**B2B17TBK**

**Technika bezdrátových komunikací**

**Cvičení AWR - Úloha 1**

**Analýza vybraných VF přenosových vedení**

**Úkol 1 Analýza a návrh koaxiálního vedení**

**A picture containing text, clock

Description automatically generated**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Do* [mm]** | **1,5** | **2,0** | **2,5** | **3,0** | **3,5** | **4,0** | **4,5** | **5,0** |
| *Z0* [Ω] | 21.7588 | 31.7167 | 39.4407 | 45.7516 | 51.0874 | 55.7095 | 59.7865 | 63.4335 |

**Úkol 2 Návrh mikropáskového vedení**



* RO4350B:
  + *εr*=3.66
  + Ztrátový činitel desky tg*δ*=0.0037
  + Výška desky *H*=0.254mm
  + Výška metalizace *T*=50μm
  + Frekvence *f*=10GHz

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Z0*[Ω]** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** | **100** |
| ***W*[mm]** | 1.12781 | 0.739872 | 0.512917 | 0.365818 | 0.264143 | 0.190942 | 0.136872 | 0.0964564 |
| **λ[mm]** | 17.2708 | 17.66 | 18.0043 | 18.3169 | 18.6064 | 18.8771 | 19.1315 | 19.3724 |
| ***L*[dB/m]** | 9.38823 | 9.21183 | 9.11865 | 9.09508 | 9.13956 | 9.25813 | 9.46265 | 9.77011 |