

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր»
փակ բաժնետիրական ընկերություն

ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀՈՒՍԱԼԻՈՒԹՅԱՆ
ԾՐԱԳԻՐ

110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան գծի փոխարինում

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման
հաշվետվություն

ՎԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ
Ա. ԲԱՂԴԱՍՏՐՅԱՆ



Երևան – 2017

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|---|----|
| ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ..... | 5 |
| 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ | 6 |
| 1.1 Օգտագործվող հապավումներ..... | 6 |
| 1.2 Օգտագործվող տերմիններ..... | 6 |
| 1.3 Տեղեկություններ նախաձեռնող կազմակերպության մասին | 9 |
| 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ | 9 |
| 3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ..... | 12 |
| 3.1 Նախատեսվող գործունեության ընդհանուր նկարագիրը | 12 |
| 3.2 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը | 13 |
| 3.3 Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքը և զրոյական տարբերակը ... | 15 |
| 4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ | 16 |
| 4.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը և տեղադիրքը | 16 |
| 4.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը և երկրաբանական կառուցվածքը | 26 |
| 4.3 Կլիմայի բնութագիրը | 28 |
| 4.4 Սեյսմիկ պայմանների բնութագիրը | 37 |
| 4.5 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի որակական և քանակական բնութագիրը | 42 |
| 4.6 Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր..... | 46 |
| 4.7 Հողի որակի բնութագիր | 50 |
| 4.8 Կենսաբազմազանություն | 53 |
| 4.8.1 Ընդհանուր տեղեկություններ տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ | 54 |
| 4.8.2 Տարախոտային տափաստանային բուսականություն | 56 |
| 4.8.3 Սաղարթավոր խառը մասնակցությամբ քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսածածկ | 57 |
| 4.8.4 Հունամերձ անտառների բուսականություն | 60 |
| 4.8.5 Վայրի օգտակար բույսեր, դեղաբույսեր և ուտելի բույսեր | 60 |
| 4.8.6 Դեբեղի ստորին հոսանքի տարածաշրջանի կենդանական աշխարհը | 61 |
| 4.8.7 Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի հավանականությունը | 62 |
| 4.8.8 Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հավանականությունը | 63 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 4.8.9 | Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնության հուշարձաններ..... | 63 |
| 4.9 | Պատմամշակույթային միջավայր..... | 65 |
| 4.9.1 | Պատմական նշանակության պատահական գտածոների ընթացակարգը.... | 67 |
| 4.9.2 | Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տարածաշրջանում գտնվող առավել հայտնի պատմական հուշարձանները..... | 68 |
| 5. | ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ..... | 75 |
| 5.1. | Լոռու մարզ..... | 75 |
| 5.1.1. | Ընդհանուր տեղեկատվություն..... | 75 |
| 5.1.2. | Ազդակիր համայնքներ..... | 79 |
| 5.2. | Տավուշի մարզ..... | 84 |
| 5.2.1. | Ընդհանուր տեղեկատվություն..... | 84 |
| 5.2.2. | Ազդակիր համայնքներ..... | 85 |
| 6. | ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ..... | 86 |
| 6.1 | Ճանապարհների շինարարություն..... | 86 |
| 6.2 | Հենարանների տեղադրում..... | 87 |
| 6.3 | Օդային գծերի տեղադրում..... | 90 |
| 6.4 | Շինարարության կազմակերպում..... | 90 |
| 7. | ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ..... | 91 |
| 7.1 | Էկոլոգիական ազդեցության մատրիցային գնահատում..... | 91 |
| 7.2 | Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա..... | 97 |
| 7.3 | Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի որակի վրա..... | 99 |
| 7.4 | Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա..... | 101 |
| 7.5 | Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհների վրա..... | 103 |
| 7.6 | Ֆիզիկական ազդեցությունների ազդեցությունը..... | 104 |
| 7.7 | Սոցիալական ազդեցությունը..... | 104 |
| 7.8 | Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա..... | 107 |
| 8. | ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՄԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ..... | 107 |
| 8.1 | Մթնոլորտային օդ..... | 109 |
| 8.2 | Ջրային ռեսուրսներ..... | 110 |
| 8.3 | Հողային ռեսուրսներ..... | 110 |
| 8.4 | Կենսաբազմազանություն..... | 115 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 9. | ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ | 115 |
| 9.1 | Հիմնական բնապահպանական միջոցառումները | 115 |
| 9.1.1 | <i>Էլեկտրահաղորդման ծրագիծը</i> | 115 |
| 9.1.2 | <i>Մոտեցման ճանապարհներ</i> | 116 |
| 9.1.3 | <i>Լանդշաֆտ</i> | 116 |
| 9.1.4 | <i>Կենդանական և բուսական աշխարհ</i> | 117 |
| 9.1.5 | <i>Հողի էրոզիա</i> | 118 |
| 9.1.6 | <i>Հողային և ջրային ռեսուրսներ</i> | 119 |
| 9.1.7 | <i>Կոշտ թափոններ</i> | 120 |
| 9.1.8 | <i>Աղմուկ</i> | 120 |
| 9.1.9 | <i>Օդի որակ</i> | 121 |
| 9.1.10 | <i>Էլեկտրական և մագնիսական դաշտեր</i> | 121 |
| 9.2 | Սոցիալական ազդեցությունները և դրանց մեղմացումը շինարարության ընթացքում | 122 |
| 9.2.1 | <i>Հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում</i> | 122 |
| 9.2.2 | <i>Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա</i> | 123 |
| 9.2.3 | <i>Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա (մոտեցման ճանապարհներ)</i> | 123 |
| 9.2.4 | <i>Հարկադիր վերաբնակեցում</i> | 123 |
| 9.3 | Պատմական և մշակութային վայրեր | 124 |
| 9.4 | Էլեկտրաէներգիայի մատակարարում | 126 |
| 9.5 | Բնապահպանական կառավարման պլան և մոնիթորինգի ծրագիր | 126 |
| 10. | ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ | 134 |
| 10.1 | Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ | 134 |
| 10.2 | Հրդեհային անվտանգություն | 135 |
| 10.3 | Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ | 135 |
| | ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ | 136 |
| | ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Լավվար և նոյեմբերյան ՕԳ փոխարինման տարածքների հողի և բուսականության ուսումնասիրության հաշվետվություն | 137 |

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Համաշխարհային Բանկն աջակցում է Հայաստանի Կառավարությանը ընթացքի մեջ գտնվող էլեկտրամատակարարման հուսալիության ծրագրի ներքո էլեկտրահաղորդման ցանցի հզորացմանը: Այս ծրագրի շրջանակներում ՀՀ կառավարությունը մտադիր է վերակառուցել/փոխարինել գործող Լավար և Նոյեմբերյան էլեկտրահաղորդման օդային գծերը /ՕԳ/:

Այս ՕԳ-երը էլեկտրաէներգիա են մատակարարում Հայաստանի հյուսիս-արևելյան կողմում գտնվող մեծաթիվ սպառողների: Վերը նշված գործող ՕԳ-երը մոտավորապես 50 տարվա են և զգալի քայքայված, ինչպես հաստատվել է մետաղական ցուցանմուշների փորձարկումների արդյունքներից: Սա վտանգում է տարածաշրջանում էլեկտրամատակարարման անվտանգությունը և հուսալիությունը:

110կՎ նոր երկշղթա ՕԳ-ը փոխարինման ենթակա գործող Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երին զուգահեռ /փոքրիկ բացառություններով/ մոտ 25.536 կմ երկարությամբ անցնելու է ՀՀ Լոռու մարզի Ալավերդի քաղաքում գտնվող «Ալավերդի-2» 220/110/35կՎ ենթակայանից մինչև Տավուշի մարզի Հաղթանակ գյուղում գտնվող «Նոյեմբերյան» 110/35կՎ ենթակայանը:

Անհրաժեշտ կլինի կատարել հողի ձեռքբերում այն վայրերում, որտեղ պետք է տեղակայվեն նոր հենարանները, ինչպես նաև «Նոյեմբերյան» ենթակայանի ընդլայնման շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու և հնարավոր նոր մոտեցման ճանապարհներ կառուցելու համար:

Շինարարության ընթացքում ցանցից գոյություն ունեցող գծերի անջատման անհրաժեշտություն չի լինի: Այսպիսով, շինարարական աշխատանքների հետևանքով էլեկտրաէներգիայի անջատում տեղի չի ունենա:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական գնահատման սույն աշխատանքը կատարվել է ՀՀ Էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության «Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ-ի կողմից «110 կՎ Լավար - Նոյեմբերյան օդային էլեկտրահաղորդման գծի փոխարինման» ծրագրի շրջանակներում՝ «Ռեդիկոն» ՓԲԸ և «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ կողմից:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար: ՇՄԱԳ հաշվետվությունը ներառում է նաև միջոցառումների պլան՝ ուղղված շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանը, չեզոքացմանը և/կամ նվազեցմանը:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1 Օգտագործվող հասպավումներ

| | |
|--------|---|
| ՊԱԱՀ | Պողպատով ամրանավորված այլումինե հաղորդալար |
| ԱՀ | Անկյունային հենարան |
| ԴԲ | Դեցիբել |
| ՇՄԱԳ | Շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատում |
| ՇՄՍԱԳ | Շրջակա միջավայրի սոցիալական ազդեցության գնահատում |
| ՇՄՍԿՊ | Շրջակա միջավայրի և սոցիալական կառավարման պլան |
| ԷՄՀԾ | Էլեկտրամատակարարման հուսալիության ծրագիր |
| ԱԱՇՄԿՀ | Առողջության, անվտանգության և շրջակա միջավայրի կառավարման համակարգ |
| ԲԷՑ | «Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ |
| ՈԻՃՊՄՀ | Ոչ իոնացման ճառագայթումից պաշտպանության միջազգային հանձնաժողով |
| ԿՎ | Կիլովոլտ |
| ՄՎ | Մեգավատ |
| ՀԿ | Հասարակական կազմակերպություն |
| ՕՄԱՃ | Օպտիկական մանրաթելով ամպրոպապաշտպան ճոպան |
| ՕԳ | Օդային Էլեկտրահաղորդման գիծ |
| ԱԵԱ | Ազդեցության ենթարկված անձ |
| ՀՀ | Հայաստանի Հանրապետություն |
| ԱԳ | Անվտանգության գոտի |
| ՎՔՇ | Վերաբնակեցման քաղաքականության շրջանակ |
| ԲՀՊՏ | Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ |
| ՀԲ | Համաշխարհային Բանկ |
| ՍԹԿ | Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա |

1.2 Օգտագործվող տերմիններ

Շրջակա միջավայր` բնական եւ մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործոնների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրությամբ փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության նախնական փուլ՝ հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հայտի ուսումնասիրության եւ վերլուծության իրականացման արդյունքում համապատասխան որոշման կայացման գործընթաց.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության հիմնական փուլ՝ հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության ուսումնասիրության եւ վերլուծության արդյունքում դրանց թույլատրելիության վերաբերյալ պետական փորձաքննական եզրակացություն տալու գործընթաց.

լիազոր մարմին՝ սույն օրենքին համապատասխան՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության լիազորած բնապահպանական կամ այլ ոլորտի պետական կառավարման մարմին.

ձեռնարկող՝ սույն օրենքի համաձայն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

հանրություն՝ մեկ կամ մեկից ավել ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք.

գնահատում՝ նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր ազդեցության ամբողջական, գումարային գնահատման գործընթաց.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությամբ փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

փորձաքննություն՝ հիմնադրությամբ փաստաթղթի, նախատեսվող գործունեության հայտի եւ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության ուսումնասիրության եւ վերլուծության արդյունքում դրանց

թույլատրելիության վերաբերյալ պետական փորձաքննական եզրակացություն տալու գործընթաց (այսուհետ՝ փորձաքննություն)։

պետական փորձաքննական եզրակացություն՝ հիմնադրությային փաստաթղթի դրույթների եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության թույլատրելիության վերաբերյալ լիազոր մարմնի կողմից տրվող պաշտոնական փաստաթուղթ՝ համապատասխան հիմնավորումներով։

տեխնիկական առաջադրանք՝ հայտի ուսումնասիրության արդյունքում գնահատման պահանջներն ամփոփող, ինչպես նաեւ հաշվետվության բովանդակությունն ու գործընթացի մասնակիցների շրջանակները սահմանող փաստաթուղթ։

հաշվետվություն՝ ռազմավարական գնահատման եւ գնահատման արդյունքներն ամփոփող փաստաթուղթ։

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիթորինգի) ծրագիր՝ հիմնադրությային փաստաթղթի դրույթների գործողության եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում եւ դրանից հետո շրջակա միջավայրի վրա ներգործության դիտարկմանը, հետնախագծային վերլուծությանը, փորձաքննական եզրակացության պահանջների կատարմանը կամ արտադրական հսկմանը (ինքնահսկմանը) ուղղված գործողությունների ամբողջություն։

/Վերը ներկայացրած հիմնական հասկացությունները /եզրույթները/ ըստ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի/21.06.2014/

պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ հնագիտական, պատմական, քաղաքաշինական և ճարտարապետական, մոնումենտալ արվեստի օբյեկտները՝ իրենց պահպանման գոտիներով, դրանց շրջապատող պատմական միջավայրը՝ կառուցապատումը, բնական կամ արհեստական լանդշաֆտը։ */Տերմինը ներկայացվում է „Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին„ ՀՀ օրենքի /11 11 1998 թ./ հոդված 4 և 7-ի/։*

տրանսֆորմատորային ենթակայան /ենթակայան/։ փոփոխական հոսանքի լարման բարձրացման կամ իջեցման և սպառողների միջև էլեկտրաէներգիայի բաշխման էլեկտրական ենթակայան։ Տրանսֆորմատային ենթակայանի կազմի մեջ մտնում են տրանսֆորմատորներ (երկ- և եռափաթույթ), ավտոտրանսֆորմատորներ (սովորաբար եռաֆազ), բաշխիչ հարմարանքներ էլեկտրական, ավտոմատ կառավարման ու պաշտպանության հարմարանքներ, ինչպես նաև օժանդակ սարքավորում։ Տարբերում են իջեցնող և բարձրացնող տրանսֆորմատային ենթակայաններ։ Իջեցնող ենթակայանները էլեկտրական ցանցի առաջնային լարումը փոխակերպում է ավելի ցածր երկրորդային լարման։ Այն կարող է էլեկտրաէներգիա մատակարարել շրջանին կամ առանձին ձեռնարկություններին, ավաններին և այլն (տեղային ենթակայան)։

/Տերմինների և եզրույթների ցանկը լրացվում է ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխան բաժիններում ըստ անհրաժեշտության։ Տեքստի մեջ տերմինները գրվում են շեղատառերով/։

1.3 Տեղեկություններ նախաձեռնող կազմակերպության մասին

Անկախության առաջին տասնամյակում Հայաստանն անցավ էներգետիկ ճգնաժամով /1992-1995/ և էներգետիկայի ոլորտի ձեռնարկությունների մասնավորեցման գործընթացներով: Հայաստանի էներգահամակարգը բաժանվեց արտադրող, տեղափոխող և բաշխող ձեռնարկությունների:

Ներկայումս, Էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման գործառույթն իրականացնում է «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» փակ բաժնետիրական ընկերությունը, իսկ «Հայաստանի Էլեկտրական ցանցեր» փակ բաժնետիրական ընկերությունը զբաղվում է Էլեկտրաէներգիայի բաշխմամբ:

Սույն նախնական գնահատման հայտում ներկայացված *նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող* է հանդիսանում «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ-ն:

«Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» փակ բաժնետիրական ընկերությունը /այսուհետև՝ ընկերություն/ ստեղծվել է ՀՀ կառավարության 20.07.98թ. N 450 որոշման հիման վրա «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» դուստր ձեռնարկությունը «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» պետական փակ բաժնետիրական ընկերության վերակազմավորման և ՀՀ կառավարության 23.11.99թ. N 709 որոշման հիման վրա «էներգետիկ օբյեկտների մասնագիտացված պահպանություն» պետական փակ բաժնետիրական ընկերության վերակազմավորման միջոցով և «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» պետական փակ բաժնետիրական ընկերությանը միացման ճանապարհով: Ընկերությունը «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» (գրանցման թիվ՝ 27307001958, վկայական՝ 01Ա035403) դուստր ձեռնարկության, «Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» ՊՓԲԸ-ի և «էներգետիկ օբյեկտների մասնագիտացված պահպանության» ՊՓԲԸ-ի (գրանցման թիվ՝ 26912000936, վկայական՝ 01Ա018901) իրավահաջորդն է: Ընկերության բաժնետոմսերի կառավարումն իրականացվում է ՀՀ կառավարության 06.11.2003թ. N 1694-Ն որոշման 1-ին, 2-րդ կետերի համաձայն: Ընկերությունը ղեկավարվում է նաև ՀՀ կառավարության 03.06.2004թ. N819-Ն որոշմամբ:

Հասցե՝ Զորավար Անդրանիկի 1, ք. Երևան, ՀՀ,

Հեռախոս՝ +(374 10) 72-00-10, +(374 60) 72-00-10,

Էլ. Հասցե՝ info@hven.am

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական գնահատման նպատակն է գնահատել բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ՝ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործունեների, նյութերի, երևույթների ու

գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

Սույն փաստաթղթի հիմնական նպատակը բխում է ՀՀ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” 21 06 2014 թ օրենքի պահանջներից: Նշված օրենքով սկզբունքային խնդիր է համարվում, որ ցանկացած տնտեսական գործունեություն */նախատեսվող գործունեություն/* չպետք է հակասի առողջության, բնականոն ապրելու և ստեղծագործելու և դրա համար բարենպաստ շրջակա միջավայր ունենալու մարդու իրավունքին: Տնտեսական նախաձեռնությունը պետք է բխի բնական պաշարների արդյունավետ, համալիր և բանական օգտագործման պահանջներից, էկոլոգիական համակարգերի հավասարակշռության և կենդանական ու բուսական աշխարհի պահպանման անհրաժեշտությունից՝ նկատի ունենալով ներկա և ապագա սերունդների շահերը, ինչպես և շրջակա միջավայրին և մարդու առողջությանը հասցվող վնասի հատուցելիության ճանաչումից:

Գնահատման նպատակն է շրջակա միջավայրի ու մարդու առողջության վրա նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր վնասակար ազդեցությունների կանխատեսումը, կանխարգելումը, նվազեցումը կամ բացառումը: Գնահատման և փորձաքննության խնդիրներն են՝ էկոլոգիական անվտանգության պահանջների և բնապահպանական սահմանափակումների հիման վրա տարաշձաշրջանի կայուն զարգացմանը նպաստելը, նախատեսվող գործունեության դրական ազդեցությունների պահպանման, վնասակար ազդեցությունների ու դրանց հետևանքների կանխարգելման, նվազեցման կամ բացառման ապահովումը, արտակարգ իրավիճակների հնարավոր ռիսկերի գնահատումը:

Գնահատման արդյունքները ներկայացվում և քննարկվում են բոլոր շահագրգիռ կողմերի հետ: Դրանք են նախատեսվող գործունեության ազդեցությանը ենթակա անձինք */ազդակիր համայնքների բնակչությունը/*՝ ներառյալ ազդակիր համայնքների ղեկավարներն ու նրանց աշխատակազմը, պետական կառավարման մարմինները */Բնապահպանության նախարարություն, Մշակույթի նախարարություն, Անշարժ գույքի պետական կադաստր, հասարակական կազմակերպությունների/ՇԿ/ ներկայացուցիչներ/:*

Շահագրգիռ հանրության պատասխան արձագանքը պետք է օգտագործվի ազդեցության *գնահատումը* բարելավելու համար, ինչպես նաև հարկ եղած դեպքում ազդելու ծրագրի նախագծի կազմման և իրականացման ընթացքի վրա:

Գնահատման ընթացքում Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի շինարարության համար հայցվող տարածք են գործուղվել մասնագետներ՝ նպատակ ունենալով ճշտելու նախաձեռնող կողմի ներկայացրած գնահատման հավաստիությունը, ստուգելու *նախատեսվող գործունեության* համար հայցվող տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհը, *պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների* առկայությունը, նմուշառումներ կատարելու:

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար առաջարկվող փոխարինումը որոշակի ազդեցություն կունենա տարբեր բնական և սոցիալական ընկալիչների վրա: ՇՄԱԳ-ի հիմնական նպատակները են հայտնաբերել և գնահատել այս սպասվող ազդեցությունների ծավալը և առաջարկել միջոցառումներ դրանց մեղմացման համար, համապատասխանեցնել *նախատեսվող գործունեության* նախագծումը, շինարարությունը և շահագործումը ներպետական և միջազգային ստանդարտների հետ: ՇՄԱԳ-ի հաշվետվությունն օգտակար տեղեկատվություն է տրամադրում *ձեռնարկողին /ԲԷՑ-ին/*, թե ինչպես պետք է նախագծվեն և պլանավորվեն բարձր լարման էլեկտրահաղորդման գծերը՝ խուսափելով բացասական ազդեցություններից կամ մեղմացնելով դրանք և առավելագույնս օգտագործելով ակնկալվող բնապահպանական և սոցիալական օգուտները:

ՇՄԱԳ-ի նախագծային հաշվետվության հանրային հրապարակումից հետո շահագրգիռ կողմերի հետ անցկացվել են հանրային քննարկումներ պլանավորված աշխատանքների հետևանքով ազդեցության ենթարկված համայնքների, հասարակական կազմակերպությունների /ՀԿ/ և առանձին անձանց մտահոգություններն և արձագանքները լսելու համար:

Այդ նպատակով ՇՄԱԳ-ը իրականացնող կազմակերպությունը կազմակերպել է բնապահպանական, էկոլոգիական, սոցիալական, պատմամշակույթային և իրավական փորձագետներից կազմված խումբ, որը գրասենյակային և դաշտային աշխատանքների միջոցով հավաքել է տեղեկություններ, կատարել է դաշտային դիտարկումներ, վերլուծություններ, քիմիական անալիզներ և այլն, գնահատելու համար *շրջակա միջավայրի* առկա իրավիճակը մինչև նախաձեռնության իրականացումը և կանխատեսելու առկա իրավիճակի փոփոխությունները նախաձեռնության իրագործման դեպքում, և առաջարկում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների նվազեցման միջոցառումների պլան:

Աշխատանքային ուսումնասիրության միջոցով իրականացվել է ՕԳ-երի միջանցքում կենսաֆիզիկական պարամետրերի վերաբերյալ ընդհանուր դիտարկում, իսկ բնապահպանական և սոցիալական փորձագետների կողմից իրականացվել է դաշտային ուսումնասիրություն: Այն կատարվել է նոր ՕԳ-երի առաջարկված միջանցքի երկայնքով հսկողական շրջայցի միջոցով, ներառյալ որոշ զգայուն կետեր, որոնք են նոր գծի միջանցքի հետևանքով ազդեցության ենթարկված մարգագետինների, անտառային տարածքների և գյուղերի հետ հատումը: Ուսումնասիրության ընթացքում չեն հանդիպել որևէ հազվագյուտ, վտանգված, էնդեմիկ կամ մտահոգություն առաջացնող կենդանական կամ բուսական այլ տեսակներ, և գրասենյակային հետազոտության առկա տվյալներով գոյություն ունեցող ոչ մի տեսակը չի հայտնաբերվել:

Բացի դաշտային ուսումնասիրություններից, իրականացվել է նաև հնարավոր էկոլոգիական և սոցիալական ազդեցությունների գնահատում՝ արբանյակային քարտեզների հետազոտման միջոցով:

Նախատեսվող գործունեության գնահատման համար կիրառվել է ինչպես միջազգայնորեն ընդունված մատրիցային եղանակը, այնպես է ՀՀ-ում լայն տարածում ունեցող հաշվարկային եղանակը:

Նախնական ՇՄԱԳ-ի հաշվետվությունը նաև կիրառվել է որպես տեղեկատվության աղբյուր ներկա հաշվետվության համար: Այնուամենայնիվ, նախնական հաշվետվություններում ուսումնասիրված գծի ծրագիծը զգալիորեն տարբերվում է փաստացի առաջարկված միջանցքից՝ ծրագծի մեծ մասում դեպի ավելի հարավ անցնելով:

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1 Նախատեսվող գործունեության ընդհանուր նկարագիրը

Համաշխարհային Բանկն աջակցում է Հայաստանի Կառավարությանը ընթացքի մեջ գտնվող էլեկտրամատակարարման հուսալիության ծրագրի (ԷՄՀԾ) ներքո էլեկտրահաղորդման ցանցի հզորացմանը:

ԷՄՀԾ-ի ներքո կան խնայողություններ, որոնք Կառավարությունը մտադիր է օգտագործել փոխարինելու համար 110կՎ «Լալվար» և 110կՎ «Նոյեմբերյան» ՕԳ-երը, որոնք անցնում են նույն երկշղթա հենարանների վրայով:

ա/ 110կՎ «Նոյեմբերյան» ՕԳ-ն, որը սկսում է 220/110/35կՎ «Ալավերդի-2» *ենթակայանից* և հասնում է մինչև Հաղթանակ գյուղում գտնվող 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» *ենթակայանը*:

բ/ 110կՎ «Լալվար» ՕԳ-ն, որը սկսում է 220/110/35կՎ «Ալավերդի-2» *ենթակայանից* և հասնում է մինչև 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» *ենթակայան*՝ ունենալով Դ-աձև ճյուղավորում դեպի «Սադախլու» *ենթակայան* (Վրաստան):

Նոր ՕԳ-երն ունենալու են նոր երկշղթա հենարաններ և դրանց համար նախատեսված հիմքեր, նոր ՊԱԱՀ-եր (պողպատով ամրանավորված այլումինե հաղորդալար), նոր օպտիկական մանրաթելով ամպրոպապաշտպան ճոպան / ՕՄԱՃ/, հողակցում յուրաքանչյուր հենարանի տեղում, և «Ալավերդի-2» *ենթակայանի* միջոցով նոր կապ Ազգային Էներգահամակարգի հետ, նոր միացություններ Հաղթանակում գտնվող 110/35կՎ «Նոյեմբերյան» բաշխիչ *ենթակայանի* հետ, և նոր հիմնական ՕԳ-ից Դ-աձև միացություններ «Ախթալա» *ենթակայանի* և «Մատուռ» *ենթակայանի* համար:



Նկ.1. «Ալավերդի-2» ենթակայան

3.2 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը

Ընկերությունը իր գործողություններում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են շրջակա միջավայրի պահպանության, այդ օրենսդրությունից բխող ՀՀ կառավարության որոշումներով: Դրանք են՝

1. “Բուսական աշխարհի մասին” ՀՀ օրենք (23.11.1999 թ.)
2. „Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք (03.4.2000թ.)
3. ՀՀ Հողային օրենսգիրք (02.5.2001թ.)
4. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.6.2002թ.)
5. ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (06.11.2002 թ.)
6. ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (24.10, 2005թ.)
7. Վարչական իրավախախտումների մասին ՀՀ օրենսգիրք (06.12.1985թ.) – գլուխ 7
8. „Բնապահպանական վերահսկողության մասին,, ՀՀ օրենք (11.4.2005 թ.)
9. „Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին,, ՀՀ օրենք (27.11 2006 թ.)
10. „Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին,, ՀՀ օրենք (01.11.1994թ.)
11. „Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին,, ՀՀ օրենք (21.06.2014թ.):
12. „Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին,, ՀՀ օրենք /11 11 1998 թ./

Հայաստանը վավերացրել է մի շարք միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ կապված շրջակա միջավայրի կառավարման խնդիրների հետ՝ ՀՀ

Բնապահպանության նախարարության <http://www.mnp.am/?p=201> համացանցային կայքում առկա ցանկով: Ցանկում ներառված է նաև ՄԱԿ-ի ԵՏՀ Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին կոնվենցիան (Օրհուս, 1998թ.):

Հայաստանում «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքում (Օրենք) փորձաքննության ենթակա *նախատեսվող գործունեության* իրականացման դեպքում անհրաժեշտ է շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատման դրական *պետական փորձաքննական եզրակացություն*, որը տրվում է *լիազոր մարմնի* (ՀՀ բնապահպանության նախարարության <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ) կողմից: *Նախատեսվող գործունեության* բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները պետք է *գնահատվեն* մինչև *նախատեսվող գործունեության* շինարարության փուլը:

Ըստ Օրենքի՝ 110կՎ և ավելի բարձր լարման էլեկտրահաղորդման գծերի կառուցումը դասակարգվում է որպես Բ կատեգորիայի գործունեություն, որը պահանջում է *նախնական գնահատման հայտի* պատրաստում և ներկայացում (*հայտ*): Հայտը *ձեռնարկողը* ներկայացվում է *հանրությանը՝ հանրային ծանուցման և քննարկման* համաձայն 12.11.2014 թ. «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության N 1325-Ն որոշման պահանջների: Ստանալով *շահագրգիռ հանրության* հավանությունը Բ կատեգորիայի գործունեության համար որպես *փորձաքննական* ընթացակարգի առաջին քայլ *ձեռնարկողը* պետք է *հայտը* ներկայացնի *լիազոր մարմնի* քննարկմանը: Ներկայացնելուց հետո 30 օրվա ընթացքում *լիազոր մարմինը ձեռնարկողին* կտրամադրի *տեխնիկական առաջադրանք՝* շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն /ՇՄԱԳ/ պատրաստելու և *փորձաքննության* ներկայացնելու համար: Բ կատեգորիայի *նախատեսվող գործունեության* համար կպահանջվի ընդհանուր 70 աշխատանքային օր ՇՄԱԳ փորձաքննության և *պետական փորձաքննական եզրակացության* ստացման համար: Օրենքի պահանջների համաձայն այս գործունեության համար պետք է անցկացվեն չորս *հանրային լսումներ*, որոնցից առաջինը նախքան *լիազոր մարմնին հայտի* ներկայացումը, երկրորդը՝ *հայտի* վերանայումից հետո, երրորդը՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փաստաթղթի ներկայացումից առաջ և եզրափակիչ չորրորդը՝ *լիազոր մարմնից պետական փորձաքննական եզրակացությունը* ստանալուց հետո:

110կՎ-ից ցածր էլեկտրահաղորդման գծի դեպքում չի պահանջվում ՇՄԱԳ և փորձաքննության ընթացակարգ:

Պետական կառույցները, որոնք կընդգրկվեն Ծրագրի իրականացման մեջ՝ ըստ իրենց մանդատի, Բնապահպանության նախարարությունն է և Մշակույթի նախարարությունը:

3.3 Նախատեսվող գործունեության այլընտրանքը և գրոյական տարբերակը

Հաշվի են առնվել ծրագրման չորս այլընտրանքներ՝ հիմնվելով շրջակա միջավայրի վրա դրանց ազդեցության և հարկադիր վերաբնակեցման ծավալների վրա.

Այլընտրանք 1. Այս առաջարկվող նոր ծրագիծը կլինի «Ալավերդի-2» ենթակայանից գոյություն ունեցող 110կՎ միջանցքի հյուսիսային մասի 50մ-ի սահմաններում, կհատի Հաղպատի տարածքում գոյություն ունեցող միջանցքը և կանցնի դեպի «Նոյեմբերյան» ենթակայանի գոյություն ունեցող 110կՎ միջանցքի հարավային մասի 50մ-ի սահմանները: **Այս ծրագիծը ընտրվել է որպես գերադասելի տարբերակ**, քանի որ տնտեսապես կենսունակ է և ունի շրջակա միջավայրի և սոցիալական նվազագույն ազդեցություններ: Մինչև ծրագիծը հասնի Ախթալայի տարածք, հյուսիսից հարավ գոյություն ունեցող միջանցքի հատումը կարևոր է, որն առաջանում է գոյություն ունեցող 35կՎ, 110կՎ, 220կՎ և որոշ 6կՎ ՕԳ-ի հետևանքով: Այս տարբերակում ընդհանուր առմամբ 80%-ով առկա են տեղադրվող նոր հենարանների մոտեցման ճանապարհները /ուղիներ, որոնց մասին տեղյակ է տեխնիկական սպասարկում անցկացնող անձնակազմը/:

Այլընտրանք 2. Այս նոր ծրագիծը լինելու է «Ալավերդի-2» ենթակայանից գոյություն ունեցող 110կՎ և 220կՎ ՕԳ-ի միջև, հատելու է Ախթալայի տարածքի միջանցքը, հետո անցնելու է գոյություն ունեցող միջանցքի դեպի հարավային մասի 50մ-ի սահմանը և հասնելու է մինչև «Նոյեմբերյան» ենթակայան: Այս ծրագծի ընտրությունը բացասական կերպով ազդելու է նախագծի, շինարարության և, գործնականորեն, տեխնիկական սպասարկման արժեքի վրա: Այս այլընտրանքով գոյություն ունեցող միջանցքի հատումը նախատեսվում է Ախթալայի տարածքում, և այդ նպատակով կան որոշ ոչ ստանդարտ կետեր, որոնք պետք է հաշվի առնվեն նախագծում: Ծրագծի մի մասի համար այս այլընտրանքը կլինի կից գոյություն ունեցող 110կՎ ՕԳ-ը, որը խնդիր չէր ստեղծի շինարարության համար, բայց մինչև նոր գիծը շահագործման մեջ դնելն անհրաժեշտ կլինի կատարել գոյություն ունեցող 110կՎ հենարանի մետաղական կառուցվածքների մեծ քանակությամբ ապամոնտաժման աշխատանքներ: Հետևաբար, այս այլընտրանքի համար անհրաժեշտ կլինի ընդհանուր էլեկտրաէներգիայի անջատում: Շրջակա միջավայրի և սոցիալական ազդեցություններն այս այլընտրանքի համար մոտավորապես նույնն են, ինչ որ Այլընտրանք 1-ի համար: Այսպիսով Այլընտրանք 2-ը գերադասելի չէ ոչ բնապահպանական, այլ սոցիալական պատճառներով:

Այլընտրանք 3. Այս նոր ծրագիծը կլինի «Ալավերդի-2» ենթակայանից դեպի հյուսիս տանող ուղղությամբ, որը կհատի M6 ճանապարհը և Դեբեդ գետը և կշարունակվի դեպի Ախթալայի տարածք: Հետո ծրագիծը կրկին անգամ կհատի Դեբեդ գետը, M6 ճանապարհը և գոյություն ունեցող 110կՎ միջանցքը: Դրանից հետո այն կշարունակվի առկա միջանցքից դեպի հարավային մասի 50մ-ի սահմանը և կհասնի

մինչև «Նոյեմբերյան» ենթակայան: Այս ծրագծի այլընտրանքը մանրամասն դիտարկվել է, որովհետև այն ամբողջովին նոր ծրագիծ է «Ալավերդի-2» ենթակայանից մինչև Ախթալայի տարածք: Այս նոր ծրագծի հետ կապված կան որոշ կարևոր խնդիրներ: Ծրագիծը մոտ 4կմ-ով ավելի երկար է, քան Այլընտրանք 1-ը և 2-ը, և կպահանջվեն լրացուցիչ ծառահատման, ինչպես նաև մոտեցման ճանապարհների համար լրացուցիչ շինարարական աշխատանքներ: Այլընտրանք 2-ի նման, նախագծում նախատեսվում են ոչ ստանդարտ կետեր, քանի որ նոր ծրագիծը գտնվում է լեռնային տարածքում M6 ճանապարհի և Դեբեդ գետի հյուսիսային հատվածում և Ախթալայի տարածքում: Վերջինս անխուսափելի է երկու տարբերակների՝ 2 և 3 համար, որովհետև այն գերբնակեցված տարածք է 35կՎ և 6կՎ ՕԳ-ով, և մոտ է M6 ճանապարհի հարավային կողմին ու մի քանի վայրերի, որոնք ապահովում են գոյություն ունեցող միջանցքի բավարար հատումը:

Զրոյական տարբերակ, /ծրագիր չի իրականացվում/

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-ի փոխարինում չի իրականացվում: Այս տարբերակը չի հանգեցնի անտառահատման և վերաբնակեցման որևէ գործողության, սակայն ընդունելի չէ, քանի որ ՕԳ-երը հին (մոտ 50 տարվա) և զգալի քայքայված են: Սա վտանգի է ենթարկում այս տարածաշրջանում էլեկտրամատակարարման անվտանգությունը և հուսալիությունը:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

4.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը և տեղադիրքը

110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը, որոնք ունեն մոտավորապես 25.5 կմ երկարություն: Նախատեսվող ՕԳ-ների միջանցքը հիմնականում տեղակայված է Լոռու մարզում, որը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսում: Էլեկտրահաղորդման գծի մի փոքր հատվածը անցնում Տավուշի մարզով, որը գտնվում է Հայաստանի հյուսիս-արևելյան մասում, որտեղ Հայաստանը սահմանամերձ է Վրաստանի և Ադրբեջանի հետ:

Ուսումնասիրվող ամբողջ տարածքը գտնվում է ծովի մակարդակից 500մ-ից մինչև 1490մ բարձրության վրա:

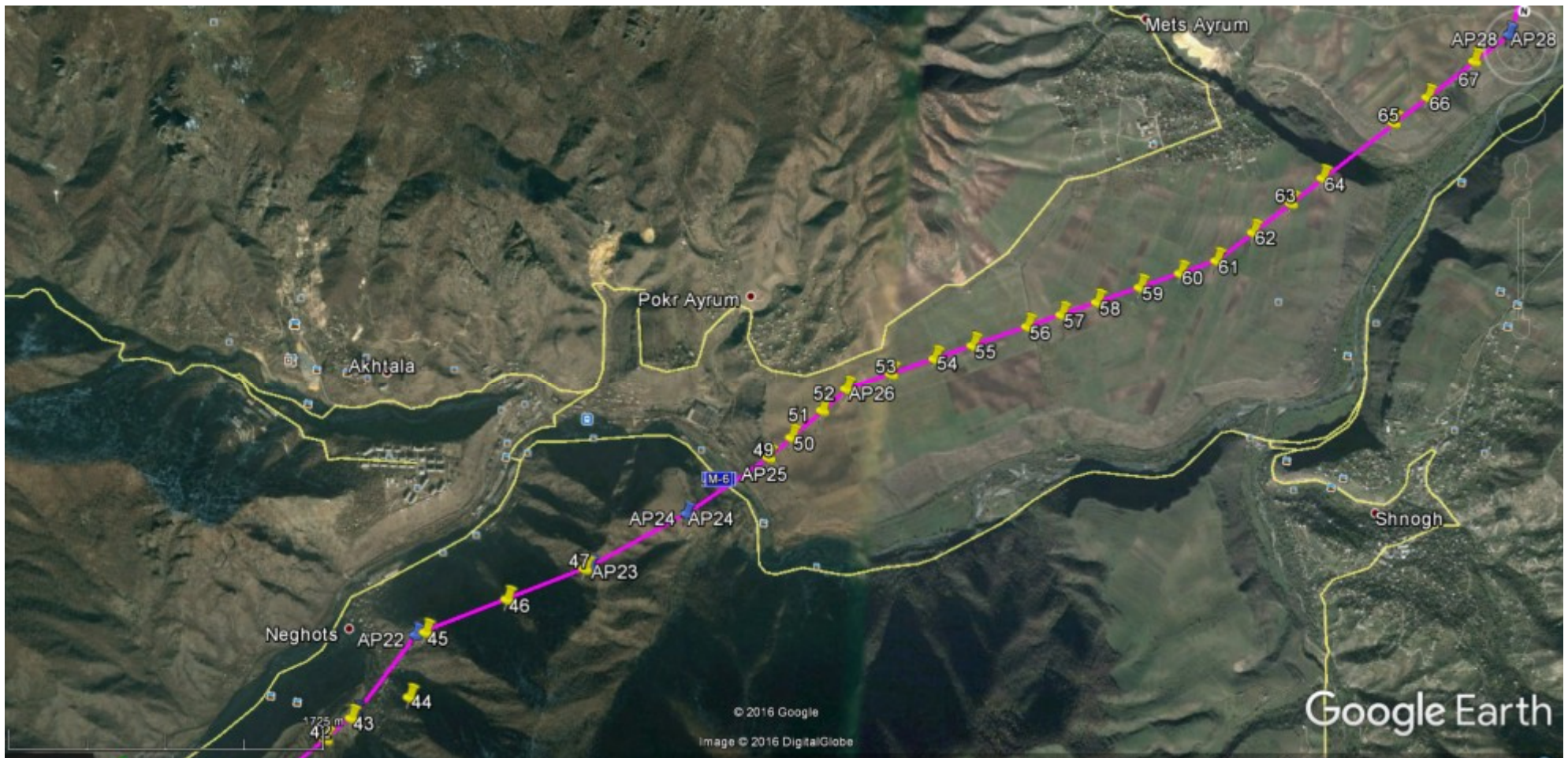
110կՎ ՕԳ-երը սկսվում են «Ալավերդի-2» ենթակայանից՝ որը գտնվում է Դեբեդ գետից բավականին բարձր գտնվող Մանահինի սարահարթում: Հետո ձորակի վրայով անցնում են Ակներ գյուղի սարահարթ, ապա Դեբեդի աջ վտակ Քիստում գետակի կիրճի վրայով՝ Հաղպատի սարահարթ: Անցնելով սարահարթի ու Դեբեդի կիրճի եզրագծով ՕԳ-երը Հաղպատի սարահարթից ձգվում են Դեբեդի լայնացող կիրճի աջակողմյան գառիթափ անտառածածկ լանջերով, որտեղ պլանավորված է T-աձև ճյուղավորմամբ

անցում դեպի «Ախթալա» ենթակայան: Նեղոց գյուղի սահմաններում ՕԳ-ը թռիչք են կատարում ձորի վրայով /այստեղ բնակավայր կա/ և շարունակում են անցնել Դեբեդի աջակողմյան անտառածածկ լանջերի երկայնքով՝ գետի հարավային ափով: Նեղոց գյուղից հետո ՕԳ-երը հատում են ճանապարհը և գետը՝ անցնելով Դեբեդ գետի կիրճի ձախ ափ՝ Փոքր Այրումի սարահարթ: Այնտեղից ՕԳ-երը շարունակում են ձգվել Ճոճկանի սարահարթով մինչև Մեծ Այրումից հոսող Դեբեդի ձախ վտակ Նահատակ գետի ձորը: Ձորից հետո ՕԳ-երը անցնում են Ճոճկանի սարահարթով՝ մշակվող դաշտերի և հարթավայրերի վրայով, որտեղ պլանավորված է Դ-աձև ճյուղավորմամբ անցում դեպի «Մատուռ» ենթակայան, ապա ևս մեկ անգամ անցնում են Դեբեդ գետի կիրճի՝ գետի ու ավտոմայրուղու վրայով հասնում են Հաղթանակ գյուղ, որի տարածքում է գտնվում Նոյեմբերյան ենթակայանը:

Ստորև ներկայացվում է ՕԳ-երի հենարանների տեղադրությունը Google Earth ծրագրի քարտեզի վրա, կոորդինատները, բարձրությունը ծովի մակարդակից, միմյանցից ունեցած հեռավորությունը և այլ տեղեկատվություն աղյուսակի տեսքով:



Նկ.2. Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տեղադիրքը Google Eart ծրագրի էջում, Հաղթանակ- Ճոճկան հատվածը



Նկ. 3. Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տեղադիրքը Google Eart ծրագրի էջում, Մեծ Այրում – Նեղոց հատվածը /Նեղոց գյուղի վրայից ՕԳ-երը հեռացվել են 44 հիմնական հենարանի տեղադրումով/



Նկ. 4. Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տեղադիրքը Google Eart ծրագրի էջում, Նեղոց – Հաղպատ հատվածը/30- 34 հենարանների օգնությամբ Լալվարև Նոյեմբերյան օղային գծերը միանում են „Ախթալա-2,, ենթակայանին/



Նկ. 5. Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տեղադիրքը Google Eart ծրագրի էջում, Ալավերդի – Հաղպատ հատվածը

