

<<ԱՐԵՎԱՍՈԼ>>

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

---

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնքի Աղբերք  
բնակավայրում նախատեսվող  
<<ԱՐԵՎԱՍՈԼ>> արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի (ԱՖԷԿ)  
կառուցման և շահագործման աշխատանքների շրջակա միջավայրի  
վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

<<ԱՐԵՎԱՍՈԼ>> ՍՊԸ տնօրեն՝

Նարեկ Տոնոյան

ԵՐԵՎԱՆ 2024

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ընդհանուր տեղեկատվություն.....	էջ 4
2. Հավելվածներ.....	էջ 4
3. Օգտագործվող հապավումներ.....	էջ 5
4. ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման իրավական հիմքերը և փորձաքննության գործընթացների վերաբերյալ տեղեկատվություն.....	էջ 5-8
5. Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ և փորձաքննական գործընթացների վերաբերյալ.....	10
6. Գործընթացի մասնակիցները.....	12
7. Գնահատման հաշվետվության մշակման հիմքերը.....	14
8. Տեղակայման տարածքի բնութագրերը.....	14
9. Շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը.....	19
10. Նախատեսվող գործունեության բնութագրերը.....	40
11. Օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր.....	54
12. Այլընտրանքային տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ՝ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (զրոյական) տարբերակը, տարբերակների վերլուծության արդյունքում՝ ընտրված տարբերակի հիմնավորումը.....	54
13. Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները և ռիսկերը (շինարարության և շահագործման փուլ).....	56
14. Շրջակա միջավայրին հասցվող տնտեսական վնասի գնահատում.....	58
15. Շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը.....	69
16. Բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլան.....	73
17. Մոնիթորինգի (մշտադիտարկում) պլան.....	84
18. Կառավարման պլան.....	85
19. Փակման փուլ.....	109
20. Հանրային ծանուցում և քննարկումներ.....	110
21. Եզրահանգում.....	111
Գրականություն.....	112

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

## 1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

ՇՄԱԳ հաշվետվություն	Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնքի Աղբերք բնակավայրի վարչական տարածքու արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցում
Ձեռնարկող	<<ԱՐԵՎԱՍՈՒ>> ՍՊԸ
Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն	Ք. Երևան՝ Արաբկիր Ղափանցյան փ., տ 63/3
Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝	Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնքի Աղբերք բնակավայրի վարչական տարածք
Պատվիրատու	<<ԱՐԵՎԱՍՈՒ>> ՍՊԸ
Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնք
ՇՄԱԳ հաշվետվություն մշակող	«Լիլիթ Ջուտնայան»ԱԶ
ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակող ընկերության հեռախոս, էլեկտրոնային փոստ	091-31-21-13, 077-31-21-16 zurnachyanz@gmail.com

## 2. Հավելվածներ

- Տարածքի սեփականության իրավունքի վկայականը
- տարածքի տեղադիրքի վերաբերյալ կոորդինատային տվյալները՝ WGS-84 (ARMREF- 02) ազգային գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով,
- արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի (ԱՖԷԿ)-ի կողմից արտադրված էլեկտրաէներգիան ցանցին միացման տեխնիկական պայմանները՝ տրված ՀԷՑ ՓԲԸ-ի կողմից,
- Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված ԱՖԷԿ-ի լիցենզիան
- Ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք

### 3. Օգտագործվող հապավումները

ՇՄԱԳ՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում

ՕԳ՝ օդային գիծ

ՀՊՏ՝ բնության հատուկ պահպանվող տարածք

ԷՍԼԸՊ՝ էլեկտրականության սանիտարական նորմեր և ընդհանուր պահանջներ

ՏԿ՝ տեխնիկական կանոնակարգ

ԲՄ՝ բաշխիչ սարք

ԲԲՄ՝ բաց բաշխիչ սարք

ՍՊԸ՝ սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ԿՎտ՝ կիրվատտ

ԿՎԱ՝ կիրվոլտ-ամպեր

ՀԷՑ՝ Հայաստանի էլեկտրական ցանցեր

Վտ՝ Վատտ

ՖՎ՝ ֆոտովոլտային

### 4. ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմման իրավական հիմքերը

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման եվ փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014) հունիսի 21-ի ՀՕ-110-Ն ՀՀ օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին (Փոփոխությունները 2023 թվականի մայիսի 3) Օրենք 37-րդ հոդվածի 1-ին մասի համաձայն «Մինչև սույն օրենքն ուժի մեջ մտնելը սկսված և սույն օրենքն ուժի մեջ մտնելու պահին չավարտված փորձաքննության գործընթացի հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են փորձաքննության գործընթացն սկսվելու պահին գործող իրավական ակտերով»: Ուստի ներկայացվող ՇՄԱԳԸ իրականացվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման եվ փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014) հունիսի 21-ի ՀՕ-110-Ն օրենքով սահմանված կարգով: Օրենքը կարգավորում է նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացակարգը՝ դիտարկելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, անդրսահմանային և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները: Ներառում է նախատեսվող գործունեության 2 կատեգորիա՝ «Ա», «Բ», «Գ», ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի: Համաձայն օրենքի իրականացվում է նախատեսվող գործունեության փորձաքննություն, որից հետո տրվում է եզրակացություն:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք («Մթնոլորտային օդի

պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121-Ն (ընդունված 1999թ. և լրամշակված 2022թ.)- կարգավորում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը: Մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

«Պատմության եվ մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության եվ օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք (1998թ.) -Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններն 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 պահպանվածությանաստիճանից:

«Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (2006)-սահմանում է հատուկ պահպանվող տարածքներն, ինչպես նաև դրանց կառավարման ընթացակարգերը: Նախատեսում է հատուկ պահպանվող տարածքները, առանձնացնելով չորս տեսակ՝ պետական արգելոցներ, պետական պահուստավորման հողեր, ազգային պարկեր, բնական հուշարձաններ, դրանց որոշման և ղեկավարելու գործընթացները:

«Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (1999թ.) – Ապահովում է բուսական տեսակների (ֆլորայի) և դրանց առաջացրած համակեցությունների (բուսականության) բազմազանության, աճելավայրերի և էկոհամակարգերի հավասարակշռվածության վրա մարդու բացասական ներգործության կանխարգելումը: Իրականացնում է բուսական աշխարհի, դրա գենոֆոնդի և ցենոֆոնդի բազմազանության, աճելավայրերի պահպանության քանակական և որակական, բուսական աշխարհի շարունակական օգտագործման և վերարտադրության գիտականորեն հիմնավորված ապահովումը, բուսական աշխարհի օգտագործման հարաբերությունների կարգավորումը, բուսական աշխարհի պահպանության և օգտագործման բնագավառում օգտագործողների իրավունքների պաշտպանությունը և պարտականությունների կատարումը:

«Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (2000թ.)–Սահմանում է ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը: Նախատեսում է գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը, կենդանիների բնակության միջավայրի

ամբողջականության խախտման կանխումը, կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության, կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը, կենդանական աշխարհի օբյեկտների օգտագործման հարաբերությունների կարգավորումը, կենդանական աշխարհի պահպանության և օգտագործման բնագավառներում օգտագործողների իրավունքների պաշտպանությունն ու պարտականությունների կատարումը:

«ՀՀ հողային օրենսգիրք» (2001թ. ) -Սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսվարման տարբեր կազմակերպարավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործմանարդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը: Կարգավորում է հողային պաշարների կառավարման, տիրապետման, օգտագործման և տնօրինման բնագավառում պետական քաղաքականության ուղղությունների սահմանումը, հողային հարաբերությունները կարգավորող օրենքների և այլ նորմատիվ իրավական ակտերի ընդունումն ու դրանց կատարման վերահսկողությունը, հողային ֆոնդի՝ ըստ նպատակային նշանակության, հողատեսքերի և գործառնական նշանակության դասակարգումը, հողի մոնիթորինգի, հողաշինարարության, հողերի հետազոտմանն ուղղված գործունեության լիցենզավորման միասնական սկզբունքների սահմանումը և այլն:

«Հողերի օգտագործման և պահպանման նկատմամբ վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք (2008թ. )-Սահմանվում է հողերի արդյունավետ օգտագործման և պահպանման, հողային օրենսդրության պահանջների կատարման նկատմամբ վերահսկողության իրականացման խնդիրները, ձևերը, վերահսկողություն իրականացնող մարմինները, ստուգող և ստուգվող անձանց իրավունքներն ու պարտականությունները, ստուգումների իրականացման կարգերը: Սույն օրենքի գործողությունը տարածվում է ՀՀ հողային ֆոնդում առկա բոլոր հողամասերի օգտագործման և պահպանության վրա՝ անկախ դրանց նպատակային նշանակությունից, սեփականության և (կամ) օգտագործման իրավունքի տիպից:

«Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը (2004 թ.)-սահմանում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև բնական ռեսուրսների, մարդու կյանքի և առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման համար իրավական և տնտեսական հիմքերը:

«ՀՀ ջրային օրենսգիրք» (2002)-Նպատակը երկրի ջրային ռեսուրսների պահպանության, ջրային ռեսուրսների արդյունավետ կառավարման միջոցով քաղաքացիների և տնտեսության կարիքների բավարարման և ապագա սերունդների համար ջրային ռեսուրսների պահպանման համար իրավական հիմքերի ապահովումն է:

«Սևանա լճի մասին» ՀՀ օրենքը-(15.05.2001թ.)- կարգավորում է Սևանա լճի, նրա ջրհավաք ավազանի և տնտեսական գործունեության գոտու էկոհամակարգերի պահպանման, վերականգնման, վերարտադրման, բնականոն զարգացման և օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Սահմանում է Սևանա լճի, որպես Հայաստանի Հանրապետության քաղցրահամ ջրերի ռազմավարական շտեմարանի՝ բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, կլիմայական, ռեկրեացիոն (վերականգնողական) և հոգևոր արժեք ունեցող ռազմավարական նշանակության էկոհամակարգի բնականոն զարգացման, վերականգնման, բնական պաշարների վերարտադրման, պահպանման և դրանց օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական ու տնտեսական հիմունքները: «Էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի մասին» ՀՀ օրենք(2004թ.)- Կարգավորում է ՀՀ պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց փոխհարաբերությունները էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում գործունեություն իրականացնելիս, մասնավորապես, էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտի պետական (ազգային, նպատակային) ծրագրերի մշակումը, ընդունումը և իրականացումը, էներգակիրների արդյունավետ օգտագործման ուղղությամբ պետական ծրագրերով իրականացվող աշխատանքների կազմակերպումը և համակարգումը, ՀՀ տնտեսության զարգացման պետական ծրագրերում, համայնքների զարգացման քառամյա ծրագրերում, ինչպես նաև 50 և ավելի տոկոս պետական բաժնեմասով ընկերությունների զարգացման ծրագրերում էներգախնայողության պահանջների ընդգրկումը, սեփական վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսների առաջնահերթ ու արդյունավետ օգտագործման խթանման տնտեսական ու իրավական մեխանիզմների մշակման ու կիրառման ապահովումը՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, էներգախնայողության ծրագրերում և վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտում միջազգային համագործակցությանն աջակցումը:

«ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՄԱՍԻՆ» ՀՀ օրենք / Ընդունված է 2001 թվականի մարտի 7-ին/ Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության պետական մարմինների, սույն օրենքին համապատասխան էներգետիկայի բնագավառում գործունեություն իրականացնող իրավաբանական անձանց և էլեկտրական, ջերմային էներգիա ու բնական գազ սպառողների փոխհարաբերությունները:

- ՀՀ «Զրային օրենսգիրքը»,

### ՀՀ կառավարության որոշումներ

- ❖ ՀՀ կառավարության 19.11.2014թ. N1325-Ն որոշում՝ «Հանրային ծանուցման եվ քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին»:
- ❖ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ. N72-Ն որոշում՝ «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին»:

- ❖ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ. N71-Ն որոշում՝ «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին»:
- ❖ ՀՀ կառավարության 14.08.2008 թ. N 967-Ն որոշում՝ «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին»:
- ❖ ՀՀ կառավարության 02.11.2017 թ. N 1404-Ն որոշում՝ «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը եվ հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու եվ ՀՀ կառավարության 20.07.2006թ. N1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»:
- ❖ ՀՀ կառավարության 08.11.2011թ. N1396 որոշում՝ «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին»:
- ❖ ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. N781-Ն որոշում՝ «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության եվ բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին»:  
ԱՖԷԿ-ի միացումը ցանցին համապատասխանեցվում է ՀԷՑ-ի կողմից կիրառվող տեխնիկական, նախագծման ու շահագործման չափանիշներին ու հետևյալ ստանդարտներին՝
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 1933-N, 2006թ. "Էլեկտրակայանքների շահագործման անվտանգության կանոններ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 1033-N, 2008թ. "Էլեկտրական բաշխիչ սարքերին և ենթակայանների սարքվածքին ներկայացվող պահանջներ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 1943-N, 2006թ. "Էլեկտրակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 1922-N, 2006թ. "1000Վ-ից բարձր լարման փոխարկման էլեկտրական ապարատներին ներկայացվող անվտանգության պահանջներ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 961-N, 2007թ. "Էլեկտրական էներգիայի հաղորդաբաշխման վերաբերյալ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ • ՀՀ կառավարության որոշում N 1605-N, 2007թ. "Էլեկտրակայանների և ցանցերի շահագործման վերաբերյալ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին ԳՈՍՏ 13109-97 "Ընդհանուր օգտագործման էներգահամակարգերում էլեկտրաէներգիայի որակի ստանդարտներ":
- ❖ Նախագծման համար հիմք է ընդունվել էլեկտրատեղակայանների սարքվածքին ներկայացվող պահանջները՝ ՇՆուԿ 3.05.06-85 "Արևային լուսաէլեկտրական կայանքների միացումը էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ընդհանուր նշանակության էլեկտրական ցանցին" ՀՍՏ 335-2011 և ՍԿՅ կանոնակարգող փաստաթղթերի դրույթները: Հաշվի է առնվել նաև ՀՀՇՆ II-7.01-2011 "Շինարարական



կլիմայաբանություն" տեղեկագիրքը:

- ❖ Տեղանքի ուսումնասիրության համար իրականացվել է տեղագրական և երկրաբանական հետազոտություններ և չափումներ: Հետազոտությունների արդյունքները հաշվի են առնվել հողային աշխատանքների պլանավորման, կրող հենակառուցվածքի կառուցման, բետոնային հիմքերի շինարարության իրականացման և ֆոտովոլտային խմբերի տեղաբախշման լուծումներում:
- ❖ ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա որոշում,
- ❖ ՀՀ կառավարության 18 մայիսի 2000 թվականի 1000 Վ Ո ԼՏ և բարձր լարման էլեկտրական ցանցերի ու մայրուղային խողովակաշարերի պահպանության կանոնները հաստատելու մասին N 249 որոշում:
- ❖ ՀՀ կառավարության 21 դեկտեմբերի 2006 թվականի «Էլեկտրակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին» N 1943-Ն որոշում:
- ❖ ՀՀ կառավարության 25 հուլիսի 2019 թվականի «ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 30-ի N 927-Ն և 2007 թվականի հունվարի 18-ի N 205-Ն որոշումներում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» N 947-Ն որոշում:
- ❖ ՀՀ կառավարության 18 հունվարի 2007 թվականի «Սևան» Ազգային պարկի 2007-2011 թվականների կառավարման պլանի (հողերի օգտագործման սխեմայի) հաստատման մասին N 205-Ն որոշում:

## 5. Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ և փորձաքննական գործընթացների վերաբերյալ

Հայաստանում Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը իրականացվում է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքի (այսուհետ՝ Օրենք) համաձայն: Գործունեություն, որը կարող է ունենալ ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, մինչև իրականացումը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (ՇՄԱԳ) և փորձաքննության:

2023 թվականի մայիսի 3-ին ընդունվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014 թվականի հունիսի 21-ի ՀՕ-110-Ն Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին (Փոփոխությունները) Օրենքը: «Արևասուլ» արևային կայանի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը իրականացվել և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը կազմվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքով (այսուհետ՝ Օրենք) սահմանված կարգով, քանի որ Փոփոխված Օրենքի 37-րդ հոդվածի (անցումային դրույթներ) 1-ին կետի համաձայն. «Մինչև սույն օրենքն ուժի մեջ մտնելը սկսված և սույն օրենքն ուժի մեջ մտնելու պահին չավարտված փորձաքննության գործընթացի հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են փորձաքննության գործընթացն սկսվելու պահին գործող իրավական ակտերով»:

Համաձայն այս օրենքի, գործունեությունները դասակարգվում են 3 կատեգորիաների՝ Ա, Բ և Գ: Արևային կայանի հետ կապված գործունեությունը ներառված է Գ կատեգորիայի մեջ, եթե կայանի զբաղեցրած տարածքը լինի 40 հա և ավելի: Արևային կայանի զբաղեցրած տարածքը համաձայն Օրենքի ենթակա չէ ՇՄԱԳ փորձաքննության: Միաժամանակ համաձայն Օրենքի՝ փորձաքննության ենթակա է բարձրավոլտ օդային գծերի (ՕԳ)կառուցումը՝ 110կՎ և ավելի հզորության: Օդային գծի կառուցումը ենթակա է փորձաքննության՝ «Բ» կատեգորիայի ընթացակարգով:

Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ «Արևասուլ» արևային կայանը բարձրավոլտ էլեկտրահաղորդման գծին միանալու է 110կՎ էլեկտրահաղորդման գծով, ուստի սույն հայտը դասվում է «Բ» կատեգորիայի՝ համաձայն Օրենքի 14-րդ հոդվածի 5-րդ մասի 3-րդ կետի գ. ենթակետի:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները, նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ՝ հնարավոր բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելուն կամ բացառելուն ուղղված: ՇՄԱԳ հաշվետվությունը կազմվել է հիմք ընդունելով նախատեսվող գործունեության աշխատանքային նախագիծը, նախատեսվող գործունեության տարածքի ուսումնասիրության ընթացքում հավաքագրված տեղեկատվությունը, տարածքի վերաբերյալ ուսումնասիրությունների արդյունքները,

քարտեզները, լուսանկարները և այլ փաստաթղթեր: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը (ՇՄԱԳ հաշվետվություն) կազմվել է Օրենքի 18-րդ հոդվածի 2-րդ մասին և տեխնիկական առաջադրանքին համապատասխան:

Համաձայն 2005թ. հոկտեմբերի 24-ի «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման Պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքի 9-րդ հոդվածի 3-րդ կետի «Նախքան արտադրական վտանգավոր օբյեկտի գործարկումը (վերագործարկումը) փորձագիտական եզրակացությամբ պետք է հավաստված լինի օբյեկտի համապատասխանությունը նախագծային փաստաթղթերին»:

Նշված եզրակացությունը Օրենքով սահմանված կարգով կստացվի մինչև գործունեության իրականացումը:

## 6. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը, գործընթացի մասնակիցները

«ԱՐԵՎԱՍՈՒ» ՍՊ ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝ Ք. Երևան՝ Արաբկիր Ղափանցյան փ., տ 63/3: Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2023թ. մարտի 7-ի, 76Ա որոշման համաձայն՝ «ԱՐԵՎԱՍՈՒ» ՍՊ ընկերությանը տրամադրվել է 5ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ LE№0720 էլեկտրաէներգիայի արտադրության լիցենզիա՝ մինչև 2045թ. մարտի 8-ը գործողության ժամկետով: Այն տեղակայվելու է Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնքի Աղբերք բնակավայրի վարչական տարածքում «ԱՐԵՎԱՍՈՒ» ՍՊ ընկերությանը սեփականության իրավունքով պատկանող հողատարածքում:

Ընկերությունն իր գործունեությունն իրականացնում է համապատասխան օրենքների, կանոնակարգերի և ստանդարտների պահանջների, անհրաժեշտ թույլտվությունների և / կամ համաձայնությունների հիման վրա, ապահովելով բնապահպանական և սոցիալական կառավարման պլանի միջոցառումների, ինչպես նաև առողջության և անվտանգության պահանջների պահպանումը:

Շրջակա միջավայրի նախարարություն

Շրջակա միջավայրի նախարարությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված իր իրավասությունների սահմանում իրականացնում է շրջակա միջավայրի՝ մթնոլորտի, ջրերի, հողերի, ընդերքի, կենդանական ու բուսական աշխարհի, բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա վնասակար ներգործությունների կանխարգելման կամ նվազեցման, ինչպես նաև բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործման ու վերականգնման պետական քաղաքականության ձևավորումն ու կառավարումը:

ՇՄՆ իրականացնում է գործառույթներ առանձնացված ստորաբաժանումների միջոցով: Նախատեսվող գործունեության բնապահպանական փորձաքննության ընթացակարգը իրականացվում է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական

կենտրոն» ՊՈԱԿ կողմից, գործընթացում ներգրավվում են նաև ՇՄՆ-ի առանձնացված ստորաբաժանումները:

Առողջապահության նախարարություն

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարությունը գործադիր իշխանության հանրապետական մարմին է, որը մշակում և իրականացնում է առողջապահության բնագավառում Հայաստանի Հանրապետության կառավարության քաղաքականությունը:

Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն

Նախարարության կարևորագույն գործառույթներից են նաև.

- Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի բնագավառների պահպանման ու զարգացման ապահովումը՝ որպես տնտեսության զարգացման, մրցունակության ապահովման, հասարակական առաջընթացի և երկրի անվտանգության բացառիկ կարևոր գործոն.

- մշակույթի զարգացմանը նպաստելը.

- մշակութային ժառանգության ստեղծմանը, պահպանությանը, պաշտպանությանը, ուսումնասիրությանը, օգտագործմանը, հանրահռչակմանը նպաստելը:

Նախարարությունը գործընթացին կարող է մասնակցել նախատեսվող գործունեության տարածքում պատմամշակութային արժեքների կամ հնագիտական շերտերի առկայության կամ հայտնաբերման դեպքում:

Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն

Նախարարությունը մշակում և իրականացնում է նաև ՀՀ

կառավարության քաղաքականությունը, էներգետիկայի եւ բնական պաշարների կառավարման բնագավառում:

Նախարարությունն իր պարտականությունները կատարում է աշխատակազմի և առանձնացված ստորաբաժանումների միջոցով:

Արտակարգ իրավիճակների նախարարություն. Արտակարգ իրավիճակների նախարարության կանոնադրությունը և կառուցվածքը հաստատվել են «Հայաստանի Հանրապետության արտակարգ իրավիճակների նախարարության կանոնադրությունը հաստատելու մասին» 2018 թվականի հունիսի 11-ի ՀՀ վարչապետի N 740-Լ որոշմամբ:

Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնք, Աղբերք բնակավայր, շահագրգիռ հանրությունՃամբարակ խոշորացված համայնքը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզում: Համայնքը խոշորացվել է «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» ՀՀօրենքում 09.06.2017թ.ՀՕ-93-Ն կատարված փոփոխության արդյունքում: Համաձայն

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքի, ՀՀ կառավարության 1325-Ն որոշման՝ Ճամբարակ խոշորացված համայնքում կամ Աղբերք բնակավայրում իրականացվելու են չորս փուլով հանրային քննարկումներ, որոնցից երեքն արդեն իրականացվել են և հանրությունը միաձայն ողջունել է նախատեսվող գործունեությանը:

Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով (ՀԾԿՀ)

Սահմանում է արևային կայանի շինարարության և շահագործման պայմանները՝

ամրագրվում են Էներգիայի արտադրության լիցենզիայով: Ըստ ՀՀ օրենսդրության՝ ՀԾԿՀ Էներգիա արտադրող կազմակերպությանը տրամադրում է Էներգիայի արտադրության լիցենզիա համաձայն ՀԾԿՀ 1.11.2013 թ. N374 որոշման:

#### «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերություն

Ձեռնարկողին է տրամադրում էլեկտրաէներգիայի արտադրությանն էլեկտրամատակարարման տեխնիկական պայման, որի հիման վրա իրականացվելու է գործունեությունը:

### 7.Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Հայաստանն ունի արևային էներգիայի մեծ ներուժ (1մ<sup>2</sup> հորիզոնական մակերևույթի վրա արևային էներգիայի հոսքի միջին տարեկան արժեքը կազմում է 1720 կվտժ/մ<sup>2</sup>, իսկ հանրապետության տարածքի մեկ քառորդն օժտված է տարեկան 1850 կվտժ/մ<sup>2</sup> ինտենսիվությամբ արևային էներգիայի պաշարներով):

Նախատեսվող «ԱՐԵՎԱՍՈՒ» արևային կայանի նպատակը էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է: «ԱՐԵՎԱՍՈՒ» ՍՊ ընկերությունը դիտարկում է արևային էլեկտրակայանի արտադրած էներգիայի վաճառքը երկարաժամկետ ժամանակահատվածում: Այն ներգետիկ համակարգի կայունությանը նպաստող ծրագիր է, ինչպես նաև այլընտրանքային էներգետիկայի ոլորտում ներդրում, որը դրական ազդեցություն կունենա երկրում տնտեսական, բնապահպանական, էներգետիկ և ռազմավարական ուղղությունների զարգացման վրա:

### 8.Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի նկարագիրը

Կայանը տեղակայված է լինելու «ԱՐԵՎԱՍՈՒ» ՍՊԸ-ին պատկանող հողատարածքում՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ, Ճամբարակ համայնք, Աղբերք բնակավայրի վարչական տարածքում: ԱՖԷԿ-ի տարածքը 68380 մ<sup>2</sup> է:

Համաձայն անշարժ գույքի նկատմամբ պետական գրանցման վկայականի՝ հողի նպատակային նշանակությունը էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների է, գործառնական նշանակությունը՝ էներգետիկայի: Արևային կայանի տեղաբաշխման վայրը որոշված է հողատարածքի սեփականատիրոջ որոշմամբ, հաշվի առնելով տվյալ տարածքում արևային ճառագայթման տվյալները, ընկերության զարգացման պլանները, տեղանքում առկա ենթակառուցվածքները, մասնավորապես հարևանությամբ գտնվող բարձր լարման էլեկտրական հաղորդալարերը:

Տեղանքը գտնվում է հյուսիսային լայնության 40°31'20.75" և արևմտյան երկայնության 45°15'56.80" աշխարհագրական կոորդինատներում, ծովի մակերևույթից 2012մ բարձրության վրա:

Արևային կայանի աշխարհագրական դիրքը՝





Արևային ֆոտոէլեկտրական կայանը (ԱՖԷԿ) կառուցվելու է ՀՀ, Գեղարքունիքի մարզի, Շողակաթ համայնքի Աղբերք գյուղում: Տեղանքը գտնվում է հյուսիսային լայնության  $40^{\circ}31'20.75''$  և արևմտյան երկայնության  $45^{\circ}15'56.80''$ , աշխարհագրական կոորդինատներում, ծովի մակերևույթից 2012մ բարձրության վրա: Տեղանքը Սևանա լճից 1900մ, իսկ Աղբերք գյուղից 580մ հեռավորության վրա է:

«Արևասուլ» արևային կայանը գտնվում է մոտ 150մ հեռավորության վրա «Սաներջի Մայնիգ» արևային կայանից, «Սուլար ֆարմ» արևային կայանից հեռավորությունը կազմում է մոտ 150մ, իսկ «Սուլար 5» արևային կայանից մոտ 450մ:

Ռելիեֆը հարթ է, տեղ-տեղ՝ բլրակային: Աշխարհագրական դիրքը և ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը՝ 2012մ իրենց ազդեցությունն են թողնում նաև տեղանքի ջերմաստիճանային ռեժիմի վրա:

Սևանա լճի ավազանի տարածքում տեղումները տատանվում են 388 մմ-ից (Փովակ) մինչև 875 մմ-ի միջև(Եռաթմբեր): Տարվա ընթացքում տեղումների ամենաշատ քանակը դիտվում է գարնանը՝ մասնավորապես մայիս ամսին, իսկ ամենաքիչ տեղումները դիտվում են ձմռանը: Գարնանային տեղումները կազմում են ողջ տարեկան տեղումների 40-45%-ը, այն դեպքում երբ ձմռանը թափվող տեղումներին բաժին է ընկնում 10-15%-ը:

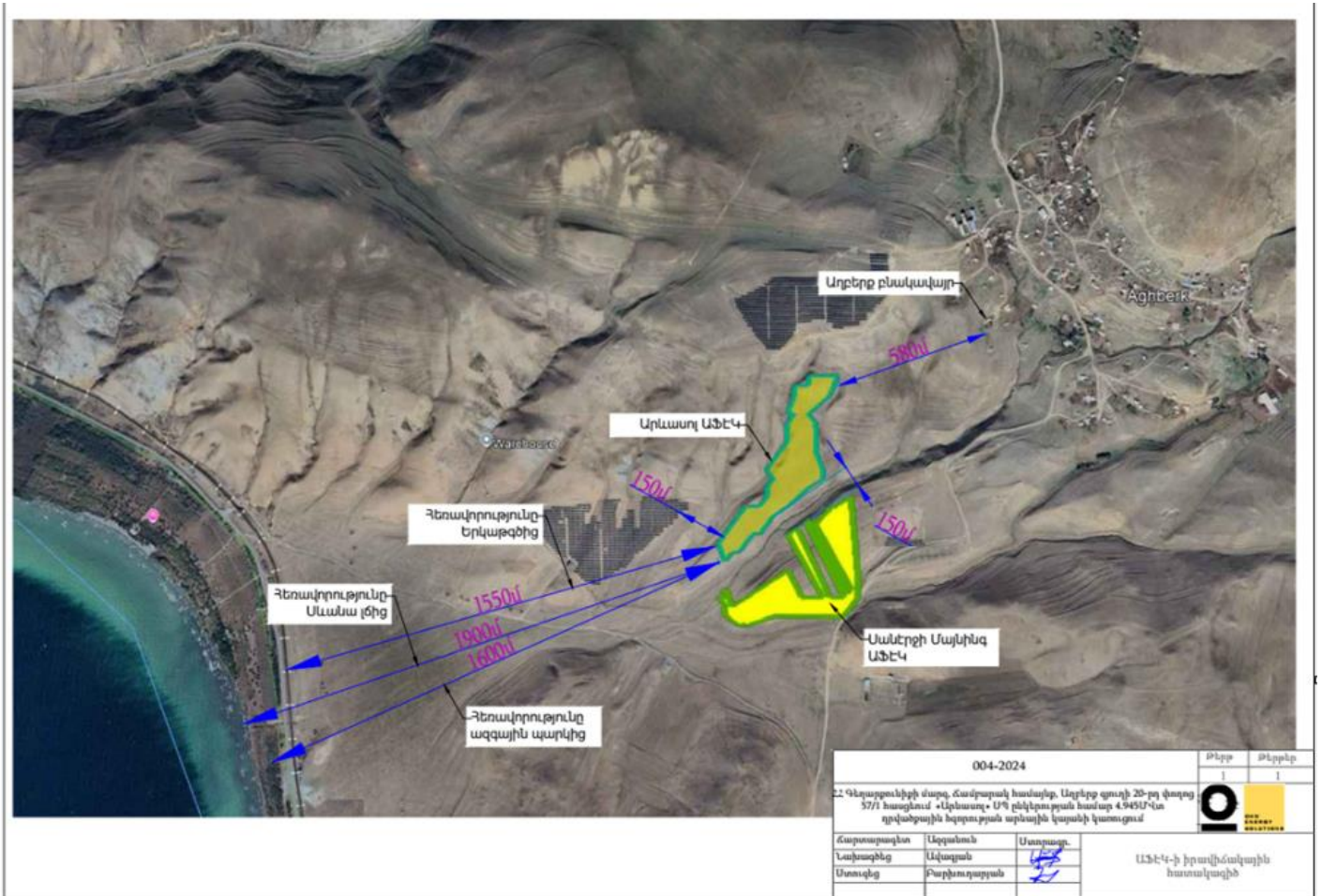
Նախատեսվող գործունեության տարածքը մոտակա բնակավայրերից՝ Աղբերք բնակավայրից գտնվում է 580մ հեռավորության վրա, իսկ Սևանա լճից՝ 1900մ:

Գործունեության ենթակա տարածքում բացակայում են գրունտային ջրերը և քաղցրահամ ջրի աղբյուրները, իսկ մոտակա մակերևութային ջրային ռեսուրսը Սևանի լիճն է, որը նախատեսվող գործունեության տարածքից գտնվում է մոտ 1900մ հեռավորության վրա:

Գործունեության ենթակա և հարակից տարածքներում չկան բնության, պատմամշակութային հուշարձաններ: Գործունեության տարածքին ամենամոտը գտնվում է բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Սևան» ԱՊ-ն՝ մոտ 1,6կմ հեռավորության վրա:

Մարզի տարածքով է անցնում Սոթք տանող երկաթգիծը, որի հեռավորությունը նախատեսվող գործունեության վայրից կազմում է մոտ 1,55կմ:

Ստորև ներկայացվում է իրավիճակային քարտեզը՝



Հարակից տարածքները գյուղատնտեսական մշակովի ցանքատարածություններ, որոնք շուրջ 25 տարի և ավել չեն մշակվում և արոտավայրեր են:

Գործունեության ենթակա տարածք հնարավոր է մոտենալ վերջինից 350-400մ երկարությամբ գրունտային ճանապարհով:

Տարածքում գերակշռում են տափաստանային, կարբոնատացված անտառային գորշ հողերը, տարածված է տարախոտային բուսականությունը:

Գործունեության ենթակա և հարակից տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքերում ներառված բուսական և կենդանական տեսակները բացակայում են՝ պայմանավորված տարածքի արդեն



մարդածին ազդեցության գոտում գտնվելու հանգամանքով:

Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը: Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են կավճի ժամանակաշրջանի դունիտները, պերիդունիտները, կրաքարերը, որոնք ծածկված են էյուվիալ, դեյուվիալ- պրոյուվիալ ծագման կավային, խճամանրախճային առաջացումներով:

Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը.

Շերտ 1- թափվածքային գրունտ, հզորությունը 0,5-0,8մետր:

Շերտ 2-ավազակավեր, շականակագույն, խոնավ, ձիգ պլաստիկ, կիսակոշտ կոնսիստենցիայով, հզորությունը մինչև 2,5մետր: Ունի համատարած տարածում:

Շերտ 3- խճա-մանրախճային գրունտներ, մեծաքարերի հետ, բացված հզորությունը մինչև 5,0 մետր: Ունի համատարած տարածում:

Շերտ 4- Կավճի հասակի դունիտներ, պերիդոտիտներ, տեղ տեղ հողմնահարված: Ունի համատարած տարածում:

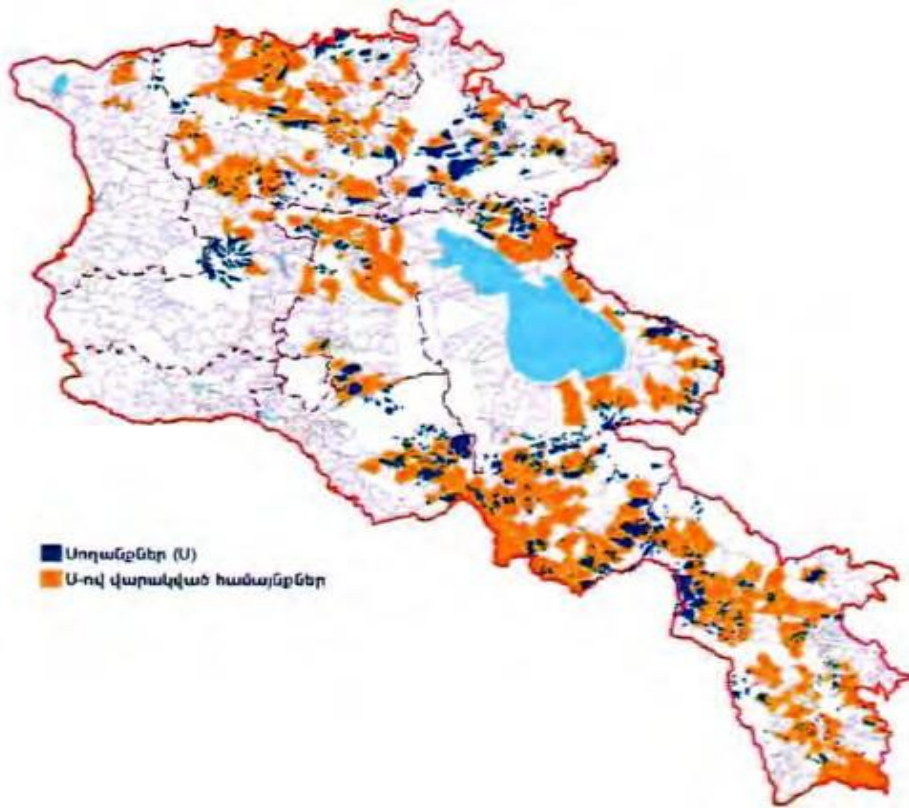
Սեյսմիկ բնութագրերը` Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04.2020-երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն նախագծման նորմերի Շողակաթ-ի տարածքը գտնվում է սեյսմիկ երկրորդ գոտում / $a=0.4g$ / տեղազննվող տարածքի գրունտներն 2-րդ կարգի են, որին համապատասխանում է  $0.4g / K=1.0/$  գրունտի հորիզոնական արագացման արժեքը:

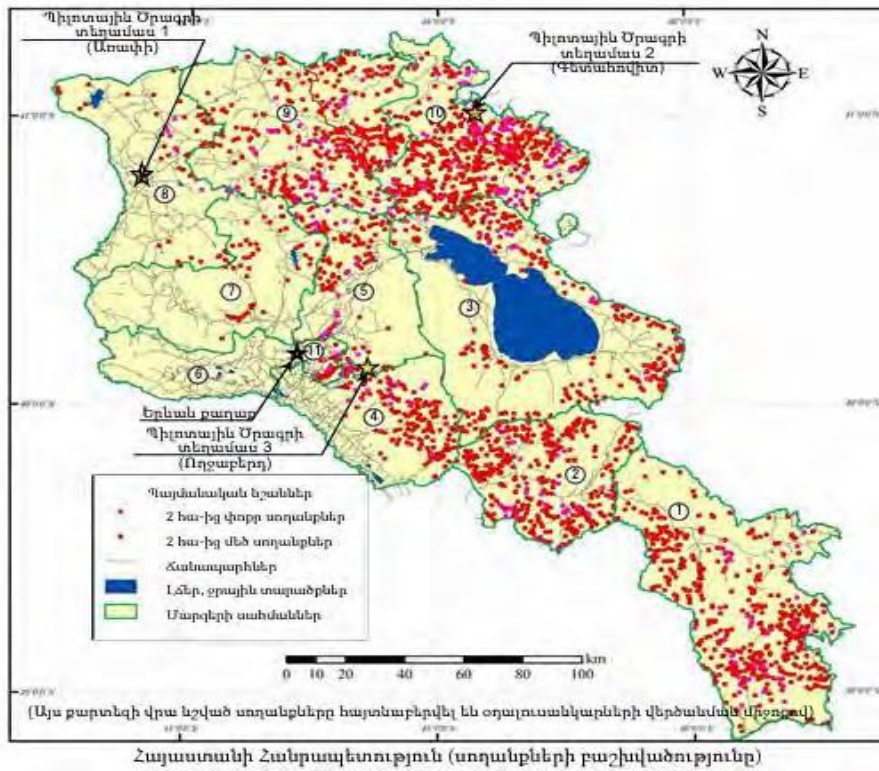
Հիդրոերկրաբանական պայմանները- Ստորգետնյա ջրերը մինչև 4,0 մետր խորությունը բացահայտված չեն:

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01.2011 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,88 մետր:

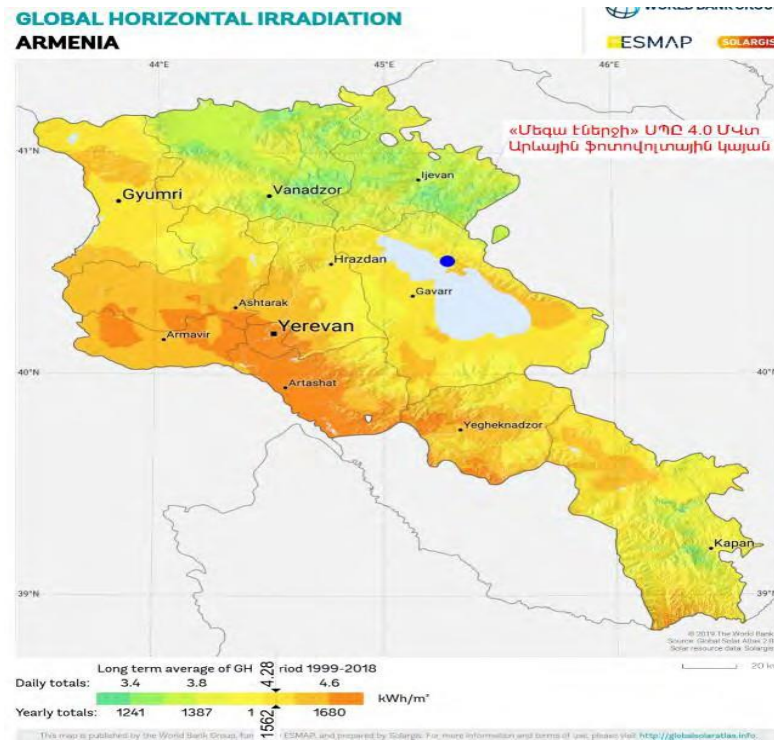
Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են: Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Համաձայն UNDP-ի Հայաստանում աղետների ռիսկի գնահատման իրավիճակի ուսումնասիրության` ներկայացվում է Հայաստանում 20 ակտիվ սողանքային տարածքների ուսումնասիրություններ: Նախատեսվող գործունեության տարածքում բացակայում են սողանքային երևույթները:





Գլոբալ հորիզոնական ճառագայթումը Հայաստանի Հանրապետությունում: Նկար 2



Կլիմա: Աշխարհագրական դիրքը և ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը, իրենց կնիքն են թողնում նաև տեղանքի ջերմաստիճանային ռեժիմի վրա: Տարածաշրջանի կլիման չորային է: Ձմռանը գերիշխում է պարզ արևոտ թույլ սառնամանիքներով եղանակը (15-17 օր ամսվա ընթացքում), ձմռանը չափավոր ցուրտ է: Ամառը տաք է, չոր և անհողմ: Գարնանից ամառ անցումը տեղի է ունենում աստիճանաբար՝ շնորհիվ լճի ջրային ավազանի ազդեցության:

Ստորև ներկայացվում է կլիմայական հարաչափեր «ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն» շինարարական նորմերը»-ի համաձայն՝

**Օդի ջերմաստիճան**

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անունը	Բարձրություն միլիմետրով	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակաճանվազացում, °C	Բացարձակաբացարձակա, °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ճամբարակ	1853	-5,1	-4,5	-1,6	4,4	9,0	11,9	14,5	14,3	11,1	6,5	1,9	-2,8	5,0	-28	33
Շորժա	1917	-4,6	-4,6	-1,7	4,4	9,4	13,2	16,6	16,9	13,7	8,5	3,1	-1,9	6,1	-32	34

**Օդի հարաբերական խոնավությունը**

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անունը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական մասը 15-ին ամենացուրտ ամսվա %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15
Ճամբարակ	68	69	71	69	75	78	80	80	76	74	70	69	73	64	67
Շորժա	68	69	67	63	65	64	63	63	60	62	66	68	65	63	49

**Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը**

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին ամսական տեղումները, մմ													Ձնածածկույթ		
	Տեղումների քանակը, մմ													Սառնակային թափումներ, մմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթի օրերի քանակը	Չյան մեջջրի առկայությունը, մմ
	Օրական առավելագույն ըստ ամիսների															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ճամբարակ	22	27	41	57	97	94	65	46	43	52	41	23	608	72	109	99
	17	24	29	48	63	46	61	46	51	45	76	28	76			
Շորժա	12	15	23	42	69	65	49	37	33	40	26	15	426	41	77	68
	12	22	24	38	38	43	44	66	43	38	40	18	66			

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ձնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								Անհողմու-թյունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥ 15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում						
			Միջին արագությունը, մ/վ												ըստ ուղղությունների		2	5	10		
			Հյուսիս-սային (<ա)	Հյուսիս-արևելյան (<սևլո)	Արևելյան (Արլ)	Հարավ-արևելյան (<վևլո)	Հարավ (<վ)	Հարավ-արևմտյան (<վԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիս-արևմտյան (<սևլրմ)					7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
Ճամբարակ	814,1	հունվար	3	4	5	5	7	40	29	7	74	4,2	2,8		2	4	2	6	27		
		ապրիլ	5	13	12	6	9	32	17	6	70	3,0									
		հուլիս	4	40	35	9	4	3	2	3	61	1,6									
		հոկտեմբեր	5	17	16	9	6	23	16	8	63	2,2									

**ԱՐԵՎԱՓԱՅԼ ԵՎ ԱՐԵԳԱԿՆԱՅԻՆ ՃԱՌԱԳԱՅԹՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՄԵԾՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Աղյուսակ 28 Արևափայլի տևողություն (ժ) և առանց արևի օրերի քանակ (օր)

Բնակավայրի անվանումը	Տևողություն	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
24.Սևան լճային	ժ	149	154	189	197	253	305	330	316	274	217	170	143	2697
	օր	3	3	2	2	1	0.2	0.1	0.1	0.2	1	2	3	18

Աղյուսակ 18 Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

Բնակավայրի անվանումը	Ամսական միջին արժեքները, օր													Տարեկան
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
23.Սևան լճային	4.3	3.9	3.8	4.2	3.2	1.9	1.3	1.6	2.2	2.6	3.1	4.0	36	

**ՀԱՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՀԱՐԱՉԱՓԵՐ**

Աղյուսակ 22 Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 1)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C									
	ամենատաք օրվա միջին օրական ջերմաստիճանը		ամենա շոգ ամսվա միջինը	տարբեր ապահովվածությամբ (%) առավելագույն ջերմաստիճանը						դիտարկված բացարձակ առավելագույնը
	ապահովվածություն			ապահովվածություն, %						
	0.99	0.95		1	2	5	10	20	50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
23.Սևան լճային	24	23	16.8	34	33	32	31	30	27	33

Աղյուսակ 21 Էներգալիա (ջերմապարունակություն)

Բնակավայրի անվանումը	Ամսական միջին արժեքը, ԿՋ/կգ											
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23.Սևան լճային	0.6	1.0	5.9	15.2	24.6	34.0	42.3	42.2	33.7	22.6	12.2	4.4

Աղյուսակ 23 Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 2)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C																
	օրական տատանումը							միջին օրական առավելագույն արժեքը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում									
	առավելագույն օրական տատանումը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում							ամենա տաք ամսվա միջին օրական տատանումը	ամենա տաք ամսվա առավելագույն օրական տատանումը	«ո»							
	«ո»									«ո»							
2	5	10	20	50	100	2	5			10	20	50	100				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
23.Սևան լճային	14	16	16	17	18	18	8.1	17.5	21	22	23	23	24	25			

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C				
	ապահովվածություն		բացարձակ առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին օրական տատանումը
	0.95	0.99			
1	2	3	4	5	6
9. Սևան քաղաք	24	25	32	21.9	11.8

### 9. Շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը

Սոցիալ-տնտեսական: Նախատեսվող գործունեությունը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ համայնքի վարչական տարածքում: 1900-ական թվականների սկզբներին գյուղի կարգվիճակով բնակավայրը կոչվել է Միխայլովկա: 1920 թվականին այն վերանվանվել է Կարմիր, իսկ 1972 թվականին՝ Կրասնոսելսկ: 1991 թվականին այն վերանվանվել է Ճամբարակ:

Լեռնային բնակավայր է, ծովի մակերևույթից միջին բարձրությունը 1860 մ է: Քաղաքը գտնվում է Գետիկի հովտում: Հեռավորությունը մայրաքաղաք Երևանից 125 կմ է, իսկ մարզկենտրոն Գավառից՝ 90 կմ:

Ճամբարակ քաղաքը ձևավորվել է երեք բնակավայրերի միացումից. դրանք են Կրասնոսելսկը, Վերին Ճամբարակն ու Ներքին Ճամբարակ: Կրասնոսելսկի նախկին անվանումներից են եղել՝ Միխայլովկան, Կարմիրը և Կրասնոսելսկը: Միխայլովկա գյուղը հիմնադրվել է 1740-1785 թվականներին Ռուսաստանի՝ Սամարայի և Սարատովի նահանգներից վերաբնակեցված Մուլկանների կողմից:

1971 թվականին Կրասնասելսկը, ներառելով Ներքին և Վերին Ճամբարակները, ստացավ քաղաքատիպ ավանի կարգավիճակ, 1992 թվականին վերանվանվել է Ճամբարակ, իսկ 1996 թվականին՝ մարզերի ձևավորումից հետո. արդեն ստացել է քաղաքի կարգավիճակ:

Մինչև 1988-1989 թվականները բնակչության հիմնական մասը կազմել են հայերը, ռուսները (մուլկաններ), ադրբեջանցիները, քրդերը, մորդվացիներ: Շրջանում բնակվող ադրբեջանցիների հեռանալուց հետո նրանց փոխարեն վերաբնակվեցին Բաքվից, Կիրավարադից, Մումգայիթից, Շամխորից և Ադրբեջանի այլ շրջաններից տեղահանված փախստական հայեր:

1992-1994 թվականներին տնտեսական անկման պատճառով գրեթե ողջ ռուս բնակչությունը տեղափոխվեց Ռուսաստան: Ղարաբաղյան պատերազմի ժամանակ ռուս բնակչությունը հայերի հետ մասնակցել է ադրբեջանցիների դեմ ինքնապաշտպանական կռիվներին:

Քաղաքում կա 4 միջնակարգ դպրոց, գեղարվեստի, մանկական երաժշտական դպրոցներ: Պատմական հուշարձաններից՝ 11-րդ և 15-16-րդ դարերի եկեղեցիների ավերակներ, 20-ից ավել տարբեր դարերի խաչքարեր:

Բնակչությունը զբաղվում է անասնապահությամբ, այգեգործությամբ, բանջարաբուծությամբ, հացահատիկի և կերային կուլտուրաների մշակությամբ: Համայնքը գազիֆիկացված է, ապահովված է համապատասխան ենթակառուցվածքներով (էլեկտրամատակարարում, աղբավայր, գերեզմանոց):

Հողային ռեսուրսներ:

Գեղամա և Վարդենիսի լեռնաշղթաների ու Սևանա լճի միջև գտնվող վայրերում զգալի հարթ տարածություններ կան, առկա են շատ որակյալ հողեր և նպատակահարմար են հողագործության համար: Դրանք հատկապես Մասրիկ, Արգիճի գետերի ու Գավառագետի հովիտներն են: Դրանցից համեմատաբար ընդարձակը Մասրիկի դաշտն է՝ շուրջ 10000 հեկտար: Այդ հարթ տարածությունները ծովի մակերևույթից ունեն 1900-2200մ բարձրություն: Տարածքը ներկայացած է միջին բարձրությամբ լեռնաշղթաներով, ուղիղ և ալիքաձև թեքություններով և հարթություններով: Ապարները պրոյուվիալ, դելյուվիալ առաջացումներ են: Տարածքում գերիշխում են տափաստանային և կարբոնացված անտառային դարչնագույն հողերը, որոնք ձևավորվել են կարբոնատային, խճաքարային բերվածքների վրա: Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի հողերը էրոզացված են և սակավագոր: Հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Տափաստանային էկոհամակարգերի կողմից տրամադրվող բարիքները և ծառայությունները մինչ օրս գնահատված չեն: Թեպետ տեղաբնակները ակտիվորեն հավաքում և անձնական կարիքների ու ներքին շուկայում վաճառելու համար օպտագործում են տափաստանային բազմաթիվ դեղատու և ուտելի բույսեր: Իսկ թեք լեռնալանջերին տեղակայված տափաստանները նույնիսկ օպտագործվում են որպես արոտներ՝ խոտհարքներ, սակայն տափաստանների մեծ մասը, հատկապես մեղմաթեք լանջերն ու հարթավայրերը, ներկայումս հիմնականում հերկվել են և օգտագործվում են երկրագործության նպատակով: Բնական վիճակում պահպանվել են միայն առանձին հատվածներ՝ առավել զառիթափ և քարքարոտ լանջերին, և փոքր կտորներ լեռնային սարահարթերի դաշտերի միջև: Ներկայումս Հայաստանում տափաստանները կորցնում են այնպիսի հատկություններ, ինչպիսիք են՝ ջրային պաշարների պահպանման և գոլորշիացման կարգավորումը, հողապաշտպան ազդեցությունը, արոտավայրային դիպրեսիայի ռիսկի նվազումը, ջրային և քամու էրոզիայի կանխարգելումը, աղտոտումների չեզոքացումը, այդ թվում՝ հողում, բիոտայում և գյուղարտադրանքում: Հայաստանի 23 Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ տեսակների աճելավայրերի(ապրելավայրերի պահպանումը, բնական բուսականության վերարտադրման շնորհիվ փոշոտիչների քանակի ապահովումը և այլն:

Մարզի խոշոր հիմնախնդիրներն են՝ հողերի դեգրադացումը, էրոզիան, ավիամերձ գոտու անտառների ջրածածկումը: Մարզի հողային ծածկույթի էրոզիայի առավելագույն ցուցանիշները դիտարկվում են արևելյան և հյուսիսային հատվածներում:

Մարդու գործունեության հետևանքով առաջանում է հողային ծածկույթի աղտոտում ծանր մետաղներով (պղինձ, ցինկ, արսեն, կապար, մոլիբդեն, մանգան, նիկել, կադմիում,



քրոմ և այլն) և ցիանական միացություններով: Հողերի որակի գիտատնային իրականացում է ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հունվարի 25-ի N 01-Ն հրամանի և ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2015թ. հունիսի 16-ի «ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հունվարի 25-ի N 01-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» N 25-Ն հրամանի համաձայն:

Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից 2022թ. հրապարակված տարեկան տեղեկագրում Գեղարքունիքի մարզի վերաբերյալ տեղեկատվությունը պարունակում է միայն Վարդենիս համայնքը, իսկ մնացած բնակավայրերի հողային ծակույթի աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը բացակայում է:

Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի հողերը գերարածեցված, էրոզացված են և սակավահող: Բուսական կազմը խիստ միատարր, հիմնականում գերիշխում է հացազգիները: Հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Հայցվող տարածքի հողերն աղտոտված չեն, որովհետև այնտեղ որևէ գործունեություն իրականացված չէ:

Ջրային ռեսուրսներ:Տարածաշրջանի ամենամեծ ջրային ռեսուրսը Սևանա լիճն է: Մարզի արտանետվող կեղտաջրերի շուրջ 80%-ը չեն մաքրվում:

Սևանա լիճը գտնվում է ծովի մակարդակից մոտ 1900 մետր բարձրության վրա: Այն աշխարհի քաղցրահամ ջուր ունեցող 2-րդ բարձրադիր լիճն է: Հնում հայտնի է եղել Գեղամա ծով, Գեղարքունյաց ծով անուններով:

Երկարությունը 70կմ է, առավելագույն լայնությունը՝ 55կմ: Հայելու մակերեսը կազմում է 1260 կմ<sup>2</sup>, որով ամենախոշորն է Հարավային Կովկասի տարածքում: Միջին խորությունը 26.8մ է, ամենախորը վայրը՝ 83մ (Փոքր Սևան): Ջրի ծավալը 32,92 մլրդ մ<sup>3</sup> է: Սևանա լիճը Շորժայի ստորջրյա թմբով բաժանվում է 2 մասի՝ Մեծ Սևանի (37.7մ միջին խորություն) և Փոքր Սևանի (50.9մ):

Սևանա լիճը բաց լիճ է և ունի քաղցրահամ ջուր: Լիճ են թափվում 28 մեծ ու փոքր գետակներ, սակայն սկիզբ է առնում միայն մեկը՝ Հրազդանը: Վերջինիս շնորհիվ ջրերի տարեկան արտահոսքը կազմում է 0.7 կմ<sup>3</sup>:

Լճի ծագումնաբանական վարկածներից մեկի համաձայն՝ այն առաջացել է չորրորդական ժամանակաշրջանում: Այն գոյացել է հրաբխային գործունեության հետևանքով՝ միջլեռնային տեկտոնական իջվածքում սառցադաշտային և ձնհալոցքային ջրեր լցվելու արդյունքում: Չորս կողմում առանձնակի շրջապատում են Արեգունու, Սևանի, Վարդենիսի և Գեղամա լեռները:

Խորհրդային կառավարման տարիներին լճի մակարդակը զգալիորեն իջել է (18 մ), ինչի հետևանքով տարածաշրջանում առաջացել է էկոլոգիական խնդիր: 1978 թվականին ստեղծվում է Սևան ազգային պարկը: Ջրի մակարդակի բարձրությունը վերականգնելու համար կառուցվել է Արփա – Սևան (48.3 կմ, 1963-81 թվականներ), ապա՝ Որոտան – Արփա դերիվատացիոն ջրատարները (21.6 կմ, 2004 թվական):

Սևանա լճի մակարդակի բարձրացման հետևանքով լճի ափամերձ տարածքները

ջրածածկվում են, ինչի հետևանքով ջրի տակ են մնում անտառածածկ հատվածներ՝ հսկայական ծառեր, թփեր, ծառերի արմատներ, շենքեր, շինություններ, ճանապարհներ և տարբեր ենթակառուցվածքներ: Պետրյուջեի միջոցներով ջրածածկ անտառափային տարածքները շարունակաբարմաքրվում են: Մաքրման աշխատանքները շարունակվում են:

Սևանա լճի համար գերխնդիր է նաև հարակից բնակավայրերից, արտադրական օբյեկտներից և լճի շուրջը կառուցապատված հանգստյան տներից լիճ թափվող կեղտաջրերի խնդիրը: Մաքման կայանների նախատեսումը Սևանա լճի համար խիստանհրաժեշտություն է:

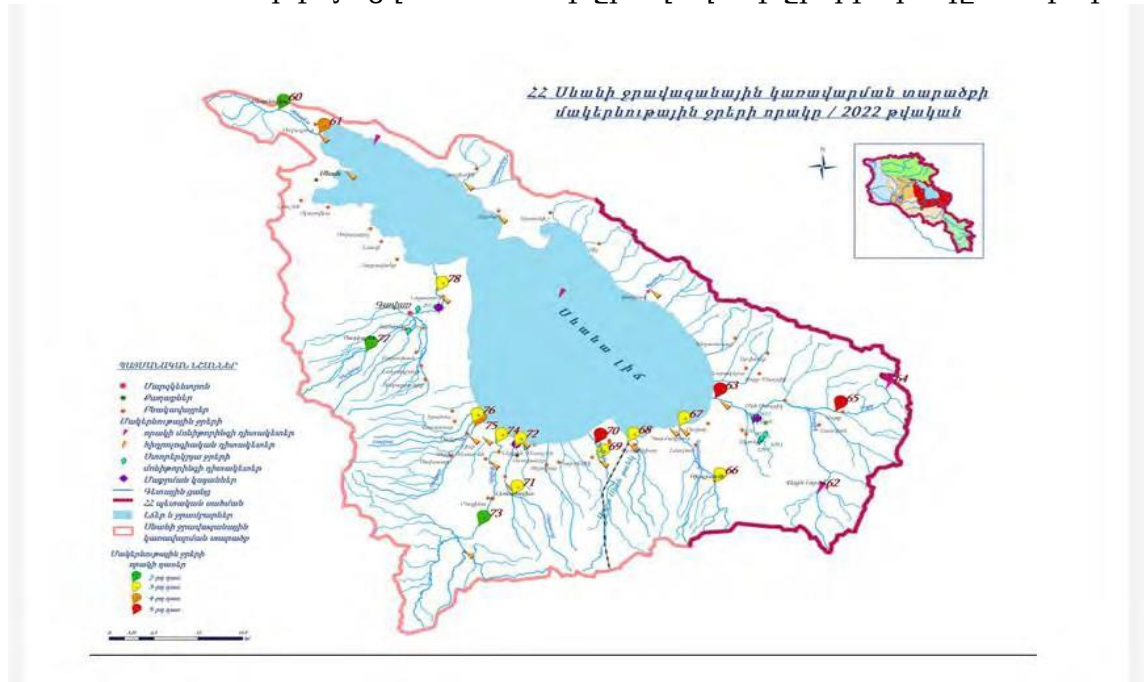
Գործունեության տարածքում բացակայում են ջրային ռեսուրսները /գետ, վտակ, մակերևութային հոսքեր/, որոնք կարող են լցվել Սևանա լիճ/

Նախատեսվող գործունեության տարածքը Սևանա լճից գտնվում է մոտ 1900կմ հեռավորության վրա:

Հայաստանի հանրապետությունում ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգն իրականացվում է շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Սևանա լճի ջրի որակի գնահատումն իրականացվում է ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N75-Ն որոշման 12.1 հավելվածի համաձայն՝ լճի մակերևույթից և տարբեր խորություններից՝ անիոնների և կատիոնների, սնուցող նյութերի և ծանր մետաղների առկայությունը որոշելու համար: Համաձայն կազմակերպության 2022թ. տարեկան տեղեկագրի՝ մայիսին, օգոստոսին և հոկտեմբերին Սևանա լճի ջրի որակի ուսումնասիրության նպատակով ջրի նմուշառումն իրականացվել է 16 դիտակետում:



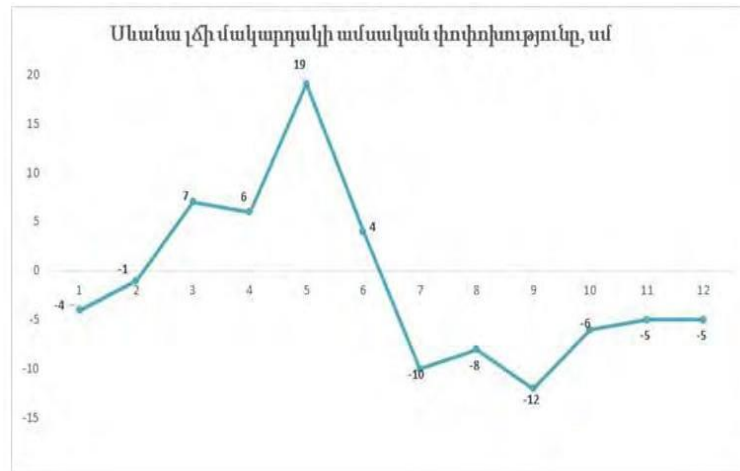
Ներկայացվում է Սևանի ջրավազանի ջրերի որակը 2022թ.-ին:



Համաձայն «Հիդրոոդերոնութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի էլեկտրոնային կայքի՝ 2022թ. տարեկան տեղեկագրի՝ Սևանի ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումների արդյունքների՝ 19%-ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս, 50%-ում՝ 3-րդ դաս, 6%-ում՝ 4-րդ դաս, 25%-ում՝ 5-րդ դաս: 2022թ տարեկան տեղեկագրի՝ 2022 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ Սևանա լճի մակերեսը կազմել է 1277.845կմ<sup>2</sup>, լճի ծավալը՝

38. 0875կմ<sup>2</sup>, մակարդակը՝ 1900.43 մ, որը նախորդ տարվա նույն օրվա համեմատությամբ ցածր է եղել 9սմ-ով:

Ներկայացվում է Սևանա լճի հիդրոլոգիական ռեժիմը՝ համաձայն Գլխավոր ( [www.armmonitoring.am](http://www.armmonitoring.am)) էլեկտրոնային էջի:



Մեծ Սևանի ջրի որակը 2022 թվականին հիմնականում գնահատվել է 4-րդ («անբավարար» որակ) կամ 5-րդ դաս («վատ» որակ), իսկ Փոքր Սևանինը՝ հիմնականում 4-րդ դաս («անբավարար» որակ), երկու դեպքում էլ պայմանավորված հիմնականում կենսածին նյութերով: Սևանա լճի աղտոտման հավանական պատճառ են հանդիսանում կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերի, ինչպես նաև գյուղատնտեսական հոսքաջրերի՝ առանց պատշաճ մակարդակով մաքրվելու արտահոսքերը Սևանի ՋԿՏ-ի գետեր կամ անմիջապես Սևանա լիճ: Ամբողջապես չմաքրված կեղտաջրերն իրենց հետ գետեր, իսկ այնուհետև լիճ են տանում ազոտի և ֆոսֆորի զգալի քանակություն:

Մեանա լճի ջրի որակը 2022 թվականին

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Ծափաթաղ, կենտրոնական (մակերևույթից) (115'-ՄՄ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Ծափաթաղ, կենտրոնական (7մ խորությունից) (115'-ՄՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ԸԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Ծափաթաղ, կենտրոնական (30մ հորությունից) (115'-ՄՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, ֆոսֆատ իոն, բոր, ԸԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
	Լուծված թթվածին, մանգան	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Ծափաթաղ, ափամերձ (մակերևույթից) (115-ՄՄ)	Ամոնիում իոն, բոր, ԸԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Սափաթաղ, ափամերձ (7մ խորությունից) (115-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Գիլի, կենտրոնական (մակերեսային) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գիլի, կենտրոնական (7մ խորությունից) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	5-րդ
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Գիլի, կենտրոնական (20մ խորությունից) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գիլի, ափամերձ (մակերեսային) (118-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	5-րդ
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Գիլի, ափամերձ (7մ խորությունից) (118-ՄՍ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Արփա, կենտրոնական (մակերեսային) (119'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Արփա, կենտրոնական (7մ խորությունից) (119'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Արփա, կենտրոնական (20մ խորությունից) (119'-ՄՄ)	Ֆոսֆատ իոն, ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Արփա, կենտրոնական (30մ խորությունից) (119'-ՄՄ)	ԹՔՊ, ֆոսֆատ իոն, բոր, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, մանգան	4-րդ	
Արփա, ափամերձ (մակերևույթից) (119-ՄՄ)	Ամոնիում իոն, մանգան, ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ալյումին	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Արփա, ափամերձ (7մ խորությունից) (119-ՄՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Նորասուզ, կենտրոնական (մակերևույթից) (124'-ՄՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Նորասուզ, կենտրոնական (7մ խորությունից) ( 124'-ՄՄ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Նորասուզ, կենտրոնական (15մ խորությունից) (124'-ՄՄ)	Ֆոսֆատ իոն	3-րդ	5-րդ
	Լուծված թթվածին	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
<b>Նորատուգ, կենտրոնական (30մ խորությունից) (124'-ՄՍ)</b>	ԹՔՊ, բոր, ՇԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն, ֆոսֆատ իոն, մանգան	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
<b>Նորատուգ, ափամերձ (մակերեսային) (124'-ՄՍ)</b>	ԹՔՊ, նիտրիտ իոն, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
<b>Նորատուգ, ափամերձ (7մ խորությունից) (124'-ՄՍ)</b>	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (մակերեսային) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (7մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (20մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (30մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, ֆոսֆատ իոն, մանգան, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	



Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Այրիվանք, ափամերձ (մակերևութից) (126-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Այրիվանք, ափամերձ (7մ խորությունից) (126-ՓՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մողեկային, կենտրոնական (մակերևութից) (127'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մողեկային, կենտրոնական (7մ խորությունից) (127'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մողեկային, կենտրոնական (30մ խորությունից) (127'-ՓՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, ֆոսֆատ իոն, բոր, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն, մանգան	4-րդ	
Մողեկային, ափամերձ (մակերևութից) (127-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մողեկային, ափամերձ (7մ խորությունից) (127-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գյունեյ, կենտրոնական (մակերևութից) (130'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Գյուևեյ, կենտրոնական (7մ խորությունից) (130'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, եխրիտ իոն	4-րդ	
Գյուևեյ, կենտրոնական (20մ խորությունից) (130'-ՓՄ)	ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Լիտրիտ իոն	5-րդ	
Գյուևեյ, կենտրոնական (30մ խորությունից) (130'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Լիտրիտ իոն	5-րդ	
Գյուևեյ, ափամերձ (մակերևույթից) (130-ՍՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, եխրիտ իոն	4-րդ	
Գյուևեյ, ափամերձ (7մ խորությունից) (130-ՍՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, եխրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (մակերևույթից) (131'-ՓՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Լիտրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (7մ խորությունից) (131'-ՓՄ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, եխրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (30մ խորությունից) (131'-ՓՄ)	ԹՔՊ, ֆոսֆատ իոն, բոր, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն, մանգան	4-րդ	
	Լիտրիտ իոն	5-րդ	

Տեղադրություն, խորություն	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Շորժա, ափամերձ (մակերևույթից) (131-ՓՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Լիտրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, ափամերձ (7մ խորությունից) (131-ՓՄ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Լիտրիտ իոն	4-րդ	

Օդային ավազան:

Մարզի օդային ավազանը գտնվում է բավականին բարվոք վիճակում: Մարզում չկան արտադրական ձեռնարկություններ, հիմնականում ավտոտրանսպորտի արտանետումներն են: Տարածքի հաշվարկով այս օդային ավազան արտանետումների մակարդակը քիչ է հանրապետության միջինից շուրջ 6.3 անգամ:

Օդային ավազանում հայտնաբերված փոշու քանակությամբ մարզը գտնվում է բարվոք վիճակում, այս ցուցանիշը միջին հանրապետական մեկ շնչի հաշվով ցուցանիշից փոքր է շուրջ 3 անգամ:

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանի աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՊՈԱԿ-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-նուղեցույց<sup>1</sup>: Ըստ այդ նուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են:

Փոշի՝ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>;

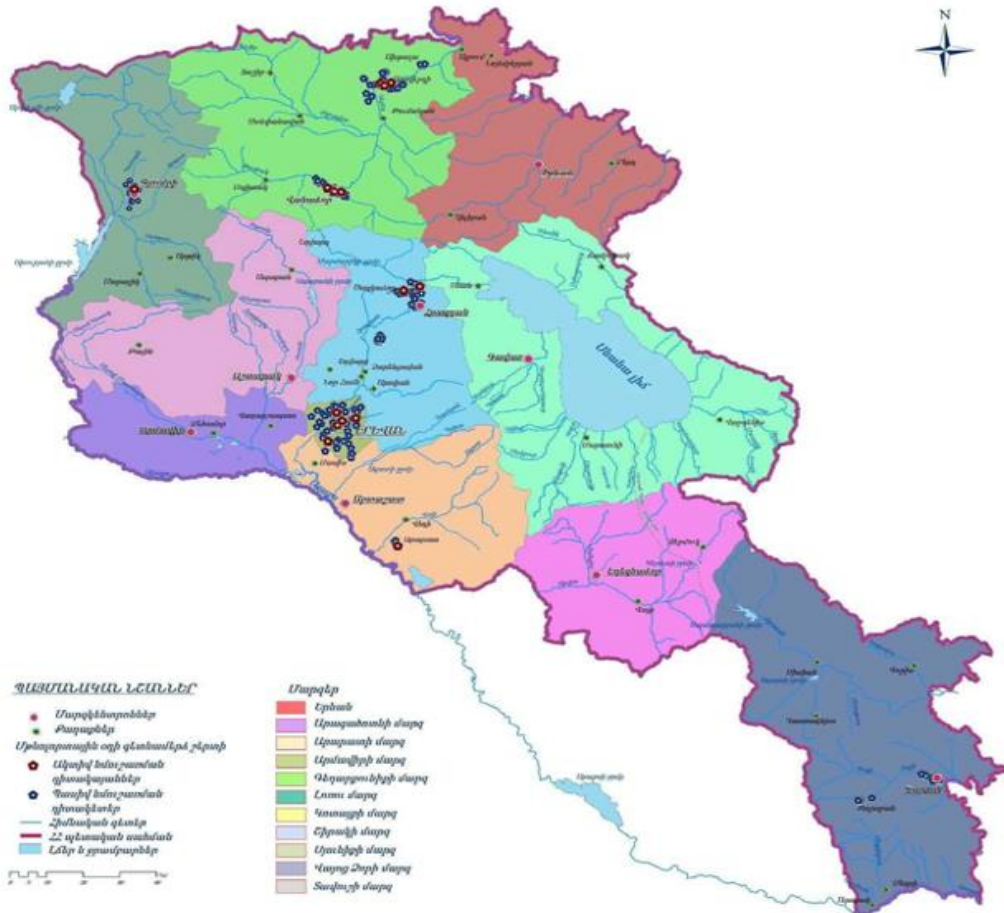
Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>:

---

<sup>2</sup> ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ. «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» նուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

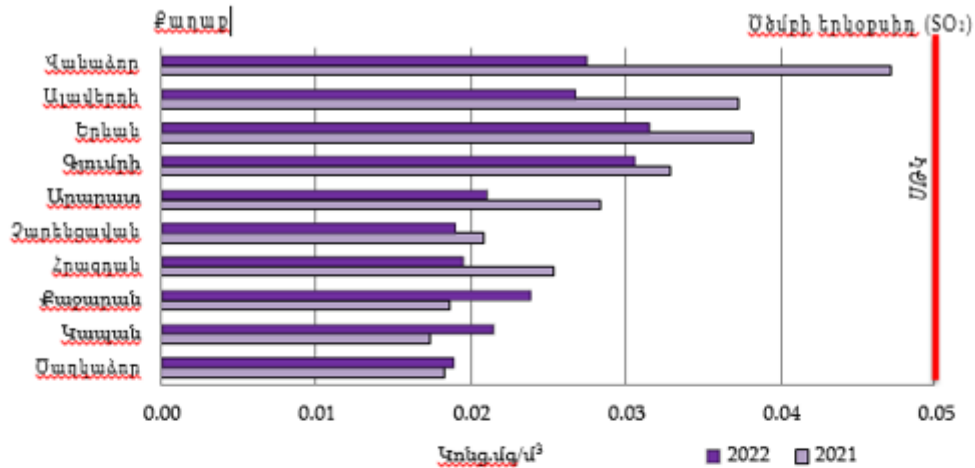
Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



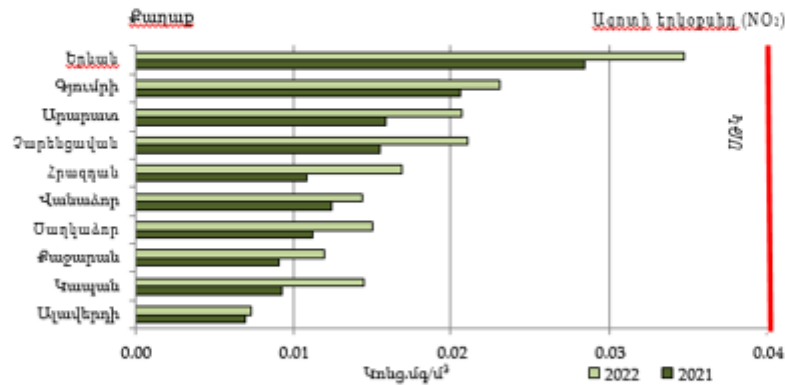
Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը կատարվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված Նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) համեմատությամբ:

2022 թվականի ընթացքում մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումներ կատարվել են Երևան, Գյումրի, Վանաձոր, Ալավերդի, Հրազդան, Արարատ, Ծաղկաձոր, Կապան, Քաջարան և Չարենցավան քաղաքներում: Որոշվել են մթնոլորտային օդում փոշու, փոշու մեջ մետաղների (մոտ 21 մետաղ), ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների և գետնամերձ օզոնի պարունակությունները: Համաձայն իրականացված արդյունքների 2022 թվականին 2021 թվականի համեմատությամբ քաղաքների մթնոլորտային օդում հիմնականում բարձրացել է ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը:

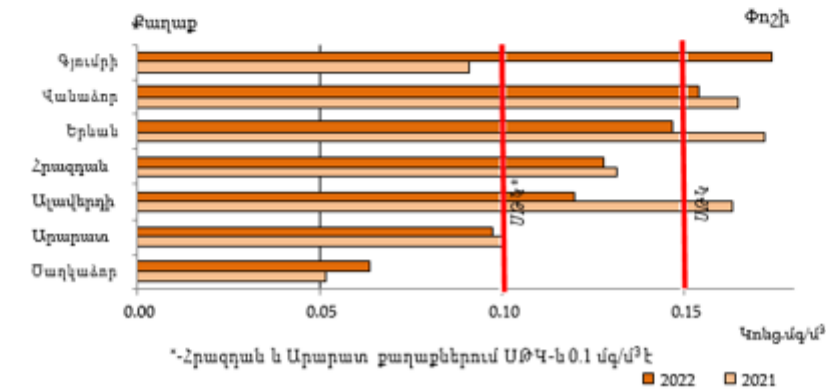
Ստորև ներկայացվում է մթնոլորտային օդում որոշված կոսթերի կոնցենտրացիաներն ըստ քաղաքների:



Գծապատկեր 1. Մծմբի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին

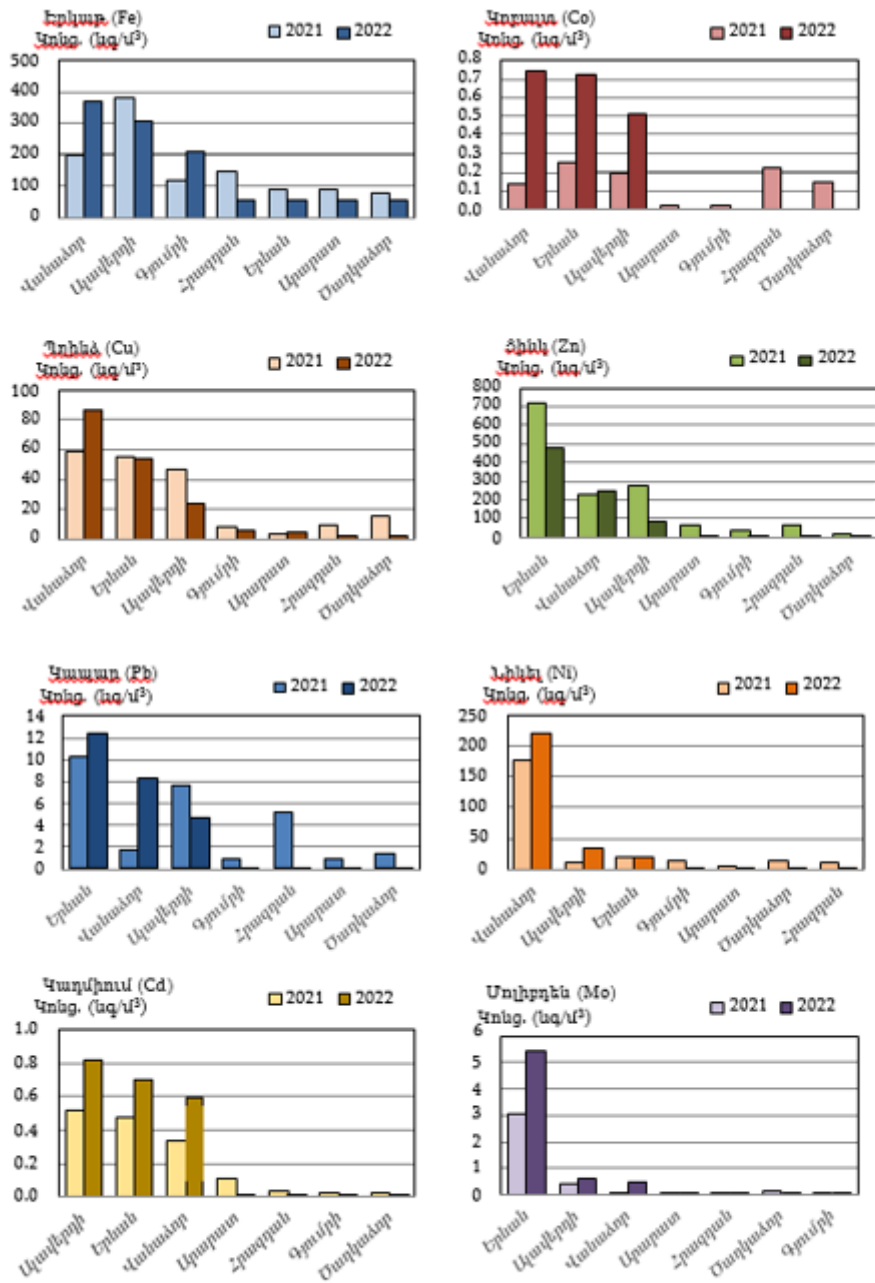


Գծապատկեր 2. Ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին



Գծապատկեր 3. Փոշու պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին

Ստորև ներկայացվում է փոշու մեջ որոշված մետաղների միջին տարեկան կոնցենտրացիաներն ըստ քաղաքների



Փնայատներ 4. Արտադրի պարունակությունը բարձրներում 2022 թվականին

Գեղարքունիքի մարզում առհասարակ բացակայում են մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակի մասին տեղեկատվություն՝ համաձայն լիազոր մարմնի պաշտոնական ամփոփագրի /ՀՀ ՇՄՆ Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն ՊՈԱԿ/:

Բուսական և կենդանական աշխարհ:

Սևան ազգային պարկի և պահպանական գոտու տարածքում գրանցված են մոտ 1.600 տեսակ բարձրակարգ բույսեր (Հայաստանում գրանցված բարձրակարգ բույսերի կեսից ավելի) այդ թվում՝ 55 հազվագյուտ ու անհետացող, 23 էնդեմիկ, որոնք աճում են միայն Սևանի ավազանում: Դրանք են Լրձուն Սևանի, Ոգնաթուփ Գաբրիելյանի և այլն: Բուսականությունը հիմնականում տափաստանային է՝ հացազգային, տարախոտա-հացազգային/*Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albobovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. Lessingiana* Trin. Et Rupr., *S. Tirsa* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*/:

Տարածաշրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է ողնաշարավոր կենդանիների 330 տեսակներով, այդ թվում՝ կաթնասուններ՝ 44 տեսակ (գայլ, աղվես, նապաստակ, կզաքիս, փորսուղ, աքիս, լուսա, ոչ հաճախ նաև արջ և այլն), թռչունների՝ 267 տեսակ, 4 տեսակ երկկենցաղներ, 16 տեսակ սողուններ և 9 տեսակ ձուկ, այդ թվում Սևանի իշխանը, որը գրանցված է Կարմիր գրքում, Սևանի կողակը, Սևանի բեղուն և այլն:

Ճամբարակ համայնքում հանդիպում են շնագայլ, նապաստակ, լուսան, թխակապոխտ աղավնի, արծաթափայլ որոռ և անտառային կատու:

Բուսական աշխարհ: Տափաստանային գոտին Հայաստանի տարածքի ամենաընդարձակ գոտին է, որը սկսվում է 1500-1600 մ-ից, երկրի հյուսիսային հատվածում հասնում է մինչև 2000 մ բարձրության, իսկ հարավային հատվածում՝ 2400-2500 մ: Գոտին տափաստանային է և գորշ կարբոնատային, անտառային:

Հայցվող տարածքում աչքի են ընկնում բուսական համակեցությունների բազմազանությամբ: Ծայրահեղ չորասեր, գուղձավոր, պնդաճիմ հացազգի խոտաբույսերի, փշաբարձիկավոր տարախոտերի առկայությունը բուսականության բնորոշ առանձնահատկություններից է:

Արևային կայանի տարածքում գերակշռում են հացազգիները և տարախոտային բուսականությունը:

Տարածաշրջանում կենդանիների բնորոշ տեսակներից են՝ ողնաշարավոր կենդանիների 96 (երկկենցաղներ՝ 4, սողուններ՝ 32, թռչուններ՝ 19, կաթնասուններ՝ 41) և

անողնաշարների 992 տեսակ (փափկամարմիններ՝ 81, սարդակերպեր՝ 126, միջատներ՝ 785): Անողնաշարների տափաստանային ֆաունան ծագմամբ ավելի երիտասարդ է և համեմատաբար ավելի միատեսակ: Տափաստաններում հողերի մշակումը, դաշտապաշտպան անտառաշերտերի ստեղծումը, խոտհարքները, նաև հրդեհները բացասաբար են ազդում բուսածածկույթի և կենդանական աշխարհի վրա: Բնական բուսածածկույթին փոխարինելու են պալիս մշակաբույսերը՝ ցորեն, եգիպտացորեն,

արևածաղիկ, պտղատու այսինները, իսկ ողողատներում՝ բանջարեղենի մշակությունը: (UNDP):

Սևանի ջրհավաք ավազանի տափաստանային գոտին՝ 1906-2400մ ծովիմակերևույթից բարձր, հիմնականում ներկայացված է չոր և տիպիկտափաստանների բնորոշ խոտաբույսերով՝ շուղախոտ, փետրախոտ և այլն: Այստեղ աճում են նաև գրիու, մասրենու, արոսենու, կծուխորի, այծատերևուկի և այլ թփուտներ: Բավական շատ են գազերը, ոզնաթփերը, որոնց թվում կան մի շարքհազվագյուտ և անհետացող տեսակներ: Հարակից տարածքները մարդու կողմից առավել յուրացված են, որոնց զգալի մասը վերածվել է վարելահողերի, իսկ մնացածը ակտիվ օգտագործվում է որպես խոտհարքեր և արոտավայրեր:

Տարածաշրջանում կանանոթավորբույսերի 1587 տեսակ, 32 ծառատեսակ, 102 թփերիտեսակ, 1146 բազմամյախոտաբույս 307 միամյաուերկամյաբուսատեսակներ: Շուրջ 60 բուսատեսակներհամարվումենդեղաբույսերև 100-ը՝ ուտել: Կաննաև 267 տեսակիսնկեր, որից 100 տեսակըուտելիենև 24 տեսակը՝ թունավոր: Տեղանքում աճում են հացազգիներին պատկանող շատ բույսեր՝ շուղախոտի (*Festuca sp.*), որմի (*Lolium sp.*) 95.1և դաշտավլուկների (*Poa sp.*) տարբեր տեսակներ:

Կարմիր գրքում գրանցված են տարածաշրջանին բնորոշ՝ Խոզանափուշ Ֆյոդորովի-*Cousinia fedorovii* Takht, Լրջուն Սևանի-*Isatis sevangensis* N. Busch, Թրաշուշան հայաստանյան -*Gladiolus hajastanicus* Gabrielian, Հիրիկ Նրբագեղ - *Iris elegantissima* Sosn, Վիշապագլուխ ավստրիական - *Dracocephalum austriacum* L., Գառնառվույտ հայկական - *Oxytropis armeniaca* Sosn. ex Mulk.:

Նախատեսվող արևային կայանի տարածքում կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները բացակայում են:

Ստորև ներկայացվում է բուսական աշխարհի տիպերի տարածման վերաբերյալ թեմատիկ քարտեզը՝





**ՊԼԱՆՏԱԿԱՆ, ՆՇԱՆՆԵՐԻ  
ՐԱՍԵՆՆԵՐ ԲՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏՆՊԵՐ**

**Մարգագիտային թուսականություն**

- 1 Թարթազային ստաբիլտես-հարազատ-բլիսային (զորվոր) մասնակցությամբ՝ *Carex tridentata* Schreb., *Carex tritris* Bieb., *Taraxacum stevensi* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium auraticum* Turcz., *Poa alpina* L., *Carex caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glaberrima* Sakai., *Sibbaldia parviflora* Willd.
- 2 Թարթազային (նմաբլային) հարազատ-բլիսային և ստաբիլտես-հարազատ, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub., *Holcus violaceus* Boiss. et Haec., *Anemonestrum fasciculatum* (L.) Bieb., *Isotria medeolae* C. Koch., *Veronica Gentiana*, *Cephalaria*, *Isula*, *Myosotis glabris* տեսակների նման համառոտ

**Մարգագիտաբազմաբանային թուսականություն**

- 3 Մասնակցությամբ՝ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin., *Ptilimn. pratense* L., *Hordium violaceum* Boiss. et Haec., *Carex hantzii* Leys., *Trifolium amblyosum* L.

**Անյատային թուսականություն**

- 4 Այնպեսով, մասնակցությամբ՝ *Fagus orientalis* Lipsky), կաղնի (*Quercus iborica* Stev. Q. *macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen), թխու (*Carpinus benhai* L., *C. orientalis* Mill), նաղնի (*Fraxinus excelsior* L.), լոբլին (*Tilia begonifolia* Stev.)
- 5 Կաղնուտեր, մասնակցությամբ՝ *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Q. boissieri* Beauv., *Q. araxina* (Trautv.) Grossh.
- 6 Անտառային խառը նշտաբային, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiata* D. Don, *P. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acacia*, *Ulmus* և սխառնային ստաբիլտեսային

**Քնճարիկ մուրամբառային թուսականություն**

- 7 Գինու խառը, մասնակցությամբ՝ *Juniperus polycarpus* C. Koch., *J. oblonga* Bieb., *J. hemisphaerica* J. et C. Presl., *J. foetidissima* Willd., *J. Sabina* L., *Thuja procera* Fisch. et Mey.
- 8 Մարգագիտային խառը, մասնակցությամբ՝ *Pulsatilla christi* Mill., *Spiraea crenata* L., *Astragalus ferulifera* (Fritsch) Lipsky, *Pistacia tatica* Fisch. et Mey., *Celtis glabrata* Stev. Ex Planch., *Cercnus incana* (Pall.) Spach, *Pyrus satcicola* Pall.

**Տափաստանային թուսականություն**

- 9 Հարազատային, ստաբիլտես-հարազատային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin., *F. ovina* L., *Coelaria alboides* Dennis, *K. cristata* (L.) Pers., *Bohricholium ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rostk., *S. terna* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Gallium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

**Լեռնաբնորոշիկ թուսականություն**

- 10 Թխուտեղի բլիսային մասնակցությամբ՝ *Antyzedalus ferulifera* (Fritsch) Lipsky, *Cercnus incana* (Pall.) Spach, *Rhamnus pallasi* Fisch. et Mey., *Celtis glabrata* Stev. ex Planch. տեսակներ մասնակցությամբ *Astragalus*, *Acantholimon*, *Acanthophyllum*, *Onobrychis cornuta* (L.) Desv., *Salvia dracopcephaloides* Boiss., *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen.

**Գիտանապարտային թուսականություն**

- 11 Օրծնա-ձյունային, մասնակցությամբ՝ *Antennaria fragrans* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides purpurea* Boissch. et Boiss., *Atriplex spinesca* L., *Rhamnus pallasi* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tzevel., *Poa bulbosa* L. Boiss., *Aegilops*, *Eragrostis*, *Alyssum*, *Achillea littoralis* (Gouan) Parl.

**Մնացապային թուսականություն**

- 12 Հաղիիկ, մասնակցությամբ՝ *Salixia ericoides* Bieb., *S. demissa* Boiss., *S. nitens* Pall., *Hillocotem strobilaceum* (Pall.) Bieb.
- 13 Գիտանային, մասնակցությամբ՝ *Salixia cana* C. Koch., *S. tomentosa* (Moq.) Spach, *S. geminascens* Pall., *Gypsophila arvensis* Boiss., *Helianthus rarifolium* C. Koch., *Cephalanthus tuberosus* (L.) Merr. et Kipr.
- 14 Գիտանային, մասնակցությամբ՝ *Calligonum polygonesoides* L., *Achillea tenuifolia* Lam., *Salixia tamarisciflora* (L.) Steud., *Stipa plumosa* (L.) Munro ex T. Anders., *Astragalus parakeus* Bunge.

Կենդանական աշխարհ: Մարզի տարածքում հաշվարկվում են 43 տեսակի փափկամարմիններ, 639 տեսակի հողվածոտանիններ, որոնք պատկանում են միջատներին: Դրանցից 6-ը Հայաստանի էնդեմներ են: Կապտաթիթեռը (*Maculinea nausithous* Bergs), որն հայտնի է պարկի պահպանական գոտուց, գրանցված է Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցանկում: Լճում հանդիպում են երկարաչանչ խեցգետին, Սևանի էնդեմիկ իշխանն իր 4 տարատեսակներով, սիգ ձուկը, էնդեմիկ ձկներից՝ Սևանի բեղուն և Սևանի կողակը: Պատահաբար լիճ է ներթափանցել նաև լճաձածանը:

Տարածաշրջանում հանդիպում են նաև 4 տեսակի երկկենցաղներ, 16 տեսակի սողուններ, հանդիպում են թռչունների 267 տեսակ, կաթնասունների 44 տեսակ, որոնք պատկանում են հետևյալ կարգերին.

- ❖ Միջատակերներ (Insectivora),
- ❖ Կրծողներ (Rodentia),
- ❖ Նապաստակներ (Logomorpha),
- ❖ Չղիկներ (Chiroptera),

- ❖ Գիշատիչներ (Carnivora),
- ❖ Սմբակավոր/կճղակավոր կաթնասուններ (Artiodactyla):

Նշված տեսակներից 6-ը գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (վայրենակերպը, ջրասամույրը, գորշ արջը, խայտակզաքիսը, անտառային կատուն, բեզոարյան այծը):

Տարածաշրջանում սողուններից հանդիպում են մի շարք մողեսներ, սպիտակափոր մողեսը, նաիրյան մողեսը, ռուսոտմբեկովի մողեսը, հայկական մողեսը, իսկ օձերից՝ սովորականը, ջրային լորտուները, պղնձօձը, լեռնատափաստանային իժը: Երկկենցաղներից առկա են կանաչ դողոշը, լճագորտը և փոքրասիական գորտը:

Ջրային կամ ջրաճահճային կենդանիների համար որպես ապրելավայր ծառայում են Սևանա լճի ջրերը, ափամերձ գոտու ճահճուտներն ու լիճ թափվող գետերի գետաբերանները: Վերջին 4 տասնամյակի ընթացքում Սևանա լճի մակարդակի 19 մ իջեցումը, ինչպես նաև ավելի քան 10 հազ. հա ճահճուտների արհեստական չորացումը, նախկին ժայռոտ ափերի վերացումը խիստ բացասաբար են անդրադարձել ավազանի կենդանական աշխարհի վրա, որը հատկապես ցայտուն կերպով արտահայտված է թռչունների մոտ:

Սևանի ավազանում հանդիպում էին 267 տեսակի թռչուններ, որոնցից 48-ը բնադրող էին: 160 տեսակ չվող թռչուններից մնացել է 50-ը: Էնդեմ հանդիսացող Սևանի ծովորորի համար բնական միջավայրը դարձել է էկոլոգիապես անկայուն:

Այսօր դրանցից շատերը՝ մոխրագույն սագը, տուրպան, կարմրակտուց և կարմրագլուխ բադերը, սպիտակագլուխ բադը (սավկան), չեն բնադրում լճի տարածքում:

Կարմիր գրքում գրանցված են՝ Կաթնասունների 6 տեսակ, (Բեզոարյան այծ-*Capra aegagrus Erxleben*) և այլն), սողուններից 2 տեսակ (խայտաբղետ՝ Անդրկովկասյան բազմագույն մողեսիկ-*Eremias arguta transcaucasica Darevsky, 1953*) և փոքրասիական մողեսները-*Parvilacerta parva Boulenger, 1887*), 39 թռչնատեսակներ (Հայկական որոր-*Larus armenicus*), վարդագույն հավալուսն - *Pelecanus onocrotalus Linnaeus, 1758* և այլն), սազանմաններից՝ սպիտակագլուխ բադ կամ սավկա - *Oxyura leucocephala Scopoli, 1769*, ձկներից՝ Սևանի իշխանը իր տարատեսակներով,

Իշխան տեսակը ընդունված է բաժանել 4 ցեղերի.

- ձմեռային բախտակ՝ (*Salmo danilewskii*),
- ամառային բախտակ՝ (*Salmo ischchan aestivalis*),
- գեղարքունի՝ (*Salmo ischchan gegarkuni*),
- բոջակ՝ (*Salmo ischchan danilewskii*)

որոնք միմյանցից տարբերվում են ձվադրման տեղերով ու ժամկետներով:

Երբեմն դրան ավելացնում են 5-րդ սեռը՝

ալաբալախ՝ գետայինը:

Ձմեռային բախտակն ու բոջակը լճի ձկներ են, իսկ մյուսները՝ անցողիկ:

Սևանի բեղուն (*Barbus goetschaicus Kessler*) և Սևանի կողակը (*Varicorhinus capoeta sevangi, Filippi*) հոդվածոտանիներից՝ Արիոն կապտաթիթեռը - *Maculinea arion zara*

Jachontov, Մթնշաղային կապտաթիթեռ - *Maculinea nausithous*, Անտեսված կապտաթիթեռ - *Agrodiaetus neglectus* Dantchenko, 2000, Նինայի կապտաթիթեռ - *Agrodiaetus niniae* Forster, 1956, Թուրքական կապտաթիթեռ - *Agrodiaetus turcicus* Koçak, գրանցված են միջազգային միության Կարմիր գրքում:

Նշված տեսակները՝ սպիտակափոր մողեսը /*Darevskia unisexuali*/, ռոստոմբեկովի մողեսը /*Darevskia Rostombekovi*/, օձերից՝ լեռնատափաստանային իծ /*Vipera /Pelias/ eriwanensi*/, իսկ թռչուններից՝ մոխրագույն սագր/ *Anseranse*/, տուրպա / *Melanitta fusca*/ և սպիտակագլուխ բադ կամ սավկա/*Oxyura leucocephala* Scopoli/ տեսակները գրանցված են ՀՀ կարմիր գրքում, որոնք առհասարակ հանդիպում են տարածաշրջանում:

Արևային կայանի համար հայցվող տարածքում կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակները բացակայում են:

Ստորև ներկայացվում է կենդանական աշխարհի տիպերի տարածման վերաբերյալ թեմատիկ քարտեզը՝



**Կենդանատեսակներ**  
Որնաշարավորներ

«Առյթի ոչնայր (մուխրն)	Շերտափոր բզրենի	Թխակապուրտ սարգմի
Մեղաբազան աշն	Շնագայլ	Կռնչան բադ
Եվրոպական աշնառ	Ֆրոստանոյր	Արծաթափայլ զոռո
Ազնվագեղ եղբերո	Գեղջուկ	Միջերկրածովյան կրծա
«Առյթի խոզ	Մկանուկ	Գլաթգա
Գեղջ սարց	Ճանճաղապ	Միտաբազրո
Շճնապոծ	Սկյառ	Մախրական սրբառն
Լեռնան	Նապաստակ	Միլ
Երեզնակառո		Անտառային կառո
Անտառ		Կարազ

Անողնաշարավորներ

Կեղևախոն	Խաղաղի խիտնո
----------	--------------

Հանդիպում են ամենուր

(Որնաշարավորներից)՝ լեռնազրու, ժայռային մուրի, սոփրական թրտու, տնային ճնճուկ, մեխրազրոյն աղառ, կալազակ, սովորական և եռաստակական դաշտամուկ, մեխրազրոյն սանձա, գառ, աղվա, բազրաբազրո, աղբա

(Անողնաշարավորներից)՝ անձրևազր, ծովախեցգետին, ճրջյուն, մառ, ծղիլ, ճեխ, մուրի, փայտաղբ, կապտաթիթեռ, կարմրաթիթեռ, մոմակ, տնային և կալազակի ճանճու

Հատուկ պահպանվող տարածքներ:

Արևային կայանի համար հայցվող տարածքում հետազոտությունը ցույց են տվել, որ ա/տարածքը տեղակայված չէ պատմամշակութային հուշարձանների

սահմաններում, հատուկ պահպանվող, անտառային, կամ ընդհանուր օգտագործման կանաչ տարածքներում,

բ/այն օգտագործվում է որպես արոտավայր և ամեն տարի գործնականում գերարածեցվում է,

գ/ տարածքում առկա են գորշ կարբոնատային հողեր: Սևանա լճի Մարզի բնության հատուկ պահպանվող տարածք է «Սևան» ազգային պարկը՝ 150,1հազ. հա մակերեսով: Այն գտնվում է շրջակա միջավայրի նախարարության կառավարման ներքո՝ «Սևան ազգային պարկ» ՊՈԱԿ-ի գործառույթների միջոցով: Այն Պարկի տարածքը, համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի հունվարի 18-ի N 205-Ն որոշմամբ հաստատված «Սևան» ազգային պարկի 2007-2011 թվականների կառավարման պլանի, բաժանվում է հետևյալ տարածքագործառնական գոտիների՝

1) արգելոցային՝ ընդգրկում է «Արտանիշի», «Նորաշենի», «Լիճք-Արգիշի» և «Գիլի» արգելոցները.

2) արգելավայրային՝ ընդգրկում է «Գավառագետի» և «Գիհի-կաղնուտային ռելիեֆային Նորաշենի» արգելավայրերը.

3) ռեկրեացիոն.

