

Մագիստրոսական կրթական ծրագիր
2.42.2.01 - ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ
ԵՎ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԱՎՈՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Հարցաշար

1. Շինարարական կոնստրուկցիաների հաշվարկը ըստ սահմանային վիճակների: Սահմանային վիճակների խմբերը, հաշվարկային գործոններ: Բեռների դասակարգումը, բեռների զուգորդումներ:

2. Շին. կոնստրուկցիաների տեսակները ըստ նյութի: Կիրառման բնագավառները, առավել ություններն ու թերությունները:

3. Երկաթբետոնի էությունը, բետոնների և ամրանների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները: Ե/բ-ն որպես կոմպլեքս շինարարական նյութ, բերված կտրվածք:

4. Ծովող ե/բ էլեմենտների հաշվարկը ըստ նորմալ կտրվածքների, միկոդմանի և երկկոդմ ամրանավորում: Սեղմվող զոնայի սահմանային բարձրությունը: ամրանավորման տոկոսի սահմանային արժեքը:

5. Հաշվարկներ ըստ թեք կտրվածքների, կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները, թեք ամրաններ, կոշտ ամրաններ:

6. Սեղմվող ե/բ տարրեր, հաշվարկի սկզբունքները, կոնստրուկտավորումը:

7. Ե/բ էլեմենտներում ճաքերի առաջացումը, լարվածային վիճակի փուլերը, դիմադրությունը ճաքերի առաջացմանը:

8. Նախալարման էությունը, կիրառումը: Նախալարման մեթոդները, կորուստները: Հաշվարկի հիմունքները, կոնստրուկտավորումը:

9. Հեծանի ծոված առանցքի դիֆերենցիալ հավասարումը, կոշտություն, ճկվածքներ, թույլատրելի ճկվածքներ:

10. Ե/բ-

ի դիմադրությունը դինամիկ ազդեցություններին: Կառուցվածքների տատանումները, ձևերն ու պարբերությունները: Հաշվարկ ըստ սահմանային վիճակների դինամիկ ազդեցություններին դեպքում: Կառուցվածքների սահքի և ծոման կոշտությունները:

11. Ե/բ կառուցվածքների տեսակները ըստ իրականացման և նյութի: Առանձնահատկությունները և սեյսմակայունությունը:

12. Միահարկ արդյունաբերական շենքեր, հարմարադասում, կոնստրուկտիվ առանձնահատկությունները, կանգնակներ, հիմքեր, թռիչքային կոնստրուկցիաներ:

13. Բազմահարկ շենքերի կոնստրուկտիվ սխեմաները, շրջանակակապային, կոմբինացված, կոշտության դիաֆրագմաներ: Կանգնակների, պարզունակների և դիաֆրագմաների կոշտությունները:

14. Տեղեկություններ բազմահարկ շրջանակների հաշվարկման եղանակների մասին: Մեքենայացված ծրագրեր, նրանց օգտագործումը:

15. Կոնստրուկտիվ պողպատներ, նրանց ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, տեսակները:

16. Մետաղական կոնստրուկցիաների միացումները՝ եռակցումային, հեղուսային և գամային: Միացումների հաշվարկի սկզբունքները:

17. Կենտրոնական ձգվող և սեղմվող մետաղական տարրեր, հաշվարկն ու կոնստրուկտավորումը: Արտակենտրոն սեղմվող տարրերի հաշվարկը:

18. Մետաղական սյուներ՝ համատարած և միջանցիկ, բազաներ և հենարանային մասեր: Հաշվարկն ու կոնստրուկտավորումը:

19. Մետաղական հեծանների հաշվարկն ու կոնստրուկտավորումը:

20. Մետաղական ֆերմաների կոնստրուկտիվ սխեմաները, հաշվարկի սկզբունքները, հանգույցների կոնստրուկտավորումն ու հաշվարկը:

21. Շրջանակների հաշվարկային սխեմաները: Կառուցվածքների հարթ և տարածական կապերը:

22. Փայտանյութի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, տեսակները: Միացումները՝ փորվածքային, նագելային, սոսնձային: Փայտանյութի պաշտպանումը փտումից: Այլ ժամանակակից շինարարական նյութեր:

23. Փայտե թռիչքային կոնստրուկցիաներ՝ կազմովի հեծաններ, հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:

24. Թայտե ֆերմաներ, հաշվարկի և կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:

25. Հիմքեր և հիմնատակեր: Հիմքերի հիմնական տեսակները՝ առանձին, ժապավենային և խաչվող ժապավենային, համատարած. ցցային: Կիրառման բնագավառները, առանձնահատկությունները:

26. Հիմնատակերի հաշվարկը ըստ սահմանային վիճակների: Լարվածային վիճակի փուլերը, կայունության և կրողունակության սպառումը: Հիմնատակերի հաշվարկային դիմադրությունը:

27. Հիմքերի և հիմնատակերի նախագծման առանձնահատկությունները սեյսմիկ շրջաններում: Սեյսմիկ բեռնվածքների հաշվառման մեթոդիկան:

28. Կառուցվածքների սեյսմապաշտպանության համակարգեր, պասսիվ, ակտիվ և համակցված: Ադապտիվ համակարգեր, ճկուն հարկեր:

29. Կառուցվածքների սեյսմամեկուսացումը, եղանակները, կիրառվող նյութերն ու էլեմենտները, մարիչներ, դեմպֆիրներ, կիրառման բնագավառները, էֆեկտիվությունը:

30. Սեյսմիկ ազդեցությունները կառուցվածքների վրա: Կառուցվածքների հակազդումը, հակազդման սպեկտրները: Սեյսմամեկուսացման առաջնային և երկրորդային նպատակները:

Միջանկյալ ստուգումներ

1. Ամրանների փորձարկումը և դիագրամների կառուցումը:

2. Բետոնի խորանարդային և պրիզմային ամրության որոշումը, բետոնի դասերը:

3. Ե/Բ և մետաղական կոնստրուկցիաների փորձարկումներ:

4. Տարբեր կառուցվածքների տարրերում առաջացող ճիգերի ու տեղափոխությունների որոշում համակարգչային ծրագրերի միջոցով:

5. Ծանոթացում արտադրական տեխնոլոգիաներին:

6. Շինարարական կոնստրուկցիայի հաշվարկ, կոնստրուկտավորում կամ արտադրության տեխնոլոգիայի մշակում: