

## ДРУГИ ТЕСТ ИЗ ЕЛЕКТРОМАГНЕТСКЕ КОМПАТИБИЛНОСТИ

17. март 2014.

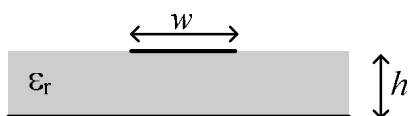
Напомена. Тест траје 45 минута. Дозвољена је употреба литературе и рачунара. Коначне одговоре уписати у одговарајуће кућице, учртати у дате дијаграме или заокружити један од понуђених одговора. Попунити податке о кандидату у следећој табlici.

Подаци о кандидату		Питање/Задатак		Укупно
Индекс година/број	Презиме и име	(1)	(2)	
/				

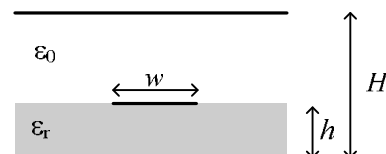
(1) За подлогу висине  $h = 1 \text{ mm}$  и релативне пермитивност 3,38, приказане на слици 1, одредити ширину микротракастог вода,  $w$ , тако да карактеристична импеданса вода буде  $Z_c = (50 \pm 0,1)\Omega$ . Занемарити дебљину метализације.

(2) За претходно прорачунати вод одредити минималну висину,  $H_{\min}$ , уземљене проводне траке постављене изнад вода (енглески: cover), тако да је максимална промена карактеристичне импедансе вода 1%, 5% и 10% (слика 2). Средина између диелектрика и уземљеног проводника изнад траке вода је ваздух.

Задатке решити коришћењем програма LINPAR.



Слика 1.



Слика 2.

(1)	(2)
-----	-----

## Решење

(1)  $w = 2,37 \text{ mm}$  .

(2) За параметре анализе Assurance Parameter = 3 и аутоматску поделу структуре добија се

$H_{1\%} \approx 11,5 \text{ mm}$  ,  $H_{5\%} \approx 4,2 \text{ mm}$  и  $H_{10\%} \approx 2,9 \text{ mm}$  .