Додаток 1
Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

Авторська довідка

(реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: Дослідження методів первинного захисту інформаційних каналів для супутникових систем зв'язку
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Research of methods of primary protection of information channels for satellite communication systems
переклад англійською

Освітній ступінь : ***магістр***

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кібербезпека»
напр.:12 Інформаційні технології

Екзаменаційна комісія:
напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 24.12.2019 **Місто:** Тернопіль

Сторінки:
Кількість сторінок дипломної роботи: 102 Кількість сторінок реферату: 12

УДК: 3439

Автор дипломної роботи
Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Криванич Євгеній Михайлович
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Kryvanych Evgeniy Mykhajlovych
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ імені Івана Пулюя

Керівник
Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Баран Ігор Олегович
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Baran Igor Olegovych
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ імені Івана Пулюя, факультет комп'ютерно – інформаційних систем і програмної інженерії

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.т.н., доцент, декан факультету

Рецензент
Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Пасічник Володимир Володимирович
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Pasichnyk Volodymyr Volodymyrovych
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ імені Івана Пулюя, кафедра комп'ютерних наук

Вчене звання, науковий ступінь, посада: д.т.н., професор

Ключові слова

українською: алгоритм, метод передачі інформації, оцінювання, супутникова система зв'язку, дуальний метод, VSAT станція

до 10 слів

англійською: algorithm, information transfer method, evaluation, satellite communication system, dual method, VSAT station

до 10 слів

Анотація

українською: Дослідження методів первинного захисту інформаційних каналів для супутникових систем зв'язку.

Метою дослідження є аналіз відомих і розробка нового методу первинного захисту передачі інформаційних каналів для систем супутникового зв'язку.

Основні результати роботи - розроблений метод захисту інформаційних каналів супутникової мережі ґрунтується на дуальній передачі інформації одночасно на два штучні супутники Землі, які не мають між собою зв'язку. Розроблено алгоритм роботи такого комплексу «абонент – супутник – абонент – базова станція». Проведено модельні дослідження розробленого алгоритму.

У магістерській роботі використано загальнонаукові і спеціальні методи дослідження: теорії систем і системного аналізу, електромагнітної сумісності та завадостійкості, теорії поля, статистичної радіотехніки й порівняльного аналізу, абстрактно-логічний та інші.

У даній роботі досліджено теоретичні та практичні аспекти методів захисту інформаційних каналів у супутникових системах зв`язку для терміналів типу VSAT. Особливості впровадження даних методів у системи з метою отримання максимально достовірної інформації при передачі та прийомі. Створення порівняльних характеристик. Запропоновано на основі стандартних методів захисту з кібератаками та завадним середовищем альтернативний гібридний метод захисту інформаційних каналів зв'язку.

англійською: Research of methods of primary protection of information channels for satellite communication systems.

The purpose of the study is to analyze known and develop a new method of primary protection for the transmission of information channels for satellite communications.

The main results of the work - the developed method of protection of information channels of the satellite network is based on the dual transmission of information simultaneously to two artificial satellites of the Earth, which are not interconnected. The algorithm of work of such complex "subscriber - satellite - subscriber - base station" is developed. Model researches of the developed algorithm are carried out.

The master's thesis uses general scientific and special methods of research: systems theory and system analysis, electromagnetic compatibility and noise immunity, field theory, statistical radio engineering and comparative analysis, abstract logic and others.

This paper investigates the theoretical and practical aspects of information channel protection methods in satellite communication systems for VSAT terminals. Features of the introduction of these methods in the system in order to obtain the most reliable information during transmission and reception. Creating comparative characteristics. An alternative hybrid method of protecting information feeds is offered based on standard cyber-attack and noisy environments.