

Створення радіожучка, як технічного засобу для підслуховування

Суль І., Полотай О.І.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Summary. The principles of work and features of radio beetles are described. The diagram of the radio walker is shown. The finished radiogue is shown and its features are described.

Keywords: technical means of listening, radio tunes.

Радіожучок – спеціальний пристрій для прослуховування. Принцип дії радіожучка полягає в перехопленні акустичного сигналу, активізується при вільній лінії телефонного зв'язку. Згідно класифікації, радіо жучки можна віднести до технічних засобів розвідки, які використовують технічні канали витоку мовної та акустичної інформації [2].

Радіожучки можуть бути тимчасовими і стаціонарними. Стаціонарні моделі «жучків» потребують електроживлення, тому встановлюються в телевізорах, торшерах, люстрах, розетках та інших побутових предметах. Тимчасові прилади встановлюються в місцях, де їх знайти практично неможливо: в книгах, оббивці меблів, біжутерії і т.п.

Дуже часто радіожучки маскують під сірникові коробки, кулькові ручки, гудзики та інші малопомітні речі. За допомогою таких «жучків» можна перехопити розмову на відстані 20-30 метрів, а радіус передачі інформації обмежується трьома сотнями метрів. Правда, за допомогою проміжних ретрансляторів радіус передачі сигналу можна збільшити в кілька разів, особливо якщо «жучки» встановлюються на металевих поверхнях, які служать додатковим антеною. Головний недолік цих пристроїв в тому, що вони критично обмежені за часом записи, найчастіше тривалість їх роботи обмежена декількома десятками годин.

Подібні радіозакладки можуть працювати в досить широкому діапазоні частот, починаючи від 10 МГц і закінчуючи 1000 МГц і більше. Але найпопулярнішими діапазонами вважаються 20 - 25 МГц, 130 -174 МГц і 400 - 512 МГц. Підвищення частоти дозволяє збільшити дальність дії сигналу в бетонних будівлях, але цей процес вимагає наявності спеціальних радіоприймачів або перетворюють приставок до побутових УКХ-приймачів.

Для того, щоб надійніше сховати сигнал передачі, професіонали застосовують такі прийоми: спеціально розтягують спектр сигналу, застосовують здвоєну модуляцію частоти, зменшують подібну потужність із застосуванням проміжних ретрансляторів і т.п. Після таких дій виявити «жучки» досить важко, і без допомоги фахівця перевірити приміщення на наявність «жучків» неможливо.

Для створення власного радіожучка була використана схема, яка зображена на рис. 1 [1].

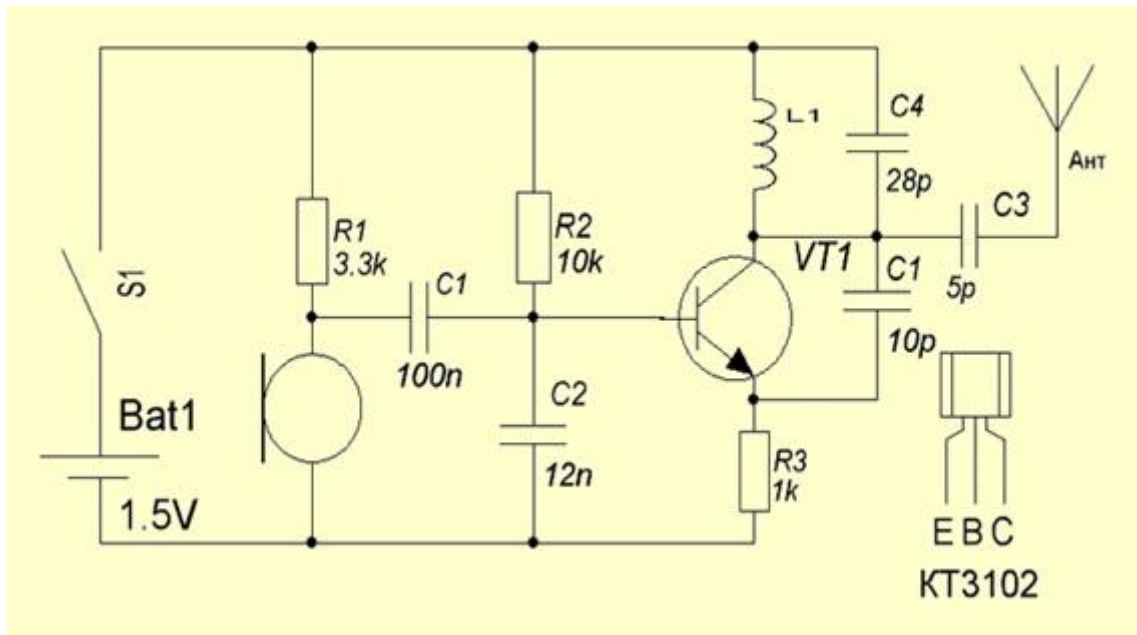


Рис. 1. Електрична схема радіожучка

Робоча напруга жучка 1.5V, тобто він працює від батарейки типу "таблетка".



Рис. 2. Готовий радіожучок

На рис. 2. зображено радіо жучок, що створений на базі електричної схеми, яка наведена вище. За допомогою даного жучка можна здійснювати підслуховування звукової інформації через FM-хвилю радіоприймача.

Література:

1. Веб-сайт РадіоКот. [Електронний ресурс]. Режим доступу з https://radiokot.ru/circuit/analog/receiv_transmit/15/
2. Рибальський О.В., Хахановський В.Г., Кудінов В.А. Основи інформаційної безпеки та технічного захисту інформації. Посібник для курсантів ВНЗ МВС України. – К.: Вид. Національної академії внутріш. справ, 2012. – 104 с.