

## Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության Նախնական գնահատման հայտ

ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջան Ազատության  
26/1 հասցեում նախատեսվող բազմաֆունկցիոնալ բնակելի  
համալիր

Կառուցապատող՝

<<Գրին Փրոփերթի Դիվելոպմենթ>> ՓԲԸ

Տնօրեն Արտաշես Վարդանյան

<<Էկո Գրուպ ԱՄ>> ՍՊԸ տնօրեն



Արմեն Մանուկյան

Երևան 2023

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

|       |                                                                                                                                                              |                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.1   | Հապավումներ .....                                                                                                                                            | 3                  |
| 1.2   | Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը .....                                                                                                      | 4                  |
| 1.3   | Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը .....                                                                                                                   | 7                  |
| 1.3.1 | Նախատեսվող գործունեության նկարագիր .....                                                                                                                     | 7                  |
| 1.3.2 | Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը .....                                                                                                            | 12                 |
| 1.4.3 | Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում .....                                                                                                                   | 19                 |
| 1.4.4 | Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ .....                                                                                        | 19                 |
| 1.4.5 | Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ .....                                                                           | 20                 |
| 1.4.6 | Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա .....                                                                                                                        | 24                 |
| 1.4.7 | Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում .....                                                                                                                  | 26                 |
| 2.    | ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ .....                                                 | 28                 |
| 2.1   | ՖԻԶԻԿԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ .....                                                                                                                          | 28                 |
| 2.2   | ԿԼԻՄԱՆ .....                                                                                                                                                 | 44                 |
| 2.3   | Օդային ավազան .....                                                                                                                                          | 47                 |
| 2.4   | Զրային ռեսուրսներ .....                                                                                                                                      | 50                 |
| 2.5   | Հողերի նկարագիրը .....                                                                                                                                       | 51                 |
| 2.6   | Հիմնային աշխատանքներ .....                                                                                                                                   | 51                 |
| 2.7   | Կենսաբազմազանություն .....                                                                                                                                   | 52                 |
| 2.8   | Թափոնների կառավարում .....                                                                                                                                   | 54                 |
| 3     | ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ ..... | 55                 |
| 3.1   | ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ .....                                                                                                                                      | 55                 |
| 3.2   | ԱՐՏԱՆԵՑՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ .....                                                                                                                             | 56                 |
| 3.3   | ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ .....                                                                                                  | 56                 |
| 3.3.1 | ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ .....                                                                                                                                        | 56                 |
| 3.3.2 | ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ .....                                                                                                                                      | 57                 |
| 3.3.3 | ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ .....                                                                                                                                     | 57                 |
| 3.3.4 | ԿԱՆԱԶԱՊԱՏՈՒՄ .....                                                                                                                                           | 58                 |
| 3.3.4 | ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ .....                                                                                                               | 59                 |
| 3.3.5 | ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ .....                                                                                                                    | 61                 |
| 4.    | ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ .....                                                                                                                     | 62                 |
|       | ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....                                                                                                  | 63                 |
|       | ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ .....                                                                                                                       | 66                 |
|       | ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ .....                                                                                                                          | <a href="#">66</a> |
|       | ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ .....                                                                                                                                            | <a href="#">67</a> |

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ  
Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն

|                                                    |                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1.2 Ձեռնարկող՝                                     | << Գրին Փրոփերթի Դիվելոպմենթ>> ՓԲԸ          |
| 1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական<br>հասցեն՝             | Ա.Տիգրանյան փողոց 32, բն10                  |
| 1.4 Ձեռնարկողի փաստացի<br>գործունեության հասցեն՝   | Ա.Տիգրանյան փողոց 32, բն10                  |
| 1.5 Նախատեսվող գործունեության<br>վարչական տարածքը՝ | ք. Երևան, Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական<br>շրջան |

1.1 Հապավումներ

|       |                                            |
|-------|--------------------------------------------|
| ՀՀ՝   | Հայաստանի Հանրապետություն                  |
| ՓԲԸ՝  | Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն              |
| ՍՊԸ՝  | Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն |
| ՊՈԱԿ՝ | պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն      |

## 1.2 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը: Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք հանդիսանա դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի նախագիծը նախատեսվում է իրականացնել Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջան Ազատության 26/1 հասցեում:

Գործունեության նպատակն է կառուցել ժամակակից բազմաբնակարան բնակելի շենք:

2014թ.-ի հունիսի 21-ի "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի համաձայն նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է Գ կատեգորիայի գործունեության տեսակ և ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

Բնակելի համալիրի աշխատաքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հայտը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի համաձայն:

Բնապահպանական ազդեցության գնահատման այս զեկույցը նկարագրում է նախատեսվող գործողությունները, բնապահպանական ելակետային պայմանները, հնարավոր ազդեցությունները, բնապահպանական ազդեցության գնահատման շրջանակը: Բնապահպանական ազդեցության գնահատումը պատրաստվել է Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության համաձայն:

**Իրավական հիմքերը**

Նախատեսվող գործունեության կազմակերպումն իրականացվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության (օրենքների և ենթօրենսդրական ակտերի) այն պահանջներով, որոնք առնչվում են շրջակա միջավայրի պահպանության և մասնավորապես նախատեսվող գործունեության կարգավորման հետ: Դրանցից հիմնականներն են՝

1. ՀՀ Հողային օրենսգիրք (02.5.2001թ.),
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.6.2002թ.),
3. <<Թափոնների մասին>> ՀՀ օրենք (24.11.2004 թ.),
4. <<Վարչական իրավախախտումների մասին>> ՀՀ օրենք (07.02.2012թ.),
5. <<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին>> ՀՀ օրենք (01.11.1994թ.),
6. <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենք (21.06.2014թ.),
7. <<Բնապահպանական վերահսկողության մասին>> ՀՀ օրենք (11.04.2005թ.),
8. <<Լիցենզավորման մասին>> ՀՀ օրենք (30.05.2001թ.),
9. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման “Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում” N2 – III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին”
10. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 25 հունվարի 2010թ. N 01-Ն հրաման “Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին”
11. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N 533-Ն հրաման “Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիբրացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին”
12. ՀՀ կառավարության 2003 թվականի հունվարի 30-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» N 121-Ն որոշում,

13. ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» N 430-Ն հրաման:

14. «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006.),

15. «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.),

16. «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.),

17. ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում,

18. ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում,

19. ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշում,

20. 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,

21. «Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշումը:

22. ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 08-ի N 108-Ն որոշումը:

### 1.3 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ)

#### 1.3.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր

Նախագծվող տարածքը գտնվում է Երևանի Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանի Ազատության պողոտայի 26/1 հասցեում: Այն զբաղեցնում է 2963.47 քմ տարածք: Հողամասի հյուսիս-արևմտյան կողմը բացվում է դեպի Ազատության պողոտա, մյուս երեք կողմերով շրջապատված է կանաչապատ տարածքով, ապա Օրգանական և դեղագործական քիմիայի գիտատեխնոլոգիական կենտրոնի Ա. Լ. Մնջոյանի անվան նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի մասնաշենքերով: Տարածքի հիմնական մասը (2247.7 քմ) զբաղեցնում է չգործող ջրավազան(նախքան շինմոնտաժային աշխատանքների մեկնարկը քանդվելու է), որը կառուցվել է ԽՍՀՄ ժամանակահատվածում երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաներով, հյուսիս-արևելյան հատվածում անցնում է բետոնե սալով ծածկված Աբու-Հայաթի ջրանցքի մի հատվածը, որը 60-ական թվականներին ամբողջությամբ բետոնացման պատճառով կորցրել է մշակութային արժեքը, ավելի ուշ կառավարության 26 Հունիսի 2021, 1212-Ն որոշմամբ կորցրել է նաև պատմամշակութային հաշարձանի կարգավիճակը: Ջրավազանից գատ հատվածների վերին մակերեսը ծածկված է խոտածածկով:

Հողամասի զբաղեցրած տարածքը ունի մեղմ թեքություն հարավարևմտյան ուղղությամբ:

Ուսումնասիրելով նախագծային տարածքի շրջակա միջավայրն ու Ազատության պողոտան, նախագծի համար որպես գաղափարական հիմք ընդունվեց մոռացված հնի արժեվորումն ու կիրառումը նորովի, շեշտ դնելով թե ԽՍՀՄ ժամանակաշրջանի մոդեռնիստական ճարտարապետության և թե հայկական ճարտարապետության վրա: Նախորդ սերունդների ճարտարապետության մեջ զգալի տեղ է գրավել արվեստը՝ մասնավորապես քանդակագործությունն իր առանձին դրսևորմամբ, որն Ազատության պողոտայում առավել քան ակնառու է: Մեծանուն ճարտարապետների կերտած գրեթե բոլոր կառույցները հագեցած են զանազան քանդակներով և հարթաքանդակներով իսկ Էդմոն Տիգրանյանի նախագծած «Կապի շենքը» չունի մի դիտանկյուն որտեղից կառույցի վրա արվեստի առկայությունը չզգացվի:

ԽՍՀՄ մոդեռնիստական ճարտարապետության մեջ արդիական էր նաև մոդուլի կիրառումը որը նույնպես երևում է Կապի շենքում՝ մեկ ֆորմայի օգտագործմամբ ստեղծվել է հիմնական ծավալը իսկ նեքնում հայկական տուֆ քարով ու ռելեֆային քանդակներով շարունակվել է Ազատություն պողոտայի ճարտարապետական շունչը: Ծավալաստեղծ գործոններից է նաև տարածքը շրջապատող Ա. Լ. Մնջոյանի անվան ինստիտուտի ճարտարապետական համալիրը, որը պողոտայի ընդհանուր ճարտարապետական ոճի շարունակությունն է: Արժևորելով ունեցած ճարտարապետությունը խնդիր դրվեց ստեղծել այնպիսի կառույց, որը կներառի այն հնարքները որոնք կիրառվել են Ազատության պողոտան ձևավորելուց:

Ազատության պողոտայի ճարտարապետության դինամիկան շարունակելու համար նախատեսվող կառույցի ծավալագոյացման հիմնական ոգեշնչման առարկա ընտրվեց Կապի շենքը իր երեք գլխավոր լուծումներով՝ Ստորին հարկերի գունային ու

ոճային նմանությունը շրջակա միջավայրի, վերին ծավալի պարզ ու մոդուլային լուծումը չեզոք գունային երանգով և երկու իրարից հստակ տարբեր մոտեցումների ջլատումը հորիզոնական ներս ընկած հատվածով: Ստորին հարկերի ճարտարապետությունը անմիջական փոխհարաբերության մեջ է լինելու Ա. Լ. Մնջոյանի անվան ինստիտուտի ճարտարապետական համալիրին իր դիրքի շնորհիվ և կապը երկու օբյեկտների միջև կդառնա տուֆ քարը որը նաև պողոտան բնութագրող էլեմենտներից է: Ինստիտուտի հետ կապ կստեղծի նաև ճակատներում բացվածքների ուղղահայաց ձգվածությունները որոնք կավարտվեն պողոտայում բազմիցս կիրառված կամարներով:

Առաջարկվող կառույցն ունի երկու հիմնական ծավալ, որոնք ծավալատարածական մեկ մարմնից տրոհվել են ըստ գործառնական նշանակության, առաջացնելով օդային բացվածքներ: Ի սկզբանե դրված գաղափարին համապատասխան ջլատում ունենք նաև 3-րդ հարկի մակարդակում պարագծային ներս ընկած արտաքին պատերի շնորհիվ, որը միաժամանակ մի քանի խնդիր է լուծում՝ ոճակին կապ «Կապի շենք»-ի հետ, հնարավորություն ստորին հարկերի ճարտարապետության ու Ա. Լ. Մնջոյանի անվան ինստիտուտի ճարտարապետության ճիշտ փոխհարաբերության կազմակերպում, ֆունկցիոնալ հստակ բաժանում: Ընդհանուր ծավալը Ազատության պողոտայի կողմից՝ 18րդ հարկի մակարդակից տեռասաձև իջնում է հասնելով 7-րդ հարկի մակարդակին՝ ստեղծելով հնարավորին փոքր ծավալ Ա. Լ. Մնջոյանի անվան ինստիտուտի գլխավոր մասնաշենքի ընկալման գոնայում ու կրճատելով շրջակա տարածքում կառույցից ընկնող ստվերի մակերեսը: 0.00 նիշից ներքև նախատեսվում է չորս ստորգետնյա հարկեր ամբողջական ծավալով: Այսպիսով ձևավորվում է երկու՝ տեռասաձև կրճատվող մեծ և փոքր մասնաշենքեր և դրանց տակ ամբողջական տարածված ստորգետնյա բլոկ: Ջլատված մասնաշենքերի միջև ձևավորված է ներքին բակ:

