

242479 Применение среды Wolfram Mathematica для расчета помехоустойчивости гидроакустической антенны малогабаритного подводного аппарата

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1 ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ АНТЕНН | 6 |
| 1.1 КОНСТРУКЦИЯ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ АНТЕНН И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ ГАА | 6 |
| 1.2 ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ (ПУ) ГАА ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ | 10 |
| 2 ГИДРОАКУСТИЧЕСКИЙ КАНАЛ И ШУМЫ В ОКЕАНЕ | 18 |
| 2.1 ОСОБЕННОСТИ ГИДРОАКУСТИЧЕСКОГО КАНАЛА | 18 |
| 2.2 ХАРАКТЕР РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛОВ В МОРСКОЙ ВОДЕ | 25 |
| 2.3 ХАРАКТЕР ШУМОВ И ПОМЕХ В МОРЕ | 33 |
| 3 ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ WOLFRAM MATHEMATICA ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ | 42 |
| 3.1 ПРИМЕНЕНИЕ ДЛЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ КРАТНЫХ ИНТЕГРАЛОВ ВЫСОКИХ ПОРЯДКОВ | 42 |
| 3.2 ТЕСТОВАЯ ЗАДАЧА И ЕЕ РЕШЕНИЕ | 46 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 50 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | 51 |