

ZAGADNIENIA I PYTANIA Z WYKŁADÓW KONSTRUKCJE BUDOWLANE KIERUNEK ARCHITEKTURA I URBANISTYKA

1. Uczestnicy procesu budowlanego.
2. Sytuacje obliczeniowe w projektowaniu konstrukcji budowlanych.
3. Rodzaje, podział i charakterystyka oddziaływań.
4. Kategorie obciążonych powierzchni – od czego zależą, krótka charakterystyka.
5. Od czego zależy obciążenie śniegiem dachu.
6. Jakie parametry budowli wpływają na obciążenie wiatrem, strefy obciążenia wiatrem.
7. Obciążenie ściankami działowymi, zasady uwzględniania w obliczeniach (obciążeniach) stropów.
8. Zasady zestawiania obciążeń na belki stropowe. Jak określa (oblicza) się ciężar własny belki o przekroju $b \times h$.
9. Zasady ustalania obciążeń powierzchniowych od poszczególnych warstw stropowych, warstw ścianek działowych.
10. Obciążenie charakterystyczne a obliczeniowe, różnice, zastosowania.
11. Co to są kombinacje obciążeń i w jakim celu są tworzone
12. Rodzaje kombinacji obciążeń w stanach granicznych nośności, w stanie granicznym użytkowalności.
13. Rodzaje stropów międzykondygnacyjnych w budownictwie ogólnym.
14. Współczynniki kombinacyjne Ψ (psi) $\{\Psi_0; \Psi_1; \Psi_2\}$, od czego zależą i gdzie mają zastosowanie.
15. Rodzaje stanów granicznych konstrukcji budowlanych.
16. Podaj zasadę przeliczania jednostek GPa na MPa; MPa na N/mm^2 ; kN/m na N/mm; kN na N; GPa na kN/mm^2 .
17. W jakich jednostkach wyrażamy: naprężenia (σ); moment bezwładności (I); wskaźnik wytrzymałości (W); Moduł sprężystości podłużnej (E); wytrzymałość drewna na zginanie (f_m); obciążenie powierzchniowe (q); liniowe – ciągłe (g); siłę skupioną (F); strzałkę ugięcia belki (u).
18. Zalety i wady drewna, konstrukcji z drewna.
19. Anizotropia materiału konstrukcyjnego – drewna.
20. Sortyment tarcicy obrzynanej.
21. Gatunki drewna iglastego stosowane na konstrukcje budowlane – opis, krótka charakterystyka.
22. Jak oznacza się klasę wytrzymałości drewna iglastego, co oznacza liczba przy symbolu literowym.
23. Opisać znaczenie poniższych symboli: C24; D50; $E_{0\text{mean}}$; $f_{m,d}$; $f_{m,k}$; k_{mod} ; k_{def} ; γ_M .
24. Wartość obliczeniowa wytrzymałości drewna na zginanie, oznaczenie sposób obliczania.
25. Klasy trwania obciążenia – definicja, od czego zależą, przykłady.
26. Klasa użytkowania konstrukcji drewnianych – definicja, charakterystyka.
27. Współczynniki modyfikujące k_{mod} ; k_{def} – opis, od czego zależą, gdzie się je stosuje.
28. Stany graniczne konstrukcji drewnianych.
29. Procedura projektowania belek stropowych z drewna.
30. Dowolny wybór z powyższych pytań.