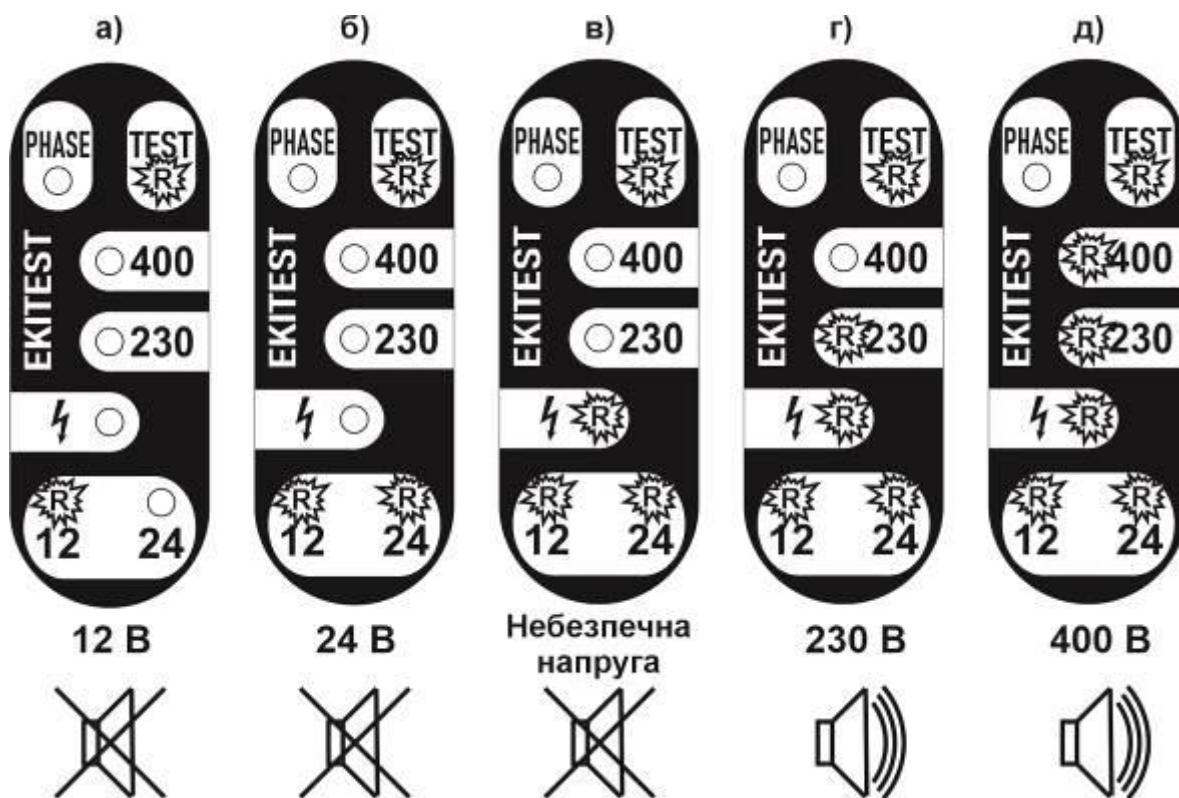


Мал.1 «Екітест 12/400-4К-006»