Փոքր մասնաշենքը զբաղեցնում է 400քմ մակերես, ունի յոթ ամբողջական վերգետնյա հարկ և տեռասաձև հասնում է մինչև 9րդ հարկին: Այն ամբողջությամբ զբաղեցված է գրասենյակային սենքերով: 4-րդ հարկից բնակելի մասնաշենքին նայող ճակատում բացվածքներ նախատեսված չեն: Մասնաշենք մոտեցումը ներքին բակից է: Ներքին բակը զբաղեցնում է 250քմ մակերես՝ շրջապատված երկու մասնաշենքերով ու մասնաշենքերն իրար վիզուալ կապող կամարաշարով: Բակում նախատեսվում է արվեստի գործի ցուցադրություն, որը իսկզբանե դրված գաղափարի՝ հին մոտեցումների կիրառման դրսևորումն է: Այն կորոշվի պատվիրատույի կողմից մրցութի կազմակերպման միջոցով և կընտրվի շրջակա միջավայրին ու գաղափարներին առավել համապատասխան տարբերակը: Ներքին բակի մուտքը կազմակերպված է մեծ մասնաշենքի առաջին հարկի բաց կամարաշարով:

Մեծ մասնաշենքը զբաղեցնում է 1200 մ<sup>2</sup> մակերես, ունի տասներկու ամբողջական վերգետնյա հարկ և տեռասաձև հասնում է մինչև 18րդ հարկին: Առաջին հարկում պարագծով նախատեսվում են ճեմուղիներ դեպի ներքին բակ և բնակելի հատվածի նախամուտքեր:

Մասնաշենքն ունի մեկ գլխավոր մուտք՝ Ազատության պողոտայից դեպի հասարակական հատվածներ և երկու մուտքեր հյուսիս-արևմտյան ճակատից բազմաբնակարան բնակելի հատվածի համար: Բնակելի և հասարակական զոնաների թե մուտքերը թե հորիզոնական ու ուղղահայաց հաղորդակցման ուղիները նարմատիվատեխնիկական պահանջներից ելնելով իրարից առանձնացված են:



Բնակելի գոնան զբաղեցնում է 4րդ և ավելի բարձր հարկերը, բաղկացած է երկու սեկցիոն բլոկից՝ յուրաքանչյուր բլոկում վեց բնակարաններով (ամբողջական հարկում): Բլոկների վերջին հարկերում նախատեսվում է դուպլեքս բնակարաններ: Կառույցի վերգետնյա և ստորգետնյա առաջին հարկերը ունեն 4,5մ բարձրություն հատակից հատակ և նախատեսվում են որպես ակտիվ հասարակական տարածքներ, նախամուտքում երկու հարկերը բացվածքով կապվում են իրար: 2-րդ եվ 3-րդ հարկերը նախատեսվում են գրասենյակային տարածքներ:

Համալիրի ստորգետնյա ծավալը զբաղեցնում է 2650քմ տարածք, բաղկացած է չորս հարկից որից ստորին երեք հարկերը նախատեսվում են ավտոկայանատեղիներ իսկ վերին մեկ հարկը հասարակական տարածք: Կայանատեղիի մոտեցումը իրականացվում է Ազատության պողոտայից, տարածքի հյուսիս-արեվելյան կողմով: Տարածքում ձեռնդիրներից և կառույցներից ազատ տարածքները նախատեսվում է կանաչապատել:

Համաձայն ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 շինարարական նորմերին հաշմանդամ և բնակչության սակավաշարժ խմբերի ազատ տեղաշարժման համար ձեռնարկվել են համապատասխան միջոցառումներ՝ նախատեսվել են թեքահարթակներ:

#### ՏԵԽՆԻԿԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

ՅՈՂԱՄԱՍԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍԸ = 2963.47 քմ

Օ-ՆԻՇՈՒՄ ՇԵՆՔԻ ՄԱԿԵՐԵՍԸ = 1314.0 քմ

ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՄԱՅԹ և ԱՅԼ ԱՆՋՐԱՆՑԻԿ = 463.47 քմ

ԿԱՆԱԶԱՊԱՏ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ = 1186.0քմ

ԸՆԴԱՄԵՆԸ - 145 ԲՆԱԿԱՐԱՆ

ԸՆԴԱՄԵՆԸ - 140 ԱՎՏՈԿԱՅԱՆԱՏԵՂԻ

- Հողամասի նպատակային նշանակությունը՝ բնակավայրերի;
- գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ հասարակական կառուցապատման:
- գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է տարածքը կանաչապատել և բարեկարգել: Կանաչապատումը իրականացվելու է համաձայն բարեկարգման, արդիականացման և կանաչապատման նախագծի: Տարածքում կիրականացվի սիզամարզի ցանքս կտկվեն ծառեր և թփեր:

Նախատեսվող գործունեությունը իրենից ներկայացնում է ժամանակակից լուծումներով և նյութերով իրականացվող շինություն: Այն ներդաշնակ է շրջակա կառույցներին տվյալ միջավայրում:

**ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ**

Ստորգետնյա հարկում առկա է երկակի նշանակությամբ ավտոկայանատեղի, որը անհրաժեշտության դեպքում կարող է ծառայել որպես պարգագույն թաքստոց:

Այս հարկում նախատեսված է իրականացնել սանհանգույցներ պատսպարանից օգտվողների համար, այդ թվում նաև մեկ սանհանգույց սահմանափակ կարողությամբ մարդկանց համար: Տվյալ տարածքը ապահովված է օդափոխությամբ և վթարային լուսավորությամբ:

Աստիճանավանդակներում նախատեսված է տեղադրել հրակայուն դռներ:

Հեղեղատար համակարգի խողովակները նախատեսվում է անցկացնել ընդհանուր օգտագործման միջանցքներով:

**ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ / ՀՈՎԱՅՈՒՄ**

Շենքում նախատեսված են արհեստական շրջանառությամբ, հասարակական տարածքները՝ չորսխողովականի, իսկ բնակելի հատվածը՝ երկխողովականի, ջեռուցման և հովացման համակարգ:

Ջերմամատակարարումը և սառնամատակարարումը իրականացվում է գրասենյակային շինության տանիքում տեղակայված կաթսայատնից, որտեղ տեղադրված են 3 հատ 1080կՎտ հզորությամբ կաթսաներից և 4 հատ 600 կՎտ հզորությամբ չիլլերներ: Ջերմատարի ջերմաստիճանները են 800C/600C: Ջեռուցման համակարգը հաշվարկված է ըստ սենյակների նշանակության և ջերմային կորուստների: Տաք ջրամատակարարման համար բնակելի հատվածի համար տեղադրված են 3 հատ 2000լ, հասարակական տարածքների համար՝ 2 հատ 2000լ, գրասենյակային տարածքների համար՝ 1 հատ 700լ ծավալային ջրատաքացուցիչներ :

Ցրտատարի ջերմաստիճանները են 70C/120C:

Ջերմատարի և ցրտատարի բաշխումն կաթսայատնից մեկ կանգնակով իջնում է և -2 հարկում բաժանվում բնակելի հարկերի մուտքերի համար, որոնք նախատեսված են իրականացնել մետաղական խողովակներով: Հարկերում յուրաքանչյուր բնակարանի համար տեղադրված է ջերմային հաշվիչ: Խողովակներն ջերմամեկուսացված են խողովակաձև ռետինե ջերմամեկուսիչով 9մմ հաստությամբ:

Համակարգից ջրի դատարկումը իրականացվում է ստորին կետերից:

**ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ**

Բնակարանային հատվածում նախատեսված է կենտրոնացված կանգնակային արտաձման օդափոխության համակարգ, մեխանիկական դրդմամբ:

Օդափոխության կանգնակներն նախատեսված են սպուտնիկային տիպի, յուր. հարկի օդափոխության խողովակի միացվում է ուղղաձիգ

կենտրոնական կանգնակին, կանգնակի մեջ բարձրանալով առնվազն 2մ: Այս լուծումը հնարավորություն է տալիս հրդեհի դեպքում խուսափել

ծխի տարածումից հարկերի միջև: Իրականացվում է 0,8 մմ հաստությամբ:

Կենտրոնական ուղղաձիգ կանգնակներն նախատեսված են EI60 հրակայունությամբ: Բոլոր մետաղական օդատարերը պատրաստվում են

1. 2մմ հաստությամբ սև թիթեղից և պատվում են հրակայուն հանքաբանբակե շերտով:

Արտաձում նախատեսվում են սանհանգույցներից և խոհանոցներից, որոնք միացվում են առանձին կանգնակների: Խոհանոցներում

նախատեսված է առանձին օդափոխման խողովակ, նախատեսված խոհանոցային արտաձման հովանոցներ համար:

Ավտոկայանատեղիում նախատեսված է մեխանիկական արտաձման համակարգ, ներքևի և վերևի գոտիներց հավասարաչափ:

Միջանցքներում նախատեսված է ծխահեռացման համակարգ արհեստական դրդմամբ, որի օդատարերն ներսից և դրսից պատվում են

հակակորոզիոն նյութով:

Ծածկերի, ներքին պատերի և միջնորմերի հետ խողովակաշարերի հատման տեղերում խողովակները տեղադրվում են մետաղական

պարկուճների մեջ: Միացման մասերում անցքերի և արանքների վերափակման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել հրակայուն նյութերի

կիրառում՝ ըստ սահմանված նորմերի:

#### Էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության հետ կապված միջոցառումներ

Համալիրի էներգաարդյունավետությունը նախատեսվում է համապատասխանեցնել ՀՀ կառավարության 12.04.2018թ. N426-Ն որոշմամբ սահմանված չափորոշիչներին, ինչի ուղղությամբ իրականացվելու են համալիր միջոցառումներ, որոնց թվում են երեսպատման համակարգը, բարձր էներգաարդյունավետությամբ պատուհաններ և վիտրաժներ, տանիքի և ստորգետնյա հարկի ջերմամեկուսացում:

Ջերմության խնայողության համար ընտրված են ջերմաօգտհանիչներով օդի ներածման համակարգեր, որոնք ապահովում են ջերմության բարձր խնայողություն:

### 1.3.2 Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը

Համաձայն պատվիրատուի հետ կնքված պայմանագրի պահանջների, «Նորգեո» ՍՊԸ-ի կողմից ս. թ. փետրվար ամսին կատարվել է ք. Երևան Ազատության փող. 26 հասցեում, խմբակային, բազմահարկ բնակելի շենքերի ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ:

Նախագծվող կառույցները հատակագծում ունեն ուղղանկյան տեսք:

Ուսումնասիրվող տեղամասերի ինժեներա-երկրաբանական պայմանների պարզաբանման համար կատարվել են հետևյալ աշխատանքները.

- Նախկինում տվյալ տեղամասին հարակից տարածքներում կատարված ինժեներա-երկրաբանական և նախագծային աշխատանքների հաշվետու նյութերի հավաքում, ամփոփում և ընդհանրացում:

- Կատարվել են հորատանցքերի տեղակայման և հորաբերանների նիշերի ճշգրտման աշխատանքներ:

- Ելնելով նախագծվող շենքերի տեղադիրքերից, չափերից և միմյանց հետ խմբավորման պայմաններից հորատվել է 12 հորատանցք 20.0-ից 35.0 մ խորության՝ 267.0 մ ընդհանուր ծավալով:

- Հորատման աշխատանքները կատարվել են Atlas Copco CS-14 հորատող հաստոցով, սյունակային եղանակով, հանուկի ընտրությամբ:

- Ընտրվել է գրունտների 5 փորձանմուշ տարբեր հորատանցքերից դրանց լաբորատոր հետազոտությունների համար:

- Կատարվել են տարածքի տեսագնումներ վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթների և պրոցեսների (սողանք, սուֆոզիա, դատարկություններ և այլն) բացահայտման համար, համահարթեցման (планировка) ընթացքում:

- Կամերալ աշխատանքներ, որի ընթացքում կատարվել են դաշտային աշխատանքների, ֆոնդային նյութերի, լաբորատոր հետազոտությունների վերլուծություններ, գրունտների կտրվածքներով գծագրական նյութերի կազմում, ձևավորում և սույն եզրակացության կազմում:

Իրականացված աշխատանքների հիման վրա տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական կառուցվածքում առանձնացվել են գրունտների հետևյալ տարատեսակները՝

**Շերտ թիվ 1.** Լիցք, առաջին 0.2-0.3մ հատվածում առկա է լողավազանի հատակի բետոնյա սալը, որին հաջորդում է չպառկապնդված, խճաքարա-կավավազային, մասամբ կավավազա-խճային շերտը: Շերտն ունի համատարած բնույթ՝ 0.4-4.8 մետր հզորություն:

**Շերտ թիվ 2.** Հրաբխային խարամ, մուգ վարդագույնից սև երանգի, խճային կազմի: Շերտն ունի համատարած բնույթ՝ 0.8-8.0 մետր հզորություն:

**Շերտ թիվ 3.** Բազալտ, մոխրագույն, ջարդոտված խոշորաբեկորային կազմի, տեղ-տեղ խարամային բնիկներով, որոշ հատվածներում ծակոտկեն: Շերտն ունի համատարած բնույթ՝ 2.6-12.7 մետր բացված հզորություն:

**Բազալտի (Շերտ թիվ 3) և հրաբխային խարամի (Շերտ թիվ 2) շերտերը** հաջորդաբար փոխարինում են միմյանց: Դրանք կազմում են երկրաբանական կտրվածքի հիմնական տարրերը:

**Եզրակացություններ**

Կատարված ինժեներա-երկրաբանական աշխատանքների հիման վրա կարելի է հանգել հետևյալ եզրահանգումների.

1. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ուսումնասիրվող տեղամասը տեղադրված է Քանաքեռ-Զեյթուն հրաբխային սարավանդի կենտրոնական հատվածում:

2. Ուսումնասիրվող տարածքը մտնում է տաք կլիմայական գոտու մեջ. բնորոշվում է շոգ ամառով և ցուրտ ձմեռով՝ խիստ մայրցամաքային կլիմայով:

3. Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են գրունտների ինժեներա-երկրաբանական հետևյալ տիպերը (ГОСТ 21153.2-84):

- ❖ Լիցքային-----շերտ թիվ 1
- ❖ Խճային-----շերտ թիվ 2
- ❖ Ժայռային -----շերտ թիվ 3

Նոր նախագծվող կառույցների համար, որպես հիմնատակի գրունտներ կարող են ծառայել շերտ թիվ 3 բազալտային գրունտները, որոնք ըստ ՀՀ Սեյսմակայուն շինարարության նախագծման նորմերի (ՀՀՇՆ 20.04-2020), համապատասխանում է սեյսմիկ առաջին կարգին:

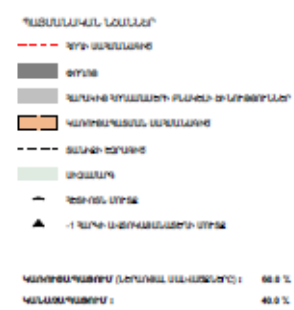
4. Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթները և պրոցեսները (սողանք, կարստ, և այլն) տեղամասում բացակայում են:

5. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը տեղամասում մինչև 25,0 և 35,0 մ խորությամբ հորատանցքերով չեն բացահայտվել և համաձայն գրականության տվյալների, դրանք ունեն համեմատաբար ավելի խորը տեղադրում:

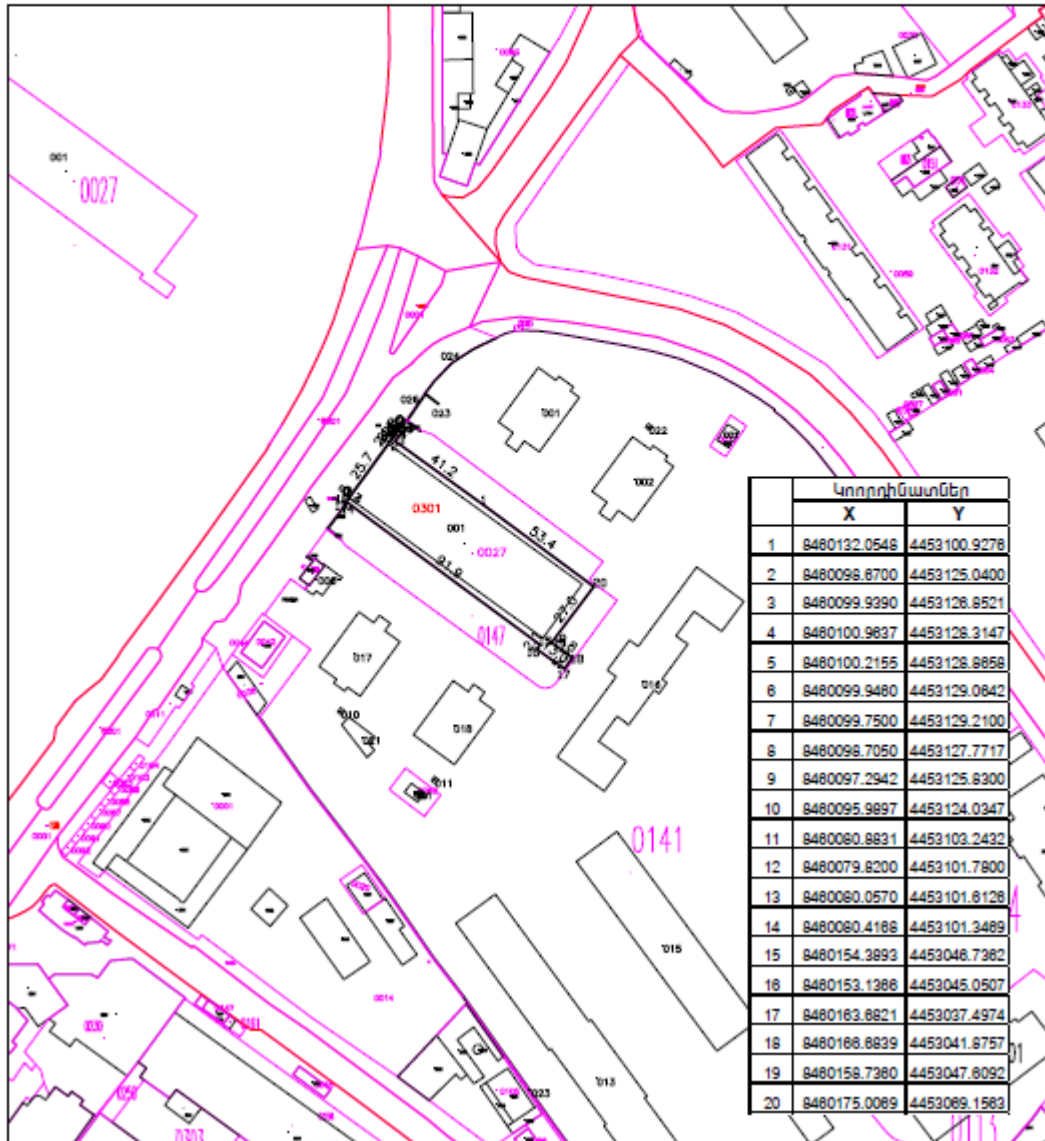
6. Նախատեսվել մթնոլորտային տեղումներից (անձրևաջրեր, ձնհալի ջրեր, կենցաղային, ոռոգման և այլն) առաջացող վերնաջրերի ջրհոսքերի կանոնավորում և կարգավորում, որը բոլոր դեպքերում արգելափակում է ջրերի մուտքը հիմնատակեր: Կարևոր են նաև կառույցների, սավաճքների (отметка) որակը և չափանիշները, քանի որ դրանք հաճախ արագ քայքայվում են, հատկապես ձեղնահարկի ջրահեռացման վթարված ցանցերի ջրահոսքերից:

7. Համաձայն ՀՀ Սեյսմակայուն շինարարության նախագծման նորմերի (ՀՀՇՆ 20.04-2020) շրջանը և ուսումնասիրվող տեղամասը մտնում են II (երկրորդ) սեյսմիկ գոտու մեջ: Տեղամասի գրունտային պայմանների գործակիցը ( $K_0$ ) ըստ թիվ 4 աղյուսակի կազմում է 1,0: Տեղամասի հաշվարկային սեյսմիկությունը սպասվող առավելագույն արագացման ( $g$ ) արտահայտմամբ կազմում է 0,4  $g$ :

8. Գրունտների սառչելու առավելագույն խորությունը կազմում է 75 սմ:

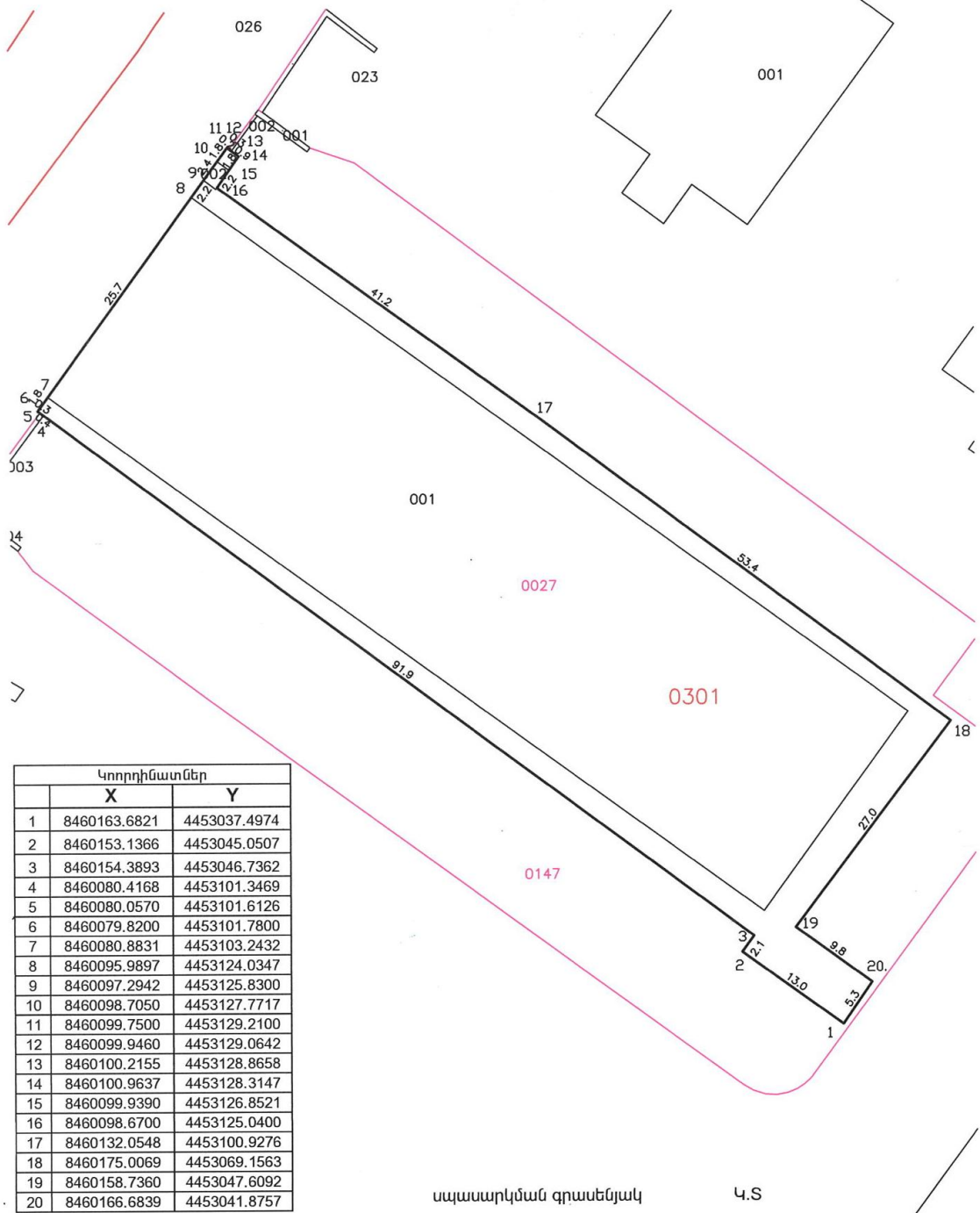


Երևան քաղաք  
Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջան  
Հատված կադաստրային քարտեզից  
Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-012-0301-0027  
Մասշտաբ 1: 2000





Երևան քաղաք  
Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջան  
Հատված կադաստրային քարտեզից  
Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-012-0301-0027  
Մասշտաբ 1: 500





