«Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

թափոնների ջերմային ոչնչացման

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության

նախնական գնահատման հայտ

«Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ»

Տնօրեն՝

Ռ.Ֆնդիյան

Երևան - 2020

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

[1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ 3](#_Toc30242279)

[1.1. Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ 3](#_Toc30242280)

[1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը 3](#_Toc30242281)

[2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ 3](#_Toc30242282)

[2.1 Տեղադիրքը 3](#_Toc30242283)

[2.2 Կլիման 5](#_Toc30242284)

[2.3. Մթնոլորտային օդ 9](#_Toc30242285)

[2.4. Ջրային ռեսուրսներ 9](#_Toc30242286)

[2.5. Հողային ռեսուրսներ 10](#_Toc30242287)

[2.6. Կենսաբազմազանություն 11](#_Toc30242288)

[2.7. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները 11](#_Toc30242289)

[3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ 14](#_Toc30242290)

[4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ 18](#_Toc30242291)

[4.1. Ռիսկերի գնահատում 18](#_Toc30242292)

[4.2. Բնապահպանական և սոցիալական միջոցառումներ 18](#_Toc30242293)

[4.3. Փոխհատուցում 20](#_Toc30242294)

[Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծրագիր 21](#_Toc30242295)

# 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

## 1.1. Ձեռնարկողի վերաբերյալ տեղեկություններ

Սույն նախաձեռնության ձեռնարկող է հանդիսանում «Էկո-Գրուպ Ինտերնեյշնլ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը: Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, ք.Երևան, Արաբկիր վարչական շրջան, Գրիբոյեդով 1/1:

Գործունեության հասցեն՝  Երևան, Շենգավիթ վարչական շրջան, Բագրատունյաց փողոց 70, “Նաիրիտ գործարան” ՓԲԸ արտադրական տարածք:

## 1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Նախատեսվող գործունեության անվանումն է՝ արտադրական թափոնների ջերմային վնասազերծման կայանքի շահագործում:

“Նաիրիտ գործարան” ՓԲԸ տարածքում պահեստավորված են մի շարք քիմիական միացություններ, որոնգ վտանգ են ներկայացնում մարդկանց և շրջակա միջավայրի համար:

Սույն նախաձեռնության նպատակն է կազմակերպել այդ նյութերի վնասազերծումը, ինչպես նաև այլ ծագման վտանգավոր հեղուկ և պինդ օրգանական թափոնների ոչնչացումը:

# 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

## 2.1 Տեղադիրքը

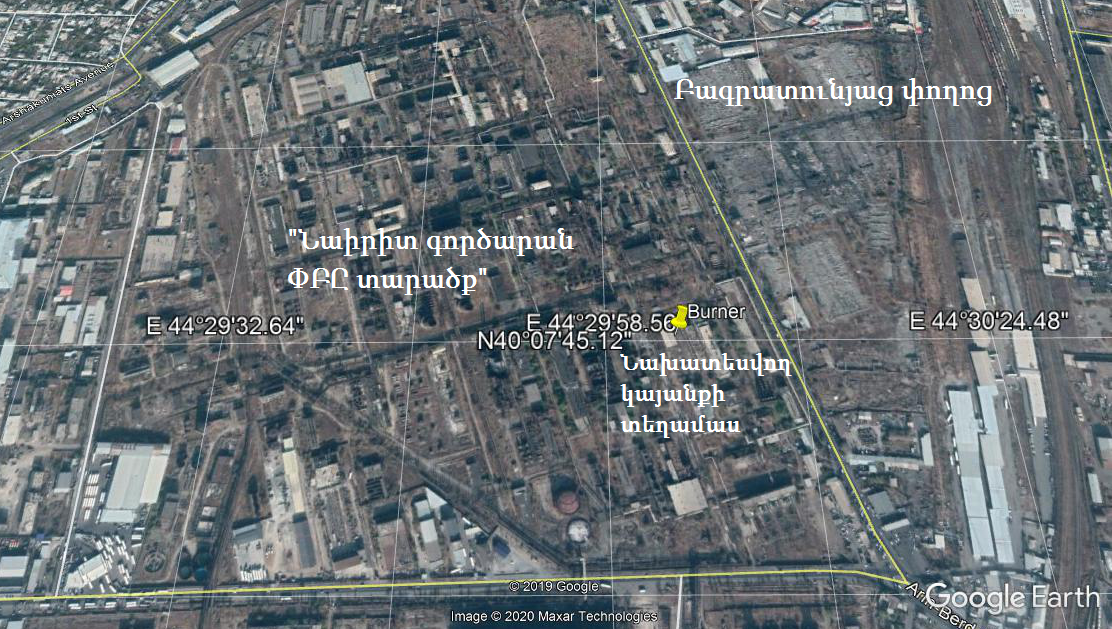
Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Բագրատունյաց փողոցի վրա՝ “Նաիրիտ գործարան” ՓԲԸ արտադրական տարածքում:

Առաջարկվող կառույցը երկաթբետոնե ծածկ է, մոտ 860 մ2 մակերեսի վրա: Նախկինում պոմպակայան: Այն շրջափակված այլ չգործող արտադրական շինություններով և ներքին ճանապարհներով:

Տարածքում առկա է անհրաժեշտ ենթակառուցվածքը՝ ջրագիծ, կոյուղի, հոսանքի մատակարարման գծեր և գազատար, որոնք միացված են Վեոլիա ջուր, Գազպրոմ Արմենիա և ՀԷՑ քաղաքային ցանցերին:

Հեռավորությունը բնակելի թաղամասերց մոտ 2 կմ:

Ստորև բերված է տեղանքի իրադրային սխեման:



Նկար 1. Թափոնների ոչնչացման կայանքի տեղանքի իրադրային սխեման

Երևան քաղաքը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում՝ չոր տափաստանային` կիսաանապատների տարրերով, լանդշաֆտային գոտում:

Ընդհանուր առմամբ, Երևանի տարածքում գեոմորֆոլոգիական պայմանները բավական բարդ են: Ռելիեֆի հիմնական տարրերն են Կոտայքի և Ջրվեժի հրաբխային սարավանդների լանջերը, ինչպես նաև Գետառ գետի կիրճի զառիթափ լանջերը: Տարածքին բնորոշ են նաև առանձին հողմահարման էրոզիոն լանջերը, տափարակները, հարթ տարածքները, ողողահուները, ձորակները:

Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենից մինչև ժամանակակից հասակի նստվածքների համախմբեր, որոնք հիմնականում ներկայացված են հրաբխային, հրաբխա-նստվածքային ֆացիաներով:

Ժա­մա­նակակից ռելիեֆի ձևավորման պատմությունը սկսվում է վերին պլիոցե­նի ժամանակներից, երբ միոցենի նստվածքների հողմահարված, էրոզիոն-դենուդացի­ոն մակերեսին սկսվել են տեղադրվել վերին պլիոցենի հասակի հրաբխային ապարներ, ինչպես նաև չորրորդական և ժամանակակից առաջացումներ:

Ըստ ձևաբանական առանձնահատկությունների, տարածքը հանդիսանում է սարավանդի մի մասը` քաղաքի ամենաբարձր հատվածներից մեկը, որի մակերևույթը թեք աստիճանաձև է: Սարավանդը երեք կողմից ուղղաձիգ և մեծ թեքության լանջերով իջնում է դեպի հարևան իջվածքները:

*Տարածքի սեյսմատեկտոնական պայմանները*

Տարածքի սեյսմատեկտոնական պայմանները բարդ են: Սպառվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները գտնվում են 0.25-0.45 g սահմաններում (8.25-9 և ավելի բալ), ընդ որում տարածքի գերակշռող մասի գրունտների արագացումները տատանվում են 0.3-0.35 g սահմաններում:

## 2.2 Կլիման

Ընդհանուր առմամբ Երևանի կլիման արտահայտված ցամաքային բնույթ է կրում` շոգ և չոր ամառներին հաջորդում են չափավոր ցուրտ, անկայուն ձնածածկով ձմեռները: Կլիմայի առանձնահատկությունները պայմանավորված են. ամռանը` հարավից` չոր տաք օդային զանգվածների, ձմռանը` հյուսիսից` ցուրտ օդային զանգվածների ներխուժմամբ:

Առանց սառնամանիքների ժամանակաշրջանը կազմում է 213 օր, առանձին տարիներին տատանվելով 163-ից մինչև 234 օր: Օդի միջին ջերմաստիճանն ըստ բարձրության տատանվում է 11.5–120C: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է հունվարին` մինուս 30 0C, բացարձակ առավելագույնը` հուլիս-օգոստոս ամիսներին` + 42 0C:

Երևանի կլիման աչքի է ընկնում չորայնությամբ: Գարնան ամիսներին (մարտ – մայիս) դիտվում են մինչև 150 մմ տեղումներ, հունիս – սեպտեմբեր ամիսները խիստ չորային են` մինչև 64 մմ: Տեղումների տարեկան քանակը տատանվում է 286-353 մմ:

Ամռանն օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 49% – 53%, ձմռանը` 73% - 76%, գարնանը` 57% – 61% և աշնանը` 51% – 70%:

Տարածքի համար բնորոշ քամու ուղղությունը հյուսիս-արևելյան է: Ձմռան ամիսներին հաճախակի դիտվում են հանդարտ և թույլ քամիներով եղանակներ, ինչը ռելիեֆի գոգավորության պայմաններում նպաստում է սառը օդի լճացմանը: Հունվար ամսին հանդարտ օրերի թիվը կարող է կազմել 45% – 75%:

Ստորև բերված են հիմնական օդերևութաբանական ցուցանիշները ըստ մոտակա՝ Էրեբունի կայանի տվյալների:

*Աղյուսակ 2.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Օդերև-ութաբ. կայանը | Բարձրությունը ծովի մակար- դակից, մ | Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C0 | | | | | | | | | | | | Միջին տարե-  կան | Բացարձակ նվազագույն | Բացարձակ առավելա-գույն |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Էրեբունի | 888 | -3.6 | -1.0 | 5.3 | 12.5 | 17.4 | 21.8 | 25.8 | 25.2 | 20.5 | 13.3 | 6.3 | -0.2 | 11.9 | -2.8 | 42 |