4) տնտեսական:

Գործունեության տարածքը գտնվում է «Սևան»ԱՊ-ից մոտ 1,55 կմ հեռավորության վրա :

Պատմամշակութային և բնության հուշարձաններ:

Այս հողվածը ներկայացնում է Գեղարքունիքի մարզի Ճամբարակ քաղաքի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը 2002թ. հաստատվել է Հայաստանի կառավարության կողմից: Ցանկում ներառված է ընդամենը 54 հուշարձան (19 միավոր):

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
Ամրոց «Գալուստքար»	մ.թ.ա. 2-1 հզ	հս մասում	Գետիկի աջ ափին, «Գետիկ» հյուրանոցից 600 մ հս
Գերեզմանոց	11-18 դդ.	հս մասում	Վերին Ճամբարակում, Գետիկի աջ ափին, Ճամբարակ-Թթուջուր ճանապարհից աջ
Խաչքար	12-13 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից աջից 2-րդը
Խաչքար	12-13 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից աջից 3-րդը

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
Խաչքար	14-15 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից աջից 1-ինը
Խաչքար	16-17 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից ձախից 2-րդը է
Խաչքար	16-17 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից ձախից 1-ինը է
Խաչքար	16-17 դդ.		կանգնեցված 6 խաչքարերից ձախից 3-րդը է
Գերեզմանոց	11-20 դդ.	հս մասում	սարալանջին, ավերված, գործող գերեզմանոցի հվ կողմում
Եկեղեցի	16-17 դդ.		գերեզմանոցի հվ-աե մասում, ավերված
Խաչքար	12-13 դդ.		
Խաչքար	12-13 դդ.		
Գյուղատեղի «Ղուշի բակեր»	16-18 դդ.	0,5 կմ հս	Ճամբարակ-Վահան ճանապարհից ձախ
Գերեզմանոց	16-18 դդ.		
Խաչքար	11-12 դդ.		ընկած գետնին
Խաչքար	11-12 դդ.		կիսով թաղված հողի մեջ
Խաչքար	13-14 դդ.		ընկած գետնին, երկատված
Խաչքար	14-15 դդ.		ընկած գետնին
Խաչքար	14-15 դդ.		կիսով խրված հողի մեջ, թեքված
Խաչքար	16-17 դդ.		ընկած գետնին
Խաչքար	17-18 դդ.		ընկած գետնին
Տապանաքար Սերիճանի	1660 թ.		
Եկեղեցի Մբ. Գրիգոր	1029 թ.	ք. մ.	Վերին Ճամբարակի հս եզրին
Խաչքար Պողոս Երիցի	9-10 դդ.		խորանի հվ մասում
Խաչքար	10-11 դդ.		հվ ավանդատանը
Խաչքար	10-11 դդ.		հվ ավանդատան մուտքի

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
			վերնամասում
Խաչքար	11-12 դդ.		հվ պատին
Խաչքար	11-12 դդ.		խորանի հվ պատին
Խաչքար	11-12 դդ.		խորանի հվ պատին
Խաչքար	11-12 դդ.		խորանի աե պատին
Խաչքար	11-12 դդ.		բեմի վրա
Խաչքար	11-12 դդ.		հս ավանդատան մուտքի վերնամասում
Խաչքար	11-12 դդ.		հս ավանդատանը
Խաչքար	11-12 դդ.		հվ ավանդատանը
Խաչքար	14-15 դդ.		խորանի հս պատին
Գերեզմանոց	10-19 դդ.		
Խաչքար	10-11 դդ.		եկեղեցուց հս, ընկած գետնին
Խաչքար	1029 թ.		եկեղեցու հվ կողմում, խրված հողի մեջ
Խաչքար	11 դ.		եկեղեցու հվ կողմում, խրված հողի մեջ
Խաչքար	11-12 դդ.		ընկած գետնին
Խաչքար	10 դ.	ք. մ.	Վոլոդյա Ջազյանի տնամերձում
Խաչքար՝ Մատթեոս երեցի	10 դ.	ք. մ.	Վերին Ճամբարակի կենտրոնում, աղբյուրի մոտ
Խաչքար	12-13 դդ.	1 կմ հվ-աե	Ճամբարակ - Վահան խճուղուց ձախ
Խաչքար	12-13 դդ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Սամվել Բաբայանի տնամերձում
Խաչքար	12-13 դդ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Վերգուշ Բաբայանի տան ցանկապատին
Խաչքար	12-13 դդ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Հրաչ Հարությունյանի տնամերձում
Խաչքար	12-13 դդ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Ռադիկ Վերդյանի տան մոտ
Խաչքար	13 դ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Հրաչիկ

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
			Մելքունյանի տան մոտ
Խաչքար	14-15 դդ.	ք. մ.	Վերին Ճամբարակում, Վարազդաստ Ղազարյանի տնամերձում
Խաչքար	1455 թ.	ք. մ.	Մինասյանի տնամերձում
Խաչքար	16-17 դդ.	ք. մ.	Ներքին Ճամբարակում, Հրաչ Հարությունյանի տնամերձում
Հուշաղբյուր Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների	1950- ական թթ.	ք. մ.	Վերին Ճամբարակում
Հուշաղբյուր Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների	1960 թ.	ք. մ.	հյուրանոցի դիմաց
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների	1970-ական թթ.	ք. մ.	դպրոցի դիմաց

Ամենամոտ հուշարձանի հեռավորությունը նախատեսվող արևային կայանից կազմում է մոտ 1450մ:

### Ց Ա Ն Կ

#### ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐԻ

(ՀՀ կառավարության 2008 թվականի 14 օգոստոսի <<Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին>> N 967-Ն որոշմամբ հաստատված)

<u>&lt;&lt; Փեղարքունիքի մարզ</u>			
38.	«Մեկատար» հրաբուխ	Գավառ քաղաքից 20 կմ արլ.	Երկրաբանական հուշարձան
39.	«Աժդահակ» հրաբուխ	Գավառ քաղաքից 25 կմ հվ-արմ.	Երկրաբանական հուշարձան
40.	«Անանուն» ծալքավորում	Սևանա լճի հս-արլ. Ափին, երկաթուղու պատասի հատվածում, Սևան քաղաքի մոտ 45 կմ հեռավորության վրա	Երկրաբանական հուշարձան
41.	«Քարե ծով» քարացրոններ (չինգիներ)	Լճաշեն գյուղից 1 կմ դեպի խարամային քարհանք	Երկրաբանական հուշարձան
42.	«Անանուն» հրաբխային արտահայտված շերտավորություն	Լճաշեն գյուղից 1 կմ հվ, հրախային խարամների գործող քարհանքի մոտ	Երկրաբանական հուշարձան
43.	«Արմաղան» հրաբուխ	Մաղինա գյուղից 3.5 կմ արմ.	Երկրաբանական հուշարձան

44.	«Հայրավանք» բրածո ֆաունա	Հայրավանք գյուղից 2-3 կմ հս-արլ.	Երկրաբանական հուշարձան
45.	«Մարանց» աղբյուր	Գավառ բաղաքի Հացառատ թաղամասում, ծ.մ-ից 1937 մ բարձրության վրա	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
46.	«Խաչերի» աղբյուր	Գավառ բաղաքի արմ. Ծայրամասում	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
47.	«Արցունք բար» աղբյուր	Ակունք գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
48.	«Անանուն» աղբյուր	Լճավան գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 2045 մ բարձրության վրա	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
49.	«Անանուն» աղբյուր	Կարճաղբյուր գյուղի հվ-արլ. Եզրին, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
50.	«Կանքի աղբյուր» աղբյուրների խումբ	Սարուխան գյուղի հվ. Ծայրամասում, ծ.մ-ից 1977 մ բարձրության վրա	Ջրատերկրաբանական հուշարձան
51.	«Ակնա» լիճ	Ծաղկաշեն գյուղից 10 կմ արմ... Ակնասար լեռան լանջին	Ջրագրական հուշարձան
52.	«Ենթալայսան մարգագետին»	Դրախտիկ գյուղի մոտ	Կենսաբանական հուշարձան
53	Թատ /Կարմիր Կատար/	Հրաբուխ	Երկրաբանական հուշարձան

## 10. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Կայանը տեղակայված է լինելու «Արևատլ» ՍՊԸ-ին պատկանող հողատարածքում՝ Գեղարքունիքի մարզ, Ճամբարակ համայնք, Աղբերք բնակավայրի վարչական տարածքում և զբաղեցնելու է 68380քմ տարածք:

### 10.1. Արտադրական հզորություններ.

#### Էլեկտրամատակարարման մաս

Սույն մասով նախատեսվում է իրականացնել Արևային էլեկտրակայանի էլեկտրատեխնիկական մասի նախագիծը: Նախագծում նախատեսվել են իրականացնել Փոխակերպիչ սարքերի տեղադրման, հաստատուն և փոփոխական հոսանքի մալուխների մոնտաժման աշխատանքները: Նախագծում ընտրվել են Sungrow 350HX ընկերության ինվերտորներ: Ինվերտորների տեխնիկական պարամետրերը ներառված են նախագծում: Ինվերտորները 350կՎտ հզորության են(ինվերտորների ակտիվ հզորությունը 330կՎտ է), համապատասխանաբար 15 հատ քանակություններով: Ինվերտորները համալրված են իրարից անկախ 12 հատ մաքսիմալ հոսանքի հզորության կարգավորիչ բլոկներով, որոնցից յուրաքանչյուրին հնարավոր է միացնել 2 հատ հաստատուն հոսանքի շղթաներ:

Արևային վահանների միջև կապն իրականացվում է 1x6մ<sup>2</sup> կտրվածքի հաստատուն



հոսանքի պղնձյա մալուխներով: Մալուխների միջև կապն իրականացվում է հատուկ MC4 կցորդիչների միջոցով, որոնցով կատարվում է նաև ինվերտորի հետ միացումը:

Ինվերտորների էլքի փոփոխական հոսանքը նախատեսվում է հաղորդել ABBF-1.0 3\*240մմ<sup>2</sup> կտրվածքի մալուխներով, որոնք միանում են տրանսֆորմատորային ենթակայանի 0.8կՎ բաշխիչ կետում: Մալուխների ընտրությունն իրականացվել է ըստ հոսանքի թողունակության, և ստուգվել է հաշվի առնելով լարման անկման 7.5% և լարման կորստի +- 5% թույլատրելի շեմը:

Ուժային մալուխների մոնտաժային ուղեգծերը դեպի ուժային 110/0.8-0.8կՎ տրանսֆորմատորային ենթակայան իրականացվում է ստորգետնյա տարբերակով: Համաձայն ԷԷՀ ՏԿ-ի IV գլխի 19.2 ենթակետում նշված պահանջների ստորգետնյա հատվածում մալուխագծի տեղադրման խորությունը 0.7մ է: Նշված պահանջները կիրառվել են սույն նախագծում: Մալուխի կորի ներքին շառավիղը պետք է լինի ոչ պակաս, քան մալուխի տրամագծի 15-պատիկը:

Մալուխի համար՝ խրամուղում, նախատեսված է ավազե անկողնու պատրաստում՝ ավազի 100 մմ շերտի վրա փռվում է մալուխը, նորից ծածկվում է 150մմ ավազի շերտով:

Արևային կայանի անվտանգության համար նախագծում նախատեսվում է իրականացնել տարածքի լուսավորության և տեսանկարահանող սարքերով հսկողության իրականացում: Լուսավորությունն իրականացվում է 50Վտ Լեդ լուսատուներով, որոնք մոնտաժվում են մետաղական ցանկապատի վրա նոր տեղադրվող Ø49մմ տրամագծով հենարանի վրա: Լեդ լուսատուները տեղադրվում են 50մ քայլով: Նախագծում նախատեսվում է նաև տեղադրել անվտանգության տեսանկարահանող սարքեր: Տեսախցիկները նախատեսվում են մոնտաժել ցանկապատի վրա տեղադրվող Ø49մմ մետաղական խողովակին:

### **110կՎ օդային գծի կառուցում**

Արևային կայանի արտադրած էլեկտրաէներգիայի հաղորդաբաշխման համար նախատեսվում է կառուցել 110/10կՎ լարման 6300կՎԱ հզորության տրանսֆորմատորային ենթակայան(ՏԵ) և 110կՎ օդային գիծ(ՕԳ): 110կՎ ՕԳ-ը նախատեսվում է կառուցել «Կապուտակ» 110կՎ ՕԳ-ի թիվ 221 միջանկյալ հենարանից կառուցելով AC95/16մմ<sup>2</sup> կտրվածքի 467մ օդային գիծ:

110կՎ ՕԳ-ի կտրվածքի ընտրությունն իրականացնելիս, հաշվի է առնվել տեղանքի կլիմայական պայմանները՝ ըստ քամու IV-րդ գոտին է 35մ/վ արագությամբ, ըստ մերկասառույցի IV-րդ գոտին է սառցակալման պատի հաստությունը 25մմ:

110կՎ ՕԳ-ը սկիզբ առնելով Սոսո Վարդանյան ուղղության «Կապուտակ» 110կՎ ՕԳ-ի թիվ 221 հենասյունից, անցնում է նոր տեղադրվող Y110-4+5 տիպի N1, Y110-3+5 տիպի N2, Y110-3 տիպի N3, N4 հենարաններով և միանում նոր կառուցվող ենթակայանի մետաղական պորտալին: Շանթային պարպումների գերլարումներից գծերի և հենարանների պաշտպանության համար 110կՎ հենարանների վերին կետով նախատեսվում է մոնտաժել C-50 ամպրոպապաշտպան ճոպան:

110կՎ օդային գծի հենարանները ընտրվել են ստորև նշված տիպարային նախագծերից.

- Y110-4+5 տիպի՝ առանց 3 լայնակ- 3078<sub>TM</sub>-T10-81 տիպարային,
- Y110-3+5 տիպի- 3078<sub>TM</sub>-T10-81 տիպարային,
- Y110-3 տիպի -3078<sub>TM</sub>-T10-81 տիպարային:

110կՎ հենարանների տեղադրման համար նախատեսվում է տեղադրել ստորև նշյալ երկաթբետոնե հիմքերը.

- Y110-4+5 տիպի հենարանի համար 2 հատ Փ2-Մ և 2 հատ Փ3-Մ ,
- Y110-3+5 տիպի հենարանի համար 2 հատ Փ2-Մ և 2 հատ Փ3-Մ ,
- Y110-3 տիպի հենարանի համար 2 հատ Փ2-Մ և 2 հատ Փ3-Մ:

Նախատեսվում է 110կՎ օդային գծի N1, 2, 3 հենասյուներ հողակցել, որը կատարվում է ըստ 3.407-150 տիպարային նախագծի՝ ՅՇ 09 սխեմա 2-ի՝ հորիզոնական հողանցմամբ: Հողակցումը կատարված է համաձայն ՏԿ-ի 42.14 կետի պահանջների: N3 հենասյան հողանցումը նախատեսվում է իրականացնել ՏԵ-ի հողանցման կոնտուրից:

Համաձայն տեխնիկական կանոնակարգի ՏԿ 48.3 կետում տրված պահանջների, ՕԳ-ի նվազագույն հեռավորությունը գետնից պետք է լինի 7 մ, որն ապահովված է տվյալ նախագծում:

### **110կՎ ԵԿ կառուցում**

110կՎ ԲԲՄ-ի միագծանի սխեման ընտրվել է համաձայն <<Схемы принципиальные электрические распределительных устройств подстанций 35-750кВ 2007г.>> տիպարային լուծումների, ըստ որի նախատեսվել է <<Բլոկ (գիծ-տրանսֆորմատոր) անջատիչով >> N110-3H տիպը:

Ենթակայանի սնումը նախատեսվում է իրականացնել մեկ 110կՎ օդային գծով:

110կՎ ԲԲՄ-ն նախատեսված է բաց տիպի: Հաղորդադրավորումն իրականացվում է AC-70/11մմ<sup>2</sup> տիպի պողպատալյումինե հաղորդալարով:

Ենթակայանում տեղադրվում են 110/10կՎ լարման 1 հատ եռաֆազ երկփաթույթ տրանսֆորմատոր, 6300կՎԱ հզորության:

ԲԲՄ-ում նախատեսվում է տեղադրել հետևյալ 110կՎ սարքավորումները՝

- Դրսի տեղադրման էլեգազային անջատիչ – 1 լրակազմ:
- Եռաբևեռ բաժանիչ երկու հողանցման դանակով, էլ. շարժիչային շարժաբերով – 1 լրակազմ:
- Հոսանքի տրանսֆորմատոր – 3 հատ:
- Ունակային լարման տրանսֆորմատոր – 3 հատ:
- Գերլարման սահմանափակիչ գրանցասարքով – 3 հատ:
- Հողանցիչ միաբևեռ ձեռքի շարժաբերով – 1 հատ: