

МОЖЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗРАЗКІВ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ СУМІСНОСТІ

Князєв В.В., Лісної І.П.

*Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут «Молнія»
Національного технічного університету
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Стандарт НАТО АЕСТР-500:2016 на 70 % складається з вимог стандарту MIL-STD-461F, а решта 30 % - це випробування за стандартом Великої Британії Def Stan 59 -411. Розглянемо більш докладно побудову стандарту НАТО АЕСТР-500:2016.

Усі види випробувань мають аббревіатури скомпоновані з комбінації чотирьох букв: CE, CS, RE і RS, де E - це емісія, S - стійкість, C - кондуктор / провідник, R - випромінювання, тобто CE та RE - це емісія радіозавод у проводи, що відходять від виробу або в «ефір», а CS і RS - це стійкість до електромагнітних завод або у проводах, які відходить від виробу, або у «ефірі». До вищеназваних літерних аббревіатур додано букву N, тобто всі види випробувань описуються аббревіатурами NCE, NCS, NRE і NRS, пропуски в нумерації випробувань відсутні, а види випробувань мають нумерацію від 01 і далі.

Слід відзначити, що найбільш детально вимоги до бортового обладнання літаків визначено у стандарті RTCA DO-160(D – G). Цей стандарт містить 5 незалежних наборів випробувань.

- вимірювання рівня емісії радіозавод як за проводами, так і за «ефіром»;
- випробування на несприйнятливості до зовнішніх електромагнітних завод як за проводами, так і за «ефіром»;
- випробування несприйнятливості до дії блискавки;
- випробування несприйнятливості до дії електростатичного розряду;
- випробування на якість електроенергії.

Аналогічний набір випробувань з деякими відмінностями міститься у стандарті НАТО АЕСТР-500.

Фактичний стан можливостей НДПКІ «Молнія» НТУ «ХПІ» проводити випробування регламентовані стандартом НАТО АЕСТР-500:2016 дозволяє реалізувати 14 видів з 16, які є найбільш поширені до застосування. Слід відмітити, що з вказаних 14, два види реалізуються з обмеженнями. Так вплив радіочастотного електромагнітного поля можливо здійснити лише до напруженості 50 кВ/м до частоти 2 ГГц. Додаткові 9 видів випробувань, що регламентує стандарт, мають проводи виробники обладнання. Таким чином, проведення випробувань складових частин військової техніки в Україні можливе здійснювати вже зараз.