Աղյուսակ 4.1. Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տեխնիկական տվյալները

| Հենարանի համարը | Հենարանի կողը | Հենարանի տիպը | Հենարանի ոտքերի բացվածքը | | | | Կորդինատները | | | ՕԳ-երի շեղումը | 0.0 | Հենարանի հեռավորությունը ՕԳ-երի սկզբից | | |
|-----------------|---------------|---------------|--------------------------|---|---|---|--------------|-----------|-------|----------------|-------|--|----|--------|
| | | | A | B | C | D | 8 | 9 | | | | | | |
| 1 | AP1 | T90+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 473169.3 | 4548636.7 | 955.6 | 0.0 | 64.1 | 64.1 | 1 | 64.1 |
| 2 | AP2 | T60+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 473227.9 | 4548662.6 | 956.1 | 59.8 | 214.8 | 278.9 | 2 | 214.8 |
| 3 | AP3 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 473401.9 | 4548536.6 | 972.7 | -32.4 | 434.6 | 713.5 | | |
| 4 | | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 473835.7 | 4548509.9 | 948.8 | 0.0 | 200.5 | 914.1 | 3 | 635.2 |
| 5 | AP4 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 474035.9 | 4548497.6 | 952.6 | -23.7 | 307.9 | 1221.9 | | |
| 6 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 474324.9 | 4548603.5 | 944.8 | 0.0 | 278.2 | 1500.1 | 4 | 758.4 |
| 7 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 474586.1 | 4548699.3 | 939.5 | 0.0 | 172.3 | 1672.4 | | |
| 8 | AP5 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 474747.9 | 4548758.6 | 942.1 | -26.3 | 585.3 | 2257.7 | 5 | 585.3 |
| 9 | AP6 | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 475151.0 | 4549183.0 | 931.8 | -26.3 | 172.7 | 2430.4 | 5 | 172.7 |
| 10 | AP7 | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 475202.0 | 4549348.0 | 932.2 | -9.3 | 145.4 | 2575.8 | 7 | 145.4 |
| 11 | AP8 | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 475222.0 | 4549492.0 | 929.4 | -18.1 | 159.5 | 2735.3 | | |
| 12 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 475193.9 | 4549649.0 | 930.4 | 0.0 | 183.9 | 2919.2 | 8 | 343.4 |
| 13 | AP9 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 475161.4 | 4549830.1 | 927.2 | 59.0 | 276.4 | 3195.6 | | |
| 14 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 475369.7 | 4550011.8 | 929.5 | 0.0 | 283.7 | 3479.3 | | |
| 15 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 475583.4 | 4550198.3 | 922.6 | 0.0 | 292.5 | 3771.8 | 9 | 1018.8 |
| 16 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 475803.8 | 4550390.7 | 918.6 | 0.0 | 166.2 | 3938.1 | | |
| 17 | AP10 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 475929.0 | 4550500.0 | 914.4 | -17.6 | 222.2 | 4160.2 | | |
| 18 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 476044.4 | 4550689.9 | 905.3 | 0.0 | 222.5 | 4382.7 | 10 | 444.7 |
| 19 | AP11 | T60+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 476160.0 | 4550880.0 | 903.1 | 50.8 | 285.6 | 4668.4 | | |
| 20 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 476442.8 | 4550919.5 | 916.7 | 0.0 | 278.0 | 4946.3 | | |
| 21 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 476718.1 | 4550957.8 | 907.0 | 0.0 | 315.4 | 5261.7 | 11 | 1073.3 |
| 22 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 477030.5 | 4551001.4 | 889.8 | 0.0 | 194.3 | 5456.0 | | |
| 23 | AP12 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 477222.9 | 4551028.2 | 875.0 | -16.5 | 530.7 | 5986.7 | | |
| 24 | | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 477706.2 | 4551247.6 | 685.9 | 0.0 | 174.9 | 6161.6 | 12 | 1026.0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|-------|-------|---|---|---|---|----------|-----------|-------|-------|-------|---------|----|-------|
| 25 | | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 477865.4 | 4551319.9 | 654.2 | 0.0 | 320.4 | 6482.0 | | |
| 26 | AP13 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 478157.2 | 4551452.4 | 672.1 | 46.2 | 191.7 | 6673.7 | 13 | 191.7 |
| 27 | AP14 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 478335.2 | 4551381.4 | 698.0 | -56.3 | 74.1 | 6747.8 | 14 | 74.1 |
| 28 | AP15 | T90+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 478396.2 | 4551423.5 | 721.7 | 6.1 | 369.7 | 7117.5 | | |
| 29 | | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 478721.2 | 4551599.7 | 669.0 | 0.0 | 288.9 | 7406.4 | 15 | 658.6 |
| 30 | AP16 | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 478975.2 | 4551737.4 | 657.2 | -14.0 | 123.5 | 7529.9 | 16 | 123.5 |
| 31 | AP17 | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 479066.3 | 4551820.7 | 641.4 | 0.0 | 0.0 | 7529.9 | | |
| 32 | | T90+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 478940.1 | 4551711.0 | 659.1 | 0.0 | 84.7 | 7614.6 | 17 | 84.7 |
| 33 | AP18B | T90+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 478980.4 | 4551636.5 | 678.8 | -85.7 | 91.1 | 7705.8 | | |
| 34 | | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 479063.6 | 4551673.7 | 700.3 | 0.0 | 182.1 | 7887.9 | 18 | 273.2 |
| 35 | AP19 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 479229.9 | 4551748.1 | 708.6 | -29.8 | 418.5 | 8306.4 | 19 | 418.5 |
| 36 | AP20 | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 479476.6 | 4552086.1 | 741.0 | 14.9 | 402.0 | 8708.4 | | |
| 37 | | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 479789.2 | 4552338.8 | 844.9 | 0.0 | 129.0 | 8837.3 | 20 | 530.9 |
| 38 | AP21 | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 479889.5 | 4552419.8 | 851.6 | -27.7 | 541.8 | 9379.1 | 21 | 541.8 |
| 39 | AP22 | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 480104.6 | 4552917.1 | 838.4 | 22.4 | 191.2 | 9570.4 | | |
| | | | A | B | C | D | | | | | | | | |
| 40 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 480241.6 | 4553050.5 | 849.9 | 0.0 | 244.5 | 9814.9 | | |
| 41 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 480416.8 | 4553221.0 | 843.5 | 0.0 | 316.1 | 10130.9 | 22 | 918.5 |
| 42 | | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 480643.3 | 4553441.5 | 841.6 | 0.0 | 166.8 | 10297.7 | | |
| 43 | AP23 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 480762.8 | 4553557.8 | 796.4 | 20.0 | 334.5 | 10632.1 | 23 | 334.5 |
| 44 | AP23A | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 481067.7 | 4553695.2 | 766.8 | -56.1 | | | | |
| | | | | | | | | | | | 377.1 | 11009.2 | 24 | 377.1 |
| 45 | AP24 | T60+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 481131.1 | 4554066.9 | 802.2 | 53.3 | 489.6 | 11498.8 | | |
| 46 | | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 481567.4 | 4554289.1 | 811.4 | 0.0 | 473.6 | 11972.4 | 25 | 963.2 |
| 47 | AP25 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 481989.4 | 4554504.0 | 872.2 | -5.6 | 616.6 | 12589.0 | 26 | 616.6 |
| 48 | AP26 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 482509.0 | 4554836.0 | 716.7 | -6.7 | 562.9 | 13151.8 | 27 | 562.9 |
| 49 | AP27 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 482945.0 | 4555192.0 | 704.2 | -7.3 | 170.3 | 13322.2 | | |
| 50 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 483062.2 | 4555315.6 | 711.8 | 0.0 | 228.7 | 13550.9 | 28 | 580.0 |
| 51 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 483219.5 | 4555481.7 | 726.2 | 0.0 | 181.0 | 13731.9 | | |
| 52 | AP28 | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 483344.0 | 4555613.0 | 743.2 | 22.4 | 264.0 | 13995.9 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|------|-------|---|---|---|---|----------|-----------|-------|-------|-------|---------|----|--------|
| 53 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 483584.8 | 4555721.1 | 742.4 | 0.0 | 257.9 | 14253.8 | | |
| 54 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 483820.1 | 4555826.8 | 738.3 | 0.0 | 226.8 | 14480.6 | | |
| 55 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 484027.0 | 4555919.7 | 733.8 | 0.0 | 324.0 | 14804.6 | | |
| 56 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 484322.6 | 4556052.4 | 729.4 | 0.0 | 202.4 | 15007.1 | | |
| 57 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 484507.3 | 4556135.3 | 730.8 | 0.0 | 213.0 | 15220.0 | | |
| 58 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 484701.6 | 4556222.6 | 724.0 | 0.0 | 255.2 | 15475.2 | | |
| 59 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 484934.4 | 4556327.1 | 718.6 | 0.0 | 241.2 | 15716.4 | | |
| 60 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 485154.4 | 4556425.9 | 709.2 | 0.0 | 217.7 | 15934.1 | | |
| 61 | AP29 | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 485353.0 | 4556515.0 | 706.1 | -18.5 | 260.9 | 16195.0 | | |
| 62 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 485545.0 | 4556691.7 | 700.3 | 0.0 | 269.9 | 16464.9 | | |
| 63 | | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 485743.5 | 4556874.5 | 691.9 | 0.0 | 236.3 | 16701.2 | | |
| 64 | | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 485917.4 | 4557034.5 | 683.8 | 0.0 | 514.4 | 17215.6 | | |
| 65 | | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 486295.8 | 4557382.9 | 678.5 | 0.0 | 229.8 | 17445.3 | | |
| 66 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 486464.9 | 4557538.5 | 679.3 | 0.0 | 336.5 | 17781.8 | | |
| 67 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 486712.5 | 4557766.4 | 674.4 | 0.0 | 238.6 | 18020.4 | | |
| 68 | AP30 | T60+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 486888.0 | 4557928.0 | 675.3 | -36.8 | 310.2 | 18330.6 | | |
| 69 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 486944.6 | 4558233.0 | 687.1 | 0.0 | 232.0 | 18562.7 | 31 | 542.2 |
| 70 | AP31 | T60+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 486987.0 | 4558461.1 | 695.2 | 32.7 | 335.1 | 18897.7 | | |
| 71 | | T30+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 487216.5 | 4558705.3 | 684.4 | 0.0 | 245.1 | 19142.8 | | |
| 72 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 487384.4 | 4558883.8 | 698.1 | 0.0 | 234.6 | 19377.4 | | |
| 73 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 487545.1 | 4559054.7 | 699.3 | 0.0 | 221.5 | 19599.0 | 32 | 1807.4 |
| 74 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 487696.8 | 4559216.1 | 694.7 | 0.0 | 266.8 | 19865.7 | | |
| 75 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 487879.6 | 4559410.5 | 687.5 | 0.0 | 297.0 | 20162.7 | | |
| 76 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 488083.0 | 4559626.9 | 670.2 | 0.0 | 207.4 | 20370.1 | | |
| 77 | AP32 | T60+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 488225.0 | 4559778.0 | 659.6 | 44.5 | 245.6 | 20615.7 | | |
| 78 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 488470.4 | 4559787.7 | 651.6 | 0.0 | 259.0 | 20874.7 | | |
| 79 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 488729.3 | 4559797.9 | 646.5 | 0.0 | 273.7 | 21148.4 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|-------|-------|---|---|---|---|----------|-----------|-------|-------|-------|---------|----|--------|
| 80 | | S1+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 489002.7 | 4559808.7 | 641.6 | 0.0 | 251.3 | 21399.7 | 33 | 1674.2 |
| 81 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 489253.9 | 4559818.6 | 637.8 | 0.0 | 306.5 | 21706.3 | | |
| 82 | | S1+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 489560.2 | 4559830.7 | 624.7 | 0.0 | 338.0 | 22044.3 | | |
| 83 | AP33 | T30+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 489897.9 | 4559844.0 | 625.4 | 3.3 | 230.5 | 22274.8 | | |
| 84 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 490128.4 | 4559839.8 | 617.0 | 0.0 | 231.7 | 22506.5 | 34 | 712.2 |
| 85 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 490360.1 | 4559835.6 | 607.2 | 0.0 | 249.9 | 22756.5 | | |
| 86 | AP34 | T60+9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 490610.0 | 4559831.0 | 596.1 | -31.2 | 297.1 | 23053.5 | 35 | 297.1 |
| 87 | AP35 | T30+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 490867.0 | 4559980.0 | 591.0 | 10.0 | 243.8 | 23297.4 | | |
| 88 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 491095.9 | 4560064.0 | 590.2 | 0.0 | 232.3 | 23529.7 | 36 | 476.1 |
| 89 | AP36 | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 491314.0 | 4560144.0 | 590.0 | -38.3 | 201.2 | 23730.8 | | |
| 90 | | S1+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 491419.2 | 4560315.5 | 583.9 | 0.0 | 211.8 | 23942.7 | 37 | 413.0 |
| 91 | AP37 | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 491530.0 | 4560496.0 | 580.9 | -26.2 | 281.2 | 24223.9 | 38 | 281.2 |
| 92 | AP38 | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 491556.0 | 4560776.0 | 578.6 | 11.0 | 217.9 | 24441.8 | | |
| 93 | | S1+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 491617.2 | 4560985.1 | 571.6 | 0.0 | 183.5 | 24625.2 | 39 | 401.4 |
| 94 | AP39A | T60+3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 491668.8 | 4561161.2 | 565.5 | 48.5 | 568.7 | 25194.0 | 40 | 568.7 |
| 95 | AP40 | T60+5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 492183.6 | 4561402.8 | 559.6 | -33.0 | 147.3 | 25341.3 | | |
| 96 | | T30+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 492261.4 | 4561527.9 | 559.2 | 0.0 | | | 41 | 342.1 |
| 97 | AP41 | T90+7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 492364.3 | 4561693.3 | 512.8 | 0.0 | 194.8 | 25536.0 | | |

4.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը և երկրաբանական կառուցվածքը

ՀՀ ռելիեֆը բնութագրվում է տիպերի ու ձևերի ծագումնաբանական՝ կառուցվածքային, տեկտոնահրաբխային, վերամշակված բազմազանությամբ: Հանրապետության ռելիեֆի կմախքը կազմում են ալպիական լեռնակազմության ժամանակաշրջանի ծալքավոր կառուցվածքների առանձին բեկորները, որոնք նորագույն տեկտոնական շարժումների հետևանքով ենթարկվել են տրոհման ու բարդացել հետագա արտածին պրոցեսների ազդեցությամբ: Հանրապետության հյուսիսային և հյուսիս արևելյան մարզերին բնորոշ է Փոքր Կովկասի ներքին և արտաքին շարերի ռելիեֆի տեկտոնական համալիրը, որտեղ գերակշռում է լեռնակազմության ծալքաբեկորավոր՝ նեոգեն-չորրորդականում կազմավորված ռելիեֆի կառուցվածքային ձևերը: Ծալքաբեկորավոր լեռնային զանգվածները ենթարկվել են տարբեր բնույթի շարժումների և ստեղծել կամարածալային, գմբեթային, հորստային, գրաբենային, միաթեք, գոգածալային և այլ կառուցվածքներ: Առանձնացնում են լեռնակազմական մի քանի համակարգեր, որոնցից Լոռվա մարզում և հարակից տարածաշրջանում է Վիրահայոց-Արցախյան միաթեք աստիճանաձև բեկորների զոնան, որը կազմում է Փոքր Կովկասի արտաքին շարը՝ կազմված միջին բարձրության լեռնաբազուկներից, որոնք միաթեք իջնում են դեպի Կուրի դաշտը:

Դեբեդ գետը և իր վտակները սկիզբ են առնում հյուսիս արևմուտքում Վիրահայոց լեռնաշղթայից և հարավ արևելքից՝ Գուգարաց լեռներից: Լեռնաշղթաների այս համակարգը մաս է կազմում Փոքր Կովկասի արտաքին շարի լեռնաշղթաների համակարգին: Այս գոտին համապատասխանում է Ալավերդու, Լոքի, Չաթինսարի, Տավուշի անտիկլինորիումներին, ինչպես նաև Դեբեդի և Աղստևի սինկլինարներին: Այստեղ տիրապետում են միջին բարձրության լեռները: Լեռների բարձրությունը 2500մ-ի սահմաններում է, որը սահուն նվազում է դեպի Կուր գետի գոգավորությունը: Միայն Միափորի լեռներն են հասնում 2993մ: Լեռնագրական առանձնահատկությունների տեսակետից, այստեղ կարելի է առանձնացնել ռելիեֆի հետևյալ տիպերը.

ա/ Կառուցվածքային մշակումային՝ ծալքավոր լեռներ

Համապատասխանում են տեկտոնական կառուցվածքներին: Շատ տեղերում ռելիեֆ առաջացնող ազդակը լիթոլոգիական կազմն է, սակայն ապարների վրա առաջացել են ռելիեֆի քանդակված, մշակված ձևեր: Ռելիեֆի այս տիպի մեջ են դասվում Վիրահայոց լեռների բարձրադիր մասը: Լեռների արևմտյան մասը ձևավորվել է Լոքի անտիկլինալի վրա: Լեռների բարձրությունը հասնում է Լավար գագաթում՝ 2545մ-ի: Լեռների հարաբերական բարձրությունը 200-300մ է, սակայն լանջերը զառիթափ են և զգալիորեն ժայռոտ: Սրանք ձևավորվել են անտիկլինալ կառուցվածքի վրա, ունեն տեկտոնական կառուցվածքային ռելիեֆ: Արևելյան մասում, Լավարի սինկլինալի վրա ձևավորվել է կառուցվածքային շրջված ռելիեֆ: Լավարը աստիճանաձև լանջերով հարուստ-կամարածալային զանգված է՝ տեղադրված Բերդաձորի գոգահովտի ու Դեբեդի խզումնային հովտի միջև: Լավարի արևմտյան

մասը քիչ է մասնատված, անտառածածկ է, արևելյան լանջերը շատ են մասնատված: Մարդու ներգործությամբ Լավարի լանջերը փոփոխվել են, Ալավերդու մետաղաձուլական գործարանների գազային արտանետումները ոչնչացրել են Դեբեդին ձախ ափին հարող լանջերի բուսականությունը, լանջերը վերածել են մերկ տարածքների: Վիրահայոց լեռների հարավ- արևմտյան մասում բարձրանում է Լեջանի հարուստ-գմբեթային լեռնագագաթը, սա բաղկացած է կավճի և էոցենի գոյացություններից: Գագաթային մասը բուր է, բարձրությունը 2527մ, Լեջանի զանգվածը բնութագրվում է ճառագայթաձև:

բ/ Կառուցվածքային էրոզիոն տեղատարումային ռելիեֆ:

Տիրապետողը այստեղ ցածր լեռներ են: Այստեղ կարելի է առանձնացնել ռելիեֆի տեկտոնական 2 ձև՝ ուղիղ և շրջված: Ուղիղ տեկտոնական ռելիեֆ ունեն Գուգարաց լեռները և Մարցի գոգավորությունը: Գուգարաց լեռները գոյացել են Չաթինսարի անտիկլինարիումի վրա, բաղկացած են մեզոզոյի հրաբխածին ապարներից: Չաթինսարի մակերևույթը ժայռոտ է, բարձրությունը 2244մ: Գուգարաց լեռների լանջերը խիստ կերպով մասնատվել են Շնող, Կողբ, Ոսկեպար, Մթնաձոր գետակների հովիտներով: Գուգարաց լեռների հյուսիսային մասում ցածր լեռների ձևով Պապաքարի սինկլինալ կառույցի վրա ձևավորվել են Պապաքարի լեռները, սրանք ցածր լեռնային զանգվածներ են և հիմնականում մշակված են: Գուգարաց լեռներից հյուսիս-արևմուտք տեղավորված է Լոռու գրաբենի շարունակությունը հանդիսացող Մարցագետի սինկլինալային հովիտը: Լանջերը միաթեք իջնում են դեպի կենտրոն և մասնատված են Մարցագետի վտակներով: Դեպի արևմուտք՝ ստորին հոսանքում, Մարցագետի հովիտը սեղմվում և մխրճվում է Ջավախքի լեռներից եկող լավաների մեջ: Շրջված տեկտոնական ռելիեֆով ներկայացվում են Իջևանի և Միափորի լեռնաշղթաները: Իջևանի լեռնաշղթան գոյացել է տուփակերպ սինկլինալային կառույցի վրա: Նա բաղկացած է կավճի կրաքարերից: Առանձին հատվածներում մերկանում են նաև էոցենի թերթաքարերը: Սակայն Իջևանի լեռների հիմնական մասը կրաքարեր են: Բավական լայն տարածում ունեն կատարային ռելիեֆի տեղամասերը, փլվածքներն ու սողանքները: Լանդշաֆտը, մանավանդ հյուսիսային և արևմտյան լեռնալանջերը ծածկված են անտառներով, որոնց սահմանը առանձին տեղամասերում հասնում է մինչև 2000 մ բարձրության ծովի մակարդակից: Լանդշաֆտը միջին մասերում անտառային է, ցածրում՝ չոր տափաստանային, բարձրում՝ մերձալպյան և ալպյան:

գ/ Մշակված էրոզիոն տեղատարումային ռելիեֆ:

Այս տիպը հանդես է գալիս Գուգարաց, Իջևանի, Միափորի լեռների հյուսիսային լեռնաբազուկների վրա, հատկապես ցածր լեռների և նախալեռների տեղամասերում: Մակերևույթը մասնատվել է Կողբ, Ոսկեպար, Բաղանիս գետերի հովիտներով: Միջհովտային ջրբաժանները ներկայացվում են ռելիեֆի մշակված ձևերով: Նշանավոր են Պապաքարի լեռները, որոնք թեև սինկլինալի վրա են ձևավորվել, սակայն դա չի զգացվում:

դ/ Էրոզիոն խոշոր հովիտներ:

Այս լեռնային գոյացություններում նշանավոր են Աղստևի և Դեբեդի հովիտները: Դեբեդի հովիտը ձևավորվում է Չորագետի և Փամբակի միախառնվելուց հետո: Նա ձգվում է Թումանյան կայարանից մինչև Բագրատաշեն: Մորֆոլոգիական անալիզը ցույց է տալիս, որ սա «երկհարկանի» հովիտ է: Հովտի բարձրադիր մասը ընկած է Լավարի և Չաթինասարի միջև: Վերին հատվածում հովիտը ծածկված է լավաներով, որոնք ձգվում են մինչև հաղթանակ գյուղի սահմանները: Դեբեդի հովտի ժամանակակից խորությունը 100-250մ է: Հովտի լանջերին շատ են ժամանակավոր հեղեղատները, քարափները: Այրում կայարանի մոտ լավաների հզորությունը 50մ է, իսկ Բագրատաշենից հյուսիս այն ավարտվում է: Հովտի հատակը նեղ է, շատ են քարաթափվածքները: Կան դարավանդներ:

ե/ Սարահարթեր:

Սարահարթերը առաջացել են լավայի հզոր հոսքերի վրա, որոնք ժամանակին հզոր շերտով լցրել են Դեբեդի հին հունը: Միլիոնավոր տարիների ընթացքում գետը կիսել է լավաների հզոր շերտերը, իսկ լավայի դաշտերը ծածկվել են բերուկային ապարներով և սևահողով՝ վերածվելով մշակության համար հարմար դաշտավայրերի:

Սարահարթերի վրա են գտնվում Օձուն, Սանահին /Ալավերդի համայնքի մասն է կազմում/, Ակներ, Հաղպատ, Մեծ և Փոքր Այրում, ճոճկան և այլ գյուղերը: Դեբեդի կիրճում են գտնվում Ալավերդի քաղաքը, Նեղոց և Քարկոփ գյուղերը: Դեբեդի կիրճով՝ գետի ափով են անցնում Երևան – Թբիլիսի երկաթուղին և ավտոմայրուղին, էներգետիկ կոմունիկացիաներ:

4.3 Կլիմայի բնութագիրը

Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, նրա ծովի մակարդակից բավականին բարձր և ծովերից ու օվկիանոսներից հեռու գտնվելը, տեղանքի բարդ, խիստ մասնատված ռելիեֆը և այլ առանձնահատկությունները պայմանավորում են հանրապետության *բնակլիմայական պայմանների* մեծ բազմազանությունը, որոնցից գլխավոր գործոններն են հանդիսանում.

ա/առանձին ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանների միջև բարձրության նիշերի մեծ տատանումները,

բ/*արեգակնային ճառագայթման* բարձր ինտենսիվությունը,

բ/ կլիմայի խիստ ցամաքայնությունը (օդի ջերմաստիճանի օրական և տարեկան մեծ տատանումները), տարածքի լեռնահովտային շրջանառության առանձնահատկությունները և խիստ արտահայտված *ուղղաձիգ գոտիականությունը*:

ՀՀ-ն գտնվում է մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային լայնություններում և բնութագրվում է չոր ցամաքային կլիմայով ու կլիմայական հակադրություններով: ՀՀ կլիմայի վրա մեծ է հարակից տարածքների՝ Մեծ Կովկասի, Իրանական ու Փոքրասիական բարձրավանդակների, արաբական անապատների, Սև և Կասպից ծովերի ազդեցությունը: ՀՀ տարածքին բնորոշ է արևոտ կլիման: Արեգակի

բարձրությունը հորիզոնի նկատմամբ կեսօրին 27⁰-ից (դեկտեմբեր) մինչև 74⁰ է (հունիս), ցերեկվա տևողությունը՝ համապատասխանաբար՝ 9 ժամ 17 րոպեից մինչև 15 ժամ 3 րոպե: *Արեգակի տարեկան ճառագայթային հաշվեկշիռը* դրական է և տատանվում է 40–70 կկալ/սմ² սահմաններում: *Արևափայլքի տարեկան միջին տևողությունը* տատանվում է 1930 ժամից (Իջևան) 2780 ժամի (Մարտունի) սահմաններում: Տարվա ընթացքում առավելագույն անարև օրեր (64 օր) դիտվում են Իջևանում, նվազագույնը (19 օր)՝ Սևանի թերակղզում:

ՀՀ-ում տարվա ընթացքում տիրապետում են մերձարևադարձային գոտուն բնորոշ արևմտյան օդային հոսանքները, որոնք լեռնային ռելիեֆի պայմաններում փոխում են իրենց բնույթը և պայմանավորում քամիների բազմազանությունն ու ռեժիմը: Ըստ բարձրության՝ մեծանում է քամու արագությունը: Բարձրլեռնային գոտում ու լեռնանցքներում ձմռանը քամու արագությունը 6–9 մ/վ է, փակ գոգավորություններում՝ 1 մ/վ: Ռելիեֆի անհավասարաչափ տաքացման հետևանքով, առավելապես ամռանը, առաջանում են *լեռնահովտային քամիներ*: Քամիների օրական ընթացքը լճային բրիզների ձևով արտահայտված է Սևանի ավազանում, հատկապես՝ լճի հարավային ափին: Լեռնային շրջաններին բնորոշ են նաև ֆյոն (վարընթաց տաք) քամիները, որոնք հաճախ ուղեկցվում են արագ ձնհալքով: Արևադարձային օդային հոսանքների թափանցման հետ են կապված շոգ եղանակներն ու առավելագույն ջերմաստիճանները (ցածրադիր վայրերում՝ 42⁰C, բարձրադիրներում՝ 20⁰C): Արկտիկական օդային հոսանքների ազդեցությունն զգալի է հատկապես ձմռանը: Դրանք առաջացնում են ցածր ջերմաստիճաններով (ցածրադիր վայրերում՝ –20⁰C, բարձրադիրներում՝ մինչև –46⁰C) չոր եղանակ:

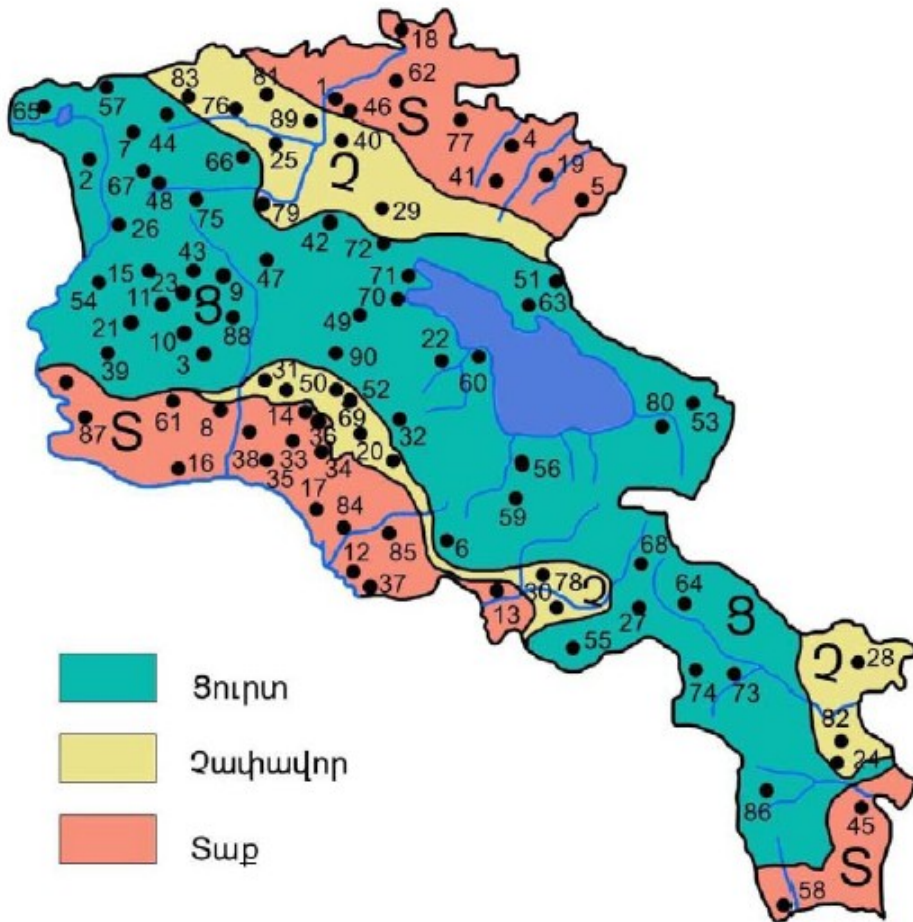
Ամենաբարձր *տարեկան միջին ջերմաստիճանը* (13,8⁰C) դիտվում է Մեղրիում, ամենացածրը (–2,7⁰C)՝ Արագածում (բարձրլեռնային կայան): Ամենացուրտ ամիսը հունվարն է (նվազագույն ջերմաստիճանը՝ –46⁰C, Շիրակի մարզ, Պաղակն), ամենատաքը՝ հուլիսն ու օգոստոսը (առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 42⁰C, Արարատյան դաշտ):

Լեռնային երկրներին հատուկ օրինաչափությամբ՝ ՀՀ-ում կլիմայական գոտիները փոխվում են ըստ բարձրության: Յուրաքանչյուր գոտուն բնորոշ է կլիմայի յուրահատուկ տիպ, դրանք 8-ն են: Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար հայցվող տարածաշրջանին՝ Դեբեդ գետի հովիտին բնորոշ է *չոր մերձարևադարձային* կլիմայական տիպը: *Չոր մերձարևադարձային* կլիմայական տիպը ձևավորվում է ՀՀ հյուսիսային. Հյուսիսարևելյան և հարավարևելյան շրջաններում՝ 700-900 մ ծ.մ. բարձրություններում: Ձմեռը կարճատև է, մեղմ, անկայուն ձյունածածկույթով, տարեկան տեղումները՝ 350 մմ-ի սահմաններում: Հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը 1⁰ C-ից մինուս 1⁰ C է, նվազագույնը՝ մինուս 25⁰C: Հուլիսին օդի միջին ջերմաստիճանը 24-26⁰C է, առավելագույնը՝ 41⁰C: Անսառնամանիք ժամանակաշրջանը՝ 230-250 օր:

Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար հայցվող տարածքի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի

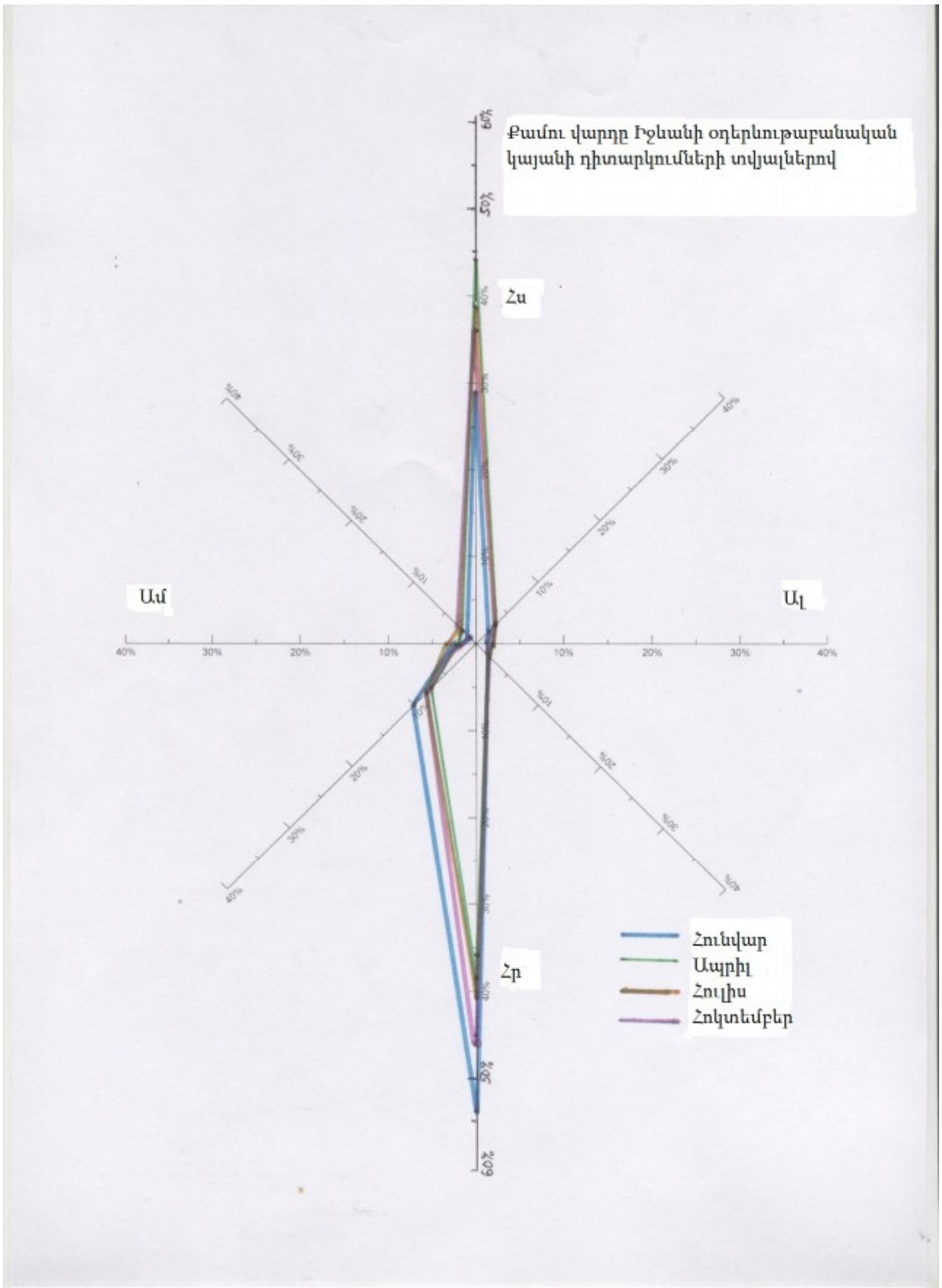
2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N 167-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2009թ. ներառյալ) տվյալների հաշվառումով: Տեղումների որոշ հարաչափերի հաշվարկման համար օգտագործվել են նաև կարճ շարք ունեցող օդերևութաբանական դիտակետերի տվյալները: Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար հայցվող տարածքի կլիմայի, մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանի, օդի հարաբերական խոնավության, արևափայլի տևողության, անարև օրերի և մթնոլորտային տեղումների ու ձյունածածկույթի պարամետրերի բնորոշման համար հիմք է վերցրվել մոտակայքում գտնվող Ալավերդու, Շնողի և Բագրատաշենի օդերևութաբանական կայանների դիտարկումների արդյունքները: Քամու պարամետրերի դիտարկումներ այս օդերևութաբանական կայաններու չի իրականացվել: Հարմար ենք համարում քամու պարամետրերի համար որպես հիմք ընդունել Իջևանի օդերևութաբանական կայանի դիտարկումների տվյալները, հաշվի առնելով Իջևանի ծովի մակարդակից ունեցած մոտովրապես նույն բարձրությունը և աշխարհագրական տվյալների և կենսաբազմազանության մոտավոր նույնությունը:

Համաձայն ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզի Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի կառուցման տարածաշրջանը ամբողջովին ընկնում է ցածրադիր „տաք,, կլիմայական գոտում, որտեղ ամառը` շոգ է ու չոր, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին` 21°C, հարաբերական խոնավությունը (ժ 15-ին)` 35% ցածր, բարենպաստ լեռնահովտային քամիներ` միջին արագությունը 2,0-3,0 մ/վ ձմռանը` ցուրտ, անհողմ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին 0°C-ց մինչև մինուս 5°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին) 60-70%, քամու միջին արագությունը` 2,0-3.0 մ/վրկ: Ձմռան ամիսներին բնորոշ է կայուն ձնածածկույթը` Շնողում /Ալավերդիիում/ 50-60 օր, Բագրատավանում` 13 օր տևողությամբ: Տեղումների միջին տարեկան քանակությունը` մոտովրապես 500 մմ, թեև հնարավոր են նաև հեղեղներ` ամռան ամիսներին օրական 50-90 մմ: Տեղումների հիմնական մասը լինում է մարտից մինչև հուլիս ամիսը ներառյալ: Տարվա ամենաշոգ ամիսը օգոստոսն է /առավելագույն ջերմաստիճանը` 37-42 C°, օդի նվազագույն հարաբերական խոնավությունը 33 %/, ամենացուրտ ամիսը` հունվարը /նվազագույն ջերմաստիճանը` 17-21 C°/:



Նկ. 3. ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Քամու վարդի ուսումնասիրությունը ցույց է տալիս, որ գերակշռում է քամու հյուսիսից հարավ և հակառակ ուղղությամբ քամիները տարվա բոլոր եղանակներին: Եվ ընդհանրապես քամու վարդի պատկերը էական փոփոխություն չի կրում տարվա եղանակից կախված: Համաձայն Իջևանի օդերևույթաբանական կայանի դիտարկումների տվյալների ընդհանուր առմամբ տարածքում գերակշռում են թույլ քամիները մանավանդ տարվա տաք եղանակներին: Քամու արագությունը համեմատաբար բարձր է հունվարին / հունվարին 3.4 մ/վրկ միջին արագություն, հուլիսի 1.6 մ/վրկ-ի դիմաց/: Իսկ տարվա ընթացքում քամու միջին արագությունը 2.1 մ/վրկ է: Ուժեղ քամիներով օրերի թիվը տարեկան միջին հաշվով 27 օր է, երբ քամու պտոթկման արագությունը 15մ/վրկ-ից բարձր է: Հնարավոր ամենաուժեղ քամիների արագությունը 29 մ/վրկ է: Այնուամենայնիվ հայցվող տարածքը կարելի է բնորոշել հողմանվտանգ:



Նկ. 4. Քանու վարդի պատկերը Իջևան քաղաքի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Մույն բաժնում տրված կլիմայական ցուցանիշները, ինչպես նաև ՀՀ տարածքի շինարարության համար մշակված կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզը պետք է ընդունել որպես պաշտոնական ելակետային տվյալներ, որոնք օգտագործվում են ՀՀ-ում շինարարական ու շահագործման նորմերի նորմատիվային պահանջների մշակման ժամանակ:

Ստորև ներկայացված աղյուսակներով ներկայացվում է տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները՝ մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը, օդի հարաբերական խոնավությունը, մթնոլորտային տեղումները և ձյունածածկը, քամու պարամետրերը, արևափայլի տևողությունը, անարև օրերի քանակը, որոնք պետք է հաշվառվեն ներդրումային գործընթացի բոլոր փուլերում՝ շինարարական համալիրի օբյեկտների հետազննության, նախագծման, շինարարության, և շահագործման ընթացքում:

Աղյուսակ 4.2. Միջուկային օդի միջին ջերմաստիճանը Ալավերդի, Շնող և Բագրատաշեն օդերևութաբանական կայանների տվյալներով

| | Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ | Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C° | | | | | | | | | | | | Միջին տարեկան | Բացարձակ նվազագույն | Բացարձակ առավելագույն |
|------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|---------------|---------------------|-----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| Ալավերդի | 721 | 1.8 | 3.2 | 6.2 | 11.7 | 16.4 | 19.3 | 22.8 | 22.9 | 18.9 | 12.7 | 7.8 | 3.6 | 12.3 | -17 | 37 |
| Շնող | 660 | 0.7 | 1.9 | 5.1 | 11.0 | 15.7 | 19.2 | 22.7 | 22.5 | 18.0 | 12.3 | 7.1 | 2.7 | 11.6 | -17 | 40 |
| Բագրատաշեն | 451 | 0.3 | 1.7 | 5.6 | 11.6 | 16.5 | 20.1 | 23.1 | 22.6 | 18.3 | 12.4 | 6.7 | 2.2 | 11.8 | -21 | 42 |

Աղյուսակ 4.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը Ալավերդի, Շնող և Բագրատաշեն օդերևութաբանական կայանների տվյալներով

| | Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ | Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, % | | | | | | | | | | | | Միջին տարեկան | Միջին ամսական ժ. 15-ին | | |
|------------|----------------------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|------------------------|-----------|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | հունվարին | օգոստոսին | |
| Ալավերդի | 721 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Շնող | 660 | 69 | 69 | 70 | 69 | 72 | 68 | 62 | 63 | 69 | 73 | 73 | 70 | 69 | 61 | 53 | |
| Բագրատաշեն | 451 | 78 | 77 | 74 | 73 | 77 | 74 | 71 | 72 | 77 | 81 | 82 | 80 | 76 | 65 | 48 | |

Աղյուսակ 4.3. Արևափայլի տևողությունը Ալավերդի, Շնող և Բագրատաշեն օդերևութաբանական կայանների տվյալներով ըստ ամիսների, ժամ

| Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը | հունվար | Փետրվար | մարտ | ապրիլ | մայիս | հունիս | հուլիս | Օգոստոս | Սեպտեմբեր | հոկտեմբեր | Նոյեմբեր | դեկտեմբեր | Տարեկան գումարային |
|--|---------|---------|------|-------|-------|--------|--------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ալավերդի | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Շնող | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Բագրատաշեն | 115 | 106 | 122 | 146 | 188 | 231 | 243 | 225 | 177 | 150 | 104 | 101 | 1908 |

Աղյուսակ 4.4. Անարև օրերի քանակը Ալավերդի, Շնող և Բագրատաշեն օդերևութաբանական կայանի տվյալներով ըստ ամիսների, օր

| Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը | հունվար | ֓ետրվար | մարտ | ապրիլ | մայիս | հունիս | հուլիս | Օգոստոս | Սեպտեմբեր | հոկտեմբեր | Նոյեմբեր | դեկտեմբեր | Տարեկան գումարային |
|--|---------|---------|------|-------|-------|--------|--------|---------|-----------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ալավերդի | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Շնող | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Բագրատաշեն | 7 | 88 | 8 | 6 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 7 | 9 | 9 | 69 |

Աղյուսակ 4.5. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը Ալավերդի, Շնող և Բագրատաշեն օդերևութաբանական կայանների տվյալներով

| Բնակավայրի անվանումը | Տեղումների Քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ | | | | | | | | | | | | Ձնածածկույթը, մմ | | | |
|----------------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|---|--------------------------|----------------------------------|
| | Ըստ ամիսների | | | | | | | | | | | | տարեկան | Առավելագույն տասնօրյակային ձնածածկույթը | Տարվա ձնածածկույթի օրերը | Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | |
| Ալավերդի | 19 | 20 | 32 | 50 | 89 | 83 | 46 | 35 | 36 | 37 | 25 | 16 | 488 | - | - | - |
| | 33 | 35 | 27 | 30 | 41 | 46 | 52 | 61 | 32 | 40 | 33 | 36 | 61 | | | |
| Շնող | 20 | 25 | 40 | 54 | 79 | 87 | 49 | 39 | 37 | 42 | 31 | 16 | 519 | 30 | 52 | 90 |
| | 19 | 30 | 29 | 36 | 40 | 79 | 70 | 89 | 34 | 33 | 37 | 24 | 89 | | | |
| Բագրատաշեն | 22 | 26 | 41 | 52 | 76 | 76 | 46 | 34 | 35 | 38 | 34 | 20 | 500 | - | 13 | 70 |
| | 18 | 30 | 29 | 36 | 56 | 84 | 82 | 55 | 39 | 39 | 42 | 23 | 84 | | | |

Աղյուսակ 4.6. Քամու պարամետրերը Իջևանի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

| Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը | Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա) | Սամիսներ | Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների | | | | | | | | Անհողությունների կրկնելիություն, % | Միջին ամսական ատամոսումո, մ/վ | Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ | Ուժեղ քամիներով ("15մ/վ" օրերի քանակը) | Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "ո" տարիների ընթացքում | | |
|---|--|-----------|---|-------------------------|----------------|-----------------------|------------|-----------------------|----------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|--|----|-----|
| | | | Հյուսիսային (Հս) | Հյուսիսարևելյան (ՀսԱրլ) | Արևելյան (Արլ) | Հարավարևելյան (ՀվԱրլ) | Հարավ (Հվ) | Հարավարևմտյան (ՀվԱրմ) | Արևմտյան (Արմ) | Հյուսիսարևմտյան (ՀսԱրմ) | | | | | 20 | 50 | 100 |
| | | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | | 12 | 13 | 14 |
| Իջևան | 931.9 | Հունվար | 28 | 2 | 1 | 2 | 54 | 10 | 2 | 1 | 28 | 2.8 | 2.1 | 27 | 25 | 27 | 29 |
| | | | 1.4 | 1.2 | 1.4 | 3.4 | 3.4 | 3.1 | 2.5 | 1.4 | | | | | | | |
| | | Մարտի | 44 | 3 | 2 | 2 | 38 | 7 | 2 | 2 | 21 | 2.0 | | | | | |
| | | | 1.9 | 1.8 | 1.4 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.1 | 1.9 | | | | | | | |
| | | Հուլիս | 39 | 3 | 2 | 2 | 41 | 8 | 3 | 2 | 21 | 1.9 | | | | | |
| | | | 2.0 | 1.9 | 1.4 | 1.6 | 1.2 | 1.5 | 1.4 | 2.1 | | | | | | | |
| | | Հոկտեմբեր | 36 | 3 | 2 | 2 | 46 | 8 | 1 | 2 | 27 | 1.8 | | | | | |
| | | | 1.6 | 1.6 | 1.0 | 1.5 | 1.7 | 2.1 | 1.8 | 1.5 | | | | | | | |

4.4 Սեյսմիկ պայմանների բնութագիրը

խզվածք (բեկվածք) - լեռնային ապարներում առաջացած ճաք, երբ տրոհված հատվածամասերը շարժվում են մեկը մյուսի նկատմամբ հակառակ ուղղությամբ՝ ճաքին զուգահեռ.

գրունտի հորիզոնական արագացում - գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ.

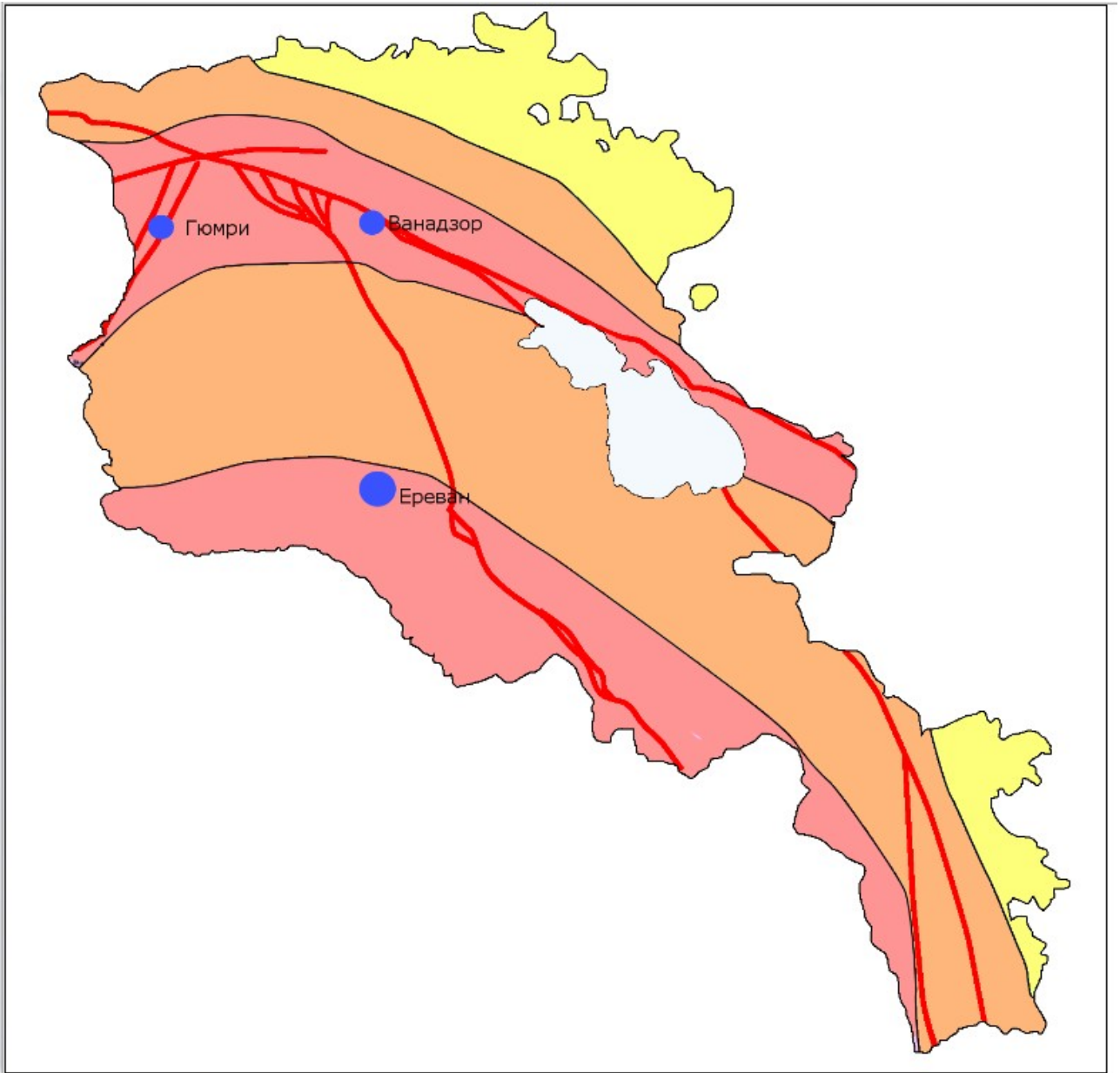
սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզ - երկրի տարածքի ստորաբաժանումը ըստ միևնույն մեծության սեյսմիկ վտանգի աստիճանի.

