

0713.07.4 «ՎԵՐԱԿԱՆՔՆՎՈՂ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՈՒՄ, ՆՈՐՈԳՈՒՄ ԵՎ ՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ» ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ 2024-2025 ՈՒՍՏԱՐՎԱ ՊԵՏԱԿԱՆ ՔՆՆԱԿԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ ՀԱՏՈՒԿ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻՑ

1.ՄՈԴՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-001 ՎԵՐԱԿԱՆՔՆՎՈՂ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ՏԵՄԱԿՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՑ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

1. Հողմային էներգիայի աղբյուրների տեսակները:
2. Կենսավառելիքի էներգիայի աղբյուրների տեսակներն ու բնութագրերը:
3. Երկրաջերմային էներգիայի աղբյուրների տեսակներն ու բնութագրերը:
4. Ջրային էներգիայի աղբյուրների տեսակներն ու բնութագրերը:

2.ՄՈԴՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-003 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ, ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԵՎ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

1. Ծակող, կտրող, կպցնող գործիքների օգտագործման ընթացքում անվտանգության պահանջները:
2. Էլեկտրամոնտաժային և չափման գործիքների օգտագործման ընթացքում անվտանգության պահանջները:
3. Էլեկտրամոնտաժային և չափման գործիքների էլեկտրամոնտաժային հատուկ մկրատների և սեղմակների օգտագործման ընթացքում անվտանգության պահանջները:
4. Վերամբարձային աշխատանքների կատարման ընթացքում անվտանգության պահանջները:

3.ՄՈԴՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-004 ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՃԱՆԱՉՄԱՆ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳՐՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Մեկուսիչ նյութերի նշանակությունը և տեսակները:
2. Կիսահաղորդիչների տեսակները:
3. Մագնիսական նյութերի հատկությունները:
4. Կոնստրուկցիոն նյութերի նշանակությունը:

**4.ՍՈՂՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-005 ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԳՈՐԾԻՔՆԵՐԻ ԵՎ ՍԱՐՔԵՐԻ
ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Հոսանքահատիչի /ՈՒԶՈ/ կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը:
2. Ավտոմատ անջատիչի կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը:
3. Մոնտաժային սխեմայի կազմումը չափագրումների հիման վրա:
4. Սարքավորումներով աշխատելիս անվտանգության կանոնները:

**5.ՍՈՂՈՒԼ -ԱՐԷՆ-4-24-014 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ
ՍՊԱՍԱՐԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Արևային ֆոտովոլտային կայանքի տեխնիկական սպասարկման նպատակը:
2. Ֆոտովոլտային մոդուլների տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները:
3. Ինվերտորի տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները:
4. Ինֆրակարմիր տեսախցիկի օգտագործումը կայանքների տեխնիկական սպասարկման համար:

**6.ՍՈՂՈՒԼ ԱՐԷՆ-4-24-012 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Արևային ջրատաքացման համակարգի ճնշման անկման պատճառները:
2. Արևային կոլեկտորի և կուտակիչ բաքի միջև ջերմաստիճանների շատ մեծ տարբերության պատճառը:
3. Արևային ֆոտովոլտային կայանքի փոքր հզորության բացակայության պատճառը:
4. Արևային ֆոտովոլտային կայանքի ելքային հզորության բացակայության պատճառը:

**7.ՍՈՂՈՒԼ ԱՐԷՆ-4-24-011 - ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Վակուումային խողովակների մոնտաժը:
2. Զերմակուտակիչ բաքի տեղադրման աշխատանքները:
3. Արևային ջրատաքացուցիչ համակարգերի խողովակաշարի մոնտաժը:
4. Զրատաքացուցիչ համակարգերի հողանցման մոնտաժումը:
5. Ավտոմատ կարգավորիչների մոնտաժը:

**8.ՍՈՂՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-009 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԶԵՐՄԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉ
ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ**

1. Տաք ջրի բաքերի տեսակները, դերը համակարգում:
2. Արևային ջերմային կայաններում օգտագործվող օժանդակ հանգույցները:
3. Վակուումային խողովակների աշխատանքի սկզբունքը:

4. Արևային ջերմային կայանների տեսակները , դրանց առանձնահատկությունները:

9.ՄՈՂՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-007 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

1. Արևային էլեկտրական կայանի կառուցման համար հողատարածքի ընտրումը:
2. Արևային էներգետիկ կայանների շինարարության համար անհրաժեշտ գործիքակազմն ու հատուկ տեխնիկայի անհրաժեշտությունը:
3. Արևային էներգետիկ կայանների շինարարության համար անհրաժեշտ դետալները, կոնստրուկցիաները:
4. Արևային էլեկտրական կայանների շինարարության նախապատրաստական աշխատանքները:

10.ՄՈՂՈՒԼ 7- ԱՐԷՆ-4-24-008 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ

1. Արևային էլեկտրական կայանների տեսակները:
2. Ֆոտոէլեկտրական արևային կայանի առանձնահատկությունները և կիրառման ոլորտը:
3. Ինվերտորի աշխատանքի յուրահատկությունները:
4. Լիցքավորման -լիցքաթափման կոնտրոլների ֆունկցիաները:
5. Էլեկտրական մարտկոցի աշխատանքի սկզբունքը և տարատեսակները:

10.ՄՈՂՈՒԼ - ԱՐԷՆ-4-24-010 ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Արևային ֆոտովոլտային կայանքների տեղադրման ուղեցույցներ ուսումնասիրությունը և աշխատանքի պլանավորումը:
2. Ֆոտովոլտային համակարգի բաղադրիչների ստուգումը:
3. Ֆոտովոլտային կայանքի մոնտաժի աշխատանքները:
4. Արևային ֆոտովոլտային համակարգի մոնտաժի համար օգտագործվող գործիքներն ու սարքերը:
5. Արևային ֆոտովոլտային մոդուլների հետ վարվելու պահանջները:
6. Ինվերտորի մոնտաժը:
7. Ֆոտովոլտային մոդուլների տեղաբաշխումը:
8. Ֆոտովոլտային կայանքի ստուգման և գործարկման աշխատանքները:

**11.ՄՈԴՈՒԼ 5 - ԱՐԷՆ-4-24-006 ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՇՂԹԱՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ
ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

1. Ինչպե՞ս չափել հաստատուն հոսանքի շղթայի պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում:
2. Ինչպե՞ս չափել փոփոխական հոսանքի շղթայի պարամետրերը ամբողջ շղթայում և առանձին տեղամասերում:
3. Կիսահաղորդչային էլեմենտների տեսակները, պայմանական գրաֆիկական նշանակումները:
4. Ինչպե՞ս չափել մագնիսական մեծությունները:

Կազմեցին դասախոսներ՝

Լ. Մելիքյան

Ս. Պապիկյան