**Корсунов А.Р.**

**РОЗВИТОК методу безпеки в локальній мережі Wi-Fi**

В даний час на ринку представлений найширший спектр устаткування для мереж WLAN. За сумісністю продуктів різних виробників стежить Wi-Fi форум, що займається проведенням відповідних іспитів. Це гарантує, що клієнтські пристрої, придбані в одній країні, будуть без проблем працювати в мережах Wi-Fi, розгорнутих на протилежній стороні земної кулі.

Стандарт IEEE 802.11 також передбачає різні способи забезпечення безпеки мереж, зокрема, мережі привласнюється унікальне ім'я, можлива фільтрація абонентів по МАС-адресам (фізичним адресам пристроїв) і шифрування. При цьому існують два стандарти шифрування – Wired Equivalent Privacy (WEP) і Wi-Fi Protected Access (WPA). Перший, незважаючи на те, що підтримується всім сертифікованим устаткуванням, має серйозні уразливості і тому не забезпечує незалежного захисту бездротових каналів зв’язку. Стандарт WPA вважається набагато більш надійним. При цьому зберігається можливість одночасної роботи в мережі клієнтів WPA і WEP, а також використовують інші, пропрієтарні протоколи захисту. Частину старого устаткування можна модернізувати під WPA шляхом відновлення мікропрограми («прошивання»).

Суттєвим плюсом мереж (WLAN) є можливість динамічної зміни точок доступу. Сучасні пристрої із вбудованими контролерами (Wi-Fi) починають пошук нового хот-споту при погіршення зв’язку й автоматично переключаються на нову точку доступу. Це надає користувачу можливість переміщатися, не відриваючись від роботи.

Незважаючи на появу стандарту безпеки WPA, на багатьох точках доступу застосовується устаткування, сумісне винятково з WEP. Такі потенційно уразливі хот-споти теоретично можуть являти загрозу для користувачів, чия конфіденційна інформація може потрапити в руки зловмисників.

За той час, що пройшов з моменту прийняття першого стандарту IEEE 802.11 для бездротових локальних мереж (1997 рік), ситуація в галузі кардинально змінилися. Зараз бездротові точки доступу можна знайти практично в будь-якому куточку світу, а поетапне зниження цін на устаткування дозволило перетворити мережі Wi-Fi у дійсно «народний» продукт.

Зараз розвиток локальних бездротових мереж йде по напрямку масового впровадження так називаної технології WiMAX (скорочено від Worldwide Interoperability for Microwave Access). Мережі WiMAX (стандарт IEEE 802.16) припускають використання частотного діапазону від 2 ГГц до 11ГГц і забезпечують швидкість передачі даних до 70 Мбіт/с на відстань до 50 км. Новий стандарт позиціонується як засіб підключення до Інтернету бездротових локальних мереж (WLAN) і як заміна DSL у якості «останньої милі».

Литература:

1. Скляр Б. Цифровая связь. Теоретические основы и практическое применение, 2-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 1104 с.