Հայաստանի Հանրապետությունը գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում: Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքուռյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով է անցնում երկրակեղևի խորքային *բեկվածքները*, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ -Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ *բեկվածքները*: /Նկ. / *Բեկվածքների* այս զոնաները թափանցում են երկրակեղևի 40-50 մետր խորություններ, իսկ երկրակեղևի մակերեսին արտահայտվում են 5-10 կմ լայնություն ունեցող գոտիներով, որոնց բնորոշ է օֆիոլիթային զուգորդության ձևափոխված ապարներ: Շատ տեղերում ապարաշերտերը տեկտոնական լարումների ազդեցությամբ խզվել են և երկրակեղևի *բեկվածքների* ուղղությամբ առաջացրել ծալքերի ճգնում ու տեղաշարժ, խզումներն ու կոտրվածքները ծալքավոր լեռների մեծ մասը բեկորահատելով առաջացրել են ծալքաբեկորավոր լեռներ: Բազմիցս կրկնված տեկտոնական շարժումներն ուղեկցվել են երկրկեղևի առանձին տեղամասերի ճկմամբ, ծովածավալմամբ, հզոր նստվածքակուտակմամբ, ծալքալեռնագոյացմամբ, հողմահարմամբ և այլն:

Հայկական լեռնաշխարհը դասվում է աշխարհի երկրաշարժավտանգ շրջանների շարքը: Հայաստանի տարածքի երկրաշարժերի մասին առաջին վկայագրերից է Մովսես Խորենացին, ով հիշատակում է Ք.ա. 550 թվականին Արարատ լեռան շրջանում տեղի ունեցած ուժեղ երկրաշարժը: Հայտնի են Վայոց ձորի 9 բալ ուժգնությամբ երկրաշարժը /Ստեփանոս Օրբելյանի վկայությամբ/, 1319 թ երկրաշարժը /հիմնովին ավերվեց Անի քաղաքը/, մինչև 1440 թ պարբերաբար գործել են Նեմրութ և Թոնդրակ հրաբուխները: Իր ուժգնությամբ և մասշտաբներով ամենաաղետալին 1988 թվականի Սպիտակի երկրաշարժն էր, որն ընդգրկված է աշխարհում տեղի ունեցած ուժեղ երկրաշարժերի ցուցակում: Երկրաշարժը ավերեց Գյումրի քաղաքը, Լոռվա մարզի Վանաձոր և Սպիտակ քաղաքները: Երկրաշարժի հետևանքով վերանայվեց Հայաստանի *սեյսմիկ շրջանացման քարտեզը*, նախկին երկու՝ 7 և 8 բալային գոտիների փոխարեն ընդունվեց 1, 2 և 3 գոտիներով քարտեզ, որտեղ

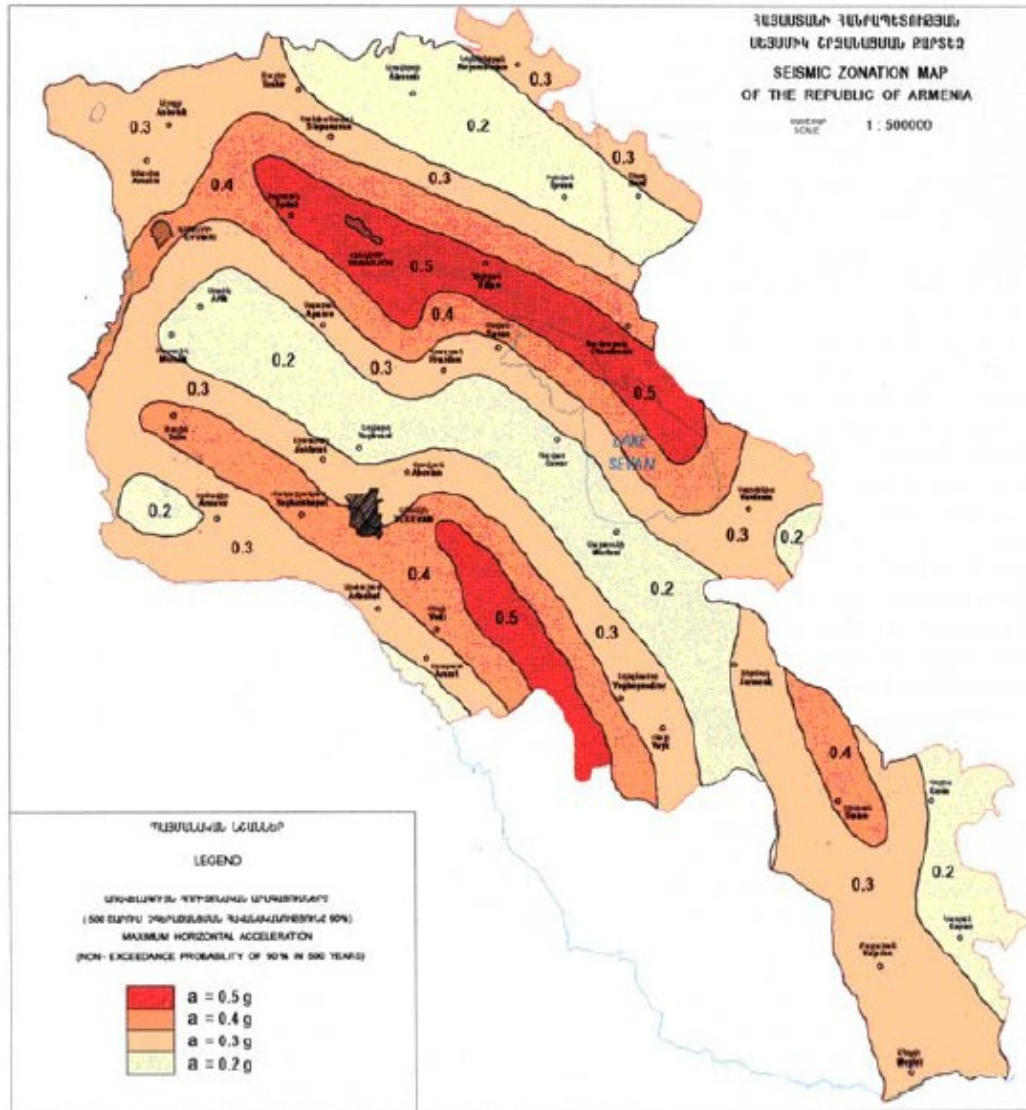
սեյսմիկ վտանգը արտահայտված էր ոչ թե բալերով, այլ սպասվելիք երկրաշարժերի *գրունտի հորիզոնական արագացումներով*:

ՀՀ Շինարարության նախարարի ՀՀՇՆ II-6.02-2006 հրամանով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում */սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/*: Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար *գրունտի հորիզոնական արագացման* մեծությունը համապատասխանաբար 20, 30 և 40 սմ/վրկ² է: Կազմված է ՀՀ *սեյսմիկ գոտիավորման սխեմատիկ քարտեզը*, որով երկրի տարածքը ստորաբաժանված է գոտիների՝ ըստ միևնույն մեծության սեյսմիկ վտանգի աստիճանի: Համաձայն այդ քարտեզի Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար հայցվող տարածքը ամբողջովին գտնվում է Հայաստանի համար առավել անվտանգ սեյսմիկ առաջին գոտում, որին վերագրվում է *գրունտի հորիզոնական արագացում* $v = 20$ սմ/սմ² $a = 0.2g$, որը համարժեք է մինչև 8 բալ երկրաշարժի ուժգնության:



Նկ. 6. ՀՀ տարածքում երկրկետևի հիմնական խորքային բեկվածքները

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՄԵՑՄԱԿ ԵՐԶԱՆՑՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ
SEISMIC ZONATION MAP OF THE REPUBLIC OF ARMENIA



Նկ. 7. ՀՀ սեյսմիկ շրջանացման սխեմատիկ քարտեզը /նկարը վերցված է ՀՀ Պետական վիճակագրական վարձության կայքից: $a=0.2g$, մինչև 3 բալ, $a=0.3g$, 3-ից 9 բալ, $a=0.4g$, 9 և ավելի բալ, $a=0.5g$, կործանարար երկրաշարժ/

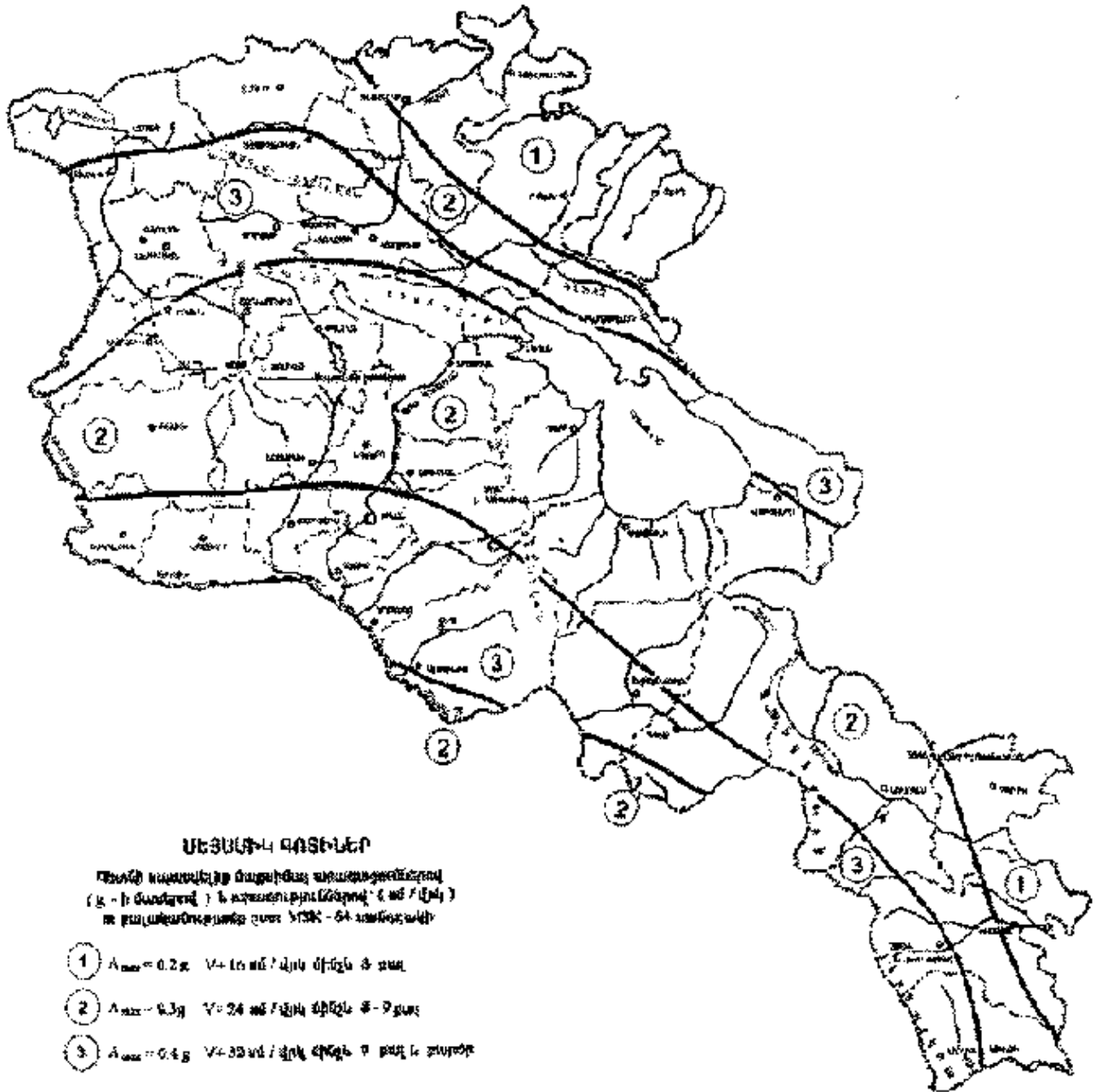
Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի հարակից բնակավայրերը /Ալավերդի, Ախթալա, Հաղպատ, Ճոճկան, Շնող և Բագրատաշեն/ գտնվում են 1 /առաջին/ սեյսմիկ գոտում:

ՀՀ Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 12 02 2013թ N 100-Ն հրամանով սահմանվում է սեյսմիկ ռիսկի գնահատման աշխատանքների կազմակերպման և իրականացման դրույթները, համաձայն որոնց մշակվում են սեյսմիկ ռիսկի գնահատման քարտեզներ, որոնք դրվում են մարզերի և համայնքների զարգացման ծրագրերի, քաղաքաշինական փաստաթղթերի մշակման հիմքում, որոնք կիրառվում են

տարածքների, շենքերի և շինությունների սեյսմիկ խոցելիության նվազեցման միջոցառումների պլանավորման, արտակարգ իրավիճակների կառավարման և նրանց հետևանքների վերացման համար:

Հայցվող տարածքի կառուցապատման համար պարտադիր է “Սեյսմիկ պաշտպանության մասին” ՀՀ օրենքի և վերը նշված իրավական փաստաթղթերի պահանջների կատարումը:

**Գ Ո Ւ Տ Ա Ն Ո Ւ Մ Ե Ն Ի Գ Ն Ե Ր Ա Պ Ե Տ Ո Ւ Թ Յ Ա Ն
Տ Ա Ր Ա Շ Յ Ի Ս Ե Յ Ց Ա Ռ Կ Գ Ո Ց Ի Մ Կ Ո Ր Մ Ա Ն
Մ Ն Ե Մ Ա Տ Ի Կ Ը Մ Ր Տ Ե Թ**



Նկ.8. Սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզ

Այս սխեմատիկ քարտեզի աղբյուրը ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 03 02 2006թ N24-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ II-6.02-2006, "Մեյսակայուն շինարարության նախագծման նորմերի հաստատման" հրամանն է:

4.5 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի որակական և քանակական բնութագիր

Տարածաշրջանի հիմնական ջրագրական միավորը Դեբեդ գետն է, որը հոսում է Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքին զուգահեռ, և երկու անգամ հատվում է ՕԳ-ով:

Դեբեդը ՀՀ տարածքի ամենաջրառատ լեռնային գետն է: Այն հոսում է հիմնականում նեղ և խոր կիրճերով և թափվում է Խրամ գետը: Գետն իր Դեբեդ անունը ստանում է երկու խոշոր վտակների՝ Փամբակ և Ձորագետ գետերի միախառնումից հետո: Փամբակը համարվում է Դեբեդի հիմնական վտակը և նրա վերին հոսանքը: Փամբակ գետի երկարությունը 84կմ է : Ձորագետը սկիզբ է առնում Ջավախքի լեռնաշղթայի լանջերից: Ստեփանավան քաղաքից հետո գետահովիտը նեղանում է վերածվելով կիրճի, այնուհետև նեղ ու խոր կանիոնի: Գետի երկարությունը 67կմ է: Առավել խոշոր վտակը Տաշիր գետն է: Երկարությունը, հաշված Փամբակի ակունքներից, 178 կմ է, որից 152 կմ Հայաստանում, մնացածը՝ Վրաստանում: Ջրհավաք ավազանը՝ 4080 ք. կմ է, որից 3790 ք. կմ՝ Հայաստանում:

Դեբեդը ունի խառը սնուցում և անհավասարաչափ ռեժիմ. հորդանում է գարնանը՝ բարձրանալով մինչև 1 մ: Տեղատարափ անձրևների ժամանակ հաճախ նրա վարարած ջրերը դուրս են գալիս իրենց հունից և մեծ ավերածություններ կատարում: Այդ պատճառով Դեբեդի ավերը վտանգավոր տեղերում պատնեշավորված են: Վարարման շրջանը տևում է մարտից մինչև հունիս ամիսները, իսկ դրան հաջորդում է կայուն և ջրի ցածր մակարդակի շրջանը: Կարճատև և ինտենսիվ ջրհեղեղներ են գրանցվում ամռան ամիսներին՝ կախված տեղումների քանակից:

Դեբեդի տարեկան հոսքը՝ 995 մլն. խ. մ, հոսքի մոդուլը՝ 9,21 լ/վրկ ք. կմ, հանքայնացումը՝ 238-ից մինչև 599 մգ/լ: Մինչև Բագրատաշեն գետը սահանքավոր է, կատարում է խորքային էրոզիա:

Նշանավոր վտակներն են՝ մարցը, Աչերը, Շնողը: Ալավերդի-Հաղթանակ հատվածում Դեբեդի վտակներն են.

Աչեր - սկիզբ է առնում Գուգարաց լեռների Հավաներսար լեռան հարավային լանջից և Հաղպատ գյուղի մոտ աջից միախառնվում Դեբեդին: Երկարությունը 15 կմ է:

Շնող -Դեբեդի աջ վտակը: Սկիզբ է առնում Գուգարաց լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերից: Երկարությունը 20 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 114 կմ²: Կտրելով հրաբխային սարավանդը՝ առաջացնում է 1, 5 կմ երկարություն և մոտ 100 մ խորություն կանիոն: Ունի խիստ մասնատված V-աձև հովիտ: Տարեկան միջին ծախսը 0, 8 մ³/վ է: Ջրհավաք ավազանի մեծ մասն անտառապատ է: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման նպատակով:

Նահասակ – Դեբեդ գետի ձախ օժանդակը: Սկիզբ է առնում Վիրահայոց լեռների հարավային լանջերից և Շնող գյուղից 1 կմ հյուսիսում միախառնվում մայր գետին: Երկարությունը՝ 8,5 կմ:

Բերդաջուր - Դեբեդ գետի աջ օժանդակը: Սկիզբ է առնում Հավաներսար լեռան հյուսիսային լանջից և Հաղպատ գյուղից 3 կմ հյուսիս–արևելք միախառնվում մայր գետին: Երկարությունը 6 կմ է:

Երիցվանք – Դեբեդ գետի ձախ օժանդակը: Սկիզբ է առնում Արքայանիստ լեռան հյուսիսային լանջից և Փոքր Այրում գյուղից 1,5 կմ արևմուտք միախառնվում մայր գետին: Երկարությունը՝ 14 կմ: Այս գետի վրա է գտնվում Ախթալա քաղաքը:

Այս գետերն ունեն հարուստ կենսաբազմազանություն: Ձկներ՝ կարմրախայտ, կովկասյան թեփուղ, քուռի նեղիրան ենթաբերան, քուռի բեղլու և քուռի կողակ: Զոոբենթոսի ներկայացուցիչներից այստեղ հանդիպում են ինչպես մեզաբենթոսի, այնպես էլ մակրոբենթոսի ներկայացուցիչներ՝ սակավախոզան որդեր, տզրուկներ, ճպուռներ, միօրիկներ և այլն: Ֆիտոպլանկտոնն ու գոտրենթոսի ներկայացուցիչներն այստեղ սակավ են, հաշվի առնելով այս գետերի արագահոս լինելը:

Դեբեդ գետի ավազանի էկոլոգիական վիճակն արդեն միջազգային հնչեղություն է ստացել: Գետ են թափվում ավազանի բնակավայրերի կենցաղային աղբը, կոյուղաջրերը եւ արտադրական թափոնները: Լոռու մարզի խոշոր բնակավայրերի կոյուղաջրերը նույնպես հոսում են գետ: Վանաձոր քաղաքի ողջ կոյուղին թափվում է գետ՝ օրական 22.000 խմ կեղտաջուր, առանց կենսաբանական եւ քիմիական մաքրման, ենթարկվելով միմիայն մեխանիկական մաքրման: Ալավերդի քաղաքում կոյուղու մաքրման կայանն նույնպես չի գործում և կեղտաջրերը գետ են արտանետվում առանց մեխանիկական, կենսաբանական ու քիմիական մաքրման: Վանաձոր քաղաքից մինչեւ Թումանյան, Ալավերդի, Ախթալա, Քարկոփ բնակավայրերի շրջակայքում գործունեություն իրականացնող առևտրային եւ սպասարկման օբյեկտների կենցաղային աղբը և կեղտաջրերը անմիջականորեն լցվում են գետը: Գետն են լցվում նաեւ արտադրական ծագման կեղտաջրերը: Արտադրական բնույթի աղտոտման աղբյուրների թվին են պատկանում Վանաձորի «Պրոմթեյ-Քիմպրոմ» ՓԲԸ /ներկայումս չի գործում/, Ալավերդու «Արմենիան Քափրր Փրոգրամ» (ACP) ՓԲԸ, ինչպես նաեւ Ախթալայի «Մեթըլ Փրինս» ՓԲԸ: Ալավերդու «Արմենիան Քափրր Փրոգրամ» ՓԲԸ ամսական գետից վերցնում է 1000 խմ ջուր, որն օգտագործելուց հետո Ալավերդու ջրմուղ-կոյուղուց վերցրած 1500 խմ խմելու ջրի հետ միասին (ընդհանուր ծավալով 2500 խմ), կրկին վերադարձնում է գետ:

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների աղտոտվածության վերահսկողությունը իրականացնում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության „Հայէկոմոնիտորինգ“, ՊՈԱԿ-ը /Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն/ :

ՀՀ կառավարության «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N

75-Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի քիմիական որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Եթե մակերևութային ջրային օբյեկտի որակի տարբեր ցուցանիշներ ընկնում են որակի տարբեր դասերի մեջ, ապա վերջնական դասակարգման մեջ հաշվի է առնվում նրանցից վատագույնը:

Հայելոմոնիտորինգը Դեբեդ գետի վրա Թումանյան համայնքից հետո ունի 3 դիտակետ /5, 6 և 7 դիտակետերը/, և ևս մեկական դիտակետ տեղադրված Շնող գետի գետաբերանում /թիվ 343 դիտակետ/ և Ախթալա գետի գետաբերանում/թիվ 14 դիտակետ/: Վերջին երկու դիտակետերի նմուշներում ջրի որակը գնահատվում է «վատ» (5-րդ դաս), սակայն Հայելոմոնիտորինգը չունի դիտակետեր Երիցվանք և Շնող գետերի գետաբերանից առաջ Դեբեդ գետի ջրի որակի մասին:

Համաձայն Հայելոմոնիտորինգի 2015 թվականի տեղեկանքի Դեբեդ գետի՝ Մարցիգետ գետի թափման կետից ներքև հատվածում ջուրը «լավ» որակի է (2-րդ դաս): Դեբեդ գետի Այրումից վերև և սահմանի մոտ հատվածներում ջուրը «անբավարար» որակի է (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված մոլիբդենով: Դեբեդ գետի ջրի որակի մոնիթորինգի արդյունքները Հայելոմոնիտորինգի դիտացանցում Ալավերդի քաղաքից ներքև ներկայացված են աղյուսակում:

Դեբեդն ունի նաև ոռոգման կարևոր նշանակություն: Հիմնականում նրա ջրերով է ոռոգվում Նոյեմբերյանի շրջանի ցածրադիր վայրերի պտղատու այգիների մեծ մասը:



Նկ. 9. Լոռու մարզի մակերևութային ջրերի և մթնոլորտային օդի Հայէկոմոնիտորինգի դիտացանցը

Տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Ելնելով հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից՝ ներկայացվող տարածքը բնութագրվում է լավայի հոծ զանգվածների վրա առաջացած սարահարթների, բեկորների և ծակոտկեն ապարների, ինչպես նաև դելյուվիալ և պրոլուվիալ գոյացություններով: Մակերևութային ջրերը անցնելով այդ ապարների ճեղքերով և ներծծվելով այդ ապարների մեջ՝ առաջացնում են ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ, որոնք արտահոսում են աղբյուրների տեսքով: Կան բազմաթիվ բարձրորակ աղբյուրներ, որոնք բխում են Դեբեդ գետի և նրա վտակների առաջացրած կիրճերում: Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքում քաղցրահամ և հանքային աղբյուրների ելքեր և ջրային այլ օբյեկտներ /լճեր, ջրով հագեցած խոնավ տարածքներ/ չեն հայտնաբերվել:

Դեբեդ գետի առանձին մասերում նկատվում են սահմանափակ քանակությամբ աղբյուրներ: Ջրերի դելյուվիալ և պրոլուվիալ գոյացություններից քաղցրահամ աղբյուրների ելքեր հանդիպում են Դեբեդի կիրճի լանջերի ստորոտներում:

Աղյուսակ 4.7. Դեբեդ գետի ավազանի մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգի արդյունքները 2015 թ

| Ջրավազանային կառավարման տարածք | Ջրային օբյեկտ | Դիտակետի տեղադրություն/ դիտակետի համար/ | Ջրի որակի ցուցանիշ | Ջրի որակի ցուցանիշի դաս | Ջրի որակի ընդհանրական դաս |
|--------------------------------|---|---|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Հյուսիսային | Դեբեդ | 0.5 կմ Մարցիգետի գետաբերանից ներքև (5) | – | 2-րդ | 2-րդ |
| | | 0.5 կմ ք. Այրումից վերև (6) | Նիտրատ իոն, կախված մասնիկներ | 3-րդ | 4-րդ |
| | | | մոլիբդեն | 4-րդ | |
| | | Սահմանի մոտ (7) | Նիտրատ իոն, կախված մասնիկներ | 3-րդ | 4-րդ |
| | | | մոլիբդեն | 4-րդ | |
| | | Ախթալա /Երիցվանք/ | Գետաբերան (14) | Ամոնիում իոն, երկաթ, հանքայնացում | 3-րդ |
| | Մոլիբդեն, կոբալտ, պղինձ | | | 4-րդ | |
| | Ցինկ, կադմիում, մանգան, սուլֆատ իոն, կախված մասնիկներ | | | 5-րդ | |
| | Շնող | Գետաբերան (343) | Մոլիբդեն, կախված մասնիկներ | 5-րդ | 5-րդ |

Հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են ՕԳ-երի շինարարության համար: Շինարարության /հենարանների հիմքերի և մոտեցման ճանապարհների/ տեղանքներում մինչև ճմ խորությամբ չեն հայտնաբերվել ստորգետնյա ջրեր:

ՕԳ-երի հենարանները տեղադրվում են սարահարթներում /հիմնականում վարելահողեր են/, իսկ անտառային հատվածում՝ լեռնարմատների թամբոցներում և բարձրունքներում, որտեղ բացակայում են աղբյուրները և սելավային երևույթները:

4.6 Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիր

Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա՝ մթնոլորտային օդում աղտոտող առանձին նյութի այն առավելագույն կոնցենտրացիան, որը չգերազանցելու դեպքում այդ նյութը ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն ներգործելիս բացասական ազդեցություն չի գործում մարդու առողջության և բնական ու մարդածին շրջակա միջավայրի վրա սույն օրենքի /Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենք, 11 11 1994 թ/ իմաստով.

Բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը /Հայէկոմոնիտորինգ/ «Հանրապետության շրջակա միջավայրի մոնիտորինգի իրականացում» պետական ծրագրի համաձայն իրականացնում է շրջակա միջավայրի՝ մակերևութային ջրերի և մթնոլորտային օդի (նաև մթնոլորտային տեղումների), որակի մոնիտորինգ և գնահատում: Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի համար հայցվող տարածաշրջանում

մթնոլորտային օդի որակի վրա առանձնապես զգալի է Ալավերդի քաղաքի վնասակար ազդեցությունը իր պղնձաձուլական արտադրությամբ, որը տարեկան մթնոլորտ է արտանետում 25 – 30 հազ.տ ծծմբի երկօքսիդ: Պղնձաձուլական արտադրության արտանետումները ազդում են շրջակա բնակավայրերի մթնոլորտային օդի որակի վրա, այդ թվում նաև Օձունի, Սանահինի և Հաղպատի զբոսաշրջային տարածաշրջանների մթնոլորտային օդի որակի վրա, թեև ՀՀ կառավարության 02 02 2006 թ N 160 որոշմամբ սահմանվել է որ առողջարաններում, հատուկ պահպանվող տարածքներում և զբոսաշրջային տարածաշրջաններում և (կամ) կենտրոններում՝ վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների արժեքներն ընդունվում են տվյալ նյութի 0.8 սահմանային թույլատրելի խտության չափով /հոդված 3/:

Հայէկոմոնիտորինգը 2015 թվականի ընթացքում Ալավերդի քաղաքում կատարել է ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների և ածխածնի մոնօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործել է ակտիվ նմուշառման երեք դիտակայան և պասիվ նմուշառման 38 դիտակետ:

Ակտիվ (24-ժամյա) նմուշառմամբ վերցվել է օդի 2552, պասիվ նմուշառմամբ՝ 3879 փորձանմուշ, ավտոմատ դիտարկումների կայանում կատարվել է 110409 դիտարկում: Ածխածնի մոնօքսիդի տարվա առավելագույն կոնցենտրացիան դիտվել է ապրիլի 7-ին ժամը 0¹⁵-ին՝ 5.17 մգ/մ³, ազոտի մոնօքսիդինը՝ մարտի 2-ին ժամը 16⁰⁰-ին՝ 0.099 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդինը՝ մայիսի 30-ին ժամը 20⁰⁰-ին՝ 0.152 մգ/մ³:

Ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.9 անգամ: Վերջին երեք ամսում /2016 թ հոկտեմբեր, նոյեմբեր և դեկտեմբեր/ ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն համապատասխանաբար 2.5, 2.2 և 2.5 անգամ /Տվյալները՝ Հայէկոմոնիտորինգի կայքից/: Որոշված մյուս ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Աղյուսակ 4.8. Ակտիվ նմուշառման եղանակով դիտարկումների արդյունքները Ալավերդի քաղաքում.

| Որոշվող միացություն (դիտակայանի քանակ) | Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մգ/մ ³ (դիտակայանի համար) | ՍԹԿ-ից գերազանցումների քանակ | | Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ ³ | ՍԹԿ միջին օրական, մգ/մ ³ |
|--|---|------------------------------|--------|---|-------------------------------------|
| | | >1 ՍԹԿ | >5 ՍԹԿ | | |
| Ծծմբի երկօքսիդ (3) | 0.122 (դիտ. N3) | 58 | 1 | 0.019 | 0.05 |
| Ազոտի երկօքսիդ (3) | 0.178 (դիտ. N1) | 8 | 0 | 0.010 | 0.04 |
| Փոշի (2) | 0.291 (դիտ. N2) | 69 | 0 | 0.069 | 0.15 |

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծի վրա գտնվող համայնքներում, բացառությամբ Ալավերդի քաղաքի, չկան զգալի քանակությամբ մթնոլորտային արտանետումներ ունեցող ձեռնարկություններ: Մթնոլորտային արտանետումների աղբյուր կարելի է համարել Դեբեդ գետի կիրճով անցնող ավտոմայրուղին և երկաթուղին, որը հիմնականում հեռու է այդ համայնքներից: Այսպիսով կարելի է նշել, որ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծում մթնոլորտային օդն աղտոտող ակտիվ օբյեկտներ չկան: Հաշվի առնելով քամիների վարդի հյուսիս-հարավ գերակշռող ուղղությունը և Ալավերդուց ազդակիր համայնքների հեռավորությունը, կարելի է ասել, որ ՕԳ-երի ծրագծում հայտնված համայնքների մթնոլորտային օդի վրա Ալավերդու պղնձաձուլարանի արտանետումները էական չեն:

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության „Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն,, ՊՈԱԿ-ի („Հայէկոմոնիտորինգ,,) կողմից: Նեղոց, Մեծ Այրում, Փոքր Այրում, Ճոճկան, Այրում և Հաղթանակ գյուղերում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վերաբերյալ “Հայէկոմոնիտորինգ”-ի հաշվետվություններում տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում այս բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար “Հայէկոմոնիտորինգ”-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց¹: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են վերը նշված բնակավայրերը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են²

Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;

Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³;

Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Այս թվերը նույնպես կարելի է որպես հիմք ընդունել ազդակիր համայնքների մթնոլորտային օդի որակը գնահատելու համար: Սակայն M6 ավտոմայրուղու և երկաթուղու ազդեցությունը ազդակիր համայնքների մթնոլորտային օդի որակի վրա հաշվի առնելու համար անհրաժեշտ է տևական ուսումնասիրության՝ պասիվ նմուշառիչների տեղադրմամբ և մթնոլորտային օդի մեջ փոշու խտության չափմամբ:

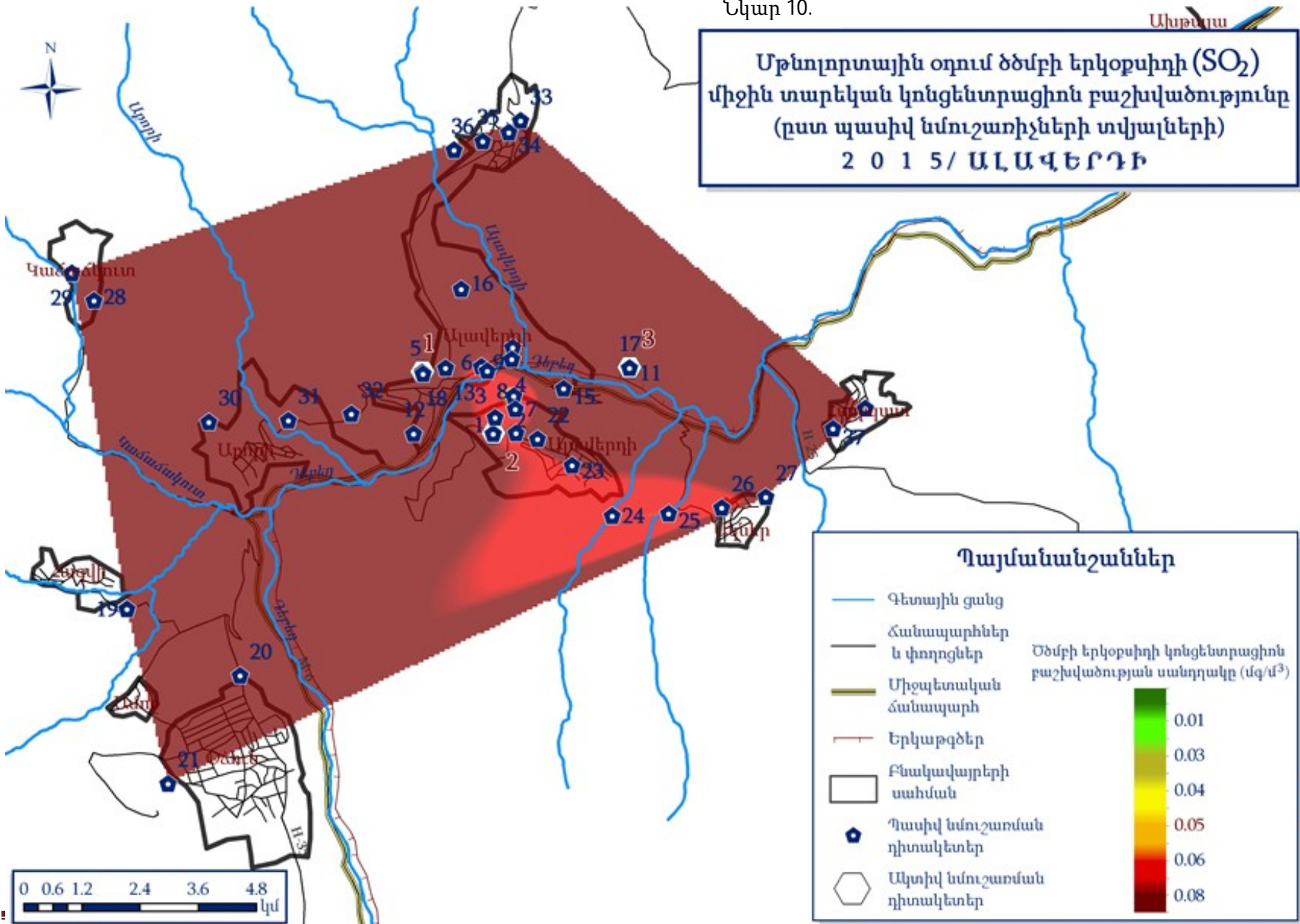
Ստորև ներկայացվում է Ալավերդի քաղաքի և տարածաշրջանի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան խտության բաշխվածության սխեմատիկ քարտեզը ըստ պասիվ նմուշառիչների տվյալների: Քարտեզից երևում է որ ծծմբի երկօքսիդի միջին տարեկան խտությունը գերազանցվել է Ալավերդի քաղաքում , Օձունում, Ակներում, Սանահինում և Հաղպատում:

² ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ. “ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները” ուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

Նկար 10.

Ախթալա

Մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի (SO₂) միջին տարեկան կոնցենտրացիոն բաշխվածությունը (ըստ պասիվ նմուշառիչների տվյալների) 2015/ ԱԼԱՎԵՐԴԻ



4.7 Հողի որակի բնութագիր

հող՝ երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

հողի տիպ՝ դասակարգման հիմնական միավոր, որը բնութագրվում է հողագոյացման ռեժիմներով և գործընթացներով պայմանավորված հատկությունների ամբողջությամբ և հիմնական գենետիկական հորիզոնների միասնական համակարգով.

հողի ենթատիպ՝ տիպի սահմաններում դասակարգման միավոր, որը բնութագրվում է գենետիկական հորիզոնների համակարգի որակական տարբերություններով և մեկ այլ տիպի փոխարկումը բնութագրող վերադիր գործընթացների դրսևորմամբ.

հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով.

խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

հումուս՝ հողի օրգանական նյութ, որը բնական միացությունների բարդ խառնուրդ է և գոյանում է բուսական ու կենդանական մնացորդների, ինչպես նաև օրգանիզմների կենսագործունեության արգասիքների քայքայման արդյունքում.

ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2 փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական.

քարքարոտ և խճացված հող՝ հող, որի մեկ հեկտարի 30 մետրանոց շերտում պարունակվում է 50 մ³-ից ավելի քար և խիճ.

ողողվածության աստիճան (թույլ, միջին, խիստ)՝ որոշվում է հողային պրոֆիլում էրոզիայի արդյունքում չքայքայված գենետիկ հորիզոնների առկայությամբ:

հողի կատիոնային փոխանակության ունակություն՝ կատիոնների առավելագույն քանակն է, որը հողում կարող է գտնվել փոխանակվող վիճակում.

Լոռու մարզի հողային ֆոնդի /ընդամենը 378 873 հա/ բաշխումը ըստ գործառնական նշանակության տոկոսներով հետևյալն է. գյուղատնտեսական – 67.2, բնակավայրեր-3.5, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության-0.4, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի կոմունալ ենթակայության

օբյեկտների-0.3, հատուկ պահպանվող տարածքների- 0.2, հատուկ նշանակության-0.2, անտառային-26.6, ջրային-0.4, պահուստային -1.2: /Աղբյուրը՝ Հայաստանի Ազգային ատլաս, հ.1, Եր. 2007թ, էջ 215/:

Մարզի գյուղատնտեսական նշանակության հողատեսքերը կազմել է 251073.8 հա, որից վարելահող - 42 095.4 հա, բազմամյա տնկարկներ - 418 հա, խոտհարք - 35110.4 հա, արոտ - 145664.1 հա, այլ հողատեսքեր - 27785.9 հա: Մարզում ոռոգելի հողատարածքները կազմում են 9612.1 հա, ոռոգելի հողերի հիմնական մասը գտնվում է Սպիտակի, Ստեփանավանի և Թումանյանի տարածաշրջաններում: Առավել արժեքավոր վարելահողերը, բազմամյա տնկարկները և խոտհարքները գտնվում են Սպիտակի, Տաշիրի և Ստեփանավանի ենթաշրջաններում:

Քննարկվող տարածքի *հողածածկույթը* բազմազան է ու ենթակա բարձունքային գոտիականության: Տարածաշրջանում *հողի* հիմնական տիպը անտառային դարչնագույնն է: *Հողի* այս տիպը Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծում հանդես է գալիս չորս *հողի ենթատիպերով*.

ա/անտառային դարչնագույն կրազերծված տափաստանացված-Սանահինի /Ալավերդու/, Ակների, Հաղպատի, Փոքր և Մեծ Այրումների սարահարթերը

բ/ անտառային դարչնագույն կրազերծված խճաքարային - Հաղպատի սարահարթից մինչև Նեղոց հատվածը

գ/ անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված-ճոճկանի հատվածում

դ/ անտառային դարչնագույն մնացորդային կարբոնատային, տափաստանացված-Հաղթանակ համայնքի սահմաններում:

Հողառաջացնող ապարների լիթոլոգիական կազմը կազմում են. ավազները, կավավազները, կոպիճի, խճավազի և գլաքարերի հետ միասին տղմաավազային երևակումները:

Հողերի առաջացման նստվածքների գենետիկական հիմնական տիպը ժամանակակից հունային, դարավանդային և արտաբերման կոների պրոյուվիալ և այլուվիալ- պրոյուվիալ տիպն է: Հողերի *ողողվածության աստիճանը* VI կարգի է /70%-ից ավելի/: Հողերի *ողողվածության* վրա զգալի է Ալավերդու պղնձածուլարանի մթնոլորտային արտանետումների ազդեցությունը:

Անտառային դարչնագույն *հողերի տիպը* կազմում են Հայաստանի հողային ֆոնդի 21.6 տոկոսը, տարածված են Լավար-Լեջանի, Գուգարքի, Բազումի, Իջևանի տարածաշրջանում, Չանգեգուրում և Արագածի արևելյան լանջերին: Այս տիպի հողերին բնորոշ են *հումուսի* պարունակությունը-4-6 տոկոս, ջրային մզվածքի P^H -ը՝ 7-8.2, *կատիոնային փոխանակության ունակությունը*- 30-44 մգ/էկվ, 0.1 մմ-ց փոքր մասնիկների բաժնեմասը՝ կախված հողի էրոզացվածության աստիճանից:

Մարահարթերից բացի Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի հենասյունները, հատկապես անկյունայինները, տեղադրվելու են տեղանքի բարձրադիր կետերում,

որոնց բնորոշ են *հողի բերրի շերտի* փոքր հզորություն, քարքարոտ և խճացված հողեր են: Այս տեղամասերից հողի բերրի շերտի հանման նորմա չի սահմանվում/ ՀՀ կառավարության 20 07 2006 թ N 1026-Ն որոշման 8-րդ հոդված/: Մարահարթային տեղամասերում կատարվել է *հողի բերրի շերտի* հզորության քսան չափում, հաշվարկվել է *հողի բերրի շերտի* միջին հզորությունը /մոտովրապես - սմ/, կատարվել է հողի նմուշառում, հողի նմուշներից ըստ անտառային դարչնագույն *հողի տիպի* վերևում առանձնցված ենթատիպերի տեղամասերի համար կազմվել է ներկայացուցչական նմուշներ, որոնց անալիզների արդյունքները ներկայացվում են հավելվածում:

ՀՀ կառավարության “Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին” 20 07 2006 թ N 1026-Ն որոշման պահանջով *հողի բերրի շերտը* կառուցապատումից առաջ օգտահանվում և պահեստավորվում է:

Հողային աշխատանքներ կատարելիս *հողի բերրի շերտն* անհրաժեշտ է օգտահանել ապարներից առանձին: *Հողի բերրի շերտը* հանվում է տարվա տաք և չոր ժամանակաշրջանում: Նախքան բերրի շերտը հանելը՝ կատարվում են հողի մակերեսից կոճղերի, թփերի և խոշոր քարերի մաքրման նախապատրաստական աշխատանքներ: Օգտահանված բերրի հողի պահպանման պահանջները համաձայն ՀՀ Կառավարության 20 06 2006 թվ. N 1026 որոշման հետևյալն են.

ա/ Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում հանված բերրի հողը անմիջապես պետք է դարսվի լայնակույտերով:

բ/ Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը:

դ/ Եթե հանված բերրի հողը նախատեսվում է պահել 2 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները պետք է ամրացվեն խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոեղանակներով:

ե/ Հանված բերրի հողը լայնակույտերում կարող է պահվել մինչև 20 տարի:

զ/ Լայնակույտերը տեղադրվում են գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի տեղամասերում կամ ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակներում: Պետք է բացառվի լայնակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը:

է/ *Հողի բերրի շերտը* մինչ օգտահանումը չպետք է աղտոտված և աղբոտված լինի արդյունաբերական և կենցաղային թափոններով, կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով ու շինարարական աղբով, ինչպես նաև պետք է համապատասխանի սանիտարահիգիենիկ պահանջներին:

Հենարանների հիմքերի շինարարության և մոտեցման ճանապարհների համար *խախտվող հողերի* մակերեսները հիմնականում մնում են կառուցապատման տակ և այսպիսով օգտահանված բերրի հողի հիմնական զանգվածը տեղում չի օգտագործվելու *ռեկուլտիվացիոն* նպատակներով: Օգտահանված բերրի հողի պահեստավորման և պահեստավորված բերրի հողի պահպանության ծախսերից խուսափելու նպատակով նախապես պետք է միջոցառումներ մշակվեն օգտահանված բերրի հողի կիրառման խնդիրները լուծելու համար: Օգտահանված *բերրի հողի շերտի* ծավալը հաշվառվում և տնօրինվում է մարզպետարանի թույլտվությամբ՝ ՀՀ կառավարության վերը նշված որոշման համաձայն: Մարզպետարանի հսկողությամբ նախատեսվում են տարածքներ օգտահանված բերրի հողի պահեստավորման և պահպանման համար:

4.8 Կենսաբազմազանություն

Էնդեմիկ /բնաշխարհիկ/ բույսերի և կենդանիների այն տեսակները /ցեղերը, ընտանիքները/, որոնք հանդիպում են միայն որոշակի տարածքների բնական միջավայրում և այդ տարածքներից դուրս չեն հանդիպում:

բույսերի /և կենդանիների/ կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի /և կենդանիների/ և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին:

բուսական աշխարհ՝ ծառերի, թփերի, խոտաբույսերի (այդ թվում՝ մամուռների, գետնամուշկերի, ձիաձետների և պտերների), ինչպես նաև ջրիմուռների, սնկերի և քարաքոսերի տեսակների ու դրանց համակեցությունների ամբողջականությունը բնական պայմաններում

բուսական համակեցություն՝ տվյալ տարածքի միատարր հատվածում բույսերի համատեղ գոյակցությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու միջավայրի հետ:

Էկոհամակարգ՝ բույսերի, կենդանիների և միկրոօրգանիզմների ու դրանց գոյության պայմանների փոխհարաբերության ամբողջականություն:

Ֆլորա՝ աշխարհագրական որոշակի տարածքում բուսական տեսակների բազմազանության ամբողջականություն:

Ֆաունա՝ աշխարհագրական որոշակի տարածքում կենդանական տեսակների բազմազանության ամբողջականությունը:

կենդանական աշխարհ՝ կենդանիների (անողնաշարավոր և ողնաշարավոր) վայրի տեսակների ու դրանց համակեցությունների ամբողջականություն:

կենդանիների միգրացիայի ուղի՝ ցամաքային, օդային, ջրային ուղիներ, որոնցով իրականացվում են կենդանիների կանոնավոր, պարբերական և ոչ պարբերական

զանգվածային տեղաշարժերը՝ պայմանավորված գոյության պայմանների փոփոխությամբ կամ կապված դրանց զարգացման ցիկլերի հետ.

կենդանիների պոպուլյացիա՝ աշխարհագրական որոշակի տարածքում նույն կենդանական տեսակի սեռահասակային խմբերի ամբողջականության գոյակցություն.

կենդանիների տեսակային բազմազանություն՝ աշխարհագրական որոշակի տարածքում կենդանիների տարբեր տեսակների ամբողջականություն.

