

ПРИЛАД ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ НА ВІДСТАНЬ

В.Б. Дудикевич, В.О. Ракобовчук
*Кафедра “Захист інформації”, ІКТА, НУ “Львівська
політехніка”*

Інтенсивність впровадження інформаційних технологій ставить нові вимоги до розробки засобів передачі інформації. Сучасні засоби передачі звукової інформації працюють в діапазонах частот радіо- і телемовлення, а також стільникового зв'язку. Частотні діапазони, які використовуються для радіозв'язку і віщання, переущільнені сигналами одночасно працюючих радіостанцій, тому якщо частота одного передавача близька до частоти іншого передавача, то це викличе перешкоди прийому обох сигналів. Все це призводить до необхідності розробки нових радіопередавачів з точки зору захисту інформації.

Метою розробки було розробити радіопередавач, який би не уступав за якостями існуючих, і діяв на частоті, яка б не попадала в перелічені діапазони частот, не створювала б перешкод описаним видам зв'язку, а, відповідно, і унеможлиблювала випадкове прослуховування.

Розроблений радіоприймач складається із: мікрофонного підсилювача, ЧМ модулятора і підсилювача радіочастоти. Амплітуда звукового сигналу і ЧМ модулятора забезпечують необхідну девіацію (100 кГц при напрузі звуку $U_{\text{звук}} = 2,5$ В (гучність при прийомі). Живлення радіомікрофона – 4,5 В. Передавач має несучу частоту 425 МГц, що унеможлиблює прослуховування звичайними радіоприймальними пристроями.

Для забезпечення промислового використання передавача був розроблений конвертер частоти з 425МГц в частоту 96 МГц звичайного радіоприймача, що полегшує використання даного передавача.