

# «ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ»

ՄԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

---

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն գյուղ, Ավագի  
հանք փող. Թիվ 4,5,6 հողամասեր հասցեներում նախատեսվող  
3000կՎտ դրվածքային հզորության արևային ֆոտոէլեկտրական  
կայանի (ԱՖԷԿ) կառուցման և շահագործման աշխատանքների  
ըրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն  
/Լրամշակված/

«Իշտիկունի արևային» ՍՊԸ տնօրեն

Հ. Գնունի

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 հաշվետվության	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն գյուղ, Ավագի հանք փող. Թիվ 4,5,6 հողամասեր հասցեներում նախատեսվող 3000կՎտ դրվածքային հզորության արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցում
Ձեռնարկող	<<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ
Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն	Ա. Գրիբոյեդով փ. 58 շ. 37, 0051, Երևան, Հայաստան
Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն`	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածք
Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն
ՇՄԱԳ հաշվետվություն մշակող	«Լիլիթ Ջուռնաչյան»ԱԶ
ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակող ընկերության հեռախոս, էլեկտրոնային փոստ	091-31-21-13, 077-31-21-16 zurnachyanz@gmail.com

### «ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ» ՍՊԸ

<b>Գրանցման հասցե</b>	Ա. Գրիբոյեդով փ. 58 շ. 37, 0051, Երևան, Հայաստան
<b>Գործունեության հասցե</b>	ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածք
<b>Գրանցման համար</b>	87.110.1087849
<b>ՀՎՀՀ</b>	08622481
<b>Email</b>	hrant.gnuni@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

ցանցերՎտ՝ 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»՝ 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-522-Ն (ընդունված 19994թ. և լրամշակված 2022թ. ՀՕ-121-Ն)- 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 պահպանվածության աստիճանից:

«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 սուբյեկտներից:

«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/ Մույն 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 Սևանա լճի մասին Օրենք,



## 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 1922-N, 2006թ. "1000Վ-ից բարձր լարման փոխարկման էլեկտրական ապարատներին ներկայացվող անվտանգության պահանջներ" տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին
- ❖ Նախագծման համար հիմք է ընդունվել էլեկտրատեղակայանքների 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: Արևային կայանի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը իրականացվել և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը կազմվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքի (այսուհետ՝ Օրենք) փոփոխված տարբերակի սահմանված կարգով:

Համաձայն այս օրենքի, գործունեությունները դասակարգվում են 2 կատեգորիաների՝ Ա, Բ: Արևային կայանի հետ կապված գործունեությունը ներառված է Բ կատեգորիայի մեջ:

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 դրույթների 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

<<Իշտիկունի արևային>> ՄՊ ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝ Ա. Գրիբոյեդով փ. 58 շ. 37, 0051, Երևան, Հայաստան:

Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2023թ. հուլիսի 7-ի, 227-Ա որոշման համաձայն՝ ընկերությանը տրամադրվել է ԼԷ№0746 էլեկտրաէներգիայի արտադրության լիցենզիա՝ մինչև 2045թ. հուլիսի 8-ը գործողության ժամկետով: Այն տեղակայվելու է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածքում <<Իշտիկունի արևային>> ՄՊ 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 նախարարությունն 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:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքի, ՀՀ կառավարության 2343-Ն որոշման՝ Սևան խոշորացված համայնքի Լճաշեն բնակավայրում իրականացվելու են երկու փուլով հանրային քննարկումներ, որոնցից մեկն արդեն իրականացվել է 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:

«ՀէՅ» 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 արևային կայանի նպատակը էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է: <<Իշտիկունի արևային>> ՄՊ ընկերությունը դիտարկում է արևային էլեկտրակայանի արտադրած էներգիայի վաճառքը երկարաժամկետ ժամանակահատվածում: Այն էներգետիկ 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

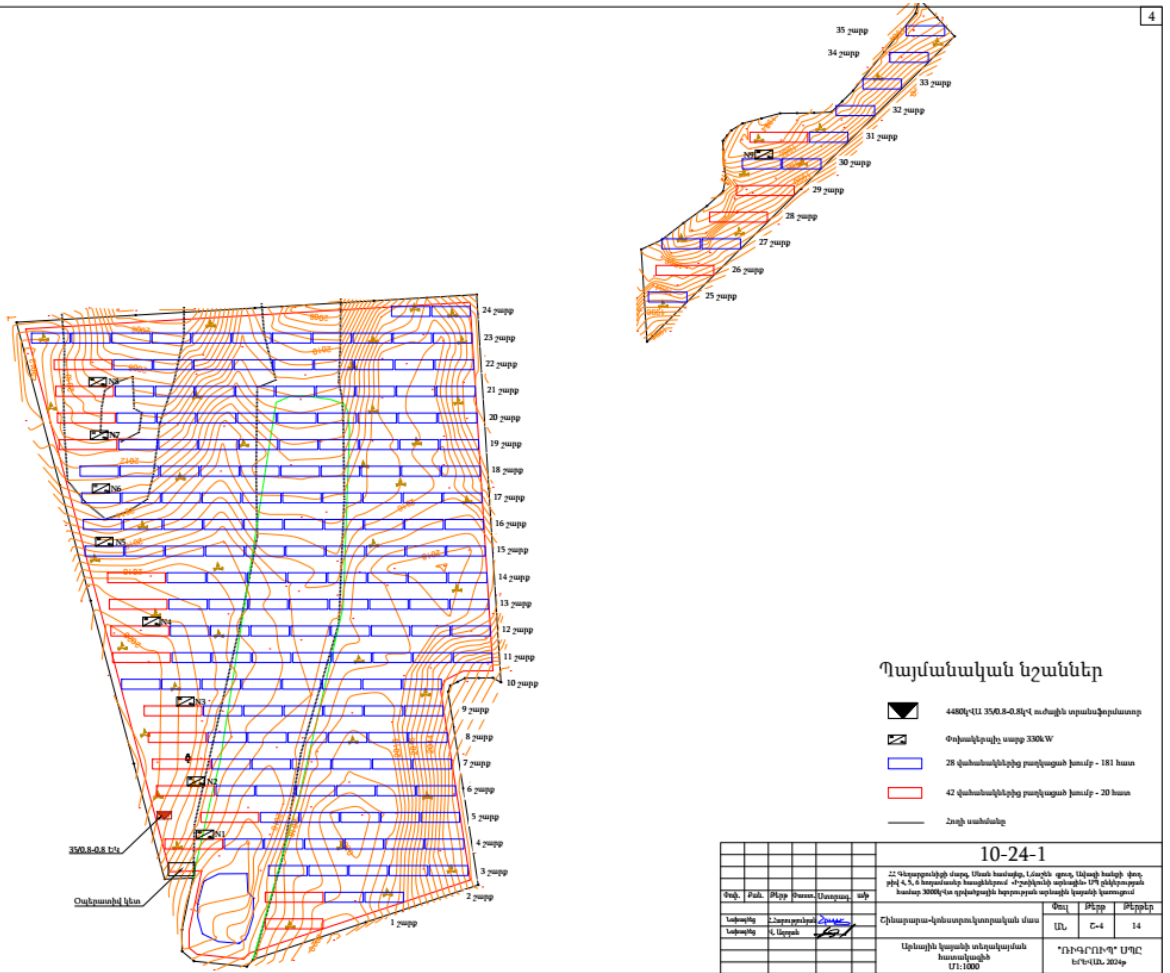
Կայանը տեղակայված է լինելու <<Իշտիկունի արևային>> ՄՊԸ-ին պատկանող հողատարածքում՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզ, Սևան համայնք, Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածքում:

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:

Նախագծված արևային ֆոտոէլեկտրական կայանը (ԱՖԷԿ) կառուցվելու է ՀՀ, Գեղարքունիքի մարզի, Սևան համայնքի Լճաշեն գյուղում: Տեղանքը գտնվում է հյուսիսային լայնության ծովի մակերևույթից 2040մ բարձրության վրա: Տեղանքը Սևանա լճից 3500մ, իսկ Լճաշեն գյուղից՝ 1350մ հեռավորության վրա է:

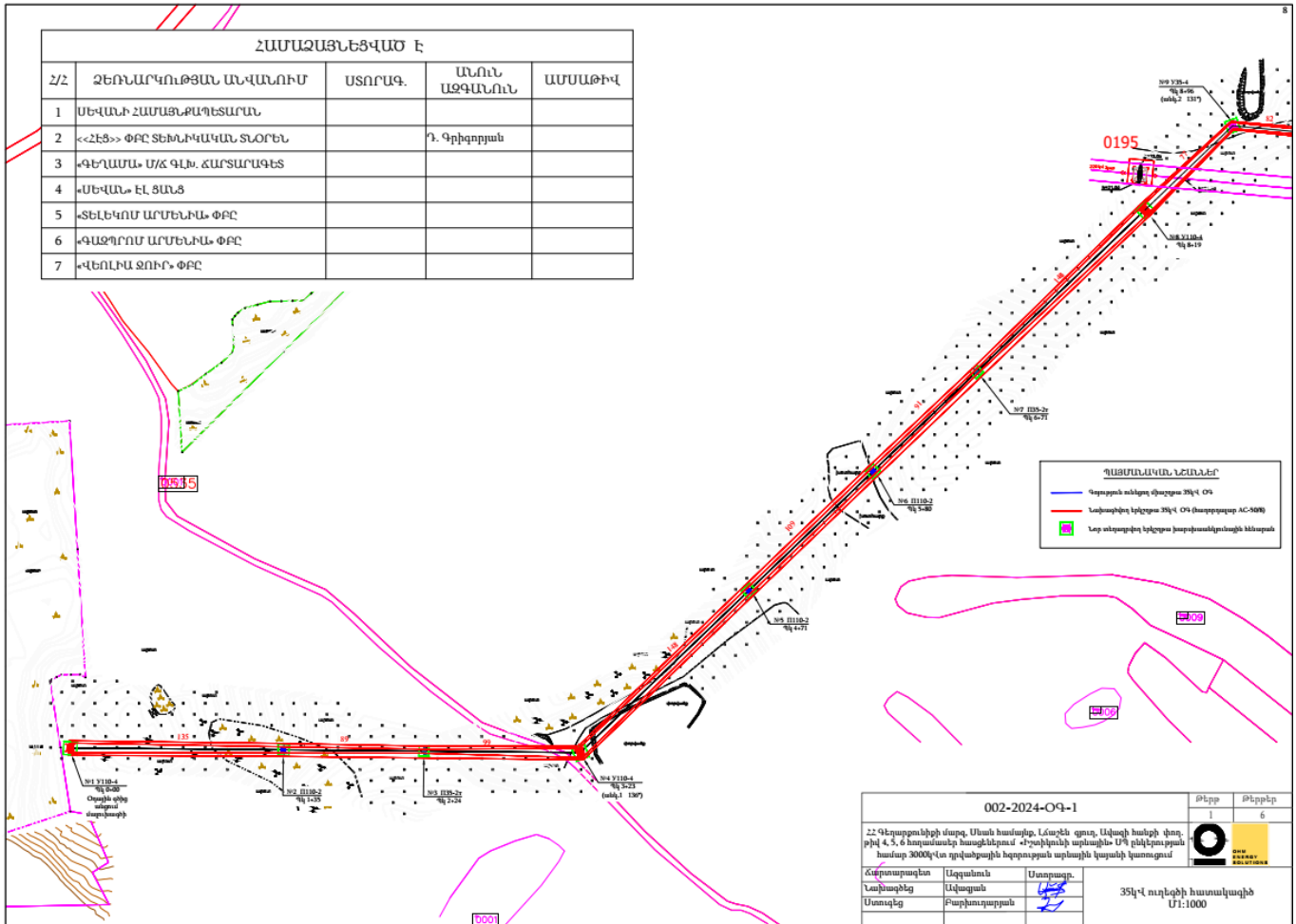
Արևային կայանի աշխարհագրական դիրքը՝

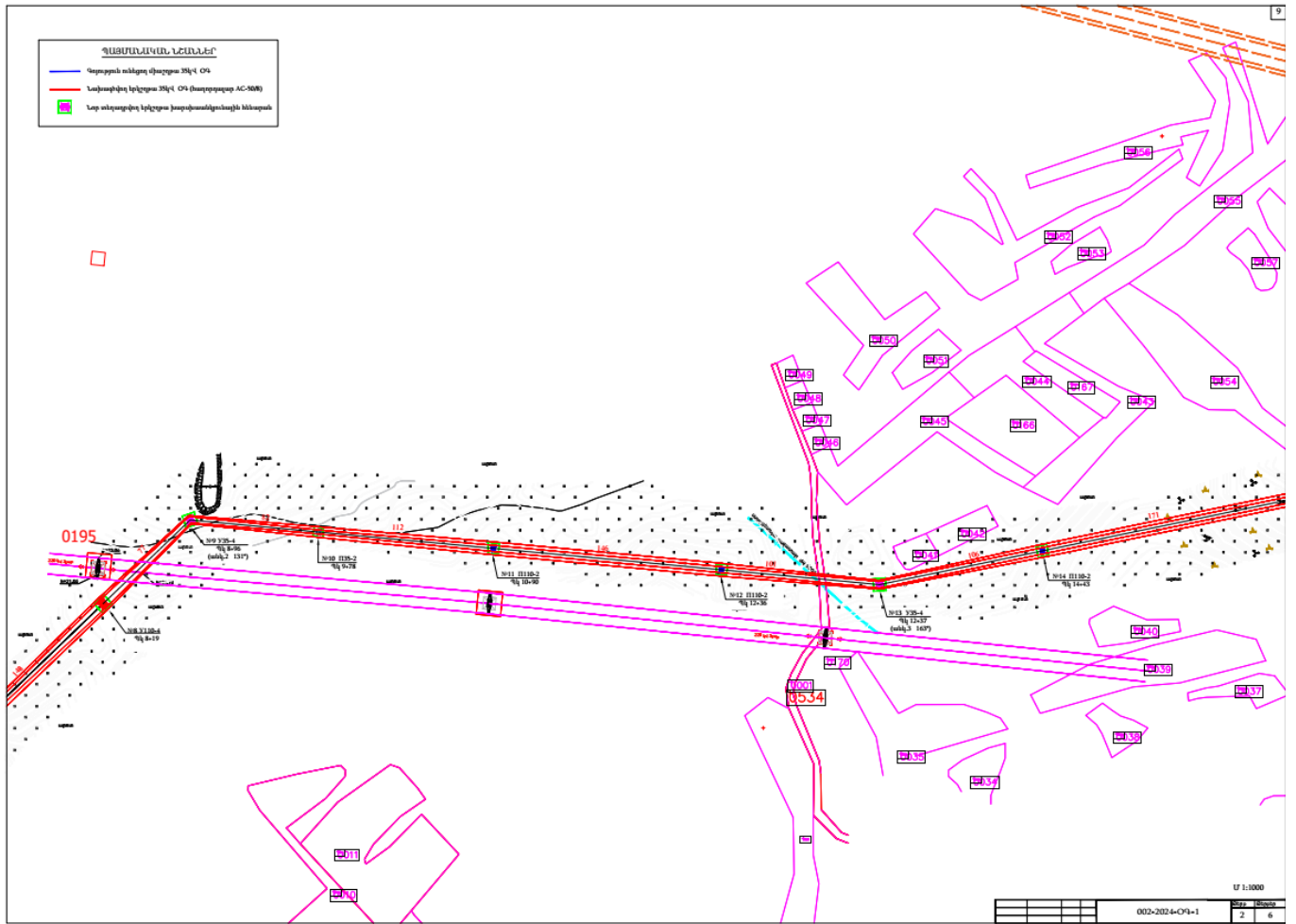


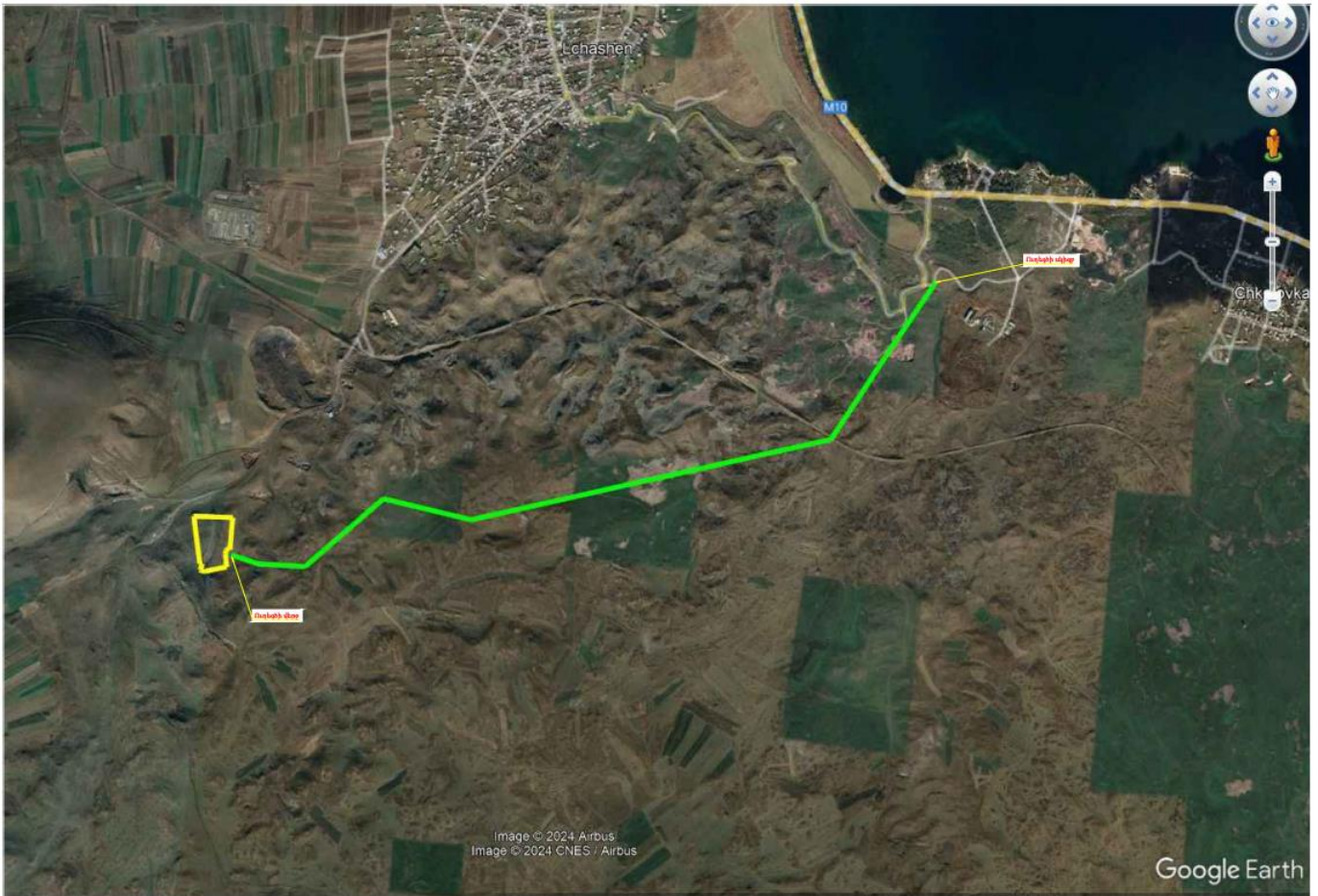


Օդային գծի իրավիճակային հատակագիծը՝









Գործունեության տարածքին մոտ այլ գոյություն ունեցող արևային կայան առկա չէ: Արևային կայանի հարևանությամբ նախատեսվում է կառուցել ԱՐՏՄԱ արևային կայանը շուրջ 50մ հեռավորության վրա:

Ներկայացվում է նախատեսվող գործունեության կոորդինատները Arm WGS-84 համկարգով՝

X=8492955.6036 Y=4484156.6645 Z= 0.0000  
 X=8492943.7243 Y=4484156.2764 Z= 0.0000  
 X=8492930.8658 Y=4484204.5947 Z= 0.0000  
 X=8492912.7027 Y=4484272.8456 Z= 0.0000  
 X=8492899.8442 Y=4484321.1639 Z= 0.0000  
 X=8492881.6811 Y=4484389.4148 Z= 0.0000  
 X=8492931.5906 Y=4484392.4215 Z= 0.0000  
 X=8492981.5001 Y=4484395.4282 Z= 0.0000  
 X=8493031.4096 Y=4484398.4349 Z= 0.0000  
 X=8493074.5025 Y=4484401.0309 Z= 0.0000  
 X=8493079.5804 Y=4484319.8525 Z= 0.0000  
 X=8493084.6584 Y=4484238.6682 Z= 0.0000  
 X=8493081.2498 Y=4484240.5521 Z= 0.0000  
 X=8493075.4007 Y=4484240.4821 Z= 0.0000  
 X=8493069.5516 Y=4484240.4120 Z= 0.0000  
 X=8493066.4700 Y=4484238.8771 Z= 0.0000

X=8493063.4065 Y=4484237.3422 Z= 0.0000  
X=8493062.5286 Y=4484234.7111 Z= 0.0000  
X=8493068.8332 Y=4484194.2612 Z= 0.0000  
X=8493075.1376 Y=4484153.8112 Z= 0.0000  
X=8493027.9705 Y=4484138.1980 Z= 0.0000  
X=8492980.8032 Y=4484122.5866 Z= 0.0000  
X=8492978.2126 Y=4484119.6096 Z= 0.0000  
X=8492956.1180 Y=4484121.8960 Z= 0.0000  
X=8492951.0200 Y=4484126.0797 Z= 0.0000  
X=8492951.0320 Y=4484135.0660 Z= 0.0000

X=8493145.8458 Y=4484381.3309 Z= 0.0000  
X=8493143.4388 Y=4484419.9548 Z= 0.0000  
X=8493151.9602 Y=4484423.9124 Z= 0.0000  
X=8493161.1253 Y=4484431.0089 Z= 0.0000  
X=8493170.8903 Y=4484438.1054 Z= 0.0000  
X=8493177.7188 Y=4484444.2466 Z= 0.0000  
X=8493178.8114 Y=4484449.7053 Z= 0.0000  
X=8493178.3334 Y=4484453.8677 Z= 0.0000  
X=8493177.8554 Y=4484458.0301 Z= 0.0000  
X=8493177.7188 Y=4484461.7148 Z= 0.0000  
X=8493177.5822 Y=4484465.3995 Z= 0.0000  
X=8493179.3576 Y=4484467.5830 Z= 0.0000  
X=8493181.1330 Y=4484469.7665 Z= 0.0000  
X=8493185.8159 Y=4484472.6786 Z= 0.0000  
X=8493193.7138 Y=4484474.8068 Z= 0.0000  
X=8493201.6117 Y=4484476.9350 Z= 0.0000  
X=8493208.7110 Y=4484477.0237 Z= 0.0000  
X=8493215.8103 Y=4484477.1124 Z= 0.0000  
X=8493223.0869 Y=4484477.4672 Z= 0.0000  
X=8493227.6127 Y=4484481.9272 Z= 0.0000  
X=8493232.1385 Y=4484486.3872 Z= 0.0000  
X=8493245.2721 Y=4484502.6145 Z= 0.0000  
X=8493258.4057 Y=4484518.8418 Z= 0.0000  
X=8493259.8255 Y=4484525.0488 Z= 0.0000  
X=8493267.2640 Y=4484517.1245 Z= 0.0000  
X=8493274.7024 Y=4484509.2002 Z= 0.0000  
X=8493210.2740 Y=4484445.2655 Z= 0.0000  
X=8493145.8458 Y=4484381.3309 Z= 0.0000

Ռելիեֆը հարթ է, տեղ-տեղ՝ բլրակային: Աշխարհագրական դիրքը և ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը՝ 2040մ իրենց ազդեցությունն են թողնում նաև տեղանքի ջերմաստիճանային ռեժիմի վրա:

Սևանա լճի ավազանի տարածքում տեղումները տատանվում են 388 մմ-ից (Ծովակ) 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՝ Լճաշեն բնակավայրից գտնվում է 1700մ հեռավորության վրա, իսկ Սևանա լճից՝ 3500մ:

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 3500մ հեռավորության վրա:

Գործունեության ենթակա և հարակից տարածքներում չկան բնության, պատմամշակութային հուշարձաններ: Գործունեության տարածքին ամենամոտը գտնվում է բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Սևան» ԱՊ-ն՝ մոտ 3450մ հեռավորության վրա:

Մարզի տարածքով է անցնում Սոթք տանող երկաթգիծը, որի հեռավորությունը նախատեսվող գործունեության վայրից կազմում է մոտ 1200մ:

Հարակից տարածքները արոտավայրեր և գյուղատնտեսական մշակովի ցանքատարածություններ են, վերջիններս 25 տարի և ավելի չեն մշակվում, դրանք երոզացված, գերարածեցված և բուսազրկված հողեր են:

Գործունեության ենթակա տարածք հնարավոր է մոտենալ վերջինից 500-650մ երկարությամբ գրունտային ճանապարհով:

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

Գործունեության ենթակա տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքերում ներառված բուսական և կենդանական տեսակները բացակայում են՝ պայմանավորված տարածքի արդեն մարդածին ազդեցության գոտում գտնվելու հանգամանքով:

Տարածքի երկրաբանական կոռուցվածքը: **Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից** Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքում: Բնակավայրը գտնվում է ծովի մակերևութից 1925 մ բարձրության վրա:

**Շրջանի երկրաբանական պայմանները** տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են չորրորդական հասակի սպարներ, որոնք ծածկված են Դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներով, որոնք ներկայացված են՝ ավազակավերով և խճային գրունտներով:

**Հիդրոերկրաբանական տեսակետից** Ուսումնասիրվող տարածքի ինժեներա-երկրաբանական պայմանների, մասամբ լանջային-գրավիտացիոն պրոցեսների զարգացման վրա ազդող կարևոր գործոններից են հանդիսանում ստորգետնյա ջրերը, որոնց ձևավավորումն ու բնույթը, իրենց հերթին ուղղակիորեն կախված է տարածքի ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմաններից և երկրաբանա-լիթոլոգիական առանձնահատկություններից: Ելնելով դրանից, հետազոտվող տարածքը կարելի է գնահատել, որպես գրունտային ջրերի սնման, կուտակման և բեռնաթափման շրջան: Ստորերկրյա ջրերը բեռնաթափվում են Սևանա լճի մեջ: Տեղամասում ըստ բացված շուրֆերի ստորերկրյա ջրեր չեն բացահայտվել և ըստ ֆոնդային տվյալների գտնվում են 5մ ավելի խորը հորիզոններում :

**Ֆիզիկաերկրաբանական** վտանգավոր երևույթներ ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են:

### **Շրջանի սեյսմիկ պայմանները**

Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ 20.04.2020թ.-ի, տեղագնվող շրջանը գտնվում է II սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների  $A_{max} = 0.4g$  արագացմամբ:

### ***Տարածքի ինժեներա-երկրաբանական կառուցվածքը***

Տարածքի երկրաբանական կտրվածքը ուսումնասիրվել է բացված փոսորակի միջոցով, ակնադիտական եղանակով, բնական մերկացումների և արխիվային նյութերի հիման վրա: Ուսումնասիրվող տարածքում առանձնացվել է գրունտների երեք շերտ: Ստորև բերվում է այդ շերտերի լիթոլոգիական նկարագրությունները և նրանց ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները:

### **Շերտ 1**

Ավազակավի, կավավազի լցոնումով: Շերտի հզորությունը 0.0-0.40մ է: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (9<sup>ա</sup>) I կարգ:

### **Շերտ-2**

Ավազակավեր բացից մինչ մուգ շագանակագույն, տեղ-տեղ մոխրագույն և դարչնագույն, կարմրավուն երանգի պինդ թանձրությամբ, թույլ խոնավ, թեթև, ավազային խճի մանրախճի պարունակությամբ 15-20%: Դեյյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Շերտի հզորությունը 0.40-1.50մ է: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (33<sup>գ</sup>) III կարգ է:

### **Շերտ-3**

Խճաքարային գրունտ տեղ տեղ մեծ բեկորների պարունակությամբ ավազակավային լցոնումով 20-25%: Լցոնումը թույլ խոնավ և պինդ թանձրության: Դրանք ժամանակակից դեյյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներ են: Շերտի հզորությունը 1.50-3.50մ է: Գրունտն ըստ

շահագործման դժվարության` համաձայն (13) IV կարգ է:

**ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Հատկանիշի անվանումը		Գրունտի անվանումը և շերտի համարը
		1
Գրունտների անվանումները		Ավազակավ
Խտությունը գ/սմ <sup>3</sup>	$\rho$	1,74
Տեսակարար խտությունը գ/սմ <sup>3</sup>	$\rho$	1.95
Տեսակարար շաղկապվածությունը, տ/մ <sup>2</sup>	C	1,43
Ծակոտկենության գործակից	e	0,730
Ներքին շփման անկյուն, աստ.	$\varphi$	19° 20'
Ձևախախտման մոդուլը, ՄՊա	E	18.4
Գրունտի հաշվարկային դիմադրությունը կգ/սմ <sup>2</sup>	R <sub>0</sub>	2,0
Ընկրկելության գործակից տ/մ <sup>3</sup>	k <sub>h</sub>	2500
Գրունտի կարգը և մշակման պարագրաֆները ըստ	ադ.	III (33 <sup>Գ</sup> )
Գրունտների կարգը ըստ սեյսմիկ հատկանիշերի ՀՀ ՇՆ 20.04.2020		III

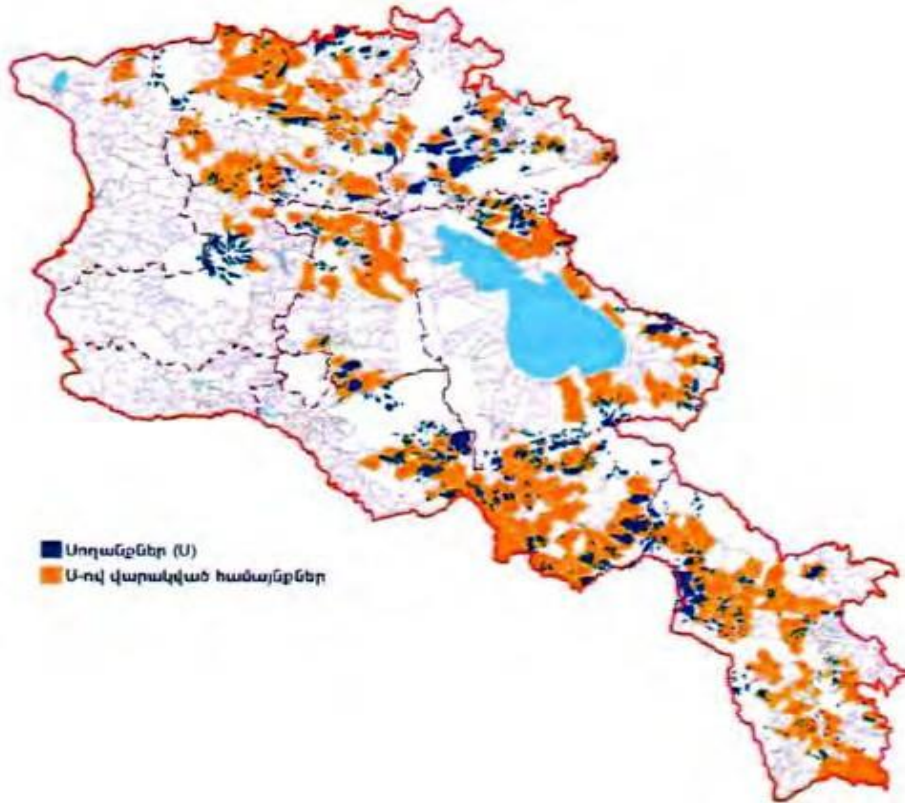
Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են: Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները

բարենպաստեն

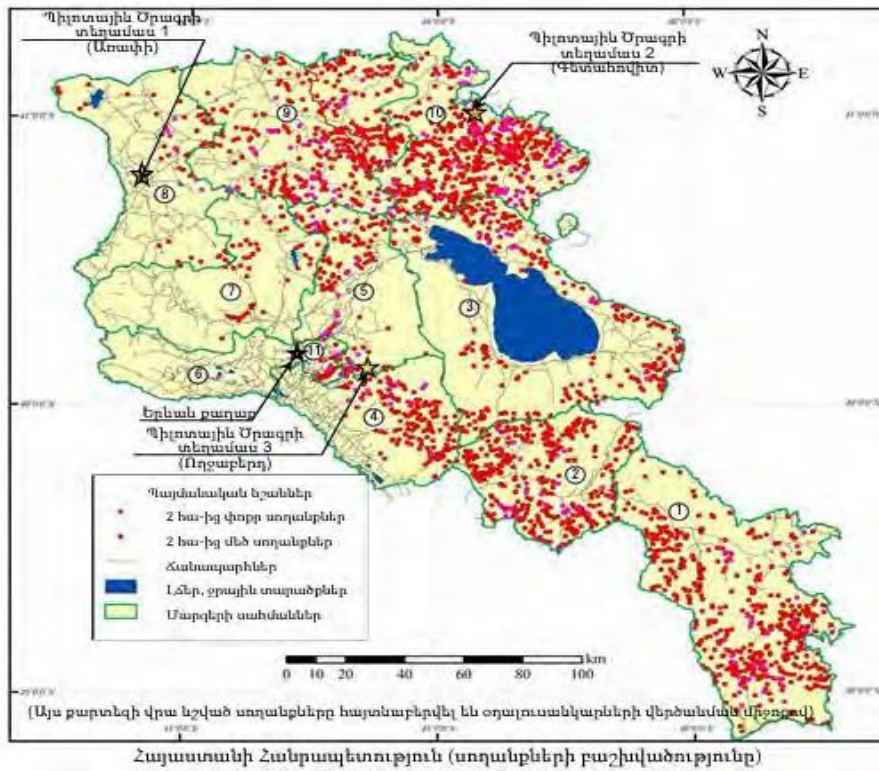
շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

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

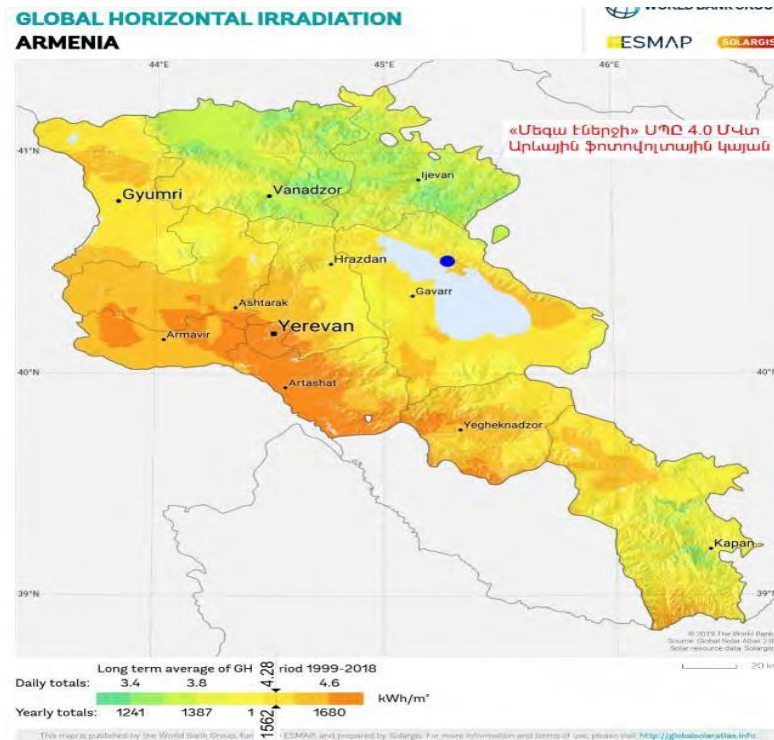
Նկար 1







Գլոբալ հորիզոնական ճառագայթումը Հայաստանի Հանրապետությունում: Նկար 2



Կլիմա: Աշխարհագրական դիրքը և ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը, իրենց կնիքն են թողնում նաև տեղանքի ջերմաստիճանային ռեժիմի վրա: Ստորև ներկայացվում է կլիմայական հարաչափեր «ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» շինարարական նորմերը»-ի համաձայն՝

**ՕԴԻ ՄԻՋԻՆ ԵՎ ԷՔՍՏՐԵՄԱԼ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ,  
ՁՄՈՒՆ ՍԿԻՉԲԸ, ՎԵՐՋԸ ԵՎ ՏԵՎՈՂՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Աղյուսակ 1 Օդի միջին ջերմաստիճան

Բնակավայրի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանն ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °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
23. Սևան լճային	-5.3	-5.0	-1.7	4.0	8.7	12.9	16.1	16.3	13.1	8.2	2.4	-2.7	5.6	-32.5	32.9

49. Սևան քաղաք	-8.2	-7.4	-3.3	3.5	8.8	12.1	15.7	15.7	12.2	6.4	0.6	-5.5	4.2	-33	32
----------------	------	------	------	-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	------	-----	-----	----

Աղյուսակ 3 Օդի միջին առավելագույն (մ. ա.) և միջին նվազագույն (մ. ն.) ջերմաստիճանը

Բնակավայրի անվանումը	մ. ա / մ. ն.	ըստ ամիսների, °C												ընդամենը
		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
23. Սևան լճային	մ. ա.	-1.8	-1.0	2.9	9.4	14.3	18.4	20.8	21.1	18.6	13.2	6.4	0.6	10.2
	մ. ն.	-7.8	-8.0	-4.5	0.7	5.2	9.5	13.0	13.0	9.4	4.5	-0.7	-5.3	2.4

Աղյուսակ 4 Օդի դիտված բացարձակ առավելագույն (ա) և նվազագույն (ն) ջերմաստիճանը

Բնակավայրի անվանումը	ա/ն	ըստ ամիսների, °C												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	15
23. Սևան լճային	ա	9.3	8.7	17.2	23.8	24.5	30.0	31.9	32.9	30.0	25.6	20.5	13.1	32.9
	ն	-24.8	-32.5	-27.6	-14.5	-4.8	-0.1	1.4	5.1	-1.0	-8.7	-15.0	-16.6	-32.5

Աղյուսակ 7 Օդի նշված ջերմաստիճաններով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը ցուրտ ժամանակահատվածի համար

Ամիս	Օդի ջերմաստիճանը, °C (նվազագույն ջերմաչափով)									
	≤-15		≤-20		≤-25		≤-30		≤-35	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Սևան լճային										
67. Դեկտեմբեր	0.2	3								
68. Հունվար	1.0	11	0.1	4						
69. Փետրվար	2.5	19	1.0	14	0.1	6	0.03	2		

Աղյուսակ 8 Օդի նշված ջերմաստիճաններով օրերի միջին (մ) և առավելագույն (ա) քանակը տաք ժամանակահատվածի համար

Ամիս	Օդի ջերմաստիճանը, °C (առավելագույն ջերմաչափի տվյալներով)							
	≥25		≥30		≥35		≥40	
	մ	ա	մ	ա	մ	ա	մ	ա
	1	2	3	4	5	6	7	8
Սևան լճային								
67. Հունիս	0.9	8	0.02	1				
68. Հուլիս	3.3	18	0.2	4				
69. Օգոստոս	4.3	18	0.3	4				

Աղյուսակ 9 Օդի էքստրեմալ ջերմաստիճանների միջին արժեքները (C)  
(առավելագույնի միջինը՝ ա. մ., և նվազագույնի միջինը՝ ն. մ.)

Բնակավայրի անվանումը	ա.մ. / ն.մ.	ըստ ամիսների												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	15

23.Սևան լճային	ա.մ.	3.1	4.0	9.0	15.5	19.9	23.7	26.2	26.6	24.8	19.4	12.5	6.4	27.8
	ն. մ.	-14.1	-14.9	-12.8	-5.6	0.5	5.0	8.8	9.3	4.6	-0.9	-6.9	-11.6	-16.8

ՕԴԻ ՀԱՐԱՔԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աղյուսակ 10 Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																	
	ըստ ամիսների													Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին ամսական		Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
23.Սևան լճային		74	74	73	72	73	73	74	72	71	69	70	73	72	74	65	72	63

Աղյուսակ 11 Օդի հարաբերական խոնավությունը (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																	
	ըստ ամիսների													Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին ամսական		Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
35.Սևան քաղաք		81	80	77	72	73	72	70	68	65	69	76	82	74	81	75	70	53

ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԸ

Աղյուսակ 12 Մթնոլորտային տեղումները

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական օրական առավելագույն մմ													Տարեկան	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	ըստ ամիսների															
	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	
23.Սևան լճային	18	24	38	64	89	78	54	37	33	47	31	18	531	129	402	
	22	23	37	30	43	41	43	52	37	36	31	16	52			

49.Սևան քաղաք	25	30	40	65	103	79	50	40	37	51	38	25	583	158	425
	21	26	26	52	46	45	43	74	44	59	50	26	74		

**ՁՅԱՆ ԾԱԾԿՈՒՅԹ**

Աղյուսակ 14 **Ձյան ծածկույթ** (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ձյան ծածկույթը			
	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ
1	2	3	4	5
58.Սևան լճային	71	121	-	-
59.Սևան քաղաք	93	136	252	114

**ՔԱՄԻ**

Աղյուսակ 15 **Քամի** (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնեղիությունը, %								Մնացորդի կրկնեղիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ	
		Միջին արագությունը, մ/վ														Մնացորդի կրկնեղիությունը, %
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ-արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-արևմտյան							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
29.Սևան քաղաք	հունվար	3	2	2	2	1	7	58	25	13	4.2	Արլ	3.2	Արմ	5.4	
		4.1	4.0	3.3	2.7	2.9	5.3	5.4	3.7							
	ապրիլ	5	9	23	8	4	16	28	7	20	3.3					
		3.9	3.7	3.2	2.5	3.8	6.3	5.5	3.4							
	հուլիս	18	35	31	6	3	2	3	2	17	3.1					
		4.7	4.1	3.2	2.7	2.1	2.5	3.1	2.8							
	հոկտեմբեր	7	5	7	3	4	15	45	14	33	2.7					
		4.0	3.8	2.7	2.2	2.3	5.3	4.3	2.7							

Աղյուսակ 16 Քամու հաշվարկային արագությունը

Բնակավայրի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Միջին տարեկան արագություն, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (>15մ/վ)օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը (մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
				25	50	100
1	2	3	4	5	6	7
23.Սևան լճային	807. 8	3.6	36	24	26	28

ԱՐԵՎԱՓԱՅԼ ԵՎ ԱՐԵՎԱԿԼԱՅԻՆ 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

9.Շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը

Սոցիալ-տնտեսական:Նախատեսվող գործունեությունը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի վարչական տարածքում:

Խոշոր մորֆոլոգիական միավոր են համարվում Գեղամա և Փամբակ լեռնաշղթաները, որոնց ամենաբարձր զագաթներն են համարվում Աժդահակը` 3597,3մ, Սևկատարը` 3225,1մ, Սպիտակասարը` 3555,7մ, Նազելին` 3312 մ, Վիշապասարը` 3157,7 մ, Եռակատարը` 2589,6 մ, Գեղասարը` 3443 մ, Թեժլեռը` 3101 մ, Մայմեխը` 3094 մ:

Ջրագրական ցանցը թույլ է զարգացած և ներկայացված է Սևանա լճից սկիզբ առնող Հրազդան գետով և մի շարք սեզոնային բնույթ կրող մանր առուներով:

Լեռնագրական տեսակետից տարածաշրջանը հարում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի տեկտոնահրաբխային լեռնազանգվածների Արագած-Սյունիքի ենթազոնայի Գեղամա լեռնավահանին: Գեղամա լեռներ, հրաբխային լեռնաշղթա

Հայկական լեռնաշխարհում՝ Հայաստանի կենտրոնական հատվածում՝ Կոտայքի, Գեղարքունիքի, Արարատի մարզերի սահմանագլխին, ձգվում են Սևանա և Արարատյան գոգավորությունների միջև՝ Հրազդան գետի վերին հոսանքից սկսած գրեթե միջօրեականի ուղղությամբ մինչև Վարդենիսի լեռների արևմտյան ծայրամասը, որին հանգուցվում են Գնդասար գագաթում: Երկարությունը՝ շուրջ 70 կմ:

Հողային ռեսուրսներ:

Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հայցվող տարածաշրջանում տարածված են սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային հողերը:

Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային՝ Այս հողերը տեղակայված են 2400–2600 մ ծ.մ.բ. սահմաններում և տիպիկ են առավել զառիթափ լանջերի, կիրճի անտառածածկ վերին հատվածների, բարձրադիր տափաստանների, սարահարթային խոտհարքների և նախալեռնային շրջանների համար:

Հողի վերին բերրի շերտը որպես կանոն բնութագրվում է սակավահողությամբ: Առավել մեղմաթեք լանջերում այն միջինում 0,15մ է և ծածկված է ենթահողային հորիզոնով, որի հաստությունը տատանվում է բարակից մինչև 0.5մ սահմաններում: Հողերը սև կամ մուգ դարչնագույն-շագանակագույն ավազակավեր են՝ տեղ-տեղ քարքարոտ կամ մանրախճային կազմով և թույլ ստրուկտուրայով:

Հողերը թթվային են՝ կրի ցածր պարունակությամբ կամ կրազերծ: Ենթահողից արմատական ապարներ անցումը ցայտուն է և բնութագրվում է արմատական ապարների հողմահարվածությամբ և թույլ մեխանիկական կազմով կավային կամ քարքարոտ սակավազոր հողերով:

Մարզի խոշոր հիմնախնդիրներն են՝ հողերի դեգրադացումը, էռոզիան, 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 գհահատումն իրականացվում 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:

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

**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: Պետբյուջեի միջոցներով ջրածածկ անտառաթփային տարածքները շարունակաբար մաքրվում 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: Մաքրման կայանների նախատեսումը Սևանա լճի համար խիստանհրաժեշտություն է:

Գործունեության տարածքում ջրային ռեսուրսներ առկա չեն:

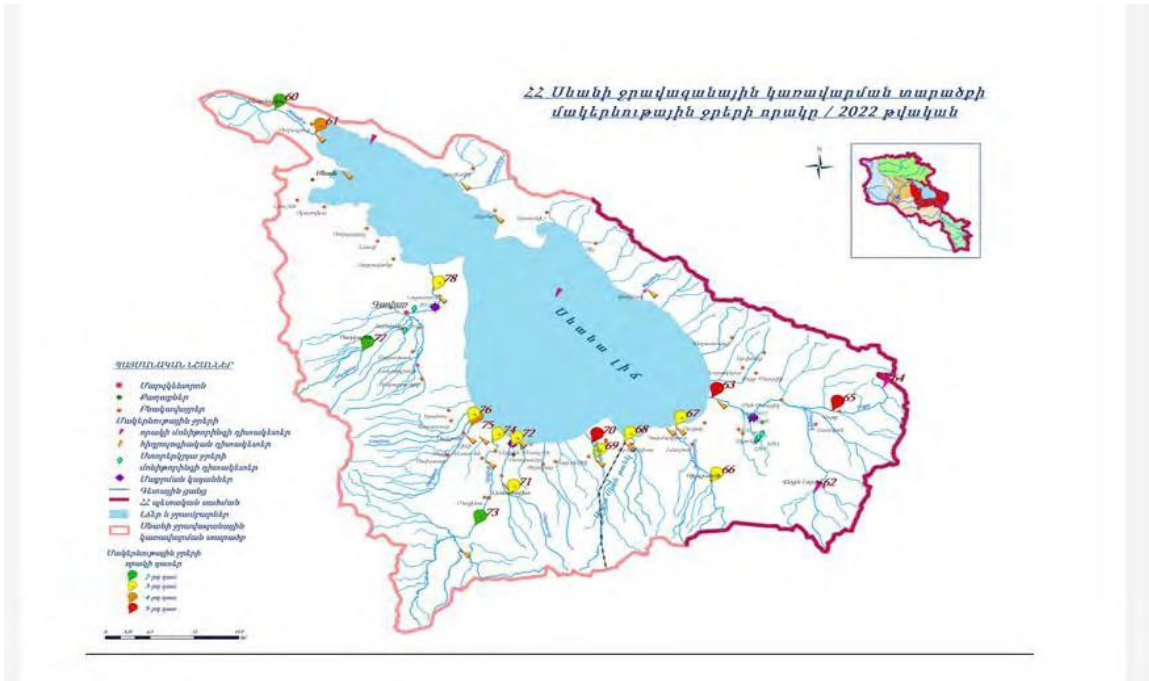


Նախատեսվող գործունեության տարածքը Սևանա լճից գտնվում է մոտ 3500մ հեռավորության վրա:

Հայաստանի հանրապետությունում ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգն իրականացվում է շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլեկտրաբանության 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:

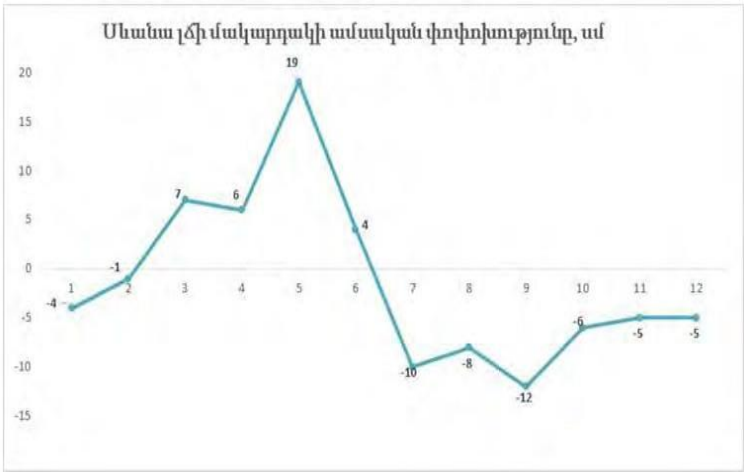


Ներկայացվում է Սևանի ջրավազանի ջրերի որակը 2022թ.-ին:



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:

Սևանա 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, ավամերձ (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, ՇԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Փիլի, կենտրոնական (մակերևույթից) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Փիլի, կենտրոնական (7մ խորությունից) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	5-րդ
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Փիլի, կենտրոնական (20մ խորությունից) (118'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Փիլի, ափամերձ (մակերևույթից) (118-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր	3-րդ	5-րդ
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Փիլի, ափամերձ (7մ խորությունից) (118-ՄՍ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Արփա, կենտրոնական (մակերևույթից) (119'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՇԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Արփա, կենտրոնական (7մ խորությունից) (119'-ՄՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՇԱԱ	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, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն, ֆոսֆատ իոն, մանգան	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
<b>Նորատուգ, ափամերձ (մակերևույթից) (124-ՄՍ)</b>	ԹՔՊ, նիտրիտ իոն, բոր, ՀԱԱ	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 (մակերևույթից) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (7մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (20մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
<b>Այրիվանք, կենտրոնական (30մ խորությունից) (126'-ՓՍ)</b>	ԹՔՊ, ֆոսֆատ իոն, մանգան, բոր, ՀԱԱ	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, ավամերձ (մակերևութից) (126-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Այրիվանք, ավամերձ (7մ խորությունից) (126-ՓՍ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մոդելային, կենտրոնական (մակերևութից) (127'-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մոդելային, կենտրոնական (7մ խորությունից) (127'-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մոդելային, կենտրոնական (30մ խորությունից) (127'-ՓՍ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, ֆոսֆատ իոն, բոր, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն, մանգան	4-րդ	
Մոդելային, ավամերձ (մակերևութից) (127-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Մոդելային, ավամերձ (7մ խորությունից) (127-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գյունեյ, կենտրոնական (մակերևութից) (130'-ՓՍ)	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
Գյունեյ, կենտրոնական (7մ խորությունից) (130'-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գյունեյ, կենտրոնական (20մ խորությունից) (130'-ՓՍ)	ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Գյունեյ, կենտրոնական (30մ խորությունից) (130'-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	
Գյունեյ, ափամերձ (մակերևույթից) (130-ՍՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Գյունեյ, ափամերձ (7մ խորությունից) (130-ՍՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (մակերևույթից) (131'-ՓՍ)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Նիտրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (7մ խորությունից) (131'-ՓՍ)	ԹՔՊ, բոր, ՀԱԱ	3-րդ	4-րդ
	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն	4-րդ	
Շորժա, կենտրոնական (30մ խորությունից) (131'-ՓՍ)	ԹՔՊ, ֆոսֆատ իոն, բոր, ՀԱԱ, ընդհանուր ֆոսֆոր	3-րդ	5-րդ
	Ամոնիում իոն, մանգան	4-րդ	
	Նիտրիտ իոն	5-րդ	

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

### Սևանի ջրավազանային կառավարման տարածք

Սևանի ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն իրականացվում են 17 դիտակետում, այդ թվում՝ 12 գետային, 4 լճային (Սևանա լիճ) և 1 ջրանցքում: Որոշ օպերատիվ դիտակետերի դիտարկումներից ստացված ջրի ելքերի վերաբերյալ միջին

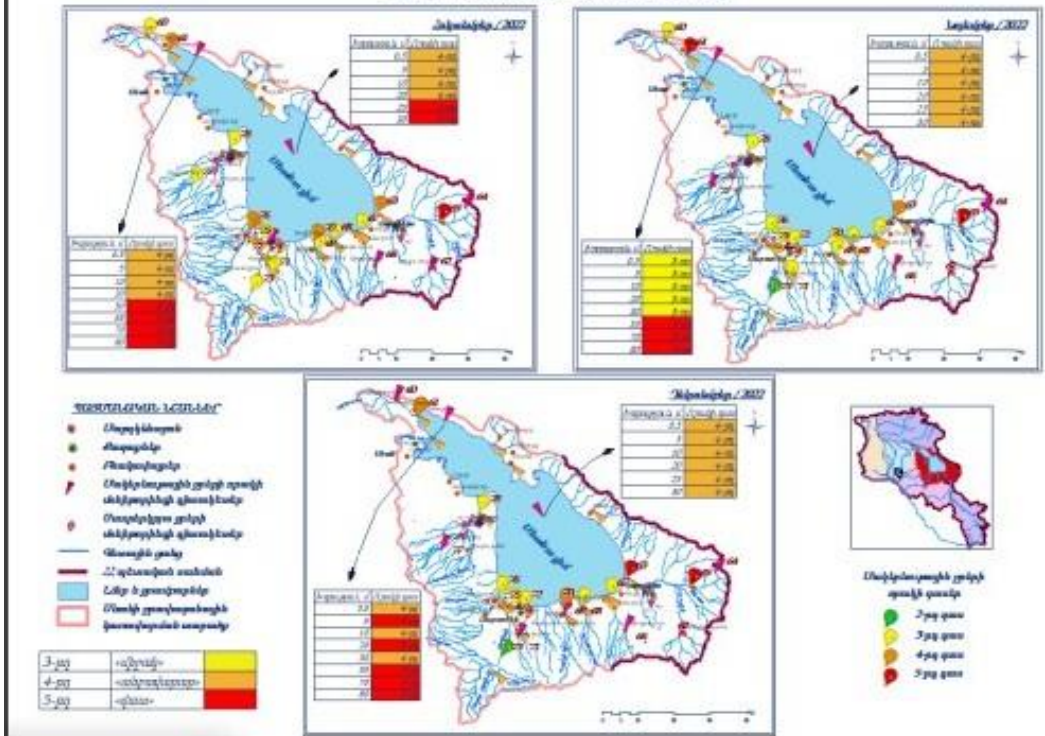


ամսական փաստացի տվյալները և նորմաների նկատմամբ շեղումները ներկայացված են ստորև աղյուսակում:

Սևանի ՋԿՏ-ի որոշ դիտակետերում ջրի ելքը.

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքեր, մ <sup>3</sup> /վ								
		Խոկտեմբեր			Եպրիլ			Պեկտեմբեր		
		փաստացի	եորմա	%	փաստացի	եորմա	%	փաստացի	եորմա	%
Ձկնագետ	Մովագյուղ	0.26	0.33	79	0.22	0.36	61	0.22	0.24	92
Մասրիկ	Մովակ	1.87	2.98	63	2.04	2.88	71	2.28	2.66	86
Մարտունի	Գեղիովիտ	0.52	0.79	66	0.58	0.82	71	0.55	0.76	72
Արգիճի	Վ. Գետաշեն	1.57	2.33	67	2.94	2.47	119	2.17	2.38	91
Գավառագետ	Նորատուս	2.61	2.93	89	2.61	3.01	87	2.65	2.99	89

**2.2 Սևանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը**



Սևանի ջրավազանային կառավարման տարածքի մակերևութային ջրերի որակը

Սևանի ՋԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 18 դիտակետում: Ձկնագետ գետի ջրի որակը Սեմյոնովկա գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), գետաբերանի հատվածում ջրի որակը հոկտեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «վատ» (5-րդ դաս): Մասրիկ գետի ջրի որակը գետաբերանի հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), դեկտեմբերին՝ «վատ» (5-րդ դաս): Սոթթ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում երեք ամիսներին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս): Կարճաղբյուր գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում երեք ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Վարդենիս գետի ջրի որակը հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին Վարդենիկ գյուղից վերև գնահատվել է

«միջակ» (3-րդ դաս): Գետաբերանում ջրի որակը հոկտեմբերին և դեկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «միջակ» (3-րդ դաս): Մարտունի գետի ջրի որակը Գեղհովիտ գյուղից վերև հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Գետաբերանի հատվածում ջրի որակը նոյեմբերին և դեկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Արգիճի գետի ջրի որակը Լեռնահովիտ գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), նոյեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին՝ «լավ» (2-րդ դաս): Գետաբերանի հատվածում ջրի որակը երեք ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Ծակքար գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), նոյեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին՝ «միջակ» (3-րդ դաս):

Շողվագ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), նոյեմբեր և դեկտեմբեր ամիսներին՝ «միջակ» (3-րդ դաս): «ՀՄԿ» ՊՈԱԿ 13 Գավառագետ գետի ջրի որակը Ծաղկաշեն գյուղից վերև հոկտեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Գետաբերանի հատվածում ջրի որակը երեք ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Արփա-Սևան ջրատարի ջրի որակը Ծովինար գյուղից հարավ-արևելք հատվածում երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Ստորերկրյա ջրերը հիմնականում բնութագրվում են իրենց կայուն ֆիզիկական հատկություններով ու քիմիական կազմով: Դրանք թափանցիկ են, առանց հոտի, համի ու նստվածքի: Ջրերի ջերմաստիճանը տատանվում է 6.2-18°C-ի սահմաններում: Տարբեր ժամանակահատվածներում և տարբեր հեղինակների կողմից բերված ջրերի քիմիական անալիզների տվյալները վկայում են, որ ըստ անիոնային կազմի դրանք պատկանում են հիդրոկարբոնատային դասի  $\text{HCO}_3\text{-SO}_4$  և  $\text{HCO}_3\text{-Cl}$  ենթադասերին: Կատիոնային կազմում գերակշռում են Mg և Ca կատիոնները:

**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 «Հիդրոոդերևութաբանության 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-ուղեցույց<sup>1</sup>: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են:

Փոշի՝ 0.071 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.006 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ<sup>3</sup>:

**ՀՀ ՈՐՈՇ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻՎՆԵՐ (ՀՆԳԱՄՅԱ ՄԻՋԻՆ)**

Քաղաք	Աղտոտող նյութ	Միջին հնգամյա կոնցենտրացիա (Ֆոն), մգ/մ <sup>3</sup>
Հրազդան	Ազոտի երկօքսիդ	0.011
	Ծծմբի երկօքսիդ	0.011
	Փոշի	0.141

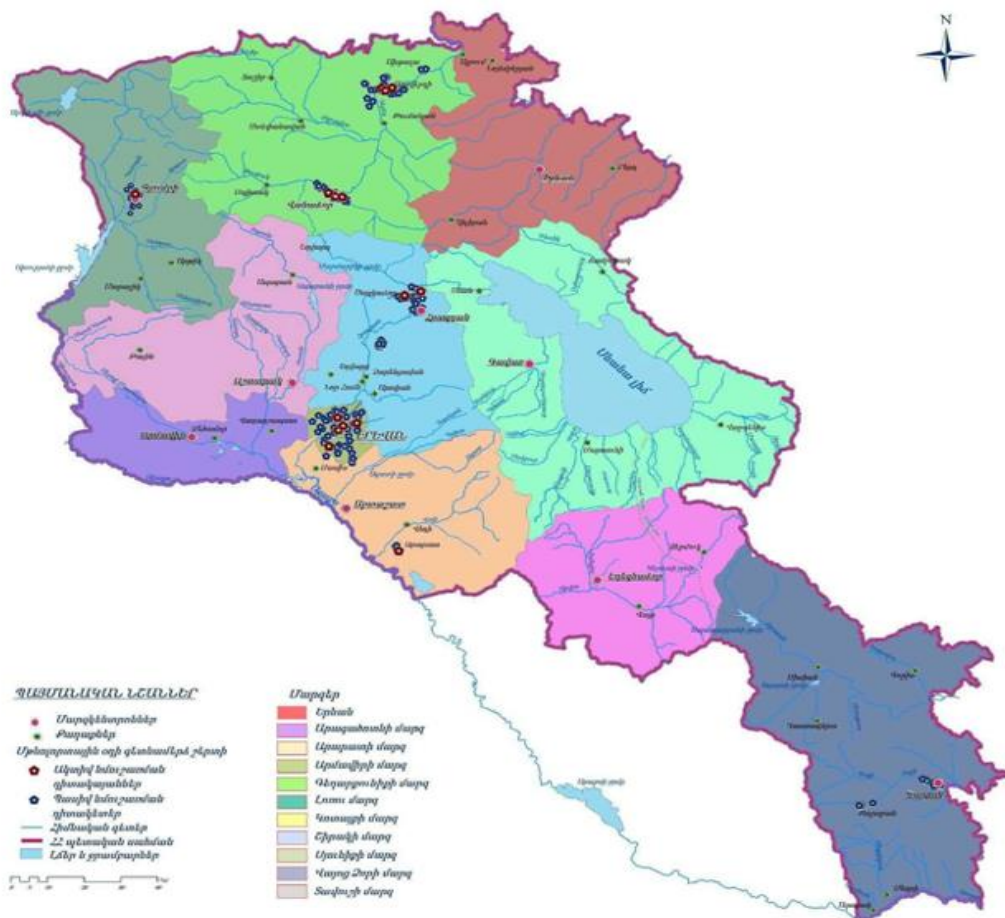
<sup>2</sup> ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ. «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդի աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները» ուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

Չարենցավան	Ազոտի երկօքսիդ	0.017
	Ծծմբի երկօքսիդ	0.023

**Ժամանակավոր առաջարկություններ «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները»**

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO <sub>2</sub> )	Ազոտի երկօքսիդ (NO <sub>2</sub> )	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8

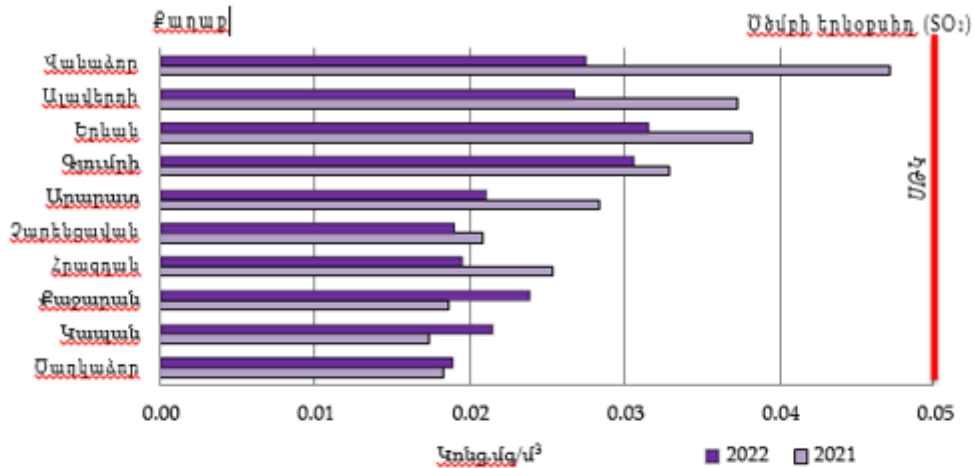
***Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց***



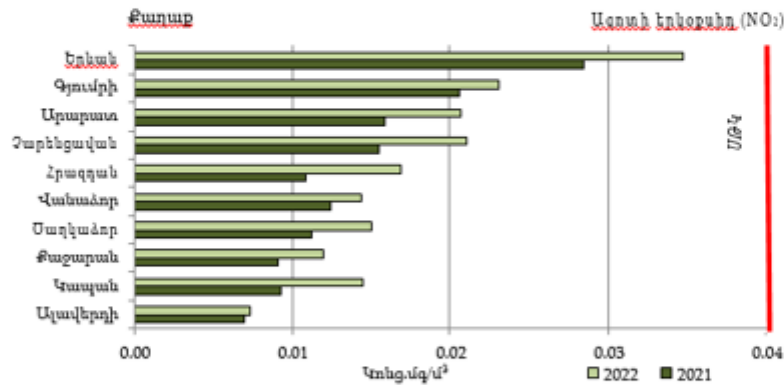
Մթնոլորտային օդի որակի գնահատումը կատարվում է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված Նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) համեմատությամբ:

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:

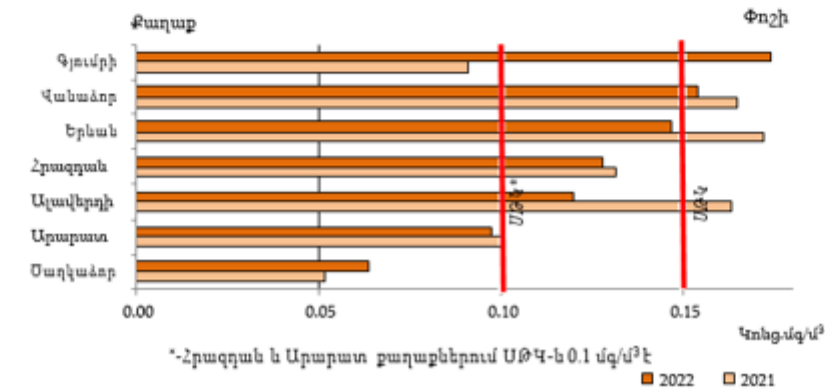
**Ստորև ներկայացվում է մթնոլորտային օդում որոշված կոսթերի կոնցենտրացիաներն ըստ քաղաքների:**



Գծապատկեր 1. Մծմբի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին

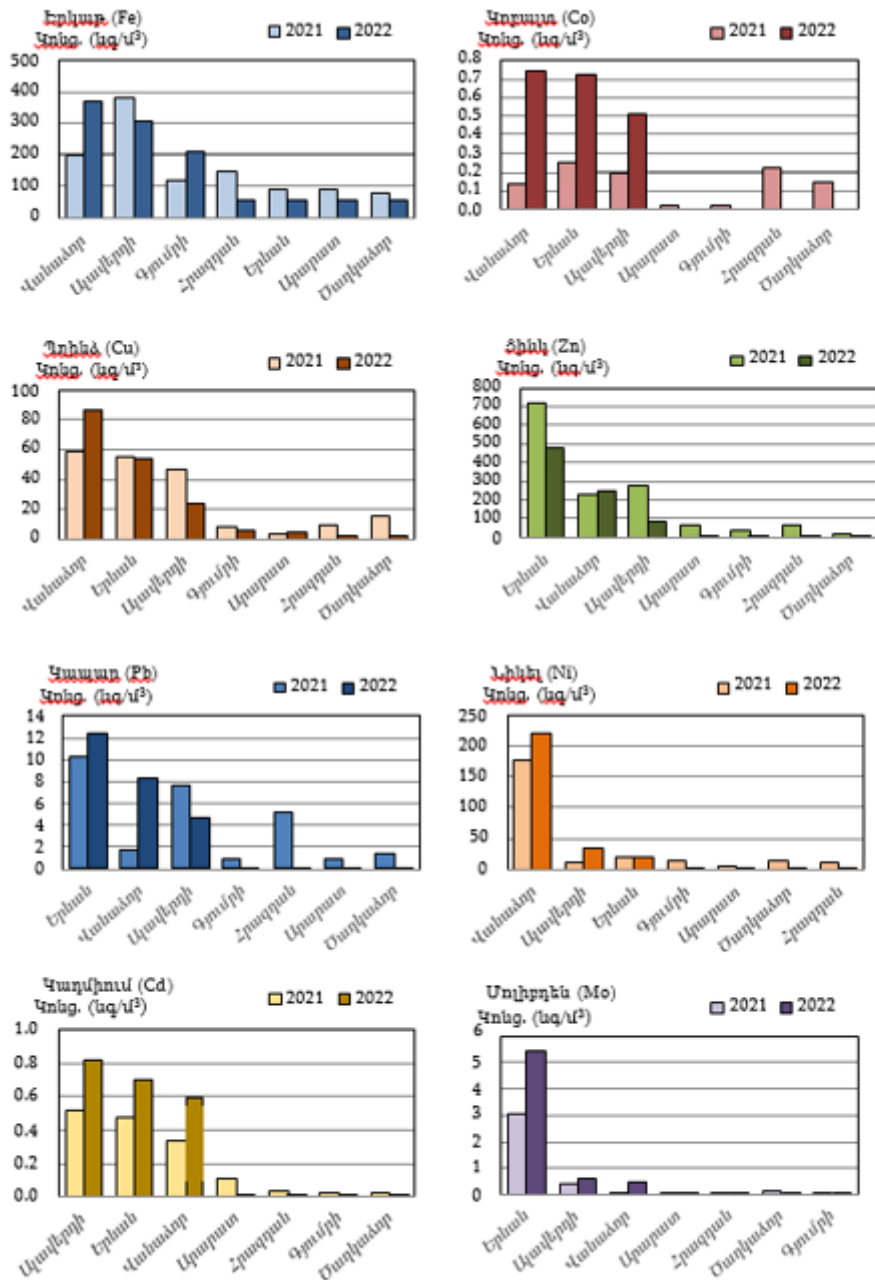


Գծապատկեր 2. Ազոտի երկօքսիդի պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին



Գծապատկեր 3. Փոշու պարունակությունը քաղաքներում 2022 թվականին

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



Պատկեր 4. Արտադրողների 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 albovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (I.) 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*/:

Հայցվող տարածքի 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:

Սևան համայնքում հանդիպում են շնագայլ, նապաստակ, լուսան, թխակապոխտ աղավնի, արծաթափայլ որոր 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:

Լճածեն բնակավայրը բնորոշվում է լեռնատափաստանային և մարգագետնատափաստանային բուսածածկույթով՝ տարախոտա-հացազգայինի խոտաբույսերի տարածմամբ. *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. Ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, *K. Cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (I.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. Lessingiana* Trin. Et Rupr., *S. Tirsa* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Artemisia*, *Achilles* և այլն:



**Koeleria albovii** Domin



**Festuca valesiaca**

Սևանի ջրհավաք ավազանի տափաստանային գոտին՝ 1906-2400մ ծովի մակերևույթից բարձր, հիմնականում ներկայացված է չոր և տիպիկ տափաստաններին բնորոշ խոտաբույսերով՝ շյուղախոտ, փետրախոտ և այլն: Այստեղ աճում են նաև մասրենու, արոսենու, կծոխուրի, այծատերևուկի և այլ թփուտներ: Մարդու կողմից յուրացված է տափաստանային գոտին, որի զգալի մասը վերածվել է վարելահողերի, իսկ մնացածը օգտագործվում է որպես խոտհարքեր:

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 այգիները, իսկ ողողատներում՝ բանջարեղենի մշակությունը: (UNDP): Տարածաշրջանում կանանոթավորբույսերի 1587 տեսակ, 32 ծառատեսակ, 102

Թփերի տեսակ, 1146 բազմամյախոտաբույս 307 միամյա ու երկամյա բուսատեսակներ: 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.*), որումի (*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 ԵՇՈՒՆՆԵՐ  
ՔԱՆՈՆ ԲՈՒՍՆՈՍՆԵՐԻ ՏՐՈՒՆԵՐ**

**Մարզային մարտնչաբանական թռավանդություն**

- 1 Քարճազան ստաբիլտես-հարազատ-քշխան (գրգռ) մասնակցությամբ՝ *Carex triseta* Schreb., *Carex trista* Bieb., *Taraxacum stevenii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Galopodium armenicum* Vavrat., *Poa alpina* L., *Carex canescens* (Bieb.) Boiss., *Nardus glaberrima* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
- 2 Ցուրազան (ննրազան) հարազատների և ստաբիլտես-հարազանի, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Hohenb., *Hordeum violaceum* Boiss. et Haet., *Azotomonitrum fasciculatum* (L.) Hohenb., *Veronica macraea* C. Koch., *Veronica Gentiana*, *Cephalaria*, *Isula*, *Myosotis* ցեղի տեսակների նման համառոտ

**Մարզային մարտնչաբանական թռավանդություն**

- 3 Մասնակցությամբ՝ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin., *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. et Haet., *Carex hirsuta* Leys., *Trifolium ambiguum* L.

**Ընդհանրական թռավանդություն**

- 4 Լայխտեղի, մասնակցությամբ՝ *Fagus orientalis* Lipsky) Լայխտեղի (*Quercus ibetica* Stev., *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohenb.), բիբոն (*Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill), հաղին (*Fraxinus excelsior* L.), քրեմ (*Tilia begoniifolia* Stev.)
- 5 Կարխառների, մասնակցությամբ՝ *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohenb., *Q. boissieri* Beuz., *Q. araxina* (Trautv.) Griseb
- 6 Անտառային խոտը ճյուղաբույսեր, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiata* D. Don, *P. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acet.*, *Ulmus* և սաբարտային ստաբիլտեսներ

**Ճանրոչի մարտնչաբանական թռավանդություն**

- 7 Պինո խոտը, մասնակցությամբ՝ *Juncus polycarpon* C. Koch., *J. oblongus* Bieb., *J. hemisphaerica* J. et C. presl., *J. foetidissima* Willd., *J. Sabina* L., *Ephedra procera* Fisch. et Mey.
- 8 Սարսափաբու խոտը, մասնակցությամբ՝ *Pulsaria spin-christi* Mill., *Spiraea crenata* L., *Astragalus feretiana* (Fritsch) Lipsky, *Pistacia natica* Fisch. et Mey., *Celtis glabrata* Stev. Ex Planch., *Cercnus incana* (Pall.) Spach, *Pyrus salicifolia* Pall.

**Տափաստանային թռավանդություն**

- 9 Հարազատի, ստաբիլտես-հարազատի, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin., *F. ovina* L., *Koeleria albobis* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Sipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tirma* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

**Լեռնաբանական թռավանդություն**

- 10 Չիբլամեղ բիբոն մասնակցությամբ՝ *Astragalus feretiana* (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 diaccephaloides* Boiss., *Thymus kotschyana* Boiss. et Hohenb.

**Գիտահանապարտային թռավանդություն**

- 11 Օլիգոսո-Նիվեոսային, մասնակցությամբ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides papposa* Botsch et Koehn., *Atraphaxis spinosa* L., *Rhamnus pallasi* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyrophyllum* (C. Koch) Tevel., *Poa bulbosa* L., *Bosmos*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Achilopsis litoralis* (Gosse) Pat.

**Ընդհանրական թռավանդություն**

- 12 Հարճի, մասնակցությամբ՝ *Salsola ericoides* Bieb., *S. dendroideis* Pall., *S. nitaria* Pall., *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb.
- 13 Պիտոսի, մասնակցությամբ՝ *Salsola cana* C. Koch., *S. tomentosa* (Moq.) Spach., *S. germinans* Pall., *Gypsophila arvensis* Boiss., *Halanthium rarifolium* C. Koch., *Cephalotrichum takhtadzhiani* (Soss.) Kipr.
- 14 Գառնի, մասնակցությամբ՝ *Calligonum polygonoideis* L., *Achillea tenuifolia* Lam., *Salsola taramechjanae* Hjn., *Stipagrostis phanosa* (L.) Munro ex T. Anders., *Astragalus pandschii* Bunge.

Կենդանական աշխարհ: Տարածաշրջանին բնորոշ է լեռնատափաստանային գոտու ֆաունան, որը համեմատաբար միատեսակ է և աղքատ, ինչը պայմանավորված է նրա ձևավորման երիտասարդ հասակով: Անողնաշարավորներից այստեղ հանդիպում են ծղրիդներ, մորեխներ, երկթևանիներ և բզեզներ, հերպետոֆաունայից առավել տարածված են մողեսները (*Lacerta armeniaca*, *L. dahli*, *L. nairensis* և այլն): Թռչնաշխարհում գերիշխում են ճնճուկանմանները և ճուռականմանները:

Մարզի տարածքում հաշվարկվում են 43 տեսակի փափկամարմիններ, 639 տեսակի հողվածոտանիներ, 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 լճաձաձանը:

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

- ❖ Միջատակերներ (*Insectivora*),
- ❖ Կրծողներ (*Rodentia*),

- ❖ Նապաստակներ (Logomorpha),
- ❖ Չղջիկներ (Chiroptera),
- ❖ Գիշատիչներ (Carnivora),
- ❖ Սմբակավոր/կճղակավոր կաթնասուններ (Artiodactyla):

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

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

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

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

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

Կարմիր գրքում գրանցված են՝ Կաթնասունների 6 տեսակ, (Բեզուարյան 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*) հողվածոտանիներից՝ Արիոն կապտաթիթեռը - *Maculinea*

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

Նշված տեսակները՝ սպիտակափոր մողեսը /*Darevskia unisexuali*/, ռոստոմբեկովի մողեսը /*Darevskia Rostombekovi*/, օձերից՝ լեոնատափաստանային իժ /*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**  
Ողնաշարավորներ

Վայրի ընկույզ (մեջրոն)	Հերոսաբեր թռչնիկ	Թխակապույտ սարսիմ
Թեղապղնձ սյծ	Հնարալ	Կենչան բադ
Եվրոպական սոխյառն	Ջրասանույր	Արծառափայլ ընդ
Արևմտյան եղջերու	Գաղաղկ	Միջերկրածովյան կրիտ
Վայրի խոզ	Մարտագիտ	Գյուրգու
Գեղջ սպր	Մկանունկ	Միստրապարտ
Ընծառյուծ	Վանձնակաղաք	Մուխրական սրբառն
Լեռնան	Սկյուռ	Միկ
Եղջիկակառտ	Նապաստակ	Անտառային կառտ
Անտառ	Կեղևաթիթ	Խաղաղ խիտոն

**Անողնաշարավորներ**  
 Կեղևաթիթ

**Հանդիպում են անհնուր**

Ողնաշարավորների՝ լեռնաբույս, ծախսված մուխ, տեղական ընդուն, անտառի ճեղքով, մեղրաբույսի ազդով, կաշտակ, ստիբանյան և հասարակական դուրանունով, մեղրաբույսի սամնա, գալ, սղփա, բարսակալիս, սրբա

Անողնաշարավորների՝ անձրևաբույս, ծախսված խիտ, կրչյուն, մալու, ծղլիլ, ճեղ, մարիս, փայտաղբ, կապտաթիթեռ, կապտաթիթեռ, ճեղք, անտառային և կաշտակի ճանճեր

Տարածաշրջանում հանդիպող կենդանատեսակները

№	Կենդանու հայերեն անվանումը	Կենդանու լատիներեն անվանումը
1	Թխակապույտ աղավնի	Columba livia
2	Ժուլան	Lanius collurio
3	Լոր	Coturnix coturnix
4	Խայտարդետ քարակեռնեխ	Monticola saxatilis
5	Չայկական որոր	Larus armenicus
6	Չուպուպ	Upupa epops
7	Մեծ ճուռակ	Buteo buteo
8	Մոխրագույն ագռավ	Corvus corone
9	Մոխրագույն արտույտ	Calandrella rufescens
10	Մոխրագույն կաքավ	Perdix perdix
11	Ներկարար	Coracias garrulus
12	Ոսկեգույն մեղվակեր	Merops apiaster
13	Պարող քարաթռչնակ	Oenanthe isabellina
14	Ջրածիճանների տեսակներ	Chlidonias
15	Սև կեռնեխ	Turdus merula
16	Սևաճակատ շամփրուկ	Lanius minor
17	Սևավիզ քարաթռչնակ	Oenanthe finschii
18	Սովորական կաչաղակ	Pica pica
19	Սովորական հողմավար քազե	Falco tinnunculus
20	Սովորական ճայ	Corvus monedula
21	Սովորական որոր	Larus ridibundus
22	Սովորական սարյակ	Sturnus vulgaris
23	Սովորական սիտեղ	Sitta europaea
24	Սովորական քարաթռչնակ	Oenanthe oenanthe
25	Տափաստանային արծիվ	Aquila nipalensis
26	Տափաստանային արտույտ	Melanocorypha calandra
27	Փուփուկավոր արտույտ	Galerida cristata
28	Աղվես	Vulpes vulpes
29	Աքիս	Mustela nivalis
30	Գորշուկ/ Փորսուղ	Meles meles
31	Դաշտամկներ	Microtinae
32	Չամստեր	Cricetus cricetus
33	Ձյան դաշտամուկ	Chionomys nivalis
34	Նապաստակ	Lepus europaeus
35	Գայլ	Canis lupus
36	Շնագայլ	Canis aureus

Տարածաշրջանում հանդիպող շնչառիչ կենդանիների ընդգրկված հազվագյուտ, անհետացող կենդանատեսակները

№	Կենդանատեսակ		ԲԴՄՄ-ի Կարմիր ցուցակում ունեցած կատեգորիան <sup>2</sup>
	Չայերեն	Լատիներեն	
1	Սպիտակաճակատ սագ	Anser albifrons	VU
2	Սպիտակապուլ արծիվ	Haliaeetus albicilla Linnaeus	EN
3	Պիչանգը	Neophron percnopterus Linnaeus	EN
4	Տափաստանային արծիվ	Aquila nipalensis orientalis Hodgson	VU
5	Աղավառաքազե	Falco columbarius Linnaeus	DD
6	Սապսան	Falco peregrinus Tunstall	VU
7	Չայկական որոր	Larus armenicus Buturlin	VU
8	Սպիտակապուլ ջրածիճառ	Chlidonias hybrida	VU
9	Ներկարար	Coracias garrulus	VU

<sup>2</sup> EN (Endangered) - վտանգված տեսակ,  
 VU (Vulnerable) - խցելի տեսակ,  
 DD (Data Deficient) - տվյալների անբավարարություն և այլն  
 NT (Near Threatened) - վտանգված տեսակի մոտ գտնվող

Հայցվող տեղամասից 2-2.3կմ և ավելի հեռավարության վրա հայտնի են Կղմուխ անցողուն, Վիշապագլուխ ավստրիական, Գայլաթաթ Սևանի, Շուշան հայկական

բուսատեսակները:

Կդմուխ անցողուն/*Inula acaulis*

Կատեգորիա EN

Կրիտերիա B 1

ab(i,ii,iii)

Նկարագիր Բազմամյա կոճղարմատավոր, համարյա մերկ, սովորաբար անցողուն, հազվադեպ՝ ցողուններով բույս, 5 (15) սմ բարձրության: Հայաստանում հանդիպում է Սևանի (Արեգունու ափ, Լճաշեն գյուղի շրջակայք) և Դարեղեգիս (Խաչիկ և Գնիշիկ գյուղերի շրջակայք) ֆլորիստիկական շրջաններում: Աճում է նաև Նախիջևանում և Անատոլիայում:

Պահպանություն. Վտանգված տեսակ է, որի տարածման շրջանի մակերեսը 5000 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս է, բնակության շրջանի մակերեսը՝ 500 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված չէր, ընդգրկված չէ նաև GITES-ի և Բեռնի կոնվենցիաների հավելվածներում:



Պոպուլացիայի մի մասը պահպանվում է «Սևան» ազգային պարկի պահպանման գոտում:

Վիշապագլուխ ավստրիական/*Dracocephalum*

austriacum Կատեգորիա EN

Կրիտերիա B 1 ab(i,ii,iii)

Նկարագիր Բազմամյա բույս՝ 30–60 սմ բարձրության: Հայաստանում հանդիպում է Սևանի (Շորժա, Բաբաջան, Դարա, Արդանիշ) և Գեղամի (Լճաշեն) ֆլորիստիկական շրջաններում:



Ընդհանուր արեալը ընդգրկում է Միջին Եվրոպան, Բալկանյան թերակղզին, Կովկասը, այդ թվում Նախակովկասը, Արևմտյան և Հարավային Անդրկովկասը, ինչպես

նաև Անատոլիան:

Պահպանություն. Վտանգված տեսակ է: Տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը՝ 500 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս է: Գյուղատնտեսական գործունեության արդյունքում աճելավայրերի պայմանների փոփոխության պատճառով տեսակին սպառնում է տարածման և բնակության շրջանների նվազում: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված չէր: Ընդգրկված է Բեռնի կոնվենցիայի հավելված 2- ում: CITES-ի հավելվածներում բացակայում է:

Պոպուլյացիայի մի մասը պահպանվում է «Սևան» ազգային պարկի տարածքում:

Գայլաթաթ սևանի/Alchemilla  
sevagensis Կատեգորիա NT  
Կրիտերիա B1ab(iii)+2ab(iii)  
Նկարագիր Հայաստանի էնդեմիկ  
է:



Վարդագգիների ընտանքին պատկանող ծածկասերմ բույս: Գրանցված է Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում:

Վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ գտնվող, մասնատված արեալով տեսակ է, որը համարվում է Հայաստանի էնդեմիկ: Աճում է Լոռու, Ապարանի, Սևանի և Գեղամի ֆլորիստիկական շրջաններում: Տեսակի գոյությանը վտանգ չի սպառնում: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ, CITES-ի և Բեռնի կոնվենցիաների հավելվածներում ընդգրկված չէ:

Շուշան հայկական/Lilium  
armenum Կատեգորիա NT  
Կրիտերիա B1ab(iii)+2ab(iii)

Նկարագիր մինչև 100-110 սմ բարձրությամբ խոշոր, գեղեցիկ սոխարմատավոր բազմամյա ծաղկաբույս է: Հայկական շուշանը



դեկորատիվ տեսակետից մեծ արժեք է ներկայացնում: Այն ունի նաև բուժիչ հատկություն: Պարունակում է ակլառիդներ: Ժողովրդական բժշկության մեջ օգտագործվում է որպես միզամուղ, վերքերը բուժող և հակահոդացավային, տոնուսը բարձրացնող միջոց: Մեծ ուշադրության արժանի մեղրատու բույս է:

Պահպանություն. Վտանգված տեսակ է: Տարածման և բնակության շրջանների մակերեսը՝ 500 կմ<sup>2</sup>-ից Վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ գտնվող տեսակ է: Տարածված է Հյուսիսային Հայաստանի զգալի տարածությունների վրա: Սակայն բարձր արժեք գեղագարդային հատկանիշների շնորհիվ բավական ակտիվ ոչնչացվում է ծաղկեփնջերի համար ինչը կարող է լուրջ սպառնալիք հանդիսանալ տեսակի համար: Տարածման շրջանի մակերեսը 20000 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս է, իսկ բնակության շրջանի մակերեսը՝ 2000 կմ<sup>2</sup>-ից պակաս: Սպառնալիքի կարգավիճակը, նկատի ունենալով տեսակի համեմատաբար լայն տարածումը և սահմանակից երկրներում (Ղարաբաղ, Հյուսիսարևելյան Անատոլիա) այլ պոպուլյացիաների առկայությունը, սպառնալիքի կարգավիճակը իջեցվել է: Հայաստանի Կարմիր գրքի առաջին հրատարակության մեջ ընդգրկված է որպես կրճատվող տեսակ: Ընդգրկված չէ CITES-ի և Բեռնի կոնվենցիաների հավելվածներում:

Ամսիջապես նախագծվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցած բույսեր և կենդանիներ ինչպես նաև դրանց աճելավայրեր կամ ապրելավայրեր չեն արձանագրվել:

Սակայն, արևային կայանի կառուցման նպատակով հատկացվելիք հողերում հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է.

1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և



անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,

3) տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը՝ տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով

(հիմք՝ ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում):

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՝ 150,1 հազ. 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 «Գիլլի» արգելոցները.

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

3) ռեկրեացիոն.

4) տնտեսական:

Գործունեության տարածքը գտնվում է «Սևան» ԱՊ-ից մոտ 3450մ հեռավորության վրա : Ազգային պարկի տարածքը հարուստ է նաև պատմամշակութային հուշարձաններով Սևանավանքը (9-րդ դ.), Հայրավանքը (9-12-րդ դ.), Վանեվանքը (10-րդ դ.), Նորատուսի բազմաթիվ խաչքարերը և այլն):

«Սևան» Ազգային պարկի տարածքում կան 4՝ «Նորաշենի», «Լիճք-Արգիճի», «Գիլլի», «Արտանիշի» արգելոցներ և 3՝ «Գավառագետի» և «Գիհի-կաղնուտային ռելիկտային» «Նորաշենի» արգելավայրեր:

Հայցվող տարածքին ամենամոտ արգելոցը «Նորաշենի» արգելոցն է, որը գտնվում է մոտ 7.6 կմ հեռավորության վրա:

«Նորաշենի» արգելոցը գտնվում է ազգային պարկի հյուսիսարևմտյան հատվածում և զբաղեցնում է 839 հա մակերես, որից ցամաքային տարածքը կազմում է 341 հա, իսկ ջրայինը՝ 498 հա: Սահմանի ընդհանուր երկարությունը 12.7 կմ է: Արգելոցի տարածքը ձգվում է մոտ 3.9 կմ երկարությամբ և 3.0 կմ լայնությամբ: Արգելոցի նպատակն է ապահովել թռչունների (մասնավորապես հայկական որորի, քանի որ այն այստեղ բնադրող միակ էնդեմիկ թռչունն է) բնականոն ապրելակերպն ու վերարտադրությունը:

Համաձայն Սևանա լճի մասին ՀՀ օրենքի 10-րդ հոդվածի կենտրոնական, անմիջական և ոչ անմիջական ազդեցության գոտիներում արգելվում է Սևանա լճի էկոհամակարգի վրա վնասակար ազդեցություն ունեցող ցանկացած տեսակի գործունեություն:

Հոդված 10. Կենտրոնական, անմիջական և ոչ անմիջական ազդեցության գոտիներում գործունեության իրականացումը

1. Կենտրոնական, անմիջական և ոչ անմիջական ազդեցության գոտիներում արգելվում է Սևանա լճի էկոհամակարգի վրա վնասակար ազդեցություն ունեցող ցանկացած տեսակի գործունեություն:

2. Անմիջական ազդեցության գոտում արգելվում են՝

ա) էկոլոգիապես վնասակար, օրենսդրությամբ սահմանված թույլատրելի նորմերը գերազանցող արտանետումներ և կեղտաջրեր առաջացնող տեխնոլոգիաների օգտագործումը.

բ) ռադիոակտիվ նյութերի և թափոնների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար վտանգավոր կամ թունավոր այլ նյութերի արտադրությունը, օգտագործումը, պահեստավորումը և տեղադրումը.

գ) հանքանյութեր վերամշակող օբյեկտների տեղաբաշխումը.

դ) քարածխի և հեղուկ վառելանյութի բազայի վրա աշխատող 10 մեգավատտից ավելի հզորությամբ ջերմային էներգիայի աղբյուրների գործարկումը:

Նախատեսվող կառուցապատման աշխատանքները թվարկված գործունեությունների և ազդեցությունների հետ ոչ մի առնչություն չունի և Սևանա լճի էկոհամակարգի վրա որևէ վնասակար ազդեցություն չի գործի:

Ըստ ՀՀ կառավարության 14 օգոստոսի 2008 թվականի N 967-Ն որոշման հավելվածի՝ նախագծվող բացահանքի տարածքում բնության և կենսաբանական հուշարձաններ առկա չեն:

Արդյունահանման աշխատանքների համար հայցվող տարածքում իրականացված հետազոտությունը ցույց է տվել, որ.

