

## REZUMAT

Tema proiectului de diploma este “Folosirea Reacției Negative pentru îmbunătățirea performanțelor unui difuzor de frecvențe joase”.

S-a încercat să se arate că reacția negativă poate îmbunătăți performanțele unei incinte acustice cu volum mic. Asadar, s-a urmărit liniarizarea caracteristicii de frecvență și mărirea lățimii de bandă spre o frecvență cât mai joasă folosind principiul de reacție negativă.

Principiul buclei de reacție negativă într-un difuzor a fost denumit în anii '70 de către Philips și a purtat numele de Motional Feedback.

Acest sistem introducea o buclă de reacție în wooferele difuzoarelor pentru a mări frecvențele joase într-o incintă relativ mică. Mai exact, amplificatorul difuzorului de bass, știa în ce poziție este conul și încercă să îi corecteze orice distorsiune în mișcarea lui.

În acest proiect am analizat cele 2 modalități de realizare a buclei de reacție a modelului Motional Feedback:

- cu ajutorul unui microfon plasat în interiorul incintei închise. Acesta măsoară presiunea din interiorul incintei și liniarizează caracteristica de frecvență și coboară banda de frecvență cu aproximativ 1,5 octave.

- cu ajutorul unui accelerometru plasat pe difuzor