վայրի կենդանի՝ բնության կողմից ստեղծված, բնական ընտրությամբ (առանց մարդու միջամտության) առաջացած, բնական ազատ պայմաններում ապրող կենդանիներ, այդ կենդանիների տեսակների անազատ և կիսաազատ պայմաններում պահվող առանձնյակներ ու դրանց սերունդներ:

կենսաբազմազանություն՝ օդային, ցամաքային և ջրային կենդանի օրգանիզմների տարատեսակությունը, որը ներառում է ներտեսակային, միջտեսակային և էկոհամակարգերի բազմազանությունը:

Կենսաբազմազանությունը հասարակության կենսագործունեության, հարատևության և սոցիալ-տնտեսական զարգացման հիմքն է:

Հայցվող տարածքների *Ֆլորայի և ֆաունայի* հետազոտումը կատարել է գրասենյակային հետազոտության և երթուղային, դաշտային աշխատանքների մեթոդներով: Գրասենյակային աշխատանքի փուլում ուսումնասիրվել է առկա հրատարակված նյութերը տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ, կազմվել է բնորոշ *բուսական և կենդանական աշխարհի* ներկայացուցիչների ցուցակները, ճշտվել է նրանց ապրելավայրիերի, կենսակերպի առանձնահատկությունները և ճշտվել է նրանց արտաքին նկարագրությունը: Առանձնահատուկ ուշադրություն է դարձրվել ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներին, որոնք հնարավոր է, որ գտնվում են Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի շինարարության տարածաշրջանում: Դաշտային աշխատանքների փուլում մասնագետները այցելել են տարածաշրջան և անցել ՕԳ-եր ծրագծի միջանցքով, կատարել դիտարկումներ և լուսանկարահանում, բույսերի նմուշների հավաքում և հերբարիացում: Այնուհետև հավաքած հերբարիումային և այլ նյութերը հետազոտվել են լաբորատոր պայմաններում: Բույսերի տեսակները որոշելիս, օգտագործվում են “Հայաստանի Ֆլորա” (1 – 11 հատորներ, 1954-2010թթ.) աշխատությունը և այլ գրական աղբյուրներ:

4.8.1 *Ընդհանուր տեղեկություններ տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վերաբերյալ*

Հայաստանը տիպիկ լեռնային երկիր է, որտեղ լանդշաֆտները և *էկոհամակարգերը* կազմում են բարդ բազմաֆունկցիոնալ համակարգ, որոնք նպաստում են հարուստ և ինքնատիպ կենսաբազմազանության ձևավորմանը: Հայաստանի *Ֆլորայի և ֆաունայի* հիմնական կենսատիպերի աշխարհագրական

տեղաբաշխումը պայմանավորված է վերընթաց գոտիականությամբ ու տարածքի տոպոգրաֆիական բազմազանությամբ, որի շնորհիվ յուրաքանչյուր գոտու կենսաբազմազանությունը բնորոշվում է իր տեսակային կազմով, որակական ու քանակական ցուցանիշներով, հետևաբար, և իր մասնագիտացված դերով:

Հայաստանում ձևավորված 10 լանդշաֆտակլիմայական գոտիներին բնորոշ պայմանները նպաստել են բուսական ու կենդանական տեսակների բնակության միջավայրերի մեծ բազմազանության առաջացմանը, որի արդյունքում առկա են՝ ինքնատիպ համակեցություններ, էնդեմիզմի բարձր մակարդակ և հարուստ ագրոկենսաբազմազանություն: Կենսաբազմազանության տեսակային կազմի առատությանը նպաստում է նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանը գտնվում է տարածաշրջանի *բուսական և կենդանական աշխարհների* ձևավորման կարևոր մարզերի հանգուցակետում, ինչպես նաև հանդիսանում է միգրացվող կենդանիների և չվող թռչունների տարանցիկ ճանապարհների խաչմերուկ: Արդյունքում՝ երկրի ոչ մեծ տարածքում (մոտ 30 հազ.կմ²) աճում են շուրջ 3800 տեսակի անոթավոր բույսեր, 428՝ հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399՝ մամուռներ, 4207՝ սնկեր, 464՝ քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակի անողնաշար կենդանիներ:

Հայաստանի կենսաբազմազանությունն աչքի է ընկնում բարձր էնդեմիզմով. մոտ 500 կենդանատեսակ՝ (ֆաունայի շուրջ 3 %-ը) և 144 բուսատեսակ (ֆլորայի 3.8 %-ը) համարվում են Հայաստանի *էնդեմիկներ*: Բարձրակարգ բույսերի խտությամբ Հայաստանն աշխարհում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը՝ յուրաքանչյուր 1000 կմ² տարածքում աճում է մոտ 107 տեսակ:

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի շինարարության համար տարածքը գտնվում է Կովկասյան բուսական նահանգի Իջևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Իջևանի ֆլորիստիկ շրջանը գրավում է Տավուշի մարզը ամբողջությամբ և Լոռու մարզի արևելյան մասը: *Բուսական աշխարհը* այստեղ առաջացնում է փակ անտառներ, նոստանտառներ, գետերի հունների երկարությամբ՝ հունամերձ անտառաշերտ, տափաստաններ և մարգագետիններ: Իջևանի ֆլորիստիկ շրջանին բնորոշ է ուղղաձիգ գոտիականության համարյա բոլոր գոտիները: Ֆլորիստիկ շրջանում է Հայաստանի ամենացածրադիր կետը՝ 400 մ ծ.մ. Դեբեդի հովտում՝ Վրաստանի հետ սահմանագծում, իսկ ամենաբարձրադիր կետը Թեժ լեռնագագաթն է՝ 3101 մ ծ.մ.: Ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանացման դիտանկյունից Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տարածաշրջանը համընկնում է Հյուսիսային ծալքաբեկորավոր լեռների և միջլեռնային գոգավորությունների Դեբեդ- Աղստև ենթանահանգի Գուգարքի շրջանի Դեբեդի ձորի ենթաշրջանի հետ: Օգ-երի միջանցքը անցնում է հետանտառային՝ ցածր անտառային /400- 1000 մ/ և անտառային՝ ցածր և միջին /800-2300/ լեռնային բնական վերնթաց լանդշաֆտային գոտիներով:

Իջևանի ֆլորիստիկ շրջանում հայտնաբերված է 1280 տեսակի բարձրակարգ բույսեր, որից 19-ը *էնդեմիկ* է, 71 տեսակ գրանցված է ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում, որից

Դեբեդի կիրճում և հարակից տարաշածրջանում հնարավոր է հանդիպել 22 բուսատեսակ և *կենդանական աշխարհի* 21 տեսակ:

Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը ընթացքում հատում են բնական բուսածածկերի երեք գոտի. ա/ հացազգի-տարախոտային տափաստանային բուսածածկ, որոնք երկարատև մշակության արդյունքում կորցրել են իրենց բնական բուսածածկը, /Ակների, Հաղպատի, Մեծ և Փոքր Այրումների ու Ճոճկանի սարահարթերը/, բ/ սաղարթավոր խառը մասնակցությամբ քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսածածկ /Հաղպատից հետո Դեբեդի կիրճում/, գ/ հունամերձ անտառային բուսածածկ /Դեբեդ գետի ափերին/:

4.8.2 Տարախոտային տափաստանային բուսականություն

Լեռնային տափաստանները Հայաստանի բուսական ծածկույթի ամենատարածված և բնորոշ լադշաֆտային տիպերից են, որոնք զբաղեցնում են 1200-2000 մ, իսկ առանձին դեպքերում՝ 500 – 2700 մ բարձրությունները: Հայաստանում, ի տարբերություն հարթավայրային երկրների, տափաստանային բուսականությունը խիստ բազմազան է և բաժանվում է բազմաթիվ ենթատիպերի, որոնցից ըստ բուսածածկի կարելի է առանձնացնել կժմախոտային, շյուղախոտային, փետրախոտային, սեզային, բոշխային, օշինդրային, տարախոտային, հացազգի-տարախոտային, տրագականտային /բարձիկային բուսականություն՝ հիմնականում՝ գազեր/ և այլն: Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքի սարահարթերը պատկանում են հացազգի-տարախոտային տափաստանային ենթատիպին:

Տափաստանային բուսական համակեցությունների մեջ զգալի մաս են կազմում վաղամեռ /Էֆեմեր/ բուսատեսակները, որոնց մեջ կան նաև ճիմ առաջացնող հացազգիների՝ անապատասեզի, ցորնուկի, այծակնի, դաշտավլուկի տեսակներ: Գարնանը տափաստանները փարթամ տեսք ունեն շնորհիվ էֆեմերների, որոնք ծաղկում են վաղ գարնանից սկսած: Տարածված են առնասպարը, ճոճուկը, կակաչները, սագասոխուկը, պապլորը, աստղաշուշանը և այլն: Ամռան շոգերի հետ սրանք չորանում են ասպարեզը թողնելով չորադիմացկուն բուսականությանը, որոնք հիմնականում հացազգիների ներկայացուցիչներ են:

Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը հիմնականում անցնում են սարահարթներով, որոնք երկար տարիներ մշակվել են կամ արածեցվել: Արդյունքում այդ տեղամասերում բնական բուսական համակեցությունները դեգրադացվել են և խիստ աղքատացել: Բուսական համակեցության կազմում ավելացել են նոր ներկայացուցիչներ, որոնց մոլախոտեր ենք անվանում:

Գրասենյակային հետազոտության արդյունքներով նշված տեղամասերում բնորոշ բուսականությունը կազմում են.

- 1.Շյուղախոտ /*Festuca valesiaca* Gaudin/.
- 2.Շյուղախոտ ոչխարի /*Festuca ovina* L/.
- 3.Բարակոտնուկ, կելերիա՝ երկու տեսակ /*Koelaria albobiv* Domin, *Koelaria cristate* Pers./.

- 4.Կծմախոտ /*Bothriochola Ischaemum* Keng/.
- 5.Փետրախոտ՝ երեք տեսակ /*Stipa capillata* L, *Stipa lessingiane* Trin, *Stipa Tirse* Stev/.
- 6.Մակարդակախոտ /*Galium verum* I./.
- 7.Սեզ, չայիր /*Agropuron*/.
- 8.Քոսքսուկ տարբեր տեսակներ /*Scabiosa*/.
- 9.Բերենիկե /*Veronica*/ երկու տեսակ՝ պարսկական և բազմաբաժան.
- 10.Օշինդրներ /*Artemisie*/.
- 11.Հազարտերևուկ ասպիրակի /*Achillea filipindulina*/.
- 12.Գազ նապաստակապոչ /*Astragalus lagopoides*/.
- 13.Ոգնագլխիկ անդրկովկասյան /*Echinopos transcaucasicus*/.
- 14.Տուղտավարդ թավրիզյան /*Alcea tabrisiana*/.
- 15.Սապոնարմատ երկգույն /*Gipsophila bicolor*/.
- 16.Կորնգան եղջրավոր /*Onobzuchis cornuta*/ բարձիկանման խիտ թուփ է մուգ վարդագույն թիթեռնիկաձաղիկով.
- 17.Հիրիկ տարօրինակ /*Iris paradoxa*/ Մուգ մանուշակագույն ծաղիկներով արտաքին թավշե մուգ մանուշակագույն ծաղկաթերթիկներով վարդագույն ազդականչային բծերով իշամեղուներին գայթակղելու համար.
18. Հիրիկ կովկասյան /*Iris caucasica*/ դեղին, եռակողմ ծաղիկներով.
- 19.Հիրիկ թզուկային /*Iris pumila*/.
20. Փետրաագրիխոտուկ մանրափետրավոր /*Stripagrostis plumosa*/.
- 21.Տերեփուկ կապույտ /*Centaurea cyanus*/ մուլախոտ է.
22. Դլինյակ արևելյան /*Consolida orientalis*/ մուլախոտ, համատարած ծաղկում է մանուշակագույն գորգ կազմելով մշակովի դաշտերում.
23. Տերեփուկ բազմատիկատերև /*Centaurea polypodiifolida*/ դեղին ծաղիկներով.
24. Բոխի, պեքի, ձիասամիթ /*Prangos uloptera*/ թարմ ընձյուղները օգտագործվում է սննդի մեջ:

4.8.3 Սաղարթավոր խառը մասնակցությամբ քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսածածկ

Քսերոֆիլ /չորասեր/ նոսրանտառները տարածված են կմախքային, քարքարոտ թեք լանջերին ու ձորակներում՝ ծ. մ. 700-2200 մ բարձրություններում: Դրանք ոչ բարձր ծառերի ու թփերի և չորասեր-լուսասեր խոտաբույսերի բուսական համակեցություն են: Հաղպատի սարահարթից հետո Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը, սկսած Հաղպատի սարահարթի հյուսիսային եզրագծից, /հիմնական հենասյուններ AP-12 - AP-22 -I միջակայքը/ մոտովրապես 4.6 կմ երկարությամբ անցնում են Դեբեդի կիրճի աջակողմյան հատվածով, որտեղ սաղարթավոր նոսրանտառի ենթատիպն է: Այս միջակայքում հանդիպում են և՛ սաղարթավոր անտառին բնորոշ բուսական համակեցություն, և՛ չորադիմացկուն բուսական համակեցություն, որը բնորոշ է ՀՀ հյուսիսային կողմի ցածրադիր քսերոֆիլ նոսրանտառներին: Սաղարթավոր նոսրանտառին բնորոշ բուսական համակեցությունները կազմված են ցաքու,

ասպիրակի, փռշնու, ցախակեռասների, դժնիկի, հասմիկի /սրնգենու/, վրացական թխկու բուսուտներից: Հանդիպում են խնկենին /պիստակենի/ և դրախտածառը: Սաղարթավոր նոսրանտառի առաջին շարահարկը կազմում են ֆրիգանտային խոտաբույսերը՝ գազերը, փետրախոտերը, շյուղախոտերը, աբեղախոտերը, և այլն: Քսերոֆիլ նոսրանտառների ենթատիպ է ասեղնատերև նոսրանտառները կամ գիհուտները: Հայաստանում հանդիպող գիհիները /գարշահոտ, ցածրաճ, երկարաթև և պտղակոթավոր/ երկարակյաց և դանդաղաճ, դիմացկուն բնափայտով ծառաթփատեսակներ են, որոնք հարմարվել են չոր, ցամաքային կլիմային աղքատ, քարքարոտ կմախքային հողերին: Այս իմաստով շատ էական է գիհու նոսրանտառի հակաէոզիոն նշանակությունը: Պակաս կարևոր չէ կենսոլորտը մանրէազերծելու գիհու նոսրանտառի նշանակությունը:

Դեբեդի կիրճի աջակողմյան նոսրանտառում, որտեղից անցնում է Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքը, հանդիպում են փակ անտառներին բնորոշ Կաղնի վրացական /*Quercus iberica*/, Կաղնի խոշորատեղ /*Quercus maerantha*/, Թխկի վրացական /*Acer iberica*/, Բոխի արևելյան կամ Ղաժի /*Carpinus orientalis*/: Իսկ չորասեր նոսրանտառ են առաջացնում հիմնականում հետևյալ բույսերը.

1. Ցաքի կամ ժանտափուշ /*Paliurus spina-christi* Mill/, փշոտ թուփ է, լայնեզր գլխարկի նման սերմերով.

2. Ասպիրակ աղեղնաեզր /*Spiraca crenata*/, կարճահասակ թուփ է սպիտակ ծաղիկներով.

3. Նշենի Ֆենցլի /*Amygdalus fenzliana*/, թուփ, մշակովի նուշի վայրի ցեղակիցը.

4. Ճապկի հարավային /*Swida australis*/, թուփ կամ ծառ.

5. Սզնի հայկական /*Crataegus armena*/, թուփ կամ ծառ, կարմիր պտուղներով.

6. Սզնի Մեյերի /*Crataegus Meyeri*/, թուփ կամ ծառ վառ կարմիր պտուղներով.

7. Սզնի արևելյան /*Crataegus Orientalis*/, թուփ կամ ծառ նարնջագույն պտուղներով.

8. Սզնի Սյուզանկլեյմի /*Crataegus Susanykleinae*/, էնդեմիկ է, ծառանման.

9. Չմենի անդրկովկասյան /*Cotoneaster Transcaucasica*/, թուփ կարճահասակ, օգտագործվու է ցախավել պատրաստելու համար

10. Փռշնի կովկասյան /*Celtis caucasica*/, հաստաբուն ծառ, աճում է միայնակ կամ փոքր խմբերով, դեղին, ամուր բնափայտ ունի.

11. Պիստակենի բթատերև /*Pistacia mutica*/, խնկի ծառ, մշակվող պիստակենու վայրի տեսակը.

12. Տանձենի ուռատերև /*Purus salicifolia*/, նեղ, արծաթագույն տերևներով.

13. Կծոխուր սովորական /*Berberis vulgaris*/, թուփ փշոտ, կարմիր պտուղներով, դեղին ծաղիկները օգտագործել են թել ներկելու համար.

14. Կծոխուր ամբողջաեզր /*Berberis integerrima*/, թուփ փշոտ, կարմիր պտուղներով, դեղին ծաղիկները օգտագործել են թել ներկելու համար.

15. Բալենի ալեհեր /*Cerasus incana*/, ցածր ծառ կամ թուփ, հաճախ օգտագործվում է որպես պատվաստակալ մշակվող բալենու համար,
16. Բալենի մանրապտուղ /*Cerasus microcarpa*/.
17. Էֆեդրիա ժայռային /*Ephedra procera*/, սարի չամիչ, թուփ է, աճում է քարքարոտ տեղամասերում, ժայռերի ճեղքերում, դեղին կամ նարնջագույն պտուղներ ունի չամիչի համով.
18. Շրջահյուս հունական /*Periploca graeca*/, լիանա է.
19. Լոշտակ սպիտակ փաթաթվող դեղաբույս է, անվանում են „Հայկական ժենշեն,,.
20. Ալոխրուզա տարագույն /*Allocrusa versicolor*/, կիսաթուփ է.
21. Վարդակակաչ Յուլիայի /*Tulipa Julia*/, ամենատարածված վայրի վարդակակաչը, գեղազարդ բույս է.
22. Կտավատ կամ Վուշ /*Linum hipericifolium*/ սրոհունդատերև, բաց մանուշակագույն կամ երկնագույն ծաղիկներով գեղազարդ բույս է.
23. Կորնգան ճառագայթավոր /*Onobrychis radiata*/.
24. Ոզնաթուփ Թախտաշյանի /*Acanthalomon Takhtajani*/.
25. Սրնգենի սովորական /*Ligustrum vulgais*/, թուփ, հասուն պտուղները սև ուլունքանման են.
26. Ոզնազլխիկ անդրկովկասյան /*Echinops transcasicus*/.
27. Հազարատերևուկ ասպիրակի /*Achillea filipendulina*/.
28. Փետրաագրոխոտուկ մանրափետրավոր /*Stipagrostis Plumosa*/, բազմամյա խիստ մազմզոտ խոտաբույս է.
29. Կտավատ կամ Վուշ ավստրիական /*Linum austriacum*/, երկնագույն ծաղիկներով, մանրիկ տերևներով բազմաճյուղ բույս է.
30. Սոխ կեղծ դեղին /*Allium pseudoflavium*/, սոխ սրտանման առեջավոր /*Allium caridiostemon*/, ոսխ մուգ մանուշակագույն /*Allium atroviolaceum*/.
31. Եղբայրարյուն Տուրնեֆորի /*Phelypaea tournefortic*/, մակաբույծ բույս է մեկական վառ արնակարմիր ծաղկով ցողունի վրա.
32. Թանթոնիկ սպիտակ /*Sedum Album*/, թանթոնիկ կովկասյան /*Sedum caucasicum*/.
33. Փշամանդրիկ փշավոր /*Atraphaxis spinosa*/, սերմերը մանուշակագույն թիթեղիկներ են.
34. Երկնափուփուլ գեղեցկագույն /*Atheopappus pulcherimus*/.
- 35 Մեխակ արևելյան /*Dianthus orientalis*/.
36. Անթառամ կարմրավուն /*Helichrysum rubicundum*/.
37. Դժնիկ Պալասի /*Rhamnus pallassi*/, թուփ է, ցածրահասակ, փշանման ճյուղերով, սև ուլունքանման պտուղներով:

4.8.4 Հունամերձ անտառների բուսականություն

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքին զուգահեռ Դեբեդի հունի երկարությամբ ձևավորվել է հունամերձ անտառային էկոլոգիական համակարգը, որի բուսատեսակների տեսակային կազմը տարբերվում է փակ անտառների տեսակային կազմից: Դեբեդի հունամերձ անտառում հանդիպող առավել բնորոշ ծառերը, թփերը և խոտաբույսերն են.

- 1.Փշատենի նեղատերև /*Elaeagnus angustifolia*/
- 2.Մամրիչ արևելյան /*Clematis orientalis*/
- 3.Կարմրան ճյուղառատ /*Tamarix ramosissima*/
- 4.Չիչխան դժնիկանման /*Hippophae rhamnoides*/
- 5.Ուռենի եռառէջ /*Salix triandra*/
- 6.Ուռենի էլբրուսյան /*Salix elbursensis*/
- 7.Այծուռենի /*salix caprea*/
- 8.Մորենի քարոտ /*Bubus saxatilis*/
- 9.Ապուզան թավոտ /*Epilobium hirsutum*/
- 10.Շնախոտ սուր /*Cunanchum acutum*/
- 11.Կեղծ փիփերթ /*Malva sylvestris*/
- 12.Դադձ երկարատերև /*Mentha longifolia*/
- 13.Տմնտաշ օղակավոր /*Lysimachina verticillaris*/
- 14.Կերոն դոմինիկյան /*Typha domingensis*/

4.8.5 Վայրի օգտակար բույսեր, դեղաբույսեր և ուտելի բույսեր

Դեբեդ գետի ստորին հոսանքի տարածաշրջանը հարուստ է բույսերով, որոնք կիրառություն են գտել որպես դեղաբույսեր, օգտագործվում են մարդկանց կողմից սննդի մեջ /անմշակ կամ մշակված՝ թթու դրած, եփած, տապակած, մուրաբա պատրաստելու, որպես համեմունք/ կամ ունեն տեխնիկական նշանակություն: Տարածաշրջանի անտառներում հանդիպում են վայրի տարբեր տեսակի պտղատու ծառեր /հոնի, տանձենի, խնձորենի, ընկուզենի/, հատապտուղներից՝ մոշ, մորի: Ստորև ներկայացնում ենք օգտակար բույսերի, դեղաբույսերի և ուտելի բույսերի տարածաշրջանին բնորոշ տեսակները.

- 1.Հոն սովորական /*Cornus mas*/.
- 2.Խնկածաղիկ սովորական /*Origanum vulgare*/.
- 3.Գետնամորի անտառային /*Fragaria veska*/.
- 4.Արջընկույզ սովորական /*Dauga stramonium*/.
- 5.Աղտոր դաբաղային /*Rhus corieria*/.
- 6.Ազնվամորի սովորական /*Rubus idaeus*/.
- 7.Նոնենի սովորական /*Punica granatum*/.
- 8.Ընկուզենի հունական /*Juglans regia*/.

9.Թխենի սովորական /*Padus racemosa*/:

Այս բույսերից բացի տարածաշրջանում հանդիպում են նաև այնպիսի բույսեր, որոնք լայնորեն տարածված են Հայաստանի բոլոր տարածաշրջաններում:

1.Բանգի սև /*Hyoscyamus niger*/.

2.Եղինջ երկտուն /*Urtica dioica*/.

3.Խատուտիկ դեղատու /*Taraxacum officinalis*/.

4.Ճարճատուկ սովորական /*Cichorium intybus*/.

5.Սրճուկ խոցված /*Hypericum perforatum*/.

6.Ուրց Կոչիի /*Thymus Kotschyanus*/.

7.Օշինդր դառը /*Artemisia absinthinum*/.

8.Ավելուկ գանգուր /*Rumex crispus*/.

10.Դանդուռ բանջարանոցաբուստանային /*Portulaca oleraceae*/.

11.Մոշենի թխակապույտ /*Rubus caesius*/.

12.Սիբեի սովորական /*Falcaria vulgaris*/.

13.Փիփերթ արհամարված /*Malva neglecta*/:

4.8.6 Դեբեդի ստորին հոսանքի տարածաշրջանի կենդանական աշխարհը

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծի միջանցքը հատում է երեք լադաֆտային գոտի՝ ռելիեֆի ուրույն տարատեսակով, որտեղ առաջացել են բնական բուսածածկի երեք գոտի և համապատասխանաբար երեք էկոհամակարգ: ՕԳ-երի ծրագիծը սկսվելով Ալավերդի-Ակներ-Հաղպատ սարահարթային տեղանքից, անցնում է Դեբեդի կիրճի աջ ափի նոստանտառի միջով, ապա հատելով Դեբեդը /երկու անգամ/՝ շարունակվում է ուղին սարահարթը զբաղեցնող մշակվող դաշտերի միջով և հասնում է վերջնակետին: Ընդ որում Ալավերդի -2 ենթակայանի, որտեղից սկսվում է ՕԳ-երի ծրագիծը, բարձրությունը ծովի մակարդակից 940 մ է, իսկ Նոյեմբերյան եթակայանի, որը ՕԳ-երի վերջնակետն է, բարձրությունը ծովի մակարդակից 500 մ է: Այսպիսով ծրագծի անկումը կազմում է 460 մ: Այս հանգամանքը առաջացնում է բնական պայմանների զգալի փոփոխություն, որը արտահայտվում է էկոհամակարգերի և նրա մաս կազմող կենդանական աշխարհի տեսակային կազմի վրա: Դեբեդի ստորին հոսանքի տարածաշրջանի կենդանական աշխարհի բազմազանությունը պայմանավորված է տարածաշրջանի ռելիեֆի տարատեսակությամբ: Իրար հարևանությամբ են գտնվում Վիրահայոց և Գուգարաց լեռնաշղթաների անտառապատ գագաթները, բնակեցված, հիմնականում մշակվող սարահարթերը, Դեբեդի կիրճի քարքարոտ ափերը և գետի ջրային տարածքները: Այս պատճառով հնարավոր է ո՛չ միայն տարբեր էկոհամակարգերում ապրող կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների փոխադարձ ներթափանցումը միմյանց կենսաբանական արեալ, այլև առանձին փոքրիկ միկրոէկոհամակարգերի առաջացումը հիմնական էկոհամակարգի մեջ:

Դաշտային ուսումնասիրությունների արդյունքում սարահարթային ռելիեֆում հայտնաբերվել է սովորական և հասարակական դաշտամուկ, մոխրագույն առնետ, սովորական լորտու: Դեբեդի կիրճի քաքարոտ լանջերին դիտարկվել են ժայռային մողես, քարակզաքիս, աղվես, սկյուռ: Այստեղ նկատելի են աքիսի, քարակզաքիսի կենսագործունեության հետքերը: Նեղոց գյուղի այգիներից վեր դիտարկվել է ոզնի: Չի բացառվում գայլի և այլ անտառաբնակ կենդանիների մուտքը Դեբեդի ստորին հոսանքի տարածաշրջան:

Ճոճկանի սարահարթում հայտնաբերվել է նապաստակների կենսագործունեության հետքեր: Բնակիչների հավաստամբ տարածաշրջանում կա շնագայլ, որոնց ոռնոցը լսվում է գիշերային ժամերին: Դեբեդ գետի ջրային տարածքներում, Քարկոփ գյուղի շրջանում դիտարկվել է լճագորտ, ջրային լորտու: Չնայած Դեբեդի ջրերի ակնհայտ աղտոտվածությանը նկատելի է այս կենդանիների համար կերի առկայությանը գետի ջրային տարածքում և ափերին: Գրականության տվյալների համաձայն առավել բազմազան է Դեբեդի վտակների վերին հոսանքների կեսարագմազանությունը: Ձկներ՝ կարմրախայտ, կովկասյան թեփուղ, քուռի նեղիրան ենթաբերան, քուռի բեղլու և քուռի կողակ: Ջոռբենթոսի ներկայացուցիչներից այստեղ հանդիպում են ինչպես մեգաբենթոսի, այնպես էլ մակրոբենթոսի ներկայացուցիչներ՝ սակավախոզան որդեր, տզրուկներ, ճպուռներ, միօրիկներ և այլն: Ֆիտոպլանկտոնն ու գոռբենթոսի ներկայացուցիչներն այստեղ սակավ են, քանի որ այս գետերը արագահոս են:

Թռչուններից դիտարկվել է մոխրագույն ագռավը, տնային ճնճուկը, թխակապույտ աղավնին, վայրի բադը՝ Դեբեդի ափին, գորշ կաքավը և փայտփորիկը, խածկտիկը՝ Դեբեդի կիրճում, արտույտ, լորը, երաշտահավերը՝ սարահարթերում, փետրավոր գիշատիչներից՝ բուն, բվեճը, մորաճուռակ և այլն: Դեբեդի հովիտը, հաշվի առնելով տաք կլիման, կարող է միգրացիոն ուղի և ժամանակավոր ապաստան հանդիսանալ որոշ ջրլող թռչունների համար վաղ գարնանային ամիսներին:

Շատ են միջատները (մրջյուններ, մորեխներ, ծղրիդներ, ճանճեր, ճթթաններ և այլն):

4.8.7 Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի հավանականությունը

Գրասենյակային հետազոտության արդյունքում հավանական է համարվել ստորև ներկայացված աղյուսակի ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների առկայությունը Դեբեդի ստորին հոսանքի տարածաշրջանում:

Դաշտային աշխատանքների փուլում Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի կառուցվող ծրագծի միջանցքում և հենասյուների տեղադրման շրջակայքում /15x15 մ/ չի հայտնաբերվել ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված որևէ բուսատեսակ:

4.8.8 Տարածաշրջանում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հավանականությունը

Գրասենյակային հետազոտության արդյունքում հավանական է համարվել ստորև ներկայացված աղյուսակի ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների առկայությունը Դեբեդի ստորին հոսանքի տարածաշրջանում:

Դաշտային աշխատանքների փուլում Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի կառուցվող ծրագծի միջանցքում և հենաայտների տեղադրման շրջակայքում /15x15 մ/ չի հայտնաբերվել ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված որևէ կենդանի, նրանց բներ կամ կենսագործունեության արգասիքներ, այդ թվում՝ *կենդանիների միգրացիայի ուղիներ*:

4.8.9 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնության հուշարձաններ

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքները (այսուհետ՝ ԲՀՊՏ) բնական միջավայրի, կենսաբանական և լանդշաֆտային բազմազանության, կենսոլորտի բնական վիճակի հավասարակշռության պահպանության ավանդական և արդյունավետ միջոցներից են: ԲՀՊՏ-ների գործառույթները հիմնված են էկոհամակարգային համալիր մոտեցումների կիրառման վրա և ուղղված են բնական գործընթացների ապահովմանը, վտանգների կանխարգելմանը և վերացմանը, գիտական ուսումնասիրությունների և շարունակական մոնիթորինգի, ինչպես նաև կայուն բնօգտագործման, մասնակցային կառավարման, ինչպես նաև միջոլորտային համագործակցության կազմակերպմանը:

ԲՀՊՏ-ների ներկա համակարգի պահպանումն ու զարգացումը հանդիսանում է Հայաստանի բնապահպանական քաղաքականության իրականացման, ինչպես նաև երկրի կայուն և երկարաժամկետ զարգացման կարևոր բաղադրիչն ու երաշխիքը:

Լոռու մարզի ընդհանուր տարածքի մի փոքրիկ մասն է /0.2 տոկոս/ կազմում բնության հատուկ պահպանվող տարածքները:

Գյուլագարակի արգելավայրը, որը գտնվում է Լոռու մարզում Գյուլագարակ գյուղի մոտ, Քարհանք ջուր գետի հովտում, ՀՀ-ի 26 արգելավայրերից մեկն է: Կազմավորվել է 1958 թվականին, զբաղեցնում է 2576 հա տարածք, գտնվում է ծովի մակարդակից 1300-1850 մ բարձրությունում: Արգելավայրը ստեղծվել է մնացուկային սոճու անտառների պահպանության նպատակով: Արգելավայրը գտնվում է Ստեփանավան քաղաքից հարավ-արևելք մոտ 8 կմ հեռավորության վրա: Այստեղ է գտնվում նաև Ստեփանավան քաղաքի վարչական տարածքում տեղակայված Ստեփանավանի «Սոճուտ» դենդրոպարկը, որը հիմնադրվել է 1933թ. և իր ծաղկանոցների հետ միասին զբաղեցնում է 35 հա տարածք: Այն իր տեսակային բազմազանությամբ, գեղեցիկ ձևավորված ծառուղիներով, ծաղկանոցներով լավ խնամված այգիով դարձել է բնության գոտրիկ թանգարանային անկյուն և գտնվելով առողջարանային գոտում, ծառայում է նաև որպես հանգստավայր:

Լոռու մարզում ներկայումս գործող բնության հատուկ պահպանվող տարածքներից են նաև «Մարգահովտի» (պահպանության օբյեկտը՝ անտառային կենդանիներն են, զբաղեցրած տարածքը՝ 5000 հա) և «Մրտավարդենու» (պահպանության օբյեկտը՝ ռելիկտային մրտավարդ կովկասյան բուսատեսակը, զբաղեցնում է 10000 հա տարածք) արգելավայրերը, որոնք գտնվում են Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի միջանցքից բավական մեծ հեռավորության վրա:

ՕԳ-երի շինարարությանը ավելի մոտիկ է /մոտովրապես 7 կմ/ «Զիկատար» պետական արգելավայրը: Այն ստեղծվել է Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի Նոյեմբերյանի տարածաշրջանի համայնքների վարչական սահմաններից դուրս՝ մարզի վարչական սահմաններում գտնվող՝ պետական սեփականություն հանդիսացող 150.0 հեկտար հողերի վրա և ընդգրկում է մարզի հյուսիս-արևմտյան մասում՝ Զիկատար լեռնագագաթի հյուսիս-արևելյան դիրքադրության լանջերի անտառային բնական էկոհամակարգերը՝ Կողբ գետի աջափնյա վտակների ավազանների վերին հատվածները:

Արգելավայրի կազմակերպման հիմնական նպատակը Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի Զիկատար լեռնագագաթի հյուսիսահայաց լանջերի անտառային, բնական էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն ընթացքի, լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության և պատմամշակութային եզակի հուշարձանների, բնության ժառանգության պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, վերարտադրության, բնական պաշարների կայուն օգտագործման ապահովումն է, ինչպես նաև՝ գիտափորձարարական աշխատանքների իրականացման, կադրերի վերապատրաստման և ուսումնաարտադրական պրակտիկաների կազմակերպման նախադրյալների ապահովումը:

Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտները Զիկատար լեռնագագաթի հյուսիսահայաց լանջերի բարձր լեռնային անտառային էկոհամակարգերի յուրահատուկ կենդանական աշխարհն ու անտառային բուսականությունն են:

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծի միջանցքը հեռու է բնության հատուկ պահպանվող այս տարածքներից և չի կարող ազդեցություն ունենալ նրանց վրա:



Նկ. 11. Լալվար և Նոյեմբերյան օդային գծերի տարածաշրջանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

Լոռու մարզում գրանցված բնության հուշարձաններից /ընդամենը 3 բնության հուշարձան/ Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագրի միջանցքին ամենամոտիկը Շամլուղ գյուղական համայնքում գտնվող «Շամլուղի լճակ» ջրագրական բնության հուշարձանն է, որը ՕԳ-երից հեռու է մոտավորապես 7 կմ:

4.9 Պատմամշակույթային միջավայր

Լոռու մարզը, նաև Ալավերդու տարածաշրջանը, որտեղ նախատեսվում է իրականացնել Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման ծրագիրը, հարուստ է պատմության և մշակույթի հուշարձաններով: Այդ հուշարձանները ներկայացնում են տարածաշրջանում հայտնի աշխարհիկ և հոգևոր գործառնությունն ունեցող հուշարձանների բոլոր տեսակները: Դրանք են հնագույն բնակատեղիներ, քարեդարյան կացարաններ, միջնադարյան գյուղատեղիներ, պաշտպանական, հոգևոր, տնտեսական նշանակության կառույցներ, գերեզմանոցներ, կոթողներ և խաչքարեր և այլն: Ժամանակագրական առումով նրանք ընդգրկում են ք. ա. 4-րդ հազարամյակից, այսինքն քարե դարից մինչև մեր ժամանակները: Պատմության և մշակույթի հուշարձանների հարուստ ժառանգություն ունի ազդակիր համայնքներից մանավանդ Ալավերդին և Հաղպատը: Ալավերդու Մանահին թաղամասում և Հաղպատ գյուղում են գտնվում Մանահինի և Հաղպատի վանական համալիրները, որոնք 1996 թ. ընդգրկվել է ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի պահպանության ներքո գտնվող հուշարձանների ցանկում: Այս վանական համալիրների տարածքը խիստ հարուստ է պատմամշակույթային հուշարձաններով, մանավանդ 10-14-րդ դարի, երբ այս վանական համալիրները հանդիսանում էին միջնադարյան Հայաստանի մշակույթային և հոգևոր կենտրոններ:

Լոռու մարզի աննախադեպ հարուստ պատմամշակութային կոթողներից կարևոր են Լոռի բերդի փլատակները, Օձունի վանքը, Սուրբ Հովհաննես վանքը, Ախթալայի եկեղեցին և ամրոցը, Հոռոմայրի եկեղեցին, Քոբայրի եկեղեցին, Ալավերդու միջնադարյան կամուրջը և պատմության ու մշակութի բազմաթիվ այլ հուշարձաններ:

ՀՀ կառավարության 29 01 2004 թ N 49-Ն որոշմամբ հաստատվել է Լոռու մարզի պատմության և մշակութի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը:

„Պատմության և մշակութի անշարժ ուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին,, ՀՀ Օրենքի /11 11 1998 թ./ հոդված 1-ի պահանջով „պատմության եւ մշակութի անշարժ հուշարձաններ են պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները՝ իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը՝ անկախ պահպանվածության աստիճանից: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գտնվող հուշարձանները գտնվում են պետության պահպանության ներքո: օրենքի 4-րդ հոդվածը հուշարձանը դիտարկում է որպես ամբողջականություն իր պահպանական գոտիով և հուշարձանը շրջապատող պատմական միջավայրով՝ այդ թվում՝ կառուցապատումը, բնական կամ արհեստական լանդշաֆտը:

Հուշարձաններն ըստ արժեքավորման չափանիշների դասակարգվում են հանրապետական եւ տեղական նշանակության: Հուշարձանները դասակարգվում են հնագիտական, պատմական, քաղաքաշինական և ճարտարապետական և մոնումենտալ արվեստի:

Օրենքի 20-րդ հոդվածը սահմանում է նորահայտ հուշարձանների պահպանության և անվթարայնության կարգը: Պատմական և մշակութային վայրերի պատահական բացահայտման դեպքում պետք է կիրառվի

Պատահական գտածոների ընթացակարգը

Պատահական պատմամշակութային նշանակության գտածոների հայտնաբերման դեպքում շինարարությունը պետք է անմիջապես դադարեցվի և պետք է այդ մասին տեղեկացվի ՀՀ մշակութի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմնին*: Նորահայտ հուշարձանը տնօրինող իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձը պարտավոր է ապահովել դրա անվթարությունը, իսկ պետության կողմից այն վերցնելու դեպքում սեփականատիրոջ կրած վնասը փոխհատուցվում է օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Հուշարձանի հայտնաբերման փաստը թաքցնող, այն հաշվառելու եւ ուսումնասիրելու համար արգելքներ ստեղծող, ինչպես նաեւ գտածոները ոչնչացնող կամ յուրացնող անձը պատասխանատվություն է կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով /հոդված 20- ի պահանջը/:

4.9.1 Պատմական նշանակության պատահական գտածոների ընթացակարգը

ա/ Գտածոյի վայրում շինարարական աշխատանքների անհապաղ դադարեցում:

բ/ Ծանուցում պատասխանատու տեղական ինքնակառավարման մարմիններին և ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմին*:

գ/ Պատահական գտածոների հետ վարվելու վերաբերյալ որոշումը պետք է ընդունվի և գտածոների կառավարման վերաբերյալ որոշման կայացնի ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմին*ը:

դ/ Շինարարական աշխատանքները կարող են վերսկսվել միայն ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմին*ի գրավոր թույլտվությունը ստանալուց հետո:

Օրենքի հոդված 22-ը սահմանում է հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական եւ այլ աշխատանքների համար հողի հատկացումները, նախագծերի համաձայնեցումը եւ այդ աշխատանքների ընթացքում հուշարձանների պահպանության ու անվթարության ապահովումը: Ընդ որում.

ա/ հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական, գյուղատնտեսական եւ այլ կարգի աշխատանքների համար հողի հատկացումները, կառուցապատման, ինժեներատրանսպորտային հաղորդակցության ուղիների նախագծերը սահմանված կարգով համաձայնեցվում են լիազորված մարմնի հետ:

բ/ Եթե նշված աշխատանքները կարող են վտանգել այդ տարածքներում գտնվող հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունը, նախապես, աշխատանքների պատվիրատուի միջոցներով իրագործվում են հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունն ապահովող միջոցառումներ՝ հետախուզություն, պեղումներ, վերականգնման աշխատանքներ, բացառիկ անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում եւ լիազորված մարմնի կողմից առաջարկվող այլ աշխատանքներ:

Համաձայն Մշակույթի նախարարության պատմության և մշակույթի հուշարձանների անվտանգության գործակալության կողմից տրամադրված տեղեկատվության, առաջարկվող գծի միջանցքում չկան ոչ մի պատմական կամ մշակութային վայրեր:

Տեղանքի այցելությունների ժամանակ և արբանյակի միջոցով կատարված նկարներով ուսումնասիրություններ են կատարվել: Հաշվի են առնվել միայն այն տեղանքները, որոնք գտնվում են գոյություն ունեցող և պլանավորված գծերի հարևանությամբ (500մ հեռավորությամբ): Հիմնական մշակութային վայրերը, օրինակ մի քանի կիլոմետր հեռավորության վրա գտնվող պատմության հուշարձանները /վանքերը/, չեն նշվելու այստեղ, որովհետև դրանք ուղղակիորեն ազդեցության չեն ենթարկվելու գծի շինարարության և շահագործման ժամանակ:

Պլանավորված 110կՎ ՕԳ-ի միջանցքը հաստում անցնում է Հաղպատ գյուղը, որտեղ գտնվում է զբոսաշրջության համար ազգային կարևորություն ունեցող Հաղպատի վանքը: Այնուամենայնիվ, վանքը ուղղակիորեն չի ենթարկվի ազդեցության, քանի որ գծի

միջանցքը ունի ավելի քան 450մ հեռավորություն վանքից: Հենարանների վիզուալ ազդեցությունները նվազեցնելու համար հին 110կՎ ՕԳ-ն ամբողջովին կապամոնտաժվի: Մա ներառելու է այլևս չօգտագործվող հենարանների հիմքերի ապամոնտաժումը և տեղանքից հեռացումը: Այսպիսով, հենարանների քանակությունը կմնա քիչ թե շատ նույնը:

4.9.2 Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի տարածաշրջանում գտնվող առավել հայտնի պատմական հուշարձանները

Սանահին, Լոռու մարզ, ք. Ալավերդի Սանահին թաղամաս, պատմական հուշարձանի պետական ցուցիչ N 5.2.33

Համալիրը գտնվում է Ալավերդի քաղաքի սանահին թաղամասում, Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երից /Ալավերդի-2 ենթակայանից/ 1.1 կմ հեռավորությամբ: Համալիրը հիմնվել է 966 թ., հայոց թագավոր Աշոտ Գ Ողորմածի աջակցությամբ: Դարձել է Կյուրիկյանների վարչական կենտրոնն ու տոհմական դամբարանը, ինչպես նաև թագավորության հոգևոր առաջնորդանիստը: Եղել է միջնադարյան հոգևոր ու գիտակրթական խոշոր կենտրոն: Համալիրը 1996 թ. ընդգրկվել է ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի պահպանության ներքո գտնվող հուշարձանների ցանկում:

Վանքը հայ միջնադարյան ճարտարապետության աչքի ընկնող կառույցներից է և նշանակալից դեր է կատարել հայ հոգևոր ու մշակութային կյանքում:

Համալիրը բաղկացած է 10-12-րդ դարերում վերակառուցված պաշտամունքային և քաղաքացիական շինություններից՝ երեք եկեղեցիներից, գրատուն-մատենադարանից, գավթից, նախագավթից, զանգակատնից, դամբարաններից, հոգևոր դպրոցի և գրատան սրահներից: Հուշարձանախմբից դուրս գտնվում են վանքի աղբյուրը, մատուռներ, խաչքարեր և գեղաքանդակ խաչքարերով մի շարք փոքր եկեղեցիներ, որոնք սփռված են թաղամասի տարածքում ու նրանից դուրս, ինչպես նաև՝ Սանահինի հանրահայտ կամուրջը:

Հաղպատ, (Հաղպատ, Հաղբատ, Հախպատ), Լոռու մարզ, գ. Հաղպատ, պատմական հուշարձանի պետական ցուցիչ N 5.60.33

Հաղպատի վանական համալիրը գտնվում է Հաղպատ գյուղի հարավարևելյան բարձրադիր մասում՝ սարահարթի վրա, Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երից 0.6 կմ հեռավորությամբ /AP 07 հենարանից/: Այն հիմնադրվել է 976-ին Բագրատունի Աշոտ Գ-ի թագավորության ժամանակ:

Համալիրի կազմում են Ս. Նշան տաճարը, երկու գավիթ, երեք փոքրաչափ եկեղեցի, երկու միջանցք-տապանատուն, սեղանատուն, գրատուն, զանգակատուն, մի քանի մատուռ- դամբարաններ և խաչքարեր:

Տարածքից դուրս են գտնվում աղբյուր-հուշարձանը և մի քանի փոքր եկեղեցիներ:

Համալիրը 1996 թ. ընդգրկվել է ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի պահպանության ներքո գտնվող հուշարձանների ցանկում:

Ամրոց Կայան բերդ և ս. Աստվածածին /Դսեվանք/ եկեղեցի Լոռու մարզ, գ. Հաղպատ, Պատմական հուշարձանի պետական ցուցիչ՝ 5. 60. 2, 5. 60. 2. 1

Կայան բերդը գտնվում է Հաղպատ և Սանահին գյուղերի միջև, Հաղպատից մոտ 2 կմ արևմուտք, կիրճերով եզերված բարձրադիր հրվանդանի վրա՝ Հաղպատ գետի և Ժիվանք գետակի միացման վայրում, Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երից 0.43 կմ հեռավորությամբ /AP 06 հենարանից/: Հաղպատի վանական համալիրի ամրոցն է: Կառուցել է Հաղպատի Ս. Նշան վանքի առաջնորդ Հովհաննես եպիսկոպոսը (Իվանե և Ջաքարե Ջաքարյան իշխանների քրոջ որդին) 1233 թ.՝ վանքի հարստությունը և միաբանությանը արտաքին վտանգներից պաշտպանելու նկատառումներով: Շինարարական արձանագրությունը պահպանվել է ամրոցի ներսում գտնվող Ս. Աստվածածին (Դսեվանք) եկեղեցու արևմտյան ճակատին, ըստ որի՝ Հովհաննես եպիսկոպոսը ամրոցի հետ միաժամանակ կառուցել է նաև եկեղեցին: Միջնադարյան Հայաստանի ամրոցաշինության ուշագրավ կառույցներից է: Շրջապատված է ավելի քան մեկուկես տասնյակ բուրգ-աշտարակներից կազմված ամուր պարսպապատերով՝ 120 մ հարավ-հյուսիս ձգվածությամբ: Բաղկացած է երկու հատվածից՝ հարավային և հյուսիսային: Հարավայինը հյուսիսայինից բաժանված է պարսպապատով: Միմյանց հաղորդակցվում են պարսպի մեջ թողնված կամարակապ դարպասով (ավերված է): Մուտքերը երկուսն են՝ հարավային և արևմտյան: Գլխավոր մուտքը հարավային կողմում է, որով հրվանդանը կապվում է Հաղպատ գյուղին: Ճանապարհը անցնում է Շերեկի ձորով՝ Ժիվանք գետակի վրա XIII դ. կառուցված քարակերտ կամրջի վրայով: Ամրոցի ներսում պահպանվել են մեծ թվով շինությունների, ջրավազանների, ջրամատակարարման գծերի մնացորդներ: Ջուրը ամրոց է բերվել Ակներ (հնում՝ Ռոնակ) գյուղից հարավ գտնվող լեռներից՝ թրծված կավե խողովակներով: Ամրոցը ավերվել է 1241 թ. մոնղոլ-թաթարական արշավանքների ժամանակ: Այժմ կիսավեր է: Մնացել են բոլորաձև աշտարակներից մի քանիսը, կիսաքանդ պարսպապատերը:



Նկ. 12. Ախթալայի վանական համալիր, Լոռու մարզ, գ. Ախթալա, հուշարձանի գրանցման պետական ցուցիչ՝ 5.5.1.1:

Ախթալայի հուշարձանախումբը գտնվում է Լոռու մարզի Ախթալա գյուղում (Երևանից 185 կմ հեռավորության վրա)՝ խոր ձորերով եզերված բարձրադիր ընդարձակ հրվանդանի վրա, Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երից 1.5 կմ հեռավորությամբ /AP 22 և բացառիկ տեղ է զբաղեցնում հայ միջնադարյան մշակույթում: Սա հայ քաղքեղոնական (ուղղափառ) ճարտարապետության և կերպարվեստի արժեքավոր նմուշներից է: Ախթալայի տարածքը նաև մարդու վաղ բնակավայրերից մեկն է: Այստեղ հայտնաբերվել են մ.թ.ա. III-1 հազարամյակի հուշարձաններ, VIII-VI դդ. թվագրվող քարարկղային թաղումներով դամբարաններ, կավից և մետաղներից պատրաստված մշակութային արժեքավոր առարկաներ:

Ենթադրվում է, որ Ախթալայի ամրոցը X դարում հիմնել են Բագրատունի-Կյուրիկյանները, որոնք մինչև XII դ. վերջերը իշխում էին այս տարածքում: Այն Հայաստանի տարածքի համեմատաբար լավ պահպանված ամրոցներից է, կառուցված կրաբետոնով շղախված կոպտատաշ կապտավուն բազալտից, բնական միջավայրի հետ ներդաշնակության սկզբունքի կիրառումով:

Ամրոցը երեք կողմից շարջապատված է ուղղաձիգ ժայռեղեն ձորերով, իսկ անցանելի տեղերն ամրացված են աշտարակավոր բերդապարիսպներով: Ամրոցի գլխավոր մուտքը հյուսիսային կողմից է: Տպավորիչ է մուտքի արևելյան կողմի հինգհարկանի հզոր աշտարակը, որի առաջին հարկը գետնափոր է:

Ախթալայի վանական համալիրի գլխավոր կառույցը Ս. Աստվածածին եկեղեցին է: Եկեղեցին կառուցվել է մինչ Իվանե Չաքարյանի այստեղ հաստատվելը, ով եկեղեցին ենթարկել է լուրջ ձևափոխումների՝ վերածելով այն ուղղափառ եկեղեցու: Ս. Աստվածածինը միջանկյալ դիրք է գրավում եռանավ գմբեթավոր բազիլիկ և գմբեթավոր դահլիճ տիպերի մեջ: Ունեցել է քարե թմբուկով և վեղարով գմբեթ, որը չի պահպանվել (ըստ ավանդության՝ այն կործանել է Լենկթեմուրը՝ XIV դ. իր արշավանքների ժամանակ): Աչքի է ընկնում բոլոր չորս ճակատների ուղղահայաց ռելիեֆային մեծ խաչերով, ձևավորված շքամուտքերով, հարուստ փորագրությամբ և քանդակներով երիզված լուսամուտներով, զարդաքանդակներով, քաղքեղոնական հոյակապ որմնանկարներով, որոնք լավագույններից են Բյուզանդիայից դուրս գտնվողների մեջ:

Ստորև աղյուսակներում ներկայացվում է Ակներ, Ճոճկան, Նեղոց գյուղերի պատմական հուշարձանների ցանկը՝ հաստատված ՀՀ կառավարության 29 01 2004 թ N 49-Ն որոշմամբ /Լոռու մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը/:

Հայաստանի Հանրապետության պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների Լոռու մարզի պետական ցուցակը ներառում է 3045 հուշարձան՝ 1050 պահպանական միավորով: ՀՀ կառավարության վերը նշված որոշման մեջ, ինչպես նաև այդ որոշման լրացում 12 04 2007 թ N 456-N որոշման մեջ չեն ներառված Մեծ և Փոքր Այրում համայնքների պատմական հուշարձանների ցանկը, թեև այլ աղբյուրներ վկայում են, որ այդ գյուղերում կան պատմական հուշարձաններ:

Աղյուսակ 4.10. 5.2.1. Ակնեղ գյուղ

| Հուշարձանի համարը | Հուշարձանախումբը, հուշարձանը | Ժամանակը | Տեղը բնակավայրի հասցեն | Նշանակությունը: հանրապետ/ տեղական | Ծանոթագրություն |
|-------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ | Ք.ա. 4-3 հազ. | Ալավերդուց 8 կմ հվ-ամ | Հ | |
| 1.1 | Դամբարանադաշտ | Ք.ա. 2-1 հազ. | | Հ | 1871 թ. ուսումնասիրել է Ա. Երիցյանը |
| | ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ | 10-13-րդ դդ. | քաղաքախց 2 կմ հվ-աե | Հ | |
| 2.1 | Էրեզմանոց | 10-13-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 1286 թ. | | Հ | արձանագիր |
| 2.2 | Մատուռ «Ոսնախաչ» | 13-րդ դ. | | Հ | |
| | ԵԿԵՂԵՑԻ | 1863 թ. | գյուղի մեջ | Հ | կառուցվել է իշխանուհի Բ. Արղուրյանը |
| 3.1 | Գերեզմանոց | 12-19-րդ դդ. | եկեղեցու մոտ | Հ | |
| | Խաչքար | 13-րդ դ. | հենած է եկեղեցու հվ պատին | Հ | |
| 3.2 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | ագուցված է եկեղեցու հս պատին | Հ | |
| 3.3 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | ագուցված է եկեղեցու հվ պատին | Հ | |
| 3.4 | Խաչքար | 13-րդ դ. | ագուցված է եկեղեցու ամ պատին | Հ | |
| 3.5 | Խաչքար | 13-րդ դ. | ագուցված է եկեղեցու ամ պատին | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 12-րդ դ. | գյուղի հս-աե մասում | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 12-13-րդ դդ. | գյուղի հս-աե մասում | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 13-րդ դ. | գյուղի հս-աե մասում | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 13-րդ դ. | գյուղի հս-ամ մասում | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 13-րդ դ. | գյուղի հս-ամ մասում | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 13-րդ դ. | գյուղի մեջ | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 16-րդ դ. | գյուղի մեջ | Հ | |
| | ՀՈՒՇԱՐՉԱՆ՝ II ԱՇԽԱՐՀԱՄ. ՋՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ | 1980 թ. | գյուղի հս-ամ եզրին | Տ | |
| | ՔԱՐԱՅՐ-ԿԱՑԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ | 10-19-րդ դդ. | գյուղի մոտ | Հ | |

Աղյուսակ 4.11. 5.80. Նեղոց գյուղ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|--|--------------|--|---|--|
| | ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ | 10-13-րդ դդ. | գյուղի հվ-ան մասում | Հ | |
| 1.1 | Խաչքար | 11 դ. | | Հ | |
| 1.2 | Խաչքար | 11-12-րդ դդ. | | Հ | |
| 1.3 | Խաչքար | 12 դ. | | Հ | |
| 1.4 | Խաչքար | 13 դ. | | Հ | |
| | ԳՅՈՒԴԱՏԵՂԻ | 10-15-րդ դդ. | գյուղի հս-ան մասում | Հ | |
| 2.1 | Գերեզմանոց | 10-15-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 10-11-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 11 դ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 11-12-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| | ԽԱԶՔԱՐ ԽԱԶԵՆԵՍԻ | 1004 թ. | գյուղի ան եզրին | Հ | տան բակում |
| | ԽԱԶՔԱՐ «ՏԵՐՈՒՆԱԿԱՆ», ԳՈՐԾ՝ ՔԻԹ ԵՐԵՑ ՎԱՐԴԱՊԵՏԻ | 1086 թ. | գյուղից 1 կմ ամ, «Տաշտաձոր» վայրում | Հ | կանգնեցրել է Խաղբազի Մարգիս առաջնորդը |
| | ԽԱԶՔԱՐ | 11-12-րդ դդ. | գյուղի մեջ | Հ | Զ. Բեկջանյանի այգու մոտ |
| | ԽԱԶՔԱՐ | 11-12-րդ դդ. | գյուղի մեջ | Հ | Զ. Բեկջանյանի այգու մոտ |
| | ՏԱՊԱՆԱՔԱՐ | 13 դ. | գյուղի մեջ | Հ | Զ. Բեկջանյանի այգու մոտ |

Աղյուսակ 4.12. 5.69. Ճոճկան գյուղ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-----|------------|--------------|------------------|---|---|
| | ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ | 10-18-րդ դդ. | «Ագեղցի» վայրում | Հ | |
| 1.1 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| 1.2 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| 1.3 | Խաչքար | 13 դ. | | Հ | |
| 1.4 | Խաչքար | 13-14-րդ դդ. | | Հ | |
| 1.5 | Խաչքար | 13-14-րդ դդ. | | Հ | |
| 1.6 | Կոթող | 5-6-րդ դդ. | | Հ | |

| | | | | | |
|------|------------------------------------|---------------|--|---|---|
| 1.7 | Մատուռ | 16-17-րդ դդ. | | Հ | |
| | ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ | 12-20-րդ դդ. | գյուղի ամ մասում | Հ | |
| 2.1 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| 2.2 | Խաչքար | 13 դ. | | Հ | |
| | ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ | 13-15-րդ դդ. | գյուղից 2 կմ ամ, Շփրթնավանք տանող ճանապարհից ձախ | Հ | |
| 3.1 | Խաչքար | 12-13-րդ դդ. | | Հ | |
| 3.2 | Խաչքար | 13-14-րդ դդ. | | Հ | |
| 3.3 | Խաչքար | 14-15-րդ դդ. | | Հ | |
| | ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ | միջնադար | Դեբեդ գետի ձախ ափին, «Խարաբա ճալա» ձորաբերանին | Հ | ավերված |
| 4.1 | Գերեզմանոց | միջնադար | | Հ | անկա են 11-13-րդ դդ. խաչքարերի բեկորներ |
| | ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ | Ք.ա. 2-1 հազ. | գյուղից 5 կմ հս-ամ, «Շեյթան դաշ» վայրում | Հ | |
| | ԵԿԵՂԵՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ «ՇՏՐԹԱՆԱ ՎԱՆՔ» | 17 դ. | գյուղից 4 կմ ամ | Հ | |
| 6.1 | Գերեզմանոց | 10-17-րդ դդ. | համալիրի աե և հվ մասում | Հ | |
| 6.2 | Եկեղեցի | 17 դ. | | Հ | հվ-ային գլխավոր կառույցը |
| 6.3 | Եկեղեցի | 17 դ. | | Հ | հս-ային փոքր կառույցը |
| 6.4 | Օժանդակ շինություններ | 17 դ. | | Հ | ավերված |
| | ԵԿԵՂԵՑԻ | 1886 թ. | գյուղի հվ եզրին | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 12-13-րդ դդ. | Շփրթնավանքից 2.5 կմ աե | Հ | |
| | ԽԱՉՔԱՐ | 15 դ. | գյուղի հս կողմում | Հ | |
| | ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ՝ ԻԻ ԱՇԽԱՐՀԱՄ ԶՈՆՎԱԾՆԵՐԻՆ | 1980 թ. | գյուղի սկզբնամասում | Տ | |
| | ՄԱՏՈՒՌ ԹՈՒԽ ՄԱՆՈՒԿ | 13 դ. | գյուղից հվ-աե | Տ | |
| 11.1 | Խաչքար | 10-11-րդ դդ. | մատուռում | Հ | |
| | ՎԱՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՆԱՀԱՏԱԿ | 1621 թ. | գյուղից 3 կմ ամ, «Նահատակ» վայրում | Հ | |
| 12.1 | Գերեզմանոց | 11-18-րդ դդ. | | Հ | |
| | Խաչքար | 12-13-րդ | | Հ | |

| | | | | | |
|------|----------------------------|--------------|-----------------------------|---|----------------------------|
| | | դդ. | | | |
| | Խաչքար | 13-14-րդ դդ. | | Հ | որմնափակ |
| | Խաչքար | 14 դ. | | Հ | |
| 12.2 | Եկեղեցի | 1621 թ. | | Հ | կառուցել է Կիրակոս քահանան |
| 12.3 | Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին | 1621 թ. | նախորդից հվ | Հ | կառուցել է Կիրակոս քահանան |
| | Թևակոբ խաչ | 13 դ. | եկեղեցում | Հ | |
| | Խաչքար Ուրեչափի | 1703 թ. | եկեղեցու խորանում | Հ | հասված |
| | Տապանաքար | 17 դ. | եկեղեցում | Հ | օրորոցածև |
| | Տապանաքար | 17 դ. | եկեղեցում | Հ | օրորոցածև |
| 12.4 | Մատուռ | 17 դ. | համալիրի հս կողմում | Հ | ավերված |
| 12.5 | Շրջապարիսպ | 17 դ. | | Հ | ավերված |
| 12.6 | Օժանդակ շինություններ | 17 դ. | համալիրի հս և հս-ամ կողմում | Հ | |
| | ՔԱՐԱՅՐ-ԿԱՑԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ | միջնադար | | Հ | |

Աղյուսակ 4.13. 10.43 ՀԱՂԹԱՆԱԿ գյուղ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------------------------------------|---------------|---|---|---|
| | ԱՄՐՈՅ | Ք.ա. 2-1 հազ. | գյուղից 1.5 կմ հս, «Մանգյառ» վայրում | Հ | պահպանվել են պարսպի չնչին մնացորդներ |
| | ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ | Ք.ա. 2-1 հազ. | գյուղից 1 կմ հվ, Այրում-Հաղթանակ ճանապարհի աջ եզրին | Հ | ավերվել է մայրուղու շինարարության ժամանակ |
| | ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ II ԱՇԽԱՐՀԱՄ. ԶՈՆՎԱԾՆԵՐԻՆ | 1965 թ. | գյուղի մեջ | S | |

5. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ²

Ինչպես նշվել է նախորդ բաժիններում գործունեությունը ծավալվելու է Լոռու և Տավուշի մարզերում

5.1. Լոռու մարզ

5.1.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

Գյուղատնտեսությունը

Մարզի գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքի ծավալը 2015-ին կազմել է 75.2 մլրդ դրամ: 2014թ.-ին կազմել է 73.8 մլրդ դրամ, որը հանրապետության գյուղատնտեսության արտադրանքի համախառն ծավալի 7.4% -ն է, ընդ որում աճը հիմնականում պայմանավորվել է անասնապահության զարգացման հաշվին: Աճ է գրանցվել նաև հողագործության բնագավառում, հացահատիկային մշակաբույսերի ցանքատարածությունները աճել են 1800 հա-ով, բանջարանոցային մշակաբույսերի ցանքատարածությունները 116 հա-ով, կարտոֆիլի ցանքատարածությունները 262 հա-ով: 2015թ. մարզում բերքատու պտղի և հատապտղի տարածությունները կազմել են 2263 հա, որը նախորդ տարվա համեմատ ավելացել է 19 հա-ով: 2015թ.-ի ցանքատարածությունների աճին զուգընթաց արձանագրվել է հացահատիկի և հատիկաբերողների, բանջարեղենի, կարտոֆիլի բերքի աճ, իսկ նվազել է՝ պտղի և հատապտղի բերքը: 01.01.2016թ. դրությամբ վերամշակող կազմակերպությունների կողմից մթերվել է 39 տոննա բանջարեղեն, 215 տոննա պտուղ՝ նախորդ տարի նույն ժամանակահատվածում մթերվել է 38.5 տոննա բանջարեղեն և 76.1 տոննա պտուղ: Մարզի գյուղատնտեսության կարևոր ճյուղերից է անասնապահությունը: Այստեղ կենտրոնացված է հանրապետության խոշոր եղջերավոր անասունների շուրջ 11.8%-ը (81.0 հազար գլուխ տավար, որից 39.7 հազարը՝ կովեր), ոչխարների և այծերի՝ 5.1%-ը (38.3 հազար գլուխ) և խոզերի՝ 7.7%-ը (10.9 հազար գլուխ): 01.01.2015թ.-ի դրությամբ խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ նվազել է 1.0%-ով, 2015թ.-ին կովերի գլխաքանակը կազմել է 40.9 հազար գլուխ կով, իսկ ոչխարների ու այծերի գլխաքանակը 37.9 հազար: ավելացել է 1.1%-ով Մարզում 2015թ.-ի նոյեմբեր ամսին իրացվել է շուրջ 3.8 հազար տոննա (կենդանի զանգվածով) միս (աճը՝ 11.8%), արտադրվել է 4.2 հազար տոննա կաթ (աճը՝ 5.0%) և 1.8 մլն հատ ձու (80%):

Արդյունաբերություն

Մարզում 2015թ.-ի ընթացքում թողարկվել է 69,941.2մլն դրամի (ընթացիկ գներով) արդյունաբերական արտադրանք, որը կազմել է հանրապետությունում արտադրված արտադրանքի 5.4%-ը: Ընդհանուր առմամբ վերջին հինգ տարիների ընթացքում

² Աղբյուրը- <http://lori.mtad.am/files/docs/18412.pdf>

մարզում արտադրված արդյունաբերական արտադրանքը կազմել է հանրապետությունում արտադրված արդյունաբերական արտադրանքի 5.4- 7.3%-ը: 2014թ.-ի ընթացքում արդյունաբերական արտադրանքի ծավալները նախորդ տարվա հետ համադրելի գներով համեմատելիս աճի տեմպը նվազել է կազմելով՝ 98.4%: Մասնավորապես մշակող արդյունաբերության աճի տեմպը կազմել է 97.6%, էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարմանը՝ 80.5%, իսկ աճ է գրանցվել ջրամատակարարման, կոյուղու, թափոնների կառավարման և վերամշակման ոլորտում՝ 108.6% և հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման ոլորտում՝ 116.6%: 2015թ.-ի հունվար-սեպտեմբեր ամիսների ընթացքում թողարկվել է 120165.8 մլն դրամի (ընթացիկ գներով) արդյունաբերական արտադրանք, որը կազմել է հանրապետությունում արտադրված արտադրանքի 9.4%-ը: 2015թ.-ի 9 ամսում արդյունաբերական արտադրանքի ծավալները նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի հետ համադրելի գներով համեմատելիս աճի տեմպը կազմել է՝ 194.4%: Մասնավորապես հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման արդյունաբերական աճի տեմպը կազմել է 6.8 անգամ, էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարմանը՝ 130.5%, մշակող արդյունաբերությանը՝ 106.9%, ջրամատակարարման, կոյուղու, թափոնների կառավարման և վերամշակմանը՝ 103.3%

Շինարարություն և կապիտալ ներդրումներ

2015թ.-ին իրականացվել է 26,876.1 մլն դրամի շինարարություն:

2015թ.-ի հունվար-սեպտեմբեր ամիսների ընթացքում մարզում իրականացվել է 17,108.6 մլն. դրամի (ընթացիկ գներով) կապիտալ ներդրումներ, որը կազմում է հանրապետությունում հունվար-սեպտեմբեր ամիսների ընթացքում իրականացված կապիտալ ներդրումների 6,6%-ը, իսկ համադրելի գներով նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ՝ 79.2%-ը:

Ճանապարհներ, ենթակառուցվածքներ և տրանսպորտ

Մարզն ընդգրկում է 218.9կմ միջպետական նշանակության, 264.3կմ հանրապետական նշանակության և 407.9կմ մարզային (տեղական) նշանակության ընդհանուր օգտագործման ավտոմոբիլային և 2,458կմ համայնքային նշանակության (կամ բնակավայրերի փողոցներ) ճանապարհներ: 2014թ.-ի մարզի միջպետական և հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհների, ընթացիկ ձմեռային և ամառային պահպանման և շահագործման աշխատանքների համար ծախսվել է 535.1 մլն դրամ՝ սպասարկվել է 906,54 կմ ճանապարհահատվածներ: Մարզում գործում են 67 ներմարզային և 28 ներքաղաքային կանոնավոր ուղևորափոխադրումների երթուղիներ: Ներքաղաքային կանոնավոր փոխադրումներ իրականացվում են Վանաձոր, Ալավերդի և Սպիտակ քաղաքներում: Կանոնավոր սպասարկվում են Վանաձոր-Երևան, Ստեփանավան-Երևան, Տաշիր-Երևան եւ Ալավերդի-Երևան ավտոբուսային և միկրոավտոբուսային երթուղիները:

Սոցիալական խոցելի խմբեր

Մարզում բնակվում են 45,384 կենսաթոշակառուներ, 17,833 հաշմանդամներ, 453ը՝ զոհված ազատամարտիկների և 15 անհայտ կորած անձանց ընտանիքներ, 7773-ը՝ փախստական ընտանիքներ, որոնց հիմնական մասը ստացել է ՀՀ քաղաքացիություն, բռնի տեղահանվածներ՝ 6000:

Աղյուսակ 5.1. Մարզում խոցելի խմբերի թվաքանակի տվյալները 2014թ. և 2015թ. կտրվածքով

| | Վանաձոր | Սպիտակ | Ստեփանավան | Թումանյան | Տաշիր | Ընդամենը մարզում |
|-----------------------------|---------|--------|------------|-----------|-------|------------------|
| Ընտանեկան նպաստ 2014 | 4820 | 3774 | 3977 | 1088 | 1087 | 14746 |
| Ընտանեկան նպաստ 2015 | 4970 | 3802 | 4018 | 1154 | 1121 | 15065 |
| Սոցիալական նպաստ 2014 | 2126 | 1043 | 837 | 612 | 379 | 4996 |
| Սոցիալական նպաստ 2015 | 2244 | 1077 | 805 | 626 | 382 | 5134 |
| Գրանցված գործազուրկներ 2014 | 4275 | 720 | 2012 | 971 | 351 | 8329 |
| Գրանցված գործազուրկներ 2015 | 5558 | 1422 | 2020 | 1398 | 330 | 10728 |

Գործազրկության մակարդակը տնտեսապես ակտիվ բնակչության նկատմամբ կազմում է 16.9%:

Բնապահպանական բնագավառ

Լոռու մարզի անտառային պետական ֆոնդը կազմում է 101205 հա, որից անտառածածկ է 85799 հա: Անտառային ֆոնդը կազմում է մարզի տարածքի մոտ 27%-ը: Մարզի անտառների կառավարումն իրականացնում են «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի 7 անտառտնտեսություններ՝ Գուգարք, Եղեգնուտ, Լավար, Ջիլիգա, Դսեղ, Տաշիր և Ստեփանավան: «Թեղուտ» ՓԲԸ-ն, որը շահագործում է Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրը, իր բնապահպանական պարտավորությունների շրջանակներում 2009-14թթ. ընթացքում մասնագիտացված ձեռնարկությունների միջոցով կատարել է 220 հա համայնքային (73 հա՝ Լեռնահովիտ, 50 հա՝ Թեղուտ, 50 հա՝ Արջուտ, 30 հա՝ Օձուն, 17 հա՝ Շնող) և 158.5 հա պետական անտառային ֆոնդի տարածքների վրա ցանկապատման, լրացման և խնամքի աշխատանքներ: Ընդհանուր առմամբ 2015թ. ընթացքում մարզում իրականացվել է շուրջ 104.6 հա անտառտնկման և նախորդ տարիներին հիմնադրված 930 հա անտառների խնամքի և լրացման աշխատանքներ: Իրականացվել են նաև 38 հա տարածքի ցանկապատման և նախկինում կառուցված ցանկապատի վնասված հատվածների վերանորոգման աշխատանքներ: 2015թ. պլանային և այլ հատումները կազմել են 11282մ³, այդ թվում Թեղուտի հանքավայրի

շահագործման նպատակով իրականացված հատումները՝ 4360մ³: 2015թ. ընթացքում մթերվել է 10954 մ³ թափուկ վառելափայտ:

Մարզի տարածքում հանքարդյունահանման աշխատանքներ են իրականացնում շուրջ 35 կազմակերպություններ, որոնցից 5-ը իրականացնում են մետաղական հանքավայրերի շահագործում (Ալավերդու, Շամլուղի պղնձի, Թեղուտի պղինձ-մոլիբդենային և Մղարթի ու Արմանիսի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրերը): Առաջարկություն է ներկայացվել ՀՀ բնապահպանության նախարարություն, որպեսզի Լոռու մարզի Ստեփանավան, Ուրասար, ինչպես նաև Թեղուտ և Շնող համայնքները նույնպես ընդգրկվեն վնասակար ազդեցության ենթարկվող համայնքների ցանկում ու բնապահպանական և առողջապահական ծրագրեր իրականացնելու համար պետական բյուջեից սահմանված կարգով ստանան մասնահանումներ: ՀՀ պետական բյուջեի կողմից 2015թթ. բնապահպանական և առողջապահական ծրագրեր իրականացնելու համար Լոռու մարզի վնասակար ազդեցության ենթարկվող համայնքներին տրամադրված է ընդհանուր առմամբ 148.8 մլն. դր. /Ալավերդի- 94.1մլն. դր, Հաղպատ- 27.1 մլն. դր, Օձուն- 7.4 մլն. դր, Աքորի -20.2 մլն. դր/

Ընթացքի մեջ է «Կոշտ կենցաղային աղբի համակողմանի կառավարման» ծրագիրը: Ծրագիրը ենթադրում է Լոռու մարզում կառուցել եվրոպական չափանիշներին համապատասխան 3 աղբավայրեր, որոնք կսպասարկեն Լոռու մարզն ամբողջությամբ: Նոր աղբավայրերի շահագործմանը զուգընթաց կլուծվի նաև համայնքներում տարերայնորեն առաջացած ապօրինի աղբավայրերի լիկվիդացման հարցը:

2015թ. Ալավերդու քաղաքապետարանի կողմից անց է կացվել մկնդեղի գերեզմանոցի անվտանգությունն ապահովող միջոցառումների համար նախագծա-նախահաշվային աշխատանքների իրականացման մրցույթ: Նախագծա-նախահաշվային աշխատանքներն իրականացնելուց հետո կկազմվի գործողությունների ծրագիր, որը կներակայացվի համապատասխան գերատեսչություններին և միջազգային դոնոր կազմակերպություններին՝ տվյալ հիմնախնդրի լուծման համար լրացուցիչ ֆինանսական միջոցներ ներգրավելու համար:

Աշխատանքի շուկան

Լոռու մարզում գործում են ավելի քան 115 արտադրական և 1436 առևտրային ձեռնարկություններ: Խոշոր արտադրական ձեռնարկություններից են «Թեղուտ» ՓԲԸ, «Էյ ՍԻ ՓԻ ՓԲԸ, «Սագամար» ՍՊԸ, «Ախթալա» ՓԲԸ, «Ատ ԳԲԵՅՆ» ՍՊԸ, «Գլորիա կարի փաբրիկա» ՍՊԸ, «Դուստր Մելանյա» ՍՊԸ եւ այլ: 2014թ.-ին մարզի արդյունաբերական կազմակերպություններում, առևտրի և սպասարկման ոլորտի ձեռնարկություններում աշխատում է շուրջ 12500 մարդ, որից արդյունաբերության ոլորտում զբաղվածների թիվը կազմում է շուրջ 5365 մարդ, իսկ առևտրի և սպասարկման՝ շուրջ 7135 մարդ: 2015թ.-ին մարզի արդյունաբերական կազմակերպություններում, առևտրի և սպասարկման ոլորտի ձեռնարկություններում աշխատում է շուրջ 14814 մարդ, որից

արդյունաբերության ոլորտում զբաղվածների թիվը կազմում է շուրջ 7438 մարդ, իսկ առևտրի և սպասարկման՝ շուրջ 7386 մարդ:

Լոռու մարզի զբաղվածության կենտրոններում 2015թ.-ի դրությամբ հաշվառված աշխատանք փնտրողները կազմում են 11,128 մարդ, որոնցից գործազուրկների թիվը կազմում է 10728 մարդ, որից 2802-ը երիտասարդներ են: Մարզի աշխատողների միջին անվանական աշխատանքը կազմել է 140.497 հազ. դրամ:

5.1.2. Ազդակիր համայնքներ

Ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությամբ փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

Ալավերդի

Մակերեսը՝ 23.5 կմ², բնակչությունը՝ 16400 մարդ

Ալավերդին քաղաքային համայնք է, մարզկենտրոնից գտնվում է 50կմ հեռավորության վրա: Համայնքի վարչական տարածքի մեջ մտնում են Ալավերդի քաղաքը եւ Ակներ գյուղը: Քաղաքային բնակավայր է դարձել 1939թ.-ից: Նախկինում ունեցել է Ալլահվերդի, Մանաս Գոմ, Մադան Պիրիտիկ, Մանաս Գոմեր, Մանից Գոմ անվանումները:

Քաղաքը հիշատակվում է մի շարք անուններով: Այն Ալավերդի է կոչվել 17-րդ դարի բորչալու կոչված քոչվոր ցեղի ցեղապետներից մեկի՝ Ալլահվերդու անունով: Հետագայում հնչյունափոխվելով դարձել է Ալավերդի:

Ալավերդու այժմյան տարածքը բնակեցված է եղել մ.թ.ա 3-րդ հազարամյակից: Պատմական աղբյուրներում հիշատակվում է որպես բերդ ունեցող բնակավայր: Հնագույն ժամանակներից ի վեր այստեղ իրականացվել է պղնձի հանույթ և մշակում: Պղնձարդյունաբերությունը բավական աշխուժացել է 18-րդ դարում, երբ Գյումուշխանեից այստեղ են եկել հույն հանքագործներ եւ կառուցել Ալավերդու պղնձաձուլական գործարանը: Գործարանը ամբողջովին ավերվել է Աղա Մահմեդ խանի 1795թ.-ի արշավանքի ժամանակ: 1887թ.-ին Ալավերդու պղնձարդյունաբերության մեջ իշխող դիրք են ձեռք բերում ֆրանսիացիները, որոնք տեղադրում են նոր հնոցներ եւ վառարաններ, ստեղծում մանր պղնձաձուլարաններ: Քաղաքի տնտեսական զարգացմանը նպաստել է նաեւ 1809թ.-ի Թիֆլիս-Ալեքսանդրապոլ երկաթուղու կառուցումը:

Քաղաքը տեղադրված է Դեբեդ գետի կիրճում, ծովի մակարդակից 770 մ բարձրության վրա:

Ակներ գյուղը տեղադրված է Ալավերդի քաղաքից 3-4կմ հարավ-արեւելք՝ Դեբեդի բարձրադիր աջ ափին՝ ծովի մակարդակից 1050 մ բարձրության վրա: Նախկինում ունեցել է Որնակ, Ոռնակ, Որնակ Ներքին անվանումները: Նախկին Որնակ անվանումը հիշատակվում է դեռեւս 1061թ.-ին:

Համայնքը կլիմայական գոտիավորման սխեմատիկ քարտեզի վրա „տաք,, գոտիում է գտնվում: Կլիման կարելի է բնութագրել որպես չոր մերձարևադարձային, չափավոր շոգ եւ չորային ամառներով, մեղմ ձմեռներով: Տարեկան մթնոլորտային տեղումները 500-600 մմ է: Ագրոկլիմայական տեսակետից ընկած է ինտենսիվ ոռոգման գոտում: Բնական լանդշաֆտները լեռնանտառներ են:

Ալավերդին 1831թ-ին ունեցել է 24, 1873թ-ին` 748, 1926թ-ին` 4500, 1959թ-ին` 16805, 1970թ-ին` 23311, 1976թ-ին` 23182 բնակիչ: 2001թ. մարդահամարի տվյալներով Ալավերդի քաղաքը ունեցել է 14835 բնակիչ, իսկ Ակներ գյուղը` 607: Բնակչության սեռական կազմը. Արական` 46%, իգական` 54%: Տարիքային խմբերը բաշխված են հետևյալ կերպ. մինչաշխատունակներ` 22%, աշխատունակներ` 61 %, հետաշխատունակներ` 17%:

Համայնքում կան 11 միջնակարգ դպրոցներ, մշակույթի տուն, գրադարաններ, մանկապարտեզներ, մարզադաշտ, մարզադպրոց, երաժշտական դպրոց, պոլիկլինիկա, հիվանդանոց, կապի հանգույց: Այստեղ է գտնվում Երևանի լեռնամետալուրգիական գիտահետազոտական ինստիտուտի մասնաճյուղը:

Ալավերդիում 1920-30թթ. շահագործման է հանձնվել կարբիդի, պղնձարջասպի, ծծմբաթթվի գործարանները: 1940-50-ական թթ. հիմնադրվել է պղնձաքիմիական կոմբինատը: Ալավերդու պղնձաձուլական կոմբինատը ամբողջ Անդրկովկասում միակ լրիվ ցիկլի գործարանն է, սակայն Դեբեդ գետի հովտի բնական միջավայրը պահպանելու նպատակով այժմ գործում է միայն արտադրական ցիկլի ստորին հարկերը` հանքաքարի արդյունահանում, հարստացում և խտանյութի բովում: Խտանյութի բովման ընթացքում արտազատվում է մեծ քանակությամբ ծծմբի երկօքսիդ գազ, որն այժմ չի օգտագործվում ծծմբաթթվի արտադրության մեջ և արտանետվում է մթնոլորտ` ստեղծելով բնապահպանական խնդիրներ: Քաղաքում կառուցված են մի շարք սննդի եւ թեթեւ արդյունաբերության ձեռնարկություններ:

Համայնքում զբաղվում են նաեւ գյուղատնտեսությամբ: Հողային ֆոնդի կազմում մեծ տեսակարար կշիռ ունեն խոտհարքերը` 671 հա: Վարելահողերը զբաղեցնում են 120 հա, պտղատու այգիները` 17 հա: Պետական նշանակության հողերում մեծ է արոտավայրերի բաժինը` 386 հա:

Ալավերդի համայնքի բնակչության մի մասը զբաղվում է հացահատիկային, կերային, բանջարաբոստանային կուլտուրաների մշակությամբ, պտղաբուծությամբ: Զբաղվում են նաեւ խոշոր եղջերավոր անասնապահությամբ, խոզաբուծությամբ, թռչնաբուծությամբ:

Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ կարևորվում է ներքաղաքային ճանապարհների վերանորոգումը, դպրոցի եւ դպրոցական գույքի վերանորոգումը, ոռոգման եւ խմելու ջրի ջրագծերի վերանորոգումը, կեղտաջրերի մաքրման խնդիրը, փողոցների գիշերային լուսավորության հարցը: Առաջնային են համարվում նաեւ մշակութային կոթողների վերանորոգումը, „Լավար,, արդյունաբերական ձեռնարկության ամբողջական հզորության վերականգնումը, ջրային եւ օդային ավազանի բնապահպանական

հիմնախնդիրների լուծումը: Ալավերդու արդյունաբերական և կենցաղային հոսքաջրերը առանց մաքրմալ լցվում են Դեղեղ գետ:

Հաղպատ

Մակերեսը՝ 15.28 կմ², բնակչությունը՝ 767 մարդ:

Հաղպատ գյուղը գտնվում է Հայաստանի հյուսիս-արևելյան տարածքում՝ Լոռվա մարզում:

Գյուղի անունը եղել է Հաղբատ, հետագայում գործածականական է դարձել Հաղպատ ձևը: Հաղպատը որպես բնակավայր թվագրվում է մոտավորապես մ.թ.ա. 8-7-րդ դարերից:

Միջնադարում Հաղպատը անվանվել է նաև մայրաքաղաք, բայց ոչ թե մարդաշատ լինելու կամ քաղաքական տեսակետից, այլ որպես հոգևոր մեծ կենտրոն: Վանքն ունեցել է 500 հոգևորական: 1820-28 թթ Եփրեմ կաթողիկոսի օրոք Մայր Աթոռ Էջմիածնից տեղափոխվել է Հաղպատ:

Հաղպատը զբոսաշրջության կենտրոն է և աշխարհին հայտնի է Հաղպատավանքի համալիրով: Համալիրը 1996 թ. ընդգրկվել է ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի պահպանության ներքո գտնվող հուշարձանների ցանկում: Հաղպատավանքը հիմնադրվել է 976 թ. Բագրատունյաց Աշոտ ողորմածի կնոջ՝ Խոսրովանուշ թագուհու միջոցներով:

Հաղպատը ծովի մակերևույթից բարձր է 950 մետր: Կլիման կարելի է բնորոշել որպես չոր մերձարևադարձային, ամռանը շոգ չէ, իսկ ձմռանը՝ առանց սառնամանիքի, կայուն ձնածածկը 1-2 ամիս է: Հաղպատում մթնոլորտային օդը աղտոտվում է Ալավերդու պղնձաձուլարանի արտանետած ծծմբի երկօքսիդով:

Արևմտյան կողմից գյուղը երիզված է Դեբեղի կիրճով, իսկ արևելյան կողմից շրջափակված է Սուրբլիս և Տերունական սարերով:

Հաղպատը բազմաթիվ անգամ է ենթարկվել արհավիրքների, բազմաթիվ անգամ ամայացել է, դատարկվել, բայց նորից է բնակեցվել, վերականգնվել:

Ներկայիս հաղպատցիների նախնիները Արցախի Խաչեն գավառից են: Համայնքի բնակչության հիմնական զբաղմունքը գյուղատնտեսությունն է /հողագործություն և մանր ու խոշոր անասնապահություն/: Զգալի եկամուտներ են ստացվում զբոսաշրջության սպասարկման ոլորտից: Գյուղը գազաֆիկացված է, դեպի Հաղպատավանք տանող գյուղամիջյան փողոցը բարեկարգ է: Գյուղը ունի նոր համայնքապետարանի շենք՝ հարմարավետ դահլիճով:

Գյուղն ունի 270 ծուխ, 767 բնակիչ:

Նեղոց

Մակերեսը՝ 4.22 կմ², բնակչությունը՝ 302 մարդ:

Գյուղում ապրում են 302 բնակիչ, որից 152 արական և 150-ը՝ իգական սեռի: Լոռու մարզի Նեղոց գյուղը պատմական արձանագրություններում հիշատակվում է դեռևս 16-17-րդ դարերում: Գյուղը գտնվում է ծովի մակերևույթից 650 մ բարձրության

վրա: Գյուղի կլիման չոր մերձարևադարձային է, ձմռանը մեղմ, իսկ ամռանը՝ շոգ: Հաճախակի են չորային տարիները, որից շատ են տուժում գյուղատնտեսությամբ զբաղվող գյուղացիները: Գյուղը հարուստ է անտառներով, վայրի բերքատու ծառերով և աղբյուրներով: Նեղոցի ներկայիս բնակիչների նախնիները եկել են Հաղբատից՝ 170-180 տարի առաջ:

1976թ. գյուղի կենտրոնում կառուցվել է Հայրենական Մեծ պատերազմում զոհվածների հուշաքարը: Գյուղը մազկենտրոն Վանաձորից գտնվում է 66 կմ հեռավորության վրա: Գյուղն ունի տարրական դպրոց, որտեղ սովորում է 32 աշակերտ: Դպրոցի շենքը բարեկարգ է: Համայնքը չունի մշակույթի կենտրոն, գրադարան, բուժկետ: Համայնքում առկա են 75 սեփական առանձնատուն: Կան կիսակառույց տներ, որոնք բնակչության սոցիալ-տնտեսական վատ վիճակի պատճառով չեն վերանորոգվում: Ախթալայի առողջապահական կենտրոն ՓԲԸ-ի կողմից նշանակված բուժքույրը բնաչությանն սպասարկում է տնային պայմաններում: Համայնքում ջրամատակարարումը իրականացվում է գրաֆիկով:

Ճոճկան

Մակերեսը՝ 21.25 կմ², բնակչությունը՝ 2034 մարդ

Ըստ Ղազար Փարպեցու, Ճոճկան գյուղը հիմնվել է IV դարում Ռոջիկ իշխանի կողմից: Գյուղը գտնվում է ծովի մակարդակից 700-750 մ բարձրության վրա: Կլիման չոր մերձարևադարձային է, ձմռանը մեղմ, ամռանը շոգ ու չորային եղանակով: Հաճախակի են կարկտահարությունը և երաշտը, որից խիստ տուժում են գյուղատնտեսությամբ զբաղվող գյուղացիները: Համայնքում կա 408 առանձնատուն՝ 36180 քմ տարածքով:

Գյուղն ունի միջնակարգ դպրոց, որտեղ սովորում են 380 աշակերտներ: Համայնքն ունի մշակույթի տուն, գրադարան: Գյուղում գործում է բուժ. ամբուլատորիա, որը կառուցվել է 2000թ., և ապահովված է բուժ. սարքավորումներով: Տարեկան գյուղում արտադրվում և մթերվում է մինչև 3 000 տոննա պտուղ, 300 տ խաղող եւ 1 000 տ բանջարեղեն:

Մեծ և Փոքր Այրումներ

Մակերեսը՝ 22.56 կմ², բնակչություն՝ 986

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 690 մ, հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 69 կմ հյուսիս-արևմուտք: Անկախությունից հետո միմյանց հարևանությամբ գտնվող Մեծ և Փոքր Այրում գյուղերը միացել են, որպես մեկ համայնք: Գյուղը Խորհրդային Միության տարիներին բնակեցված է եղել ազերիներով: Սակայն Արցախյան շարժման ժամանակ սկսած 1988թ. գյուղը վերաբնակեցվել է Ադրբեջանից բռնազաղթված հայերով: Համայնքում կա 282 առանձնատուն:

Բնակչությունը զբաղվում է անասնապահությամբ, պտղագործությամբ և երկրագործությամբ: Բարենպաստ կլիմայի շնորհիվ գյուղում աճում են բացի ցիտրուսային բույսերից, ամեն ինչ: Հատկապես վերջին տարիներին աճել է

հացահատիկի մշակումը: Համեմատաբար զարգացած է խաղողի արտադրությունը: Գյուղում առկա է ոռոգման ջուր՝ համայնքը ոռոգող գրեթե ամբողջական ցանցով: Ոռոգման ջուրը վերցվում է Դեբեդ գետից՝ պոմպակայանի միջոցով: Համայնքի ամենակարևոր հիմնախնդիրներից է խմելու ջրի խնդիրը: Խմելու ջուրը վերցվում է հարակից սարերում բխող աղբյուրներից, որը որևէ մշակման չի ենթարկվում:

Երկու գյուղերին սպասարկում է մեկ միջնակարգ դպրոց, որտեղ սովորում են 125 աշակերտ: Գյուղում գործում է մանկապարտեզ, որն անվճար է հաճախող բոլոր երեխաների համար: Գյուղի ճանապարհը ասֆալտապատ է, և կապիտալ նորոգվել է 2009թ.-ին:

Գյուղն առավել հայտնի է իր էկոլոգիական խնդիրներով: Այստեղ գտնվող պոչամբարում է ամբարվում Ախթալայի ԼՀԿ-ի հանքարդյունաբերական թափոնները: 2015թ. գարնանը այստեղ սկիզբ առած «SOS Մեծ Այրում» բնապահպանական ակցիայի շնորհիվ կասեցվեց գյուղի տարածքում 2-րդ պոչամբարի կառուցումը: Ուժի մեջ է ՀՀ կառավարության որոշումը Նահատակի ձոր տեղանքից որպես պետական գերակա շահ կատարված հողահատկացումը Ախթալայի լեռնահանքային կոմբինատի համար պոչամբար կառուցելու:



Նկ. 13. Մեծ Այրում գյուղի համայնապատկերը և Ալավերդու լեռնահանքային կոմբինատի Նահատակ պոչամբարը

Գյուղից դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ գտնվում է Նահատակ վանքը: Նահատակի վանքը վանական համալիր է: Կառուցվել է 1621 թ.-ին: Ավանդության համաձայն՝ ի սկզբանե այստեղ ամփոփված են եղել Սուրբ Շուշան-Վարդենու մասունքները, որոնք ճոճկան գյուղի Ջոջը նվիրել է թիֆլիսահայ համայնքին: Վերջինս այդ մասունքների հիման վրա կառուցել է Սուրբ Շուշան-Վարդենի եկեղեցին, որն այսօր պատկանում է Վրաց Ուղղափառ եկեղեցուն: Մասունքների տեղափոխման ժամանակի վերաբերյալ ստույգ

տեղեկություններ այսօր չկան: Այսօր վանքը կիսաքանդ վիճակում է և հատուկ ուշադրության կարիք ունի:



Նկ. 14. Սբ. Շուշան – Վարդենու եկեղեցին Մեծ Այրում գյուղում

5.2. Տավուշի մարզ

5.2.1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

ՀՀ Տավուշի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիս-արևելյան հատվածում: Մարզը հարավ-արևելքում և հարավում սահմանակից ՀՀ Գեղարքունիքի և Կոտայքի մարզերին, արևմուտքում՝ ՀՀ Լոռու մարզին և պետական սահմանով՝ Վրաստանին, հյուսիսում և արևելքում՝ Ադրբեջանին:

Մարզի կենտրոնով դեպի հյուսիս-արևելք հոսում է Աղստև գետը: Ծովի մակարդակին ամենամոտ կետը (ՀՀ ռելիեֆի ամենացածր կետը) գտնվում է Դեբեդավան գյուղի մոտ՝ 390մ, ամենաբարձր կետը Միափորի լեռնաշղթայի Մուրղուզ լեռն է՝ 2 993 մ:

ՀՀ Տավուշի մարզը տարածվում է Փոքր Կովկասի լեռնաշղթաների արտաքին շարի վրա (Վիրահայոց, Գուգարաց և Միափորի լեռներ):

Մարզը համեմատաբար աղքատ է օգտակար հանածոներով: Արդյունաբերական նշանակություն ունեն բենտոնիտային կավը, կրաքարերը, վիմագրական քարը, դոլոմիտը, ֆելզիտը: Աղստև գետի հովիտը հարուստ է հանքային ջրերով, որտեղ կազմակերպված է դրանց արտադրությունը:

2015թ.-ին ՀՀ Տավուշի մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 0.8 %,
- գյուղատնտեսություն՝ 4.6 %,
- շինարարություն՝ 4.2 %,

□ մանրածախ առևտուր՝ 1.9 %,

□ ծառայություններ՝ 0.9 %:

Մարզը հանրապետության վառ արտահայտված գյուղատնտեսական շրջաններից է: Անասնաբուծության մեջ առաջատար ճյուղեր են համարվում խոշոր եղջերավոր անասնաբուծությունն ու խոզաբուծությունը, իսկ բուսաբուծության մեջ՝ հացահատիկային մշակաբույսերի մշակությունն ու խաղողագործությունը:

Ծրագրեր են իրականացվում պտղատու այգիների վերականգնման ուղղությամբ: Վերջին տարիներին զարգացում է ապրում նաև մեղվաբուծությունը:

Մարզի տնտեսության առաջատար ճյուղը մշակող արդյունաբերությունն է: Առավել զերակշռող են սննդի արդյունաբերությունը և փայտամշակումը:

5.2.2. Ազդակիր համայնքները

Այրում

Մակերեսը՝ 76.7 կմ², բնակչությունը՝ 11097 մարդ (01.01.2016թ. դրությամբ)

16.07.2016թ. ՀՕ-100-Ն „Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին, ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին ՀՀ օրենքի պահանջով Տավուշի մարզի խոշորացված Այրում համայնքում ընդգրկվել են Այրում, քաղաքային և Արճիս, Բագրատաշեն, Դեբեդավան, Դեղձավան, Լճկաձոր, Հաղթանակ, Պտղավան գյուղական համայնքները:

Հաղթանակ

Մակերեսը՝ 16.6կմ², բնակչություն՝ 1519 մարդ (01.01.2016թ.դրությամբ)

Հաղթանակ համայնքը հիմնադրվել է 1949թ. նախկին Ն. Քյորփլու կոլտնտեսության բազայի վրա: Համայնքի կազմակերպման նպատակն էր ոռոգելի դարձնել տափաստանային հողատեսքերը և դրանց վրա հիմնել պտղատու այգեգործական տնտեսություն: Ներկայումս տարբեր ծրագրերի միջոցով աշխատանքներ են տարվում նոր այգիներ /հիմնականում՝ դեղձի/ հիմնման ուղղությամբ:

Հեռավորությունը Երևանից՝ 203 կմ, մարզկենտրոնից՝ 70 կմ, ՀՀ պետական սահմանից՝ 3.5 կմ / Վրաստան/: Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 600 մ: Բնակլիմայական պայմանները՝ գտնվում է բարեխառն գոտում, ամռանը միջին ջերմաստիճանը + 24C⁰ է, ձմռանը՝ 0C⁰: Տնտեսությունների թիվը 424: Հողային ֆոնդից 441.84 հա արոտներ են, 722.11 հա վարելահողեր:

Բնակչության զբաղմունքը՝ բուսաբուծություն, այգեգործություն, անասնապահություն:

Ապահովվածությունը խմելու և ոռոգման ջրով՝ խմելու ջրով անբավարար, ոռոգման ջրով բավարար: Համայնքը գազիֆիկացված է, ճանապարհների վիճակը՝ բարվոք է:

Համայնքն ունի՝ դպրոց՝ 400 աշակերտական տեղով, /աշակերտների թիվը – 179/, բուժկետ, մշակույթի տուն, համայնքապետարան, մանկապարտեզ:

6. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ԵՎ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ

110կՎ նոր երկշրթա ՕԳ-ը փոխարինման ենթակա գործող Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երին զուգահեռ /փոքրիկ բացառություններով/ մոտ 25.53կմ երկարությամբ անցնելու է ՀՀ Լոռու մարզի Ալավերդի քաղաքում գտնվող «Ալավերդի-2» 220/110/35կՎ ենթակայանից մինչև Տավուշի մարզի Հաղթանակ գյուղում գտնվող «Նոյեմբերյան» 110/35կՎ ենթակայանը:

Նոր ՕԳ-ն ունենալու է նոր երկշրթա հենարաններ և դրանց համար նախատեսված հիմքեր, նոր, պողպատով ամրանավորված այլումինե հաղորդալար (ՊԱԱՀ), նոր օպտիկական մանրաթելով ամպրոպապաշտպան ճոպան (ՕՄԱՃ), հողակցում յուրաքանչյուր հենարանի տեղում, «Ալավերդի-2» ենթակայանի միջոցով նոր կապեր Ազգային Էներգահամակարգի հետ, նոր միացումներ Հաղթանակում գտնվող «Նոյեմբերյան» բաշխիչ ենթակայանի հետ, և նոր հիմնական ՕԳ-ից Դ-աձև ձյուղավորմամբ միացումներ «Ախթալա» քարշային ենթակայանի և Թեղուտի «Մատուռ» լեռնահանքային ենթակայանի համար:

Նոր ՕԳ-ը պետք է կառուցվի նոր միջանցքում (50մ լայնությամբ), որոշ մասերում առկա միջանցքից մոտ 50մ-ով շեղումներով, որը պահանջվում է բնակավայրերից և զգայուն բնական ռեցեպտորներից խուսափելու համար: Էլեկտրահաղորդման գիծը ունի կիրճերի վրայով անցնող մի քանի մեծ թռիչքներ: Նոր հենարանների մեծ մասի տեղակայման վայրերն ունեն մոտեցման ճանապարհներ:

Երբ նոր գիծը շահագործման մեջ դրվի, գոյություն ունեցող 110կՎ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երը պետք է ամբողջովին ապամոնտաժվեն:

Օդային զծերի կառուցման համար նախատեսված են հետևյալ աշխատանքները.