ա/տարածքը տեղակայված չէ բնության և պատմամշակութային հուշարձանների սահմաններում, հատուկ պահպանվող, անտառային, կամ ընդհանուր օգտագործման կանաչ տարածքներում:

Պատմամշակութային և բնության հուշարձաններ:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը: ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում հաշվառված են հետևյալ բնության հուշարձանները:

Անվանումը	Տեղադիրքը
«Սևկատար» հրաբուխ	Գեղարքունիքի մարզ, Գավառ քաղաքից 20 կմ արլ
«Աժդահակ» հրաբուխ	Գեղարքունիքի մարզ, Գավառ քաղաքից 25 կմ հվ-արմ
«Թառ (Կարմիր Կատար)» հրաբուխ	Գեղամա լեռնաշղթայի կենտրոնական-ջրբաժանային հատվածում, Աժդահակ հրաբխից հարավ-արևմուտք Աժդահակ հրաբխին միանում է Կամուրջ հրաբխով:
«Անանուն» ծալքավորում	Գեղարքունիքի մարզ, Սևանա լճի հս-արլ ափին երկաթուղու պաստառի հատվածում, Սևան քաղաքից մոտ 45 կմ հեռավորության վրա
«Քարե ծով» քարացրոններ (չինգիլներ)	Գեղարքունիքի մարզ, Լճաշեն գյուղից 1 կմ դեպի խարամային քարհանք
«Անանուն» հրաբխային Արտահայտված շերտավորություն	Գեղարքունիքի մարզ, Լճաշեն գյուղից 1 կմ հվ, հրաբխային խարամների գործող քարհանքի մոտ
«Արմաղան» հրաբուխ	Գեղարքունիքի մարզ, Մաղինա գյուղից 3.5 կմ արմ
«Հայրավանք» բրածո ֆաունա	Գեղարքունիքի մարզ, Հայրավանք գյուղից 2-3 կմ հս-արլ
«Մարանց» աղբյուր	Գեղարքունիքի մարզ, Գավառ քաղաքի Հացառատ թաղամասում, ծ.մ-ից 1937 մ բարձրության վրա
«Խաչերի» աղբյուր	Գեղարքունիքի մարզ, Գավառ քաղաքի արմ ծայրամասում
«Արցունք քար» աղբյուր	Գեղարքունիքի մարզ, Ակունք գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Գեղարքունիքի մարզ, Լճավան գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 2045 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Գեղարքունիքի մարզ, Կարճաղբյուր գյուղի հվ-արլ եզրին, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
«Վանքի աղբյուր» աղբյուրների խումբ	Գեղարքունիքի մարզ, Սարուխան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1977 մ բարձրության վրա
«Ակնա» լիճ	Գեղարքունիքի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից 10 կմ արմ, Ակնասար լեռան լանջին

«Ենթալայյան մարզագետին»	Գեղարքունիքի մարզ, Դրախտիկ գյուղի մոտ	
Թառ /Կարմիր Կատար/	Հրաբուխ	Երկրաբանական հուշարձան

Հայցվող տեղամասի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Մոտակա բնության հուշարձանները «Քարե ծով» քարացրոններ (չինգիլներ)՝ Լճաշեն գյուղից 1 կմ դեպի խարամային քարհանք, և «Անանուն» հրաբխային Արտահայտված շերտավորությունը, որը գտնվում է Լճաշեն գյուղից 1 կմ հվ, հրաբխային խարամների գործող քարհանքի մոտ:

## 10.Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Կայանը տեղակայված է լինելու <<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ-ին պատկանող հողատարածքում՝ Գեղարքունիքի մարզ, Սևան համայնք, Լճաշեն գյուղ, Ավազի հանքի փող. Թիվ 4,5,6 հողամասեր հասցեներում վարչական տարածքում:

### 10.1. Արտադրական հզորություններ.

Նախագծված արևային ֆոտոէլեկտրական կայանը (ԱՖԷԿ) կառուցվելու է ՀՀ, Գեղարքունիքի մարզ, Սևան համայնք, Լճաշեն գյուղ, Ավազի հանքի փող. Թիվ 7,8,9,10 հողամասեր հասցեներում: Տեղանքը գտնվում է ծովի մակերևույթից 2040մ բարձրության վրա: Տեղանքը Սևանա լճից 3500մ, իսկ Լճաշեն գյուղից՝ 1700մ հեռավորության վրա է:

### Արևային կայանի 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 330կՎտ հզորության են, համապատասխանաբար 9 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\*240մ<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 35/0.8-0.8կՎ 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 փովում 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:

Նախագծով նախատեսվել է իրականացնել արևային կայանի մետաղական կարկասի մոնտաժումը՝ բետոնե հիմքերի տեղադրմամբ, Արտաքին մետաղական ցանկապատի իրականացումը և մետաղական կարկասի հողանցումները:

Արևային կայանի արևային վահանակների մոնտաժման համար նախատեսվում է տեղադրել մետաղական կարկասից պատրաստված լրակազմ խմբեր: Ընդհանուր թվով նախատեսվում է տեղադրել 181 հատ 28 վահանակով և 20 հատ 42 վահանակով մետաղական կարկասի խմբեր: Մետաղական կարկասը մոնտաժվում է նոր տեղադրվող բետոնե սյունային տիպի հիմքերի վրա: Յուրաքանչյուր խմբում առկա են 10 հատ և 14 հատ

բետոնե սյունային հիմքեր :

Բետոնե հիմքերի համար նախատեսվում է հորատել 1.1մ խորության Ø300մմ տրամագծով փոսորակներ ընդհանուր թվով 2090 հատ: IV կարգի բնահողի հորատելուց հետո նախատեսվում է փոսորակում լցնել 100մմ խճային շերտ, այնուհետև, մետաղական սյան(PS-1) տեղադրելուց հետո, անհրաժեշտ է լցնել B15 դասի բետոն: Նախատեսվում է բետոնի հիմքը գետնից բարձրացնել 200մմ:

Բետոնե հիմքերի բաց մասերում նախատեսվում է իրականացնել հիդրոմեկուսացում 2 տակ շերտով: 1 խմբում առկա հետևի և դիմացի բետոնային հիմքերի ուղղաձիգ՝ միջանկյալ հեռավորությունը 2030մմ է: Հետևի և դիմացի ոտքերի հորիզոնական ուղեգծում միմյանց նկատմամբ միջակայքը 3600մմ է: Մետաղական կարկասը բաղկացած է տարրատեսակ հանգույցներից: Մետաղական կարկասի դիմացի ոտքի սյան բարձրությունը՝ հաշված բետոնային հիմքից 1300մմ է(PL-1), իսկ հետևի ոտքի սյան բարձրությունը՝ 2255մմ(PL-2): Հետևի սյան և դիմացի սյան միջև տեղադրվում է ամրակցող կապ(Sp-1) և մետաղական պրոֆիլ (Dg-1) վահանակների ձգման համար: Մետաղական կարկասի դիմացի, ինչպես նաև հետևի ոտքերի սյունները հորիզոնականով միմյանց կապակցվում են Mb-1, Mb-2, Mb-3 մետաղական պրոֆիլներով: Լրացուցիչ ամրակցման համար հետևի 1-2 և 4-5 ոտքերի սյունները միմյանց ամրակցվում են Bs-1 մետաղական կապով: Ինվերտորների և փոփոխական հոսանքի ավտոմատ անջատիչի մոնտաժման համար մետաղական կարկասի 2րդ ոտքի սյան և նոր տեղադրվող Pl-3i(ինվերտորի սյան) սյան միջև մոնտաժվում են RL-1 հորիզոնական մետաղական պրոֆիլներ:

Արևային կայանի գերլարումների պաշտպանության և հոսանքատար մասերի պաշտպանության համար իրականացվում է հողանցման աշխատանքներ: Հողանցման համակարգը բաղկացած են 68 հատ L=2000մ 50x50x5մ ուղղահայաց տեղադրվող անկյունակներով, որոնք իրար կապակցվում են 40x4մմ հողանցման շերտապողպատով:

Հուսալի հողանցման համակարգ ստանալու համար նախատեսվում է արևային կայանի յուրաքանչյուր արևային վահանակների շարքում տեղ գտած խմբերը, ինչպես նաև բոլոր շարքերը միմյանց կապել հողանցման շերտապողպատով:

Մետաղական ցանկապատն իրականացվում է 2.5մ քայլով Ø49x2մմ 3մ չափով մետաղական խողովակների տեղադրումով: Ցանկապատի ընդհանուր երկարությունը

կազմում է 1295մ: Ցանկապատի բարձրությունը 2 մ է: Լուսավորության և անվտանգության տեսախցիկների մոնտաժման համար յուրաքանչյուր 13-րդ սյան համար նախատեսվել է տեղադրել Ø49x2մմ՝ 4մ երկարության Խողովակ: Մետաղական խողովակները տեղադրվում են բետոնե հիմքերի մեջ: Բետոնե հիմքերի համար նախատեսվում է հորատել 1.0մ խորության Ø200մմ տրամագծով փոսորակներ՝ ընդհանուր թվով 652 հատ: IV կարգի բնահողի հորատելուց հետո նախատեսվում է փոսորակում լցնել 200մմ խճային շերտ, այնուհետև, մետաղական խողովակի տեղադրելուց հետո, անհրաժեշտ է լցնել B15 դասի բետոն: Նախատեսվում է բետոնի հիմքը գետնից բարձրացնել 100մմ:

Բետոնե հիմքերի բաց մասերում նախատեսվում է իրականացնել հիդրոմեկուսացում 2 տակ շերտով:

Մետաղական խողովակների տեղադրումից հետո նախատեսվում է մոնտաժել մետաղական 3D ցանկապատը: Ցանկապատները միաձև 2,5մ երկարության են, որոնք միմյանց մոնտաժվում են ամրակցիչներով: Ամրակցիչները ձգվում են մետաղական խողովակներին:

Արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կոնստրուկտորական մասը իրականացվում է նախագծի այս մասով: Արևային վահանակների տեղադրման համար նախատեսված է մետաղական ցինկապատ կարկաս: Կարկասը նախատեսված է երկկողմանի տիպի պանելների տեղադրման համար:

Արևային վահանակների կրող կառուցվածքը բաղկացած է հետևյալ բաղադրիչներից.

1. Առջևի սյուն PL-1,
2. Հետևի սյուն PL-2,
3. Առջևի և հետևի սյուների հիմքի կրող բաղադրիչ PS1,
4. Առջևի և հետևի սյուների ամրագրման պրոֆիլը Sp1,
5. Bs-1 հետևի բևեռների ամրագրման պրոֆիլը,
6. Առջևի և հետևի բևեռների միացնող պրոֆիլը MB-1, MB-2, MB-3,
7. Առջևի և հետևի բևեռների միացման պրոֆիլի վրա պրոֆիլի ձգում - Dg-1,
8. Uc-1 առջևի և հետևի բևեռների միացնող պրոֆիլի կցորդներում ամրագրող բաղադրիչ,
9. RL-1 ինվերտորների կասեցման պրոֆիլը:

Մետաղական շրջանակը ամրացված է բետոնե հիմքերի վրա: Շրջանակի տեղադրման անկյունը 30° է:

Շրջանակը տեղադրվում է հետևյալ հետևանքով.

1. Ps-1 տիպի կրող բաղադրիչը սեղմված է կոնկրետ հիմքի վրա,
2. Առջևի PL-1 և հետևի PL-2 սյուները սեղմված են PS-1 բաղադրիչի վրա,

3. Sp1 ամրագրող պրոֆիլի և MB-1, MB-2, MB-3 միացնող պրոֆիլների տեղադրում,
  4. Bs-1 պրոֆիլի տեղադրում հետևի բևեռների միջև,
  5. Dg-1 պրոֆիլը վահանակների մոնտաժման համար խստացված են,
  6. RL-1 տիպի պրոֆիլները ինվերտորների մոնտաժման համար խստացված են:
- Մետաղական կարկասը հավաքելուց հետո անհրաժեշտ է երկու պտուտակով ամրացնել բոլոր հեղուսները , ինչպես նաև արևային վահանների վրա ամրացվածները: Հարկ է նշել, որ արևային վահանների արտադրողը և նախագծման մեջ օգտագործվող սարքավորումների տեսակը կարող են փոփոխվել՝ պահպանելով նախագծում և դրան ներկայացված փաստաթղթերում տրված նվազագույն տեխնիկական պարամետրերն ու պահանջները նախապես համաձայնեցնելով նախագծող կազմակերպության և պատվիրատուի հետ: Հարկ է նշել, որ արևային վահանների արտադրողը և նախագծման մեջ օգտագործվող սարքավորումների տեսակը կարող են փոփոխվել՝ պահպանելով նախագծում և դրան ներկայացված փաստաթղթերում տրված նվազագույն տեխնիկական պարամետրերն ու պահանջները նախապես համաձայնեցնելով նախագծող կազմակերպության և պատվիրատուի հետ:

### **35կՎ ենթակայանի տեղադրում**

Նախագծի սույն հատորում նախատեսվում է իրականացնել 4448կՎԱ հզորությամբ և 35կՎ լարման տրանսֆորմատորային ենթակայանի տեղադրման աշխատանքներ: Տրանսֆորմատորային ենթակայանը բաղկացած է 1 ամբողջական կոնտեյներից, այսինքն՝ ամբողջական հավաքածուի տեսակից: Այն բաղկացած է 35Վ լարման մասից, տրանսֆորմատորային մասից և 0.8կՎ լարման անջատիչներից: Տրանսֆորմատորային ենթակայանի չափերն են՝ 6058x2896x2438 մմ: Այն տեղադրված է հատուկ նախագծված բետոնե հարթակի վրա: Տրանսֆորմատորային ենթակայանից յուղի արտանետման յուղի հավաքման կետը և յուղի կուտակիչի հորը նախատեսված են նախագծով: Յուղահավաքը պետք է կառուցված լինի երկաթբետոնե նյութից՝ 1° թեքության անկյան տակ: Յուղի կուտակիչի հորի չափսերն են 2970x2500x1200 մմ, հաշվի է առնվել տրանսֆորմատորային յուղի ծավալի ընտրությունը: Յուղի պահեստավորման բաքը պետք է կառուցված լինի բետոնե պատերից՝ ներսում մետաղական ցանցով: Յուղի պահեստավորման հորի բոլոր պատերի, առաստաղների և հատակի մետաղական ցանցը պետք է կրկնապատկվի: Կառուցված է D=12 մմ ամրացմամբ: Հարթակի բետոնե հիմքի տակ պետք է տեղադրվի 150 մմ հաստությամբ ռելս: Ենթակայանի 35 կՎ մալուխային գիծը պետք է միացվի 35 կՎ լարման փակ անջատիչ պահարանին: Այս մալուխը պետք է տեղադրվի 1,2 մ խորությամբ մալուխային խրամուղու մեջ՝ կիրառելով գործող կանոնակարգերին համապատասխան: Հողանցումը պատրաստված է 40X4 հարթ պողպատից՝ 50x50x5 մմ չափսերով, L=1,5 մ երկարությամբ ուղղահայաց էլեկտրոդներով: Հողի դիմադրությունը պետք է լինի 0,4 Օմ: Հողանցման ցանցի կառուցումից հետո անհրաժեշտ է ստուգել հողակցման դիմադրությունը, որը պետք է



լինի 0,4 Օմ: Եթե 0,4 Օմ դիմադրություն չի ստացվում, ապա պետք է ավելացնել ուղղահայաց էլեկտրոդների քանակը:

### **35կՎ ՕԳ կառուցում**

Նոր կառուցվող 3000կՎտ դրվածքային հզորությամբ 35/0.8-0.8 կՎ ԵԿ-ի էլեկտրամատակարարումը նախատեսված է նախատեսված է 35կՎ ՕԳ-ից՝ երկու ճյուղավորմամբ: Ճյուղավորումներն իրականացվում են ՕԳ-ի N8 և N10 հենարաններից՝ մալուխագծերով, այնուհետև կառուցվում է երկշղթա օդային գիծ՝ մինչև ենթակայանի մոտակայքը, որտեղ ՕԳ-ից նորից անցում է կատարվում մալուխագծերի: Մինչև ԵԿ կառուցվում է ստորգետնյա մալուխագիծ:

*Սույնով տրվում է 35կՎ երկշղթա օդային գծի նախագիծը:*

*Նախագծվող երկշղթա ՕԳ-ի սկիզբը (հենարան N1; ՊԿ 0+00) ԵԿ-ի մոտակայքում տեղադրվող երկշղթա հենարանն է, որի վրա իրականացվում է օդային գծերից անցում մալուխագծերի: Ուղեգծի վերջը՝ գոյություն ունեցող 35կՎ ՕԳ-ի ճյուղավորման հենարանների մոտակայքում տեղադրվող N37 (ՊԿ 43+27) երկշղթա հենարանն է, որի վրա իրականացվում է օդային գծերից անցում մալուխագծերի: Մալուխագծերը մոնտաժվում են խրամուղում՝ դեպի ճյուղավորման հենարաններ:*

*Երկշղթա ՕԳ-ի ուղեգիծը անցնում է Գեղարքունիքի մարզի Լճաշեն համայնքային հողերով, հիմնականում արոտավայրերով: Ուղեգծում շինություններ կամ այլ կառույցներ չկան (տես ուղեգծի հատակագիծը՝ 002-2024-ՕԳ-1):*

*Տեղանքը հալթ է: Ուղեգծում բացարձակ նիշերը տատանվում են 1919մ-2050մ սահմաններում:*

35կՎ ՕԳ-ի անվտանգության գոտին հաշվարակվում է ծայրային հաղորդալարերից 15-ական մետր: Անվտանգության գոտու սահմաններում մշակվող հողեր չկան:

Նոր տեղադրվող հենարանների տակ մշտական օտարման մակերեսները հաշվարկված են համաձայն СН 465-74 "Нормы отвода земель для эл. сетей" շինարարական նորմերի: Հենարանների տակ մշտական օտարման մակերեսները տրված է աղյուսակ N 002-2024-ՕԳ-3-ում

*ՕԳ-ի ուղեգիծը անցում է կատարում*

- 1. Անցում 1 (NN8-9 հենարանների 77մ թռիչքում)-գործող 220կՎ ՕԳ-ի տակով*
- 2. Անցում 2 (NN20-21 հենարանների 140մ թռիչքում)-կառուցվող 400կՎ ՕԳ-ի տակով:*

Անցումների հաշվարկի արդյունքները տրված է աղյուսակ N 002-2024-ՕԳ-15-ում: Հաշվարկի արդյունքները բավարարում են ՀՀ տեխնիկական կանոնակարգով պահանջվող նորմատիվները:

Օդային գծի ուղեգիծը համաձայնեցված է բոլոր շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:

Համաձայն ՀՀՇՆ II-7-01-2011 նորմերի, քամու նորմատիվային առավելագույն արագությունը 25 տարվա կրկնելիությամբ 25մ/վրկ է (հաշվարկներում քամու նորմատիվային առավելագույն արագությունը ընդունված է 35մ/վրկ):

Օդի առավելագույն ջերմաստիճանը՝  $t_{max}=+30^{\circ}C$

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը՝  $t_{\text{մջ}}=+5^{\circ}C$

Նվազագույն ջերմաստիճանը՝  $t_{min}=-25^{\circ}C$

Ամենացուրտ 5 օրյա միջին ջերմաստիճանը  $t=-12^{\circ}C$

Մերկասառույցի առաջացում  $t=-5^{\circ}C$

Հաղորդալարերի վրա առաջացող մերկասառույցի պատի հաստությունը 20մմ է: Համաձայն տեխնիկական կանոնակարգի, սառցակեղևի խտությունը ընդունված է  $0.9\text{գ/սմ}^3$ :

Իրականացված ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրությունների հիման վրա տեղամասում առանձնացվել են գրունտների հետևյալ տարատեսակները

Շերտ 1-(00-0.2մ) կավավազներ

Շերտ 2-(0.2մ-5.0) Բազալտի խճաքար, խճավազ ավազա-կավավազային մասամբ կավավազա-ավազային լցանյութով՝ 30-35%; Ծավալային կշիռը՝ 2.1 տ/մա

Նորմատիվային ճնշումը՝  $R_{\text{ճ}} - 300$  կՊա: Շինարարական խումբ Vp(6e) ըստ ՇՀՈԿ-IV-5-82

Շերտ 3-(0.2մ-5.0) Պորֆիրիտ՝ ամուր, հազվադեպ ձեղքավորված: Ծավալային կշիռը՝ 2.7տ/մա : Նորմատիվային ճնշումը՝  $R_{\text{ճ}} - 500$  կՊա: Շինարարական խումբ VII (19 ) ըստ հժՈԿ -IV-5-82 :

*Նախագծվող ՕԳ-ի հաղորդալարն ընդունված է AC-50/8 (ԳՈՍՏ 839-80) տիպի:*

Հաղորդալարում լարվածություններն ընդունված են թուլացված՝  $\sigma_{max}=\sigma_{\text{թ}}=10.44\text{կգ/սմ}^2$   
 $\sigma_{\text{մջ}}=7.8\text{կգ/սմ}^2$ :

*Թռիչքներում ներքևի հաղորդալարերի գաբարիտը հողից, համաձայն ՀՀ կանոնակարգի պահանջի՝ 7.0մ է:*

ԵԿ-ի մուտքի պաշտպանության համար, նախատեսված է շանթապաշտպան ճոպանի մոնտաժում՝ NN1-8 հենարանների 819մ հատվածում: ՕԳ-ի շանթապաշտպանությունը նախատեսված է C-35 տիպի ցինկապատ ճոպանով ГОСТ 3063-80: *Լարվածությունն ընդունված է  $\sigma_{max}=\sigma_{\text{թ}}=\sigma_{\text{մջ}}=26.0\text{կգ/սմ}^2$ :*

Հաղորդալարերում և ճոպանում ընդունված լարվածությունները ապահովում են թռիչքների մեջտեղում դրանց միջև պահանջվող հեռավորությունները, միջֆազային հեռավորությունները, հողից հեռավորությունները:

*AC-50/8 տիպի հաղորդալարերի միացումը շլեյֆներում նախատեսված է ПА-2-2 տիպի հեղույսային սեղմակներով: Թռիչքներում հաղորդալարերի միացման համար նախատեսված են COAC-50-3 տիպի միացնող սեղմակներ:*

Հաղորդալարերի մեկուսացման և ճոպանի ձգող ամրացումների համար նախատեսված են ապակե մեկուսիչներ:

Հաղորդալարի ձգող շարանները կոմպլեկտավորված են 4 հատ ПС70Е տիպի մեկուսիչներով:

Հաղորդալարի պահող շարանները կոմպլեկտավորված են 3 հատ ПС70Е տիպի մեկուսիչներով:

Ճոպանի ձգող և պահող ամրացումները մեկուսացված չեն:

Յուրաքանչյուր հենարանի վրա նախատեսված հաղորդալարերի ձգող և պահող շարաններն ու ճոպանի ամրացումները տրված են աղյուսակ 002-2024-ՕԳ-9-ում:  
Հաղորդալարերի շարանների և ճոպանի ամրացումների հավաքման էլեմենտները տրված են գծ. 002-2024-ՕԳ-10-13-ում:

Հաղորդալարերի համար թրթռամարիչներ չեն պահանջվում քանի որ, տարեկան միջի ջերմաստիճանի դեպքում հաղորդալարերում մեխանիկական լարումները չեն գերազանցում  $4.0կգ/մմ^2$ :

Ճոպանի վրա թրթռամարիչներ չեն պահանջվում, քանի որ, տարեկան միջի ջերմաստիճանի դեպքում, ճոպանում մեխանիկական լարումները չեն գերազանցում  $18.0կգ/մմ^2$  (աղյուսակ 22):

Շանթապաշտպան ճոպանը հողակցվում է բոլոր հենարանների վրա: Հենարանների հողակցումը նախատեսված է ճառագայթային հողակցչներով ( $\emptyset 12$ մմ տրամագծով շիկազլոցված կլոր պողպատ): Ճառագայթային հողակցիչի երկարություններն ընտրված են գրունտի էկվիվալենտ տեսակարար դիմադրության համապատասխան: Ճառագայթային հողակցիչների տեղադրման խորությունը գրունտում  $0.5$ մ է:

Հողակցման սարքվածքի ընտրությունը կատարված է համաձայն 3602-ՏՄ-II տիպարային նախագծի:

Յուրաքանչյուր հենարանի համար նախատեսված հողակցման սարքվածքը, պահանջվող նորմատիվային դիմադրությունը և մետաղի ծախսը տրված է 002-2024-ՕԳ-10-8-ում:

ՕԳ-ի կառուցման համար նախատեսված են տիպարային, մետաղական, երկշղթա խարսխաանկյունային, և միջանկյալ հենարաններ՝ ընդհանուր թվով 37 հենարան:

NN1-8 հենարանները ճոպանականգնակներով են, NN9-37 հենարանները առանց ճոպանականգնակների են: Ուղեգծում հենարանների թվի կրճատման նպատակով, որպես բարձրացված՝ նախատեսված են 110կՎ-ի հենարաններ (միջանկյալ П110-2 տիպի): Ճոպանականգնակով հատվածում, որպես խարախային հենարան՝ նախատեսված են 110կՎ-ի Y110-4 տիպի հենարաններ:

Ստորև ներկայացված է նախագծում նախատեսված հենարանները

- 1) Խարսխաանկյունային- Y110-4 տիպի -3 հատ (NN1; 4; 8)
- 2) Խարսխաանկյունային- Y35-4 տիպի առանց ճոպանականգնակ -8 հատ (NN9; 13; 18; 20; 22; 29; 35; 37): Տվյալ հենարանի ներքին անկյան կողմում, շլեյֆը հենարանի իրանից հեռացնելու համար, փոքր լայնակներին նախատեսված են 2-ական պահող շարաններ:
- 3) Միջանկյալ -П110-2 տիպի 22 հատ (NN2; 5; 6; 11; 12; 14; 15; 16; 17; 19; 21; 23; 24; 25-28; 30; 31; 33; 34; 36)

4) Միջանկյալ ճոպանականգնակով -ՈՅ5-2տ – 2 հատ (NN3; 7)

5) Միջանկյալ առանց ճոպանականգնակ-ՈՅ5-2 – 2 հատ (NN10; 32)

Հենարանների սխեմաները տրված է հավելված 1-ում:

Հենարանների պատրաստման համար պողպատի մակնիշը ընդունված է C245; ձևաթիթերը՝ C255 (ԳՈՍՏ 27772-88\*): Հակակոռոզիոն պաշտպանությունը նախատեսված է գրունտային շերտի վրա երկշերտ ներկումով (Грунтовка ГФ-021, Эмаль алкидная ПФ-115): Վանդալիզմի կանխարգելման համար, անհրաժեշտ է հենարանի հիմքից մինչև 6.0մ բարձրության վրա, բոլոր հեղույսների միջուկները զոդել պնդողակներին:

Հենարանների տակ նախատեսված են տիպարային երկաթբետոնե հիմքեր: Հիմքերի ընտրությունը կատարված է ըստ հենարանների վրա ազդող ուժերի և գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների:

Հիմքերի տեղակայման գծագրերը տրված է N002-2024-ՕԳ-5; 6; 7-գծագրում:

Հիմքերի տակ նախատեսված է խճի նախապատրաստական շերտ 100մմ:

Հիմքերի տեղադրումից հետո գրունտի հետլիցքը պետք է կատարվի հանված գրունտով, որը պետք է մաքրված լինի արմատներից, շին.աղբից և այլնից: Հետլիցքը պետք է հատարել տոփանումով՝ յուրաքանչյուր 20սմ հետլիցքից հետո:

Ավելորդ գրունտը պետք է տեղափոխվի:

### **Օպերատիվ կետ**

Արևային կայանի անվտանգության վերահսկողության համար՝ արևային կայանի հիմնական մուտքի մոտ նախատեսվում է կառուցել պահակակետ: Շենքի չափերը 6մ լայնության և 11մ երկարության են: Շենքը մեկ հարկանի է: Նախատեսվում է անվտանգության սենյակից բացի շենքում նախատեսել նաև պահեստային տարածք, զուգարան, խոհանոց, սերվերային սենյակ և օֆիսային տարածք:

Շենքը կառուցվում է երկաթ-բետոնե կրող կոնստրուկցիաներից պատրաստված հիմքերի վրա, արտաքին պատերը նախատեսվում են կառուցել տուֆե քարով, որի վրա էլ ցեմենտ ավազե շաղախի սվաղով հարթեցման աշխատանքներ:

## **11.Շինարարության փուլում տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները**

Արևային կայանի կառուցման ժամանակ կատարվելու են հողային աշխատանքներ և շինարարական աշխատանքներ:

Արևային կայանի կառուցման համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ հողային աշխատանքները.

1. Արևային կարկասների հիմքերի հորատում,
2. Փոփոխական հոսանքի մալուխների մոնտաժում խրամուղում,
3. Հաստատուն հոսանքի մալուխների մոնտաժում խրամուղում,

4. Հողանցման կոնտուրների իրականացում,
5. Ցանկապատի իրականացում,
6. Պահակակետի կառուցման համար հիմքերի քանդում,
7. 10/0,8/0,8կՎ ենթակայանի տեղադրման համար հիմքերի կառուցում:

110/10կՎ ԵԿ-ի կառուցման համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ հողային աշխատանքները.

1. 110կՎ սարքավորումների մոնտաժման համար հիմքերի տեղակայում,
2. Տրանսֆորմատորի տեղադրում,
3. Յուղահավաք բաքի և խողովակաշարի մոնտաժում,
4. Ցանկապատի կառուցում,
5. Մալուխային խրամուղու կառուցում,
6. Հողանցման կոնտուրի կառուցում:

110կՎ ՕԳ-ի կառուցման համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ հողային աշխատանքները.

1. Մետաղական 110կՎ հենարանների տեղադրման համար հիմքեր տեղակայում:

**Արևային կայանի կառուցման համար նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ հողային աշխատանքները.**

#### **Էլեկտրամատակարարման մաս**

Սույն մասում իրականացվում է ստորև նշյալ հողային աշխատանքները,

- հաստատուն հոսանքի մալուխների,
- Փոփոխական հոսանքի մալուխների,

**Հաստատուն հոսանքի** մալուխների խրամուղիների ընդհանուր երկարությունը 260մ է: Նախատեսվում է խրամուղիների քանդման աշխատանքներն իրականացնել մեխանիզմով: Խրամուղու քանդման աշխատանքներից գոյանում է 66.6խմ բնահող, որը կրկին հետլիցք է արվում քանդված խրամուղու մեջ:

**Փոփոխական հոսանքի** մալուխների խրամուղիների ընդհանուր երկարությունը 0.8կՎ մալուխների համար 743մ է, իսկ 0.4կՎ մալուխի համար՝ 21մ: Նախատեսվում է խրամուղիների քանդման աշխատանքներն իրականացնել մեխանիզմով: 0.8կՎ մալուխների խրամուղու քանդման աշխատանքներից գոյանում է ընդհանուր 270խմ բնահող, որից 186խմ կրկին հետլիցք է արվում քանդված խրամուղու մեջ: Խրամուղիներում փոփում է 250մ բարձրության ավազե շերտ, որը կազմում է 84խմ ծավալ: Ավելացված 84խմ բնահողը փոփում է տեղում:

0.4կՎ մալուխի խրամուղու քանդման աշխատանքներից գոյանում է ընդհանուր 5,5խմ բնահող, որից 4խմ կրկին հետլիցք է արվում քանդված խրամուղու մեջ: Խրամուղում

փոփում է 250մմ բարձրության ավազե շերտ, որը կազմում է 1խմ ծավալ: Ավելացված 1խմ քանդված բնահողը փոփում է տեղում:

35կՎ մալուխի խրամուղու քանդման աշխատանքներից գոյանում է ընդհանուր 105խմ բնահող, որից 84խմ կրկին հետլիցք է արվում քանդված խրամուղու մեջ: Խրամուղում փոփում է 250մմ բարձրության ավազե շերտ, որը կազմում է 21խմ ծավալ: Ավելացված 21խմ քանդված բնահողը փոփում է տեղում:

### **Ճարտարապետա-շինարարական մաս**

Սույն մասում իրականացվում է հետևյալ աշխատանքները.

