

БЕЗПЕЧНА МАРШРУТИЗАЦІЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРСТІЙКОСТІ У ПЛОЩИНІ ДАНИХ ПРОГРАМНО-КОНФІГУРОВАНИХ МЕРЕЖ

студ. М.А. Персіков, студ. В.О. Лемешко, Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

Обґрунтовано необхідність підвищення кіберстійкості засобами протокольних рішень щодо безпечної маршрутизації в програмно-конфігурованих мережах (Software-Defined Networks, SDN) [1, 2]. Слід зазначити, що забезпечення кіберстійкості вимагає адаптивного відгуку SDN на можливі відмови та зловмисні атаки з мінімізацією шкідливого впливу на функціонування мережі та збитків, використання ресурсної надлишковості для захисту (резервування) критичних елементів мережі (вузлів, каналів або сегментів), балансоване використання наявного мережного ресурсу в процесі багатошляхової безпечної маршрутизації тощо [1]. Отже, було проведено чисельне дослідження моделі безпечної багатошляхової маршрутизації фрагментованих конфіденційних повідомлень [2] у площині даних SDN. З урахуванням значень імовірностей компрометації каналів зв'язку визначено імовірності компрометації конфіденційного повідомлення. Відповідно до отриманих результатів використовується модель безпечної багатошляхової маршрутизації фрагментованих конфіденційних повідомлень із надмірністю забезпечує кращу збалансованість частин повідомлень за маршрутами. Результати проведеного чисельного дослідження довели адекватність обраної моделі безпечної багатошляхової маршрутизації для її використання у площині даних програмно-конфігурованих мереж.

Список літератури: 1. Lemeshko O., Yeremenko O., Shapovalova A., Hailan A.M., Yevdokymenko M., Persikov M. Design and Research of the Model for Secure Traffic Engineering Fast ReRoute under Traffic Policing Approach. 2021 IEEE 16th International Conference on the Experience of Designing and Application of CAD Systems (CADSM). Proceedings. Lviv, Ukraine, 2021, P. 23-26. DOI: 10.1109/CADSM52681.2021.9385253. 2. Yeremenko O., Lemeshko O., Persikov A. Secure routing in reliable networks: proactive and reactive approach. Shakhovska N., Stepashko V. (eds) Advances in Intelligent Systems and Computing II. CSIT 2017. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 689. Springer, Cham, 2018, pp. 631-655. DOI: 10.1007/978-3-319-70581-1_44.