

дені дані показують відповідність розроблених програмних моделей теоретичним відомостям.

#### Список літератури

1. Кучук Г. А., Кіріллов І. Г., Пашнев А. А. Моделювання трафіка мультисервісної розподіленої телекомунікаційної мережі. *Системи обробки інформації*. 2006. №9. С. 50-59.
2. Галата Л. П., Корнієнко Б. Я. Дослідження системи захисту інформації корпоративної мережі на основі GNS3 // *Наукоємні технології*. 2020. Т. 46. №. 2. С. 172-179.

---

## МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ СИГНАТУРНОГО АНАЛІЗАТОРА БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ЗВОРТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Рисованій О. М.

Національний технічний університет «Харківський політехнічний університет»

Із зростанням складності цифрової техніки "зовнішні" діагностичні контрольно-вимірювальні прилади, які були виконані у вигляді окремих приладів, поступово стали впроваджуватися в самі виробы або в апаратному вигляді, або у вигляді програм генераторів тестів і програм самодіагностики. Однак майже всюди в цифровій і в аналоговій техніці основою генераторів тестів і програм діагностики залишаються самі різні прилади або алгоритми сигнатурного аналізу, засновані на математичних моделях реєстрів зсуву з нелінійними зворотними зв'язками. Для побудови нелінійних сигнатурних аналізаторів, основою яких також є реєстри зсуву, проблема вибору поліномів розглядається досить поверхнево. Основною причиною такого положення є те, що в літературі описуються тільки послідовні схеми або алгоритми.

**Метою доповіді** є розвиток математичного апарату теорії недвійковий сигнатурного аналізу з розглядом проблеми виявлення за допомогою цього аналізу помилок різної кратності, що, в кінцевому підсумку, дозволяє синтезувати нелінійні структури з повністю підконтрольними розробнику властивостями, розрахованими на індивідуального споживача. У роботі наводиться математичний апарат, на підставі якого доводяться твердження про яке свідчить про здатності недвійковий сигнатурного [1, 2].

В результаті проведених досліджень отримані і перевірені ма-тематичні вирази для відповідності стовпців матриці станів стовпцями матриці зв'язків. Отримані результати можуть застосовуватися для визначення різних ступенів матриці зв'язків без їх попередніх розрахунків.

#### Список літератури

1. Рисованый А.Н. Метод синтеза генераторов в конечном поле GF(3) с упрощением блоков умножения / А.Н. Рисованый // *Сучасні інформаційні системи* // – Харків: НТУ «ХПІ» – 2018. – Том 2, №3. – С. 76-79.
2. Рисованый А.Н. Метод синтеза нелинейных генераторов в конечном поле GF(3) на основе использования матриц связей и состояний / А.Н. Рисованый // *Системи управління, навігації та зв'язку*. – Полтава –2018. – №5(51).– С.111-114.