- Արևային կայանի ցանկապատի իրականացում,
- Բետոնե հիմքերի իրականացում,
- Օպերատիվ կետի երկաթբետոնե հիմքի իրականացում:

Արևային կայանի ցանկապատի մոնտաժման համար իրականացվում է մետաղական խողովակների տեղադրում՝ 800մմ խորության հորատանցքում՝ բետոնացված վիճակում: Ընդհանուր թվով առկա է 517 հատ մետաղական խողովակ: Հորատանցքի տրամագիծը 200մմ է: 517 հատ հորատանցքի բացումից գոյանում է 13խմ բնահող, որը փոփում է տեղում: Հորատանցքերում մետաղական խողովակները բետոնացվում են Բ15 դասի բետոնով:

Արևային կայանի մետաղական կարկասի մոնտաժման համար իրականացվում է բետոնե հիմքերի տեղակայում: Բետոնե հիմքերի համար իրականացվում է 300մմ տրամագծով և 900մմ խորության հորատանցքերի բացում՝ թվով 2090 հատ: Հորատանցքերից գոյացած բնահողը կազմում է 133խմ ծավալ, որը փոփում է տեղում: Բացված հորատանցքերի հիմքում փոփում է 100մ խճային շերտ, որը կազմում է 14,7խմ ծավալ: Հորատանցքի 800մմ մասը և գետնի մակերեսից 250մմ մասը նախատեսվում է բետոնացնել B20 տիպի բետոնով՝ ընդհանուր 147,7խմ ծավալով:

Արևային կայանի օպերատիվ կառավարման համար կառուցվում է օպերատիվ կառավարման կետ: Շենքի չափերը 11000x6000մմ են, առաստաղի բարձրությունը 3մ: Շենքը պատրաստվում է սենդվիչ պանելներով՝ մետաղական կոնստրուկցիայով:

Բետոնե հիմքերի համար իրականացվում է Բ15 դասի ե/բ շրջանակ՝ 17խմ բետոնե ծավալով:

Ե/բ շրջանակի մեջ կատարվում է խճային շերտի լիցք 1,7խմ ծավալով, որի վրա իրականացվելու է ե/բ հատակ՝ 200մմ հաստության: Ե/բ հատակի ընդհանուր ծավալը կազմում է 13,2խմ Բ15 դասի բետոն:

### **35կՎ Օդային գծի և տրանսֆորմատորային ենթակայանի կառուցում**

Արևային կայանի արտադրած էլեկտրաէներգիայի հաղորդաբաշխման համար

կառուցվում է 35կՎ օդային գիծ և 35կՎ տրանսֆորմատորային ենթակայան(ԵԿ):

Օդային գծի հենասյուրիների հիմքերի տեղակայումից գոյանում է 2007 խմ ծավալով բնահող: Նախատեսվում է փոսորակում տեղադրել պատրաստի ե/բ հիմքեր, որից հետո կատարվում է քանդված բնահողի հետլիցք 1891խմ ծավալով: Ավելացված գրունտները փոփում են տեղում:

35կՎ ԵԿ-ի շինարարական աշխատանքները բաժանվում են՝

- 35կՎ լրակազմ ենթակայանի տեղադրում,
- Յուղահավաք բաքի կառուցում:

Տրանսֆորմատորային ենթակայանի համար նախատեսվում է կառուցել յուղահավաք: Յուղահավաքի համար նախատեսվում է քանդել 10,2խմ ծավալով բնահող: Հանված գրունտը իրականացվում է տեղում հետլիցք և հարթեցում:

Կայանի տեղակայման աշխատանքները տևելու են 730 օր՝ ըստ ժամանակացույցի:





Շինարարությունը տևելու է 730 օր, շինարարության ընթացքում աշխատելու են առավելագույնը 11 աշխատակից:

Ջրի մատակարարման հաճախականությունը կատարվելու է ըստ կարիքի: Տեխնիկական ջուրն ըստ անհրաժեշտության օգտագործվելու է տարածքի հրդեհամարման, անիվների լվացման, տարածքի ջրման համար:

ա) Շինանձնակազմի կենցաղային և տնտեսական ջրածախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

$n$  – ԻՏ աշխատողների, ծառայողների թվաքանակն է՝ 5 մարդ

$N$ – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

$n_1$ – սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 6 մարդ

$N_1$  – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

$T$  – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 150օր:

$W_{\text{խ.տ.}} = (5 \times 0.016 + 6 \times 0.025) \times 730 = 167,9 \text{ մ}^3 / \text{շին. ժամ. կամ } 0,0021 \text{ մ}^3 / \text{օր:}$

Ելնելով տարածքի կլիմայական պայմաններից, ինչպես նաև անվտանգության կանոններից շահագործման փուլում տարածքի ջրցան չի նախատեսվում:

Անիվների լվացման համար շինարարության փուլում նախատեսվում է, մեքենաների լվացումը նախատեսվում է 2-3 հատ, օրը 1 անգամ հաճախականությամբ տեղադրվելու են 3 հատ լվացման կետեր, յուրաքանչյուրի ջրաքանակի նորման ընդունված է 0,8լ/վրկ:

$Q_2 = 0.8 \times 3 = 2.4 \text{ ր/վրկ}$

Ջրցանի համար օգտագործվող ջրի ծախսը որոշվում է հետևյալ կերպ՝  $U_1 = S_1 \times K_1 \times T$ , որտեղ՝  $S_1$  – ջրվող տարածքի մակերեսը 850 մ<sup>2</sup>, (արդիրապարակ, ճանապարհներ)

$K_1$  – 1 մ<sup>2</sup> օրական ջրցանի նորմը, 0.0015 մ<sup>3</sup>,

$T$  – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով՝ 730 (առավելագույնը 150օր)

$U_1 = 850 \times 0.0015 \times 730 = 930,75 \text{ մ}^3 / \text{շին. ժամ. կամ } 0262 \text{ մ}^3 / \text{օր:}$

## 12.2 Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցներ.

Կայանի կառուցման շինարարության փուլում օգտագործվելու են տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցներ, որոնք կարող են լինել կապալառու կազմակերպության տրանսպորտային միջոցները կամ վարձակալվել այլ կազմակերպություններից:

Գործունեության իրականացման ընթացքում նոր ճանապարհների կառուցում չի նախատեսվում: Աշխատանքների կատարման համար առանձին շինհրապարակ չի նախատեսվում: Շինարարական աշխատանքների համար նախատեսված մեքենաները և տեխնիկական կայանվելու են հարակից ճանապարհի եզրին, աշխատելու են հաջորդաբար՝ ըստ անհրաժեշտության: Տարածքում շինանյութերի պահեստավորում չի նախատեսվում: Անհրաժեշտ շինանյութերը գործունեության վայր են բերվելու ըստ տեսակների և անհրաժեշտության, տեղադրվելու են տակդիրների վրա:

### **13. Այլընտրանքային տարբերակների նկարագիրը, ներառյալ՝ նախատեսվող գործունեությունից հրաժարման (գրոյական) տարբերակը, տարբերակների վերլուծության արդյունքում՝ ընտրված տարբերակի հիմնավորումը:**

ՇՄԱԳ-ի շրջանականերում դիտարկվել է նախատեսվող գործունեության գրոյական, այլընտրանքային տարբերակները, ինչպես նաև ընտրված տարբերակի հիմնավորումը:

Ջրոյական տարբերակ նշանակում է նախատեսվող գործունեության չիրականացում. կհանգեցնի առաջին 20 տարվա ընթացքում այլ աղբյուրներից մոտ 308,005 ԳՎտ.Ժ էլեկտրաէներգիայի արտադրմանը: Նշված քանակի էլեկտրաէներգիայի պահանջարկը հնարավոր կլինի ապահովել շրջակա միջավայրի վրա առավել ազդեցություն ունեցող էներգիա արտադրող այլ գործունեությունների շնորհիվ՝ ջերմաէլեկտրակայան, փոքրէլեկտրակայան և այլն, ինչն իր հերթին կհանգեցնի շրջակա միջավայրի վրա էական ազդեցությունների աճին:

Արևային էլեկտրակայանի միջոցով էլեկտրաէներգիայի ստացումը նպաստելու է օդում ածխաջրածինների կրճատմանը, որոնք արտանետվում են էներգիայի ստացման այլ աղբյուրներից: Ածխաջրածինները նպաստում են կլիմայի փոփոխությանը՝ իր բոլոր վտանգավոր հետևանքներով:

Արևային էլեկտրակայանների ներդրումը էներգետիկ համակարգում համարվում է ամենահեռանկարային այլընտրանքային ճյուղը: Համաձայն միջազգային էներգետիկ գործակալության տեսության 40 տարի հետո արևային էներգետիկան կարտադրի ամբողջ համաշխարհային էներգետիկ պահանջարկի շուրջ 20-25%-ը, ինչն իր հերթին կնպաստի տարեկան 6 միլիարդ տոննա ածխաջրածնային գազերի կրճատման:

Տարածքի այլընտրանք: Տարածքն ընտրված է ելնելով արևային էներգետիկայի զարգացման համար նպաստավոր պայմաններից: Աշխարհագրական դիրքը և ծովի մակարդակից ունեցած բարձրությունը՝ 2012 մետր, նպաստավոր պայմաններ են ստեղծում արևային էներգետիկայի զարգացման համար: Տարածքը գերաբաժեցված է, գտնվում մարդու ակտիվ գործունեության գոտում: Հողի նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկ ենթակառուցվածքների է:

Ընտրված տարբերակի հիմնավորումը: Նորագույն տեխնոլոգիաների սրընթաց աճի հետ զուգահեռ կարևոր է շրջակա միջավայրի պահպանման գիտակցումը, և այնպիսի առաջադեմ տեխնոլոգիաների կիրառումը, որոնք անվտանգ են շրջակա միջավայրի համար: Արևակայանի կառուցման դեպքում.

- ՀՀ-ում հանրության համար այլընտրանքային էներգիան դառնալու է հասանելի,
- կապահովի բնակչության էներգասպառման հեռանկարային պահանջարկը,
- կհանգեցնի բնակչության կոմունալ բեռի թեթևացմանը, ֆինանսական միջոցների խնայմանը և բնակչության սոցիալ-տնտեսական վիճակի բարելավմանը:

Վերականգնվող էներգետիկ համակարգերը, որոնց թվին են պատկանում արևային էլեկտրակայանները, գործնականում արդեն լայն կիրառում ունեն աշխարհում:

Աշխարհը հիմնված է էներգետիկ պաշարների օգտագործման վրա, որոնք հետզհետե սպառվում են և չեն վերականգնվում: Էներգիայի ստացման այլ մեթոդները վնասում են բնությանը և մարդկանց առողջությանը, միաժամանակ սպառնում երկրի բնական պաշարների նավազեցմանն ու անհետացմանը: Ներկայումս էլեկտրաէներգիայի 70%-ն աշխարհում արտադրվում է հանածո վառելիքների հիման վրա (նավթ, ածուխ, բնական գազ): Ջերմային էներգիայի արտադրությունում հանածո վառելիքների մասնաբաժինը 90% է:

Համաձայն Էներգետիկայի հայկական գործակալության կայք էջի՝ Հայաստանն ունի արևային էներգիայի մեծ ներուժ (1մ2 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): ԵՎ այս հնարավորություն է տալիս Հայաստանի հանրապետությանը զարգացնել իր տնտեսությունը, նվազեցնելով կախվածությունը ներմուծվող վառելիքից:

Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրների օգտագործումը թույլ է տալիս զգալիորեն նվազեցնել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունը, ինչպես նաև կրճատում է էներգիայի ստացման ծախսերը: Էներգախնայողությունն էապես կարող է նպաստել և՛ շրջակա միջավայրի, և ամբողջ մոլորակի բնապահպանական խնդիրների լուծմանը: Ներկայիս տեխնոլոգիաները, որոշակի ներդրում կատարելուց հետո, թույլ են տալիս նույնիսկ տնային տնտեսություններում ունենալ սեփական, բնական էներգիայի ստացման աղբյուրներ: Էներգիայի և ռեսուրսների անխնա սպառման հետևանքները գալիք սերունդների համար կարող են ունենալ լուրջ բացասական ազդեցություն, ուստի այլընտրանքային, վերականգնվող այդ թվում արևային էլեկտրաէներգիայի ստացումը բավականին նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում, թե՛ շրջակա միջավայրի պահպանման, և թե՛ մարդկության կայուն զարգացման համար:

Գործունեության առաջին 20տարվա ընթացքում այլ աղբյուրներից մոտ 308,00Գ5Վտ.ժ, ինչը կլրացնի հանրապետության էլեկտրաէներգիայի պահանջարկը, օգուտների և վնասների համեմատական վերլուծությունից ակնհայտ է, որ արևային էլեկտրակայանների օգուտները շատ ավելին են, քան պատճառվող վնասները:

Ընտրված տարածքը ևս բավականին նպաստավոր է արևային էներգետիկայի զարգացման համար, շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ցածր և աննշան ազդեցություններով:

#### **14. Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները և ռիսկերը (շինարարության և շահագործման փուլ)**

ՇՄԱԳ շրջանակներում իրականացվել է արևային կայանի կառուցման և

շահագործման ընթացքում հնարավոր բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունների ուսումնասիրություններ:

ՇՄԱԳ-ի հիմնական նպատակն է վեր հանել հնարավոր բոլոր ազդեցությունները, մշակել ազգային և միջազգային ստանդարտներին համապատասխան բնապահպանական և սոցիալական մեղմման ուղղված միջոցառումներ և ներկայացնել դրանց արդյունավետ իրականացման մեխանիզմները: Շրջակա միջավայրի գնահատումները կատարելու համար հիմք են հանդիսացել գործունեության իրականացման նախագիծը, վերջինիս վերաբերյալ գոյություն ունեցող գրականությունը, համակարգչային տեղեկատվությունը, քարտեզագրական նյութերը, համայնքի և այլ կառույցների կողմից տրված տեղեկատվությունը, կարծիքները, առաջարկությունները:

Կատարվել է նաև գոյություն ունեցող բնապահպանական և սոցիալական ելակետային պայմանների ուսումնասիրություն, որի հիման վրա գնահատվել են այն բոլոր ազդեցությունները, որոնք կառաջանան արևային կայանի շինարարության և շահագործման ընթացքում: Նախատեսվող գործունեության տարածքը ընտրվել է այնպես, որպեսզի նվազագույնի հասցվի շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունը:

Կայանի կառուցման շինարարության և շահագործման փուլերում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները կապված են լինելու՝

- Կայանի և ՕԳ շինարարական աշխատանքների ընթացքում օդային ավազան արտանետումների: Ջրային և հողային ռեսուրսների օգտագործման:
- Լանդշաֆտի, Կենդանական և Բուսական աշխարհի փոփոխությունների:
- Շինարարական թափոնների, Կայանի աշխատանքի ընթացքում և վապամոնտաժումից հետո առաջացող թափոնների կառավարման:
- Արտակարգ իրավիճակների առաջացման, մարդու առողջության և աշխատանքի անվտանգության հետ:

Գործունեության ենթակա տարածքում բացակայում են ջրամատակարարման և ջրահեռացման, էներգամատակարարման, գազամատակարարման համակարգերը:

14. 1 Շինարարության փուլ: Արևային կայանի կառուցման ժամանակ կատարվելու են հողային և շինարարական աշխատանքներ: Այդ նպատակով օգտագործվելու են տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցներ:

14. 1. 1 Օդային ավազան. Գեղարքունիքի մարզն աչքի է ընկնում արևային էներգիայի պոտենցիալով, տարածքը լավագույններից մեկն է արևային էներգիայի տեխնոլոգիաների առումով՝ արեգակնային ֆոտովոլտային տեխնոլոգիաների և արեգակնային ջրատաքացուցիչների կիրառման տեսանկյունից: Արևային ժամերի միջին թիվը տարածքում կազմում է տարեկան ավելի քան 2600 ժամ/տարի:

Գործունեության իրականացման հետևանքով օդային ավազան լինելու են արտանետումներ ծխագազերի տեսքով՝ ավտոտրանսպորտի և շինարարական

տեխնիկայի շահագործումից, ինչպես նաև հողային աշխատանքների (փորման, բեռնման, բեռնաթափման), ճանապարհների օգտագործման ժամանակ առաջացող փոշու տեսքով:

Արևային կայանի համար նախատեսված տարածքը 1700մ հեռու է ամենամոտ բնակելի տարածքից, որը հանդիսանում է Լճաշեն բնակավայրը: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ կայանի շահագործման ընթացքում աղտոտումը գործնականում զրոյական է, օդային ավազանի աղտոտման մակարդակը կարելի է գնահատել նշված ցուցանիշներից շատ ցածր: Ազդեցությունները կանխատեսվում են միայն շինարարության ընթացքում ավտոմեքենաների աշխատանքից, ինչը կրելու է կարճաժամկետ և ժամանակավոր բնույթ: Համաձայն հաշվարկների՝ անկազմակերպ փոշու արտանետումները հավասար են 1,42 տ/շին. ժամանակահատված կամ 0,341գ/վրկ:

Շինարարության ընթացքում շինարարական տեխնիկայի արտանետումները ներկայացված է աղյուսակում: Արտանետումների հաշվարկը ներկայացված է հավելված 8-ում:

Շահագործվող տեխնիկայի և շին հրապարակի անկազմակերպ փոշուարտանետումների հաշվարկի արդյունքները

Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները	
		գ/վրկ	տ/շին. ժամանակահատված: /208ժամ/
CO (ածխածնի մոնօքսիդ)	36.4	0.101	0,0756
CH (ածխաջրածիններ)	0,243	0.000675	0.000505
NO <sub>2</sub> (ազոտի օքսիդներ, երկօքսիդի հաշվարկով)	42.3	0.113	0,087
ՊՄ (պինդ մասնիկներ)	4.3	0.0119	0,0089
Ծծմբային անհիդրիդ		0,0083	0,28
Անկազմակերպ փոշու արտանետում		0,341	1,42

Շինարարության փուլում Օդային ավազան արտանետումները նվազեցնելու նպատակով հաշվետվության կառավարման պլանով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

14. 1. 2 Ջրային ռեսուրսներ. Աշխատողների համար խմելու ջուրը բերվելու է պատրաստի վիճակում՝ շէրով, ըստ պահանջի: Ջրցանի և տեխնիկական նպատակով օգտագործվելու է տեխնիկական ջուր, որը տարածք է բերվելու ջրցան մեքենաներով՝ պայմանագրային հիմունքներով՝ ըստ պահանջի: Տեխնիկական ջրի մատակարարման պայմանագիրը կկնքվի գործունեության իրականացման շինարարության փուլում՝ համապատասխան լիցենզիա ունեցող ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձի հետ, հստակեցնելով ջրի մատակարարման աղբյուրը:

Համաձայն կատարված ուսումնասիրության՝ նախատեսվող գործունեության տարածքը բնութագրվում է որպես գրունտային ջրերի սնման, կուտակման բեռնաթափման շրջան: Ստորերկրյա ջրերը բեռնաթափվում են Սևանա լիճ: Ուսումնասիրվող տարածքում

գրունտային ջրերն ըստ ֆոնդային տվյալների գտնվում են 15-20 մ-ից ցածր հորիզոններում: Գործունեության տարածքում բացակայում են մակերևութային ջրային հոսքերը, իսկ Սևանա լիճը գտնվում մոտ 3500մ-ից ավելի հեռավորության վրա: Ուստի գործունեության իրականացումը չի կարող անմիջական ազդեցություն ունենալ Սևանա լճի վրա:

Գործունեության իրականացման հետևանքով ջրային ռեսուրսների աղտոտում չի կատարվելու, քանի որ տարածքում մակերևութային ջրահոսքերը բացակայում են:

Կեղտաջրերի հեռացում. Շինարարության փուլում աշխատողների համար նախատեսվում է սեպտիկ հոր, որը կկառուցվի հողամասի արևելյան հատվածում, որի չափերն են 1,5\*1,5, իսկ խորությունը կկազմի 3մ: Մաքրումը կկատարվի մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Նախատեսվող գործունեության և հարակից տարածքներում մակերևութային ջրային հոսքերի բացակայությամբ պայմանավորված՝ արևային կայանի շինարարական և հետագա շահագործման փուլերում մակերևութային և գրունտային ջրերի բաշխվածության փոփոխություն չի լինելու, ուստի արևակայանի շինարարության և շահագործման ընթացքում ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցությունները բացակայում են:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտումից պահպանման նպատակով հաշվետվությունում նախատեսվում են միջոցառումներ՝ բնապահպանական կառավարման պլանով:

14. 1. 3 Հողային ռեսուրսներ. Արևային կայանի կառուցման շինարարության փուլում կատարվելու են հողի գրունտի քանդման աշխատանքներ՝ մեխանիզմներով և ձեռքով:

Արևային կայանի կառուցման ժամանակ կատարվելու են՝ արևային վահանակները կրող կոնստրուկցիաների հիմքերի, հորատանցքերի, տրանսֆորմատորի և յուղընդունիչի տեղադրման, մալուխային խրամուղիների կառուցման, ցանկապատի հենասյուների, մետաղացանցերի անցկացման համար հողային աշխատանքներ:

Հողային զանգվածն առաջանում է արևակայանի՝ տրանսֆորմատորային ենթակայանի կառուցման, ՕԳ-ի հորատանցքերի փորման արդյունքում:

Հանվող հողային գրունտն օգտագործվելու է հետլիցքի, տեղում հարթեցման, նպատակով:

Հողային ռեսուրսները աղտոտումից պահպանելու նպատակով հաշվետվությունում նախատեսվում են բնապահպանական կառավարման պլանով միջոցառումներ:

14. 1. 4 Կենսաբազմազանություն. արևակայանի և ենթակայանի կառուցման տարածքը էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների հողեր են՝ հողատեսքը էներգետիկայի: Տարածքն անտառածածկ չէ, բացակայում է ծառաթփային բուսականությունը, առկա է խոտածածկ: ՕԳ-ի հենասյունների տեղակայման վայրերում ևս բացակայում են ծառերը թփերը, ուստի ծառերի հատման անհրաժեշտություն չկա: Քնարանների տեղադրման վայրերը համայնքային գյուղնշանակության հողեր են՝

արտավայրեր, իսկ արևակայանի և տրանսֆորմատորային ենթակայանի կառուցման տարածքը էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների նշանակության հողեր են:

Գործունեության բուն տարածքում բացակայում են ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսատեսակները և կենդանատեսակները, քանի որ գործունեության ենթակա տարածքներն արդեն ենթարկվել են մարդածին ազդեցության:

կենթարկվեն՝ պայմանավորված կենդանիների շարժունակությամբ:

Շինարարության ընթացքում՝ տեխնիկական միջոցների աղմուկի մակարդակի ավելացման պատճառով որոշ տեսակներ հնարավոր է հեռանան այդ տարածքներից, սակայն դա կունենա ժամանակավոր բնույթ, հետագայում հնարավոր է վերադառնան իրենց նախկին տարածքները:

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունները նվազեցնելու նպատակով հաշվետվության կառավարման պլանով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

14.1.5 Թափո ն ն ե ր . շինարարության փուլում առաջանալու են թափոններ՝ շինաղբի և կենցաղային աղբի, օգտագործվող նյութերի մնացորդների, յուղոտված լաթերի տեսքով:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ.-ի դեկտեմբերի 25-ի՝ «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկի» N430-Ն և 2006թ. հոկտեմբերի 26-ի՝ «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության /այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման/ և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» N 342-Ն հրամանների գործունեության արդյունքում առաջացող թափոնները պատկանում են վտանգավորության 3-4-րդ դասերին:

Առաջանալու է.

- մալուխների, հաղորդալարերի մնացորդներ՝ չտեսկավորված սև մետաղներ պարունակող թափոններ(ծածկագիր՝ 35131100 01 00 4)՝400կգ, ալյումինի օքսիդ պարունակող շլամ (ծածկագիր՝ 31602700 04 01 3)՝ 350կգ և օգտագործման համար ոչ պիտանի չաղտոտված պղնձե հաղորդալար (ծածկագիր՝ 3531030501013)՝140կգ թափոնների տեսքով:
- Յուղոտված լաթեր (4-րդ 58200600 01 01 4)-2մ<sup>3</sup>:
- Շինարարական նյութերի մնացորդներ, քանդման ընթացքում առաջացած շինարարական աղբի տեսքով (վտանգավորության դաս IV դաս, ծածկագիր՝ 91200601 01 00 4)՝ 30մ<sup>3</sup> ծավալով:
- Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ՝ (ծածկագիր՝ 91200400 01 00 4) 4200կգ/տարի քանակով:

Կենցաղային աղբի հաշվարկները.

Կենցաղային աղբի ծավալը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M=n*m$$

m – 1 հերթափոխում կենցաղային աղբի ծավալն է մեկ մարդու հաշվով՝ 120կգ/տարի

n – աշխատողների թիվն է/ըստ ամենաճանրաբեռնված հերթափոխի/,  
հետևաբար,

$$M=11*120=1320\text{կգ/տարի}$$

Նախատեսվող գործունեությունը տևելու է 24 ամիս, ուստի կենցաղային աղբի տարեկան քանակը կկազմի.

$$1320*24/12=2640\text{կգ/տարի}$$

Թափոնների ճիշտ կառավարման և վերջիններիս ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա նվազագույնի հասցնելու նպատակով հաշվետվությունում նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

#### 14.1.6 Պատմամշակութային և բնության հուշարձաններ.

Գործունեության ենթակա և հարակից տարածքներում բացակայում են պատմամշակութային արժեք ունեցող և բնության հուշարձանները, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, արգելավայրերը: Ամենամոտ հատուկ պահպանվող տարածքը «Սևան»ԱՊ-ն է, որը գտնվում է գործունեության տարածքից մոտ 3450մ, արգելավայրեր գտնվում են 3 կմ-ից ավելի հեռավորությունների վրա:

Միաժամանակ՝ շինարարական աշխատանքների ընթացքում որևէ պատմամշակութային շերտի հայտնաբերման դեպքում շինարարական աշխատանքներն անմիջապես դադարեցվելու են և տեղեկացվելու են համապատասխան պետական մարմնին (Պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանության վարչությանը)՝ համաձայն ՀՀ գործող օրենսդրության հետագա գործողությունները կազմակերպելու համար: Շինարարական աշխատանքները հնարավոր կլինի շարունակել միայն համապատասխան թույլտվության տրամադրման դեպքում:

#### 14.1.7 Էկոլոգիապես զգայուն տարածքներ.

Գործունեության վայրը չի առնչվում՝ վայրի բնության կամ այլ արգելոցի, ազգային զբոսայգու կամ միջազգային նշանակության այլ տարածքների հետ, ուստի որևէ ազդեցություն չի կանխատեսվում:

#### 14.1.8 Արտակարգ իրավիճակներ.

Շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում հնարավոր են արտակարգ իրավիճակների և աշխատանքի անվտանգության հնարավոր ռիսկերի առաջացում՝ կապված.

- բնական աղետների(երկրաշարժ, սողանք, ջրհեղեղ և այլն) և անբարենպաստ
- օդերևութաբանական պայմանների փոփոխության (քամու ուժեղացում, փոթորիկ),
- հրդեհների առաջացման,
- հեղուկ նյութերի արտահոսքի,
- աշխատողների վնասվածքների և շահագործվող տեխնիկայի վթարների հետ:



Գործունեության ենթակա տարածքում ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթներն՝ ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ, տվյալ տարածքում բացակայում են:

Հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների կարճաժամկետ բնույթը և հեռավորությունը բնակավայրերից, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները կլինեն շատ ցածր:

Արտակարգ իրավիճակների ռիսկերը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

#### 14.1.9 Աղմուկ և թրթռում.

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի և տատանումների մակարդակը ցածր է, քանի որ բացակայում են աղմուկ առաջացնող արտադրությունները: ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2002թ. մարտի 6-ի՝ «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III-11.3 Սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին N 138 և ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի 2014թ. մարտի 17-ի՝ ՀՀՇՆ 22-04-2014 «Պաշտպատություն աղմուկից» Շինարարական նորմերը հաստատելու և Հայաստանի Հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2001 թվականի հոկտեմբերի 1-ի N 82 Հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին N79-Ն հրամանների պահանջներին համապատասխան:

Շինարարության ընթացքում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը կապված է լինելու շինարարական տեխնիկայի, սարքավորումների և տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ:

Ավտոմեքենաների և սարքավորումների աշխատատեղերում աղմուկի մակարդակը 80 դԲ (A) գերազանցելու դեպքում աշխատողները պետք է օգտագործեն անհատական պաշտպանական միջոցներ (գլխարկներ, ականջակալներ և այլն): Բնակավայրերի համար աղմուկի սահմանված թույլատրելի մակարդակը ցերեկային ժամերի համար կազմում է 55 դԲ (A), կամ ֆոնային մակարդակի ոչ ավել քան 3 դԲ (A) ավելացում: Հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների կարճաժամկետ բնույթը, աշխատակիցների վրա աղմուկի ազդեցությունը կրելու է կարճատև և ժամանակավոր բնույթ:

Նախատեսվող գործունեության տարածքը բնակավայրերից գտնվում է մեծ հեռավորության վրա, ուստի աղմուկի մակարդակը չի կարող ազդեցություն ունենալ բնակչության վրա: Արևային էլեկտրակայանի շինարարության ընթացքում բնակավայրերին կամ առանձին բնակելի տներին, աղմուկը չի կարող հասնել, հաշվի առնելով բնակավայրերից ունեցած հեռավորությունը՝ Լճաշեն բնակավայրից՝ 1700մ:

Միաժամանակ համապատասխան բնապահպանական միջոցառումների կիրառման դեպքում շինարարական աղմուկի և թրթռումների մակարդակը գործունեության և շինհրապարակին հարակից տարածքներում շատ ցածր կլինի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերից:

#### 14.1.10 Մարդու առողջություն և աշխատանքի անվտանգություն.

Գործունեության իրականացման ընթացքում հնարավոր են մարդու առողջությանը և

աշխատանքի անվտանգությանը սպառնացող վտանգներ՝ կապված.

- ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված՝ քաղաքաշինական, առողջապահական, բնապահպանական և այլ նորմերի խախտման,
- ոչ բավարար աշխատանքային պայմանների,
- թափոնների հավաքման, կուտակման, տեղափոխման,
- օգտագործվող հեղուկ նյութերի օգտագործման, պահպանման, տեղափոխման,
- շինտեխնիկայի շահագործման,
- արտակարգ իրավիճակների առաջացման,
- շինարարության ընթացքում մարդու անվտանգությանը, առողջությանը սպառնացող այլ երևույթների հետ:

Շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում հնարավոր են աշխատողների աշխատանքի անվտանգության և մարդու առողջության հետ կապված հնարավոր ռիսկերի առաջացում՝ կապված հրդեհների, հեղուկ նյութերի արտահոսքի, աշխատողների վնասվածքների և տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների շահագործման ընթացքում հնարավոր վթարների հետ, որից խուսափելու համար անհրաժեշտ է աշխատանքի ճիշտ կամակերպում և աշխատանքի ընթացքում անվտանգության պահպանում:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում մարդու առողջության և անվտանգության վրա անմիջական ազդեցությունը կապված է էլեկտրահարման, սանիտարական իրավիճակի և այլ գործոնների հետ:

Պոտենցիալ վտանգ առողջության և անվտանգության համար կարող է առաջանալ խմելու ջրի և սննդամթերքի որակի (աղտոտման) պատճառով:

Շինարարության ամբողջ ընթացքում ապահովվելու է բժշկական միջոցների բավարար քանակը, ջրի և սննդամթերքի որակի, դրանց տեղափոխման հիգիենիկ պայմաններն ու անվտանգությունը:

Կայանի կառուցման փուլում պահպանվելու են մարդկանց կյանքի և առողջության ապահովման պայմանները:

14. 1. 11 Սոցիալական ազդեցություն. Գործունեությունն իրականացվելու է Շողակաթ բնակավայրի վարչական տարածքում: Գործունեության իրականացումը բնակիչներից հողային տարածքների ձեռք բերման, հողերի օտարման խնդիրներ չի առաջացնելու: Օդային զծի ուղեգիծը նախագծված է միայն համայնքային հողերի տարածքներով: Նոր ենթակառուցվածքներ չեն նախատեսվում, գործունեության վայր մոտենալու համար օգտագործվելու են գոյություն ունեցող գրունտային ճանապարհը:

Շինարարության փուլում բացվելու է նոր աշխատատեղեր՝ 11 մարդու համար:

Հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների կարճաժամկետ բնույթը և հեռավորությունը բնակավայրերից, ազդեցությունները կլինեն շատ ցածր:

#### 14. 1. 12 Լանդշաֆտ. **Քարեկարգում.**

<<Իշտիկունի արևային>> ՄՊ Ընկերության Արևակայանը տեղակայվելու է Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածքում: Տեղանքը Սևանա լճից 3500մ, իսկ Լճաշեն գյուղից՝ 1350մ հեռավորության վրա է:

Շինարարության փուլում լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություններ կառաջանան պայմանավորված հողային աշխատանքներով, որոնք լինելու են ժամանակավոր:

Կայանի կառուցման արդյունքում տեղի կունենա լանդշաֆտի փոքրածավալ փոփոխություն՝ պայմանավորված տարածքում արևային մոդուլների տեղադրումով: Լանդշաֆտի փոփոխությունը տեսանելի չի լինի բնակավայրերից՝ հեռավորության պատճառով: Իսկ ավտոճանապարհներից պատկերների փոփոխությունը էական չի լինի:

#### 14.2 Շահագործման փուլ

Շահագործման փուլում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները կապված են լինելու արևային կայանի, ենթակայանի և ՕԳ-ի անվտանգ շահագործման, ջրային ռեսուրսների օգտագործման, հողային ռեսուրսների հնարավոր էրոզիայի և աղտոտման, կենսաբազմազանության փոփոխությունների, ինչպես նաև թափոնների առաջացման հետ:

14.2.1 Օդային ավազան. Շահագործման փուլում օդային ավազանի վրա հնարավոր ազդեցություն չի կանխատեսվում:

14.2.2 Ջրային ռեսուրսներ. Շահագործման փուլում ջրային ռեսուրսների վրա հնարավոր ազդեցություն չի կանխատեսվում:

14.2.3 Հողային ռեսուրսներ. Շահագործման փուլում հողային ռեսուրսների վրա հնարավոր էական ազդեցություն չի կանխատեսվում: Արևային մոդուլներով զբաղեցված տարածքում ստեղծվելու է նոր էկոհամակարգ, դադարելու է գերարածեցումը, առաջանալու են ստվերային տարածքներ, առաջանալու է հողի խոնավության նոր ռեժիմ, նկատի ունենալով թվարկված փոփոխությունները, հնարավոր են հողի որակի առավել դրական փոփոխություններ:

14.2.4 Կենսաբազմազանություն. Արևային կայանի կառուցման ենթակա տարածքն անտառածածկ չէ: տարածքում առկա է տարախոտային բուսականությունը:

Շահագործման փուլում՝ Արևային էլեկտրակայանի կառուցման արդյունքում տարածքի մի մասը ծածկվում է արևային մոդուլներով և ստվերվում է հողի զգալի մասը: Արևային էլեկտրակայանի մոդուլները ստվերում են զբաղեցված տարածքի 25-30 տոկոսը: Մնացածը մասնակիորեն է ստվերվում, ընդ որում արևածագին և արևամուտին լուսավորվում է ամբողջովին՝ գտնվելով արևի ուղիղ ճառագայթների տակ: Մասնակիորեն լուսավորված տարածքներում ստեղծվելու է բուսական նոր համակեցություն, որի կազմում տեղ են գտնելու թե՛ տեղաբնիկ ստվերասեր բույսերը, որոնք մինչև այդ հնարավոր է, որ տարածքներում չեն աճել, որոշակիորեն պահպանվելու են նաև բուսատեսակների առկա տեսակային կազմը:

Ստեղծված նոր էկոհամակարգի վրա որոշակի ազդեցություն է թողնելու նաև հողի խոնավության նոր ռեժիմը, որը հետևանք է լինելու մթնոլորտային տեղումներից առաջացող խոնավության անհամաչափ բաշխում Արևային մոդուլներով ծածկված տարածքի տեղումները ցած հոսելով մոդուլների ցածր եզրից՝ բաշխվելու են տարբեր ձևով, սակայն

դրանք կենսաբազմազանության առումով էական փոփոխություն չեն կարող առաջացնել:

14.2.5 Թափոններ. Արևակայանի և տրանսֆորմատորային ենթակայանի շահագործման ընթացքում հնարավոր վթարների կամ ենթակայանի վերանորոգման ժամանակ կառաջանան վտանգավոր թափոններ: Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ.-ի դեկտեմբերի 25-ի «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկի» N430-Ն և 2006թ. հոկտեմբերի 26-ի «Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության /այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման/ և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» N 342-Ն հրամանների հնարավոր առաջացող թափոններն են.

- Հալոգեններ, պոլիքլորացված դիֆեղիններ և տերֆենիլներ չպարունակող քանեցված տրանսֆորմատորային յուղեր (3-րդ դաս՝ 54100207 02 033)՝ 15,6տ/տարի քանակով: Թափոնի առաջացման հնարավոր քանակը պայմանավորված է տրանսֆորմատորներում յուղերի քանակությամբ:

- Յուղոտված լաթեր (4-րդ 58200600 01 01 4)՝ 0,5մ<sup>3</sup> քանակով:

- Ասֆալտ-բետոնե խառնուրդի մնացորդներ (4-րդ դաս՝ 31401200 01 00 4)՝ 15մ<sup>3</sup> քանակով:

- Յուղերով աղտոտված ավազ (յուղի պարունակությունը 15%-ից ավել (3-րդ դաս՝ 31402303 04 03 3)-12մ<sup>3</sup>:

- Քիչ քանակությամբ մալուխների, հաղորդալարերի մնացորդների թափոններ՝ սև մետաղի թափոններ (ծածկագիր՝ 35131100 01 00 4)՝ 10կգ, ալյումինի ջարդոն (ծածկագիր՝ 31602700 04 01 3)՝ 10կգ և օգտագործման համար ոչ պիտանի չաղտոտված պղնձե հաղորդալար (ծածկագիր՝ 3531030501013)՝ 6կգ քանակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա թափոնների ազդեցությունը մեղմելու նպատակով հաշվետվության կառավարման պլանով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

14.6 Արտակարգ իրավիճակներ. Շահագործման փուլում արտակարգ իրավիճակ կարող է ստեղծվել.

- հնարավոր հրդեհային իրավիճակների,
- կլիմայական և այլ երևույթների (երկրաշարժ, քամի և այլն) դեպքում:

Արտակարգ իրավիճակների և անվտանգությունն ապահովելու նպատակով տարածքն ապահովված է լինելու հակահրդեհային վահանակներով, օդափոխության և հակահրդեհային համակարգերով, տեսահսկման այլ ազդանշանային սարքերով:

Արտակարգ իրավիճակների և անվտանգության ռիսկերը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են բնապահպանական միջոցառումներ:

14.7 Աղմուկ և թրթռում. Շահագործման փուլում որոշակի աղմուկի ավելացում կնկատվի ենթակայանի մոտ, սակայն այն կլինի ոչ էական, քանի որ արևակայանի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու և աղմուկի մակարդակը չի կարող ազդեցություն ունենալ

բնակավայրերի վրա:

14.8 Աշխատանքի կազմակերպում և մարդու անվտանգություն. արևակայանի, ենթակայանի և օդային գծի անվտանգության գոտու ապահովումը նախատեսված է ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համաձայն:

14. 9 Սոցիալական. Արևային կայանի կառուցումը նախատեսում է որոշակի սոցիալական ազդեցություններ:

Նախագծի հիմնական սոցիալական ազդեցությունները հետևյալն են՝

- Արոտավայրերի սահմանափակում:
- Աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր վնասներ արոտավայրերի ճանապարհին:
- Բնակչությանը պատճառվող անհանգստություն՝ մեքենաների և շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժից:
- Դրական սոցիալական ազդեցությունները կապված կլինեն տարածքում նոր ծառայությունների և ենթակառուցվածքների ստեղծման և հնարավոր աշխատատեղերի բացման հետ:

Մարզում արևային կայանների հիմնումը կստեղծի աշխատատեղեր սոցիալապես անապահով խավի համար և որոշակիորեն կնպաստի համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացմանը:

Շահագործման փուլում մոնիթորինգ իրականացնելու նպատակով ընդգրկվելու են 4- 5 աշխատողներ, որոնք աշխատելու են հերթափոխային գրաֆիկով:

Ներգրավվելու են հիմնականում համայնքի բնակիչները, որոնք տարածք են հասնելու սեփական տրանսպորտային միջոցներով:

14. 10 Էլեկտրական և մագնիսական դաշտ: ՕԳ և ենթակայանը նախագծվել են ՀՀ և միջազգային ստանդարտներին համապատասխան: Միաժամանակ 110ԿՎ Օդային գիծն ունի 4434 մ երկարություն, նկատի ունենալով բնակավայրերից ունեցած հեռավորությունը, այն չի կարող զգալի էլեկտրական և մագնիսական դաշտ ստեղծել և որևէ ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի և բավականին մեծ հեռավորության վրա գտնվող բնակավայրերի վրա: Նախագծման ընթացքում ուղեգծի ընտրության ժամանակ օդային գծի երկարությունը փոփոխվել է, տեխնիկական պայմանում ամրագրված օդային գծի երկարությունը /3000մ/ ուղիղ գծով է հաշվարկված, իսկ նախագծային աշխատանքներում առկա են ռելիեֆից կախված թեքություններ, ինչի արդյունքում տեղի է ունեցել փոփոխությունը:

Արևային կայանի շինարարությունը և շահագործումը կատարվելու է ՀՀ

ՄԱՍԻՆ պահանջներին համապատասխան:

14.11 Գումարային ազդեցություններ. գործունեության տարածքին մոտ այլ գոյություն ունեցող արևային կայան առկա չէ: Տարածքում այլ արտադրություններ չկան: Գոյություն ունեցող արևային կայանի հետ որևէ գումարային ազդեցություններ չկան:

ՇՄԱԳ հաշվետվությունը ցույց է տալիս, որ նախագիծը շրջակա միջավայրի վրա կունենա ցածր ազդեցություն, եթե իրականացվեն հաշվետվությունում առաջարկվող բոլոր մեղմող միջոցառումները: Համաձայն ՇՄԱԳ-ի՝ բացասական ազդեցություններն առաջանում են հիմնականում շինարարության փուլում: Շահագործման փուլում, ակնհայտ է դրական ազդեցությունը, որն է՝ էկոլոգիապես ավելի անվնաս և հուսալի էներգիայի մատակարարում:

Արևակայանի կառուցման ազդեցությունը (գնահատման 0-5 ցուցանիշներով) շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա կարելի ներկայացնել հետևյալ աղյուսակով.

Շրջակա միջավայր	Հավանական ազդեցությունը/A/	Ազդեցության հետևանքը/B/	Ազդեցության գնահատումը/A* B/	Ազդեցության աստիճանը
Շինարարության փուլ				
1.Օդային ավազան	1	0	0	ցածր
2. Ջրային ռեսուրսներ	0	0	0	չունի
3.Հողային ռեսուրսներ	2	1	2	միջին
4. Կենսաբազմազանություն	1	1	1	ցածր
5.Լանդշաֆտ	1	1	1	ցածր
6.Սոցիալական	0	0	0	դրական
Շահագործման փուլ				
1.Օդային ավազան	0	0	0	չունի
2. Ջրային ռեսուրսներ	0	0	0	չունի
3.հողային ռեսուրսներ	1	1	1	ցածր
4. Կենսաբազմազանություն	0	0	0	չունի
5.Լանդշաֆտ	1	1	1	ցածր
6.Մարդու առողջություն և անվտանգություն	0	0	0	չունի

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՝  $V_S = Z_U + Q_U + O_U$ ,

որտեղ՝

$V_S$ -ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

$Z_U$ -ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղբատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է:

$O_U$ -ի շինարարության ընթացքում հողերի աղտոտում կամ վնասում չի նախատեսվում, հողերի վնասը հաշվարկվում է ենթակայանի համար:

$Q_U$ -ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է:  $O_U$ -ի իրականացման ընթացքում աղտոտված արտահոսք չի առաջանում և ջրային ռեսուրսներին վնաս չի հասցվում:

$O_U$ -ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է:

### 15.1 Մթնոլորտային օդ

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

Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարված է ըստ ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 25-ին ընդունած՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի:

$O_U$  շահագործման ընթացքում արտանետումներ չեն առաջանում: Արտանետումներ առաջանում են միայն շինարարության ընթացքում:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2005թ-ի հունվարի 25-ին ընդունած՝ «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ»-ի արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum \Psi_{i} \Phi_{i}$$

որտեղ`

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

Շ<sub>q</sub>-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն վերոնշյալ կարգի 9-րդ աղյուսակի` արոտավայրերի համար ընդունվում է 0.1:

Վ<sub>i</sub>-ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, համաձայն նշված կարգի 10-րդ և 11-րդ աղյուսակների` անօրգանական փոշու համար` 10, ածխածնի օքսիդի համար` 1, ազոտի երկօքսիդի համար` 12.5, ածխաջրածինների համար` 3.16, պինդ մասնիկների համար` 41.5:

Ք<sub>i</sub> -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Փ<sub>g</sub>-ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է` ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն` Փ<sub>g</sub> = 1000 դրամ:

Ք<sub>i</sub> գործակիցը որոշվում է հետևյալ

բանաձևով`  $Ք_i = q (3 SU_i - 2 U\theta U_i)$ ,  $SU_i >$

$U\theta U_i$

որտեղ`

$U\theta U_i$  -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումները քիչ են և կրում են ժամանակավոր բնույթ, փաստացի արտանետումներն ընդունվում են որպես  $U\theta U_i$ :

$SU_i$ -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են`

տոննաներով  $q = 1$ ` 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:

Շինարարության արդյունքում առաջացած տնտեսական վնասի հաշվարկը, ինչպես նաև համախառնախառն ցուցանիշներով արտանետվող նյութերի անվանումները ներկայացվում են աղյուսակ 12-ում:



Շրջակա միջավայրին հասցվող տնտեսական վնասի գնահատման

Աղյուսակ 10

Արտանետվող նյութի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ <sub>i</sub>	Շ <sub>q</sub>	Փ <sub>g</sub>	Տնտեսական վնասը (ՀՀ դրամ)
	Si	q	Ք <sub>i</sub>				
Ածխածնի մոնօքսիդ	0.0756	3	0.2268	1	0.1	1000	22,68
Ածխաջրածիններ	0.000505	3	0.0015	3	0.1	1000	0,45
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.087	3	0.261	12.5	0.1	1000	326,25
Պինդ մասնիկներ	0.0089	3	0.0267	41.5	0.1	1000	37.35
Անկազմակերպ փոշու արտանետումներ	0.735	1	0.735	10	0.1	1000	103,805
Ընդամենը							490,415

Ըստ կատարված հաշվարկների՝ շինարարական աշխատանքների ժամանակ սպասվող արտանետումների հասցված տնտեսական վնասը գնահատվել է 490,415 դրամ:

15.2 Հողի տնտեսական վնասի հաշվարկ

Ենթակայանի զբաղեցրած տարածքի 0.060 հա մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1746-Ն՝ «Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները հաստատելու մասին» որոշումների:

ՀՀ բնակավայրերի հողերի կադաստրային գինը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$V_{\text{հող}} = U_{\text{բազա}} \times U_{\text{հող}} \times Q_{\text{գ}},$$

որտեղ՝

$V_{\text{հող}}$ -ն գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված

դրամով,  $U_{\text{բազա}}$ -ն հողերի 1 մ<sup>2</sup> մակերեսի բազային արժեքն է՝ 792 դրամ,

$U_{\text{հող}}$ -ն գնահատվող հողամասի մակերեսն է 600 մ<sup>2</sup>,

$Q_{\text{գ}}$ -ն բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է: Արևակայանը կառուցվում է Լճաշեն բնակավայրի վարչական տարածքում, որը գտնվում է XVI -րդ գոտու սահմաններում՝ գոտիականության գործակիցն է 0.0016:

$$V_{\text{հող}} = 600 \times 792 \times 0.0016 = 760.32 \text{ դրամ}$$

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով

առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$U = \text{ԾՀՎ} + U_{\text{ՎՀ}} + \text{ԾՈԻՎ},$$

որտեղ՝

$U$ -ն ազդեցությունն է,

ԾՀՎ-ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են: Նման ծախսեր չեն նախատեսվում:

$U_{\text{ՎՀ}}$ -ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, տվյալ դեպքում՝  $V_{\text{հող}}$ :

ԾՈԻՎ-ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

$$U = \text{ԾՀՎ} + V_{\text{հող}},$$

$$U_{\text{ՎՀ}} = 0 + 760,32 = 760,32 \text{ դրամ}$$

Ընդհանուր տնտեսական վնասը կկազմի  $760,32 + 497,35 = 1257,67$  դրամ:

Հաշվարկված գումարները Ձեռնարկողի համար որևէ պարտավորություն չի առաջացնում:

## **16. Շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը**

Գործունեության իրականացման ենթակա տարածքը ներառում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Սևան համայնքի Լճաշեն գյուղի վարչական տարածքը: Գործունեությունն իրականացվելու է Լճաշեն գյուղի բնակելի տարածքից դուրս:

Արևային ֆոտովոլտային կայանը արևային էլեկտրաէներգիայի լուծումներով էներգիայի ստացման ամենատարածված ձևերից մեկն է: Դրա միջոցով հնարավոր է դառնում արևի էներգիան կերպափոխելու էլեկտրական հաստատուն կամ փոփոխական հոսանքի, և ունենալ մատչելի գներով էլեկտրաէներգիայի սպառում:

Գործունեությունն իրականացվելու է ՀՀ կառավարության «Մինչև 2040 թվականը

ՀՀ Էներգետիկայի բնագավառի զարգացման ռազմավարական ծրագրի» արևակայանների զարգացման (II. Էներգետիկայի բնագավառի զարգացման հիմնական առաջնահերթությունները), ինչպես նաև Էներգետիկայի զարգացման վերաբերյալ ուղեցույցների պահանջներին համապատասխան: Միաժամանակ պահպանելով ՀՀ կառավարության՝ 2000 թվականի մայիսի 18-ի «1000 Վ-ից բարձր լարման էլեկտրական ցանցերի ու մայրուղային խողովակաշարերի պահպանության կանոնների» N 249 և 1998 թվականի մայիսի 26-ի «Էներգետիկայի բնագավառի օբյեկտների անվտանգության գոտիների չափերը և դրանց օգտագործման կարգը» N313 որոշումների պահանջները և գործող սանիտարահամաձայնագրական կանոնների ու նորմերի որոշման պահանջները: ՕԳ-ի կառուցման բոլոր տարրերը պետք է համապատասխանեն ազգային ստանդարտներին, շինարարական նորմերին, տեխնիկական կանոնակարգի (ՏԿ)-ի պահանջներին:

Նախատեսվող գործունեությունն իրականացնելիս հաշվի են առնվել նաև 2006 թվականի դեկտեմբերի 21-ի ՀՀ կառավարության N1943-Ն որոշմամբ հաստատված՝ «Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ» տեխնիկական կանոնակարգի VIII բաժնի պահանջները և ցուցումները՝ գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության աստիճանը նվազեցնելու նպատակով:

Գործունեության իրականացման ընթացքում ծառահատումներ չեն կատարվելու, ենթակառուցվածքների փոփոխություններ չի առաջանալու: Կատարվելու են միայն հողային աշխատանքներ:

Գործունեության տարածքն արդեն ենթարկվել է անտրոպոգեն ազդեցությունների, քանի որ կայանից մոտ 200-600մ հեռավորության վրա գործում է այլ արևային կայան: Տարածքն օգտագործվել է որպես արոտավայր, հողային ծածկույթն արդեն իսկ ենթարկվելով էրոզիայի: Գործունեության իրականացման հետևանքով հնարավոր բացասական ազդեցությունները կլինեն շինարարական աշխատանքների ժամանակ, որոնք կլինեն կարճաժամկետ: Շրջակա միջավայրի պահպանման և վերջինիս բաղադրիչների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմելու նպատակով նախատեսվում են բնապահպանական մի շարք միջոցառումներ, որոնք կապված են լինելու արևային կայանի և օդային գծի, ենթակայանի կառուցման ընթացքում օդային ավազան արտանետումների, հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտման, ինչպես նաև տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների աշխատելու ընթացքում հողային և ջրային ռեսուրսների մեջ վտանգավոր նյութերի՝ յուղերի հնարավոր ներթափանցման, թափոնների կառավարման, օդային գծի անցկացման տարածքի կենսաբազմազանության պահպանման հետ, իսկ շահագործման փուլում՝ կայանի անվտանգ շահագործման հետ:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման համար նախատեսվում է

շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների մեղմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումներ, որոնց ճիշտ կիրառման արդյունքում՝ գործունեության իրականացման հետևանքները շրջակա միջավայրի վրա կլինեն նվազագույնը:

## 16,1 Շինարարության

### փուլ 16.1.1 Օդային

ավազան.

Օդային ավազան արտանետումների հնարավոր ազդեցությունը կրճատելու և մեղմելու նպատակով.

- արևակայանի, ենթակայանի շինարարական աշխատանքների և ճանապարհների շահագործման ընթացքում կատարվելու է գրունտի խոնավեցում, անհրաժեշտության դեպքում՝ ճանապարհների ջրցան: Ջրցանը կատարվելու է ջրցան մեքենայով՝ չոր և շոգ եղանակներին,
- գործունեության վայր շինանյութերի տեղափոխումը կկատարվի փակ ծածկ ունեցող մեքենաներով, իսկ նյութերը տեղափոխող մեքենաները կփակվեն անջրթափանց թաղանթով,
- տարածքում նյութերը կպահվեն ծածկված վիճակում՝ անջրթափանց թաղանթով կամ ժամանակավոր ծածկի տակ,
- շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցներն

կօգտագո

րծվեն միայն սարքին վիճակում, պարբերաբար կիրականացվեն ստուգումներ:

### 16.1.2 Հողային ռեսուրսներ.

Նախատեսվող գործունեության տարածքում բուն բուսահողը բացակայում է:

Բշտիկունի արևային կայանի տարածքում առկա են լեռնային մամռակալած քարերի կույտերի զանգվածներ: Տեղանքն աչքի է ընկնում բարձր լեռնային պայմաններին բնորոշ բուսականությամբ: Տեղանքում գրեթե կանաչ բուսածածկույթի առկայություն չկա:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում նախատեսվում է քարակույտերի ամբողջական մաքրում:

Կատարվելու է հողային շերտի հարթեցման աշխատանքներ: Հողային շերտի հարթեցումից գոյացած գրունտը օգտագործվելու է մակերևութային առկա փոսորակների և խիստ գոգավորությունների հարթեցման համար:

Հողային ռեսուրսների աղտոտումից պահպանելու նպատակով նախատեսվում է .

- ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու համար պահեստավորված հողաթմբերը ծածկվում են խոտաբույսերով կամ իրականացվում են այլ միջոցառումներ՝ հողաթմբերի ամրացում, ծածկում և այլն,

- արևակայանի և ենթակայանի կառուցման փուլում հանվող հողային զանգվածը կկուտակվի տարածքում՝ ծածկվելով անջրթափանց թաղանթով,

- օդային գծի անցկացման աշխատանքների ժամանակ հանվող հողային զանգվածը կկուտակվի անմիջական հորատանցքերի հարևանությամբ՝ ծածկված վիճակում,

- հողային զանգվածն օգտագործվելու է անմիջապես տեղում՝ հետլցման և տարածքի բարեկարգման համար,

- ճանապարհի ջրցանը և գրունտի խոնավեցումը կկատարվի այնպես, որպեսզի չառաջանան մակերևութային հոսքաջրեր,

- շինարարության ընթացքում կօգտագործվեն գոյություն ունեցող գրունտային ճանապարհները,

- շինարարական նյութերը կտեղադրվեն հատուկ տակդիրների, իսկ շինարարական տեխնիկան ժամանակավոր կկայանել գրունտային ճանապարհի վրա,

- շինարարական տեխնիկայի, լիցքավորումը և սարքավորումների վերանորոգումը կկատարվի գործունեության տարածքից դուրս՝ հատուկ մասնագիտացված կետերում:

### 16.1.3 Ջրային ռեսուրսներ.

Գործունեության իրականացման շինարարության փուլում ջրային ռեսուրսների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունները մեղմելու կամ կանխարգելու, նպատակով նախատեսվում է.

- գործունեության իրականացման ընթացքում աշխատողների համար կմատակարարվի խմելու որակի ջուր՝ բերովի(շշերով),

- ջրցանի և փոշենստեցման, մեքենաների անիվների լվացման համար օգտագործել տեխնիկական որակի ջուր, որը բերվելու է ավտոգիստեռնով՝ պայմանագրային հիմունքներով՝ մոտակա Սևան համայնքից, կամ օգտագործվելու է պարզարանի ջուրը,

- ճանապարհների ջրցանն իրականացվելու է տարվա չոր եղանակներին՝ ըստ անհրաժեշտության,

- պարզարանում առաջացած նստվածքը կտեղափոխվի աղբավայր՝ պայմանագրային հիմունքներով,

- շինհրապարակում տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների լվացումից առաջացած արտադրական հոսքաջրերը կուղղորդվեն տարածքում տեղադրված բիոգուգարան,

- շինարարական տրանսպորտային միջոցների և սարքավորումների սպասարկումը կատարել համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում,

- շինարարության համար անհրաժեշտ բետոնախառնուրդը բերվելու է պատրաստի վիճակում մասնագիտացված կազմակերպությունների բետոնախառնիչ մեքենաներով՝ ըստ պահանջի :

Կեղտաջրեր. Շինարարության ընթացքում առաջացած կենցաղային և

արտադրական հոսքաջերի հեռացման համար կտեղադրվի սեպտիկ հոր:

Մաքրումը կկատարվի մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

#### 16.1.4 Կենսաբազմազանություն.

Գործունեության իրականացման ընթացքում բուսական և կենդանական աշխարհին հնարավոր ազդեցություններից գերծ պահելու համար նախատեսվում է.

- գործունեության և հարակից տարածքներում ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսատեսակների նոր պոպուլյացիաների կամ կենդանիների բնադրավայրերի հայտնաբերման դեպքում դադարեցնել շինարարական աշխատանքները և տեղեկացնել համապատասխան գերատեսչություններին, «Սևան»ԱՊ-ին,

- գործունեության տարածքում շինարարական աշխատանքների կատարման ժամանակ ընկերության կողմից պարբերաբար կատարել մոնիթորինգ, առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը

սահմանելու մասին» N781-Ն որոշման պահանջներից՝ ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման և դրանց պահպանության նպատակով,

- բուսատեսակների կենսունակության ապահովման նպատակով դրանք տեղափոխել և վերատնկել հատուկ պահպանման գոտում,

- շինարարական աշխատանքներն իրականացնել բացառապես ցերեկային ժամերին՝ տարածքում հնարավոր գոյություն ունեցող որոշ կենդանիների կենսակերպի վրա ազդեցությունից խուսափելու համար:

Կենդանական աշխարհին չվնասելու համար նախատեսվում է.

- ՕԳ-ի հենարանների լայնակների, ճոպանականգնակների վրա հակաթռչնային արգելափակոցների տեղակայում՝ թռչունների նստելը կամ բնադրումը բացառելու նպատակով,

- հնարավորինս նվազեցնել տարածքի գիշերային լուսավորությունը՝ կենդանիների որոշ տեսակների բնականոն վարքին չխանգարելու նպատակով:

#### 16.1.5 Թափոններ

Շինարարության փուլում թափոնների հնարավոր ազդեցությունները շրջակա միջավայրի վրա մեղմելու նպատակով նախատեսվում է.

- ՕԳ-ի կառուցման տարածքում խուսափել վտանգավոր նյութերի և մետաղական թափոնների կուտակումից,

- նյութերի մնացորդները (մետաղական մասեր, մետաղալարեր, ներկեր և այլն) Կապալառու կազմակերպության կողմից հավաքել հատուկ տարողությունների մեջ և աշխատանքների ավարտից հետո տեղափոխել, անհրաժեշտության դեպքում հանձնել համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպություններին, դրանց հետագա վերամշակման և օգտագործման համար,

- շինարարական թափոնները՝ շինադե, բետոնի մնացորդներ, կհավաքվեն պարկերի մեջ և կտեղափոխվեն համայնքի կողմից հատկացված վայր, քանի որ տարածաշրջանում չկան կազմակերպված սանիտարական աղբավայրեր,

- կենցաղային աղբը հավաքել պոլիէթիլենային պարկերի մեջ և տեղափոխել աղբավայր՝ համայնքապետարանի համաձայնությամբ,

- շինարարության ժամանակ առաջացած աղտոտված լաթերը, պարկերը հանձնել թափոնների ջերմային վնասագերծում կատարող կազմակերպություններին կամ խառնել կենցաղային աղբի հետ 1/10 հարաբերակցությամբ և տեղափոխել աղբավայր:

#### 16.1.6 Պատմամշակութային և բնության հուշարձաններ.

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր են հուշարձանների կամ հնագիտական շերտի ի հայտ գալու դեպքեր, դրանց պահպանությունն ապահովելու համար, ընկերությունն առաջնորդվելու է պատահական գտածոյի ընթացակարգով: Պատահական գտածոյի ընթացակարգը ներառում է.

- Գտածոյի տեղամասում անմիջապես կանգնեցնել բոլոր աշխատանքները,
- Տեղեկացնել տեղական իշխանություններին և մշակույթի նախարարության
- Գտածոյի բնորոշումը պետք է իրականացվի լիազոր մարմնի պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանության վարչության կողմից,
- Հայտնաբերված իրերի հետ կապված հետագա քայլերը որոշվում են պատասխանատու մարմինների կողմից, այդ թվում դրանց տեղափոխման և պահպանման հարցը,
- հնագիտական շերտի կամ որևէ հուշարձանի հայտնաբերման դեպքում շինարարական աշխատանքներն անմիջապես դադարեցվելու են և տեղեկացվելու է համապատասխան լիազոր մարմնին:

Շինարարական աշխատանքները կարելի է վերսկսել միայն մինչև համապատասխան պետական մարմնի (Պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանության վարչությանը) կողմից թույլտվության տրամադրումը՝ համաձայն ՀՀ գործող օրենսդրության հետագա գործողությունները կազմակերպելու համար:

#### 16.1.7 Աղմուկ և թրթռում.

Շինարարության փուլում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը նվազեցնելու

նպատակով նախատեսվում է.

- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին,
- տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկական օգտագործել միայն սարքին վիճակում,

- պարբերաբար ստուգել և կարգաբերել տեխնիկական միջոցները, տրանսպորտային միջոցների շարժիչները,

- ՕԳ-ի և դրանց տարրերի անցկացման ժամանակ հաշվի առնել տարածքի կլիմայական պայմանները՝ քամու ճնշումը, սառցակեղևի շերտի հաստությունը, օդի ջերմաստիճանը, հաղորդալարերի և մետաղաձուլանների պարը, թրթռումը:

#### 16.1.8 Արտակարգ իրավիճակներ.

Շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում արտակարգ իրավիճակների հնարավոր ռիսկերը մեղմելու և դրանց առաջացումը կանխարգելելու նպատակով նախատեսվում է.

- պահպանել հակահրդեհային նորմերը, նախատեսվող գործունեության վայրն ապահովվել հրդեհաշիջման վահանակով՝ 2 հատ, հակահրդեհային կրակմարիչներով՝ 6 հատ, տեղադրվելու են  $2մ^3$  և  $16մ^3$  ծավալներով 2 հատ ջրի բաքեր,

- աշխատակիցներին նախապատրաստել արտակարգ իրավիճակներում գործելուն,
- տարածքն ապահովել առաջին օգնության ծառայությունների հետ հուսալի կապով,

- հեղուկ նյութերը տեղափոխել շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահել հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար,

- օդային գծերը կառուցել էլեկտրական էներգիայի հաղորդաբաշխման վերաբերյալ տեխնիկական կանոնակարգի (ԷԷՀ ՏԿ) գլուխ VI 46.1 կետի՝ չբնակեցված տարածքներում ապահովվելով գետնից 6 մ բարձրություն,

- բացառել հենասյունների տեղադրումը սողանքային հատվածներում,

- ապահովել օդային գծերի հաղորդալարերի բարձր հաղորդականությունը, մեխանիկական ամրությունը, մթնոլորտային և քիմիական ներգործությունների նկատմամբ կայունությունը,

- մթնոլորտային տեղումների, քամու ուժեղացման և այլ վտանգավոր երևույթների ժամանակ շինարարական աշխատանքները դադարեցնել,

- տարերային աղետների (քամու ուժգնացում, փոթորիկ, մրրիկ, երկրաշարժ, սողանք) և վթարների դեպքում անջատել էլեկտրասնուցման սարքերը, ապահովվելով վտանգավոր տարածքից մարդկանց տարահանումը:

16.1.9 Մարդու առողջություն, Աշխատանքի կազմակերպում և անվտանգություն. Գործունեության իրականացման ընթացքում մարդու առողջության և անվտանգության պահպանման, աշխատանքի ճիշտ կազմակերպման համար



նախատեսվում է.

- պահպանել ՀՀ օրենսդրությամբ պահանջվող աշխատանքային անվտանգության նորմերը, ՀՀ Առողջապահության նախարարության 2012թ. սեպտեմբերի 19-ի «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարական կենցաղային սենքերի» N 2.2..8-003-12 սանտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին թիվ 15-Ն հրամանի պահանջները,

- արտադրական հրապարակն ապահովել 1-ին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղարկղիկով,

- աշխատողների համար հատկացնել ընդհանուր ծառայությունների տարածք՝ հանգստի և անձնական հիգիենայի կարիքները հոգալու համար(տնակ),

- շինհրապարակում և հարակից տարածքում տեղադրել հնարավոր վտանգների մասին նախազգուշացնող նշաններ,

- հեղուկ նյութերը տեղափոխել շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահել հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար,

- ապահովել շինարարական նյութերի, վառելիքի, նավթամթերքի պահեստավորման և բեռնաթափման կանոնների համապատասխանությունը գործող օրենսդրության պահանջներին,

- մալուխային գծերի տեղադրումը կատարել, բացառելով մալուխային գծերի հավաքակցման և շահագործման գործընթացում վտանգավոր մեխանիկական լարումների և վնասվածքների առաջացումը,

- շինհրապարակն ապահովվել հակահրդեհային միջոցներով, լուսավորության սարքերով՝ գիշերային տեսանելիության հնարավորությամբ,

- վերահսկել աշխատող սարքավորումների պիտանելիությունը, մեքենաների երթերը, հաջորդականությունը, բացառելով մեքենաների կուտակումները,

- նվազագույնի է հասցնել ճանապարհների խցանումներ առաջացնող գործողություններն՝ ընդհանուր երթևեկության խոչընդոտումը՝ հասարակական անվտանգությունն ապահովելու նպատակով,

- աշխատողներն ապահովել համապատասխան բանվորական հագուստով: Շինհրապարակի որակի, անվտանգության կանոնների պահպանումն իրականացնել ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

Շինաշխատանքները կկատարվեն պահպանելով շինարարության ժամանակացույցը և աշխատանքի անվտանգության կանոններն՝ ըստ ՇՆևԿ-3-480\* նորմերի:

#### 15.1.10 Սոցիալական.

Գործունեության իրականացման ընթացքում սոցիալական խնդիրներից խուսափելու նպատակով նախատեսվում է.

- բացառել գործունեության տարածքից դուրս այլ տարածքների օգտագործումը,

- աշխատանքները կազմակերպել ցերեկային ժամերին, նվազագույնի են հասցնել ճանապարհների խցանումներ առաջացնող գործողություններն՝

ընդհանուր երթևեկության խոչընդոտումը և հասարակական անվտանգությունն ապահովելու նպատակով,

- կարգավորել մեքենաների երթերի հաճախականությունը՝ ճանապարհների ծանրաբեռնվածությունից խուսափելու նպատակով:

Գործունեության իրականացման շինարարության փուլում բացվելու են նոր աշխատատեղեր:

#### 16.1.11 Բարեկարգում և Լանդշաֆտ.

Լանդշաֆտ. նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքներում (ազդեցության գոտում) լանդշաֆտի վրա էական վնասակար ազդեցությունները մեղմելու նպատակով նախատեսվում է.

- բացառել նախատեսված նախագծից դուրս կառուցապատման այլ աշխատանքները, լանդշաֆտային այլ փոփոխությունները,
- հնարավորինս պահպանել ռելիեֆի բնական ձևերը, բնահողի բնական վիճակի պահպանման պահանջները, նվազագույնի հասցնել ռելիեֆի խախտմանը, կանաչ տարածքների վնասմանն, աղտոտմանն ուղղված գործողությունները,
- գործունեության տարածքը մաքրել թափոններից, վերականգնել լանդշաֆտը:

Բարեկարգում. շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է տարածքի բարեկարգում.

- շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո տարածքը մաքրել ավելորդ թափոններից և բերելով հնարավորինս նախկին տեսքի,
- շինարարական սարքավորումներն ապամոնտաժել և հեռացնել տարածքից,
- կատարել գործունեության ենթակա տարածքի հարթեցման, բարեկարգման աշխատանքներ,
- օդային զծերի հենասյունների տեղադրման՝ 2մ շառավղից դուրս տարածքներում և հարակից տարածքներում կատարվելու են կանաչ ցանքս՝ խոտի տեսքով, խախտված կանաչապատ տարածքի վերականգնման նպատակով,
- մաքրվելու են պանելների մակերևույթները,
- արևակայանի և ենթակայանի տարածքն ամբողջությամբ ցանկապատվելու է:

#### 16.2 Շահագործման փուլ.

Շրջակա միջավայրի հնարավոր ազդեցությունների մեղմման կամ կանխարգելման նպատակով նախատեսվում է .

16.2.1 Օդային ավազան. Շահագործման փուլում օդային ավազանի վրա հնարավոր ազդեցություն չի կանխատեսվում:

#### 16.2.2 Ջրային ռեսուրսներ.

Ջրային ռեսուրսների պահպանման համար նախատեսվում է.

- աշխատողների համար խմելու ջուրը բերել պատրաստի վիճակում՝ շշերով,
- աշխատողների կենցաղային և սանիտարական կարիքները հոգալու նպատակով կտեղադրվի սեպտիկ հոր,
- բիոգուգարանի մաքրումը կատարել մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով,
- արևային կայանի պանելների մաքրումը կկատարվի բերովի տեխնիկական ջրով՝ պայմանագրային հիմունքներով, որի համար կտեղադրվի 500լ տարողության փակբաք:

### 16.2.3 Հողային ռեսուրսներ.

Հողային ռեսուրսների պահպանման նպատակով նախատեսվում է.

- հնարավորինս պահպանել գործունեության վայրում՝ ազատ տարածքում խոտածածկ հատվածները,
- ՕԳ-ի կառուցման ավարտից հետո՝ իրականացնել մշտական օգտագործման համար տրամադրվող հողերի վերականգնում:

### 16.2.4 Թափոններ.

Ենթակայանի տարածքում հնարավոր վթարների կամ վերանորոգման ժամանակ հողային ռեսուրսների մեջ տրանսֆորմատորային յուղի հնարավոր արտահոսքերը կանխելու նպատակով նախատեսվում է.

- կառուցել 2 հատ յուղընդունիչներ (հոր)՝ տրանսֆորմատորներից յուղի հեռացման նպատակով: Յուղընդունիչը լինելու է մետաղական՝ խճաքարի և մետաղական էլեմենտների համակցությամբ,

- հնարավոր վթարների դեպքում յուղընդունիչում հավաքված յուղը, յուղոտված լաթերը և յուղային նյութեր պարունակող այլ մասերը հեռացվելու և հանձնվելու են համապատասխան վերամշակող կազմակերպություններին,

- հալոգեններ, դեֆիլիններ և տերֆենիլներ չպարունակող բանեցված տրանսֆորմատորային յուղերը հավաքվելու է համապատասխան տարրաների մեջ և հանձնվելու է մասնագիտացված վերամշակող կազմակերպություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,

- հնարավոր արտահոսքերի դեպքում կիրառվելու են spill kit կոչված ներծծիչ կտորներ, որոնք հնարավորություն են տալիս արագ ներծծելու յուղային զանգվածը,

- ասֆալտ-բետոնե խառնուրդի մնացորդները հանձնվելու է ասֆալտապատող ընկերություններին,

- յուղերով աղտոտված ավազը հանձնվելու է մասնագիտացված ընկերություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,

- սև և գունավոր մետաղի ջարդոնը հանձնվելու է մասնագիտացված

կազմակերպություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Արևակայանի շահագործման ընթացքում առաջանալու են նաև վնասված պանելներ և այլ խոտանված մասեր, որոնք կուտակվելու են տարածքում՝ 6x3մ չափերով փակ պահեստային շենքում՝ մետաղական վազոն-տնակում՝ մինչև համապատասխան կազմակերպություններին հանձնելը: Արևային կայանի ներկրված պանելներն ունեն 10 տարվա օգտագործման երաշխիք, համաձայն որի շարքից դուրս եկած կամ վնասված պանելները հետ են վերադարձվելու արտադրող կազմակերպությանը՝ նորով փոխարինելու նպատակով: Մնացած ժամանակաշրջանում շարքից դուրս եկած պանելները կկուտակվեն պահեստարանում՝ մինչև դրանց արտահանման կամ Հայաստանի հանրապետությունում դրանց վերամշակման հնարավորությունների ստեղծումը:

Շահագործման փուլում կենցաղային աղբի կուտակում չի նախատեսվում: Աղբը կուտակվելու է պոլիէթիլենային պարկերի մեջ և պարբերաբար պայմանագրային հիմունքներով կտեղափոխվի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

#### 16.2.5 Արտակարգ իրավիճակներ.

Արտակարգ իրավիճակները կանխարգելելու նպատակով նախատեսվում է.

- արևակայանն ապահովվել հրդեհաշիջման միջոցներով, տեսահսկման տեսախցիկներով, արտաքին լուսավորության հենասյուներով,
- ազդանշանային համակարգերով, անվտանգության նշաններով, հակահրդեհային, ծխի և ջերմաստիճանի տվիչներով, իսկ արևային կայանում՝ կրակմարիչներով, ենթակայանի տարածքում՝ 1 հատ հրդեհաշիջման վահանակով, 1 հատ հաշվառքի կետում և 1 հատ մուտքի մոտ,
- առաջին բուժօգնության անհրաժեշտության դեղարկղիկով,
- պարբերաբար ստուգվելու են աղետներին հակազդելու համակարգերի աշխատունակությունը,
- գործունեության տարածքում փակցվելու են արտակարգ իրավիճակների պլանը՝ ներառված անբարենպաստ պայմանների և վթարային իրավիճակներին ուղղված միջոցառումները՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Տեխնածին վթարների, աղետների առաջացման դեպքում կիրառվելու են միջոցառումներ ուղղված մարդու առողջության և անվտանգության պահպանմանը, վտանգավոր տարածքից մարդկանց տարհանմանը:

#### 16.2.6 Աղմուկ և թրթռում.

Արևակայանի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու և աղմուկի մակարդակը չի կարող ազդեցություն ունենալ բնակավայրերի վրա, ուստի միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

#### 16.2.7 Աշխատանքի կազմակերպում և մարդու անվտանգություն.

Արևակայանի, ենթակայանի և օդային գծի անվտանգության գոտու ապահովումը նախատեսված է համաձայն ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համաձայն:

Օդային գծերի և տրանսֆորմատորային ենթակայանի շահագործման փուլում նախատեսվում է նաև.

- ՕԳ-ի անվտանգության գոտու պահպանում՝ 20մ,
- ՕԳ-ի ուղեգծի երկայնքով երթանցի և դրանց մերձենալու համար տնկիներից, կոճղերից, քարերից և այլնից մաքրված հողի շերտի ապահովում՝ ոչ պակաս 2,5 մ լայնությամբ,
- ցանկացած եղանակի ժամանակ ՕԳ-ին մոտենալու համար ճանապարհի ապահովում՝ ոչ ավելի ՕԳ ուղեգծից 0,5 կմ-ից,
- տարերային աղետների (քամու ուժգնացում, փոթորիկ, մրրիկ, երկրաշարժ, սողանք) և վթարների դեպքում անջատել էլեկտրասնուցման, էլեկտրահաղորդակցության սարքերը, ապահովել փտանգավոր տարածքից մարդկանց տարահանումը:

Էլեկտրահաղորդման գծերի պլանային վերանորոգման և վերակառուցման աշխատանքները պետք է կատարել ՏԿ-ի պահանջներին համապատասխան:

#### 16.2.8 Սոցիալական.

Շահագործման փուլում գործունեության իրականացումն ունենալու է համայնքի բնակիչների համար դրական սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն՝ բացվելու են նոր աշխատատեղեր՝ 4-6 աշխատողների համար:

Հանրային քննարկումների ընթացքում համայնքի կողմից հարց բարձրացվեց և առաջարկվեց Ձեռնարկողին ֆինանսական աջակցություն ցուցաբերել համայնքին, մասնակցել համայնքում նախատեսվող ծրագրերի իրականացմանը, մասնավորապես ճանապարհների վերանորոգման, լուսավորության բարեկարգման աշխատանքներին և այլն:

Ձեռնարկողը պատրաստակամություն հայտնեց աջակցություն ցուցաբերել համայնքին, վերջինիս հետ փոխադարձ համաձայնությամբ ճշտել համայնքային խնդիրների աջակցման ուղղությունները:

#### 17. Մոնիթորինգ.

Մոնիթորինգը՝ ԲԿՊ-ում նախանշված մեղմացնող միջոցառումների կատարման, դրանց արդյունավետությունը ստուգելու և վերահսկելու նպատակով իրականացվող գործընթաց է, գործընթացում մթնոլորտային օդում, ջրային ռեսուրսներում վնասակար նյութերի պարունակությունը վերահսկելու, ինչպես նաև թափոնների կառավարումը ճիշտ կազմակերպելու համար նախատեսված է իրականացնել

մոնիթորինգ (մշտադիտարկումներ)՝ շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանը կամ մեղմանն ուղղված:

Այդ նպատակով նախատեսվում է.

- շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցությունների մեղմանն ուղղված միջոցառումների կիրառման հսկողություն,
- համապատասխան մասնագետների կողմից ստուգայցերի կատարում,
- բնապահպանական, առողջության և աշխատանքային անվտանգության տեխնիկական վերահսկողություն՝ ամենօրյա ռեժիմով,
- աշխատողների իրազեկում աշխատանքի անվտանգության և արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգի մասին,
  - անվտանգության համակարգերի արդյունքներին հետևելու նպատակով մշտական մոնիթորինգի իրականացում՝ 2 աշխատողի միջոցով,
  - տեխնիկական վերահսկողություն իրականացնող կազմակերպությունը կամ անձը պարտավոր է ժամանակին Պատվիրատուին և/կամ նախագծային կազմակերպությանը տեղեկացնել՝ նկատած անհամապատասխանությունները,
  - շինարարական և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանում,
  - շին տեխնիկայի և մեքենաների համապատասխան տեխնիկական վիճակի պարբերաբար ստուգումների իրականացում՝ անսարք վիճակում գտնվող և արտահոսքեր ունեցող մեքենաների օգտագործումը բացառելու նպատակով,
  - շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը կատարել շինհրապարակից դուրս՝ մասնագիտացված լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում,
  - շինարարության իրականացման ժամանակացույցի պահպանում,
  - բարեկարգման աշխատանքների իրականացման ապահովում:

Արևային կայանի կառուցման համար նախատեսվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի համար նախատեսված ծախսերը ներառված են կայանի շինարարության և շահագործման ծախսերում: Նախատեսվում է բնապահպանական միջոցառումների կիրառման և մոնիթորինգի իրականացման համար տրամադրել տարեկան 200 000 դրամ:

#### 18. Բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլան

Բնապահպանական կառավարման պլանը սահմանում է ՇՄԱԳ հաշվետվությունում նշված բնապահպանական միջոցառումների, մոնիթորինգի ծրագրի, արտակարգ իրավիճակներում միջոցառումների պատշաճ իրականացման միջոցները՝ աղյուսակային տեսքով: Այն ամփոփում է գործունեության իրականացման հետևանքով ակնկալվող բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները, նախատեսվող ազդեցությունների մեղմման միջոցառումները, իրականացնող մարմինների և գումարային գնահատումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը

Մշտադիտարկումների պլան

Նախատեսվում է իրականացնել հողային ռեսուրսների /ամսեկան մեկ անգամ/, մթնոլորտային օդի /շինարարության փուլում/ շաբաթական մեկ անգամ, ինչպես նաև հարակից տարածքի շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մշտադիտարկում՝ տարեկան մեկ անգամ /շինարարության և շահագործման փուլերում/:

Մշտադիտարկումների իրականացման համար նախատեսվում է տարեկան 50000 ՀՀ դրամ

Բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլան

№	Արտադրական գործընթացում ազդեցության ենթակա շրջակա միջավայրի բաղադրիչները և ազդող գործոնները	Մեղմող միջոցառման անվանումը	Միջոցառման իրականացման պատասխանատու	Վերահսկող
1	Շինարարության փուլ Օդային ավազան	<p>Օդային ավազան արտանետումները մեղմելու նպատակով նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-շինարարական աշխատանքների և ճանապարհների շահագործման ընթացքում կատարվելու է գրունտի խոնավեցում, ճանապարհների ջրցան՝ ըստ անհրաժեշտության: Ջրցանը կատարվելու է ջրցան մեքենայով՝ չոր և շոգ եղանակներին,</li> <li>- գործունեության վայր շինանյութերի տեղափոխումը կատարվելու է փակ ծածկ ունեցող մեքենաներով, կամ նյութերը տեղափոխող մեքենաները փակվելու են անջրթափանց թաղանթով,</li> <li>-տարածքում նյութերը պահվելու են ծածկված վիճակում՝ անջրթափանց թաղանթով կամ ժամանակավոր ծածկի տակ,</li> <li>-շինարարական տեխնիկան և</li> </ul>	Կապալառու	<<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ





		<p>- ճանապարհի ջրցանք և գրունտի խոնավեցումը կատարվելու է այնպես, որպեսզի չառաջանան մակերևութային հոսքաջրեր,</p> <p>- շինարարական նյութերը տեղադրվելու են հատուկ տակդիրների վրա, հողային ռեսուրսները չաղտոտելու նպատակով,</p> <p>- շինարարական տեխնիկայի և սարքավորումների լիցքավորումը, վերանորոգումը կատարվելու են գործունեության տարածքից դուրս՝ հատուկ մասնագիտացված կետերում:</p>		
3	Ջրային ռեսուրսներ	<p>Շինարարության ընթացքում տեխնիկական ջրի/ջրցան/ պահանջը կբավարարվի ջրցան մեքենաների միջոցով, իսկ խմելու ջուրը կմատակարարվի տարրաներով՝ շէրով,</p> <p>- ճանապարհների ջրցանն իրականացվելու է տարվա չոր եղանակներին՝ ըստ պահանջի,</p> <p>- շինարարության համար անհրաժեշտ բետոնախառնուրդը ստանալու են տեղում: Հողային ռեսուրսների մեջ հոսքաջրերի</p>	Կապալառու	<<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ

	<p>Շահագործման փուլ</p>	<p>ներթափանցումը կանխելու նպատակով՝ բետոնաշաղախը ստանալու են տակդիրների վրա տեղադրված հատուկ մետաղյա տարրաներում,</p> <p>- Շինարարության փուլում աշխատողների համար նախատեսվում է սեպտիկ հոր, որը կկառուցվի հողամասի արևելյան հատվածում, որի չափերն են 1,5*1,5, իսկ խորությունը կկազմի 3մ: Այս աշխատանքների իրականացման համար հողային աշխատանքների ծավալը կկազմի 6,75խմ</p> <p>Ջրային ռեսուրսների պահպանման համար նախատեսվում է.</p> <p>-աշխատողների համար խմելու ջուրը կբերվի պատրաստի վիճակում՝ շշերով,</p> <p>-աշխատողների կենցաղային և սանիտարական կարիքները կհոգան սանիտարական հանգույցից (բիոզուգարան),</p> <p>-բիոզուգարանի մաքրումը կատարել մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:</p> <p>-արևային կայանի պանելների մաքրումը կկատարվի բերովի տեխնիկական ջրով՝ պայմանագրային հիմունքներով, որի համար կտեղադրվի 500լ տարողության փակ բաք:</p>		
--	-------------------------	--	--	--

4	Կենսաբազմազանություն	<p>Արևային կայանի կառուցման տարածքում գերակշռում են հացազգիները և տարախոտային բուսականությունը: Տարածքն անտառածածկ չէ: Բացակայում են ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսական և կենդանական տեսակները:</p> <p>Տարածում կենսաբազմազանության հայտնաբերման և դրանց պահպանման անհրաշտությունից ելնելով նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- մշակվել գործողությունների պլան, առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության եվ բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N781-Ն որոշման պահանջներից,</li> <li>- ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում՝</li> </ul>		

	Շահագործման փուլ	<p>ընկերությունը նախօրոք առանձնացնելու է հատուկ պահպանման գոտի՝ վերջիններիս տեղափոխելու և վերատնկելու համար:</p> <p>Կենդանական աշխարհին չվնասելու համար նախատեսվում է.</p> <p>- ՕԳ-ի հենարանների լայնակների, ճոպանականգնակների վրա հակաթռչնային արգելափակոցների տեղակայում՝ թռչունների նստելը կամ բնադրումը բացառելու նպատակով, հնարավորինս նվազեցնել տարածքի գիշերային լուսավորությունը՝ կենդանիների որոշ տեսակների բնականոն վարքին չխանգարելու նպատակով:</p>		
--	------------------	--	--	--



		<p>երկաթբետոնի հիմքով, խճաքարի և մետաղական էլեմենտների համակցությամբ,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- հնարավոր վթարների դեպքում յուղընդունիչում հավաքված յուղը, յուղոտված լաթերը և յուղային նյութեր պարունակող այլ մասերը հեռացվելու և հանձնվելու են համապատասխան վերամշակող կազմակերպություններին,</li> <li>- հալոգեններ, դեֆիլիններ և տերֆենիլներ չպարունակող բանեցված տրանսֆորմատորային յուղերը հավաքվելու է համապատասխան տարրաների մեջ և հանձնվելու է մասնագիտացված վերամշակող կազմակերպություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,</li> <li>- հնարավոր արտահոսքերի դեպքում կիրառվելու են spill kit կոչված ներծծիչ կտորներ, որոնք հնարավորություն են տալիս արագ ներծծելու յուղային զանգվածը,</li> <li>- ասֆալտ-բետոնե խառնուրդի մնացորդները հանձնվելու է ասֆալտապատող ընկերություններին,</li> <li>- յուղերով աղտոտված ավազը հանձնվելու է մասնագիտացված ընկերություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով,</li> <li>- սև և գունավոր մետաղի ջարդոնը հանձնվելու է մասնագիտացված</li> </ul>		
--	--	--	--	--

		<p>կազմակերպություններին՝ պայմանագրային հիմունքներով:</p> <p>- Արևակայանի շահագործման ընթացքում առաջանալու են նաև վնասված պանելներ, որոնք կուտակվելու են տարածքում՝ փակ շենքում՝ վազոն տնակում՝ մինչև համապատասխան կազմակերպություններին հանձնելը:</p>		
--	--	--	--	--



	<p>Արտակարգ իրավիճակներ</p>	<p>Արտակարգ իրավիճակները կանխարգելելու նպատակով նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- պահպանել հակահրդեհային նորմերը, նախատեսվող գործունեության վայրն ապահովել հրդեհաշիջման վահանակով, հակահրդեհային կրակմարիչներով, տեղադրվելու է 2 հատ ջրի բաքեր,</li> <li>- աշխատակիցներին նախապատրաստել արտակարգ իրավիճակներում գործելուն,</li> <li>- տարածքն ապահովել առաջին օգնության ծառայությունների հետ հուսալի կապով, հեղուկ նյութերը կտեղափոխվեն շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և կպահվեն հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար,</li> <li>- օդային գծերը կառուցել էլեկտրական էներգիայի հաղորդաբաշխման վերաբերյալ տեխնիկական կանոնակարգի (ԷԷՀ ՏԿ) գլուխ VI 46.1 կետի՝ չբնակեցված տարածքներում ապահովելով գետնից 6 մ բարձրություն,</li> <li>- բացառել հենասյունների տեղադրումը սողանքային հատվածներում,</li> <li>- ապահովել օդային գծերի հաղորդալարերի բարձր հաղորդականությունը, մեխանիկական ամրությունը, մթնոլորտային և քիմիական ներգործությունների նկատմամբ կայունությունը,</li> <li>- մթնոլորտային տեղումների, քամու</li> </ul>		
--	-----------------------------	--	--	--

	<p>Շահագործման փուլ</p>	<p>ուժեղացման և այլ վտանգավոր երևույթների ժամանակ շինարարական աշխատանքները դադարեցնել,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- տարերային աղետների(քամու ուժգնացում, փոթորիկ, մրրիկ, երկրաշարժ, սողանք) և վթարների դեպքում անջատել էլեկտրասնուցման սարքերը, ապահովելով վտանգավոր տարածքից մարդկանց տարահանումը:</li> </ul> <p>Արտակարգ իրավիճակները կանխարգելելու նպատակով նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- արևակայանն ապահովված է լինելու հրդեհաշիջման միջոցներով, տեսահսկման</li> <li>- տեսախցիկներով, բարձրությամբ արտաքին լուսավորության հենասյուններով,</li> <li>- ազդանշանային համակարգերով, անվտանգության նշաններով, ենթակայանի տարածքում հակահրդեհային, ծխի և ջերմաստիճանի տվիչներով, իսկ արևային կայանում՝ կրակմարիչներով,</li> <li>- առաջին բուժօգնության անհրաժեշտության դեղարկղիկով,</li> <li>- պարբերաբար ստուգվելու են աղետներին հակազդելու համակարգերի աշխատունակությունը,</li> <li>- գործունեության տարածքում փակցվելու են արտակարգ իրավիճակների պլանը՝ ներառված անբարենպաստ պայմանների և վթարային իրավիճակներին ուղղված միջոցառումները</li> </ul>		
--	-------------------------	---	--	--

		<p>Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:  Տեխնածին վթարների, աղետների առաջացման դեպքում կիրառվելու են միջոցառումներ՝ ուղղված մարդու առողջության և անվտանգության պահպանմանը, վտանգավոր տարածքից մարդկանց տարհանմանը:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- անվտանգության համակարգերի արդյունքներին հետևելու նպատակով նախատեսվում է, մշտական մոնիթորինգ, հերթափոխային գրաֆիկով՝ 2 աշխատողի միջոցով:</li> <li>- տարերային աղետների (քամու ուժգնացում, փոթորիկ, մրրիկ, երկրաշարժ, սողանք) և վթարների դեպքում անջատել էլեկտրասնուցման, էլեկտրահաղորդակցության սարքերը, ապահովել վտանգավոր տարածքից մարդկանց տարհանումը:</li> </ul>		
--	--	--	--	--



	<p>Պատմամշակութային հուշարձաններ</p>	<p>Շինարարական աշխատանքների ընթացքում որևէ հնագիտական շերտի հայտնաբերման դեպքում շինարարական աշխատանքներն անմիջապես դադարեցնել և տեղեկացնել համապատասխան պետական մարմնին (Պատմական և մշակութային հուշարձանների պահպանության վարչությանը)՝ համաձայն ՀՀ գործող օրենսդրության հետագա գործողությունները կազմակերպելու համար: Շինարարական աշխատանքները հնարավոր կլինի շարունակել միայն համապատասխան թույլտվության տրամադրման դեպքում:</p>		
--	--------------------------------------	--	--	--

7	<p>Մարդու առողջություն, աշխատանքի կազմակերպում և անվտանգություն</p>	<p>Գործունեության իրականացման շինարարության ընթացքում հնարավոր են աշխատողների հետ կապված վնասվածքներ, որի համար նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- պահպանել ՀՀ օրենսդրությամբ պահանջվող աշխատանքային անվտանգության նորմերը, ՀՀ Առողջապահության նախարարության 2012թ. սեպտեմբերի 19-ի «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարական կենցաղային սենքերի» N 2.2..8-003-12 սանտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին թիվ 15-Ն հրամանի պահանջները,</li> <li>- արտադրական հրապարակն ապահովվել 1-ին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղարկղիկով,</li> <li>- աշխատողների համար հատկացնել ընդհանուր ծառայությունների տարածք՝ հանգստի և անձնական հիգիենայի կարիքները հոգալու համար(տնակ),</li> <li>- շինհրապարակում և հարակից տարածքում տեղադրել հնարավոր վտանգների մասին նախազգուշացնող նշաններ,</li> <li>- մալուխային գծերի տեղադրումը կատարել բացառելով մալուխային գծերի հավաքակցման և շահագործման գործընթացում վտանգավոր մեխանիկական լարումների և վնասվածքների</li> </ul>		
---	---	---	--	--

	<p>առաջացումը,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- շինհրապարակն ապահովել հակահրդեհային միջոցներով, լուսավորության արքերով՝ գիշերային տեսանելիության հնարավորությամբ,</li> <li>- հեղուկ նյութերը տեղափոխել շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահել հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար,</li> <li>- ապահովել շինարարական նյութերի, վառելիքի, նավթամթերքի պահեստավորման և բեռնաթափման կանոնների համապատասխանությունը գործող օրենսդրության պահանջներին, վերահսկել աշխատող սարքավորումների պիտանելիությունը, մեքենաների երթերը, հաջորդականությունը, բացառվելու են մեքենաների կուտակումները,</li> <li>- նվազագույնի հասցնել ճանապարհների խցանումներ առաջացնող գործողություններն՝ ընդհանուր երթևեկության խոչընդոտումը և հասարակական անվտանգությունն ապահովելու նպատակով,</li> <li>- աշխատողներին ապահովել համապատասխան բանվորական հագուստ, շինհրապարակի որակի, անվտանգության կանոնների պահպանումն իրականացվելու են ՀՀ</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>Շահագործման փուլ</p>	<p>օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:</p> <p>Տեղադրվելու է. փոխակերպիչներ/ինվենտորներ/, տեսահսկման համակարգ, 58 հատ տեսախցիկ՝ գիշերային տեսանելիության հնարավորությամբ,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- արևային կայանի և ենթակայանի տարածքն ապահովված է լինելու հակահրդեհային կրակմարիչներով, ծխի և ջերմաստիճանի սովիչներով,</li> <li>- առաջին բուժօգնության անհրաժեշտության դեղարկղիկով:</li> </ul> <p>Օդային գծերի և տրանսֆորմատորային ենթակայանի շահագործման փուլում նախատեսվում է.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- հենարանի շուրջ՝ 2 մ շառավղով խոտի և թփուտների մաքրում,</li> <li>- ՕԳի անվտանգության գոտու պահպանում՝ 20մ,</li> <li>- ՕԳ-ի ուղեգծի երկայնքով երթանցի և դրանց մերձենալու համար տնկիներից, կոճղերից, քարերից և այլնից մաքրված հողի շերտի ապահովում՝ ոչ պակաս 2,5 մ լայնությամբ,</li> <li>- ցանկացած եղանակի ժամանակ ՕԳ-ին մոտենալու համար ճանապարհի ապահովում՝ ոչավելի ՕԳ ուղեգծից 0,5 կմ-ից:</li> </ul>		
--	-------------------------	---	--	--



		<p>Էլեկտրահաղորդման գծերի պլանային վերանորոգման և վերակառուցման աշխատանքները պետք է կատարել ՏԿ-ի պահանջներին համապատասխան:</p>		
8	<p>Սոցիալական Շահագործման փուլ</p>	<p>Շինարարության փուլում բացվելու է նոր աշխատատեղեր՝ 25-35 մարդու համար: Շահագործման փուլում.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-բացառել գործունեության տարածքից դուրս այլ տարածքների օգտագործումը,</li> <li>-աշխատանքները կազմակերպել ցերեկային ժամերին, նվազագույնի են հասցնել ճանապարհների խցանումներ առաջացնող գործողություններն՝ ընդհանուր երթևեկության խոչընդոտումը և հասարակական անվտանգությունն ապահովելու նպատակով,</li> <li>- կարգավորել մեքենաների երթերի հաճախականությունը՝</li> </ul> <p>ճանապարհներ իծանրաբեռնվածությունից խուսափելու նպատակով:</p>		<p>&lt;&lt;Իշտիկունի արևային&gt;&gt; ՄՊԸ</p>

		<p>Շահագործման փուլում ընդգրկվելու են 4- 6 աշխատողներ՝ մոնիթորինգ իրականացնելու նպատակով՝ հերթափոխային գրաֆիկով:</p>		
--	--	--	--	--

<p>Բարեկարգում, լանդշաֆտ</p>	<p>-բացառել նախատեսված նախագծից դուրս կառուցապատման այլ աշխատանքները, լանդշաֆտային այլ փոփոխությունները,  -հնարավորինս պահպանել ռելիեֆի բնական ձևերը, բնահողի բնական վիճակի պահպանման պահանջները, նվազագույնի հասցնել ռելիեֆի խախտմանը, կանաչ տարածքների վնասմանն, աղտոտմանն ուղղված գործողությունները,  -գործունեության տարածքը մաքրվելու է թափոններից, վերականգնվելու է լանդշաֆտը,  -շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո տարածքը մաքրվելու է ավելորդ թափոններից և բերվելու է հնարավորինս նախկին տեսքի:  -շինարարական  սարքավորումներն ապամոնտաժվելու են և հեռացվելու են տարածքից,  -կատարվելու են գործունեության ենթակա տարածքի հարթեցման, բարեկարգման աշխատանքներ:  -օդային զծերի հենասյունների տեղադրման՝ 2 մշառավղից դուրս տարածքներում և հարակից տարածքներում կատարվելու են կանաչ ցանքս՝  խոտի տեսքով, խախտված կանաչապատ տարածքի վերականգնման</p>		
------------------------------	---	--	--

	նպատակով, -մաքրվելու են պանելների մակերևույթները, -Արևակայանի և ենթակայանի տարածքն ամբողջությամբ ցանկապատվելու է 1150զժմ երկարության և 2,0մ բարձրության մետաղական ցանկապատով՝ 2 դարպասներով:		
--	--	--	--

Մոնիթորինգի (մշտադիտարկում) պլան (շինարարության և շահագործման փուլեր)

Աղյուսակ 12

Շինարարության փուլ	Պարբերականությունը (ժամանակամիջոցը)	Մոնիթորինգի եղանակը	Պատասխանատու, Վերահսկող	Բնապահպանական միջոցառումների, մոնիթորինգի համար նախատեսված ծախսերը/հազ. դրամ
1. Օդային ավազան արտանետումները մեղմում՝ օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով (փոշի, ծխագազեր)	Շինհրապարակում Ամենօրյա Ամիսը 1 անգամ	Տեսողական ուսումնասիրություն, անհրաժեշտության դեպքում չափագրում՝ համապատասխան մասնագետի կողմից	Կապալառու	Ներառված է շինարարական աշխատանքների արժեքում
2. Հողային ռեսուրսների մոնիթորինգ՝ հողի աղտոտումը կանխելու նպատակով:	Շաբաթը մեկ անգամ	Շինհրապարակ, գործունեության տարածք, ճանապարհներ, հարակից տարածքներ տեսողական ուսումնասիրություն:	Կապալառու <<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ Համապատասխան գերատեսչության տեսչական մարմին	

3. Շինարարական նյութերի և թափոնների տեղափոխում:	Զպլանավորված ստուգումներ օրվա բոլոր ժամերին	Տեսողական ուսումնասիրություններ՝ Շինհրապարակ, գործունեության տարածք, ճանապարհներ	Կապալառու <<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ	
4. Արտակարգ իրավիճակների և աշխատանքի անվտանգության վերահսկում	Գործունեության տարածքում, շինհրապարակում Ամենօրյա	Տեսողական ուսումնասիրություններ, Պարբերաբար	Կապալառու <<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ Համապատասխան գերատեսչության տեսչական մարմին	
5. Աղմուկի մակարդակի տատանումներ	Շինհրապարակում Ամենօրյա, շաբաթը մեկ անգամ	Աղմկաչափ	Կապալառու	
6. Մարդու առողջություն և անվտանգություն	Շինարարության ընթացքում	Շինարարության տարածքում, հարցումների իրականացում, համապատասխան ցուցատախտակների տեղադրում	Կապալառու Համապատասխան գերատեսչության տեսչական մարմին	
Շահագործման փուլ				
1. Տարածքի բարեկարգում	Շինարարության ավարտից հետո	Տեսողական ուսումնասիրություն	Կապալառու, <<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ	
2. Կենսաբազմազանության ապրելավայրերի և աճելավայրերի	Հինգ տարին մեկ անգամ	Մասնագիտական ուսումնասիրություն	<<Իշտիկունի արևային>> ՍՊԸ Համապատասխան մասնագետներ	500 000

Փոփոխությունների վերաբերյալ հսկողություն				
3. Արտակարգ իրավիճակների հսկողություն՝ իրավիճակների նպատակով վթարային նվազեցման	Ենթակայանի տարածքում Համապատասխան հակահրդեհային միջոցների առկայություն	Պարբերական Ստուգումներ	<<Իշտ իկուն ի արևայ ին>> ՄՊԸ	Ներառված
4. Սոցիալական	Գործունեության իրականացման ընթացքում	Անվտանգության գոտու պահպանում: Կանոնավոր կատարել սոցիալական պարտավորությունները՝ ամրագրված համայնքի հետ կնքված պայմանագրում:		

### 19. Փակման փուլ

Արևակայանի շահագործման ժամկետի ավարտից հետո, արևակայանի կարողությունների հետագա հնարավորությունների բացակայության դեպքում, ընկերությունը կատարելու է կայանի սարքավորումների ապամոնտաժում և տարածքի նախկին տեսքի բերում: Գործողությունները կատարվելու է համայնքի վերահսկողությամբ: Հայաստանի Հանրապետությունում, ինչպես նաև աշխարհի զարգացած երկրներում, դեռևս գոյություն չունի արևային կայանների սարքավորումների, մասնավորապես ֆոտոէլեմենտներ պարունակող պանելների և այլ ուղեկցող մասերի՝ որպես թափոնատեսակի լուծումները:

Քանի որ արևային կայանի պանելները (батаре́йка) պատրաստվում են տարբեր ֆոտոէլեմենտներ պարունակող (ապակի, պլաստիկ) նյութերից, որոնք իրենց մեջ պարունակում են (կապար, քրոմ, կադմիում, սիլիցիում և այլ), ուստի դրանց ուտիլիզացիան և վերամշակումը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի համար պահանջող խնդիր, որը հրատապ լուծում է պահանջում: Նշված խնդրի լուծումը անհրաժեշտ է դիտարկել ՀՀ կառավարության կողմից թափոնների՝ գործարկման ժամկետը լրացած և գործածությունից դուրս եկած արևային վահանակների, ֆոտոէլեմենտներ պարունակող արևային սնուցիչների, կառավարմանն ուղղված համակարգված ծրագրային փաստաթղթի, շահագործման տեխնիկական կանոնակարգի մշակման անհրաժեշտությամբ, որը պարտադիր պետք է լինի ընկերությունների և մասնավոր անձանց համար: Այս փաստաթղթերի մշակման համար պետք է հաշվի առնել առաջավոր զարգացած երկրների փորձը:

Մինչև կառավարության կողմից արևային կայանի շահագործումից առաջացած թափոնների կառավարման համապատասխան ռազմավարության մշակումը, ընկերությունը նախատեսում է կիրառել հետևյալ մոտեցումները.