- Գոյություն ունեցող մոտեցնող ճանապարհների վերականգնում և նոր ճանապարհների շինարարություն
- Հենարանների հիմքերի կառուցում, հենարանների տեղափոխություն և տեղադրում
- Օդային զծերի տեղադրում

6.1 Ճանապարհների շինարարություն

Տեղանքում առկա են բազմաթիվ ասֆալտապատ և հողածածկ ճանապարհներ: Դրանց մեծ մասը գտնվում են բարվոք (օգտագործելի) վիճակում: Որոշ ճանապարհներ ժամանակին շահագործվել են, սակայն ներկա իրավիճակում պահանջում են վերականգման աշխատանքներ:

Նախատեսվում է նաև կառուցել նոր ճանապարհներ:

Վերականգնվող և նոր կառուցվող ճանապարհների ընդհանուր երկարությունը կկազմի՝ 8 - 10 կմ, լայնությունը՝ 3 մ: Նոր կառուցվող ճանապարհների տեղանքի զգալի մասը զուրկ է բերրի հողի շերտից:

Ճանապարհների շինարարության ժամանակ հանվող և պահեստավորվող բերրի հողի ծավալը կկազմի՝ 1500 մ³:

6.2 Հենարանների տեղադրում

Ընդամենը նախատեսվում է տեղադրել 97 հատ հենարան, ինչպես նաև 2 հենարան ենթակայանների տարածքներում: Նախատեսվում է տեղադրել երկու տեսակի հենարան՝ անկյունային և միջանկյալ: Իրենց հերթին անկյունային հենարանները կլինեն երեք տեսակի՝

- թեթև անկյունային հենարաններ՝ 0 – 30⁰,
- միջին անկյունային հենարաններ՝ 30 – 60⁰,
- ծանր անկյունային հենարաններ՝ 60 – 90⁰:

Հենարանները տեղափոխվում են առանձին կտորներով, որանց չափը պայմանավորված է տրանսպորտային տեղափոխման հնարավորություններով: Տեղափոխումը իրականացվում է անվավոր տրանսպորտային միջոցներով:

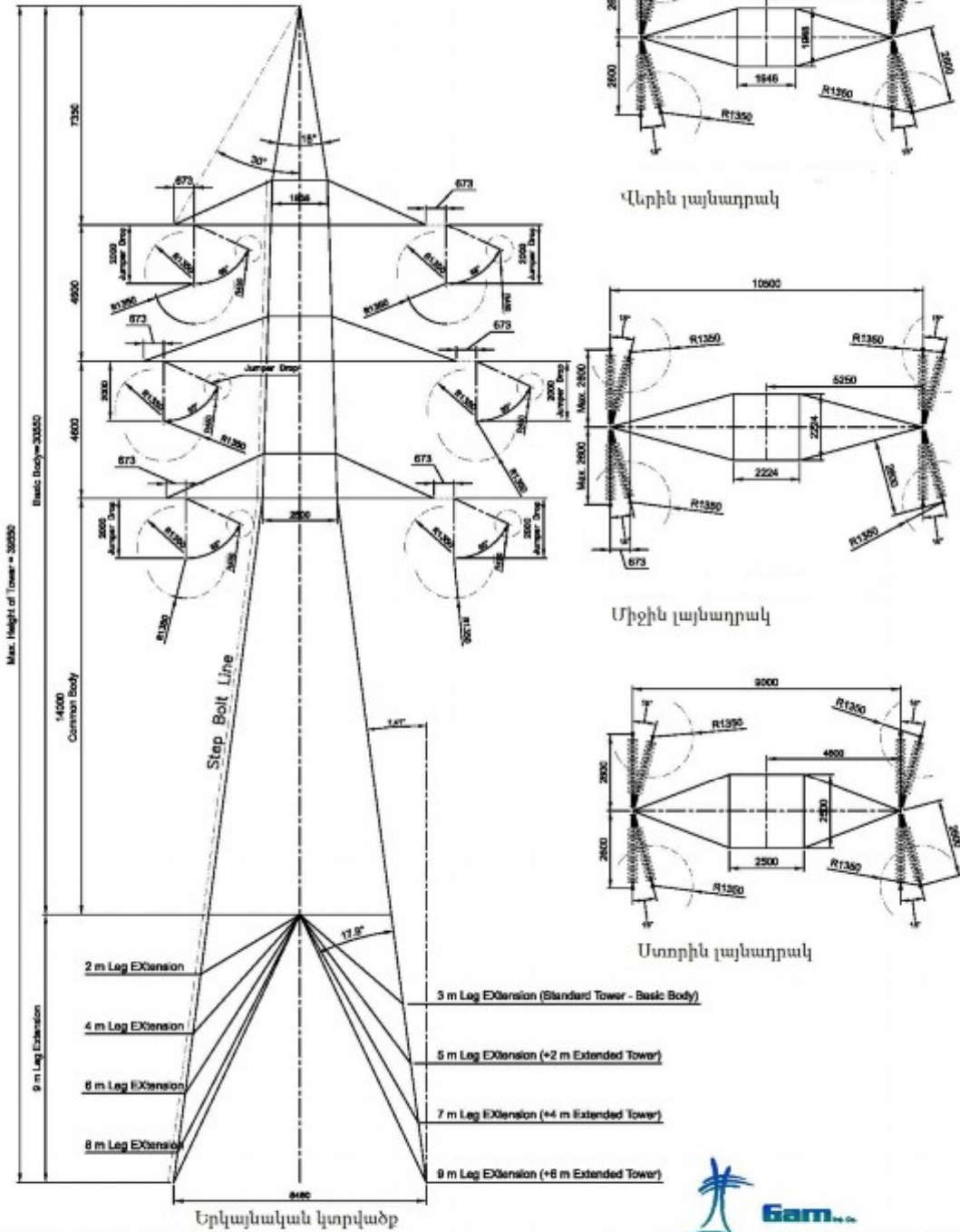
Հենարանի հավաքում կատարվում է տեղում: Կառուցվում է հիմքը, որի վրա հավաքվում է հենարանը: Տեղադրվում են հենատուքերը և շարք շարք բարձրացվում, տեղադրվում և ամրացվում են մետաղական մարմնի (կոնստրուկցիա) մասերը:

Հենարանների տեղադրման համար նախատեսված շինարարական աշխատանքների ցուցանիշներն են՝

- բերրի հողի կտրվող ծավալը՝
- հանվող գրունտի ծավալը՝ 11000 մ³,
- ետլիցքը՝ 9500 մ³,
- բետոնային խառնուրդի ծավալը՝ 2100 մ³,
- ավելցուկ գրունտի ծավալը, որը տեղափոխվելու է համայնքի կողմից տրամադրված վայր՝ 1500 մ³:

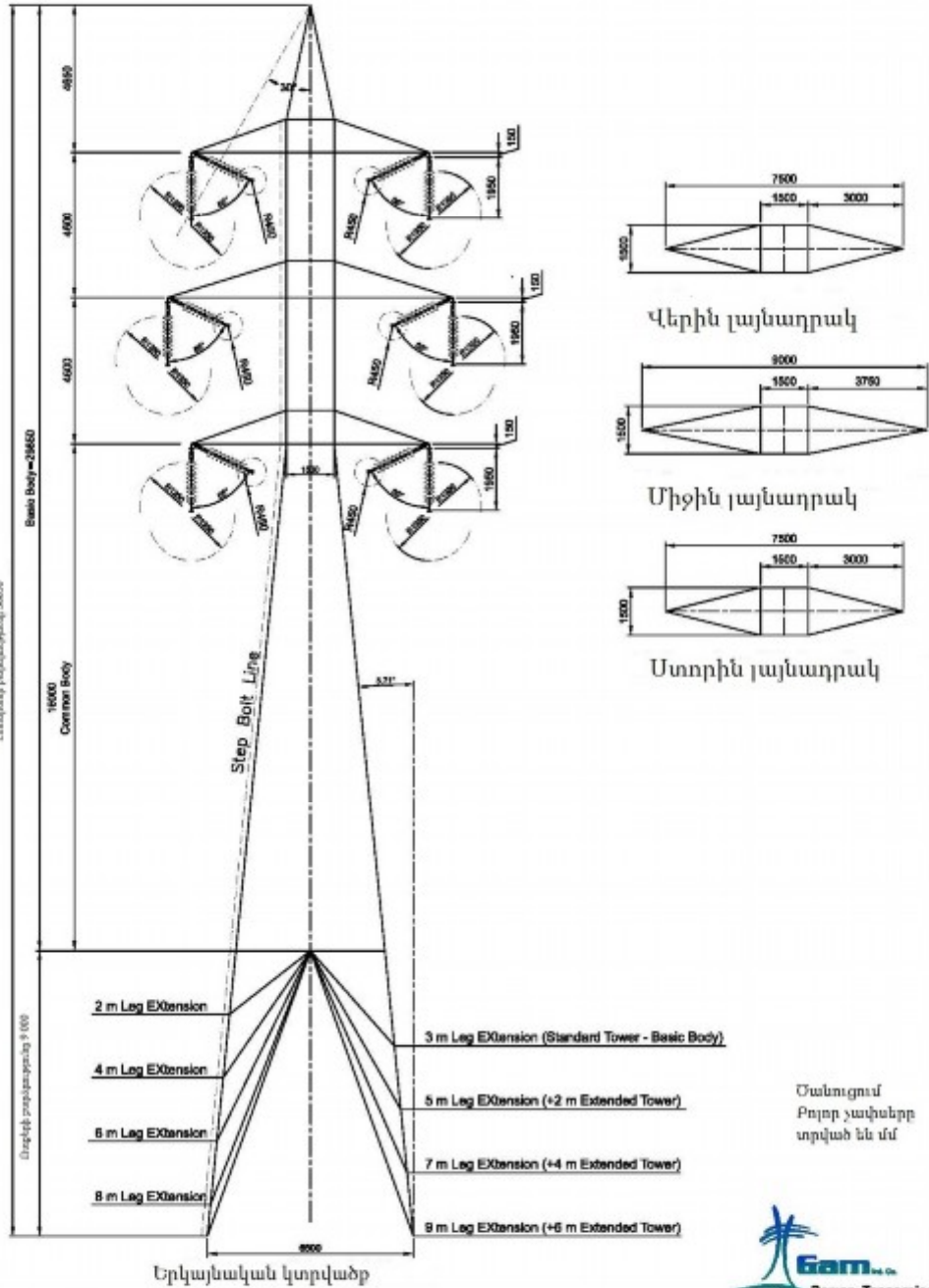
Հենարանների կառուցվածքը (սխեման) ըստ տիպերի, բերված է ստորև նկարներ 14 և 15-ում:

Անկյունային հենարան (0 - 30)



Նկար 14. Անկյունային հենարան

S1 միջանկյալ հենարանի գծագիր



Նկար 15. Միջանկյալ հենարան

6.3 Օդային զծերի տեղադրում

Հենարանների տեղադրումից հետո իրականացվում է մեկուսիչների, կապող և ամրացնող սարքերի տեղադրումը:

Լարերը տեղադրվում են հենարանի վերին մասում ամրացված հատուկ թռիչքային սարքի (jumper) միջոցով, որից հետո հատուկ սարքավորման միջոցով լարերը (այդ թվում նաև հողակցման և տեղեկատվության փոխանցման) անց են կացվում մինչև մյուս հենարանը և ամրացվում նույն տեսակի ջամփերների միջոցով:

6.4 Շինարարության կազմակերպում

Շինարարական աշխատանքների ընդհանուր տևողությունը կազմում է 356 օր: Աշխատանքների ժամանակացույցը ըստ առանձին տեսակների բերված է աղյուսակ, ընդ որում որոշ աշխատանքների կատարման ժամանակը կարող է համընկնել (կկատարվեն միաժամանակ):

Աղյուսակ 6.1. Շինարարական աշխատանքների բնութագրերը

| N | Աշխատանքների կամ փուլի անվանումը | Տևողությունը, օր |
|---|--|------------------|
| 1 | Նախապատրաստական փուլ | 193 |
| 2 | Մոտեցնող ճանապարհների վերականգնում կամ շինարարություն | 100 |
| 3 | 1 – 23 հենարանների կառուցում 3.1. Հողային աշխատանքներ (բերրի շերտի կտրում, փորում, գրունտի հանում և տեղափոխում դեպի ժամանակավոր լցակայան) 3.2. Հենարանի կոնստրուկցիայի հենառոտքերի տեղադրում, ամրացում, հողակցում, կապում 3.3. Բետոնային ամրացում 3.4. Ետիցք | 78 |
| 4 | 24 - 49 հենարանների կառուցում (նույն աշխատանքները) | 71 |
| 5 | 50 - 100 հենարանների կառուցում (նույն աշխատանքները) | 78 |
| 6 | Կոնդուկտորների և վահանակների տեղադրում (1 – 23) հենարաններ | 65 |
| 7 | Կոնդուկտորների և վահանակների տեղադրում (24 - 49) հենարաններ | 57 |
| 8 | Կոնդուկտորների և վահանակների տեղադրում (50 - 100) հենարաններ | 57 |
| 9 | Ավարտական հավաքում և միացումներ | 5 |

Հատուկ շինհրապարակներ և շինճամբարներ չեն կառուցվում: Որպես շինհրապարակ օգտագործվում է յուրաքանչյուր հենարանի համար նախատեսված տարածքը: Շինարարների կացարանը կազմակերպվելու է մոտակա բնակավայրում:

Շինարարական աշխատանքների նախատեսվում է առավելագույնը 100 աշխատողի մասնակցություն:

Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների տեսակները և քանակները.

1-հատ թրթուրավոր տրակտոր, 1-հատ էքսկավատոր, 2-հատ միկսեր, 2-հատ բեռնատար, 2-հատ UAZ,

Նախատեսվող վառելիքի և քսայուղերի քանակը

8000մ³ - գազ, 10500 լ դիզելային վառելիք, 300 լ յուղ:

Նախատեսվող նյութերի ցանկը և քանակները. 60-70 տ արմատուրա, 1 տ բիտում:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

7.1 Էկոլոգիական ազդեցության մատրիցային գնահատում

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատականը հաճախ ներկայացվում է *մատրիցայի* տեսքով, որն իր մեջ պարունակում է *ազդեցության* հիմնական բաղադրիչները: Մատրիցան հնարավորություն է տալիս տեսողական ընկալումով պատկերացում կազմել բնական միջավայրի վրա *նախաձեռնության* ազդեցությունը:

Նախաձեռնության կամ նրա բաղադրիչ որևէ տեխնոլոգիական գործընթացի *ազդեցության մեծությունը* գումարային արժեք է և ունի տարածական /տեղաբաշխական/, ժամանակային և ուժգնության /ինտենսիվության/ բաղադրիչներ: Ընդհանուր ազդեցությունը ըստ այդ բաղադրիչների չափվում է կիսաքանակական, բալային գնահատումներով: Բնական միջավայրի վրա /ի տարբերություն սոցիալական միջավայրի/ ցանկացած նախաձեռնություն չի կարող ունենալ զրոյական ազդեցություն: Զրոյական ազդեցությունը հնարավոր է միայն նախաձեռնության բացակայության դեպքում: *Ազդեցության մեխանիզմը* կարող է լինել ուղղակի և անուղղակի:

Ուղղակի ազդեցություն՝ որը հետևանք է միջավայրի հետ նախաձեռնության կամ նրա որևէ բաղադրիչի անմիջական փոխազդեցության:

Անուղղակի ազդեցություն՝ շրջակա միջավայրի վրա այն ազդեցությունը, որը նախաձեռնության կամ նրա որևէ բաղադրիչի /տեխնոլոգիական գործընթացի/ անմիջական արդյունքը չէ, այլ միջնորդավորված և հաճախ կոմուլյատիվ /գումարային/ ազդեցության հետևանք է:

Տարածական ազդեցության փորձագիտական գնահատականը ներկայացվում է չորս չափանիշներով.

Տեղային /լոկալ/ ազդեցություն՝ բնական միջավայրի բաղադրիչների վրա ազդեցություն ազդող օբյեկտի տեղադրման վայրի սահմաններում կամ իր սահմաններից փոքր հեռավորության վրա, որը չի կարող գերազանցել 1 կմ² մակերեսը, իսկ գծային օբյեկտների համար 100մ-ը, կամ բնական միջավայրի միկրոգոտին /фация/ և լանդշաֆտի առանձնացված մորֆոլոգիական մասը /ծառերի խումբ, լճակ, փոքր ճահիճ, ձորակ և այլն//1 բալ/:

Սահմանափակ ազդեցություն՝ ազդեցություն բնական միջավայրի որևէ բաղադրիչի վրա, այդ թվում ջրային միջավայրի, մինչև 10 կմ² մակերեսի սահմաններում /գծային օբյեկտների համար՝ մինչ 1 կմ երկարություն//2 բալ/:

Տեղական ազդեցության՝ ազդեցություն բնական միջավայրի որևէ բաղադրիչի վրա, այդ թվում ջրային միջավայրի, մինչև 100 կմ² մակերեսի սահմաններում /գծային օբյեկտների համար՝ մինչ 10 կմ երկարություն//3 բալ/:

Շրջանային /ռեզիդենսի/ ազդեցություն՝ բնական միջավայրի որևէ բաղադրիչի վրա, այդ թվում ջրային միջավայրի, ավելի քան 100 կմ² մակերեսի սահմաններում /գծային օբյեկտների համար՝ ավելի քան 10 կմ երկարություն//4 բալ/:

Ժամանակային առումով ազդեցության գնահատական բնական միջավայրի առանձին բաղադրիչների վրա տալիս են քիմիական անալիզների, մոդելավորման և փորձագիտական հիմնավորումներով հետևյալ չափորոշիչներով.

Կարճաժամկետ ազդեցություն՝ կարճ ժամանակամիջոցում դիտարկված ազդեցություն /օրինակ՝ շինարարության ընթացքում/, որը վերանում է ազդեցության աղբյուրի կամ տեխնոլոգիական գործընթացի ավարտից հետո, բայց տևում է ոչ ավելի՝ քան 6 -ամսյա ժամկետը /1 բալ/:

Միջնաժամկետ ազդեցություն՝ ազդեցություն, որը բացահայտելի է 6-ամսյա ժամկետից երկար, բայց ոչ ավելի քան 1-ամյա ժամկետը /2 բալ/:

Երկարաժամկետ ազդեցություն՝ ազդեցություն, որը բացահայտելի է 1-ամյա ժամկետից երկար, բայց ոչ ավելի քան 3-ամյա ժամկետը /3 բալ/:

Բազմամյա /մշտական/ ազդեցություն՝ ազդեցություն, որը բացահայտելի է 3-ամյա ժամկետից երկար: /Օրինակ՝ գործարանի աղմուկը կամ մշտական արտանետումները//4 բալ/:

Ազդեցության ուժգնության /ինտենսիվության/ համար չափանիշ է ընդունված ազդեցությանը բնական միջավայրի հակազդեցության կարողությունը /հնարավորությունը/: Առանձնացված է ազդեցության ուժգնության չորս չափանիշ.

Նվազ ազդեցություն՝ երբ ազդեցության հետևանքով բնական միջավայրի որևէ բաղադրիչի փոփոխությունը չի գերազանցում բնական հավասարակշռության սահմանը /1 բալ/:

Թույլ ազդեցություն՝ երբ ազդեցության հետևանքով բնական միջավայրի որևէ բաղադրիչի փոփոխությունը գերազանցում է բնական հավասարակշռության սահմանը, սակայն բնական միջավայրը չի կորցնում ինքնավերականգնման հատկությունը /2բալ/:

Չափավոր ազդեցություն՝ երբ ազդեցության հետևանքով բնական միջավայրի փոփոխությունը գերազանցում է բնական հավասարակշռության սահմանը և հանգեցնում է նրա առանձին բաղադրիչների խաթարմանը: Այնուամենայնիվ բնական միջավայրը պահպանում է ինքնավերականգնման հատկությունը/3 բալ/:

Ուժեղ ազդեցություն՝ երբ ազդեցության հետևանքով առաջանում է բնական միջավայրի և էկոհամակարգի էական խաթարումներ, որի հետևանքով բնական միջավայրի առանձին բաղադրիչներ /սա մթնոլորտային օդին չի վերաբերվում/ վերջնականապես կորցնում են ինքնավերականգնվելու հատկությունը /4 բալ/:

Ազդեցության մեծությունը / impact significance, значимость воздействия/ գումարային /ինտեգրալ/ մեծություն է, հաշվարկվում է բնական միջավայրի բոլոր բաղադրիչների համար հետևյալ բանաձևով.

$$ԱՄ = \sum S_i \times \sum \sigma_i \times \sum \Omega_i$$

Որտեղ ԱՄ-ն ազդեցության մեծության թվային արժեքն է արտահայտված բալերով

$\sum S_i$, $\sum \sigma_i$ և $\sum \Omega_i$ համապատասխանաբար բնական միջավայրի *i*-երորդ բաղադրիչի վրա ազդեցության տարածքային, ժամանակային և ուժգնության բալն է, երբ *i* արժեքը 1-ից մինչև *n* է:

Ազդեցության մեծությունը ներկայացվում է 3 չափանիշներով:

Ազդեցության ցածր մեծություն՝ երբ ազդեցությունը նկատելի է, սակայն արդյունքները փոքր են և գտնվում են թույլատրելի միջակայքում կամ տվյալ ազդեցության նկատմամբ ռեցեպտորները քիչ են զգայուն / $ԱՄ \leq 8$ /:

Ազդեցության միջին մեծություն՝ երբ ազդեցության միջակայքը սկսվում է շեմային արժեքից մինչև նորմայով թույլատրելի առավելագույն արժեքը / $9 \leq ԱՄ \leq 28$ /:

Ազդեցության բարձր մեծություն՝ երբ բնական միջավայրի բաղադրիչի վրա գերազանցվում են ազդեցության թույլատրելի մեծությունները, նկատելի է խոշորամաշտաբ ազդեցություն, հատկապես արժեքավոր և զգայուն ռեցեպտորների վրա:

Աղյուսակ 7.1. Լավվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման ծրագրի բնական միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման մատրիցան

| Հ/հ | Ազդեցության ենթարկվող բնական միջավայրի բաղադրիչը | Ազդեցության աղբյուր հանդիսացող գործոնը կամ տեխնոլոգիական գործընթացը, ազդեցության նկարագրությունը | Ազդեցության բնութագիրը ուղղակի/անուղղակի | Տարածական ազդեցություն/բալ | Ժամանակային ազդեցություն/բալ | Ազդեցության ուժգնություն/բալ | Ազդեցության մեծությունը/բալ |
|-----|---|---|--|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. | Ուսումնասիրություններ և նախագծային աշխատանքներ | | | | | | |
| 1.1 | Լանդշաֆտ | Դաշտային աշխատանքներ, դիտարկումներ | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| 1.2 | Հող | Դաշտային աշխատանքներ, նմուշառում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| 1.3 | Ջրային ռեսուրսներ ա/ մակերևութային ք/ստորգետնյա | Դաշտային աշխատանքներ, ջրային ռեսուրսների տեղանշում /եթե հայտնաբերվի/, նմուշառում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| 1.4 | Մթնոլորտային օդ | Փոշու խտության չափում բնակավայրերի մերձակայքերում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| 1.5 | Ֆլորա | Դաշտային աշխատանքներ, նմուշառում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | ցածր/1 |
| 1.6 | Ֆաունա | Դաշտային աշխատանքներ, բացահայտում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| 1.7 | Ֆիզիկական ազդեցություններ | Աղմուկի չափում գյուղամերձ տարածքներում | ուղղակի | Տեղային/1 | Կարճաժամկետ/1 | Նվազ/1 | Ցածր/1 |
| | | | Ազդեցության մեծության արժեքը բալերով | | | | Ցածր/7 |
| 2. | Մոտեցման նոր ճանապարհների շինարարություն, գոյություն ունեցող մոտեցման ճանապարհների բարեկարգում*, շինարարության տևողությունը՝ մինչև 1 տարի | | | | | | |
| 2.1 | Լանդշաֆտ | Բնական համայնապատկերի խաթարում, տեսողական ազդեցություն | Ուղղակի | Տեղային/3 | Միջնաժամկետ/2 | Չափավոր/3 | Միջին/18 |
| 2.2 | Հող | Հողի խախտում, հողի բերրի շերտի օգտահանում և պահեստավորում | Ուղղակի | Տեղային/3 | Միջնաժամկետ/2 | Չափավոր/3 | Միջին/18 |
| 2.3 | Ջրային ռեսուրսներ ա/ մակերևութային ք/ստորգետնյա | Անցումներ մակերևութային ջրերի մշտական և ժամանակավոր հոսքերի վրայով՝ ճանապարհների տակից խողովակներով անցկացնելով հոսքերը | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | ցածր/2 |
| 2.4 | Մթնոլորտային օդ | Փոշու արտանետում, դիզելային շարժիչների արտաձայնի գազերի արտանետում | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Ցածր/2 |
| 2.5 | Ֆլորա | Կառուցվող և բարեկարգվող ճանապարհի անբողջ երկարությամբ բուսականության | Ուղղակի | Տեղական/3 | Միջնաժամկետ/2 | Չափավոր/3 | Միջին/18 |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--------------------------------------|------------------|----------------|-----------|----------|
| | | վերացում | | | | | |
| 2.6 | Ֆաունա | Բուսականության վերացումը ճանապարհ կառուցելիս ազդում է ֆաունայի վրա, անհանգստություն և տեղափոխություն նոր բնակության վայրեր | Ուղղակի | Տեղական/3 | Միջնաժամկետ/2 | Թույլ/2 | Միջին/12 |
| 2.7 | Ֆիզիկական ազդեցություններ | Դիզելային շարժիչների ու շինարարության աղմուկը | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Ցածր/2 |
| | | | Ազդեցության մեծության արժեքը բալերով | | | | Միջին/72 |
| 3. | Օդային գծերի շինարարություն, հենարանների հիմքի կառուցում, հենարանների տեղադրում, լարերի անցկացում** | | | | | | |
| 3.1 | Լանդշաֆտ | Բնական համայնապատկերի խաթարում, տեսողական ազդեցություն | Ուղղակի | Շրջանային/4 | Միջնաժամկետ/2 | Ուժեղ/4 | Միջին/16 |
| 3.2 | Հող | Հողի խախտում, հողի բերրի շերտի օգտահանում և պահեստավորում | Ուղղակի | Տեղային/1*** | Միջնաժամկետ/2 | Ուժեղ/4 | Միջին/8 |
| 3.3 | Ջրային ռեսուրսներ ա/ մակերևութային ք/ստորգետնյա | Անցումներ մակերևութային ջրերի մշտական և ժամանակավոր հոսքերի վրայով | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Ցածր/2 |
| 3.4 | Մթնոլորտային օդ | Փոշու արտանետում, դիզելային շարժիչների արտածման գազերի արտանետում | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Ցածր/2 |
| 3.5 | Ֆլորա | Հենարանների հիմքերի և ԱԳ-ի համար ծառերի հատում անտառային տեղամասերում | Ուղղակի | Մասնաանվակ/2**** | Միջնաժամկետ/2 | Չափավոր/3 | Միջին/12 |
| 3.6 | Ֆաունա | Բուսականության վերացումը ՕԳ-երը կառուցելիս ազդում է ֆաունայի վրա, անհանգստություն և տեղափոխություն նոր բնակության վայրեր | Ուղղակի | Շրջանային/4 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Միջին/8 |
| 3.7 | Ֆիզիկական ազդեցություններ | Դիզելային շարժիչների ու շինարարության աղմուկը | Ուղղակի | Տեղային/1 | Միջնաժամկետ/2 | Նվազ/1 | Ցածր/2 |
| | | | Ազդեցության մեծության արժեքը բալերով | | | | Միջին/50 |
| 4. | Օդային գծերի շահագործում | | | | | | |
| | Լանդշաֆտ | Բնական համայնապատկերի խաթարում, տեսողական ազդեցություն | Ուղղակի | Շրջանային/4 | Երկարաժամկետ/4 | Ուժեղ/4 | Բարձր/64 |
| | Հող | Հողի դուրս բերում շրջանառությունից, տարածքը մնում է շինարարության տակ | Ուղղակի | Տեղային/1*** | Երկարաժամկետ/4 | Ուժեղ/4 | Միջին/16 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---------|--------------------|----------------|----------|----------|
| | Ջրային ռեսուրսներ ա/ մակերևութային բ/ ստորգետնյա | Ազդեցության չեն ենթարկվում | | Զրոյական | Զրոյական | Զրոյական | Զրոյական |
| | Մթնոլորտային օդ | Ազդեցության չի ենթարկվում | | Զրոյական | Զրոյական | Զրոյական | Զրոյական |
| | Ֆլորա | Խնամքի ծառահատումներ ԱԳ-ում, | Ուղղակի | Սահմանա- փակ/2 | Երկարաժամկետ/4 | Թույլ/2 | Միջին/16 |
| | Ֆաունա | ՕԳ-երը կիրճերի վրա կարող են խանգարել խոշոր թռչուններին | Ուղղակի | Տեղական/3**** * | Երկարաժամկետ/4 | Նվազ/1 | Միջին/12 |
| | Ֆիզիկական ազդեցություններ | Պսակային աղմուկ և էլեկտրամագնիսական դաշտի ազդեցությունը նորմայի սահմաններում են ԱԳ-ում | Ուղղակի | Շրջանային/4 | Երկարաժամկետ/4 | Նվազ/1 | Միջին/16 |

*Գնահատումը իրականացվել է ըստ բոլոր մոտեցման ճանապարհների գումարային երկարության, որը չի գերազանցում 10 կիլոմետրը

**Գնահատումը իրականացվում է ՕԳ-երի ամբողջ երկարության՝ 25 կմ-ի համար, շինարարության տևողությունը՝ մինչև 1 տարի

*** Հենարանների բոլոր հիմքերի համա ազդեցության է ենթարկվում $100 \times 100 \text{ մ}^2 = 10\,000 \text{ մ}^2$ հողատարածք

****Գնահատումը իրականացվել է ՕԳ-երի անտառապատ տարածքով անցնող հատված՝ 6330 մետր հատվածի համար, որից անտառահատում է կատարվելու $630 \text{ մ} \times 50 \text{ մ} = 31\,500 \text{ մ}^2$ մակերեսում /Թվերը կճշտվեն նախագիծը վերջնականապես ճշտելուն գույրնթաց/:

***** Կիրճերի վրայով անցումների գումարային երկարությունը մոտավորապես 7անցում $\times 500 \text{ մ} = 3500 \text{ մ}$ է

Շրջակա միջավայրի վրա Լավվար և Նոյեմբերյան գծերի ազդեցությամ մատրիցայից հետևում է, որ նախաձեռնության ազդեցությունը բնական միջավայրի վրա ուսումնասիրությունների ու նախագծման փուլում ցածր է, իսկ մոտեցման ճանապարհների և ՕԳ-երի շինարարության ու ՕԳ-երի շահագործման փուլերում՝ միջին մեծության է: ՕԳ-երի ամենամեծ ազդեցությունը լանդշաֆտի վրա շահագործման փուլում է /64 բալ/, շնորհիվ կառույցի մեշության /25 կմ/ և շահագործման տևականության / ավելի քան 3 տարի/:

Շահագործման տևականության շնորհիվ այդ փուլում բնական միջավայրի վրա նախաձեռնության միջին մեծություն ունի սակայն հավաքել է ամենաշատ բալերը: Մատրիցայի գնահատման ներկայացված մեթոդով կարելի է հստակեցնել, թե շրջակա միջավայրի որ ազդեցություններն են առավել լուրջ և, որ ազդեցությունների համար պետք է կիրառվեն մեղմացուցիչ միջոցառումներ՝ շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը մեղմացնելու նպատակով:

7.2 Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա

Լավար և Նոյեմբերյան օդային գծի շինարարության ժամանակ ջուրը օգտագործվելու է շինհրապարակների ջրցանի, հանվող գրունտի խոնավացման և սպասարկող անձնակազմի խմելու կենցաղային նպատակների համար:

Տեխնիկական կարիքների ջրօգտագործում

ա) Հարթակների ջրցանում

Աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և բերրի հողի պահեստավորման ընդհանուր մակերեսը կազմում է.

- հենարանի շինհարթակ՝ $15\text{մ} \times 15\text{մ} = 225\text{մ}^2$:

- կառուցվող հենարանի սպասարկման ճանապարհներ (միջինացված)՝ 2400մ^2 ,

- բերրի հողի պահեստավորման հարպարակներ՝ ընդամենը՝ 810մ^2 :

Հենարանների շինարարությունը իրականացվում է երեք խմբով, ուստի միաժամանակ պետք է ջրվեն երեք հենարանների հարթակներ և սպասարկող ճանապարհներ:

Ընդամենը օրական ջրվող մակերեսը կկազմի $810 + 3 \times (225 + 2400) = 8685\text{մ}^2$:

Ջրցանման չափաքանակը կազմում է 1.5լ/մ^2 :

$8685\text{մ}^2 \times 1.5\text{լ/օր} = 13027.5\text{լ}$ կամ $13\text{մ}^3/\text{օր}$:

Ջրցանը իրականացվում է տաք եղանակին՝ առանց տեղումների օրերին:

Ընդամենը հողային աշխատանքները իրականացվում են 227 օր: Անձրևոտ օրերը այդ ընթացքում կկազմեն՝ 15% - 34 օր:

Այսպիսով ջրցանման օրերի տարեկան թիվը հավասար է՝ $227 - 34 = 193\text{ օր}$:

Ջրցանման համար օգտագործվող ջրի պահանջը հավասար է.

$193\text{ օր/տարի} \times 13\text{ մ}^3/\text{օր} = \underline{2509}\text{ մ}^3$:

բ) Հողային զանգվածի խոնավացում

Հանվող և բեռնվող հողային զանգվածը խոնավացվում է ինքնաթափ մեքենաների մեջ բարձելիս: Խոնավացման նորմը ընդունվում է 8լ/մ^3 : Ընդամենը հանվող հողային զանգվածը կկազմի՝ 11000մ^3 (գրունտ) + 2065մ^3 (բերրի հող) = 13065մ^3 :

Ջրի պահանջը կկազմի՝ $13065\text{մ}^3 \times 0.008\text{մ}^3/\text{մ}^3 = \underline{104.5}\text{մ}^3$:

Ջրի ծախսը խմելու և տնտեսական կարիքների համար

Ջրի հաշվարկային ծախսերը որոշվում են համաձայն СНиП 2.04.01-25 "Внутренний водопровод и канализация зданий", նորմերի:

Աշխատանքային օրերի թիվը՝ 227 օր:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը կազմում է.

$$W_{\text{խ.տ.}} = n \times N \times T_1 + n_1 \times N_1 \times T_1, \text{ որտեղ}$$

n – Ինժեներատեխնիկական /ԻՏ/ աշխատողների թվաքանակն է՝ 28 մարդ

N – ԻՏ աշխատողների ջրածախսի նորմատիվն է, 0.016 մ³օր/մարդ

n_1 –բանվորների թվաքանակն է (օրական)- 72 մարդ,

N_1 - բանվորների ջրածախսի նորմատիվն է - 0.025 մ³օր/մարդ,

$$W_{\text{խ.տ.}} = 28 \times 0.016 \text{ մ}^3 \times 227 + 72 \times 0.025 \text{ մ}^3 \times 227 = \underline{510.3} \text{ մ}^3 \text{ կամ } 2,248 \text{ մ}^3/\text{օր:}$$

Ջրահեռացում

Արտադրական արտահոսք

Տեխնիկական ջրի օգտագործումը ամբողջությամբ հանդիսանում է անվերադարձ ջրօգտագործում: Ճանապարհների և հարթակների ջրցանը հաշվարկված է այնպես, որ նստեցվի փոշին և չառաջանա արտահոսք: Հողային զանգվածի խոնավացումը նույնպես չի կարող առաջացնել արտահոսք:

Կենցաղային կեղտաջրեր

Խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում առաջանում են կեղտաջրեր, որոնց քանակը կկազմի՝ $W_{\text{Ջ.չ.}} = W_{\text{խ.տ.}} - \text{ԿՏ}_{\text{խմելու}}$, որտեղ՝

$\text{ԿՏ}_{\text{խմելու}}$ - ն ջրօգտագործման կորուստն է տոկոսներով, 5 %:

$$W_{\text{Ջ.չ.}} = 510.3 \text{ մ}^3 \times (1 - 0.05) = \underline{484.8} \text{ մ}^3 \text{ կամ } 2.136 \text{ մ}^3/\text{օրական}$$

Աղյուսակ 7.2. Արտադրական և տնտեսա-կենցաղային ջրօգտարործման և ջրահեռացման հաշվեկշիռ

| Ջրօգտագործման նպատակը | Ջրօգտագործում, մ ³ /տարի | Ջրի անվերադարձ օգտագործում կամ կորուստ, մ ³ /տարի | Ջրահեռացում, մ ³ /տարի | Շրջանառու, մ ³ /տարի |
|------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| Շինարարական հարթակների ջրցան | 2509.0 | 2509,0 | - | - |
| Հողային զանգվածի խոնավացում | 104.5 | 104.5 | - | - |
| <i>Ընդամենը արտադրական</i> | <i>2613.5</i> | <i>2613.5</i> | - | - |
| Խմելու կարիքներ | 510.3 | 25.5 | 484.8 | - |
| <i>Ընդամենը ջուր</i> | <i>3123.8</i> | <i>2639.0</i> | <i>484.8</i> | - |

Խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ապակյա տարաներով: Ջրցանի համար ջուրը վերցվում է մոտակա բնակավայրի ջրացանցից՝ համայնքապետարանի հաշվեկշռից:

Ջրցանը կատարվում ջրատար մեքենաների միջոցով:

Կենցաղային նպատակների համար յուրաքանչյուր շինհրապարակում տեղադրվում են շարժական սանհանգույցներ մետաղական ստորգետնյա տարողություններով, որոնց պարունակությունը հատուկ մեքենաներով պարբերաբար տեղափոխվում են մոտակա կոյուղու ցանց: Շարժական սանհանգույցները տեղափոխվում են տեղամասից տեղամաս:

7.3 Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի որակի վրա

Օդային գծերի շինարարության ընթացքում առաջանում են որոշակի նյութերի արտանետումներ:

Հենարանների հիմքերի կառուցման ժամանակ փորման-բեռնման աշխատանքների արդյունքում առաջանում են փոշու արտանետումներ:

Վնասակար գազերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում տեխնիկական միջոցները (բեռնատար մեքենաներ, էքսկավատոր, բուլդոզեր և այլն), որոնք աշխատում են դիզելային վառելանյութով:

ա) Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները

Փորման-բարձման աշխատանքների ժամանակ փոշու արտանետումները առաջանում են հիմնականում ինքնաթափ ավտոմեքենաների բարձման ժամանակ:

Հողային աշխատանքների տևողությունը կազմում է 227 օր կամ 1816 ժամ:

Հանվող և տեղափոխվող հողային զանգվածը կազմում է 13065 մ³ (տես նախորդ ենթաբաժին): Հողային զանգվածի միջին տեսակարար զանգվածը կազմում է 2.5 տ/մ³:

Հողային զանգվածի կշիռը կկազմի՝ $13065 \times 2.5 = 32662.5$ տ կամ 17.98 տ/ժամ:

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /14/:

$Q_1 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6) / 3600$ տ/ժամ (բանաձև 1), որտեղ

P₁ - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

P₂ – 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.02

P₃ - գործակից, որը հաշվի է առնում շինարարական տեխնիկայի աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, 1.0

P₄ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.6 (հաշվի առնելով բնական խոնավությունը և ջրցանի հանգամանքը)

P₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 0.4 (միջինացված)

P₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.6

G – հողային զանգվածի քանակը՝ 17.98 տ/ժամ:

$$Q_1 = (0.05 \times 0.02 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.4 \times 17.98 \times 10^6 \times 0.6 \times 1.0) / 3600 = 0.72 \text{ գ/վրկ:}$$

Արտանետումների քանակը շինարարության ընթացքում կկազմի՝ 4.7 տ/տարի:

Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքները

Դիզելային վառելիքի այրումից առաջացած արտանետումները հաշվարկվում են “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի³ հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են աղյուսակ 7.3-ում:

Տեսակարար արտանետումներ - գ/կգ վառելիքի

Աղյուսակ 7.3.

| Վառելիքի տեսակը | Նյութի անվանումը | | | | | | |
|-------------------|------------------|-------|------|------|------------------|-----------------|-----|
| | NO _x | CH | ՑՕՄ | CO | N ₂ O | CO ₂ | ՊՄ |
| Դիզելային վառելիք | 42.3 | 0.243 | 8.16 | 36.4 | 0.122 | 3138 | 4.3 |

Հաշվի առնելով, որ օգտագործվելու են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, նրանց տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Համաձայն նախագծի տվյալների դիզելային տարեկան ծախսը կկազմի՝ 10500 լ կամ 12350 կգ.

