

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

69-та НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ

ПРОГРАМА І МАТЕРІАЛИ
КОНФЕРЕНЦІЇ

Частина II

Київ НУХТ 2003

13. ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ РОБОТИ ЦАП У СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦІЇ

Є.В. Сидорченко

Керівники — проф. Б.М. Гончаренко, асп. В.В. Іващук

Для застосування ЦАП в схемах із сумуванням струмів при перетворенні цифрового сигналу в сигнал напруги, дуже часто виникає проблема додаткової похибки, що пов'язана з нестабільністю роботи перетворювача.

При використанні схемних рішень формування сигналу напруги по струмовому виходу слід забезпечити обмеження амплітуди вихідної напруги $U_{\text{вих}}$. В іншому випадку, при перевищенні деякого допустимого значення $U_{\text{вих макс}}$ транзистори джерела струму ЦАП виходять на нелінійний режим.

Розроблене схемне рішення, що дає можливість уникнути проблеми режиму нестабільності при отриманні сигналу напруги та забезпечити належну швидкодію ЦАП.