

Аңдатпа

Диссертациялық жұмыста сыртқы кедергілердің әсерінен ақпарат алмасудың жоғары сенімділігін қамтамасыз ететін ұзын жалған кездейсоқ кодтарды тез декодтаудың жаңа әдісін жобалау және зерттеу қарастырылды. Жалған кездейсоқ кодтардың код ұзындығынан гөрі ұзындықтар кесіндісімен декодтауға мүмкіндік беретін, сызықты қайталану тізбегінің қатесіз сегментін табудың үш әдісі зерттелді. Параметрлері $(2^{13} - 1, 13)$ бар симплекс (n, k) кодтары үшін екілік симметриялы арна арқылы беру кезінде декодтау үшін шешім сегменті ұзындығының оңтайлы параметрлері табылған. Дәлелденген декодтау әдісінің шуылға қарсы тұрақтылығы зерттеледі. Өзірленген әдісті іске асырудың есептеу күрделілігі бағаланады. Модельдеу және сандық есептеулер үшін MatLab, Simulink және MS Excel бағдарламалық пакеттері қолданылады.