Հաշվի առնելով նույնանման հատկությունները հաշվարկների ժամանակ միավորվել են ազխաջրածինները, ինչպես ազոտի օքսիդները:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 7.4-ում:

Աղյուսակ 7.4.

| Ավտոմեքենայի կատեգորիան | Վնասակար նյութը | Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ | Արտանետումները, գ/վրկ | Արտանետումները, տ |
|-------------------------|-----------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------|
| | CO | 36.4 | 0.069 | 0.45 |
| | NO _x | 42.422 | 0.08 | 0.524 |

³ Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ էմիշոնս ին Երոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդոլոգիային համապատասխան

| | | | | |
|---|-----------------------------------|-----|-------|-------|
| Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ | ՑՕՄ/ցնդող օրգ. միացություններ/ | 8.4 | 0.015 | 0.1 |
| | ՊՄ/պինդ մասնիկներ/ | 4.3 | 0.008 | 0.053 |

Ծմբային անհիդրիդ

Ծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$ESO_2 = 2 \Sigma ks_b, \text{ որտեղ }`$$

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է – 12.35 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 12.35 \times 0.002 = 0.049 \text{տ/տարի կամ } 0.0075 \text{ գ/վրկ:}$$

Ծինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացող բոլոր արտանետումների քանակները բերված են աղյուսակ 7.5-ում:

Աղյուսակ 7.5. Արտանետվող նյութերի ցանկը և քանակները

| N | Արտանետվող նյութի անվանումը | Վտանգավորության դասը | Արտանետվող քանակները | |
|---|--------------------------------|-------------------------|----------------------|--------|
| | | | տ | գ/վրկ |
| 1 | Փռշի | 3 | 4.7 | 0.72 |
| 2 | Ածխածնի մոնօքսիդ | 4 | 0.45 | 0.069 |
| 3 | Ազոտի օքսիդներ | 3 | 0.524 | 0.08 |
| 4 | Ածխաջրածիններ | 4 | 0.1 | 0.015 |
| 5 | Պինդ մասնիկներ | 3 | 0.053 | 0.008 |
| 6 | Ծմբի երկօքսիդ | 3 | 0.049 | 0.0075 |

Ինչպես երևում է աղյուսակից արտանետումների քանակները մեծ չեն, նաև հաշվի առնելով աշխատանքների ժամանակավոր բնույթը, ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա կարելի է համարել ցածր:

7.4 Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա

Լալվար և Նոյեմբերյան օդային զծի շինարարության ժամանակ շինարարական հրապարակների, հենարանների հիմքերի և նոր ճանապարհների շինարարության ժամանակ կվնասվի այդ տեղամասերի հողածածկը:

Խախտված հողեր

Հենարանների տեղադրման շինհրապարակներ. 10575մ²

Նոր կառուցվող և բարեկարգվող մոտեցման ճանապարհների գումարային երկարությունը 4590 մետր է: Այդ ճանապարհի շինարարության ընթացքում խախտվող:

մակերեսը կկազմի /այդ թվում ներակառուցվող և բարեկարգվող/ - 4590 մ x 4 մ = 18360 մ², /մոտեցման ճանապարհների միջին լայնությունը 4 մետր է/: Մոտեցման ճանապարհների հիմնական մասը, որոնք անցնում են դաշտամիջյան ճանապարհներով, դաշտերով, արոտներով և խոտհարքներով, և որի ընթացքում հողի վերին շերտի վրա ազդեցությունը լինելու է առանց այդ շերտի կտրման, այստեղ հաշվի չեն առնվել:

Աշխատանքների ժամանակ նախատեսվում է կտրել և հանել 3335 մ³ բերրի հող, որը պահեստավորման և տեղափոխման արդյունքում մասնակիորեն կորցնում է իր որակը:

Հողածածկի վնասումը և բուսածածկույթի կորուստը մեծացնում է հողի խոցելիությունը էրոզիայից: Ողողման վտանգը մեծանում է, երբ խախտված հողատարածքները գտնվում են մեծ թեքությամբ լեռնալանջերին կամ ռելիեֆի բարձրադիր տեղադիրքերում: Բուսականության կորստի և այն չվերականգնելու դեպքում, էրոզիայից տուժած տարածքները հաճախ հակված են ողողման՝ քամու և անձրևների միջոցով: Հողերը հատկապես խոցելի են, երբ գետինը խոնավ է, քանի որ այդ դեպքում երթևեկությունը կարող է հասցնել ամենամեծ վնասը:

Չպաշտպանված հողի էրոզիան և դրա հետևանքով առաջացող նստվածքները կարող են առաջանալ Ծրագրի զարգացման արդյունքում և առաջացնել օդի (փոշուց) և ջրի աղտոտում (հողերի տեղափոխման պատճառով նստվածքների գոյացման արդյունքում): Ինչպես նշված է վերևում, հողի փորման աշխատանքները, ինչպես օրինակ՝ բուսականության մաքրումը, սորտավորումը և փորումը տեղանքի նախապատրաստման նպատակով, ինչպես նաև ծանր տեխնիկայի տեղափոխումը գրունտային հողերի վրայով, կարող են թուլացնել հողը և հանգեցնել նրան, որ քշվող փոշին և նյութերի մասնիկները տեղափոխվեն օդի միջոցով: Հողի էրոզիան կարող է բացասաբար անդրադառնալ ջրային ռեզերվուարների ջրի որակի և կենսաբանական համակեցությունների վրա՝ պղտորության և նստվածքների քանակի աճի պատճառով: Էրոզիայի հնարավոր ռիսկը աճում է Ծրագրի բաղադրիչները հետևյալ վայրերում տեղակայելու արդյունքում. գառիվայր լանջեր, կամ անկայուն հողեր, ինչպես օրինակ՝ տորֆ, բուսահող և այլուվիալ հողեր, մանրահատիկ հողագնդեր, որոնք չոր պայմաններում դյուրագգաց են փոշու և էրոզիայի հանդեպ: Բացի այդ, ջրի որակի համար հավանական ռիսկերը մեծանում են առուներին, գետերին և լճերին մոտենալուն զուգահեռ:

Հողերի վնասումը հետագայում անդրադառնում է նաև հողօգտագործման վրա: Երբ հողը խտանում է, այն չի կարող պահպանել վայրի խոտը և բուսականությունը: Դա էլ իր հերթին պակասեցնում է արոտավայրերը, որոնք կարող են օգտագործվել տեղի անասունների արածեցման համար կամ, որոնք հասանելի են այլ կենդանիների համար:

7.5 Ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհների վրա

ՕԳ որոշ հատվածներ անցնելու են անտառային տարածքներով և այս տեղամասերում հենարանների հիմքերի վրա գտնվող ծառերը պետք է հատվեն:

ՕԳ-ի տարածքում աճող ծառերի և թփուտների վերմասերը ժամանակ առ ժամանակ պետք է կտրվեն՝ բուսականության և հաղորդիչ մալուխների միջև 7.54մ թուլատրելի նվազագույն միջակայքը պահպանելու նպատակով: Եթե գիծը թռիչք ունենա անտառապատ սարալանջերի և հովիտների վրայով, և նվազագույն միջակայքը պահվի, ապա սպասարկման ժամանակ լրացուցիչ ծառահատումների անհրաժեշտություն չի լինի:

Թռչունները պատկանում են այն խմբին, որոնք ամենաշատն են ազդեցության ենթարկվում ՕԳ-ի պատճառով դրանց շահագործման ընթացքում հիմնականում էլեկտրահարվելու և բախվելու ռիսկի պատճառով:

Մանրամասն տեղեկատվություն չկա թռչունների չվելու ճանապարհի մասին, բայց հայտնի է, որ Հայաստանը չի ընկնում հիմնական միգրացիոն ճանապարհներից ոչ մեկի վրա, որը գտնվում է երկրի արևելքում և արևմուտքում: Միգրացող թռչունները թռչում են 800մ-ից ավել բարձրության վրա: Պլանավորված ՕԳ-ն չի հատվում Թռչունների Պաշտպանության Միջազգային Ասոցիացիայի կողմից որոշված թռչունների համար կարևոր որեն տարածքի հետ:

Հատվող թփուտներ.

ա/ մոտեցման ճանապարհների կառուցման և բարեկարգման ընթացքում – 3200 մ²:

բ/ հենարանների տեղադրման շինհրապարակներ – 755 մ²: Ընդամենը – 3955 մ²:

Հատվող ծառեր.

ա/ մոտեցման ճանապարհների կառուցման և բարեկարգման ընթացքում – 1271 հատ:

բ/ հենարանների տեղադրման շինհրապարակներ – 134 հատ: Ընդամենը – 1405 հատ:

Հատվող ծառերի տեսակային կազմը և բնի հաստությունը ներկայացվում է աղյուսակում:

| | Հատվող ծառի տեսակը | Հատվող ծառի բնի հաստությունը, սմ /գետնի մակերևույթից 10 սմ վեր/ | | | | | | Ընդամենը |
|---|--------------------|---|------|-------|-------|-------|-------------|----------|
| | | 2-5 /մատղաշ/ | 6-10 | 11-15 | 16-25 | 26-35 | 36-ից բարձր | |
| 1 | Կաղնի վրացական | 3 | | | | 6 | | 9 |
| | | 81 | 3 | 5 | | 1 | | 90 |
| 2 | Բոխի /ղաժի/ | 48 | 2 | 2 | 3 | | | 55 |
| | | 830 | 27 | 7 | 6 | | | 870 |
| 3 | Հոնի | 2 | 13 | 6 | | | | 21 |
| | | 75 | 44 | 2 | | | | 121 |
| 4 | Հացենի | 3 | 6 | 1 | | | | 10 |

| | | | | | | | | |
|---|---------------|------|-----|----|----|----|---|------|
| | | 75 | | | 1 | | | 76 |
| 5 | Ճապկի | | 14 | 1 | | | | 15 |
| | | 38 | 12 | | | | | 50 |
| 6 | Թխկի վրացական | | | | 1 | | | 1 |
| | | 37 | | | | | | 37 |
| 7 | Փռչնի | | 7 | 1 | | 4 | 6 | 18 |
| | | | | | 18 | 4 | | 22 |
| 8 | Պտղատու | | | 10 | | | | 10 |
| | | | | | | | | |
| | Ընդամենը | 1192 | 128 | 35 | 29 | 15 | 6 | 1405 |

Ինչպես երևում է աղյուսակից հատվող ծառերի գերակշռող մեծամասնությունը մատղաշ է: Ըստ տեսակի առավել շատ է հատվում բոխին /ղաժին/, որը Դեբեդի ձորի անտառների հիմնական ծառատեսակն է:

7.6 Ֆիզիկական ազդեցությունների ազդեցությունը

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ օգտագործվելու են շինարարական տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցներ, որոնք հանդիսանում են աղմուկի աղբյուր: Սակայն բոլոր աշխատանքները կատարվելու են բնակավայրերից հեռու և ազդեցությունը չի առաջացնի լրացուցիչ ճնշում բնակիչների համար:

7.7 Սոցիալական ազդեցությունը

Հայաստանի հասարակության ամենաաղքատ խավի համար գյուղատնտեսությունը եկամտի հիմնական աղբյուր և ապրուստի պահպանման միակ ռազմավարությունն է հանդիսանում: Արդյունաբերության անկման պատճառով անկախացումից հետո ավելի աճեց կախվածությունը գյուղատնտեսությունից: Մարդկանց ապրուստի համար գյուղատնտեսության կարևորության, և հողաբաժինների մասնատվածության և փոքր չափերի պատճառով, նախատեսվող օդային գծերի փոխարինման համար գյուղատնտեսական նշանակության հողերի օտարումը դիտարկվում է որպես հնարավոր բացասական ազդեցության խնդիր:

Ըստ Հայաստանի ազգային վիճակագրական ծառայությունների տեղական տնային տնտեսությունների կենսամակարդակների ուսումնասիրությունների, Լոռու մարզում պաշտոնական աղքատության մակարդակից ցածր ապրող մարդկանց տոկոսն ավելի մեծ է հանրապետության միջինից: Աղյուսակում ներկայացվում է Լոռու և Տավուշի մարզերի բնակչության կենսամակարդակի ցուցանիշները ՀՀ բնակչության միջին կենսամակարդակի ցուցանիշների համեմատ ըստ ՀՀ Վիճակագրական վարչության տվյալների:

Աղյուսակ 7.6.

| Մարզ (Շրջան) | Ծայրահեղ աղքատ | Աղքատության շեմից ցածր, % | % ծայրահեղ աղքատները ընդհանուր աղքատության թվում | %-ը ընդհանուր առկա բնակչության մեջ |
|-----------------|----------------|---------------------------|--|------------------------------------|
| Լոռի | 4.7 % | 45.4 % | 12.3 % | 9.4 % |
| Տավուշ | 2.0 % | 26.7 % | 3.4 % | 4.5 % |
| Հայաստան | 3.7 % | 35.0 % | 100 % | |

Սոցիալապես առավել խոցելի են անաշխատունակները, ոչ լիարժեք ընտանիքները /միայնակ կին կամ տղամարդ երեխաների հետ/, հաշմանդամները և թոշակառուները:

Ուսումնասիրվող տեղանքում սովորական երևույթ է, երբ ընտանիքի տղամարդը վաստակում է արտերկրում: Տղամարդկանց հաճախակի արտագաղթի պատճառով հաճախ են հանդիպում տարեց թոշակառուների և միայնակ կանանց կողմից ղեկավարվող տնային տնտեսություններ: Այս տնտեսությունները և մանավանդ միայնակ կանանց տնտեսությունները գործնականում հատկապես խոցելի են և կարող են ընկնել ծայրահեղ աղքատության մեջ, քանի որ կանայք մնում են միայնակ՝ մի շարք եկամտային, կենցաղային խնդիրների և երեխաների խնամքի պատասխանատվության հետ: Տղամարդկանց արտագաղթի մեկ այլ հետևանք էլ «գուգահեռ ընտանիքների» աճն է, երբ արտագաղթած տղամարդիկ ընտանիք են կազմում իրենց նոր բնակավայրում: Սա բարձրացնում է կանանց խոցելիությունը, հատկապես, երբ տղամարդիկ վերադառնում են տուն վատառողջ կամ վարակիչ սեռական հիվանդությամբ վարակված:

Աղյուսակ 7.7. Լոռու մարզի գյուղատնտեսական նշանակության հողերի բաշխվածությունը ըստ կատեգորիաների*

| Հողի կատեգորիան | Լոռի | Տավուշ |
|--|---------|--------|
| Գյուղատնտեսական նշանակության մասնավոր հողերը (հա) | 49,404 | 24,454 |
| Վարելահող (հա) | 29,475 | 18,789 |
| Բերքատու և խաղողի այգիներ (հա) | 296 | 1,424 |
| Խոտհարքներ (հա) | 16,300 | 4,081 |
| Արոտավայր (հա) | 3241 | 28 |
| Այլ հողատեսքեր (հա) | 93 | 133 |
| Գյուղատնտեսական նշանակության պետական հողերը (հա) | 201,750 | 86,326 |
| Վարելահող (հա) | 12,600 | 6,817 |
| Բերքատու և խաղողի այգիներ (հա) | 122 | 474 |
| Խոտհարքներ (հա) | 18,848 | 5,194 |
| Արոտավայր (հա) | 142,480 | 63,167 |
| Այլ հողատեսքեր (հա) | 27,699 | 10,674 |

* Տեղեկությունը վերցված է ՀՀ կադաստրի պետական կոմիտեի 2013թ-ի հաշվետվությունից

Հետագոտության վայրում գյուղատնտեսությունը կենտրոնացված է գյուղերի ստորին սարահարթներում և մասամբ լեռնային լանջերին /այգիները, արոտավայրերը և խոտհարքները/:

Գյուղատնտեսական գործունեությունների շրջանակը շատ տարբեր է խոշոր եղջուրավոր անասուններ, ոչխարներ, խոզեր և այծեր պահելուց մինչև մշակաբույսերի, ինչպիսիք են կարտոֆիլը, լոլիկը, վարունգը և սմբուկը, հացահատիկային մշակաբույսերի, ինչպիսիք են ցորենը, ընդավորների՝ ինչպիսին են լոբին, ոլոռը և այգեգործությունը՝ ինչպիսիք են պտղատու ծառերի մշակությունը (դեղձ, խնձոր, ծիրան) և խաղողագործությունը:

Առաջարկվող գծերի միջանցքի հողերի նպատակային և գործառնական նշանակության մասին տեղեկատվությունը բերված է աղյուսակ 7.8-ում:

Աղյուսակ 7.8. ՕԳ շինարարության համար օգտագործվող հողերի բնութագրերը

| Նպատակային նշանակությունը | | Գործառնական նշանակությունը | |
|---------------------------|---------------|---------------------------------|---------------|
| Անվանումը | քանակությունը | Անվանումը | քանակությունը |
| Գյուղատնտեսական | 98 | վարելահողերի | 74 |
| | | բազմամյա տնկարկների | 7 |
| | | խոտհարքների | 3 |
| | | արոտավայրերի | 2 |
| | | այլ հողատեսքերի | 11 |
| | | Գյուղատնտեսական գործունեություն | 1 |
| Անտառային | 14 | անտառների | 13 |
| | | այլ հողեր | 0 |
| | | Թփուտ | 1 |
| Բնակավայրերի հողեր | 1 | բնակելի կառուցապատման | 0 |
| | | հասարակական կառուցապատման | 0 |
| | | Այլ հողատեսք | 1 |

Ծրագրի շրջանակներում հողամասերի օտարում նախատեսվում է միայն հենարանների տեղակայման համար: Յուրաքանչյուր հենարանի համար նախատեսվում է օտարել առավելագույնը 10X10 վրա հողամաս, ընդհանուր 100 ք.մ.: Հենարանների ընդհանուր քանակությունն է՝ 99 հենարան, որոնցից 2-ը կտեղակայվեն ենթակայանների տարածքներում:

Ընդամենը նախատեսվում է օտարել՝ $97 \times 100 \text{ մ}^2 = 9700 \text{ մ}^2$:

Հողերը կօտարվեն սեփականատերերի հետ օտարման պայմանագիր կնքելու միջոցով՝ փոխադարձ համաձայնությամբ: Սեփականատիրոջ կողմից օտարելուց հրաժարվելու դեպքում՝ գերակա հանրային շահի շրջանակներում: Մասնավոր հողամասերը օտարումից հետո, իսկ համայնքային հողամասերը մինչև օտարելը կփոխվեն «Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների

օբյեկտների հողեր» նպատակային նշանակության: Շինարարության թույլտվությունը կտրամադրվի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման աշխատանքների սոցիալական ազդեցության մեղմացման նպատակով.

ա/ Օդային գիծն այնպես է նախագծվել, որ շրջանցի ազդակիր գյուղերը (մասնավորապես Նեղոց և Հաղթանակ գյուղերը), որպեսզի խուսափենք որևէ ֆիզիկական վերաբնակեցումից:

բ/ Համայնքների ղեկավարները մասնակցել են նախագծային փուլի քննարկումներին, որպեսզի ազդեցությունները հասցվեն նվազագույնի:

7.8 Ազդեցությունը պատմամշակութային միջավայրի վրա

Նախնական հետազոտության և նախագծման փուլում տեղանքում արձանագրվել են երկու հուշարձան՝ գյուղատեղի «Բերդիկ» (հենարան N28) և Նեղոցի միջնադարյան գյուղատեղի (հենարան N42), որոնք ընդգրկված են ՀՀ Լոռու մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկերում:

Համաձայն ՀՀ Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին օրենքի, Հոդված 22-ի՝ «Հուշարձանները ներառող տարածքներում շինարարական, գյուղատնտեսական և այլ կարգի աշխատանքների համար հողի հատկացումները, կառուցապատման, ինժեներատրանսպորտային հաղորդակցության ուղիների նախագծերը սահմանված կարգով համաձայնեցվում են լիազորված մարմնի հետ:

Այդ նպատակով «ԲԷՑ» ՓԲԸ կողմից համապատասխան նամակ հարցում է ուղղվել ՀՀ մշակույթի նախարարություն:

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ շինարարությունը ուղղակի կամ անուղղակի ազդեցություն է գործում շրջակա միջավայրի տարրերի՝ հողա-բուսական ծածկույթ, կենդանական աշխարհ, ինչպես նաև շրջակա բնակավայրերի բնակչության կենսակերպի վրա:

Հողա-բուսական ծածկույթի խախտումը տեղի է ունենում արտադրական հրապարակների, նոր ճանապարհների և հենարանների հիմքերի շինարարության արդյունքում:

Հողային աշխատանքները, ինչպես նաև շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործումը ազդում է մթնոլորտային օդի և կենդանիների վրա:

Տարբերվում են 2 տեսակի ծախսեր, որոնք առաջանում են շրջակա միջավայրի աղտոտումից: Առաջին տեսակի ծախսերը առաջանում են այն դեպքում, երբ գործունեությունը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (օդ, ջուր, հող և այլն) աղտոտման աղբյուր, որոնք օգտագործվում են ուրիշ տնտեսական օբյեկտների կողմից և որոնց նորմալ գործունեության համար կպահանջվի կատարել հնարավոր տեխնիկական միջոցառումներ, որպեսզի մասնակի կամ լրիվ կանխել այդ ազդեցությունը: Երկրորդ տեսակի ծախսերը առաջանում են աղտոտված շրջակա միջավայրի ազդեցությունից ռեցիպիենտների վրա:

Տնտեսական վնասը շրջակա միջավայրի աղտոտումից համարվում է կոմպլեքս մեծություն և որոշվում է որպես վնասների գումար, որոնք հասցվում են ռեցիպիենտների առանձին տեսակներին աղտոտող գոտու սահմաններում: Հիմնական ռեցիպիենտներ են համարվում բնությունը, գուղատնտեսական հանդակները, անտառային ռեսուրսները, բուսական և կենդանական աշխարհը և այլն:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 27.05.2015 N764-Ն որոշման:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ,$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն:

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն:

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է,

որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

8.1 Մթնոլորտային օդ

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի անտառների համար ընդունվում է 4, արոտավայրերի և խոտհարքերի համար՝ 0.1, շարժական աղբյուրների համար՝ 5:

Տեղանքի մեծ մասը արոտավայրեր և խոտհարքեր, սակայն կան նաև անտառներ, հետևաբար, ելնելով ՇՄԱԳ մեթոդոլոգիայից, ընդունվում է վատագույն տարբերակը՝ 2:

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն

$$\Phi_g = 1000 \text{ դրամ:}$$

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Φ_i -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 S_{ui} - 2 U \theta U_i), S_{ui} > U \theta U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

$U \theta U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

S_{ui} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների քանակները շատ փոքր են, դրանք կրում են ժամանակավոր բնույթ և արտանետվում են հիմնականում բնակավայրերից դուրս, ընդունվում է $\Phi_i = S_{ui}$: Արտանետվող նյութերի քանակները վերցվել են աղյուսակ 7.5-ից:

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկի ժամանակ առանձնացնել են շարժական և անշարժ աղբյուրները:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 5.1-ում:

Աղյուսակ 8.1. Տնտեսական վնասի հաշվարկի արդյունքները

| Արտանետվող նյութերի անվանումը | Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները | | | Վ | Շգ | Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|------|----|---------------------------------|
| | S_i | q | $\Phi_i = S_i \times q$ | | | $U = \sum \Phi_i \times \Phi_g$ |
| Անօդաչուական փոշի | 4.7 | 1 | 4.7 | 10 | 2 | 94 |
| Ածխաջրածիններ | 0.1 | 3 | 0.3 | 3 | 5 | 4.5 |
| Ծծմբի անհիդրիդ | 0.049 | 3 | 0.147 | 16.5 | 5 | 12.1 |
| Ածխածնի մոնօքսիդ | 0.45 | 3 | 0.135 | 1 | 5 | 0.7 |
| Ազոտի երկօքսիդ | 0.524 | 3 | 1.572 | 12.5 | 5 | 98.3 |
| Պ.Մ. | 0.053 | 3 | 0.159 | 41.5 | 5 | 33.0 |
| Ընդամենը | | | | | | |

Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ շինարարության արդյունքում մթնոլորտային օդին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 242.6 դրամ: Սա բավականին փոքր արժեք է, ինչը հաստատում է, որ ներկայացվող գործունեության ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա շատ ցածր է:

8.2 Ջրային ռեսուրսներ

Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ շինարարության արդյունքում աղտոտված արտահոսք չի առաջանում, համապատասխանաբար տնտեսական վնաս չի հաշվարկվում:

8.3 Հողային ռեսուրսներ

Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման գործընթացում որոշակի վնաս է հասցվում հողային ռեսուրսներին՝ որոշակի հողատարածք մնում է ՕԳ-երի հենարանների և նոր մոտեցման ճանապարհների տակ, խախտվում են

հողատարածքներ հենարանների տեղադրման շինհրապարակների /97 հենարանի/, հին մոտեցման ճանապարհների վերակառուցման, արտադրական և կենցաղային հրապարակների կազմակերպման և որպես մոտեցման ճանապարհներ արոտավայրերի ու խոտհարքների օգտագործման հետևանքով:

Ենթադրվում է, որ հողային աշխատանքների ընթացքում փորվող և հանվող հողային զանգվածը ամբողջովին հետ էլցվում հենարանների հիմքերի մեջ կամ ծախսվում հենարանների մոնտաժման շինհրապարակների ու կառուցվող մոտեցման ճանապարհների շինարարության մեջ՝ այնպես, որ բաց փոսորակներ չեն մնում: Այս պատճառով հողի տեղափոխում և փռում *տեխնիկական ռեկուլտիվացման* համար չի նախատեսվում: Կիրականացվի *կենսաբանական ռեկուլտիվացում*, որը ընթացքում կվերականգնվի կամ կստեղծվի բուսական ծածկ:

Ռեկուլտիվացման աշխատանքային նախագծման ժամանակ կիրականացվեն անհրաժեշտ հետազոտություններ և կմշակվեն համապատասխան միջոցառումներ:

Ռեկուլտիվացման ծախսեր

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի փոխարինման ծրագրի ընթացքում որոշ տեղամասերի հողածածկը կխախտվի /կվնասվի/: Խախտված տեղամասերի մակերեսներն են.

ա/ հիմնական և միջանկյալ հենարանների հիմքի և շինհրապարակի գումարային մակերեսը, որը յուրաքանչյուրհենարանի համար միջին հաշվով $15 \text{ մ} \times 15 \text{ մ} = 225 \text{ մ}^2$ մակերես է, ներառյալ շինհրապարակները, որից 100 մ^2 -ը մնում է հենարանի տակ և չի վերականգնվում և որից օգտահանվում է բերրի հողաշերտը, մնացած մակերեսը անհրաժեշտ է շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժերի համար՝ հենարանների և հոսանքատար լարերի մոնտաժման ընթացքում: 97 հենարանի համար այդ մակերեսը կազմում է $97 \times 225 \text{ մ}^2 = 21825 \text{ մ}^2$, որից 9700 մ^2 մակերեսից օգտահանվում է բերրի հողաշերտը, եթե այն առկա է: Կենսաբանական ռեկուլտիվացման է ենթակա $97 \times 125 = 12125 \text{ մ}^2$ մակերես:

բ/ Մոտեցման նոր ճանապարհների մակերեսը կկազմի 18360 մ^2 : Սակայն այդ ճանապարհները կշարունակեն օգտագործել ՕԳ սպասարկման, ինչպես նաև համայնքների հաղորդակցման համար և ենթակա չեն վեչակուլտիվացման:

Վերականգնման (ռեկուլտիվացման) ենթակա հողերի մակերեսը կկազմի՝ 12125

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիա

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիան ագրոտեխնիկական միջոցառումների համալիր է, որի նպատակն է խախտված հողերի ինքնամաքման և ինքնավերականգնման հասկոությունների վերականգնումը: Կենսաբանական ռեկուլտիվացիան կատարվում է տեխնիկական ռեկուլտիվացիայից հետո և խախտված հողերը շրջանառություն վերադարձնելու վերջին էտապն է: Կենսաբանական ռեկուլտիվացիան երկարատև

գործընթաց է, նրա տևողությունը կախված է բնակլիմայական պայմաններից, մակաբացման ապարների բնույթից, դիրքադրությունից, օգտագործվող բուսատեսակներից և այլն: Մովորաբար կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի ընթացքը բաժանում են երկու էտապի: Առաջին էտապում վերականգնվող տարածքների վրա աճեցնում են առաջամարտիկ բուսատեսակները: Սրանք հատուկ ընտրված և փորձարկված բուսատեսակներ են, որոնք ընդունակ են արագ հարմարվել տեղի բնակլիմայական պայմաններին և վերականգնվող հողերի բնույթին, ունեն հզոր արմատային համակարգ և ընդունակ են պահպանել հողը էրոզիայից նույնիսկ առաջին տարում, ունեն հողի վերականգնման բարձր հատկանիշներ: Մովորաբար այդ բույսերը լոբազգիներ են /առվույտ, կորնզան, վիկա, ոլոռ և այլն/, որոնց հետ խառը կատարում են տեղաբնակ հացազգիների որոշակի քանակության ցանքս: Երկրորդ էտապում առաջամարտիկ բուսատեսակները բնական ընտրության ճանապարհով կամ լրացուցիչ ցանքս կատարելով տեղակալվում են տեղաբնակ բուսատեսակներով: Այս գործընթացը վերահսկվում է մասնագետների կողմից և կարող է տևել մինչև 50 տարի, որի ընթացքում ռեկուլտիվացվող հողի մեջ կայունանում է հումուսի խտությունը / գոնե 2 տոկոսի սահմաններում/: Երկրորդ էտապում առանձին բուսական կղզյակները կազմում են համատարած բուսածածկ՝ կայուն բուսական համակեցություն:

Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի առաջին էտապը հինգ տարում / այդքան է նախատեսվում մշտադիտարկման ժամանակամիջոցը, օրինակ, հանքարդյունահանման ոլորտում/ ավարտելու համար անհրաժեշտ է գիտականորեն ընտրել և փորձարկել առաջամարտիկ բուսատեսակները, ստուգել նրանց աճի և հողապաշտպան հատկանիշները, ճշտել այդ բուսատեսակների խնամքի պայմանները և հաշվարկել ծախսերը:

Հաշվի առնելով, որ բուսատեսակների ընտրությունը, ագրոտեխնիկական միջոցառումների գործընթացը և ծավալը հստակեցվում են գիտափորձի արդյունքում և հետևաբար չկա ծախսերի հաշվարման ելային թվերը, կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար մեկ հեկտարի միջինացված ծախսը ընդունվել է մինչ այժմ կատարված նմանատիպ աշխատանքների փորձից՝ 200 000 դր/ հա գնահատումից /ամբողջական ծախսերը նաև մշտադիտարկման ընթացքում/:

Ռեկուլտիվացման ենթակա մակերեսը – 12125 մ² կամ 12.125 հա:

$12.125 \text{ հա} \times 200\,000 \text{ դր/հա} = 2\,425\,000 \text{ դր}$ / այս թվում արտահայտվում է նաև շահույթաբերությունը/:

Հողային ռեսուրսների հասցված տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ Կառավարության 25 հունվարի 2005 թվականի N 92-Ն որոշմամբ հաստատված “ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ՎՐԱ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑԱԾ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳ”-ի:

Համաձայն նշված կարգի ազդեցության գնահատումը ներառում է վնասակար ներգործության արդյունքում հողային ռեսուրսների նվազման հետևանքով

արտադրանքի քանակական և որակական կորուստների փոխհատուցման, վնասակար ներգործության արդյունքում հողային ռեսուրսների վերականգնման համար պահանջվող լրացուցիչ ծառայությունների, ինչպես նաև աղտոտման ազդեցության հետևանքով գյուղատնտեսական և այլ արտադրանքի կորստի փոխհատուցման ծախսերը, արտահայտված ՀՀ դրամով:

Նշված կարգով ազդեցությունը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U = \sigma_{\text{շ}} + U_{\text{վ}} + \sigma_{\text{ռ}}, \text{ որտեղ`}$$

U -ն ազդեցությունն է,

$\sigma_{\text{շ}}$ -ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են,

$U_{\text{վ}}$ -ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է,

$\sigma_{\text{ռ}}$ -ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են:

ա) Հողային ռեսուրսներին հասցված վնասը կարող է գնահատվել ըստ այն միջոցառումների արժեքի, որոնք անհրաժեշտ են վերականգնելու այդ ռեսուրսների վիճակը: Տվյալ պարագայում նման միջոցառումների շարքին կարելի է դասել խախտված տարածքների վերականգնման և վերակուլտիվացման աշխատանքները, որի հաշվարկը ներկայացված սույն բաժնի առաջին մասում:

$\sigma_{\text{վ}}$ ՝ 2425000 դրամ:

$\sigma_{\text{ռ}}$ ՝ (տեղանքի ուսումնասիրության, վերլուծության և միջոցառումների պլանավորման ծախսերը)՝ 120000 դրամ:

բ) $U_{\text{վ}}$ -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով`

$$U_{\text{վ}} = U \times \text{Վ} \times \sigma / 365 \times \text{Գ}_{\text{բ}} \times \text{Գ}_{\text{թ}}, \text{ որտեղ`}$$

$U_{\text{վ}}$ խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է՝ խախտման (վնասման) պահից մինչև հողամասը (տարածքը) նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) պահն ընկած ժամանակահատվածի համար,

U -ն վնասված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ²-ով, որը որոշվում է փաստացի ուսումնասիրությունների (չափագրումների) հիման վրա, տվյալ դեպքում՝ 12125 մ²:

Վ -ն հողամասի (տարածքի) վարձակալության բազիսային սակագինն է, որը հաշվարկվում է՝

- գյուղատնտեսական հողերի համար՝ որպես Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1997 թվականի հուլիսի 3-ի N 237 որոշմամբ սահմանված՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական հողատեսքերի կադաստրային միջին զուտ եկամուտ,

- ոչ գյուղատնտեսական (այլ նպատակային նշանակության) հողերի համար՝ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի N 1746-Ն որոշմամբ հաստատված՝ Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգի համաձայն՝ որպես տվյալ հողամասի կադաստրային գին:

Ըստ նշված կարգի բնակավայրերի հողերի կադաստրային գինը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Կ_{\text{հող}} = U_{\text{բազա}} \times U_{\text{հող}} \times Գ_{\text{գ}},$$

որտեղ՝

$Կ_{\text{հող}}$ -ն գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված դրամով,

$U_{\text{բազա}}$ -ն բնակավայրերի հողերի մեկ քառ. մետր մակերեսի բազային արժեքն է՝ արտահայտված դրամով, ըստ 1746Ն որոշման՝ 60000 դր/մ²:

$U_{\text{հող}}$ -ն գնահատվող հողամասի մակերեսն է՝ արտահայտված քառ. մետրով, 358000

$Գ_{\text{գ}}$ -ն բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է: Քանի որ ՕԳ անցնում է Լոռու և Տավուշի մարզերի մի քանի համայնքների տարածքներով և հիմնականում արոտավայրերով և խոտհարքերով, ընտրվել է XV գոտու գործակիցը, որը համապատասխանում է նշված համայնքների մեծամասնության գոտուն, ըստ 1746Ն որոշման հավելված 2-ի:

- 0.0024 (1746-Ն, հավելված 2)

$$60000 \text{ դր/մ}^2 \times 12125 \text{ մ}^2 \times 0.0024 = 1746000 \text{ դրամ:}$$

$$\Psi = 1746000 : 12125 = 144 \text{ դրամ/մ}^2:$$

Φ -ն խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) խախտման (վնասման) պահից մինչև հողամասը (տարածքը) նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) պահն ընկած ժամանակահատվածն է՝ օրերով, ռեկուլտիվացիայի աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել 2 ամսվա՝ 60 օրվա ընթացքում:

Ենթադրվում է, որ վնասված հողերը նախնական տեսքի բերելու / $\Phi_{\text{զ}}$ / ծախսերի մեջ աղբոտման և աղտոտման աշխատանքները պետք է կատարվեն ՕԳ-երի շինարարության ամբողջ ընթացքում և շահագործման ավարտին այդ աշխատանքները պետք է հնթացս ավարտված լինեն: Քանի որ ՕԳ-երի շինարարության ընթացքում օգտագործվող նյութերը թունավոր չեն, ապա բացառվում է հողի աղբոտումը, բացառությամբ վառելիքաքսուքային նյութերի հետ անզգույշ աշխատանքի արդյունքում այդ նյութերի թափվելը, ինչը հնարավոր է միայն բացառիկ դեպքերում: Բոլոր դեպքերում հողի աղբոտման հավանականությունը և հետևաբար սանացիայի անհրաժեշտությունը աննշան է և կարելի է անտեսել:

365-ը օրերը տարի դարձնելու գործակիցն է,

$Գ_{\text{բ}}$ -ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն սույն կարգի 21-րդ կետի, 1.0

Թ-ն հողամասում (տարածքում) տեղադրված (կուտակված, թափված) թափոնների վտանգավորության (թունունակության) գործակիցն է, որը հաշվարկվում է համաձայն սույն կարգի 22-րդ կետի, 1.0

$$U = 12125 \text{ մ}^2 \times 144 \text{ դրամ/մ}^2 \times 60/365 \times 1.0 \times 1.0 = 287014 \text{ դրամ:}$$

Այսպիսով Լալվար և Նոյեմբերյան ՕԳ փոխարինման աշխատանքների արդյունքում **հողային ռեսուրսներին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի՝**

$$2425000 + 287014 + 120000 = 2832014 \text{ դրամ:}$$

8.4 Կենսարագնազանություն

Հենարանների, նոր ճանապարհների և շինհրապարակների կառուցման ժամանակ կոչնչանան տեղամասերի վրա գոյություն ունեցող բուսական և կենդանական աշխարհի որոշ առանձնյակներ: Սակայն հասցված վնասը չի ներկայացվել տնտեսական ցուցանիշներով, քանի որ ՀՀ չկա սահմանված և գործող մեթոդաբանություն նման վնասի հաշվարկման համար:

Աշխատանքների ընթացքում կհատվեն ծառեր և թփեր, ըստ 7-րդ գլխում ներկայացված ցանկի, սակայն դրանց համար կիրականացվի կրկնակի ծառատունկ, որի գումարը կորոշվի ՀՀ գյուղատնտեսության նախարարության «Հայանտառ» ՊՈԱԿ-ի կողմից հատումների և հետագա ծառատունկի համար նախատեսվող պայմանագրի շրջանակներում:

Ընդամենը տքտեսական վնասը կկազմի՝

$$V_S = ZU_G + \Delta U_G + OU_G = 2832014 + 243 = 2832257 \text{ Դրամ}$$

9. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

9.1 Հիմնական բնապահպանական միջոցառումները

9.1.1 Էլեկտրահաղորդման ծրագիծը

Պլանավորված էլեկտրահաղորդման գիծը կգուգակցի արդեն գոյություն ունեցող 110կՎ ՕԳ միջանցքին, մոտ 50մ հեռավորության վրա: Ելնելով այն փաստից, որ առաջարկված ծրագիծը հատում է մի շարք շինություններ, անհրաժեշտ է կատարել շրջանցներ ցանկացած ֆիզիկական վերաբնակեցումից խուսափելու նպատակով:

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի ծրագծի հետ կապված հատուկ մտահոգություններ կայացնող տարածքները հետևյալն են.

- Հաղպատ գուղի արևմտյան մասում տեղակայված տները (ԱՀ 8 և ԱՀ 9 միջև),
- Նեղոց գյուղում տեղակայված տները, որոնց վրայով պետք է անցնի գիծը (ԱՀ 21 և ԱՀ 22 միջև):
- Փոքր Այրումի հարավային հատվածքում տեղակայված շինությունը, որի վրայով պետք է անցնի գիծը մինչև Դեբեդ գետը հատելը (ԱՀ 23 և ԱՀ 25 միջև):
- «Նոյեմբերյան» ենթակայանի մոտակայքում գտնվող տները:
- Հաղպատ գյուղի և հարավ, դեպի Փոքր Այրում հոսող Դեբեդ գետի անցումի միջև անտառային տարածքը (ԱՀ 13 և ԱՀ 24 միջև): Այս տարածքներում մեծ թռիչքով հենարանները կտեղադրվեն բլուրների կատարներին, որպեսզի թռիչք լինի անտառապատ լանջերի և հովիտների վրայով՝ այսպիսով նվազագույնի հասցնելով ծառահատումները:

9.1.2 Մոտեցման ճանապարհներ

Քանի որ նոր 110կՎ ՕԳ-երի առաջարկված միջանցքը մոտ կլինի գործող 110կՎ և 220կՎ գծերի միջանցքներին, կօգտագործվեն արդեն առկա մոտեցման ճանապարհները/ուղիները: Համաձայն “Տրակտեբել ինջինիրինգ” ընկերության (2014), նոր տեղադրվող հենարանների համար 80%-ով առկա են մոտեցման ճանապարհներ կամ ուղիներ: Մասնավորապես ԱՀ 13 և ԱՀ 24 միջև ընկած տարածքը, որտեղ գծի միջանցքը հատում է անտառապատ բլուրը և գնում դեպի Դեբեդ գետի հովտի հարավային մասում գտնվող լեռնային տարածք, առկա մոտեցման ուղիները պետք է վերականգնվեն (օր. ուղիները ծածկված բուսականության կտրում) և որոշ նոր ճանապարհներ պետք է կառուցվեն: Էրոզիան կանխարգելող միջոցառումներ պետք է իրականացվեն, որոնք թվում են՝ ճանապարհի եզրերի երկայնքով թփեր տնկելը և ջրահեռացման համակարգ անցկացնելը: Մոտեցման ճանապարհները, որոնք շինարարությունից հետո այլևս անհրաժեշտ չեն լինի, կվերականգնվեն և բույսեր կվերասնկվեն:

9.1.3 Լանդշաֆտ

ՕԳ-ի միջանցքի որոշ հատվածներում լանդշաֆտը ծանրաբեռնվում է տարածքը հատող բազմաթիվ այլ գուղահեռ ՕԳ-ների և երկար թռիչքով բաշխիչ գծերի պատճառով:

Պլանավորվող ՕԳ-ի միջանցքը մասամբ հատում անցնում է Հաղպատ գյուղը, որը համարվում է զբոսաշրջության (Հաղպատի վանքը) համար ազգային մեծ կարևորություն ունեցող տարածք: Եթե գոյություն ունեցող 110կՎ ՕԳ-երի հենարանները արդյունավետ կերպով ապամոնաժվեն, և հենարանների քանակությունը մնա նույնը, ինչ եղել է նախկինում, ապա տեսապատկերների փոփոխություն չի լինի:

9.1.4 Կենդանական և բուսական աշխարհ

Ներառվող տարածքի մեծ մասը բաղկացած է գյուղատնտեսական հողերից, արոտավայրերից և բլրային տարածքներից: Առաջարկվող գծի հողերի մոտ 47% օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակներով, 23%-ը անտառային տարածք է, արոտավայրերը կազմում են մոտ 16%, թփուտները մոտ 8% և այգիները մոտ 4% (զնահատվել է արբանյակային լուսանկարահանման հիման վրա): Շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն պատշաճ զգուշությամբ, որպեսզի սահմանափակվի բացասական ազդեցությունը ֆլորայի և ֆաունայի վրա: Առաջարկվող 110կՎ ՕԳ-երի միջանցքում կամ մոտեցման ճանապարհների պատճառով բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ բացասական ազդեցության չեն ենթարկվի:

Բասացական ազդեցությունը անտառների որոշ հատվածների վրա անխուսափելի է, քանի որ ԱԳ-ի մի մասում տեղի կունենա ծառահատում, որը կարող է հանգեցնել բնական միջավայրի փոփոխության:

ՕԳ-ի տարածքում աճող ծառերը և թփուտները ժամանակ առ ժամանակ պետք է կտրվեն՝ բուսականության և հաղորդիչ մալուխների միջև 7.54մ թուլատրելի նվազագույն միջակայքը պահպանելու նպատակով: Եթե գիծը թռիչք ունենա անտառապատ սարավանջերի և հովիտների վրայով, և նվազագույն միջակայքը պահվի, ապա սպասարկման ժամանակ լրացուցիչ ծառահատումների անհրաժեշտություն չի լինի: Միջանցքները մաքրելու համար չպետք է օգտագործվեն բիոցիդներ:

Եթե կիրառվեն առաջարկվող մեղմացման միջոցառումները, ապա բացասական ազդեցությունը կլինի միջին կարգի: Ի թիվս այլոց, այդ միջոցառումները ներառում են հետևյալը.