*Աղյուսակ 2.2 Օդի հարաբերական խոնավությունը*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Օդերև-ութաբ. կայանը | Բարձրությունը ծովի մակարդակից,  մ | Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, % | | | | | | | | | | | | Միջին տարեկան | Միջին ամսական ժ. 15-ին | |
| հունվարին | օգոստոսին |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Էրեբունի | 888 | 79 | 75 | 62 | 56 | 57 | 49 | 45 | 46 | 49 | 62 | 73 | 79 | 61 | 67 | 28 |

*Աղյուսակ 2.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Բնակավայրի անվանումը | Տեղումների քանակը  միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ | | | | | | | | | | | | Տարեկան | Ձնածածկույթը, մմ | |
| Առավելագույն տասնօրյակային ձնածածկույթը, մմ | Տարվա  ձնածածկույթի օրերը |
| Ըստ ամիսների | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |
| Էրեբունի | 24 | 23 | 32 | 35 | 45 | 23 | 11 | 8 | 12 | 29 | 28 | 21 | 291 | 58 | 47 |
| 24 | 23 | 34 | 29 | 42 | 34 | 29 | 37 | 51 | 35 | 36 | 28 | 51 |

*Աղյուսակ 2.4. Քամու պարամետրերը*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Բնակավայրի, օդերևութաբա-նական կայանի անվանումը | Միջին տարեկան մթնոլորտա յին ճնշում, (հՊա) | Ամիսներ | Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ  ըստ ուղղություններրի | | | | | | | | Անհողմությունների  կրկնելիությունը,% | Միջին ամսական արագությունը,մ/վ | Միջին տարեկան  արագությունը,մ/վ | Ուժեղ քամիներով  (15մ/վ օրերի քանակը | Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը  հնարավոր է մեկ անգամ  "n" տարիների ընթացքում | | |
| Հյուսի սային (Հս) | Հյուսիս- արևելյան (ՀսԱրլ) | Արևել-  յան (Արլ) | Հարավ- արևելյան (ՀվԱրլ) | Հարավ  (Հվ) | Հարավ- արև մտյան (ՀվԱրմ) | Արև մտյան (Արմ) | Հյուսիս- Արև մտյան (ՀսԱրմ) |
| 20 | 50 | 100 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Էրեբունի | 912.1 | Հունվար | 4 | 9 | 11 | 14 | 21 | 25 | 12 | 4 | 76 | 0.7 | 1,5 | 29 | 22 | 27 | 29 |
| 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.9 | 2.7 | 2.3 | 2.6 | 2.7 |
| Ապրիլ | 7 | 14 | 8 | 16 | 20 | 16 | 13 | 6 | 45 | 1,9 |
| 3.1 | 3.2 | 2.8 | 4.0 | 3.1 | 3.0 | 3.8 | 3.6 |
| Հուլիս | 17 | 28 | 4 | 9 | 17 | 13 | 8 | 4 | 36 | 2.8 |
| 5.2 | 5.7 | 2.8 | 2.7 | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 4.3 |
| Հոկտեմ- բեր | 6 | 17 | 10 | 10 | 21 | 20 | 10 | 5 | 63 | 1,0 |
| 2,9 | 2,5 | 2,1 | 2,5 | 2,3 | 2,4 | 2.9 | 3.5 |

## 2.3. Մթնոլորտային օդ

Օդային ավազանը Երևանում հիմնականում կրում է տրանսպորտային միջոցների ազդեցությունը:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածության պարբերական դիտացանցը/մոնիտորինգը իրականացվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի (Էկոմոնիթորինգ) կողմից:

ՀՀ տարածքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիթորինգ) կողմից:

Երևան քաղաքում կատարվում են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի և գետնամերձ օզոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 42 շարժական դիտակետ և 5 անշարժ դիտակայան (№1, №2, №7, №8, №18), որից երկուսում` №2 և №18 կատարվում են միայն ակտիվ նմուշառում, իսկ մնացած 3 դիտակայանում (№1, №7, №8) `ինչպես ակտիվ, այնպես էլ ավտոմատ դիտարկումներ:

2019թ. 1-ին եռամսյակում անշարժ դիտակայաններում կատարվել է մթնոլորտային օդի 49177 ավտոմատ դիտարկում, վերցվել է ակտիվ նմուշառման 1669 փորձանմուշ, իսկ շարժական դիտակետերից պասիվ նմուշառման 1054 փորձանմուշ:

Որոշված ցուցանիշների տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՍԹԿ):

Որոշված ցուցանիշների տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՍԹԿ):

## 

## 2.4. Ջրային ռեսուրսներ

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է Էկոմոնիթորինգի կողմից:

Երևանի տարածքում հիմնական ջրային ռեսուրս է հանդիսանում Հրազդան գետը իր Գետառ վտակով:

ՀՀ կառավարության կողմից՝ «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից, յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75 Ն որոշում): ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս` «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի քիմիական որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով:

Մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանցում ընդգրկված է Հանրապետության 6 ջրավազանային կառավարման տարածքի (Հյուսիսային, Ախուրյան, Հրազդան, Սևան, Արարատյան, Հարավային) ջրային օբյեկտների (գետեր, ջրամբարներ, Արփա-Սևան ջրատարը և Սևանա լիճը) 131 դիտակետ: Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական՝ մինչև 45 ինդիկատորային ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ, սնուցող նյութեր, ծանր մետաղներ, առաջնային օրգանական աղտոտիչներ), տարեկան 5-12 անգամ հաճախականությամբ:

*Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք*

Ըստ Էկոմոնիթորինգի 2018 թվականի տարեկան տեղեկանքի Հրազդան գետի ներքին հոսանքներում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս):

Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ նախատեսվող գործունեության տարածքը Հրազդան գետի մոտակա հատվածից գտնվում է ավելի քան 3 կմ հեռավորության վրա և չի կարող ազդել գետի վրա:

## 2.5. Հողային ռեսուրսներ

Դիտարկվող տարածքում հողերի ձևավորման պրոցեսն ընթանում է հրաբխային ապարների` բազալտների, տուֆերի, հողմահարման նյութերի վրա: Նրանց վրա ձևավորվում են բաց գորշագույն հողեր: Հողային ծածկույթի հզորությունը միջին հաշվով կազմում է 10 - 20 սմ, որից ներքև տարածվում է կրակավի տեսքով մանրացված լեռնային ապարը: Հողերը հիմնականում ունեն կավավազային կամ ավազակավային մեխանիկական կազմ:

Չոր կլիման և աղքատ բուսական ծածկը պայմանավորում են հողային պրոֆիլի բաժանվածությունը հորիզոնների և օրգանական նյութերով թույլ հագեցվածությունը: Նույնիսկ հողի ամենավերին հորիզոններում, թույլ հիմնային ռեակցիայի պայմաններում, հումուսի քանակը այդպիսի հողերում 1 %-ից չի անցնում:

Ամռանը հողի մակերևույթը սովորաբար տաքանում է մինչը 50OC, իսկ առանձին դեպքերում՝ մինչև 54OC: Ձմռանը սառչում է միջին հաշվով 2-3 սմ խորությամբ, առանձին տարիներին կարող է սառել մինչև 35սմ: Ամռանը հողն ուժեղ չորանում է և ճաքճքում: Այսպիսի պայմաններում բույսերի աճեցնելն առանց արհեստական ոռոգման գործնականորեն անհնար է:

Համաձայն Երևանի գլխավոր հատակագծի, քաղաքի տարածքը աղտոտված է ծանր մետաղներով և մասամբ` ռադիոնուկլիդներով: Ըստ ծանր մետաղներով աղտոտվածության, քաղաքի տարածքը ներկայումս վերագրվում է միջին աղտոտվածության: Սակայն քաղաքում առանձնանում են նաև ուժեղ աղտոտված տարածքներ:

Նախատեսվող տարածքը ամբողջությամբ բետոնապատ կամ ասֆալտապատ է և հողային բաց շերտ չկա:

## 2.6. Կենսաբազմազանություն

Տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի արդյունաբերական գոտում, ամբողջությամբ կառուցապատված շինություններով, ուստի այստեղ բուսականություն կամ վայրի կենդանիների բնակատեղիներ չկան:

## 2.7. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանում:

Ստորև բերված են Երևան քաղաքի որոշ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության պաշտոնական կայքից[[1]](#footnote-1):

*Աղյուսակ 2.5. Երևանի ընդհանուր ցուցանիշները*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***N*** | ***Տարածքը*** | ***223 քառ. կմ*** |
| 1 | ՀՀ տարածքում քաղաքի տարածքի տեսակարար կշիռը | 0.7 % |
| 2 | Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր | 3 351.2 հա |
| 3 | այդ թվում`վարելահողեր | 915.6 հա |
| 4 | Վարչական շրջաններ | 12 |
| 5 | Բնակչության թվաքանակը 2015թ. տարեվերջի դրությամբ | 1 073.7 հազ. մարդ |
| 6 | ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում Երևան քաղաքի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2015թ. | 35.8 % |

Մայրաքաղաք Երևանըգտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում: Սահմանակից է ՀՀ Արագածոտնի, Կոտայքի, Արարատի և Արմավիրի մարզերին:

Երևանըհանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Երևանիարդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արտադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Բեռնաուղևորափոխադրումներնիրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են կապն արտաքին աշխարհի հետ):

ԵրևանըՀայաստանի Հանրապետության մայրաքաղաքն է: Այն խոշորագույնն է ոչ միայն ՀՀ ներկա 49 քաղաքների, այլև պատմական Հայաստանի մայրաքաղաքների շարքում:

Մայրաքաղաքում են գտնվում ՀՀ Ազգային ժողովն ու ՀՀ կառավարությունը, ՀՀ բոլոր նախարարություններն ու հիմնական գերատեսչությունները, հասարակական և այլ կազմակերպությունների, տարբեր միությունների, հիմնադրամների, հանձնաժողովների, դատաիրավական մարմինների, դրամատների ու սակարանների (բորսաների) ճնշող մեծամասնությունը, զանգվածային լրատվամիջոցների մեծ մասը:

Մայրաքաղաքում ենգործում ՀՀ-ում միջազգային (միջկառավարական, միջպետական) և այլ կազմակերպությունների ներկայացուցչությունների գրասենյակները:

Երևանըհանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է:

2017թ. մայրաքաղաքի տնտեսությանհիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

*Աղյուսակ 2.6 Երևանի տնտեսության համամասնական տվյալները*

|  |  |
| --- | --- |
| * արդյունաբերություն` | 41.2%, |
| * գյուղատնտեսություն` | 1.1%, |
| * շինարարություն` | 63.7%, |
| * մանրածախ առևտուր` | 76.4%, |
| * ծառայություններ` | 81.4%: |

Երևանիարդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արտադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Գյուղատնտեսությունըհիմնականում մասնագիտացած է անասնաբուծությունում և բուսաբուծությունում:

Բեռնաուղևորափոխադրումներնիրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են ամբողջ հանրապետության կապն արտաքին աշխարհի հետ):

*Աղյուսակ 2.7. Սոցիալական ցուցանիշներ*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Սոցիալական ցուցանիշը*** | ***Ընդամենը*** | ***Կանայք*** | ***Տղամարդիկ*** |
| Զբաղվածներ, հազ. մարդ | 294.3 | 144.3 | 160.0 |
| Ընդամենը կենսաթոշակառուներ, տարեվերջի դրությամբ, հազ.մարդ | 168.9 | 104.4 | 64.5 |
| Աղքատության ընտանեկան նպաստ և միանվագ դրամական օգնություն ստացող ընտանիքներ | 17076 | - | - |

*Աղյուսակ 2.9. Ազդակիր վարչական շրջանը.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Վարչական շրջան*** | ***Տարածքը, հա*** | ***Բնակչության թվաքանակը 2017 թ., հազ.մարդ*** |
| Շենգավիթ | 4090 | 137.4 |

Շենգավիթ վարչական շրջանն ընդհանուր սահմաններ ունի Էրեբունի, Կենտրոն, Մալաթիա-Սեբաստիա և Նուբարաշեն վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Արարատի մարզին:

# 3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

**3.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ**

Թափոնների վնասազերծման համար ընտրվել է «Էկո Էներգիա» (ՌԴ, Յակուտսկ) ընկերության УМ 1А8 - A10 տեսակի (առևտրային՝ «УМКАС» տիպի) ջերմային վնասազերծման կայանք: Կայանքը համապատասխանում է ՌԴ “СТО 38706866.001-2018” ստանդարտին և ունի ՌԴ պետական փորձաքննության եզրակացություն: Կայանքի համապատասխանությունը հավաստող փաստաթղթերի պատճենները բերված են հավելվածների մասում:

УМ 1A8 շարքի թափոնների չեզոքացման կայանքները նախատեսված են բարձր ջերմաստիճանի միջոցով արդյունաբերական, բժշկական, կենցաղային պինդ և այլ թափոնների չեզոքացման և ոչնչացման համար։

УМ 1A8 – A10 կայանքը ներառում է 10մ3 ծավալով հորիզոնական ռեակտոր, կահավորված բարձր ճնշման օդամղիչներով, որոնք խողովակաշարերով օդը մատակարարում են ռեակտորի և գազահեռացման համակարգ։

УМ 1A8 շարքի կայանքները օգտագործվում են հետևյալ թափոնները ոչնչացնելու(վնասազերծելու) համար.

* կենցաղային պինդ;
* անասնաբուծության, թռչնաբուծության, սպանդանոցների և այլն;
* փայտամշակման, ստվարաթղթի, թղթի;
* բժշկական/կլինիկական;
* ածխային արդյունաբերության;
* տարաների, փաթեթավորման և փաթեթավորման նյութերի ոչ հալոգենային պոլիմերների։

Թափոնների կառավարման գործընթացը բաղկացած է հետևյալ հիմնական գործողություններից.

* թափոնների բեռնում;
* ջերմային չեզոքացում (այրում);
* մոխրի մնացորդները և գազի մաքրման արտադրյալների բեռնաթափում։

Օժանդակ գործողություններ՝ թափոնների ընդունում և նախապատրաստում։

Այրումը իրականացվում է թեթև հեշտ բռնկվող թափոնների միջոցով: Այրման գործընթացի սկզբնական փուլում թափոնները <<տաքացվում են>> այրման գոտում առաջացած սինթեզ գազի վերադարձի և այրման շնորհիվ։

Այրման գործընթացի համար պահանջվող թթվածնի քանակությունը ներմուծվում է ճեղքվածքների միջոցով և կապման տեխնոլոգիական ուղիներով։

Օդի ներարկումը կարգավորվում է օդամղիչի կառավարման համակարգի միջոցով։ Այրման հիմնական գոտում ջերմաստիճանը տատանվում է 600-ից 900օ C, ջերմաստիճանի աստիճանական աճով։

