

**Активний та пасивний імітансний електронний ключ**Лазарев О.О., *доцент*; Ковалюк О.М., *студент*;Явтухівський В.А., *студент*

Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Активний імітансний електронний ключ (АІЕК) та пасивний імітансний електронний ключ (ПІЕК) – це електронні ключі призначені для ідентифікації права доступу. Відмінністю АІЕК від існуючих електронних ключів є використання інформаційного базису нечіткого імітансу для задання логічних рівнів. Вихідні імітанси АІЕК характеризується такими диференціальними параметрами: додатній та від’ємний активний опір  $R(+), R(-)$ , додатна та від’ємна ємність  $C(+), C(-)$ , додатна та від’ємна індуктивність  $L(+), L(-)$ . І відповідні їм логічні рівні 0,1,2,3,4,5., що відповідають шестизначній системі числення (рис.1а). Відмінністю ПІЕК від існуючих електронних ключів є використання інформаційного базису додатних імітансів для задання логічних рівнів. Характеризується такими диференціальними параметрами: додатній опір  $R(+)$ , додатна ємність  $C(+)$ , додатна індуктивність  $L(+)$ . І відповідні їм логічні рівні 0,1,2 (рис. 1б) [1].

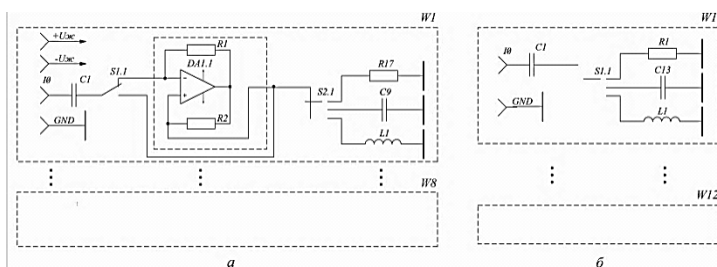


Рисунок 1 – Імітансні електронні ключі: активний (а) та пасивний (б).

Перевагою запропонованих електронних ключів є збільшення завадо захищеності, за рахунок використання інформаційного базису нечіткого імітансу, збільшення охороноспроможності, за рахунок використання багатозначних систем числення, спрощення схемотехнічної реалізації, за рахунок використання RLC-негатронів.

1. М.А. Філінюк, Л.Б. Ліщинська, *Інформ. Технол. та Комп. Інжен.* 2, 25 (2010).