- հնարավորության դեպքում վերանորոգել, կրկնակի օգտագործել վթարված մասերը,
- ֆոտոէլեմենտներ պարունակող վահանակները չթաղել կամ չհավաքել աղբավայրերում, բաց տարածքներում,
- արևային վահանակները վաճառել թափոնների հավաքմամբ զբաղվող այլ կազմակերպությունների՝ ներառյալ արտասահմանյան զարգացած երկրների, որոնք ունեն նման ժամկետանց արևային թափոնների վերամշակման տեխնոլոգիաներ,
- ֆոտոէլեմենտներ պարունակող թափոնները հանձնել էլեկտրական և էլեկտրոնային սարքավորումներ հավաքող կետերին կամ կազմակերպություններին (նաև արտասահմանյան)՝ կազմակերպված թափոնների հավաքագրման նպատակով,
- թափոնները հանձնել այն երկրների կազմակերպություններին, որոնք զբաղված են արևային պանելների արտադրությամբ և որոնցից ձեռք են բերվել ֆոտոէլեկտրոնային արևային պանելները:

## 20. Հանրային ծանուցում և քննարկումներ

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014թ.-ի օրենքի և «Հանրային ծանուցման և քննարկումների կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 1325-Ն որոշման՝ Բ կատեգորիայի նախատեսվող գործունեությունների համար նախատեսվում է չորս փուլով հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացում: Հանրային քննարկումների նպատակն է հաշվի առնել բոլոր շահագրգիռ կողմերի և ազդակիր հանրության կարծիքները, առարկություններն, առաջարկությունները և դիտողությունները նախատեսվող գործունեության վերաբերյալ: Հանրությունը համաձայն ընթացակարգի իր կարծիքը և առաջարկությունները կարող է ներկայացնել գրավոր՝ օրենսդրությամբ սահմանված ժամկետներում:

Հանրային քննարկումներն իրականացվել են երեք փուլով՝ նախնական գնահատման և փորձաքննության(1-2), ինչպես նաև հիմնական գնահատման (3) գործընթացներում: Քննարկումների ընթացքում տեղական ինքնակառավարման մարմինները և հանրությունը կողմ են արտահայտվել արևային էլեկտրակայանի կառուցմանը:

Հանրային քննարկումների երրորդ փուլում հանրությանը ներկայացվել է նախագծային փաստաթուղթը և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը: Նախատեսվող գործունեության իրականացումը հանրության կողմից հավանության է արժանացել:

**Բողոքների ընթացակարգը.** Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կներդրվի բողոքների արձագանքման մեխանիզմ (ԲԱՄ), որը հիմնականում ուղղված կլինի շահագրգիռ կողմերի և ազդակիր հասարակության կողմից իրականացվող գործունեության վերաբերյալ դժգոհությունների ստացմանը, գնահատմանն ու լուծմանը:

Շինարարական բոլոր տեղամասերում ապահովվելու է կոնտակտային տվյալները, պատասխանատու անձանց և անվտանգության պատասխանատուի անուն(ները), հեռախոսահամարները պարունակող պատասխանների առկայությունը:

## 21. Եզրահանգում.

Համաշխարհային տնտեսության զարգացման հեռանկարներում Արևային Էներգիան օգտագործվելու է տնտեսության տարբեր բնագավառներում՝ ջեռուցման, լուսավորության, տաք ջրի, ավտոտրանսպորտի, վառելիքի արտադրության, գյուղատնտեսության և այլ ոլորտներում: Արևային և քամու վերականգնվող էներգիան այսօր աշխարհում էլեկտրաէներգիայի ամենաարագ աճող աղբյուրներն են և տեխնոլոգիապես ավելի առաջադեմ, տնտեսապես մատչելի են: Սա պայմանավորված է մի շարք դրական գործոններով, ինչպիսիք են վառելիքի ծախսերի, ջերմոցային գազերի և այլ աղտոտող թափոնների արտանետումների կրճատումը: 2011 թվականին Էներգետիկայի միջազգային գործակալության զեկույցում նշվել է, որ արևային էներգիայի տեխնոլոգիաները, ինչպիսիք են ֆոտոգալվաները, արևային տաք ջուրը և կենտրոնացված արևային էներգիան, կարող են ապահովել աշխարհի էներգիայի մեկ երրորդը մինչև 2060 թվականը, սահմանափակել կլիմայի փոփոխությունը և անցնել վերականգնվող էներգիայի: Արեգակից ստացված էներգիան կարող է առանցքային դեր ունենալ համաշխարհային տնտեսությունը ապաստիսթվայնացնելու գործընթացում և էներգախնայողության բարելավման ոլորտում:

Համաձայն Էներգետիկ Ember վերլուծական կենտրոնի զեկույցի՝ 2022 թվականին քամու և արևի արտադրության աճը ծածկել է էլեկտրաէներգիայի համաշխարհային պահանջարկի աճի 80%-ը: Քամին և արևը 2022 թվականին հասել են համաշխարհային էլեկտրաէներգիայի արտադրության ռեկորդային 12%-ի՝ մեկ տարի առաջվա 10%-ի դիմաց:

Արևային էներգիայի օգտագործումը կնպաստի Հայաստանի հանրապետության էներգետիկ անվտանգության ավելացմանը, ապավինելով բնածին, անսպառ և հիմնականում ներմուծումից անկախ ռեսուրսին, կբարձրացնի էներգետիկ համակարգի կայունությունը, կախվածությունը անօդաչուների պաշարներով հարուստ վառելիքից, կնվազեցնի շրջակա միջավայրի աղտոտումը: ՀՀ կառավարությունը խթանում է արևային և այլ այլընտրանքային կայանների կառուցման և հետագա զարգացման ներդրումային ծրագրերը՝ հատկապես չգազիֆիկացված համայնքներում: Արևային էլեկտրաէներգիայի ստացումը բավականին նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում, թե շրջակա միջավայրի պահպանման, և թե մարդկության կայուն զարգացման համար, հատկապես այն դեպքում երբ հանրապետությունը հարուստ է արևային էներգիայի գոտիներով/ [Globalsolaratlas.info/](http://Globalsolaratlas.info/):

«Իշտիկունի արևային» ՍՊ ընկերության կողմից կառուցվող արևակայանը համահունչ է ՀՀ կառավարության 2022 թվականի մարտի 24-ի «ԷՆԵՐԳԱԽՆԱՅՈՂՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆԱԿՈՂ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ 2022-2030 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻՆ, ԷՆԵՐԳԱԽՆԱՅՈՂՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆԱԿՈՂ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ 2022-2030 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ ԾՐԱԳՐԻ ԱՌԱՋԻՆ ՓՈԻԼԻ (2022-2024 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐ) ԻՐԱԳՈՐԾՈՒՄՆ ԱՊԱՀՈՎՈՂ ԾՐԱԳԻՐ-ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑԻՆ ՀԱՎԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» N 398-Լ որոշման պահանջներին:

Հաշվետվությունում ներառված՝ ԲՄԿՊ-ում և մոնիթորինգի պլանում առաջարկվող բոլոր մեղմող միջոցառումների իրականացվելու դեպքում «Իշտիկունի արևային» ՍՊԸ-ի



արևային էլեկտրակայանը և 110ԿՎ օդային գիծը կարող է կառուցվել և շահագործվել առանց շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա զգալի բացասական ազդեցության:

#### Գրականություն

1. «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ N 138 և ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի 2014թ. մարտի 17-ի՝ ՀՀՇՆ 22-04-2014 «ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԱՂՄՈՒԿԻՑ» ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐԻ 2001 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 1-Ի N 82 ՀՐԱՄԱՆՈՒՄ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ N79-Ն հրամաններ:
2. Էներգետիկայի միջազգային գործակալությունը (IEA): Էներգախնայողության ցուցանիշներ. Քաղաքականության շրջանակ, Էդ. IEA, 2014 թ.:
3. RENEWABLES 2007 GLOBAL STATUS REPORT, Renewable Energy Policy Network for the 21st Century:
4. Մ.Վ. Գոլիցին, Ա.Մ. Գոլիցին, Ն.Վ. Պրոնինա: «Էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրներ» Էդ. Գիտություն, Մոսկվա, 2004:
5. Հայաստանի Հանրապետության էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարություն արդյունաբերական մասշտաբի արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայաններ:
6. Հայաստանի հանրապետության գեղարքունիքի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռ ա զ մ ա վ ա ր ու թ յ ու ն:
7. ՀՀ Առողջապահության նախարարության 2012թ. սեպտեմբերի 19-ի «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարական կենցաղային սենքերի» N 2.2..8-003-12 սանտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին թիվ 15-Ն հրաման:
10. ՇՊ.485.13130.2021:
11. ՀՀՇՆ II - 7.01-96 «Շինարարական կլիմայաբանություն»:
12. Քաղաքաշինության նախարարի ՀՀ ՇՆ 10-01-2014 Շինարարությունում, նորմատիվ փաստաթղթերի համակարգ:
13. <https://energyagency.am/>:

Տարածքի սեփականության իրավունքի վկայականը



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ**

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՐԻ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Սույն վկայականով հաստատվում է 19 օգոստոսի 2020 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

**1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)**

«ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ» ՍՊԸ

**2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ**

Մարզ Գեղարքունիք, համայնք Լճաշեն Ավազի հանք 4

**3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԸ**

Համայնքի ղեկավարի 08.08.2020.թ հ 110-Ա, 14.08.2020.թ հ 119-Ա որոշումներ, Համայնքի ավագանու 31.07.2020.թ հ 34-Ա, 14.08.2020.թ հ 43-Ա որոշումներ, Առավաճառքի պայմանագիր 07.08.2020.թ

**4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ**

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 05-040-0260-0044

Մակերեսի չափը (հա)՝ 3.32242

Նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

**ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 19082020-05-0057, գաղտնաբառ՝ ZDRJRHWS13UL**

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

## 5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

### Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ Վարդան Մանուկյան

Զբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի գլխավոր ռեգիստր

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 19082020-05-0057, գաղտնաբառ՝ ZDRJRHWS13UL

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 2/2





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

## ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Կադաստրի կոմիտե

Սույն վկայականով հաստատվում է 19 օգոստոսի 2020 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

### 1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ» ՍՊԸ

### 2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Գեղարքունիք, համայնք Լճաշեն Ավագի հանք 6 հողամաս

### 3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԸ

Առավանճառքի պայմանագիր 07.08.2020թ, Համայնքի ղեկավարի որոշում 31.07.2020թ թիվ 34-Ա, 04.08.2020թ թիվ 108-Ա և 14.08.2020թ թիվ 118-Ա

### 4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 05-040-0260-0043

Մակերեսի չափը (հա)՝ 0.86077

Նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 19082020-05-0007, գաղտնաբառ՝ Z3CWTX5EBLUW

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 1/2

## 5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

### Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ Արթուր Սարգսյան

Զբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի ավագ ռեգիստր

ՎԿԱՅԱՎԱՆ N 19082020-05-0007, գաղտնաբառ՝ Z3CWTX5EBLUW

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 2/2





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

## ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՄԲ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ  
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Կադաստրի  
կոմիտե

Սույն վկայականով հաստատվում է 19 օգոստոսի 2020 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

### 1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ» ՍՊԸ

### 2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Գեղարքունիք, համայնք Լճաշեն Ավազի հանք 5

### 3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԸ

Առավաճառքի պայմանագիր 07.08.2020թ., Համայնքի ղեկավարի որոշում 04.08.2020թ. թիվ 111-Ա, Համայնքի ավագանու որոշում 14.08.2020թ. թիվ 43-Ա

### 4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 05-040-0253-0204

Մակերեսի չափը (հա)՝ 0.39729

Նպատակային նշանակությունը՝ էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ էներգետիկայի

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 19082020-05-0055, գաղտնաբառ՝ AWEQA2RA6LCK

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի  
[www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

## 5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

### Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ Հասմիկ Խաչատրյան

Ջբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման անշարժ գույքի գլխավոր ռեգիստր

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 19082020-05-0055, գաղտնաբառ՝ AWEQA2RA6LCK

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի [www.e-cadastre.am](http://www.e-cadastre.am) կայքէջի միջոցով

Էջ 2/2



Հենարանի համարը	X կոորդինատ	Y կոորդինատ
1	8493070,707	4484189,875
	8493070,986	4484198,171
	8493079,481	4484197,885
	8493079,203	4484189,590
2	8493206,557	4484189,348
	8493206,729	4484196,246
	8493213,624	4484196,074
	8493213,455	4484189,176
3	8493295,899	4484188,866
	8493296,079	4484195,063
	8493302,277	4484194,883
	8493302,096	4484188,686
4	8493395,586	4484185,582
	8493392,69	4484193,361
	8493400,655	4484196,327
	8493403,552	4484188,549
5	8493504,700	4484288,738
	8493499,902	4484293,697
	8493504,861	4484298,495
	8493509,659	4484293,536
6	8493583,294	4484364,263
	8493578,496	4484369,222
	8493583,455	4484374,020
	8493588,253	4484369,061
7	8493648,878	4484427,811
	8493644,607	4484432,305
	8493649,101	4484436,576
	8493653,372	4484432,082
8	8493755,440	4484528,736
	8493749,835	4484534,858
	8493756,104	4484540,598
	8493761,709	4484534,476
9	8493808,745	4484583,088
	8493806,219	4484590,573
	8493813,704	4484593,099
	8493816,23	4484585,614
10	8493889,482	4484577,625
	8493890,051	4484583,798
	8493896,225	4484583,229
	8493895,656	4484577,055
11	8494000,636	4484566,889



	8494001,256	4484573,761
	8494008,128	4484573,141
	8494007,508	4484566,269
12	8494146,002	4484553,263
	8494146,621	4484560,135
	8494153,493	4484559,516
	8494152,874	4484552,644
13	8494246,723	4484542,637
	8494246,045	4484550,508
	8494253,916	4484551,187
	8494254,594	4484543,316
14	8494351,463	4484564,345
	8494350,048	4484571,098
	8494356,802	4484572,513
	8494358,216	4484565,759
15	8494518,916	4484599,008
	8494517,501	4484605,762
	8494524,255	4484607,176
	8494525,669	4484600,423
16	8494666,659	4484629,637
	8494665,278	4484636,391
	8494671,997	4484637,806
	8494673,412	4484631,052
17	8494829,212	4484663,327
	8494827,797	4484670,08
	8494834,551	4484671,495
	8494835,965	4484664,742
18	8494926,203	4484683,416
	8494925,524	4484691,287
	8494933,395	4484691,966
	8494934,073	4484684,095
19	8495038,597	4484667,808
	8495039,648	4484674,627
	8495046,467	4484673,576
	8495045,416	4484666,757
20	8495153,029	4484648,537
	8495150,159	4484655,898
	8495157,52	4484658,767
	8495160,389	4484651,407
21	8495257,021	4484744,655
	8495252,382	4484749,763
	8495257,489	4484754,402
	8495262,129	4484749,295
22	8495337,861	4484821,597

	8495334,287	4484828,642
	8495341,332	4484832,216
	8495344,906	4484825,171
23	8495461,932	4484866,560
	8495459,619	4484873,061
	8495466,12	4484875,374
	8495468,433	4484868,873
24	8495560,916	4484901,589
	8495558,603	4484908,09
	8495565,104	4484910,403
	8495567,416	4484903,902
25	8495679,703	4484943,615
	8495677,39	4484950,116
	8495683,891	4484952,428
	8495686,203	4484945,928
26	8495795,657	4484984,663
	8495793,344	4484991,164
	8495799,845	4484993,477
	8495802,158	4484986,976
27	8495919,860	4485028,201
	8495917,421	4485035,715
	8495924,936	4485038,153
	8495927,374	4485030,639
28	8496039,122	4485030,853
	8496039,055	4485037,753
	8496045,954	4485037,82
	8496046,022	4485030,921
29	8496179,004	4485031,822
	8496178,937	4485038,721
	8496185,836	4485038,789
	8496185,904	4485031,889
30	8496309,341	4485033,496
	8496309,259	4485039,695
	8496315,459	4485039,777
	8496315,541	4485033,578
31	8496409,689	4485037,323
	8496415,613	4485043,42
	8496421,565	4485037,636
	8496415,642	4485031,54
32	8496412,395	4485121,004
	8496412,418	4485127,204
	8496418,618	4485127,181
	8496418,595	4485120,981
33	8496413,723	4485239,343
	8496413,746	4485245,543

	8496419,946	4485245,52
	8496419,923	4485239,32
34	8496416,552	4485389,330
	8496416,575	4485395,53
	8496422,775	4485395,507
	8496422,752	4485389,307
35	8496418,851	4485539,027
	8496419,043	4485545,925
	8496425,94	4485545,733
	8496425,749	4485538,836
36	8496418,602	4485659,751
	8496418,793	4485666,648
	8496425,691	4485666,457
	8496425,499	4485659,559
37	8496416,828	4485803,441
	8496419,054	4485811,645
	8496427,064	4485809,472
	8496424,839	4485801,268
38	8496464,911	4485883,579
	8496470,831	4485880,034
	8496467,286	4485874,115
	8496461,366	4485877,66
39	8496504,954	4485949,79
	8496508,942	4485956,61
	8496515,761	4485952,622
	8496511,774	4485945,802



# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ

ELECTRIC NETWORKS OF ARMENIA

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ АРМЕНИИ

ՀՀ Երևան, Ա. Արմենակյան փողոց 127

№ S - 35/0083-Հ

«20» 10 2023թ.

## ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

ԲԱՇԽՄԱՆ ՑԱՆՑԻՆ ՄԻԱՑՄԱՆ  
/ԱՐՏԱԴՐՈՂԻ ՄԻԱՑՈՒՄ/

Տրվում է	«Իշտիկունի Արևային» ՍՊԸ տնօրեն Հ.Գևորգյան
Պատճենը	«Գեղամա» մ/Կ գլխավոր ճարտարագետ Հ.Մանուկյանին «Էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատոր» ՓԲԸ գլխավոր ճարտարագետ Գ.Բայրամյանին «Լճաշեն Սոլար» Մարզ Գեղարքունիք, համայնք Ասան գյուղ Լճաշեն Ավագի հանք թիվ 4, թիվ 5 և թիվ 6 հողամասեր (կադ. ծածկագիր՝ 05-040-0260-0047, 05-040-0253-0204, 05-040-0260-0043)
Արևային կայանի անվանումը Կայանի կառուցման հասցեն	«Լճաշեն Սոլար» Մարզ Գեղարքունիք, համայնք Ասան գյուղ Լճաշեն Ավագի հանք թիվ 4, թիվ 5 և թիվ 6 հողամասեր (կադ. ծածկագիր՝ 05-040-0260-0047, 05-040-0253-0204, 05-040-0260-0043)
Լիցենզիայի համարը	ԼԷ N 0746
Արևային կայանի հզորությունը	3000 կՎտ
Քաշխման ցանցին միացման կետի թաղանթ	35 կՎ

- Արևային կայանի տարածքում կառուցել համապատասխան հզորության 35/0,8 կՎ ենթակայան:
- Ենթակայանը միացնել «Կամո» 35 կՎ օղային գծի թիվ 8 խաբարային հենարանին՝ կառուցելով մոտ 3000մ 35 կՎ օղային գծի:
- Ճյուղավորման սկզբում տեղադրել 35 կՎ գծային բաժանիչ:
- Ունենալան պաշտպանությունը և ավտոմատիկան (ՌՊԱ) նախատեսել համաձայն ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հունվարի 17-ի N42-Ն որոշմամբ հաստատված՝ էլեկտրատեղակայանների պաշտպանության և ավտոմատիկայի սարքվածքին ներկայացվող պահանջների, տեխնիկական կանոնակարգի, ՌՊԱ սարքվածքների ծավալը և սկզբունքները համաձայնեցնելով «ՀԵՏ» ՓԲ և «ԷԷՀՕ» ՓԲ ընկերությունների հետ:
- Արևային կայանի էլեկտրական մասի նախագիծը նախապես համաձայնեցնել «ՀԵՏ» ՓԲ ընկերության տեխնիկական տնօրինության, «Հաշվարկային Կենտրոն», «ԷԷՀՕ» ՓԲ ընկերությունների և համապատասխան այլ շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:
- Հաշվառի սարքերի տեղադրման կետը՝ Անիմանազատման կետում՝ «Կամո» 35 կՎ օղային գծի ճյուղավորման սկզբում, համաձայն ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 25 դեկտեմբերի 2019 թվականի N 522-Ն որոշմամբ հաստատված ԷՄԵ կանոնների թիվ 38 գլխի պահանջների, տեղադրել և օրինակաձևերով նրկվող հաշվառ իրականացնող (Рееор) հաշվառի սարքեր (էլեկտրաէներգետիկայի հաշվիչի, հոսանքի և լարման չափիչ տրանսֆորմատորների միացությունների համախումբ):
- Արևային կայանի միացումը քաշխման ցանցին կիրականացվի՝ ՀՀ քաղաքաշինության, տեխնիկական և հողնեռային անվտանգության տեսչական մարմնի կողմից տրված գործարկման եզրակացության, «ՀԵՏ» ՓԲ ընկերության կողմից տրված լարման կարգադրության ակտայության ղեկավար:

- Քաշխման ցանցին միացման կետի մոտ տեղադրված հաշվառի ժցենզավորված կազմակերպության միջոցով:
- Տեխնիկական պայմանների կատարման ժամկետը մինչև Արևային կայանի լիցենզիայի ամրագրված ժամանակահատվածը:

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԵՆ N 3 ԳԳԻԳՈՐՅԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ  
Հ Ա Ն Ձ Ն Ա Ժ Ո Ղ Ո Վ



Էլեկտրական էներգիայի (իզոլյուցիայի) արտադրության

Լ Ի Ց Ե Ն Ձ Ի Ա

ԼԷ № 0746 (7 էջից)

Տրվում է «ԻՇՏԻԿՈՒՆԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ» սահմանափակ  
պատասխանատվությամբ ընկերությանը՝ մինչև  
2045 թվականի հուլիսի 8-ը գործողության  
ժամկետով,

Հայաստանի Հանրապետության հանրային  
ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի  
2023 թվականի հուլիսի 7-ի №227-Ա որոշմամբ

-1997-

Հայաստանի Հանրապետության  
հանրային ծառայությունները կարգավորող  
հանձնաժողովի նախագահ՝

Գ. Բաղդամյան



« 7 » հուլիսի 2023 թ.

ԵՐԵՎԱՆ - 2023թ.



5. (\*) Ինժեներական գանգեր և տարբալիումներ (ջրամատակարարման, կրթության, գազամատակարարման, տաք ջրի մատակարարման, էլեկտրամատակարարման, էլեկտրոնային հաղորդակցության հասնակարգի)

Կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքներ (նախաշինող հողամասով կամ կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքները, այդ թվում՝ ստորգետնյա)

6. (\*) Կից հողամասեր

Համայնքային և մասնավոր սեփականություն (կից հողագտաբերումների ակտները և դրանց սահմանները՝ համաձայն ներկայացված պետեցի)

7. Բնության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմաշարժային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ)

Չկա  
(հուշարձանի ակտները, կարգավիճակը և այլն)

8. (\*) Հատակագծային սահմանափակումներ

Չկա  
(ստեղծագրող գործող արտադրական, պաշտպանվող օբյեկտների, ինժեներատեխնոլոգիայի ենթակառուցվածքների և այլ օբյեկտների նկատմամբ սահմանափակումները, այդ թվում՝ սերվիտուտները)

**ՆԱԽԱԳԾԱՑԻՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ**

(ստորագրելով (\*) նշված զույգաների գրաֆիկական արտացոլումը  
փրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ պեմնայով՝ Մ 1.500)

9. Ծառուտապիտանատակագծային պահանջներ

3000-ից ավել հզորությամբ արևային կայանի կառուցում (իկնելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և Լոռու մարզի կառավարման փաստաթղթերի պահանջներին, սակայն չաղաքաշինական նրազրային փաստաթղթերի դրույթներին կամ դրանց չափանիշային դեպքում՝ կազմակերպված (կազմակերպվող) չաղաքաշինական միջակայքի պայմաններին)

9.1. (\*) օբյեկտի հնաավերությունը կարմիր գծից (մետր)

Համաձայն պետեցի

9.2. (\*) հնաավերությունը հարևան հողակտրոններից (օբյեկտներից) (մետր)

Համաձայն պետեցի

9.3. թուլաստի թաղանթի շարժունությունը (մետր)

«ՀՀՀՆ 30-01-2014»

9.4. կառուցապատման խտության գործակիցը (կառուցի (կառուցվելի) ընդհանուր մակերեսի) հարաբերությունը հողամասի մակերեսին)

«ՀՀՀՆ 30-01-2014»

9.5. կառուցապատման սովորյալ (կառուցապատվող) (անցրահիկ) տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով (%)

«ՀՀՀՆ 30-01-2014»

9.6. կանաչապատման սովորյալ (կանաչապատ տարածքի) հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով (%)

«ՀՀՀՆ 30-01-2014»

9.7. այլ պահանջներ

Չկա

10. Հողամասում գտնվող շենքերի ու շինությունների քանակն կամ տեղադրված (սալամոնտման) պայմանները և աշխատանքների հիթադրությունը

Չկա

11. Աստղծանցյալ կիսակրթի և առաջին հարկերի տարածքների օգտագործման պայմանները

Չկա

12. (\*) Ինժեներական գանգեր և տարբալիումներ

Պահանջները՝ օրենքով ունեցող և նախաշինվող ենթակառուցվածքների ու գանգերի նկատմամբ

12.1. (*) ջրամատակարարում, կրթող, տար քրի մատակարարում	Կցվում է _____ Չկա (համանախ մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմաններով)
12.2. (*) էլեկտրամատակարարում	Կցվում է _____ Համաձայն տեխնիկական պայմանի (համանախ մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմաններով)
12.3. (*) սառնամատակարարում	Կցվում է _____ Չկա (համանախ մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմաններով)
12.4. (*) էլեկտրոնային հաղորդակցության ճարտասառ կրթություն (ներառյալ դիտակող) տեղադրված	Կցվում է _____ Չկա (համանախ N 1 հավելվածի 58-րդ կետի 2-րդ ենթակետով սահմանված կազմակերպության տվյալներով)
12.5. քույլ հասանցներ	_____ Չկա
12.6. արքաներություն	_____ Համաձայն պայմանագրի
13. Տարանդի ինժեներական նախապատրաստում	_____ Նախագծային լուծումներով (տեխնիկական կազմակերպության քանակական, ինժեներական պաշտպանության միջոցառումներով)
14. Բաղեկարգում	_____ Տարածքի ցանկադասում (խնդրանքային պահանջարկի վերաբերյալ պահանջները, կանաչապատում, ճարտարապետական փոքր մներ, ցանկադասում, գրկարգ և այլն)
15. Շինարարական կրթություն	_____ Չկա (շինարարական կրթության օգտագործման վերաբերյալ ստացարկություններով)
16. Պաշտպանական կառուցվածքներ	_____ Շինարարական ստանդարտ, համապատասխան (արտակարգ իրավիճակներում մարդկանց և օբյեկտների պաշտպանության միջոցառումներով)
17. Հակաֆորտիկական պահանջներ	_____ Համաձայն գործող նորմերի (հակաֆորտիկական անվտանգության ապահովման միջոցառումներով)
18. Հայրենասիրական և բնակչության սակավաքանակ խմբերի պաշտպանության միջոցառումներ	_____ Չկա
19. Շրջակա միջավայրի պահպանում	_____ Համաձայն գործող նորմերի (շրջակա միջավայրը վտանգավոր աղտոցությունից բացառելու միջոցառումներով)
20. Շինարարության կազմակերպում	_____ Անտեմանագատել շինարարական տարածք (ստացարկություններ շինարարության հետ կապված անբարենպաստ աղտոցության բացառման, բարդալին անտեսության և սրտակարգի անխափան աշխատանքի ապահովման վերաբերյալ)
21. Առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագիծ մշակման փուլերը	_____ մեկուկես տարի, նախագիծ (կցվում են առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագիծ մշակման փուլերը)



ԼՐԱՑՈՒԹՅՈՒ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

22. Նախագիտին փաստաթղթերի փորձաքննությանը ներգրավվող պահանջներ

Պարզ փորձաքննություն  
(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը սահմանված փորձաքննության տեսակը կամ նախագծողի երաշխավորագիրը՝ հղում կատարելով համապատասխան իրավական ակտին)

23. Միջանկյալ համաձայնեցում

Սկանային համալրագրություն  
[իրավաբան մարմնի կամ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը նախատեսված դեպքերում շահագրգիռ մարմինների հետ էջիզային նախազնի նախնական համաձայնեցում, եղևում է նաև առաջադրանցի փոփոխման հնարավորությունը՝ N 1 հավելվածի 89-րդ կետով նախատեսված դեպքում]

24. Հասարակական քննարկումներ

Չկա  
(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությանը սահմանված դեպքերում և կարգով)

25. Համաձայնեցումների կամ մասնաշխտական եզրակացությունների առաջում

Չկա  
(եղևում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման՝ օրենքով սահմանված պահանջները՝ հուշարձանների ու բնության պահպանության և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես նաև N 1 հավելվածի 56-րդ կետով սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտագործողի) հետ)

26. Փոստային բաժանորդային պահպանման տեղադրում

Չկա

27. Այլ պայմաններ

Չկա

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՍԵՎԱԿԱՄԱՅՆՔԻ

ԴԵԿԱՎԱՐ

*Ս. Ս.*

ՍԱՐԳՍԻ ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ

(ստորագրությունը, անունը, ազգանունը)

Կ. Տ.

