

ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԵ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ – 1

Հարցաշար

ԹԵՄԱ 1. ԲԵՏՈՆԻ, ԱՄՐԱՆԱՅԻՆ ՊՈՂՊԱՏԻ ԵՎ ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

1.1. Ներածություն: Ըդհանուր տեղեկություններ Ե/Բ կոնստրուկցիաների վերաբերյալ, Էությունը, առավելությունները և թերությունները: Միաձուլվ և հավաքովի Ե/Բ կոնստրուկցիաներ:

1.2. Բետոնը, Նրա հատկությունները, կառուցվածքը և ազդեցությունները: Ամրաններ:

1.3. Երկաթբետոնի դիմադրությունը: Ըստ ծանախ աշխատող տարրերի լարվածադեֆորմացիոն վիճակի ստադիաները: Հատույթի ամրության հաշվարկման մեթոդները:

ԹԵՄԱ 2. Ե/Բ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՀԻՄՈՒՆՔՆԵՐ

2.1. Ծովող տարրերը և Նրանց առանձնահատկությունները: Նորմալ հատույթի ամրության հաշվարկը ըստ ամրության:

2.2. Թեք հատույթի ամրության հաշվարկը ըստ ամրության: Նյութի ծախսի Էայուրի կառուցումը:

2.3. Սեղմված տարրեր և Նրանց առանձնահատկությունները: Ըդհանուր հաշվարկայի դրույթները:

2.4. Արտակենտրոն սեղմված տարրերի հաշվարկը, ըստ ամրության, ցանկացած սիմետրիկ հատույթի դեպքում /մեծ արտակենտրոնության դեպքում/:

2.5. Երկարատև բեռնվածության դեպքում արտակենտրոն սեղմված տարրերի ճկունության ազդեցությունը:

2.6. Ուղղանկյուն հատույթ ունեցող արտակենտրոն սեղմված տարրերի հաշվարկը ըստ ամրության:

2.7. Ձգվող տարրեր: Նրանց առանձնահատկությունները: Արտակենտրոն ձգված և կենտրոնական ձգված տարրերի հաշվարկը ըստ ամրության: Թեք հատույթի ամրության հաշվարկը արտակենտրոն ձգման դեպքում:

ԹԵՄԱ 3. ՆԱԽԱԱԿԵՆ ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆ

3.1. Նախապես լարված տարրերի հաշվարկման առանձնահատկությունները: Նախապես լարված Երկաթբետոնե տարրերի Էությունը:

3.2. Նախապես լարված տարրերի կոնստրուկտավորան հիմնական եղանակները:

3.3. Նախապես լարված տարրերի հաշվարկման հիմնական դրույթները: Նախապես լարված ծովող տարրերի հաշվարկը ըստ ամրության:

3.4. Նախապես լարված սեղմվող տարրերի հաշվարկը ըստ ամրության:

3.5. Նախապես լարված կենտրոնական և արտակենտրոն ձգված տարրերի հաշվարկը ըստ ամրության:

3.6. Բետոնի սեղման ժամանակ առաջացող ճիգերի հաշվարկը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Աշխատանք 1. Միակի և կրկնակի ամրանով ուղղանկյուն հատվածքի ծովող տարրերի ամրության հաշվարկը:

Աշխատանք 2. Ծովող տարրերի թեք հատվածքների ամրության հաշվարկը:

Աշխատանք 3. Ծածկի սալերի հաշվարկը:

Աշխատանք 4. Գլխավոր և երկրորդական հեծանների հաշվարկը:

Աշխատանք 5. Մոմենտների Էայուրայի կառուցումը:

Աշխատանք 6. Ճկուն երկայնական ամրանով և լայնական ձողերով սեղմվող սյուների հաշվարկը /սիմետրիկ ամրանավորում/:

Աշխատանք 7. Ճկուն երկայնական ամրանով և լայնական ձողերով սեղմվող սյուների հաշվարկը /ոչ սիմետրիկ ամրանավորում/:

Աշխատանք 8. Կոշտ ամրանով ամրանավորված սեղմվող սյուների հաշվարկը:

ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԵ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ - 2

Հարցաշար

ԹԵՄԱ 4. ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԵ ՏԱՐՐԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ ԸՍՏ ՃԱՔԵՐԻ ԱՌԱՋԱՑՄԱՆ

4.1. Նախապես լարված տարրերի հաշվարկը ըստ ճաքակայնության և դեֆորմացիաների (Ըստ երկրորդ սահմանային վիճակի):

4.2. Ճաքերի հաշվարկը, երբ Նրանք Նոր են ձևավորվում:

4.3. Նախապես լարված տարրերի հաշվարկը ըստ բաց ճաքերի:

4.4. Նախապես լարված տարրերի հաշվարկը ըստ փակ ճաքերի:

ԹԵՄԱ 5.

