

Побудова розподілених систем з підвищеною інформаційною надійністю

Арбузов В.В., *старший викладач*; Бережна О.В., *доцент*;
Чалюк Р.Ю., *студент*; Романов Д.А., *студент*
Сумський державний університет, м. Суми

При підвищенні рівня автоматизації обліку електроенергії та збільшенні кількості суб'єктів, що зацікавлені в розвиненні інформаційного обміну між ними, все більш актуальним завданням стає пошук ефективних методів захисту інформації від несанкціонованого доступу (НСД), що передається в автоматизованих системах комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ).

Аналіз погроз та каналів витоку інформації у розподілених АСКОЕ показав, що інформація, що передається в АСКОЕ різноманітними засобами та типами систем передачі даних від лічильника до серверу, є фактично не захищеною. Тому для забезпечення технічного захисту інформації на всьому тракті передачі даних у розподіленій автоматизованій системі необхідно знайти технічні рішення, що повинні забезпечити шифрування пакету даних для утаєння їх фактичного змісту, захист даних від їх зміни в пакеті, а також автентифікацію джерела вимірювальної інформації.

Дослідження структури систем передачі даних, що використовуються в АСКОЕ, підтвердили наявність комбінованих каналів передачі даних на базі різних технологій та засобів передачі (GSM, GPRS, xDSL, Wi-Fi, Ethernet та інше), що потребують комплексного вирішення захисту від НСД із використанням алгоритмів шифрування, що дозволені у сфері державного нагляду.

Таким чином для забезпечення захисту та цілісності інформації на всьому тракті передачі даних в АСКОЕ, треба створити наскрізний інформаційний захисний канал (лічильник – модем – сервер), що працює за принципами SSL-тунелю та використовує вітчизняні стандарти шифрування та електронного підпису.

Організацію цього наскрізного каналу доцільно здійснювати на базі спеціалізованих модемів, наприклад, модемів GL6100 виробництва компанії Sierra Wireless, що дозволяють користувачам самостійно додавати прикладне програмне забезпечення для створення такого захисного каналу.