

Akustyka fizyczna
rok II, stopień II, grupa ETA
zagadnienia na kol. II

1. Drgania płyty prostokątnej i okrągłej
2. Równanie Eulera, ciągłości i termodynamiczne. Wyprowadzenie równania falowego
3. Prędkość dźwięku w gazach i cieczach. Nieliniowy współczynnik B/A
4. Fala płaska. Akustyczna rezystancja właściwa
5. Natężenie i poziom natężenia dźwięku
6. Przejście fali akustycznej przez granicę dwóch ośrodków – padanie prostopadłe i ukośne
7. Przejście fali akustycznej przez warstwę
8. Fale akustyczne w ośrodkach ze stratami. Współczynnik tłumienia
9. Fale w ośrodkach z dyspersją. Prędkość fazowa i grupowa.
10. Fale nieliniowe
11. Anteny parametryczne
12. Źródło punktowe i dipol akustyczny
13. Anteny źródeł punktowych
14. Promieniowanie kuli pulsującej i drgającej
15. Wzory całkowe Kirchhoffa i Rayleigha
16. Promieniowanie źródła płaskiego. Pole dalekie. Charakterystyka i współczynnik kierunkowości
17. Promieniowanie tłoka kołowego w nieskończenie wielkiej odgradzie. Pole bliskie na osi
18. Promieniowanie tłoka kołowego w nieskończenie wielkiej odgradzie. Pole dalekie – charakterystyka i współczynnik kierunkowości