

БЕЗДРОТОВА ПЕРЕДАЧА ДАНИХ У НЕРУЙНІВНОМУ КОНТРОЛІ

Кустовський О.Л., Петрик В.Ф. *НТУ У "Київський політехнічний інститут"*

Організація каналів передачі даних у неруйнівному контролі (НК) є актуальною задачею при створенні автоматизованих систем збору та передачі інформації. Бездротова передача даних (БПД), як один з нових способів, дозволяє скоротити витрати часу на здійснення контролю об'єкту, зменшити кількість обслуговуючого персоналу та здійснювати контроль за значно віддаленими об'єктами (що знаходяться у будь-якій точці земної кулі).

Системи БПД для невеликих відстаней (3-60 м) в основному мають потужність менше 1 мВт та можуть працювати довгий час від компактного джерела живлення. Вони не потребують ліцензії або погодинної оплати за користування радіоефіром так як сертифіковані як локальні комунікації. Відзначається зацікавленість до додатків, розроблених для двоспрямованої передачі даних.

Системи БПД для великих відстаней (у рамках земної кулі) представлені у вигляді пристроїв з використанням GSM/GPRS каналу. З урахуванням комплексного зниження цін на GSM технологію, використання GSM каналу стало можливим у широкій галузі промислового моніторингу, системах віддаленого отримання інформації та інших областях застосування методів НК.

Для найбільш ефективного застосування GSM технології БПД необхідно суміщати її з можливостями глобальної мережі Інтернет (для максимальної швидкодії та економічності).

Бурхливий розвиток бездротової передачі інформації найближчим часом приведе до розробок приладів неруйнівного контролю, в яких вимірювальні перетворювачі не будуть жорстко зв'язані з блоками обробки інформації.

КОНТРОЛЬ СТАНУ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ПІДЗЕМНИХ НАФТОГАЗОПРОВОДІВ

Костів Б.В., Кісіль І.С. *Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

Для визначення стану ізоляційного покриття пропонується використання безконтактних методів контролю. Такі методи у порівнянні із контактними є оперативнішими і менш трудомісткими. Визначати стан ізоляційного покриття підземних нафтогазопроводів пропонується за допомогою системи магнітних антен [1], зображених на рис. 1.