

ШИРОКОСМУГОВА ПЕРЕДАЧА ДАНИХ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖЕЮ

Крапивний М.О., студент; СумДУ, гр. СУ-41

Об'єднання передачі даних і подачі електроживлення за одним проводів — річ ненова.

Спроби задіяти електричні мережі в якості середовища передачі даних робилися неодноразово починаючи ще з 50-х років минулого століття. Всі вони закінчувалися, в основному, невдало – занадто мала підсумкова швидкість, низька функціональність і велика вартість втілення ідеї. У зв'язку з цим багато експертів не втомлюються дивуватися неослабним спробам приборкати електричні мережі та змусити їх виконувати належним чином невластиву функцію транспортування інформації. Однак не менша кількість фахівців переконана, що вдале рішення знайдено і воно обіцяє справжній прорив у сфері телекомунікацій.

В даний час широкосмугові системи зв'язку з електромережі - BPL (over broadband power line) набувають все більшого поширення в світі і пов'язано це, перш за все, з простою організацією доступу до інформаційного середовища, адже електромережу є в кожному будинку, а доступ до мережі з точки зору кінцевого користувача забезпечується простим включенням модему BPL в розетку.

Швидкість зв'язку по технології BPL достатня як для передачі технологічної інформації в режимі реального часу при побудові Smart Grid «розумних мереж», так і для сучасних інтернет-сервісів ринку послуг широкосмугового доступу: Voice over IP, Video On-Demand і інших. Структурно BPL-модеми мають усередині чіп розроблений для посилки сигналів через певне середовище передачі.

Нова технологія BPL продовжує розвиватися. Дослідження в галузі широкосмугового зв'язку з електромережі ведуть найбільші світові компанії: -IBM спільно з компанією CenterPoint Energy Houston Electric (спеціалізується на доставці і розподілі електроенергії); - Google, Goldman Sachs і Hearts спільно з Current Communications (BPL системи) та інші.

Системи BPL отримали досить широке розповсюдження в Європі.

Керівник: Лопатченко Б.К., доцент