

4.5 Garso greičio ore nustatymas stovinčiųjų bangų metodu

1. Kas yra garso bangos? Kokias bangas vadiname skersinėmis ir kokias - išilginėmis?
2. Kokio dažnio bangos yra girdimos? Kaip kinta oro tankis, kai juo sklinda akustinė banga? Ar gali garso bangos sklirti vakuume?
3. Kas yra harmoninė banga? Kokia matematinė formulė aprašo ją? (Prisiminkite, kas yra sinusas ir kosinusas).
4. Kas yra bangos ilgis λ , bangos dažnis ν , bangos greitis c ? Koks sąryšis sieja šiuos tris dydžius? Kam lygus garso greitis ore? Kas yra ciklinis dažnis ω ?
5. Kas yra garso bangos galia ir stipris/intensyvumas? Kaip garso bangos stipris/intensyvumas priklauso nuo amplitudės?
6. Apibūdinkite bangos atspindžio ir lūžimo reiškinius? Kas yra atspindžio ir praleidimo faktorius? Kam yra lygus praleidimo faktorius iš oro į vandenį (arba iš vandens į orą)?
7. Kaip susidaro stovinti banga? Kas yra tokios bangos mazgai ir pūpsniai? Kiek pusbangių turi tilpti vamzdyje su abiem uždariais galais, kad būtų stovinti banga? Kiek – vamzdyje tik su vienu uždaru galu? Kuriame gale bus greičio mazgas, kuriame – pūpsnis?
8. Uždaviniai.

<http://web.vu.lt/ff/v.pyragaite/>

BFL