

МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ОТКРЫТОЙ И ЗАКРЫТОЙ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКЕ СОГЛАСНО ПРОЦЕДУРЕ NRS03 СТАНДАРТА STANAG 4370 АЕСТР 500

Шаламов С.П.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

Проектирование испытательных площадок (несимметричная полосковая линия либо ТЕМ - камера) является сложной инженерной задачей. Оценка вносимых ошибок требует значительной трудоемкости. Одним из основных факторов, определяющих применимость испытательной площадки, являются размер рабочей зоны (в стандарте STANAG 4370 АЕСТР 500 - полезный объем). Его габариты $(H / 3, B / 2, A / 2) / (x, y, z)$, где H, B, A – высота, ширина и длина полеобразующей системы соответственно

Полезный объем должен иметь практически равномерное распределение электрического поля. На распределение электрического поля в рабочем объеме могут влиять заземленные объекты, находящиеся поблизости. Стандарт STANAG 4370 АЕСТР 500 регламентирует минимально допустимое расстояние до заземленных объектов – $2 \times H$, где H – высота полеобразующей системы.

При проведении испытаний согласно стандарту STANAG 4370 АЕСТР 500, рекомендуется располагать объект испытания в центре полезного объема. Если объект испытания установлен на заземленной поверхности в реальном оборудовании, при проведении испытания оборудование должно располагаться на заземленной поверхности полеобразующей системы. Объект испытания должен быть связан с землей таким образом, чтобы дублировать реальную установку. В противном случае, испытываемое оборудование должно поддерживаться диэлектрическим материалом.

Допуски и характеристики электрического поля должны быть следующими: время нарастания (от 10% до 90%) между 1,8 нс и 2,8 нс. Длительность импульса равна $23 \text{ нс} + 5 \text{ нс}$.

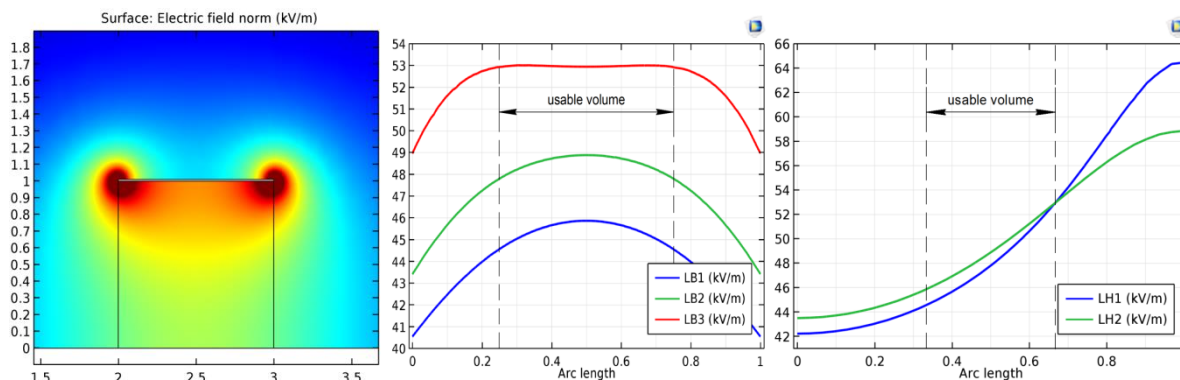


Рис. 1. Распределение электрического поля в рабочей зоне полеобразующей системы.