

## СХЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЦАП

Смолін Ю.О., Абрамян О.А., Лозовицький А.В.,

Тохташ В.Д., Харітонов Т.В.

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Мікросхеми ЦАП, навіть ті, що випускаються промисловістю у вигляді ВІС в більшості випадків не є функціонально закінченими перетворювачами і не піддаються на заводі виробника атестації та повірки. Це саме можна сказати і до ЦАП реалізованим на дискретних елементах або на мікросхемах і які є функціонально закінченими перетворювачами. Тому, визначення їх параметрів і характеристик завжди є актуальним питанням.

Відомо, що параметри ЦАП підрозділяються на статичні і динамічні.

Динамічні параметри ЦАП визначають його швидкодюю. Найбільш важливим динамічним параметром є час встановлення вихідного сигналу - час від моменту зміни коду на входах ЦАП до моменту, коли значення вихідний аналогової величини відрізняється від тій, що установилася, на задану величину.

Найбільш поширеним методом визначення часу встановлення вихідного параметра є осцилографічний, але при встановленні швидкодії багаторозрядних ЦАП (більше 10 розрядів) чутливість осцилографічних пристроїв недостатня і застосовують цифрові методи вимірювання. Нами запропонована схема вимірювача часу встановлення ЦАП, що працює компараторним методом і яка наведена на рис.1.

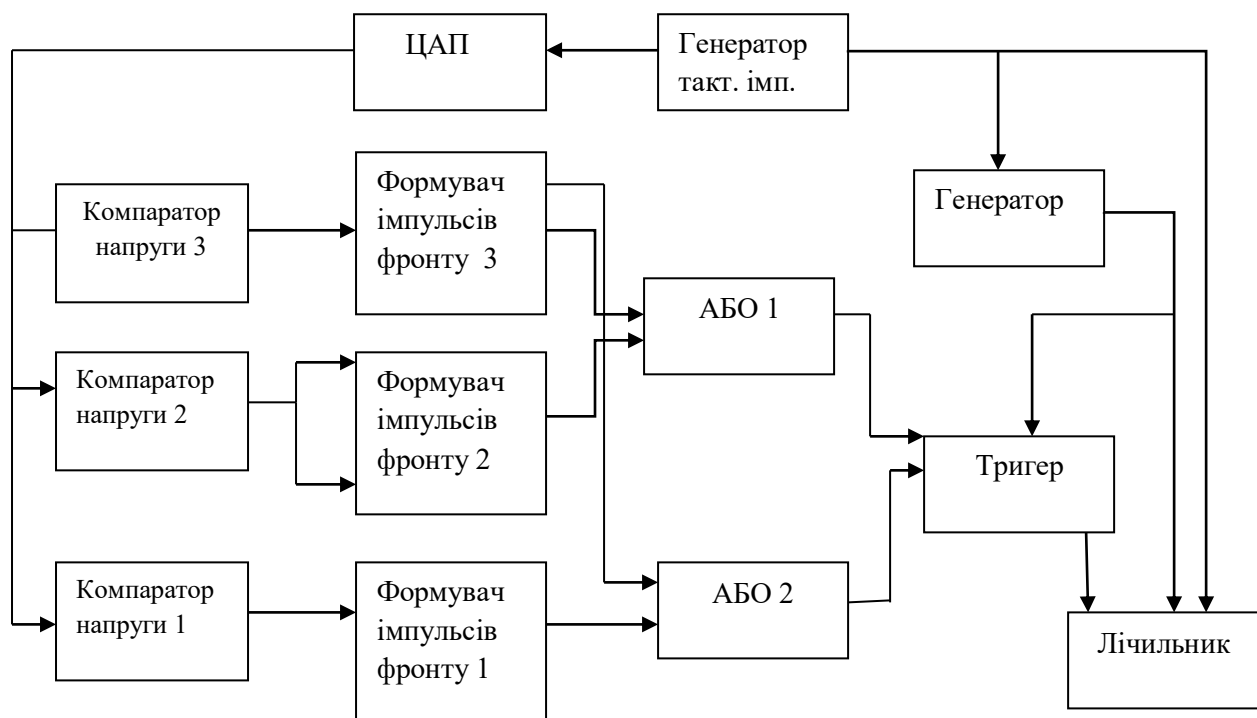


Рисунок 1 – Схема вимірювача часу встановлення ЦАП, що працює компараторним методом