- Մինչև շինարարական աշխատանքներն սկսելը ԱԳ-ի երկայնքով կատարվել է ուսումնասիրություն թռչունների վերաբերյալ, քանի որ գրականության մեջ ոչ մի տվյալ առկա չէ:

- Անտառային տարածքներում իրականացվող շինարարական աշխատանքները չեն թույլատրվի ձվադրման շրջանում (մարտ-հունիս):

- Երկար թռիչքների համար նախատեսված հենարանները պետք է տեղադրվեն բլուրների կատարին, այսպիսով նվազագույնի կհասցվի ծառահատումները տեղանքում՝ հենարանների մոտ ԱԳ-ում, որտեղ պետք է պահվի ծառերի և էլեկտրահաղորդման գծերի միջև անհրաժեշտ միջակայքը:

- Տեսակների, տարիքի և այլ համապատասխան պարամետրերով տնկիների, ինչպես նաև դրանց խնամքի վերաբերյալ մանրամասներով պարտադիր ծառատնկման պլան կմշակվի, որը կհաստատվի և կիրականացվի “Հայանտառ” ՓԲԸ-ի կողմից: Տեղանքին հատուկ տեղական ծառատեսակներ կտնկվեն միջանցքի մոտակայքում 2:1 հարաբերակցությամբ (մեկ կտրված ծառի փոխարեն պետք է տնկել երկու ծառ):

- Տնկիների պահպանումը և չորացած տնկիների տեսը նորերի վերատնկումը նույնպես պետք է ապահովվի:

- Հենարանների տեղակայման վայրերը, որոնք չունեն մոտեցման ճանապարհներ, պետք է հասանելի լինեն ԱԳ-ի երկայնքով, որպեսզի հնարավոր լինի խուսափել ոչ անհրաժեշտ ծառահատումներից:

- Այն մոտեցման ճանապարհները, որոնք այլևս անհրաժեշտ չեն, շինարարության ավարտից հետո պետք է վերականգնվեն, այսինքն՝ այդ ճանապարհները պետք է վերակուլտիվացվեն:

- Տեղանքում գնտվող աշխատակիցներին արգելվում է կատարել որս:

Այն վայրերում, որտեղ ՕԳ-ն անցնում է հովիտներով, առաջարկվում է հաղորդալարերի վրա տեղադրել թռչունների համար նախատեսված անվտանգության հարմարանքներ, որպեսզի նվազագույնի հասցվի թռչունների բախումը ՕԳ-ի հետ:

9.1.5 Հողի էրոզիա

Բուսականության կորուստը և հողի կուտակումը մեծացնում է հողի խոցելիությունը էրոզիայից: Բուսականության համար կարող է դժվար լինել կրկին աճել հողի փխրուն կամ կուտակված տարածքներում: Բուսականության կորստի և այն չվերականգնելու դեպքում, էրոզիայից տուժած տարածքները հաճախ հակված են տարածվելու՝ քամու և անձրևների ազդեցության միջոցով: Հողերը հատկապես խոցելի են, երբ գետինը խոնավ է, քանի որ այդ դեպքում երթևեկությունը կարող է հասցնել ամենամեծ վնասը:

Չպաշտպանված հողի էրոզիան և դրա հետևանքով առաջացող նստվածքները կարող են առաջացնել օդի (փոշուց) և ջրի աղտոտում: Ինչպես նշված է վերևում, հողի փորման աշխատանքները, ինչպես օրինակ՝ բուսականության մաքրումը, սորտավորումը և փորումը տեղանքի նախապատրաստման նպատակով, ինչպես նաև ծանր տեխնիկայի տեղափոխումը գրունտային հողերի վրայով, կարող են թուլացնել հողը և հանգեցնել նրան, որ փոշին և նյութերի մասնիկները տեղափոխվեն օդի միջոցով: Հողի էրոզիան կարող է բացասաբար անդրադառնալ ջրային ռեսուրսների ջրի որակի և կենսաբանական համակեցությունների վրա՝ պղտորության և նստվածքների քանակի աճի պատճառով: Էրոզիայի հնարավոր ռիսկը աճում է Ծրագրի բաղադրիչները հետևյալ վայրերում տեղակայելու արդյունքում. գառիվայր լանջեր, կամ անկայուն հողեր, ինչպես օրինակ՝ տորֆ, բուսահող և այլուվիալ հողեր, մանրահատիկ հողագնդեր, որոնք չոր պայմաններում դյուրազգաց են փոշու և էրոզիայի հանդեպ: Բացի այդ, ջրի որակի համար հավանական ռիսկերը մեծանում են առուններին, գետերին և լճերին մոտենալուն գուրահեռ:

Հողերի վնասումը հետագայում անդրադառնում է նաև հողօգտագործման վրա: Երբ հողը խտանում է, այն չի կարող պահպանել վայրի խոտը և բուսականությունը: Դա էլ իր հերթին պակասեցնում է արոտավայրերը, որոնք կարող են օգտագործվել արածեցման համար կամ, որոնք հասանելի են այլ կենդանիների համար: Խոտի կորուստը ազդում է կենսաբազմազանության վրա, քանի որ խոտը սննդի աղբյուր է փոքր կաթնասունների համար, որոնք էլ իրենց հերթին սնունդ են ապահովում գիշատիչ կենդանիների համար:

Նախատեսվում է նվազագույնի հասցնել հենարանների հիմքի շուրջը հողի վերին շերտի հեռացումը: Շինարարությունից հետո հողի վերին շերտը կվերադարձվի իր նախկին տեղը և, գառիվայր լանջերի վրա հենարանների մոնտաժումից հետո, հողի վրա կիրականացվի վերատնկում: Մոտեցման ճանապարհները, որոնց անհրաժեշտությունը շինարարության ավարտից հետո այլևս չլինի, կվերադարձվեն նախկին տեսքին և այդտեղ կիրականացվի վերատնկում:

9.1.6 Հողային և ջրային ռեսուրսներ

Գոյություն ունի հողի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտման ռիսկ, օրինակ՝ շինարարական տեխնիկայի և մեքենաների քսայուղերի/վառելիքի արտահոսքի հետևանքով, որից կարելի է խուսափել պատշաճ տեխնիկական սպասարկման միջոցով: Բացի այդ, շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջացող յուղի/վառելիքի թափոնները կարող են աղտոտել մակերևութային ջրերը: Յուղից և քիմիական նյութերի արտահոսքից հողի և ջրի աղտոտումը կանխարգելող միջոցառումները պետք է իրականացվեն շինարարության փուլում:

Հենարանները և հաղորդիչները չպետք է վտանգ ներկայացնեն հողի աղտոտման առումով, եթե չեն օգտագործվում ներկեր և այլ ծածկող նյութեր: Հաղորդիչները պատրաստված են այլումինիումից, որը չի ժանգոտում: Հենարանները պատրաստված են պողպատից: Այս կառույցների տարրերի հողատարման հնարավորության մակարդակը չափազանց ցածր է: Եթե պողպատե հենարանների մաշումը կամ ժանգոտումը կանխելու նպատակով օգտագործվի ներկ կամ այլ ծածկող նյութ, արտահոսքերը կարող են աղտոտել հողը:

Բանվորների ճամբարների շահագործումը, մասնավորապես սանիտարական և սննդի համար նախատեսված շինությունների գործարկումը, գույքի պահեստավորումը և տեխնիկական սպասարկումը, շինարարական նյութերի և թափոնների պահեստավորումը, կարող են առաջացնել աղտոտում աղբի, ինչպես նաև շինարարական սարքավորումների շահագործման և տեխնիկական սպասարկման արդյունքում առաջացող արտահոսքերի պատճառով: Պատշաճ շինարարական ճամբարը պետք է համալրված լինի շարժական սանհանգույցներով, ըստ IFC/EBRD ուղեցույցների՝ կանանց և տղամարդկանց համար առանձին, ինչպես նաև շինարարության ընթացքում ամբողջ աշխատուժի համար բավարար աղբամաններով: Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո պետք է իրականացվի շինարարական ճամբարների ապամոնտաժում և տարածքի ներդաշնակեցում լանդշաֆտի հետ:

Այն հատվածներում, որտեղ մոտեցման ճանապարհները հատում են ոռոգման առուները և ձորակները, տեղադրվում են խողովակներ և մակերևութային ջրերը անցկացվում են ճանապարհի պաստառի տակից:

9.1.7 Կոշտ թափոններ

Էլեկտրահաղորդման գծերի որոշ հատվածները կկառուցվեն հեռավոր վայրերում, որտեղ չկան աղբանոցներ: Էլեկտրահաղորդման գծերի միջանցքների զգայունությունը կոշտ թափոնների մասով գնահատվում է միջին: Կոշտ թափոնների առաջացումը կնվազեցվի Շինարարության Կապալառուի կողմից թափոնների պատշաճ կառավարման միջոցով: Քիչ քանակությամբ վտանգավոր նյութերը, որոնք են յուղ, վառելիք, ներկ, կպահվեն «Ալավերդի-2» ենթակայանում, որտեղ կա բավարար տարածք և պահեստավորման համար պահանջվող հարմարություններ (ծածկված, բետոնապատ, պատնեշավորված տարածքներ), ինչպես հաստատվել է տեղանք կատարած այցի ընթացքում:

Թափոնների հեռացման համար Շինարարության Կապալառուն պետք է համայնքապետարանների հետ պարզաբանի, թե որտեղ կարող են տեղափոխվել/տեղաբաշխվել թափոնների տարբեր տեսակները: Շինարարական աղբը պարունակում է փաթեթավորման նյութեր, մնացած մետաղական մասեր, կերամիկա և այլն: Վերամշակման նպատակներով մետաղների ջարդոնները կարող են վաճառվել լիզենզավորված ընկերություններին, որոնք էլ կարող են տեղափոխել մետաղների ջարդոնները հենց ապամոնտաժված տարածքից:

9.1.8 Աղմուկ

Բանվորները կկրեն ականջների համար պաշտպանիչ սարքեր, որպես իրենց անհատական պաշտպանության միջոցների մի մաս, եթե նրանք ենթարկվեն 80 դԲ-ից (A) բարձր աղմուկի մակարդակի ազդեցության:

Այն տեղերում, որտեղ գծերի միջանցքը գտնվում է գյուղերին կամ տներին մոտ, շինարարության կապալառուն պետք է վերահսկի բոլոր սարքավորումներից առաջացող աղմուկի մակարդակը: Բնակիչների համար տեղանքից դուրս գտնվող ամենամոտ ընկալիչների տեղանքում աղմուկի մակարդակը ցերեկային ժամերին չպետք է գերազանցի 55 դԲ (A) կամ առաջացնի ֆոնային մակարդակների 3 դԲ-ից (A) բարձր աղմուկ: Շինարարության ժամանակ առաջացող աղմուկը ցածր մակարդակի վրա պահելու համար՝ գյուղերի կամ տների մոտ շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն ժամը 9.00-ից մինչև 16.00: Աղմուկից տհաճություն կարող է առաջանալ Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ-երի երկայնքով Ակներ, Հաղպատ, Նեղոց, Փոքր Այրում, Մեծ Այրում, Ճոճկան և Հաղթանակ գյուղերի մերձակայքում: Այնուամենայնիվ, շինարարության իրականացման փուլի ժամանակավոր լինելու և էլեկտրահաղորդման գծերի ծրագծի համար սակավ բնակեցված վայրերի ընտրության պատճառով՝ շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում աղմուկի տհաճության մակարդակը ցածր կլինի:

9.1.9 Օդի որակ

Շինարարության իրականացման փուլի ժամանակավոր լինելու պատճառով, շինարարական աշխատանքների հետևանքով առաջացող ազդեցության մակարդակը օդի որակի վրա ցածր կլինի:

Տեխնիկական միջոցները և մեքենաները պարբերաբար կստուգվեն և անհրաժեշտության դեպքում դրանց շարժիչները կկարգաբերվեն: Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացող փոշին կնստեցվի ջրցան մեքենաների միջոցով:

Շինանյութերի պահեստները կկազմակերպվեն ծածկի տակ կամ կծածկվեն համապատասխան թաղանթներով:

9.1.10 Էլեկտրական և մագնիսական դաշտեր

Հայաստանի էլեկտրական ցանցերի համար անվտանգության գոտիների վերաբերյալ Տեխնիկական կանոնակարգերը սահմանում են 20մ հեռավորություն դրսի հաղորդալարերից 110 կՎ-ի համար (ՀՀԿ 2009)՝ որպես բուֆերային գոտի: Համաշխարհային Բանկը կիրառում է ՀԲ/ՄՖԿ Կատարողական ստանդարտները՝ էլեկտրական և մագնիսական դաշտերից մարդկանց ճառագայթումը կառավարելու նպատակով: ՀԲ/ՄՖԿ Կատարողական ստանդարտները պահանջում են պահպանել Ոչ իոնացնող ճառագայթումից պաշտպանության միջազգային հանձնաժողովի (ՈԻՃՊՄՀ) կողմից սահմանված սահմանաչափերը, որոնք հետևյալն են.

| Աղյուսակ 9.1. ՈԻՃՊՄՀ (1998թ.) ճառագայթման ուղեցույցներ էլեկտրական և մագնիսական դաշտերից ընդհանուր հասարակության ճառագայթման վերաբերյալ | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--|
| Հաճախականություն | Էլեկտրական դաշտ (Վ/մ) | Մագնիսական դաշտ (μ/S) | |
| 3-150 կՀց | 87 | 6.25 | |
| 10-400 մՀց | 28 | 0.092 | |
| 2-300 ԳՀց | 61 | 0.2 | |

| Աղյուսակ 9.2. ՈԻՃՊՄՀ ճառագայթման սահմանաչափեր էլեկտրական և մագնիսական դաշտերից ընդհանուր հասարակության ճառագայթման համար | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|--|
| Հաճախականություն | Էլեկտրական դաշտ (Վ/մ) | Մագնիսական դաշտ (μ/S) | |
| 50 հց | 5000 | 100 | |
| 60 հց | 4150 | 83 | |

ՕԳ-երը պետք է այնպես նախագծվեն, որ համապատասխանեն ազգային և ՈԻՃՊՄՆ ստանդարտներին, որը որ ավելի խիստ լինի, և, հետևաբար, ՕԳ-երի մոտակայքում բնակվող անձիք պաշտպանված կլինեն էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի բացասական ազդեցություններից:

Բանվորների և առաջարկվող Ծրագրի էլեկտրահաղորդման գծերի մոտակայքում բնակվող անձանց ճառագայթման մակարդակը պետք է այս ուղեցույցներում նշված արժեքներից ցածր լինի:

9.2 Սոցիալական ազդեցությունները և դրանց մեղմացումը շինարարության ընթացքում

9.2.1 Հողօգտագործում և հողի ձեռքբերում

Մոտ 25կմ երկարությամբ պլանավորված գիծը կարող է ազդել հողօգտագործման վրա: Կարող է առաջանալ որոշ մասնավոր հողերի ձեռքբերման անհրաժեշտություն հենարանների տեղակայման, նոր մոտեցման ճանապարհների համար, և մոտ 200-300 մ² հողատարածքի ձեռքբերում անհրաժեշտ կլինի կատարել «Նոյեմբերյան» ենթակայանի մոտակայքում լրացուցիչ սարքավորում տեղադրելու համար: Իրավական առումով դա խնդիր չի ներկայացնում (Հասարակության և պետության կարիքների համար սեփականության օտարման մասին ՀՀ օրենք, 2006թ.), սակայն կարող է ազդել տեղի բնակչության կյանքի վրա, ժամանակավորապես կամ մշտական փոփոխել հողօգտագործման աշխատքնաները և վնաս պատճառել ծառերին ու մշակաբույսերին:

Որդեգրված ռազմավարությունն է՝ խուսափել կամ, որտեղ հնարավոր է, նվազեցնել ազդեցությունները, ինչպես նաև փոխհատուցում տրամադրել ԱԵԱ-ց այն ազդեցությունների դիմաց, որոնցից անհնար է խուսափել:

Քանի որ էլեկտրահաղորդման գիծը անցնում է օգտագործվող գյուղատնտեսական հողերով և լեռնային արոտավայրերով, այն ազդեցություն կունենա հողօգտագործման վրա: Հենարանների տեղակայման վայրերը որոշելուն պես, կադաստրային տեղեկատվությունը կհստակեցնի ազդակիր հողերի սեփականության կարգավիճակը: Լրացուցիչ կերպով իրավական հարցերով փորձագետները կաջակցեն այն ԱԵԱ-ց, ովքեր առանց գրանցման հողի սեփականատեր են, բայց իրավունք ունեն այդ հողի նկատմամբ:

Յուրաքանչյուր նոր հենարանի համար պետք է օտարվի մոտ 100 մ² տարածք և մասամբ կնքվի հենարանների հիմքերի համար, որպես մշտական ազդեցություն (շինարարության իրականացման փուլի): Մշտական մոտեցման ճանապարհներ պետք է կառուցվեն տեխնիկական սպասարկման համար: Էլեկտրահաղորդման գծերի միջանցքների մնացած հողերը կարող են օգտագործվել որպես գյուղատնտեսական հողեր կամ արոտավայրեր՝ առանց սահմանափակման: Չի ակնկալվում, որ տեխնիկական սպասարկման աշխատանքները կունենան սոցիալական մեծ

ազդեցություն: Փոքր ազդեցությունները, ինչպես օրինակ տեխնիկական սպասարկման աշխատանքների ընթացքում մշակաբույսերի վնասումը, պետք է փոխհատուցվեն:

9.2.2 Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա.

Ներկայացվող տարածաշրջանում գյուղատնտեսությունը հիմնականում կենտրոնացած է գյուղերի ցածրադիր լեռնալանջերում: Գյուղատնտեսական գործունեությունը ընդգրկում է անասնապահություն՝ խոշոր եղջերավոր անասուններ, ոչխարներ, խոզեր և այծեր, կարճ մշակաբույսերի մշակում՝ կարտոֆիլ, լոլիկ, վարունգ և սմբուկ, ինչպես նաև հացահատիկային մշակաբույսեր, ինչպես օրինակ՝ ցորեն և լոբի: Դաշտերը մասնատված են և հաճախ շատ փոքր: ԱԳ-ի տարածքում գյուղատնտեսությունը հնարավոր կլինի վերսկզբի շինարարությունից հետո:

Արոտավայրերի/լեռնային արոտների մեծ մասը՝ անասնատերերի կողմից օգտագործվող համայնքային հողեր են: Արածեցումը միջանցքի տարածքում կթույլատրվի: Ակնկալվող մշտական, ինչպես նաև ժամանակավոր ազդեցությունները՝ սահմանափակ են: Համայնքային հողերի ցանկացած տեսակի օգտագործում կիրականցվի միայն համայնքային իշխանությունների թույլտվությամբ և համապատասխան պայմանագրի հիման վրա: Արոտավայրերի յուրաքանչյուր մասնավոր սեփականատեր կստանա փոխհատուցում իր արոտավայրեր մուտք գործելու համար:

9.2.3 Ազդեցությունը հողօգտագործման վրա (մոտեցման ճանապարհներ).

Մոտեցման ճանապարհների ազդեցությունը կարող է լինել մշտական, եթե հողօգտագործման փոփոխությունները անդառնալի են, կամ ժամանակավոր, եթե նախկին հողօգտագործումը կարող է շարունակվել շինարարության իրականացումից հետո: Հետևաբար, մոտեցման ճանապարհների ազդեցության չափը մասնավոր հողերի վրա գնահատվում է որպես սահմանափակ: Այնուամենայնիվ, եթե մոտեցման ճանապարհների շինարարության համար իրականացված մասնավոր հողերի փոփոխությունները անդառնալի են՝ միևնույն օտարման գործընթացներն են կիրառվում ինչպես հենարանների տարածքների, համար: Ժամանակավոր ազդեցության դեպքում անհրաժեշտ է տրամադրել լիարժեք փոխհատուցում մշակաբույսերի, ինչպես նաև հողի արտադրողականության վնասների դիմաց:

9.2.4 Հարկադիր վերաբնակեցում

Հարկադիր վերաբնակեցումը ունի մեծ ազդեցություն ազդակիր անձանց ապրուստի վրա և ծրագրի ենթակառուցվածքում այն ամենալուրջ խնդիրներից մեկն է: Վերաբնակեցումից պետք է խուսափել կամ այն նվազագույնի հասցնել: Տների և ապրուստի կորուստը պետք է ամբողջովին փոխհատուցվի:

Համաշխարհային բանկի քաղաքականությունը՝ ՕՔ (ԳՔ) 4.12 - «Հարկադիր վերաբնակեցում», ապահովում է երաշխիքներ մեղմացնելու այդ ռիսկերը՝ կապված

ծրագրերի շրջանակներում առաջացող հարկադիր վերաբնակեցման հետ: ԳՔ 4.12 հիմնական նպատակներն են որքան հնարավոր է խուսափել հարկադիր վերաբնակեցումից: Սոցիալական և տնտեսական ազդեցությունները առնվազն պետք է նվազագույնի հասցնել, և ազդակիր անձիք պետք է հնարավորություն ունենան օգտվելու ծրագրի առավելություններից: Ազդեցության ենթարկված անձանց պետք է խորհուրդներ տալ և հնարավորություն ընձեռել մասնակցելու վերաբնակեցման ծրագրի պլանավորման և իրականացման ընթացքին: Վերաբնակեցված անձանց պետք է աջակցել, որպեսզի բարելավեն իրենց ապրուստի միջոցները, կամ առնվազն վերականգնեն և հասնեն այն մակարդակին, որը եղել էր նախքան ծրագրի սկսելը:

Հարկադիր վերաբնակեցման բացասական ազդեցությունից խուսափելու համար, ՀԲ քաղաքականությունը պահանջում է, որպեսզի

- Ազդակիր անձիք տեղեկացված լինեն վերաբնակեցման վերաբերյալ և իրենց իրավունքների մասին:
- Նրանց խորհուրդ տրվի և տեղեկատվություն տրամադրվի վերաբնակեցման հնարավոր այլընտրանքների մասին:
- Ամբողջովին տրամադրվի գույքի կորստի համար դրամական փոխհատուցում:
- Աջակցություն ցուցաբերվի, օրինակ՝ վերաբնակեցման ժամանակ տեղափոխման համար դրամական օժանդակություններ տրամադրվեն:
- Աջակցություն ցուցաբերվի, ի լրումն փոխհատուցման, օրինակ՝ վարկային գիծ տրամադրվի, անցկացվի ուսուցում և աշխատանքի տեղավորման հնարավորություն ընձեռվի:
- Վերաբնակեցման ենթարկված խոցելի անձանց՝ հաշմանդամներին, ծերերին, կանանց, այրիներին և երեխաներին, պետք է տրամադրվի հատուկ սոցիալական աջակցություն:

ՕԳ-ի մասով բոլոր աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն ՎՔԾ-ի և ՎԳՊ-ի, եթե անհրաժեշտ է: Առավելություն է համարվում հնարավոր չափով վերաբնակեցումից խուսափելը: Հետևաբար, տեխնիկական տեսանկյունից ելնելով, կլինեն շրջանցումներ հնարավոր վերաբնակեցումից խուսափելու համար:

9.3 Պատմական և մշակութային վայրեր

Տեղանքի այցելությունների ժամանակ և արբանյակի միջոցով կատարված նկարներով ուսումնասիրություններ են կատարվել: Հաշվի են առնվել միայն այն տեղանքները, որոնք գտնվում են գոյություն ունեցող և պլանավորված գծերի հարևանությամբ (500մ հեռավորությամբ): Հիմնական մշակութային վայրերը, օրինակ մի քանի կիլոմետր հեռավորության վրա գտնվող վանքերը, չեն նշվելու այստեղ, որովհետև դրանք ուղղակիորեն ազդեցության չեն ենթարկվելու գծի շինարարության ժամանակ:

Պլանավորված 110կՎ ՕԳ-ի միջանցքը հատում անցնում է Հաղպատ գյուղը, որտեղ գտնվում է զբոսաշրջության համար ազգային կարևորություն ունեցող Հաղպատ վանքը:

Այնուամենայնիվ, վանքը ուղղակիորեն չի ենթարկվի ազդեցության, քանի որ գծի միջանցքը ունի ավելի քան 450մ հեռավորություն վանքից:

Տեղանք այցելելու ժամանակ հատկորոշվել են երկու մշակութային վայրեր, որոնք գտնվում են գույություն ունեցող կամ նոր 110կՎ ՕԳ-ի ԱԳ-ում:

Հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները կարող են վտանգել այդ տարածքներում գտնվող հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունը, մշակվել են հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունն ապահովող միջոցառումներ.

- հենարանների շինհրապարակները տեղադրվում են հուշարձանի հակառակ կողմում,

- շինհրապարակ մուտքը և ելքը իրականացվում է հուշարձանից հակառակ ուղղությամբ,

- փորման աշխատանքների համար օգտագործում են ձեռքի կամ մեխանիկական միջոցներ, առանց ծանր տեխնիկայի ներգրավման:

Միննույն ժամանակ „ԲԷՑ“ ՓԲԸ կողմից հարցում է ուղղվել ՀՀ մշակույթի նախարարություն:

Անհրաժեշտության դեպքում, ելնելով ՀՀ մշակույթի նախարարության պահանջներից, կկիրականացվեն համապատասխան լրացուցիչ միջոցառումներ:

Ոչ հուշարձանակիր հատվածներում, որտեղ միշտ առկա է հողաշինական աշխատանքների ընթացքում հնագիտական արժեքներ Բացվելու հավանականությունը, պետք է կիրառվի պատահական գտածոյի գործառույթը:

Պատահական Գտածոների Ընթացակարգը

Պատմական և մշակութային վայրերի պատահական բացահայտման դեպքում պետք է կիրառվի Պատահական գտածոների ընթացակարգը: Պատահական գտածոների դեպքում շինարարությունը պետք է անմիջապես դադարեցվի և պետք է այդ մասին տեղեկացվի Մշակույթի նախարարության Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալությունը՝ հետագա քայլերի համաձայնեցման համար:

Պատահական գտածոների ընթացակարգը կներառի.

- Գտածոյի վայրում շինարարական աշխատանքների անհապաղ դադարեցում:
- Ծանուցում պատասխանատու տեղական մարմիններին և Մշակույթի նախարարությանը:

- Գտածոների գնահատում պետք է իրականացվի Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալության հնետաբանների կողմից:

- Պատահական գտածոների հետ վարվելու վերաբերյալ որոշումը պետք է ընդունվի և գտածոների կառավարման վերաբերյալ որոշման կատարումը իրականացվի պատասխանատու մարմինների կողմից:

- Շինարարական աշխատանքները կարող են վերսկսվել միայն տեղական պատասխանատու մարմինների և Մշակույթի նախարարության գրավոր թույլտվությունը ստանալուց հետո:

9.4 Էլեկտրաէներգիայի մատակարարում

Գործող էլեկտրահաղորդման գծերի քայքայված վիճակի պատճառով կարող են առաջանալ պարապուրդներ: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարման կայունության աճը, հատկապես, եթե ակնկալվում է պահանջարկի աճ՝ հանդիսանում է Ծրագրի տեղական դրական ազդեցություն: Էներգացանցում էլեկտրահաղորդման արդյունավետության աճը/հաղորդման կորուստների նվազումը՝ կլինի տարածաշրջանային դրական գործոն:

9.5 Բնապահպանական կառավարման պլան և մոնիթորինգի ծրագիր

Բնապահպանական կառավարման պլանը (ԲԿՊ) հանդիսանում է նախատեսվող գործունեության կազմակերպման և իրականացման կարևոր գործիք, այն նախանշում է անհրաժեշտ դիտարկումներ, մեղմացնող միջոցառումներ, որոնք անհրաժեշտ է ձեռնարկել հանքի շահագործման ընթացքում՝ շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցություններից խուսափելու, դրանք նվազեցնելու, մեղմացնելու կամ փոխհատուցելու համար: Պլանում նշվում են հնարավոր ազդեցությունները, դրանց առավել հավանական վայրերը, առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները, վերջիններիս իրականացման պատասխանատուները:

Մոնիթորինգի ծրագիրը նկարագրում է, թե ինչպես են վերահսկվելու հիմնական գործունեությունը և մեղմացնող միջոցառումները: Այն ներառում է տեղեկատվություն, թե ով է պատասխանատու վերահսկման համար և վերահսկման մեխանիզմները:

Աղյուսակ 9.3. Բնապահպանական կառավարման պլան

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|---|---|---|--|
| Նախագծում, նախապատրաստական աշխատանքներ | Կենդանական և բուսական աշխարհ | Մինչ շինարարությունն սկսելը իրականացնել կենսաբազմազանության հետազոտություն | Շինարարության Կապալառու |
| | Մերձակա համայքների բնակչություն, հողատերեր և մշակողներ | Երկար թռիչքով հենարանների օգտագործում հովիտների վրայով անցնելու համար՝ այսպիսով նվազեցնելով ծառահատումները անտառապատ տարածքներում | Նախագծային կազմակերպություն |
| | Մերձակա համայքների բնակչություն, հողատերեր և մշակողներ | Հենարաններ չպետք է տեղադրվեն պտղատու և խաղողի այգիներում կամ դրանց անմիջական մերձակայքում | Նախագծային կազմակերպություն |
| | | ՕԳ-ի միջանցքի և/կամ հենարանների տեղափոխման առաջարկվող շրջանցների իրականացում որևէ ֆիզիկական վերաբնակեցումից խուսափելու նպատակով | Նախագծային կազմակերպություն |
| | Տեղանքի ռելիեֆ | Հենարանների նախագծի հարմարեցում հետազոտության իրականացման տարածքում սեյսմիկ ռիսկի մակարդակին | Նախագծային կազմակերպություն |
| | Պատմական և մշակութային արժեքներ, վայրեր | Կատարել շրջանցում մշակութային ժառանգություն ունեցող վայրերը հատելու դեպքում, որը պետք է որոշվի Մշակութային նախարարության հետ խորհրդակցելով: Տեղեկացնել պատմամշակութային արժեքների պաշտպանության գործակալությանը/ Մշակութային նախարարությանը կառուցվող հենարանների կամ մոտեցման ճանապարհների մասին պատմամշակութային վայրերը հատելուց խուսափելու համար | Շինարարության Կապալառու, Նախագծային կազմակերպություն, ՀՀ մշակութային նախարարության պատ. և մշակութային հուշարձանների պահպանության գործակալություն |
| Հողաձածկ, բուսականություն | Հենարանները տեղադրել գոյություն ունեցող ճանապարհների մոտ նոր մոտեցման ճանապարհների/ ուղիների կառուցումը նվազագույնի հասցնելու համար | Նախագծային կազմակերպություն | |

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|--|--|--|---|
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, հենարանների մոնտաժում, գծերի տեղադրում, ճանապարհների շինարարություն | Հողաձածկ, էրոզիայի երևույթներ | Նվազեցնել հենարանների տեղակայման վայրերում օգտագործվող տարածքների մակերեսը հողի բերրի շերտի կտրումը նվազեցնելու համար | Շինարարության Կապալառու |
| | | Հենարանների մոնտաժման աշխատանքներն ավարտելուց հետո հողի վերին շերտը բերել իր սկզբնական վիճակին | Շինարարության Կապալառու |
| | | Հենարանների տեղակայման վայրերում վերականգնել խոտածածկը | Շինարարության Կապալառու |
| | | Մոտեցման ճանապարհների երկայնքով իրականացնել հակաէրոզիոն միջոցառումներ | Շինարարության Կապալառու |
| | | Խուսափել լանջերի վրա կամ գետերի և ջրահեռացման ջրանցքների մոտ աշխատանքներ կատարել | Շինարարության Կապալառու |
| | | Նվազագույնի հասցնել ճանապարհից դուրս մեքենաների և սարքավորումների կիրառումը | Շինարարության Կապալառու |
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, հենարանների մոնտաժում, գծերի տեղադրում, ճանապարհների շինարարություն | Կենդանական և բուսական աշխարհ, անտառածածկ տարածքներ | Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ կատարել հատվող ծառերի կրկնակի գույքագրում “Հայանտառ” ՓԲԸ մասնագետների հետ համատեղ | Շինարարության Կապալառու “Հայանտառ” ՓԲԸ |
| | | Կատարել ճշգրիտ գրառումներ բոլոր հատված ծառերի վերաբերյալ | Շինարարության Կապալառու |
| | | Անտառային տարածքներում ձվադրման/բազմացման սեզոնի ընթացքում (մարտ-հունիս) խուսափել շինարարական աշխատանքներից | Շինարարության Կապալառու |
| | | Շինարարության տարածքներին մոտ տեղակայված մեծ ծառերի պաշտպանություն փայտե պատնեշների միջոցով, չնախատեսված ոչնչացումից խուսափելու նպատակով | Շինարարության Կապալառու |
| | | Հաղորդալարերի վրա տեղադրել թռչունների համար նախատեսված հստակ երևացող անվտանգության հարմարանքներ, մասնավորապես FireFly թռչուններին շեղող | Շինարարության Կապալառու |

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|--|---|--|----------------------------------|
| | | կամ համարժեք սարք | |
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործում | Ջրային ռեսուրսներ | Իրականացնել ջրահեռացման վերահսկման միջոցառումներ (ջրահեռացման խողովակներ, պատնեշներ և այլն) մշտական մոտեցման ճանապարհների վրա | Շինարարության Կապալառու |
| | | Ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանան հոսքեր | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բոլոր տեղամասերում տեղադրել շարժական սանհանգույցներ մետաղական կամ բետոնյա հավաքման տարողություններով | Շինարարության Կապալառու |
| | | Անմիջապես գետերի ափամերձ տարածքներում չկատարել հողային աշխատանքներ | Շինարարության Կապալառու |
| | | Իրականացնել ջրահեռացման վերահսկման միջոցառումներ (ջրահեռացման խողովակներ, պատնեշներ և այլն) մշտական մոտեցման ճանապարհների վրա | Շինարարության Կապալառու |
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործում | Հողաձածկ, մերձակա ջրային ռեսուրսներ, աշխատողների առողջություն | Թափոնների կառավարման համակարգի ներդրում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Թափոնների կառավարման պլանի մշակումը պետք է հաշվի առնի հետևյալ սկզբունքները՝ (i) թափոնների կառավարման հիերարխիա թափոններից խուսափելու-նվազագույնին հասցնելու-վերաօգտագործելու-վերամշակելու- ոչնչացնելու համար, (ii) թափոնների տեսակավորում, (iii) տեխնիկական լավ պլանավորման արդյունքում շինարարական թափոնների նվազեցում, (iv) անձնակազմի ուսուցում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բոլոր վտանգավոր թափոնների պահեստավորում (օրինակ՝ յուղը, վառելիքը, ներկը, հողը աղտոտող յուղը) «Ալավերդի-2» ենթակայանի պահպանման համար նախատեսված համապատասխան տարածքում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Շինարարական աշխատանքների արդյունքում առաջացած | Շինարարության |

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|---|---|--|----------------------------------|
| | | մետաղի ջարդոնը (երկաթ, պողպատ, պղինձ և այլն) պետք է վերաօգտագործվի կամ վերամշակման համար վաճառել լիցենզավորված կազմակերպություններին | Կապալառու |
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործում, երթևեկություն, բեռնատեղափոխումներ | Մերձակա բնակավայրերի բնակչություն, սպասարկող անձնակազմ, տեղական ավտոճանապարհներ, կենդանական և բուսական աշխարհ | Բեռնատեղափոխումների կառավարման օպտիմալացում բեռնատարների ավելորդ երթևեկությունից խուսափելու նպատակով | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բեռնատարների շարժի թույլատրում միայն ցերեկային ժամերին | Շինարարության Կապալառու |
| | | Մեքենաների արագության նվազեցում (առաջարկվող արագության սահմանափակումների պահպանում) բնակելի տարածքներում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Հնարավորության դեպքում ցածր ձայնով էլեկտրական կամ մեխանիկական սարքերի օգտագործում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում շինարարական տեխնիկայի և այլ մեքենաների պարբերական տեխնիկական սպասարկում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Աղմուկի մակարդակը բանվորների համար, հնարավորության դեպքում, պետք է պահպանվի 80 դբ-ից ցածր (A): Եթե այս ցուցանիշները գերազանցվում են, ապա բանվորներին պետք է տրամադրվեն լսողության պաշտպանիչ սարքեր և պետք է տեղադրվեն նախազգուշական նշաններ: | Շինարարության Կապալառու |
| | | Աղմուկի մակարդակը բնակիչների համար ցերեկային ժամերին չպետք է գերազանցի 55 դբ (A): | Շինարարության Կապալառու |
| | | Առնվազն 24 ժամ առաջ մոտակա տարածքների բնակիչներին և կազմակերպություններին ծանուցել նախատեսվող հատկապես աղմկոտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ | Շինարարության Կապալառու |
| Հատկապես բարդ ճանապարհներով շարժվող մեքենաների | Շինարարության | | |

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|--|--|---|---|
| | | չափի, քաշի կամ առանցքի ծանրաբեռնվածության սահմանափակումներ | Կապալառու |
| Շինարարության փուլ՝ հողային աշխատանքներ, շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործում, | Օդային ավազան | Նյութերի փոխադրման ընթացքում բեռնատարների թափքի ծածկում բրեզենտով | Շինարարության Կապալառու |
| | | Նյութերի պատշաճ պահեստավորում և կառավարում՝ փոշու մակարդակը սահմանափակելու նպատակով (օրինակ՝ անջրանցիկ բրեզենտով ցեմենտի պաշտպանում) | Շինարարության Կապալառու |
| | | Տեղում շինարարության նյութերի/թափոնների բաց այրման արգելում | Շինարարության Կապալառու |
| Շինարարական աշխատանքներ՝ հենարանների հիմքերի և շինհրապարակների կառուցում | Պատմության և մշակույթի վայրեր և հուշարձաններ | Անհայտ իրեր հայտնաբերելու դեպքում կիրառել Պատահական գտածոների ընթացակարգը | Շինարարության Կապալառու |
| | | Պատահական գտածոների ընթացակարգի վերաբերյալ հաշվետվություն ներկայացնել ՀՀ Մշակույթի նախարարության Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալությունը | Շինարարության Կապալառու, ՀՀ ՄՆ Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալությունը |
| Շինարարական աշխատանքներ՝ հենարանների հիմքերի և շինհրապարակների կառուցում, շինարարական և տրանսպորտային միջոցների շահագործում, | Շինարարությունը իրականացնող աշխատողների առողջության ապահովման և աշխատանքային պայմաններ | Շինարարությունը իրականացնող բանվորներին տեղավորելը մոտակա գյուղերում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բանվորներին համապատասխան պաշտպանիչ սարքավորումների (ԱՊՄ) տրամադրում (փոշի, աղմուկ, և այլն) | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բանվորների ուսուցում բարձրության վրա աշխատանքների իրականացման, էլեկտրատեխնիկայի անվտանգության, տրանսպորտային անվտանգության, վտանգավոր նյութերի հետ վարվեցողության, ԱՊՄ-ի, առաջին օգնության և փրկարարական տեխնիկաների կիրառման, արտակարգ իրավիճակներին արձագանքման, և այլն ոլորտներում | Շինարարության Կապալառու |

| Գործունեության փուլը կամ իրականացվող աշխատանքը | Ազդակիր բաղադրիչը /Ընկալիչը | Նախատեսված մեղմող միջոցառումը | Իրականացման պատասխանատուն |
|---|------------------------------------|--|----------------------------------|
| | | Ծրագրի տարածքում և բոլոր մեքենաներում առաջին օգնության հավաքածուների և կրակմարիչների ապահովում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Պատահարների դեպքում տուժած բանվորների փոխադրման ապահովում | Շինարարության Կապալառու |
| | | Բոլոր պատահարների և միջադեպերի գրանցում | Շինարարության Կապալառու |
| ՕԳ շահագործում | Սպասարկող անձնակազմ | Հենարանների, ենթակայանների և այլ սարքավորումների վրա «Էլեկտրահարման վտանգ» նախազգուշացնող նշանների տեղադրում | “ԲԷՑ” ՓԲԸ |
| | | Վթարային խմբերի բանվորներին համապատասխան պաշտպանիչ սարքավորումների (ԱՊՄ) տրամադրում | “ԲԷՑ” ՓԲԸ |
| | Մերձակա համայնքների բնակչություն | Բոլոր նախատեսվող վերանորոգման աշխատանքների և անջատումների մասին տեղեկացնել համայնքի պատասխանատուներին | “ԲԷՑ” ՓԲԸ |
| | | Բոլոր վտանգավոր վայրերում տեղադրել նախազգուշացնող ցուցանակներ | “ԲԷՑ” ՓԲԸ |

Աղյուսակ 9.4. Մոնիթորինգի ծրագիր

| h/h | Նմուշառման կամ վերահսկողության տեղամասը /վայրը, օբյեկտը/ | Չափվող կամ վերահսկվող միջավայրը և պարամետրերը | Չափման կամ վերահսկման մեթոդը և չափողակա-նությունը | Չափաքանակը կամ թույլատրելի սահմանը | Չափման կամ վերահսկման հաճախակա-նությունը | Չափում կամ վերահսկողություն իրականացնողը |
|-----|--|---|---|--|--|---|
| 1 | Հենարանների հիմքեր | Օդի փոշոտվածությունը | -Արտաքին զննում -Ասպիրացիոն նմուշարկում, գրավիմետրիկ եղանակով չափում | Օդի թափանցիկություն 0.5 մգ/մ ³ | Օրական Մեկ անգամ շինարարութ-յան ընթացքում | Շինարարական կապալառու Մասնագիտացված կազմակերպություն (լաբորատորիա) |
| 2 | Շինարարական հրապարակներ | Հողածածկի աղտոտում | Արտաքին զննում | Հողածածկի գույնը | Օրական | Շինարարական կապալառու |
| 3 | Մերձակա ջրային ռեսուրսներ /գետեր/ | Ջրի աղտոտում | Արտաքին զննում | Ջրի գույնը | Յուրաքանչյուր շինհրապարակի ապամոնիտաժման ժամանակ | Շինարարական կապալառու |
| 4 | Շինարարական հրապարակներ | - Աղմուկ - Արտազատվող գազաօդային խառնուր | Շարժական աղմկաչափ Արտաքին զննում | 80 դԲԱ Արտազատվող գազերի գույնը/մրի առկայությունը | Շաբաթական Օրական | Շինարարական կապալառու |

10. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Լավար և Նոյեմբերյան ՕԳ շինարարության ժամանակ հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, ինչպես նաև բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութային պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունում մշակված է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

10.1 Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ

Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանները դրանք օդային ավազանում ստեղծվող այնպիսի պայմաններ են, որոնք նպաստում են վնասակար նյութերի կուտակմանը մթնոլորտի գետնամերձ շերտում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում) ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների առկայության մասին ձեռնարկությունը տեղեկատվություն է ստանում համապատասխան ծառայություններից («Հայհիդրոմետ»ՓԲԸ), կամ էլ որոշվում է հերթափոխությունների պատասխանատու աշխատողների կողմից գործիքային չափումների վերլուծության արդյունքում կամ վիզուալ եղանակով:

Չափումները ներառում են քամու արագության հսկողություն և օդային ավազանում փոշու պարունակության որոշում:

Վիզուալ եղանակով կայացրած որոշումը անհրաժեշտ է ստուգել մոտակա օդերևութաբանական կայանում հարցումի միջոցով:

Որոշման դեպքում հանքի շահագործման պատասխանատու ղեկավարների կողմից սպասարկող անձնակազմին տրվում են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների առաջացման հնարավորության մասին տեղեկություններ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք որոշվում են հետևյալ ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա.

- I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում
- II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ

- III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մարախուղ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում պետք է իրականացվեն ստորև ներկայացված միջոցառումները՝

I կատեգորիա՝

- խստացվում է շինարարական աշխատանքների հսկողությունը,
- ավելացվում են ջրցանի ծավալները:

II կատեգորիա՝

- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող էքսկավատորների և բուլդոզերների քանակը,
- նվազեցվում է հողային աշխատանքների ինտենսիվությունը:

III կատեգորիա՝

- դադարեցվում են հենարանների հիմքերի փորման-բեռնման աշխատանքները,
- դադարեցվում են հողային զանգվածի տեղափոխման աշխատանքները:

10.2 Հրդեհային անվտանգություն

Ա. Արտադրությունում գտնվող բոլոր էլեկտրական ենթակայանները պետք է համալրված լինեն հրդեհային ավտոմատ սարքերով, որոնք վերահսկում են տարածքներում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում և դրանց հայտնաբերման դեպքում միացնում են հրդեհների մեկուսացման համակարգը:

Բ. Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ սարքեր, ապահովված կլինեն ձեռքի կրակմարիչներով:

Գ. Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնում տեսչական ստուգում՝ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Դ. Հրդեհի ժամանակ կհոսանքազրկվեն բոլոր էլեկտրական սարքերը, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

10.3 Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ հանքահանման աշխատանքները դադարեցվում են, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, սպասարկող անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Երևույթների և իրավիճակի մասին անմիջապես տեղեկացվում են արտակարգ իրավիճակների նախարարության փրկարար ծառայության Լոռու և Տավուշի ստորաբաժանման պատասխանատուները և տեղական ինքնակառավարման մարմինները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Եվրոպական օգնություն 2010թ. Աղբահանման գործողությունների ուղեցույց ձեռնարկ: Թափոնների կառավարում՝ ENPI Արևելք: Բրյուսել, 2010թ, հոկտեմբեր:
2. Հայաստանի Հանրապետության Կառավարություն (ՀՀԿ) 2009թ. Որոշում No. 363 «Էլեկտրական Ցանցերի Անվտանգության Գոտու վերաբերյալ Տեխնիկական Կանոնակարգի հաստատում», Երևան:
3. Ոչ-իոնացնող ճառագայթումից պաշտպանության միջազգային հանձնաժողով (ՈԻՃՊՄՀ) 1998թ. Ուղեցույցներ ժամանակի մեջ փոփոխվող էլեկտրական, մագնիսական և էլեկտրամագնիսական դաշտերի ազդեցության սահմանափակման վերաբերյալ (մինչև 300 ԳհՑ): Աշխատողների առողջության պահպանման ֆիզիկա 74 (4.): 494-522; 1998թ.
4. Միջազգային ֆինանսական կորպորացիա (ՄՖԿ) 2007թ. Շրջակա միջավայրի, առողջապահության և անվտանգության (ՇՄԱԱ) ուղեցույցներ: Տես՝ <http://www.ifc.org/ehsguidelines>
5. Ledec et al 2011: Ledec, G.C., Rapp, K.W., Aiello, R.G.: Greening the wind. Համաշխարհային Բանկի հրապարակումներ
6. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն (ԲՆ) (2014թ.), Կենսաբազմազանության կոնվենցիայի շրջանակներում Հայաստանի Հանրապետության հինգերորդ ազգային զեկույցը: Երևան: Տես՝ <http://www.cbd.int/doc/world/am/am-nr-05-en.pdf>
7. Տրակտեբել Էնջինիերինգ 2014: Տեխնիկատնտեսական ուսումնասիրություն և Ծրագրի իրականացմանն աջակցություն: Նոյեմբերյան և Լավվար օդային էլեկտրահաղորդման գծերի խորհրդատվություն և վերակառուցման վերահսկում: Նոր ՕԳ-ների համար օպտիմալ նախնական ծրագծի որոշում և ֆունկցիոնալ նախնական նախագծի կազմում, 2014թ.
8. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
9. СН 245 – 71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
10. Ռժ ծժ èò àëüí àÿ êëèì àò î ëî ãëÿ ՌÍ ԶÀ II -7.01-96
11. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. ГК СССР по гидрометеорологии
12. “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ
13. НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
14. СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
15. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2007
16. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
17. Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագիր, 2002

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Լալվար և նոյեմբերյան ՕԳ փոխարինման տարածքների հողի և բուսականության ուսումնասիրության հաշվետվություն

| Հ/հ | Հենարանի հերթական համարը | Հենարանի շինարարություն | | | | Մոտեցման ճանապարհի շինարարություն | | | | |
|-----|--------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|---|
| | | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված հող, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված մակերես, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Կառուցվող կամ բարենկարգվող ճանապարհի երկարությունը, մ |
| 1 | 1-3 | - | - | 675 | 45 | - | - | - | - | |
| 2 | 4-8 | - | - | 1125 | 250 | - | - | - | - | |
| 3 | 9-22 | - | - | 3150 | 560 | | | | | |
| 4 | 23 | - | - | 225 | 40 | | | | | |
| 5 | 24 | - | 50 | 225 | - | հն-4 10/10 բխ-15 8/10 | 200 | 400 | - | 100-ն |
| 6 | 25 | թխ-1 20/15 հց-1 12/10 | 15 | 225 | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 26 | - | 15 | 225 | 20 | - | - | - | - | - |
| | 27 | պտղ-3 | - | 225 | 20 | - | - | - | - | - |
| | 28 | - | - | 225 | - | - | - | - | - | - |
| | 29 | - | 60 | 225 | 30 | - | - | - | - | - |
| | 30 | - | 15 | 225 | 20- | - | - | - | - | - |
| | 31 | փռ-3 35/15 փռ-2 10/10 ճպ-2 10/10 հն-10 10/8 հց-6 10/8 | - | 225 | - | - | 400 | 400 | - | 100-բ |
| | 32 | - | 20 | 225 | 20 | - | - | - | - | - |
| | 33 | հն-1 10/15 փռ-1 30/12 փռ-1 15/12 փռ-5 10/10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 34 | ճպ-1 15/8 ճպ-2 10/8 | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Հ/հ | Հենարանի հերթական համարը | Հենարանի շինարարություն | | | | Մոտեցման ճանապարհի շինարարություն | | | | |
|-----|--------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|--|--|-----------------------------|---------------------------------|--|---|
| | | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված հող, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված մակերես, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Կառուցվող կամ բարելավվող ճանապարհի երկարությունը, մ |
| | | շլ-1 10/8 | | | | | | | | |
| 35 | | բխ-30 5/5 բխ-3 25/15 ճպ-10 6/7 հն-2 10/7 հն-2 4/5 կղ-2 35/20 հց-3 4/8 | - | 225 | - | բխ-6 20/15 հն-15 10/10 ճպ-10 10/10 բխ-50 4/5 հց-1 20/15 կղ-1 10/10 բխ-10 10/12 | - | 240 | - | 60-ն |
| 36 | | փռ-1 45/18 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 37 | | - | - | 225 | - | - | - | 200 | - | 50-ն |
| 38 | | - | - | 225 | 10 | փռ-4 30/15 փռ-8 25/15 հն-1 10/8 ճպ-2 10/15 բխ-2 10/2 բխ-280 4/6 | - | 2400 | - | 600-ն |
| 39 | | բխ-2 7/6 կղ-3 5/5 | 10 | 225 | 15 | բխ-7 15/10 կղ-3 12/10 հն-24 10/6 | - | 600 | - | 150-բ |
| 40 | | բխ-8 4/6 կղ-2 30/15 հն-6 15/8 | - | 225 | - | կղ-1 30/15 կղ-2 12/10 կղ-2 10/18 հն-2 12/8 բխ-20 4/6 կղ-6 4/4 | - | 1000 | - | 250-բ |
| 41 | | - | - | 225 | 15 | - | - | 800 | - | 200-բ |
| 42 | | փռ-5 50/10 | - | 225 | - | - | - | 720 | - | 180-բ |
| 43 | | - | 20 | 225 | - | - | - | 200 | - | 50-բ |
| 44 | | - | 50 | 225 | - | բխ-30 4/5 փռ-10 25/15 | 100 | 1600 | - | 400-ն |

| Հ/հ | Հենարանի հերթական համարը | Հենարանի շինարարություն | | | | Մոտեցման ճանապարհի շինարարություն | | | | |
|-------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|--|---|
| | | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված հող, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Հատվող ծառեր, հատ | Հատվող թփեր, մ ² | Խախտված մակերես, մ ² | Օգտահանված բերրի հողի ծավալը, մ ³ | Կառուցվող կամ բարելավվող ճանապարհի երկարությունը, մ |
| 45 | կղ-1 30/15 | - | 225 | - | բխ-210 5/5 հն-35 5/5 կղ-35 5/5 հց-35 5/5 թխ-17 5/5 ճպ- 18 5/5 | 700 | 2400 | - | 600-ն | |
| 46 | բխ-2 15/15 բխ-10 4/6 կղ-1 35/15 | 225 | 225 | - | բխ-240 5/5 հն-40 5/5 կղ-40 5/5 հց-40 5/5 թխ-20 5/5 ճպ- 20 5/5 | 800 | 2400 | - | 600-ն | |
| 47 | - | 225 | 225 | - | - | 600 | 3600 | - | 900-բ | |
| 48 | - | 50 | 225 | - | - | 400 | 1400 | - | 350-բ | |
| 49 | - | - | 225 | 35 | - | - | - | - | - | |
| 50-63 | - | - | - | 700 | - | - | - | - | - | |
| 64 | - | - | - | 50 | - | - | - | - | - | |
| 65 | - | - | - | 40 | - | - | - | - | - | |
| 66-69 | - | - | - | 240 | - | - | - | - | - | |
| 70 | - | - | - | 60 | - | - | - | - | - | |
| 71 | - | - | 225 | 60 | - | - | - | - | - | |
| 72-94 | - | - | - | 1035 | - | - | - | - | - | |
| 95 | - | - | - | 20 | - | - | - | - | - | |
| 96 | - | - | - | 15 | - | - | - | - | - | |
| 97 | սլտղ-7 | - | - | 35 | - | - | - | - | - | |
| | 134 | 755 | 10575 | 3335 | 1271 | 3200 | 18360 | - | 4590 | |

Ծանոթագրություն. Ծառերի տեսակային կազմը աղյուսակում ներկայացված են հապավումներով հետևյալ նշանակությամբ կղ-կաղնի, բխ-բոխի /ղաժի/, հն-հոնի, հց-հացենի, ճպ-ճապկի, թխ- թխկի, փո- փռշնի, պտղ-պտղատու: Հապավումով է ներկայացված նաև հատվող ծառերի բնի միջին տրամամագիծը /գետնից 10 սմ վերև/ և սաղարթի բարձրությունը: Օրինակ. հց-2 10/12 նշանակում է՝ հացենի – 2 հատ, բնի տրամագիծը-10 սմ, սաղարթի բարձրությունը-12 մ: