

STALOWE BUDOWNICTWO PRZEMYSŁOWE

PYTANIA NA ZALICZENIE WYKŁADÓW

1. Miarodajne stany graniczne (SG) powłok stalowych – LS1, LS2; LS3 i LS4.
2. Podejście naprężeniowe przy sprawdzaniu SG powłok.
3. Przykłady warunków brzegowych w powłokach przy wyboczeniu.
4. Formy pracy powłok w zbiornikach cylindrycznych pionowych.
5. Scharakteryzować siły wewnętrzne występujące w powłokach walcowych w zależności od oddziaływań występujących w zbiornikach cylindrycznych pionowych/ poziomych/silosach.
6. Scharakteryzować miejsca występowania zaburzeń stanu błonowego w powłokach.
7. Na czym polega metoda „one foot rule” i kiedy jest stosowana?
8. Rodzaje stalowych konstrukcji powłokowych – krótka charakterystyka.
9. Różnica między zasobnikiem a silosem.
10. Rodzaje zbiorników na ciecze – podział pod względem konstrukcyjnym. Co to jest „duży i mały oddech”?
11. Rodzaje i przykłady zbiorników wieżowych.
12. Obciążenia występujące w zbiornikach cylindrycznych pionowych na paliwa.
13. Stateczność położenia zbiorników naziemnych: cylindrycznych pionowych, zbiorników wieżowych i silosów oraz zbiorników podziemnych.
14. Sposoby łączenia blach (carg) w zbiornikach.
15. Konstrukcja dna, pierścienia obrzeżnego dna, płaszcza, pierścienia usztywniającego płaszczyznę w zbiornikach cylindrycznych pionowych.
16. Specyfika obciążeń technologicznych w zbiornikach na paliwa, w silosach i zasobnikach.
17. Sposoby uwzględniania oddziaływania wiatru w projektowaniu zbiorników cylindrycznych pionowych z dachem stałym/pływającym.
18. Od jakich właściwości zależy obciążenie (parcie) materiału rozdrobnionego w silosach/zasobnikach.
19. Formy zniszczenia sprawdzane przy projektowaniu silosów.
20. Podstawowe kombinacje obciążeń przy projektowaniu powłoki walcowej zbiorników/silosów oraz płaskich ścianek zasobników.
21. Podać przykłady rozwiązań konstrukcyjnych zbiorników cylindrycznych poziomych.
22. Podać przykłady rozwiązań konstrukcyjnych połączenia leja ze ścianką pionową w silosach.
23. Podać (naszkicować) rozwiązanie pierścienia podporowego w silosie.
24. Scharakteryzować sposoby usztywnienia i schematy statyczne oraz siły wewnętrzne występujące w usztywnieniach lejów zasobników.
25. Wpływ imperfekcji/jakości wykonania (klasy wytwarzania) na nośność/stateczność powłoki.
26. Opisać procedurę projektowania blach poszycia (ścianek) w zasobnikach.
27. Jakie czynniki decydują o rodzaju przepływu magazynowanego materiału w silosach.
28. Jakie nośności należy sprawdzić przy projektowaniu pierścienia/dźwigara podporowego w silosach.
29. Zdefiniować pojęcia i/lub naszkicować: wręga, podłużnica, fartuch, pierścień wiatrowy, strefa przejściowa, przepływ masowy, przepływ kanałowy, przepływ mieszany, lej, powłoka walcowa, przeskok powłoki, imperfekcje powłok.
30. Ogólne zalecenia projektowe przy projektowaniu silosów.