

Аннотация

Сверточные коды обладают высокими корректирующими свойствами. Они применяются в различных системах помехоустойчивой передачи информации, в системах сотовой и космической связи. При выполнении работы были использованы методы и алгоритмы теории помехоустойчивого кодирования-декодирования. Разработаны принципиальные электрические схемы кодеров в среде QUARTUSII. Сделанные виртуальные лабораторные работы являются хорошим «тренажером» при освоении теории и практики по сверточным кодам.

Андатпа

Түзетуші кодтар жоғары түзетушілік қасиеттерге ие. Олар әр түрлі кедергіге қарсы тұратын ақпараттарды жіберу жүйелерінде, ұялы және ғарыштық жүйелерде қолданылады. Жұмысты атқару барысында кедергіге қарсы тұратын кодтау-қайта кодтау теорияларының алгоритмдері мен тәсілдері қолданылды. QUARTUSII ортасында кодерлердің принциптік электрлік сұлбалары құрылды. Құрастырылған виртуалы лабораториялық жұмыстар түзетуші кодтардың дәрісі мен тәжірибесін меңгеру кезінде жақсы жаттығу құрылғысы табылады.

Annotation

Conventional codes have high correction reliability. They are implemented in a variety of noise-immune information transmission systems, in cellular systems and space communications. Presented dissertation is based on methods and algorithms of the theory of error-correcting coding. Circuit diagrams have been designed on QUARTUS II software. Virtual labs presented as part of the paper could be used as useful training material for theoretical and practical learning of conventional codes.