

УДК 621.396.67

А. А. Демиденко студент; В.В. Паслен к.т.н., доцент;  
Донецкий национальный технический университет  
**УЧЕБНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ АНТЕННЫХ СИСТЕМ**

В данной работе рассматривается возможность учебного проектирования антенных систем с помощью компьютерных моделей. Для создания таких моделей была использована программа MMANA.

Программа MMANA позволяет:

- создавать и изменять параметры конструкции антенны;
- моделировать различные типы антенн;
- рассчитывать диаграммы направленности антенн в вертикальной и горизонтальной плоскостях под любыми углами;
- сравнивать результаты моделирования нескольких антенн;
- оптимизировать антенну, гибко настраивая цели оптимизации;

Также программа MMANA позволяет учитывать высоту поднятия антенны, вид подстилающей поверхности и другие параметры.

Используя возможности данной программы нами были смоделированы основные конструкции широко распространенных антенн и получены их основные параметры и характеристики. Полученные результаты были сопоставлены с заявленными. Таким образом можно сделать вывод о их правдоподобности.

Широкие возможности программы MMANA для реализации компьютерного моделирования (для курсового и дипломного проектирования) делают ее оптимальной для целей учебного проектирования. Программы проста в эксплуатации, доступна для понимания, наглядна и практична.

В докладе приведены практические результаты проведенных исследований.