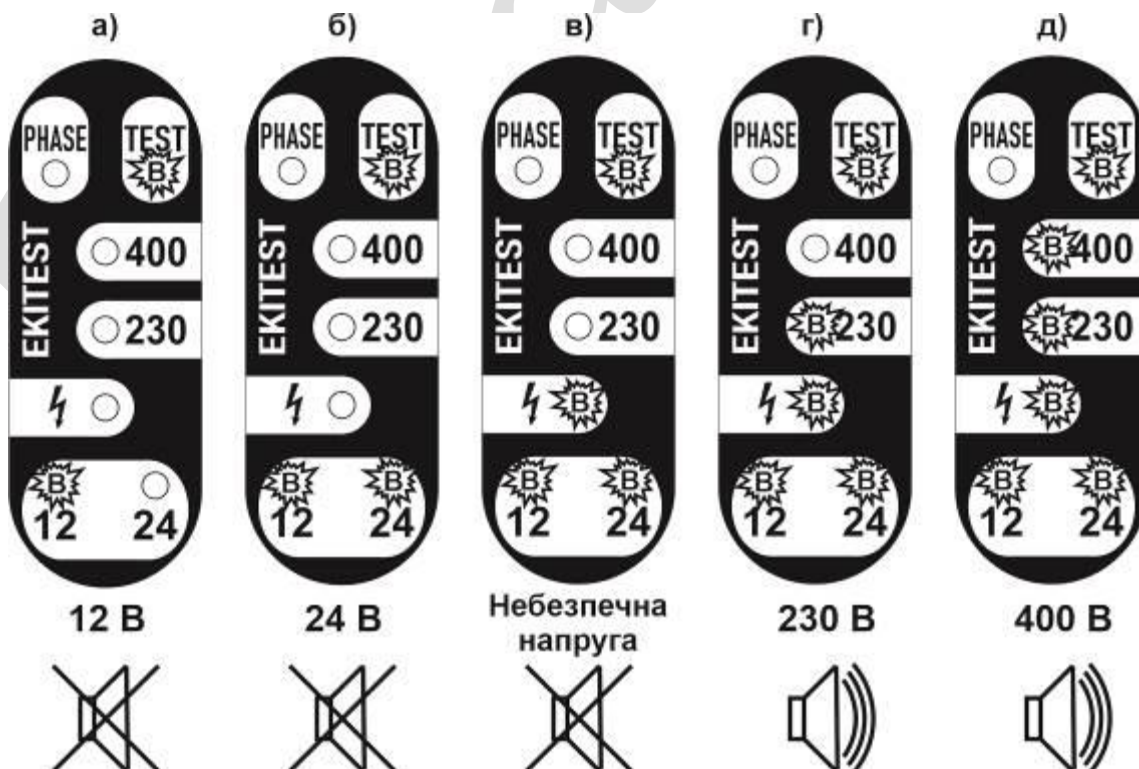


Мал. 2 Індикація рівня змінної напруги

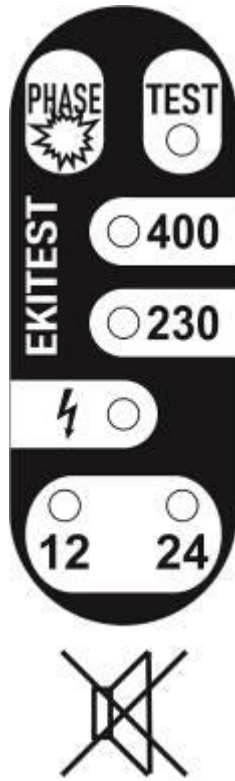
(“P” – складовий (червоний + синій) колір)



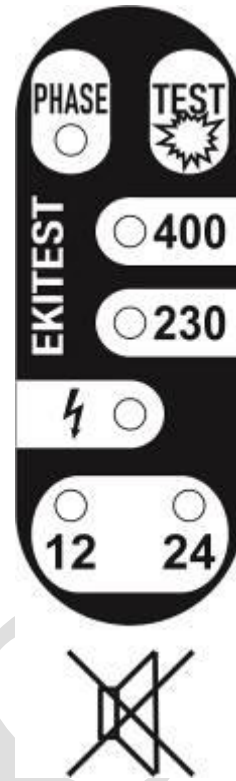
Мал. 3 Індикація рівня постійної напруги (“+” на основний контакт-наконечник, “R” – червоний колір)



Мал. 4 Індикація рівня постійної напруги (“-” на основний контакт-наконечник, “B” – синій колір)



Мал. 5 Індикація фази



Мал. 6 Визначення цілісності ланцюга

СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ

ЕКІТЕСТ 12/400-4К-006

відповідає НПАОП 40.1-1.07-01, ТУ У 31.2-21191464-020-2004 і конструкторській документації і визнаний придатним для експлуатації.

М.П.

Підпис особи, відповідальної за приймання _____