Օդի հոսքերը այրման կենտրոնի կլորացված պատերի երկայնքով շարժվում են, ինչը պայմանավորված է այրման կենտրոնի գնդաձև ձևավորմամբ, ստեղծում են պտույտային հոսքեր, որոնք, երբ բախվում են ծխագազերի հետ, ձևավորում են այրման երկրորդ տիրույթը՝ 1000-1200օ C այրման ջերմաստիճանով, որը տեղի է ունենում հորիզոնական խողովակների վերջնական հատվածում: Այս մասում տեղի է ունենում <<ծանր>> ածխաջրածինների այրում։ Այսպիսով, ռեակցիայի արդյունքում առաջացած ջերմությունը փոխանցվում է թափոնների չայրված շերտերին, որոնք պահանջում են այրման ավելի բարձր ջերմաստիճան, և լրացուցիչ ջերմության շնորհիվ ոչնչացնում մնացած թափոնները։

Այս գործընթացի արդյունքում երկու բաղադրիչները (գազը և պինդ վառելիքը) ակտիվանում են, նախապես տաքացվելով, և ստեղծված պայմաններում ռեակտորի ջերմաստիճանը կարող է շատ ավելի բարձր լինել, քան ադիաբատիկ այրման ջերմաստիճանը։

Գազային բաղադրիչը մեծացնում է գործընթացի կայունությունը և ջերմային արդյունավետությունը և ապահովում է ռեակտորում գոտիների տարածական տարանջատում (տաքացում, պիրոլիզ, գոլորշիացում, օքսիդացում, կոնդենսացիա, հովացում և այլն)։

Այրման բարձր արդյունավետությունն ապահովվում է հանդիպակաց հոսքերի օպտիմալ համադրության շնորհիվ։

Գազային հակադարձ սխեմայի օգտագործումը թույլ է տալիս հասնել գործընթացի էներգետիկ բարձր արդյունավետության։ Դա հնարավոր է դառնում գործընթացի որոշ առանձնահատկությունների պատճառով, մասնավորապես.

* պինդ վառելիքի և սինթեզ գազի հանդիպակաց հոսքի ժամանակ ներքին ջերմափոխանակություն է տեղի ունենում թափոնների և սինթեզ գազի միջև՝ առանց լրացուցիչ սարքերի օգտագործման;
* քիմիական ռեակցիաներում արձակված ջերմությունը կենտրոնացած է համեմատաբար նեղ այրման գոտում, իսկ ռեակտորից հեռացող արգասիքներն ունեն համեմատաբար ցածր ջերմաստիճան;
* ռեակտորում տեղի է ունենում գոտիների ավտոլոկալիզացիա։

Այրման համակարգի ելքի վրա տեղադրված է ծխի հեռացման և ծխաբեր գազերի մաքրման համակարգ։

Ծխի հեռացման համակարգը պատրաստված է ջերմակայուն պողպատից՝ ֆիքսված երկարության խողովակների հատվածների տեսքով, որոնք միմյանց հետ փոխկապակցված են

Գազերի մաքրումը կատարվում է հետևյալ հանգույցներում.

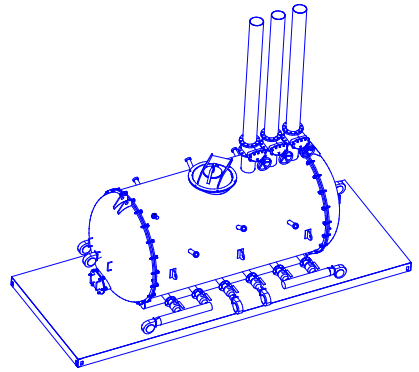
* կենտրոնախույս բարբոտաժի ապարատ;
* ցիկլոն։

***Մոխրի մնացորդի բեռնաթափում***

Թափոնների չեզոքացումից հետո ստացված մոխրի մնացորդը դուրս է բերվում վառարանից՝ օգտագործելով քերիչը, մոխրի մնացորդի համար նախատեսված տարաների մեջ։ Մաքրումից հետո սարքում անհրաժեշտ է մոխրի մի շերտ թողնել մոտ 20մմ բարձրությամբ։ Դա օգնում է պահպանել սարքավորումը հալվող նյութերից։

Այրվելուց հետո մոխրի մնացորդի քանակը 5-ից 20% է՝ կախված ոչնչացվող թափոնների տեսակից։

Ըստ կայանքի տեխնիկական անձնագրի, շնորհիվ բարձր ջերմաստիճանի, մնացորդը ամբողջությամբ վնասազերծված է և կարող է օգտագործվել տարբեր շինարարական խառնուրդների պատրաստման համար:



Նկար 2. УМ 1А8 - A10 տեսակի կայանքի արտաքին տեսքը

**3.2. Թափոնների կազմը և արտադրական հզորություններ**

Նաիրիտում առկա վնասազերծման ենթակա թափոններն են.

1. Մոնովինիլացետիլեն – 350տ
2. Լաք էթինոլ – 1200տ

УМ 1А8 - A10 կայանքի նախագծային հզորությունը կազմում է 2200 կգ/ժամ: Թափոնների ոչնչացման տարեկան առավելագույն հզորությունը՝ մինչև 45000 տ/տարի։

Միանվագ միացման տևղությունը կազմում է 21 ժամ:

Նշված հզորությունների շրջանակում կայանքում կարող են ոչնչացվել նաև կայանքի տեխնիկական անձնագրում նշված թափոնները՝ պայմանագրային հիմունքներով:

**3.3. Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում**

УМ 1А8 - A10 կայանքի շահագործման ընթացքում օգտագործվում է էլեկտրաէներգիա /հոսանք/ և օդ այրման ապահովման համար:

Ջուր օգտագործվում է անձնակազմի խմելու կենցաղային նպատակների համար: Նաիրիտի տարածքում առկա են բոլոր ենթակառույցները, ինչպես նաև անձնակազմի կենցաղային սպասարկման պայմանները:

# ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

## Ռիսկերի գնահատում

Ներկայացվող գործունեության իրականացման ժամանակ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունները հիմնականում կապված են՝

- թափոնների տեղափոխման և թափոնների հետ շփվելու,

- թափոնների այրման,

- ջարմային վնասազերծման կայանքի շահագործման:

## Բնապահպանական և սոցիալական միջոցառումներ

*ա. Մթնոլորտի աղտոտում.*

Ազդեցությունները նվազեցնելու համար կարևոր են հետևյալ միջոցառումների կատարումը.

- թափոնների վնասազերծման համար նախատեսված է տեղադրել ծխագազերի մաքրման հանգույց,

- ապահովել այրման ռեժիմը և անհրաժեշտ ջերմաստիճանը ինչպես հիմնական, այնպես էլ լրաայրման հանգույցում,

- պարբերաբար իրականացնել սարքի պրոֆիլակտիկ ստուգում, թեստավորում և անհրաժեշտության դեպքում՝ վերանորոգում,

- սարքի սպասարկումը և շահագործումն իրականացնել միայն հատուկ պատրատված անձնակազմի կողմից,

- իրականացնել օդային ավազանի պարբերական մոնիթորինգ՝ պինդ մասնիկների /մոխիր/, ածխածնի, ազոտի և ծծմբի օքսիդների գերնորմատիվային արտանետումները կանխելու նպատակով:

*բ. Ջրային ռեսուրսներ*

Թափոնների վնասազերծման ընթացքում ջրային ռեսուրսների աղտոտումը բացառելու համար նախատեսված է.

- թափոնների տեղափոխումը և բեռնումն իրականացնել այնպես, որպեսզի բացառվի դրանց շփումը անձրևաջրերի հետ,

- վնասազերծման սարքի մաքրումն իրականացնել չոր եղանակով, առանց ջրի օգտագորման:

*գ. Հողային ռեսուրսներ*

- Թափոնների վնասազերծման կայանքը պետք է տեղադրվի հատուկ հարթակի վրա, որն ունենա բետոնապատ հատակ,

- Կայանքի հարթակը պետք է` պաշտպանված լինի մթնոլորտային տեղումներից և այլ գործոնների ուղղակի ազդեցությունից` քամի, արևի ճառագայթներ և այլն.

- պարբերաբար իրականացնել մերձակա տարածքների ստուգում:

* Համալիրը սպասարկող բանվորը, ինչպես նաև թափոնների հետ առնչվող անձնակազմը անցնում է համապատասխան դասընթաց և պարբերաբար հրահանգավորվում է:

*դ. Աշխատանքի անվտանգություն*

* Աշխատողների վերապատրաստում բարձր ջերմաստիճանային պայմաններում աշխատելու, էլեկտրական եւ փոխադրական միջոցների անվտանգության, վտանգավոր նյութերի հետ աշխատելու, վտանգավոր նյութերի հատկությունների, ինչպես նաև առաջին օգնություն ցուցաբերելու և փրկարարական տեխնիկայից օգտվելու և վթարային հակազդման վերաբերյալ և այլն,
* Աշխատողներին տրամադրել անձնական պաշտպանական միջոցներ
* Աշտարակների, ենթակայնների վրա տեղադրել նախազգուշական նշաններ «Վտանգ հոսանքահարումից»
* Ապահովել սանիտարական պայմաններ՝ համապատասխան քանակության սանիտարական հարմարություններ՝ տղամարդկանց և կանանց համար առանձին
* Ապահովել անհրաժեշտ կենցաղային հարմարություններ:

Կայանքի յուրաքանչյուր օգտագործման համար պետք է վարվի դրա աշխատանքի գրանցման մատյան, որում պետք է գրանցվի հետևյալը.

* ամսաթիվը և աշխատողի անունը.
* թափոնի տեսակը և քանակը.
* ոչնչացումը հաստատող արդյունքները` գրանցելով թափոնի մշակման ջերմաստիճանը, ժամանակի տևողությունը:

## Փոխհատուցում

Բնապահպանական միջոցառումների նպատակն է նվազեցնել գործունեության ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և վերականգնել բոլոր այն տեղամասերի նախնական վիճակը, որոնք կենթարկվեն գործունեության ազդեցությանը:

Կայանքի շահագործման ժամանակ կկատարվեն բնապահպանական վճարներ, որոնց նպատակն է հատուցել շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը:

Ստորև բերված է բնապահպանական ռիսկերը մեղմացնող միջոցառումների և մոնիթորինգի ընդհանուր ծրագիրը:

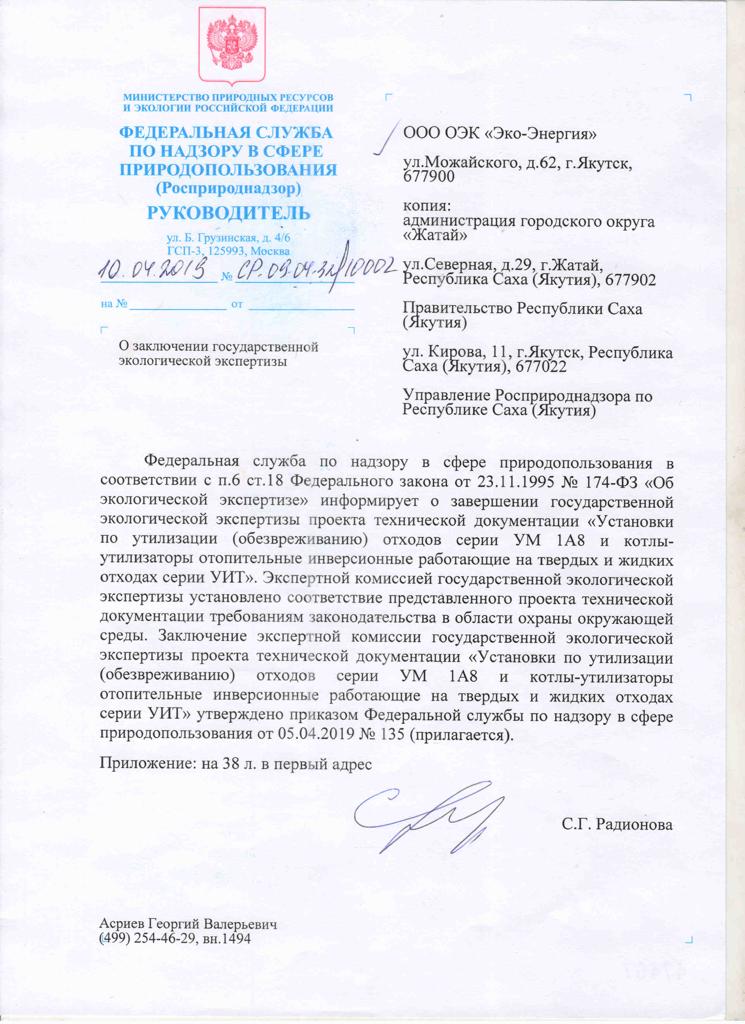
Մանրամասն բնապահպանական կառավարման պլանը կներկայացվի հիմնական՝ ՇՄԱԳ հաշվեըվության կազմում:

## Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծրագիր

| ***Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի*** | ***Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները*** | ***Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները*** | ***Մոնիթորինգի գործողություններ*** | ***Արտաքին վերահսկողություն*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Կայանքի շահագործում | ա/ Մթնոլորտային օդի աղտոտում  բ/ Աշխատանքի անվտանգություն, աշխատանքային պայմաններ | Թափոնները տեղափոխել փակ տարողություններով  Թափոնների բեռնումը կայանքի բունկեր իրականացնել անմիջապես տեղափոխվող տարայից՝ առանց լրացուցիչ վերբեռնման  Պարբերաբար ստուգել ծխատար խողովակների հոսքի արագությունը՝ բացառեկու համար դրանց խցանումը  Պարբերաբար իրականացնել օդամղիչի շարժիչի ստուգում և անհրաժեշտության դեպքում՝ կարգաբերում  Այրման ռեժիմի վերահսկման համար տեղադրել ավտոմատ չափման համակարգ՝ գրանցման հնարավորությամբ  Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ:  Ձուլարանի տարածքում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ:  Աշխատակազմը պետք է ապահովվի արտահագուստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:  Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:  Ձուլարանի տարածքում պետք է լինեն հրդեհային անվտանգության պարագաներ՝ կրակմարիչներ, բահեր, | Կազմակերպել տարածքի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ չափելով պինդ մասնիկների /մոխիր/ ածխածնի, ազոտի և ծծմբի օքսիդների պարունակությունը օդային ավազանում: Չափումների պարբերականությունը կորոշվի հիմնական գնահատման փուլում | Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին  ԱՆ առողջապահական տեսչական մարմին  ԱԻՆ պետական հրդեհային և տեխնիկական անվտանգության տեսչություն |



Նկար 3. Կայանքի տեղադիրքը Նաիրիտի արտադրական հրապարակում







1. [www.armstat.am](http://www.armstat.am) [↑](#footnote-ref-1)