

СИНХРОНИЗАЦІЯ РАБОТЫ COMSOL MULTIPHYSICS ТА MATLAB

студ. Е.А. Кальчева, НТУ "ХПИ", г. Харків

Ета робота ознакоMIT вас с модулем LiveLink, котрий призначен для сопряжения систем Comsol Multiphysics и Matlab. Будут рассмотрены примеры создания моделей в пакете Comsol, с последующей конвертацией в Matlab-модель и наоборот. Рассмотрена возможность расширения возможностей обработки данных с помощью скриптов и М-функций, предварительная обработка данных (preprocessing) с целью создать геометрию или материал модели, обработка или создание модели из командной строки, установка параметров физического приложения, цветные схемы, использование Matlab переменных в модели Comsol, использование внешних функций в модели Matlab.

МЕТОДИКА ОЦІНЮВАННЯ ЗОН ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ДОСТУПНОСТІ ЗАСОБІВ РАДІОКОНТРОЛЮ

М.М. Калюжний, С.О. Галкин, К.Н. Коржуков, І.В. Шуба, м. Харків

В роботі викладено методику побудови зон радіодоступності для засобів радіоконтролю та результати її реалізації при розробці інформаційно-розрахункової системи (ІРС) оцінювання електромагнітної доступності та сумісності радіоелектронних засобів і засобів радіоконтролю. Зазначена ІРС впроваджується Державним підприємством "Український державний центр радіочастот" для планування і вдосконалення структури національної системи радіочастотного моніторингу.

Розрахунок рівня сигналу на вході приймача засобу радіоконтролю виконується відповідно до рекомендації МСЕ Р.1546. Методика адаптована до програмної реалізації і дозволяє автоматизувати розрахунки з урахуванням рельєфу місцевості та щільності міської забудови, які суттєво впливають на розміри та форму зон радіодоступності. У якості джерела інформації про рельєф місцевості використовуються картографічні данні векторного формату.