

Pytania na zaliczenie wykładu z dynamiki budowli, 2017/18

1. Sztywność i podatność konstrukcji.
2. Ruch drgający harmoniczny.
3. Stopnie swobody dynamicznej. Przykłady analizy.
4. Zasada d'Alemberta. Równanie różniczkowe drgań układu o jednym stopniu swobody dynamicznej z wyprowadzeniem.
5. Drgania swobodne bez tłumienia. Częstość drgań własnych konstrukcji.
6. Drgania wymuszone bez tłumienia. Amplituda drgań wymuszonych.
7. Współczynnik dynamiczny. Wyprowadzenie przy drganiach wymuszonych bez tłumienia.
8. Wykresy rezonansowe z tłumieniem i bez. Strojenie konstrukcji.
9. Drgania swobodne tłumione. Logarytmiczny dekrement tłumienia.
10. Ogólna postać macierzowego równania drgań układu o wielu stopniach swobody dynamicznej. Elementy macierzy, znaczenie symboli.