

Otázky z předmětu *Akustické aplikace*

1. Základní akustické veličiny
2. Hladinové vyjádření akustických veličin – počítání s decibely
3. Vyzařovací charakteristiky zdrojů zvuku
4. Měření akustického výkonu
5. Měření směrové charakteristiky
6. Hookův zákon, Youngův modul pružnosti, Poissonův poměr
7. Druhy vln v konstrukcích
8. Rychlost šíření vln v konstrukcích
9. Ohybové vlny
10. Vlastní kmity tělesa na pružině, bez tlumení a s tlumením
11. Vynucené kmity – rezonance
12. Zdroje zvuku v plynech a kapalinách – principy snižování
13. Zdroje zvuku v konstrukcích – principy snižování
14. Přenos zvuku vzduchem a kapalinou – principy potlačení
15. Přenos zvuku konstrukcí – principy potlačení
16. Materiály pro prostorovou akustiku, měření
17. Princip aktivního snižování hluku
18. Aplikace aktivního snižování hluku
19. Metody hodnocení kvality zvuku
20. Faktory ovlivňující hodnocení kvality zvuku
21. Alektoakustické analogie
22. Helmholtzův rezonátor
23. Vlastnosti MLS signálů a jejich využití
24. Reprodukory – parametry, náhradní obvod, měření
25. Reproduktorové soustavy – ozvučnice, bass-reflex, zvukovody, náhradní obvody
26. Studiová technika
27. Zobrazování ultrazvukových polí
28. Metody a přístroje pro testování materiálů ultrazvukem a pro stanovení vlastností materiálů
29. Ultrazvuková diagnostika v medicíně a aplikace výkonového ultrazvuku
30. Zpracování signálů pomocí ultrazvukových vln (povrchové vlny, akustooptika)