5.1. Ե/Բ կոնստրուկցիաների նախագծման ըդհանուր դրույթները: Կոնստրուկցիաների տիպերի ըտրությունը:

5.2. Ջերմային և նստվածքային կարեր:

5.3. Ե/Բ կոնստրուկցիաների հաշվարկը տրանսպորտային և մոնտաժային ճիգերից:

5.4. Ե/Բ կոնստրուկցիաների դիմադրությունը դինամիկ ազդեցությունների դեպքում: Ե/Բ տարրերի տատանումները:

5.5. Ե/Բ տարրերի ազատ տատանումները, երբ հաշվի է առնվում ոչ առաձգական հատկությունները: Ե/Բ տարրերի հարկադրական տատանումները:

5.6. Միհարկանի արդյունաբերական շենքերի կոնստրուկցիաները: Կամրջային ամբարձիչներ:

5.7. Շենքերի դասավորությունը, լայնական շրջանակներ, կապեր՝ հորիզոնական և ուղղահայաց:

5.8. Ենթամբարձչային հեծաններ, լայնական շրջանակների հաշվարկը:

ԹԵՄԱ 6. ԶԱՐԵ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ

6.1. Զարե կոնստրուկցիաների կիրառման բնագավառները: Զարե նյութերի և նրանցից իրականացվող որմածքների տեխնիկատնտեսական բնութագրերը:

6.2. Նյութեր քարե որմածքների համար: Որմաքար: Շինարարական շաղախներ: Որմածքների տիպերը և պատային կոնստրուկցիաները:

6.3. Որմածքների դասակարգումը: Հոծ, բազմաշերտ և մնամեջ որմածքներ: Կոմպլեքս /կազմածո/ կոնստրուկցիաներ:

6.4. Որմածքի շերտերի կապվածության անհրաժեշտությունը: Չամրանավորված որմածքներ: Որմածքի լարվածային վիճակը և աշխատանքի հաջորդական փուլերը: Որմածքի ամրության սահմանի որոշումը կենտրոնական սեղմման դեպքում: Որմածքի ամրության սահմանի վրա ազդող գործոնները կենտրոնական սեղմման դեպքում:

6.5. Զարի ամրության և ձևի ազդեցությունը: Շաղախի ամրության և տեսակի ազդեցությունը: Որմածքի իրականացման եղանակի և որակի ազդեցությունը:

6.6. Որմածքի հասակի և երկարատև ազդող բեռնվածքների ազդեցությունը: Հորիզոնական կարանի հաստության ազդեցությունը: Շաղախի շարժունակությունը և ուղղաձիգ կարանների լցվածության ազդեցությունը: Որմածքի ամրությունը ձգման, ծռման և կտրման: Որմածքի առաձգալիաստիկ հատկությունը սեղմման դեպքում:

6.7. Զարե կոնստրուկցիաների հաշվարկը ըստ սահմանային վիճակների մեթոդի: Կենտրոնական սեղմված տարրերի հաշվարկը: Արտակենտրոն սեղմված տարրերի հաշվարկը: Զարե կոնստրուկցիայի տարրի ծռումը և կտրումը:

6.8. Զարե կոնստրուկցիաների հաշվարկը ըստ /երկրորդ/ սահմանային վիճակների:

6.9. Ամրանավորման ձևերը: Լայնական ամրանավորման տարրերը: Երկայնական ամրանավորման տարրերը: Կոմպլեքս կոնստրուկցիայի տարրեր:

6.10. Շենքերի կոնստրուկտիվ սխեմաները և տարրերի միջև կապվածությունը: Կոշտ կոնստրուկտիվ սխեմայի շենքերի պատերի և սյուների հաշվարկը:

6.11. Առաձգական կոնստրուկտիվ սխեմայի շենքերի պատերի և սյուների հաշվարկման հիմունքներ: Նկուղային պատի հաշվարկը: Բարավորների և քիվերի հաշվարկը:

6.12. Բազմաշերտ պատերի նախագծման առանձնահատկությունները: Ծածկերի, պատշգամբների և այլ կրող կոնստրուկցիաների տարրերի հենարանատակ որմածքի հաշվարկը:

ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Աշխատանք 9. Ողղանկյուն հատվածքի արտակենտրոն սեղմվող տարրերի ամրության հաշվա

Աշխատանք 10. Արտակենտրոն ձգվող տարրերի ամրության հաշվարկ:

Աշխատանք 11. Կենտրոնական սեղմվող հիմքերի հաշվարկ:

Աշխատանք 12. Արտակենտրոն սեղմվող հիմքերի հաշվարկ:

Աշխատանք 13. Նախալարված բազմանցք միջհարկային ծածկի սալի հաշվարկ:

Աշխատանք 14. Աստիճանաքայի և աստիճանահարթակի հաշվարկ:

Աշխատանք 15. Նախալարված հեծանի և ֆերմայի հաշվարկը:

Աշխատանք 16. Միահարկ արդյունաբերական շենքի ե/բ լայնական շրջանակի հաշվարկը:

ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

1. Լաբորատոր աշխատանքների կատարման ցուցումներ, աշխատանքների հերթականություն, անվտանգության կանոնների պահպանում:

2. Բետոնի ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի որոշումը:

3. Ամրանի ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի որոշումը:

4. Նախալարված ծածկի սալի ամրանների տեղադրումը և բետոնացումը:

5. Նախալարված հեծանի ամրանների տեղադրումը և բետոնացումը:

6. Բետոնի մակնիշի և դասի որոշումը:

