

ВІДГУК

на автореферат дисертації

МЕЛЬНИК МАРГАРИТИ ОЛЕКСАНДРІВНИ

«Підвищення стійкості стеганографічної системи до атаки стиском»

на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук

за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації

Стійкість до збурних дій – одна з головних вимог, яка висувається до будь-якого стеганографічного алгоритму. Частковим випадком збурної дії, направленої на стеганоповідомлення, є атака стиском, яка стає в останні часи все більш поширеною. Це веде до необхідності розробки ефективних в умовах такої атаки стеганометодів і алгоритмів, здатних підвищити стійкість стеганосистем, побудованих на їх основі, в порівнянні з існуючими аналогами. Зважаючи на це, тема дисертаційної роботи Мельник М.О. є актуальною.

Особливої уваги заслуговує розділ 2, де проводиться формування теоретичного базису всіх розроблених в роботі методів та алгоритмів шляхом грамотного розвитку загального підходу до аналізу стану та технології функціонування інформаційних систем. Дуже важливою, і не тільки для цієї роботи, є встановлена sign-нечутливість сингулярних векторів блоків матриці зображення, що відповідають найбільшим сингулярним числам, яка вміло використана при побудові стеганоалгоритма A2, який не має аналогів по своїй ефективності в умовах стиску із значними коефіцієнтами. Це говорить про достатньо високий науковий рівень автора.

Слід відзначити, що у авторефераті досить чітко визначено об'єкт, предмет, мета дослідження, поставлені конкретні завдання, перераховані методи дослідження.

У цілому, автореферат дисертації написаний науковою мовою та відповідає встановленим вимогам щодо технічного оформлення.

За змістом автореферату є наступні зауваження:

1. З тексту автореферату неясно, що собою представляє «нормальне спектральне розкладання матриці», яке використовується для блоків матриці контейнера в алгоритмі A3, та чим воно відрізняється від, наприклад, спектрального розкладання або нормального сингулярного розкладання (останнє використовується в алгоритмах A1 та A2).
2. З тексту автореферату не зовсім зрозумілий спосіб обчислення елементів матриці стеганоповідомлення в алгоритмі A3, зокрема, головної діагоналі.

Зазначені зауваження не зменшують переваг роботи, тому вважаю, що дисертаційна робота «Підвищення стійкості стеганографічної системи до атаки стиском» є актуальною, виконаною на високому науковому рівні, відповідає вимогам МОН України до кандидатських дисертацій, а її автор, Мельник Маргарита Олександрівна, заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації.

**Завідувач кафедри Інформаційних систем в економіці
Одеського національного економічного університету**

**доктор технічних наук
за спеціальністю 05.13.21 – системи захисту інформації**

О.О. Скопа