

Příklad 12: Sestrojení hodochron ve vrstevnatém modelu, výpočet epicentrální vzdálenosti

- použijeme excelovskou tabulku model.xls

A) Sestrojte hodochrony pro dvouvrstevné prostředí pro hloubky zdroje 0, 2, 5 a 10 km.

obecný postup:

- Otevřete list „2 vrstvy“ souboru model.
- Vložte příslušné rychlosti a mocnosti jednotlivých vrstev.
- Zadejte postupně dané hloubky seismického zdroje.
- Definujte na grafu hodochrony příslušných seismických fází. Jaký je jejich průběh?

1.

	mocnost vrstvy [km]	podélná vlna [km/s]	příčná vlna [km/s]
V ₁	30	5.9	3.5
V ₂		8.2	4.7

2.

	mocnost vrstvy [km]	podélná vlna [km/s]	příčná vlna [km/s]
V ₁	35	5.9	3.47
V ₂		7.9	4.3

B) Sestrojte hodochrony pro vícevrstevné prostředí pro hloubky zdroje 0, 5, 10 a 15 km.

obecný postup:

- Otevřete list „4 vrstvy“ souboru model.
- Vložte příslušné rychlosti a mocnosti jednotlivých vrstev.
- Zadejte postupně dané hloubky seismického zdroje.
- Definujte na grafu hodochrony příslušných seismických fází. Jaký je jejich průběh?

1.

	mocnost vrstvy [km]	podélná vlna [km/s]	příčná vlna [km/s]
V ₁	2	4.7	2.72
V ₂	13	5.5	3.18
V ₃	19	6.2	3.58
V ₄		7.0	4.05

2.

	mocnost vrstvy [km]	podélná vlna [km/s]	příčná vlna [km/s]
V ₁	2	1.45	1.0
V ₂	13	5.8	3.2
V ₃	9.4	6.8	3.9
V ₄		8.11	4.49