Аннотация

В данном дипломном проекте проведен проблем электромагнитной совместимости радиоэлектронного оборудования SRD на примере устройств, выполненных по технологии Bluetooth и работающих в диапазоне частот 2,45 ГГц. Целью дипломного проекта является исследование параметров электромагнитной совместимостни при внедрении технологии SRD.

При исследование рассматриваются устройства малого радиуса действия (SRD), их определение и характеристики, а также рекомендованные полосы частот должны быть соответствующим образом обновлены и дополнены. Также получена методика расчета внутриканальной помехи, отношения сигнал/шум и защитного расстояниот воздействующих помех, приводящих к блокированию приемных Bluetooth - устройств.

Abstract

In this thesis project carried out problems of electromagnetic compatibility of radio electronic equipment SRD on the example of devices made using Bluetooth technology and operating in the frequency range of 2.45 GHz. The aim of the diploma project is to study the parameters of electromagnetic sovmestimostni the introduction of SRD technology.

When the study examined short - range devices (SRD), their definition and characteristics, as well as the recommended frequency band should be properly updated and supplemented. method of calculating the co - channel interference is also received, the signal/noise ratio and a protective distance from the impact of interference, resulting in blocking of the receiving Bluetooth - enabled devices.

Аңдатпа

Берілген дипломдық жобада Bluetooth технологиясы бойынша орындалған және 2,45 ГГц жиілік диапазонында жұмыс істейтін құрылғылар мысалындағы SRD радиоэлектронды қондырғысының электромагниттік үйлесімділік мәселелері қарастырылады. Дипломдық жобаның мақсаты - SRD технологиясын енгізу кезінде электромагниттік үйлесімділік параметрлерін зерттеу болып табылады.

Зерттеу барысында аз радиуста әрекет етуші SRD құрылғылардың анықтамалары мен сипаттамалары, сонымен қатар ұсынылған жиілік жолағы тиісті түрде жаңартылған және толықтырылған болуы керек. Сондай - ақ қабылдағыш Bluetooth құрылғыларының арнаішілік бөгеуілдеріне, сигнал/шуыл қатынасына және бұғатталуына алып келетін әсер етуші бөгеуілдерден қорғаныс арақашықтығын есептеу әдісі жүргізіледі.