

## Úloha na cvičenie v 8. týždni LS2007

1. Pre uvažovaný nízkotónový reproduktor, špecifikovaný dátovým listom, navrhnete zatvorenú ozvučnicu tak, aby bola zabezpečená:

- a) maximálna šírka pásma AFCH sústavy CB (Closed Box = reproduktor + zatvorená ozvučnica)
- b) maximálna účinnosť sústavy CB

2. Vypočítajte:

- a) rezonančnú frekvenciu sústavy CB pre prípad 1a) a 1b)
- b) medznú frekvenciu AFCH sústavy CB pre prípad 1a) a 1b)
- c) zvlnenie AFCH sústavy pre prípad 1a) a 1b)
- d) amplitúdu výchylky reproduktora pri maximálnom príkone na vstupe (dlhodobom aj krátkodobom) pre prípad 1a) aj 1b)

3. Napíšte (upravte) skript na simuláciu náhradnej schémy reproduktora v zatvorenej ozvučnici pomocou:

- a) „diskrétnych“ elektro-mechanicko-akustických prvkov a makromodelu vysielajúca „Radiator“ na prednej strane membrány a
- b) makromodelov Driver, Radiator a Enclosure

a porovnajte hodnoty, vypočítané v bodoch 2a) až 2d) s hodnotami, odčítanými zo zodpovedajúcich charakteristík.