*Շինարարական մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ժամանակացույց*

Շինարարության նորմատիվ տնտղությունը որոշվել է համաձայն (N 596-Ն 19.03.2015թ. ՀՀ Կառավարության որոշում կետ 111, 113) ՄՆԻՊ 1.04.03-85\* մաս II, հետև հիման վրա հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրը, ընդհանուր մակերեսը: Օբյեկտի ընդհանուր կոմպլեքսի շինարարության նորմատիվ տնտղությունը ծրագրվում է 36,0 ամիս շինարարական աշխատանքների կատարման համար թույլատրման տրամադրման օրվանից:

18

### 1.4.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում

Ելնելով առկա պայմաններից շինությունները բացի շինարարական նորմերով տրված անվտանգության հրահանգներից, անհրաժեշտ է կազմակերպել և աշխատանքների կատարման նախագծում արտացոլել անվտանգության նորմերի անհատական մոտեցումներ հատկապես կապված կոունկի գործողության գոտում կատարվելիք շինմոնտաժային աշխատանքների վերաբերյալ:

Բոլոր տիպի շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է կատարել պահպանելով շինարարական նորմաները, կանոնները, ստանդարտները և նախագծի տեխնիկական պայմանները:

Շինարարության իրականացման որակի չափանիշները հսկվում են տեխնիկական հսկողություն իրականացնող մարմնի կողմից:

Շինհրապարակը կազմակերպելիս պետք է ղեկավարվել հակահրդեհային անվտանգության վարչության կողմից տրված հրահանգներով:

Շինհրապարակը կոմպլեկտավորվում է հակահրդեհային ինվենտարով:

Շինարարության ընթացքում անհրաժեշտ է կատարել միջոցառումներ գերծ պահելու շրջակա միջավայրը աղտոտումից, թունավոր արտաթորումներից:

Հետիոտների անվտանգությունը ապահովելու նպատակով շինհրապարակը անհրաժեշտ է ցանկապատել 2.5 մ բարձրությամբ թիթեղով, մարդկանց անցման հատվածներում անվտանգության նկատառումներով պայմանավորված նախատեսել թիթեղյա ծածկոց:

Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի պահանջը ապահովելու նպատակով շինարարության ընթացքում շենքերի արտաքին մասը ծածկել անթափանց թաղանթով:

Հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում:

### 1.4.4 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ

Շինարարությունը ենթադրվում է իրականացնել կապալային եղանակով: Գլխավոր կապալառու կազմակերպությունը որոշվելու է մրցույթով:

Մասնաշենքերի միացումը արտաքին ինժեներական ցանցերին կկատարվի մասնագիտացված շինմոնտաժային կազմակերպությունների կողմից:

Շենքերի, ավտոճանապարհների, հրապարակների և մայթերի կառուցումը կկատարվի մասնագիտացված շինմոնտաժային կազմակերպությունների կողմից:

Շինմոնտաժային աշխատանքների իրականացման տեխնոլոգիայի տեսանկյունից շինարարությունը կարելի է իրականացնել ավանդական եղանակներով՝ կիրառելով շինարարական կազմակերպության սեփական շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները, իսկ բացակայության դեպքում, վարձակալել դրանք այլ կազմակերպություններից:

Ժամանակավոր շինությունների, վերամբարձ կռունկի, պահեստավորման մակերեսների տեղակայումը պատկերված է շինարարական գլխավոր հատակագծի վրա:

Առաջարկվում է հնարավորինս օգտագործել գույքային շարժական շինություններ:

Ժամանակավոր շինությունների ցանկը և դրանց տեղակայումը ցանկալի է լրացուցիչ ճշտվեն տեղում և համաձայնեցվեն պատվիրատուի հետ:

#### 1.4.5 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ

Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է շինարարական ինդուստրիայի ձեռնարկություններից և գլխավոր կապալառու կազմակերպության արտադրական բազայից: Շաղախը և բետոնը կառաքվեն Երևան քաղաքի մոտակա բետոնաշաղախային հանգույցներից մասնագիտացված տրանսպորտային միջոցներով:

Առաքումը ծրագրվում է այնպիսի պարբերականությամբ, որ ապահովվի աշխատանքների անընդհատությունը:

Առաջարկվում է շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարման հետևյալ սխեման.

- Առանձին ամրանային ձողերը և հիմնակմախքները, մետաղական կոնստրուկցիաները, մոնտաժային իրերն ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցներով բերվում են անմիջականորեն շինարարական հրապարակ, որտեղ կատարվում է դրանց պահեստավորում և տեղադրում,
- Բետոնային խառնուրդը միաձույլ բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների համար, ինչպես նաև շաղախը շարվածքի համար առաքվում են անմիջապես շինհրապարակ ավտոբետոնախառնիչներով և շաղախատարներով,
- Հարդարման նյութերը կարող են առաքվել ինչպես անմիջապես շինհրապարակ, այնպես էլ շինարարական կազմակերպության բազա՝ հետագա առաքման նպատակով:

Փոխադրամիջոցների և շինարարական մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը և լիցքավորումը իրականացվելու է շինհրապարակից դուրս մասնագիտացված կետերում: Տարածքում քայուղեր և վառելանյութ չի պահեստավորվելու :

Շինարարությունը կիրականացվի մասնագիտացված կազմակերպության կողմից :

#### ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

1. Աշխատանքների բնույթից ելնելով՝ բանվորական բրիգադները ձևավորվում են որպես բազմապրոֆիլ կամ մասնագիտացված:

2. Բազմապրոֆիլ բրիգադները նպատակահարմար է կազմավորել խոշորացված (ընդհանրացված) տիպի ավարտուն շինարարական արտադրանքի, աշխատանքների ընդհանրացված փուլի, կոնստրուկտիվ հանգույցի ստեղծման նպատակով:

3. Բրիգադների քանակական և մասնագիտական - որակական կազմը սահմանվում է աշխատանքների ծրագրված ծավալների, աշխատատարության և աշխատանքների կատարման ժամկետների հիման վրա:

#### ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բանվորների աշխատանքի պաշտպանությունը ապահովվելու է անհատական պաշտպանության միջոցների կիրառմամբ (հատուկ արտահագուստ, կոշիկ), համալիր պաշտպանության միջոցառումների կատարումով (ցանկապատում, լուսավորում, օդափոխում, պաշտպանիչ և արգելակիչ սարքեր և հարմարանքներ և այլն), սանիտարակենցաղային շինություններով և սարքավորումներով՝ գործող նորմերին և կատարվող աշխատանքների բնույթին համապատասխան

2. Շինմոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքում պահպանվելու են շինարարությունում անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջները:

3. Աշխատանքի պաշտպանության՝ անվտանգության տեխնիկայի, արտադրական սանիտարահիգիենիկ միջոցառումների և հակահրդեհային անվտանգության վերաբերյալ անց է կացվելու հրահանգում: Շինմոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքում պահպանվելու են շինարարությունում անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջները:

4. Բանվորների անվտանգության տեխնիկայի ուսուցման, հրահանգման ժամանակին և որակով անցկացման, անհատական պաշտպանական միջոցների վիճակի և կիրառման, արտադրական անվտանգության և արտադրական սանիտարահիգիենիկ անվտանգության հետ կապված բոլոր միջոցառումների կատարման հսկողությունը վերապահվում է աշխատանքներն իրականացնող կազմակերպությանը:



| ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ                                                                 |                                            |                                                                                    |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|   | Գոյություն ունեցող ցանկապատ                |   | Ժամանակավոր ջրագիծ              |
|   | Ժամանակավոր ցանկապատ                       |   | Ժամանակավոր ծորակ               |
|   | Ժամանակավոր դարպաս                         |   | Անիվների լվացման կետ            |
|   | Վազոն զրասեղյակ                            |   | Օդով անցնող ժամանակավոր մայրուխ |
|   | Փակ պահեստ                                 |   | Լուսարձակ                       |
|   | Սանիտարահիգիենիկ նշանակության, հանդերձարան |   | Տեղեկատվական ցուցատախտակ        |
|   | Դետիոտմի անցուղի                           |   | Ուշադրություն վտանգավոր է       |
|   | Էլ վահանակ                                 |   | Մուտքն արգելվում է              |
|   | Դեղատուփ                                   |   | Ծխելը արգելվում է               |
|   | Հակահրդեհային վահանակ                      |   | Վտանգավոր է բեռի անկում         |
|   | Ժամանակավոր զուգարան                       |  | Աղբաման                         |
|  | Պահակակետ                                  |                                                                                    |                                 |

#### 1.4.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա

Շինարարությունում աշխատողների ընդհանուր թիվը՝ 94 մարդ, որից

Ինժիներատեխնիկական անձնակազմ - 4 մարդ

Հիմնական շինարարական տեխնիկայի պահանջարկը որոշվում է աշխատանքների ծավալների, մեխանիզմների և մեքենաների միջին արտադրողականության և աշխատանքների կատարման ընտրված եղանակների հիման վրա: Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների անվանացանկը բերված է ստորև:



| NN | Անվանում                           | Մակնիշ                | Քանակ        |
|----|------------------------------------|-----------------------|--------------|
| 1  | Աշտարակային կցովի վերամբարձ կոունկ | QTZ 125 H 6015        | 1            |
| 2  | Ավտոմոբիլային կոունկ               | LIEBHERR LTM 1100-4.2 | 1            |
| 3  | Ավտոկոունկ                         | XCMG QY25 K           | 1            |
| 4  | Էքսկավատոր՝                        | CAT 320               | 3            |
| 5  | Գլդոն                              | CAT CS 563            | 2            |
| 6  | Բուլդոզեր                          | CAT D6R               | 1            |
| 7  | Շարժական կոմպրեսոր                 | Comp air C 76         | 1            |
| 8  | Ավտոբետոնապոմպ                     | Merc B. Acrtos 4144 D | 2            |
| 9  | Թրթռիչ մակերեսային էլեկտրական      | HB-91A                | 2            |
| 10 | Թրթռիչ խորքային էլեկտրական         | HB-102A               | 4            |
| 11 | Փոխարկիչ թրթռիչների համար          | HB-4                  | 2            |
| 12 | Տոփանիչներ պնևմոն և ձեռքի          |                       | 8            |
| 13 | Փոքր մեքենայացման միջոցներ         | կոմպլեկտ              | 6            |
| 14 | Ավտոխնայարափ                       |                       | ըստ հաշվարկի |
| 15 | Ավտոբետոնախառնիչ                   | Kamaz 58149 z         | ըստ հաշվարկի |

Շինարարական տեխնիկայի համար համապատասխան վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը կիրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ մասնագիտացված սպասարկման կետերում:

### 1.4.7 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում

Շինարարական նյութերից օգտագործվելու է ցեմենտ, մետաղական ամրաններ եւ այլ կոնստրուկցիաներ, ապակի, փայտ, սրբատաշ եւ կոպտատաշ քարե շար, երեսպատման նյութեր եւ այլն: Բնառեսուրսներից օգտագործվելու է միայն ջուր՝ աշխատանքային հարթակի ջրցանի, հանված գրունտի եւ ստացվող ավազի ու խճի խոնավացման, ինչպես նաեւ շինարարական անձնակազմի խմելու եւ կենցաղային նպատակների համար:

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, կենցաղային աղբն է ամսեկան մեկ մարդու հաշվարկով  $6 \text{ կգ } 94 \times 6 \times 36 / 1000 = 20.3$  տ եւ շինարարական աղբն է մոտ 680 խմ ծավալով: Շինարարական աղբը ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր: Առաջացած կենցաղային աղբը կտեղափոխվի աղբահավաք ծառայության կողմից:

- a) Շինանձնակազմի կենցաղային և տնտեսական ջրածախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

$n$  – ԻՏ աշխատողների, ծառայողների թվաքանակն է՝ 4 մարդ

$N$ – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝  $0.016 \text{ մ}^3 \text{ օր/մարդ}$

$n_1$ – սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 90 մարդ

$N_1$  – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝  $0.025 \text{ խմ.օր/մարդ}$

$T$  – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 1080 օր

$$W_{\text{խ.տ.}} = (4 \times 0.016 + 90 \times 0.025) \times 1080 = 2500 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

**բ) Ջրցանի համար օգտագործվող ջրի ծախսը որոշվում է հետևյալ կերպ՝**

$$U_1 = S_1 \times K_1 \times T, \text{ որտեղ՝}$$

$S_1$  – ջրվող տարածքի մակերեսը, 1000 քմ,

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

$T$  – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 1080

$$U_1 = 1000 \times 0.0015 \times 1080 = 1620 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

**Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 4120 խմ/շին. ժամ:**

Բազմաբնակարան բնակելի համալիրի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի միանալով <<Վեոլիա Ջուր>> ՓԲԸ ցանցին, որի համար սահմանված կարգով ստացվել է տեխնիկական պայման և լիցենզավորված կազմակերպության կողմից կիրականացվի նախագիծ: Ջրամատակարարումը, կոյուղին և հեղեղատարը հնարավոր է միացնել Ազատության պողոտայով անցնող d=300մմ ջրագծից, կոյուղին՝ նույն փողոցով անցնող d=500մմ կոյուղատարից, հեղեղատարը՝ d=500մմ հեղեղատարին:

Շինարարության փուլում ջրցանման համար ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով՝ ավտոցիստեռներով Երևան քաղաքի ոռոգման ջրի ցանցից: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոգուգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում բնակելի շենքի Էլեկտրամատակարարումը 670 կՎԱ ծախսով հնարավոր կլինի իրականացնել՝ կառուցվելիք ենթակայանի 0.4 կՎ I, II հատոններից: Նոր ենթակայան կառուցելու համար կառուցապատողը կտրամադրի 8x12=96քմ տարածք:

Բնակելի համալիրի գազաֆիկացումը P=0.3 ՄՊա ճնշման և Q=890 խմ/ժամ նախատեսվող ծախսով հնարավոր է իրականացնել Երևան-1 ԳԲԿ-ն սնող Dպ=700 կողմնատար գազատարի 5.9կմ-ից:

## 2. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԽԵՄԱՆ

### 2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Վարչական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանի Ազատության 26/1 հասցեում:

Տարածքում առկա է քանդման ենթակա 2247.7 քմ մակերեսով ջրավազան: Հարևանությամբ 26-36մ հեռավորության վրա են գտնվում ցածրահարկ շենք-շինություններ:

#### Ժողովրդագրական կազմ ու բնակչություն

Երևան, քաղաք տեղակայված է Հրազդան գետի երկու ափերին: Հանդիսանում է պետության մայրաքաղաքն ու խոշորագույն բնակավայրը, վարչաքաղաքական, տնտեսական կենտրոնը: Համաձայն Հայաստանի պաշտոնական տեղեկատվության՝ 2014 թվականի հունվարի մեկի դրությամբ ունի 1.068.000 բնակիչ: Բնակչությունը աշխատում է արտադրական, էներգետիկ և այլ օբյեկտներում: Իրականացվում են մեծ ծավալի քաղաքաշինական ծրագրեր:

#### Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը տեղադրված է Քանաքեռ-Զեյթուն հրաբխային սարավանդի (ռադո) կենտրոնական տեղամասում:

Տարածքը գտնվում է նախկինում կառուցված և չօգտագործվող լողավազանի տարածքում: Նշված աշխատանքներին զուգահեռ կատարվում են ինժեներա-երկրաբանակն հետազոտությունները՝ հորատման աշխատանքներով: Համահարթեցման աշխատանքներից հետո, ըստ հորատանցքերի տեղակայման և հորաբերանների նիշերի ճշգրտման տվյալների, նախագծվող կառույցների տեղամասերում բացարձակ նիշերը տատանվում են 1221.1-1222.7մ-ի սահմաններում:

#### Հիդրոերկրաբանական տեսակետից

Ստորգետնյա ջրերը տեղամասում մինչև 20,0; 22,0; 25.0 և 35,0 մ խորությամբ հորատանցքերով չեն բացահայտվել և համաձայն ֆոնդային նյութերի տվյալների դրանք գտնվում են միջլավային և լավատակի ջրերի հորիզոններում: Սակայն հորատանցք 2- ում և 10- ում հայտնաբերվել են դատարկություններ, որոնք կարող են սեզոնային ստորերկրյա ջրային հոսքերի քայքայման արդյունք լինել:

**Երկրաբանական կառուցվածքը:**

Շրջանի և տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենի դոլերիտա-բազալտային, լավային հաստվածքները, որոնք ուսումնասիրվող տեղամասում հիմնականում ծածկված են բետոնով և կավային, ավազային և տեխնածին գրունտներով:

➤ Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը տեղադրված է Երևանյան խզվածքի սահմաններում:

➤ Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տվյալ տեղամասերում տարածված են միջլավային և լավատակի, մասամբ նաև վերին հատվածներում, շերտային տիպի ջրերը, որոնք ունեն համեմատաբար խորը տեղադրում:

**Ֆիզիկաերկրաբանական** վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն՝ մեր ուսումնասիրվող տարածքում բացակայում են:

Մոտեցումներն ապահովված են Ազատության փողոցից:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Տարածքում բնության և պատմամշակութային հուշարձաններ չկան:

Ծառաթուփային բուսականությունը բացակայում է:

Քիմիական գիտությունների դոկտոր, ակադեմիկոս Արմենակ Մնջոյանի արձանը գտնվում է Երևանի Քանաքեռ Ձեյթուն համայնքի Ազատության պողոտա 26 հասցեում , ՀՀ ԳԱ նուրբ օրգանական քիմիայի ինստիտուտի բակում:

Հուշարձանը կառուցվել է 1973 թ. /քանդակագործներ Ս. Մանասյան, Հ. Մուրադյան/: Ինստիտուտը 1971 թվականից անվանվել է Արմենակ Լևոնի Մնջոյանի անունով: Համաձայն ՀՀ պատմամշակութային հուշարձանների հաստատված ցուցակի այն գրանցվել է որպես տեղական նշանակության հուշարձան, դասիչ-1.12/17:

Հուշարձանն իրենից ներկայացնում է մոտ 30մ բարձրությամբ սալիկապատ հարթակի կենտրոնում կանգնած ուղղանկյունաձև, խոշորածավալ բազալտյա սյան վրա տեղադրված կիսանդրի: Դեպի հարավ կազմակերպված է ցածրադիր աստիճաններով մոտեցում՝ երկկողմանի ծաղկանոցներով, որոնք երիզված են բազալտյա եզրաքարերով: Հուշարձանի հիմնական ծավալը, որն իրականացված է 860x1100x770, 860x1100x510 860x1100x2000 մմ. չափերով 3 խոշորածավալ բազալտյա բլոկներով, պահպանված է ամբողջական և անխաթար վիճակում: Որոշակի տեղաշարժեր, քայքայումներ ու վնասվածքներ առկա են պատվանդանի բազալտյա 2սմ. հաստությամբ սալիկաշարվածքում, աստիճանների և եզրաքարերի հատվածներում:

Ելնելով այն հանգամանքից, որ հուշարձանի հարևանությամբ պետք է կառուցվի բազմաֆունկցիոնալ կառույց , իսկ բավականին երկարատև շինարարության ընթացքում հնարավոր է անկանխատեսելի ու պատահական վնասվածքների առաջացում, իսկ տեղափոխումը վտանգավոր ու մեծ ռիսկեր է պարունակում կապված խոշորաբլոկ քարերի ապամոնտաժման դժվարամատչելիության հետ /անհայտ է քարաբլոկները միմյանց ամրանալովածության սկզբունքն ու քանակը/, ուստի հուշարձանի անվտանգությունից ելնելով նախատեսվում է այն պահպանել տեղում, իրականացնել հետևյալ աշխատանքներն ու միջոցառումները.

- Նախապես կազմել հուշարձանի փաստագրական փաթեթ՝ չափագրություն, ֆոտոփաստագրում.
- Անկանխատեսելի վնասվածքների ազդեցությունից ապահովագրելու նպատակով շինհրապարակի կողմում իրականացնել ժամանակավոր մետաղական կարկասով հուսալի պատսպարող-պաշտպանող միջոցառումներ/համաձայն նախագծի/, ապահովելով նաև հուշարձանի դիտելիությունը.
- Հատուկ ուշադրությամբ հետևել և վերահսկել հուշարձանի հարակից տարածքում հողային աշխատանքներ կատարող ծանր տեխնիկայի աշխատանքը կարգավորելու, հզոր ու վնասակար ցնցումները բացառելու նկատառումներով: Հուշարձանի մի քանի կետերում փակցնել թղթից /կամ գիպսից/ մայակներ, ժամանակին հնարավոր տեղաշարժերը արձանագրելու և համապատասխան վերաբերմունք /միջոցառումներ/ ցուցաբերու նպատակով:
- Շինաշխատանքների ընթացքում պարբերաբար՝ ըստ անհրաժեշտության հուշարձանը փոշեզրկել /կարիքի դեպքում լվանալ/, մշտապես այն պահելով պատշաճ վիճակում.
- Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո զգուշությամբ հեռացնել ժամանակավոր միջոցառումների տարրերը, շենքի տարածքի բարեկարգման աշխատանքների սահմաններում կատարել նաև հուշարձանի անմիջական տարածքի բարելավման աշխատանքներ, մասնավորապես վերանորոգել պատվանդանի հարթակի բազալոյա սալերը /կոտրված քարերը փոխարինել նոր, նմանատիպ քարերով/, քանդել-վերաշարել /ուղղել/ բազալոյա աստիճաններն ու ծաղկանոցների եզրաքարերը:
- Հուշարձանի դիմացի ծաղկանոցները պատշաճ տեսքի բերելու համար առաջարկվում է այն բերել հորիզոնական հարթության, համապատասխանաբար փոխելով նաև աստիճանների շարվածքը: Հիմնային բետոնների մակերեսները ծածկելու համար անհրաժեշտ է կատարել բուսահողի լիցքեր սահուն լծորդելով շրջակայքի ռելեֆին:
- Շինարարական աշխատանքների ամբողջական ավարտից հետո հուշարձանն ամբողջությամբ լվանալ մաքուր ջրի շիթով, տարածքը վերջնական մաքրել շինադրի մնացորդներից, բարելավել կանաչապատումը:

Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանի պատմամշակութային հուշարձանների ցանկ:

| հուշարձան                       | կառուցված | վայր, հասցե          | համարանիշ       | հավելյալ նշումներ                                   |
|---------------------------------|-----------|----------------------|-----------------|-----------------------------------------------------|
| Գերեզմանոց Քանաքեռի կենտրոնական | 13-18 դդ. | Զաքարիա Սարկավազի փ. | <u>1.12/1</u>   | բարեկարգված՝ 1965-1966 թթ.                          |
| Խաչքար                          | 11 դ.     |                      | <u>1.12/1.1</u> | բերված Ավանից կամ Առինջից, պահպանված է ստորին կեսը  |
| Խաչքար                          | 11-12 դդ. |                      | <u>1.12/1.2</u> | բերված Ավանից կամ Առինջից, պահպանված է ստորին մասով |
| Խաչքար Պետևանի                  | 1265 թ.   |                      | <u>1.12/1.3</u> | դրմնափակ                                            |
| Խաչքար Նակահ Փաշի               | 1543 թ.   |                      | <u>1.12/1.4</u> |                                                     |
| Խաչքար Նորջևանի                 | 1558 թ.   |                      | <u>1.12/1.5</u> |                                                     |
| Խաչքար Ավագ Խաթունի, Ասլիզատի   | 1597 թ.   |                      | <u>1.12/1.6</u> |                                                     |

| հուշարձան                                                   | կառուցված     | վայր, հասցե                | համարանիշ        | հավելյալ նշումներ                                                    |
|-------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Խաչքար                                                      | 16 դ.         |                            | <u>1.12/1.7</u>  |                                                                      |
| Խաչքար                                                      | 16 դ.         |                            | <u>1.12/1.8</u>  | կազմող՝ Հերապետ                                                      |
| Խաչքար                                                      | 16 դ.         |                            | <u>1.12/1.9</u>  |                                                                      |
| Խաչքար Գալուստի, Ջանիկի, Մկրտիչի                            | 16 դ.         |                            | <u>1.12/1.10</u> |                                                                      |
| Խաչքար Խաչատուրի և ծնողաց                                   | 16 դ.         |                            | <u>1.12/1.11</u> |                                                                      |
| Դպրոցի շենք. Անուշավան Տեր-Ղևոնդյանի անվան երաժշտական դպրոց | 1938 թ.       | Զաքարիա Սարկավազի փ. 48    | <u>1.12/2</u>    |                                                                      |
| Դպրոցի շենք. Քանաքեռի ծխական դպրոցը                         | 1910-ական թթ. | Քանաքեռի 6-րդ փ. 29        | <u>1.12/3</u>    | հիմնադրված 1864 թ.                                                   |
| Ռուս Ուղղափառ եկեղեցի (Սուրբ Տիրամոր տաճար)                 | 1912 թ.       | Զաքարիա Սարկավազի փ. 68    | <u>1.12/4</u>    |                                                                      |
| Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին                                      | 1695 թ.       | Քանաքեռի 6-րդ փ. 3-րդ նրբ. | <u>1.12/5</u>    | վրկո՝ 1959 թ., 1963 թ.                                               |
| Խաչքար                                                      | 10-11 դդ.     |                            | <u>1.12/5.1</u>  | հվ-աե ավանդատան աե պատին, պահպանված է վերին կեսը                     |
| Խաչքար                                                      | 11 դ.         |                            | <u>1.12/5.2</u>  | հվ-աե ավանդատան հս պատին, պահպանված են միջին և ստորին բեկորները      |
| Խաչքար                                                      | 11-12 դդ.     |                            | <u>1.12/5.3</u>  | եկղ-ցու հվ պատի ամ մասում, Ջհանշի խաչքարի մոտ                        |
| Խաչքար                                                      | 12 դ.         |                            | <u>1.12/5.4</u>  | եկղ-ցու հս պատի ամ մասում                                            |
| Խաչքար                                                      | 12-13 դդ.     |                            | <u>1.12/5.5</u>  | հվ-աե ավանդատան հվ պատին, ագուցված գլխիվայր, պահպանված է ստորին մասը |
| Խաչքար                                                      | 13 դ.         |                            | <u>1.12/5.6</u>  | եկղ-ցու հս պատի աե և ամ մասերում, խորշի մեջ. պահպանված է 2 բեկորով   |
| Խաչքար                                                      | 13 դ.         |                            | <u>1.12/5.7</u>  | եկղ-ցու հս պատի ամ                                                   |

| հուշարձան                     | կառուցված | վայր, հասցե | համարանիշ        | հավելյալ նշումներ                                                               |
|-------------------------------|-----------|-------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                               |           |             |                  | մասում, Գրիգոր կազմողի խաչքարի մոտ, պահպանված է ստորին մասը                     |
| Խաչքար                        | 13 դ.     |             | <u>1.12/5.8</u>  | եկդ-ցու հս պատի ամ կողմում                                                      |
| Խաչքար                        | 15 դ.     |             | <u>1.12/5.9</u>  | եկդ-ցու հս պատի տակ, պահպանված է ստորին 1/3 մասը՝ վարդյակով                     |
| Խաչքար                        | 1463 թ.   |             | <u>1.12/5.10</u> | եկդ-ցու հս պատի ամ կողմում, Գրիգոր կազմողի խաչքարի մոտ, պահպանված է ստորին մասը |
| Խաչքար                        | 1463 թ.   |             | <u>1.12/5.11</u> | եկդ-ցու ամ պատին, կազմող՝ Հովհաննես                                             |
| Խաչքար                        | 1465 թ.   |             | <u>1.12/5.12</u> | եկդ-ցու հս պատին                                                                |
| Խաչքար                        | 15-16 դդ. |             | <u>1.12/5.13</u> | հվ-աե ավանդատան հվ պատին, ագուցված գլխիվայր, պահպանված է ստորին մասը            |
| Խաչքար Միրազի                 | 1504 թ.   |             | <u>1.12/5.14</u> | եկդ-ցու ամ պատին                                                                |
| Խաչքար Կիրակոսի և Խանդուրի    | 1505 թ.   |             | <u>1.12/5.15</u> | եկդ-ցու հվ պատին                                                                |
| Խաչքար                        | 1550 թ.   |             | <u>1.12/5.16</u> | եկդ-ցու հվ պատի աե կողմում, պահպանված է վերին կեսը                              |
| Խաչքար Զհանշի                 | 1550 թ.   |             | <u>1.12/5.17</u> | եկդ-ցու հվ պատին                                                                |
| Խաչքար Սարգիս Իրիցի           | 1551 թ.   |             | <u>1.12/5.18</u> | եկդ-ցու հվ պատին                                                                |
| Խաչքար                        | 1558 թ.   |             | <u>1.12/5.19</u> | եկդ-ցու հս պատին, ագուցված թեքությամբ                                           |
| Խաչքար                        | 1588 թ.   |             | <u>1.12/5.20</u> | եկդ-ցու հս պատին                                                                |
| Խաչքար Ամիրբեկի և Սաթի Փաշայի | 1591 թ.   |             | <u>1.12/5.21</u> | եկդ-ցու ամ պատին                                                                |
| Խաչքար                        | 16 դ.     |             | <u>1.12/5.22</u> | կազմող՝ Գրիգոր                                                                  |
| Խաչքար                        | 16 դ.     |             | <u>1.12/5.23</u> | եկդ-ցու հվ պատի ամ կողմում, ագուցված թեքությամբ                                 |
| Խաչքար                        | 16 դ.     |             | <u>1.12/5.24</u> | եկդ-ցու հս պատի ամ                                                              |



| հուշարձան                       | կառուցված | վայր, հասցե | համարանիշ        | հավելյալ նշումներ                                                                  |
|---------------------------------|-----------|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |           |             |                  | կողմում, ագուցված թեքությամբ, կազմող՝ Հակոբ վարդապետ                               |
| Խաչքար                          | 16 դ.     |             | <u>1.12/5.25</u> | Եկղ-ցու հս պատին, 1465 թ. խաչքարի մոտ, պահպանված է ստորին մասը, կազմող՝ Հերապետ    |
| Խաչքար                          | 16-17 դդ. |             | <u>1.12/5.26</u> | Եկղ-ցու ամ պատին, կազմող՝ Քիրամ                                                    |
| Խաչքար                          | 16-17 դդ. |             | <u>1.12/5.27</u> | Եկղ-ցու հվ պատի առ կողմում, ագուցված թեքությամբ, 1550 թ. խաչքարի մոտ               |
| Խաչքար                          | 16-17 դդ. |             | <u>1.12/5.28</u> | Եկղ-ցու հս պատին, ագուցված թեքությամբ, 1465 թ. խաչքարի մոտ. պահպանված է վերին կեսը |
| Խաչքար                          | 16-17 դդ. |             | <u>1.12/5.29</u> | հս-առ ավանդատան առ պատին, ագուցված թեքությամբ                                      |
| Խաչքար                          | 16-17 դդ. |             | <u>1.12/5.30</u> | մուտքի մոտ, կազմող՝ Քիրամ                                                          |
| Խաչքար                          | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.31</u> | Եկղ-ցու ամ պատի հվ կողմում, արձանագիր                                              |
| Խաչքար                          | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.32</u> | Եկղ-ցու հվ պատի ամ կողմում                                                         |
| Խաչքար                          | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.33</u> | Եկղ-ցու ամ պատին, պահպանված է ստորին 2/3 մասը                                      |
| Խաչքար Խոջա Աղաջանի             | 17 դ. վրջ |             | <u>1.12/5.34</u> | Եկղ-ցու առ ճակատին, տանիքի տակ                                                     |
| Խաչքար Հակոբի, Ասատուրի, Գոհարի | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.35</u> | Եկղ-ցու ամ մուտքի կամարի մեջ                                                       |
| Խաչքար Սարգսի և Ասատուրի        | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.36</u> | Եկղ-ցու ամ մուտքի կամարի մեջ                                                       |
| Տապանաքար                       | 17 դ.     |             | <u>1.12/5.37</u> | հս-առ ավանդատան հս խորշում. արձանագիր, թերի                                        |
| Գերեզմանոց                      | 13-17 դդ. |             | <u>1.12/5.38</u> | տարածվում է Եկղ-ցու շուրջը և Ծարավ                                                 |

| հուշարձան                                                   | կառուցված | վայր, հասցե                                           | համարանիշ          | հավելյալ նշումներ                        |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
|                                                             |           |                                                       |                    | Աղբյուրի փ. մի հատվածում                 |
| Խաչքար Փիլիպոսի                                             | 1515 թ.   |                                                       | <u>1.12/5.38.1</u> | կազմող՝ Հովհաննես                        |
| Խաչքար Սարգսի                                               | 16 դ.     |                                                       | <u>1.12/5.38.2</u> | Ծարավ Աղբյուրի փ. 26 բնակելի տան բակում  |
| Խաչքար Բեկի և Սուլթանի                                      | 16 դ.     |                                                       | <u>1.12/5.38.3</u> | Ծարավ Աղբյուրի փ. 26 բնակելի տան բակում  |
| Խաչքար Եղիսաբեթի                                            | 16-17 դդ. | Քանաքեռի Սբ. Աստվածածին եկեղեցու ամ պատի տակ, նեքուստ | <u>1.12/5.39</u>   | պահպանվել է վերնամասը                    |
| Եկեղեցի Սբ. Հակոբ                                           | 1695 թ.   | Քանաքեռի 6-րդ փ.                                      | <u>1.12/6</u>      |                                          |
| Որմնանկար «Անհայտ Հայրապետ»                                 | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.1</u>    | հս-աե որմնասյան ամ երեսին                |
| Որմնանկար «Անհայտ Հայրապետ»                                 | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.2</u>    | հվ-աե որմնասյան ամ երեսին                |
| Որմնանկար «Անհայտ Սբ. Հեծյալ»                               | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.3</u>    | հս-աե սյան ամ երեսին                     |
| Որմնանկար «Աստվածամայրը մանկան հետ երկու հրեշտակներով»      | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.4</u>    | հս-աե սյան հվ երեսին                     |
| Որմնանկար «Աստվածամայրը մանկան հետ հրեշտակների բազմությամբ» | 1739 թ.   |                                                       | <u>1.12/6.5</u>    | հվ-աե սյան հս երեսին                     |
| Որմնանկար «Ավետում»                                         | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.6</u>    | հս-աե և հվ-աե որմնասյուների ամ երեսներին |
| Որմնանկար «Սբ. Գրիգոր»                                      | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.7</u>    | հվ-աե սյան հս երեսին                     |
| Որմնանկար «Սբ. Գևորգը ձիով վրա»                             | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.8</u>    | հվ-աե սյան ամ երեսին                     |
| Որմնանկար «Խաչելություն»                                    | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.9</u>    | հս ավանդատան մուտքի վերնամասում          |
| Որմնանկար «Հակոբ Հայրապետ»                                  | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.10</u>   | հս-աե սյան հվ երեսին                     |
| Որմնանկար «Պետրոս Առաքյալը»                                 | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.11</u>   | հս-աե սյան ամ երեսին                     |
| Որմնանկար «Պողոս                                            | 18 դ.     |                                                       | <u>1.12/6.12</u>   | հվ-աե սյան ամ                            |

| հուշարձան                             | կառուցված              | վայր, հասցե                  | համարանիշ          | հավելյալ նշումներ                                                                     |
|---------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Առաքյալը»                             |                        |                              |                    | Երեսին                                                                                |
| Խաչքար                                | 12-13 դդ.              |                              | <u>1.12/6.13</u>   | ագուցված եկղ-ցու հվ պատի ամ մասում                                                    |
| Խաչքար                                | 16 դ.                  |                              | <u>1.12/6.14</u>   | կազմող՝ Հերապետ հս ճակատի աե մասում                                                   |
| Խաչքար Սահակի                         | 1621 թ.                |                              | <u>1.12/6.15</u>   | ամ ճակատի հս մասում                                                                   |
| Խաչքար տեր Դավթի                      | 17 դ.                  |                              | <u>1.12/6.16</u>   | ամ ճակատի հվ մասում                                                                   |
| Տապանաքար Նատալյայի                   | 1833 թ.                |                              | <u>1.12/6.17</u>   | եկղ-ցու ներսում, գեներալ-մայոր Բեհրուդովի դուստրն է, արձանագրությունը ռուսերեն        |
| Գերեզմանոց                            | 16-19 դդ.              |                              | <u>1.12/6.18</u>   | եկղ-ցու շուրջը                                                                        |
| Խաչքար Մինախաթունի                    | 16 դ.                  |                              | <u>1.12/6.18.1</u> | կազմող՝ Տրդատ, գերեզմանոցի հվ-աե կողմում                                              |
| Խաչքար Մարիանի. Աղապալի և այլոց       | 17 դ.                  |                              | <u>1.12/6.18.2</u> | պահպանված է 1/2 մասով, նախորդի մոտ                                                    |
| Տապանաքար Հովհաննեսի                  | 1750 թ.                |                              | <u>1.12/6.18.3</u> | ունի նաև վրացերեն արձանագրություն, գերեզմանոցի հվ-ամ մասում, դարպասի մոտ              |
| Տապանաքար Հարությունի                 | 1789 թ.                |                              | <u>1.12/6.18.4</u> | եկղ-ցու հս պատի տակ                                                                   |
| Դարպաս                                | 1868 թ.                |                              | <u>1.12/6.19</u>   | եկղ-ու հվ-ամ կողմում, վարպետ՝ Սիմեոն Առնջեցի                                          |
| Զորանոցային համալիր Քանաքեռի          | 19 դ. վրջ-20 դ. սկզբ   | Զաքարիա Սարկավագի փ. 117-123 | <u>1.12/7</u>      | նախագծված՝ 1894 թ., համալիրի կազմում են 4 մասնաշենքեր                                 |
| Խճանկար «Մեր ճարտարվեստը»             | 1964 թ.                | Ավետիս Ահարոնյան փ. 3        | <u>1.12/8</u>      | Շինարարության և ճարտարապետության գիտահետազոտական ինստիտուտի ճակատին, նկ՝ Ա. Խաչատրյան |
| Հասարակական շենք. Թիվ 16 պոլիկլինիկան | 19 դ. վրջ - 20 դ. սկզբ | Զաքարիա Սարկավագի փ. 50      | <u>1.12/9</u>      |                                                                                       |
| [[Մայր Հայաստան                       | 1950-1985              | Ազատության                   | <u>1.12/10</u>     | ճարտ.՝ Ռաֆայել                                                                        |

| հուշարձան                                              | կառուցված  | վայր, հասցե          | համարանիշ        | հավելյալ նշումներ                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|------------|----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| հուշահամալիր/Հուշահամալիր «Հաղթանակի Մոնումենտ»]]      | թթ.        | պ. 2                 |                  | Իսրայելյան քանդ.՝ Արա Հարությունյան կոնստ.՝ Հ. Սարգսյան 1951 թ.՝ ԽՍՀՄ Պետմրցանակ «Հաղթանակի» զբոսայգու կենտրոնում      |
| Գերեզման Անհայտ զինվորի                                | 1970 թ.    |                      | <u>1.12/10.1</u> | ճարտ.՝ Ռաֆայել Իսրայելյան, վրկո՝ 1985 թ. վրկո ճարտ.՝ Ա. Ալեքսանյան, Ս. Նավասարդյան                                     |
| Ծառուղի Հերոսների                                      | 1985 թ.    |                      | <u>1.12/10.2</u> | ճարտ.՝ Ա. Ալեքսանյան, Ս. Նավասարդյան                                                                                   |
| Հուշարձան «Մայր Հայաստան»                              | 1968 թ.    |                      | <u>1.12/10.3</u> | պատվանդանի ծավալում գործում է «Մայր Հայաստան» զինվորական թանգարանը, ճարտ.՝ Ռաֆայել Իսրայելյան քանդ.՝ Արա Հարությունյան |
| Հուշարձան «Ո՛չ Պատերազմին»                             | 1977 թ.    |                      | <u>1.12/10.4</u> | ճարտ.՝ Ֆ. Զարգարյան քանդ.՝ Վ. Խաչիկյան                                                                                 |
| «Հաղթանակ» զբոսայգու մուտքը                            |            | Ազատության պ. կողմից | <u>1.12/10.5</u> | ճարտ.՝ Ռաֆայել Իսրայելյան                                                                                              |
| Հուշարձան Լևոն Արիսյանի                                | 1969 թ.    | Պարույր Սևակի փ. 11  | <u>1.12/11</u>   | թիվ 127 համանուն դպրոցի առջև, քանդ.՝ Ռ. Եկմալյան                                                                       |
| Հուշարձան Դավիթ Անհաղթի                                | 1985 թ.    | Դավիթ Անհաղթի փ.     | <u>1.12/12</u>   | քանդ.՝ Ս. Մեհրաբյան, ճարտ.՝ Է. Սաֆարյան                                                                                |
| Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված քանաքեռցիներին | 1971 թ.    | Զաքարիա Սարկավազի փ. | <u>1.12/13</u>   | ճարտ.՝ Լ. Չերքեզյան                                                                                                    |
| Հուշարձան Հակոբ Պարոնյանի                              | 1965 թ.    | Ազատության պ.        | <u>1.12/14</u>   | թիվ 12 և 14 բնակելի տների միջև, քանդակագործ՝ Սարգիս Բաղդասարյան                                                        |
| Ռեստորան՝ «Արագիլ»                                     | 1957 թ.    |                      | <u>1.12/14b</u>  | ճարտ.՝ Ռաֆայել Իսրայելյան                                                                                              |
| Տուն-թանգարան Խաչատուր                                 | 18 դ. վրջ, | Քանաքեռի 2-          | <u>1.12/15</u>   |                                                                                                                        |

| հուշարձան                                          | կառուցված           | վայր, հասցե                                                                 | համարանիշ        | հավելյալ նշումներ                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| Աբովյանի                                           | 1939 թ.,<br>1979 թ. | րդ փ. 4                                                                     |                  |                                                           |
| Բնակելի տուն Աբովյանների                           | 18 դ. վրջ           |                                                                             | <u>1.12/15.1</u> |                                                           |
| Թանգարանի շենքը                                    | 1979 թ.             |                                                                             | <u>1.12/15.2</u> | ճարտ.՝ Լ. Սադոյան,<br>քանդ.՝ Լևոն<br>Թոքմաջյան            |
| Հուշաղբյուր Էստոնիայի և<br>Հայաստանի բարեկամության | 1964 թ.             |                                                                             | <u>1.12/15.3</u> | ճարտ.՝ Ռաֆայել<br>Իսրայելյան, քանդ.<br>Արա Հարությունյան  |
| Հուշարձան Խաչատուր<br>Աբովյանի                     | 1913 թ.,<br>1964 թ. |                                                                             | <u>1.12/15.4</u> | քանդ.՝ Անդրեաս Տեր-<br>Մարության, ճարտ.<br>Մարկ Գրիգորյան |
| Խաչքար                                             | 1551 թ.             | Քանաքեռ-<br>Զեյթուն<br>թաղամասի<br>գործող<br>գերեզմանոցի<br>հվ-ամ<br>մասում | <u>1.12/16</u>   |                                                           |
| Հուշարձան Արմենակ<br>Մնջոյանի                      | 1973 թ.             | Ազատության<br>պ. 26, նուրբ<br>օրգանական<br>քիմիայի<br>ինստիտուտի<br>բակում  | <u>1.12/17</u>   |                                                           |

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Քիմիական գիտությունների դոկտոր, ակադեմիկոս Արմենակ Մանուկյանի արձանը գտնվում է Երևանի Քանաքեռ Ջեյրբուկ համայնքի Ազատության պողոտա 26 հասցեում, ՀՀ ԳԱ նորք օրգանական քիմիայի ինստիտուտի բակում:

Հուշարձանը կառուցվել է 1973 թ. /քանդակագործներ Ս. Մանասյան, Հ. Սուրադյան/: Ինստիտուտը 1971 թվականից անվանվել է Արմենակ Լևոնի Մանուկյանի անունով:

Համաձայն ՀՀ պատմամշակութային հուշարձանների հաստատված ցուցակի այն գրանցվել է որպես տեղական նշանակության հուշարձան, դասիչ-1.12/17:

Հուշարձանն իրենից ներկայացնում է մոտ 30սմ բարձրությամբ սալիկապատ հարթակի կենտրոնում կանգնած ուղղանկյունաձև, խոշորածավալ բազալտյա սյան վրա տեղադրված կիսանդրի: Դեպի հարավ կազմակերպված է ցածրադիր աստիճաններով մտնեցում՝ երկկողմանի ծաղկանոցներով, որոնք երիզված են բազալտյա եզրաքարերով:

Հուշարձանի հիմնական ծավալը, որն իրականացված է 860x1100x770, 860x1100x510 860x1100x2000 մմ. չափերով 3 խոշորածավալ բազալտյա բլոկներով, պահպանված է ամբողջական և անխաթար վիճակում: Որոշակի տեղաշարժեր, քայքայումներ ու վնասվածքներ առկա են պատվանդանի բազալտյա շամ. հաստությամբ սալիկաշարվածքում, աստիճանների և եզրաքարերի հատվածներում:

Ելնելով այն հանգամանքից, որ հուշարձանի հարևանությամբ պետք է կառուցվի բազմաֆունկցիոնալ կառույց, իսկ բավականին երկարատև շինարարության ընթացքում հնարավոր է անկանխատեսելի ու պատահական վնասվածքների առաջացում, իսկ տեղափոխումը վտանգավոր ու մեծ ռիսկեր է պարունակում կապված խոշորաբլոկ քարերի ապամոնտաժման դժվարամատչելիության հետ /անհայտ է քարաբլոկները միմյանց ամրանավորվածության սկզբունքն ու քանակը/, ուստի հուշարձանի անվտանգությունից ելնելով նախատեսվում է այն պահպանել տեղում, իրականացնել հետևյալ աշխատանքներն ու միջոցառումները.

- Նախապես կազմել հուշարձանի փաստագրական փաթեթ՝ չափագրություն, ֆոտոփաստագրում.

- Անկանխատեսելի վնասվածքների ազդեցությունից սպառնվագրելու նպատակով շինհրապարակի կողմում իրականացնել ժամանակավոր մեծադրական կարկասով հուսալի պատասպարող-պաշտպանող միջոցառումներ/համաձայն նախագծի/, սպառնվելով նաև հուշարձանի դիտելիությունը.

- Հատուկ ուղադրությամբ հեռանել և վերանկել հուշարձանի հարակից տարածքում հողային աշխատանքներ կատարող ծանր տեխնիկայի աշխատանքը կարգավորելու, հզոր ու վնասակար ցնցումները ֆացառելու նկատառումներով: Հուշարձանի մի քանի կետերում փակցնել թղթից /կամ գիպսից/ մայակներ, ժամանակին հնարավոր տեղաշարժերը արձանագրելու և համապատասխան վերաբերմունք /միջոցառումներ/ ցուցաբերու նպատակով:

- Շինաշխատանքների ընթացքում պարբերաբար՝ ըստ անհրաժեշտության հուշարձանը փոշեզրկել /կարիքի դեպքում լվանալ/, մշտապես այն պահելով պաշտպան վիճակում.

- Շինարարական աշխատանքների սվարտից հետո զգուշությամբ հետացնել ժամանակավոր միջոցառումների տարրերը, շենքի տարածքի բարեկարգման աշխատանքների սահմաններում կատարել նաև հուշարձանի անմիջական տարածքի բարելավման աշխատանքներ, մասնավորապես վերանորոգել պատվանդանի հարթակի բազալտյա սալերը /կոտրված քարերը փոխարինել նոր, նմանատիպ քարերով/, քանդել-վերաշարել /ուղղել/ բազալտյա աստիճաններն ու ծաղկանոցների եզրաքարերը:

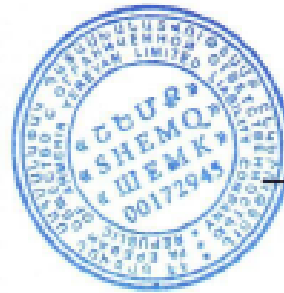
- Հուշարձանի դիմացի ծաղկանոցները պաշտպան տեսքի բերելու համար առաջարկվում է այն բերել հորիզոնական հարթության, համապատասխանաբար փոխելով նաև աստիճանների շարվածքը: Հիմնային բեռներն ու մակերեսները ծածկելու համար անհրաժեշտ է կատարել բուսահողի լիցքեր սահուն լծողելով շրջակայքի ռելեֆին:

- Շինարարական աշխատանքների ամբողջական ավարտից հետո հուշարձանն ամբողջությամբ լվանալ մաքուր ջրի շիթով, տարածքը վերականգնել մաքրել շինադիր մնացորդներից, բարելավել կանաչապատումը:

Կազմեց՝ վերականգնող ճարտարապետ  
23.02.2023թ.



Ա. Գ. Մանուկյան



«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»

«ՀԵՄՔ» ՍՊԸ

Ա. Սամսոնյան

«12» օգոստոսի 2023թ.

## Ե Ձ Ր Ա Կ Ա Ց Ո Ւ Թ Ց Ո Ւ Ն

**Երևանի Քանաքեռ-Զեյթուն վարչական շրջանի Ազատության պողոտայի  
№26 հասցեում գտնվող «Ա. Մնջոյանի անվան նուրբ օրգանական  
քիմիայի ինստիտուտ»-ի բիոքիմիական մասնաշենքի տեխնիկական  
վիճակի վերաբերյալ**

Հետազննությունը կատարվել է «ՀԵՄՔ» ՍՊԸ-ի և «Գրին Փրոփերթի  
Դիվելոպմենթ» ՓԲԸ-ի միջև 03.05.2023թ. կնքված պայմանագրով, ՀՀ ԳԱԱ-ի  
համաձայնությամբ:

Սույն հետազննության նպատակն է արձանագրել մասնաշենքի փաստացի  
տեխնիկական վիճակը, քանի որ այն հանդիսանում է նաև պատմամշակութային  
արժեք ունեցող կառույց և առկա է մտավախություն, որ վերջինս կարող է վնասվել  
հարևանությամբ իրականացվող շենքի շինարարական աշխատանքների կատարման  
ընթացքում:

Վերը նշված մասնաշենքն իրենից ներկայացնում է փոքր թեքությամբ տեղանքի  
վրա տեղակայված, 1960-ական թվականներին անհատական նախագծով  
իրականացված, չորս հարկանի, նկուղային հարկով գիտահետազոտական  
գործառնական նշանակության կառույց: Այն բաղկացած է միմյանցից դեֆորմացիոն  
կարաններով տարանջատված 5 հատվածներից, որի չափերն ու դասավորությունը  
հիմնականում համապատասխանում են ՀՀ կառավարությանն առընթեր անշարժ  
գույքի կադաստրի պետական կոմիտեի կողմից 13.01.2020թ. տրված №13012020-01-  
0179 սեփականության վկայականի բնութագրիչներին և հատակագծերին (կից  
ներկայացվում են):

Հենքի բոլոր հատվածներն ունեն համանման կոնստրուկտիվ համակարգեր,  
որոնք լուծված են երկայնական ու լայնական կրող պատերով և միջհարկային



ծածկերով:

Պատերի հիմքերը ժապավենային են խամքարաշարվածքից:

Պատերն իրականացված են՝ նկուղային հարկում ճեղքված բազալտից, որոնց պատվանդանային մասերի արտաքին երեսաշարը քրքատաշ բազալտից է, իսկ վերին մասերում կուպտատաշ տուֆաքարից, «միդիս» տիպի որմածքով, կրաավազային շաղախի կիրառմամբ, որոնց արտաքին երեսաշարը գլխավոր և կողային ճակատներում մաքրատաշ անիի տուֆաքարից են, իսկ մնացած մասերում ծածկված են ցեմենտ ավազի հարթավաղով:

Պատերում առկա են միաձույլ ե/բ ներառուկներ՝ հիմքից բարձրացող միջուկներ, գոտիներ, գոտի բարավորներ և այլն:

Միջհարկային ծածկերն իրականացված են հիմնականում հավաքովի ե/բ կլոր անցքավոր սալերով, առանձին տեղամասերում միաձույլ ե/բ հեծանասալային լուծումներով, իսկ միջին հատվածի 3-րդ հարկի վերնածածկը, որտեղ գտնվում է հանդիսությունների սրահը, ծածկված է պողպատե տրամատներից ու փայտե տարրերից համակցված մեծաթուխք ֆերմաներով, որոնց ստորին գոտիների մակարդակում իրականացված է փայտե տարրերից կախովի առաստաղածածկ:

Սանդուղքներն իրականացված են միաձույլ ե/բ թեքահեծաններով, հավաքովի ե/բ աստիճաններով ու միաձույլ ե/բ հարթակներով:

Տանիքը լանջավոր է, փայտե ծաղեղային համակարգով, թիթեղից ծածկույթով, արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ:

### **Ջննմամբ պարզվեց հետևյալը.**

- Մասնաշենքի կրող և ինքնակրող տարրերում անթույլատրելի չափերի ճաքեր, ճկվածքներ, նստվածքային ու այլ բնույթի դեֆորմացիաներ ու վնասվածքներ, որոնք կարող են ազդել վերջինիս փաստացի կրողունակության և սեյսմակայունության վրա, չեն արձանագրվում:
- Շահագործման ընթացքով պայմանավորված առանձին մինչև 3մ բացվածքի թեք ճաքեր և տարանջատումներ են առաջացել միջնորմներում և ծածկերի միջսալային կարաններում, որոնցում առկա են գաջածեփի ու հարդարանքի թափման երևույթներ:
- Գլխավոր ճակատային պատում, մասնաշենքի հատվածներն առանձնացնող դեֆորմացիոն կարանների ուղղությամբ, առկա են քարերի շարակարներով



առաջացած, մինչև 10մմ բացվածքի տարանջատումային ճաքեր, որոնք դեֆորմացիոն կարանների սխալ իրագործման հետևանք են՝ շենքի կառուցման ընթացքում դեֆորմացիոն կարաններում չեն պահպանվել համապատասխան բացակներ և քարերը տեղադրվել են իրար հայված ու միմյանց կապվել են շաղախի միջալիցքով:

- Պատերի քիվաշարի առանձին տեղամասերում կան տարանջատված, մոնոտաժային դիրքերից շեղված, տեղաշարժված, ընկած ու անկման ենթակա քարեր, որոնք անվտանգության նկատառումներից ելնելով առաջարկվում է նախապես տեղահանել և տեղադրել պատի մարմնի ու հարակից քարերի հետ հուսալի խարսխակապումով կամ դրանք վերատեղադրել հիմնափոսի քանդումից հետո:
- Միջապատերի երեսաշարի հորիզոնական կարաններում տեղի են ունեցել քարերի տրորման ու շերտապոկման երևույթներ:
- Մեծ մասամբ քայքայված, անբարեկարգ և բուսածածկ վիճակում են արտաքին սալվածքն ու հարակից տարածքները, ինչը նպաստում է տեղումնային ջրերի ներթափանցմանը դեպի հիմքերն ու հիմնատակերը, թուլացնելով դրանք:
- Նկուղային հարկի գետնախարսխային մասերում, արտաքին սալվածքից ջրերի ներթափանցման և կոմունիկացիոն ջրերի արտահոսքից, տեղի են ունեցել պարբերական թրջման ու ներքին հարդարանքի քայքայման երևույթներ: Նշված երևույթին նպաստել է նաև գետնախարսխային մասերում պատերի անբավարար ուղղաձիգ ջրամեկուսացումը:
- Ներքին ջրատարերին հարակից մասերում՝ արտահոսքերի պատճառով, տեղի են ունեցել միջհարկային ծածկերի թրջման և ներքին հարդարանքի վնասման երևույթներ: Նման երևույթներ կան նաև վերնածածկում, որոնք առաջացել են տանիքածածկույթի վնասվածությունից:
- Հնացած և ֆիզիկապես մաշված վիճակում են դռները, պատուհանները, հատակները, ներքին ու արտաքին հարդարանքը և ինժեներական համակարգերը:
- Բաց տեղամասերում «HT-225» կարծրաչափով, չքայքայող եղանակով, ներառուկների բետոնի ամրության ընտրանքային ստուգումներից պարզվեց, որ այն գտնվում է 200-250կգ.սմ/սմ<sup>2</sup> սահմաններում, որը համապատասխանում է B15-B20 դասերին և բավարար է նմանատիպ կառույցների համար:

Մասնաշենքի ընդհանուր և առանձին մասերի առկա վիճակի տեսքը,

լուծումները և հատկանշական վնասվածքները տես կից հավելվածի 1-50 դրվագային լուսանկարներում:

#### **Ելնելով հետազննության արդյունքներից եզրակացվում է.**

- ❖ Մասնաշենքի տեխնիկական վիճակը, վերը նշված թերություններով հանդերձ, նորմատիվ սանդղակների չափորոշիչներով ընդհանուր առմամբ գնահատվում է բավարար, իսկ վնասվածության մակարդակը դասվում է երկրորդ աստիճանի: Անհրաժեշտ է իրականացնել առանձին վերականգնման և հիմննորոգման աշխատանքներ:
- ❖ Միաժամանակ հարկ է նշել, որ համաձայն ՀՀՇՆ 20-06-2014 «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ»-ի Հավելված 1-ի Աղյուսակ 1-ի II-19 կետի պահանջի, վերջինիս վերակառուցման նվազագույն թույլատրելի մակարդակը պետք է ընդունել սեյսմազինվածության բարձրացում:

**Նկատառում.** Համաձայն ՀՀՇՆ 20-06-2014 «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ»-ի IV-6 կետի, մասնաշենքի վերակառուցման նպատակը, մակարդակը և հետագա շահագործման նախանշվող ժամկետը որոշում է պատվիրատուն(սեփականատերը) ելնելով հետազննության արդյունքներից և նշում նախագծման առաջադրանքում հավելված 1-ի պահանջների հաշվառումով:

Պատվիրատուի կողմից նման որոշում կայացնելու և դիմելու դեպքում, կկատարվի լրացուցիչ գնում ու կտրվեն անհրաժեշտ առաջարկներ և լուծումներ համապատասխան նախագիծ մշակելու, ըստ այդմ վերակառուցման պահանջվող մակարդակ ապահովելու ու հետագա բնականոն և հուսալի շահագործումն ապահովելու համար:

Անրադառնալով պատվիրատուի հարցադրմանը, այն է՝ թե արդյոք հարևանությամբ իրականացվող նորակառույցի հիմնափոսի քանդման աշխատանքները կարող են բացասաբար ազդել մասնաշենքի փաստացի տեխնիկական վիճակի վրա և վատթարեցնել այն, ապա պատասխանում ենք.

- ✓ Քանի որ ինժեներաերկրաբանական հետախուզության արդյունքներով պարզվել են հիմնատակի բնահողի կազմը և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, համաձայն որի մասնաշենքին հարակից հատվածում այն կազմված է նաև խոշորաբեկոր բազալտներից, ուստի դրանց քանդումը պետք է իրականացնել առանց պայթեցման և ծանր հարվածային ու ցնցող մեխանիզմների կիրառման:
- ✓ Մասնաշենքին մոտ, նշված տեղամասում, բնահողի ժայռային հատվածները պետք է քանդել հնարավորինս թեթև մեխանիզմներով, քարաբեկորների աստիճանական առանձնացումով ու հեռացմամբ, իսկ առավել մասիվ բեկորների ու հոծ սալաշերտի առկայության դեպքում, դրանք պետք է մանրացնել անաղմուկ և անցնցում պայթեցման եղանակով:

Հիմնափոսի քանդման ընթացքում մասնաշենքին փոխանցվող հնարավոր միկրոտատանումներից վերջինիս կոնստրուկցիաներում դեֆորմացիաների շարժընթացին հետևելու, դրանց զարգացումն ու վտանգավորությունը որոշելու նպատակով, վերջինիս հատվածամասերի միջև առկա դեֆորմացիոն կարաններում առաջացած ճաքերի վրա, մեր կողմից տեղադրվել են գիպսից փարոսներ, մշտադիտարկում կատարելու համար:

Հարկ է նշել նաև, որ հիմնափոսի քանդումը պետք է իրականացնել շինարարական աշխատանքների կատարման ու կազմակերպման պլանով և տեխնոլոգիայով:

**Առաջատար ճարտարագետ.**

**Շենքերի և կառուցվածքների**

**սեյսմակայունության փորձագետ՝**



**Ս. Ա. Միմալորյան**

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

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

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

## 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 ներխուժումով:

Տեղանքի կլիմայական պայմանները բերված են ըստ Երևան-«Արաբկիր» օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Ջերմաստիճանի բացարձակ մինիմումը ոչ ցածր է քան  $-30^{\circ}\text{C}$ , բացարձակ մաքսիմումը հասնում է  $+42^{\circ}\text{C}$ : Օդի միջին ջերմաստիճանները ըստ ամիսների Երևան քաղաքի հարավային արդյունաբերական շրջանի համար բերված են աղյուսակ 2.1-ում «Շինարարական կլիմատոլոգիա» СНиП II-7.01-96 տվյալների համաձայն:

**Աղյուսակ 2.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Երևան "Արաբկիր" օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

| Օդերևութա-<br>բանական<br>կայան | Օդերևութա-<br>բանական կայանի<br>բարձրությունը, մ | Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C° |      |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     | Միջին<br>տարեկան | Բացարձակ<br>նվազագույն | Բացարձակ<br>առավելագույն |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------------------|------------------------|--------------------------|
|                                |                                                  | 1                                   | 2    | 3   | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12  |                  |                        |                          |
| Երևան                          | 1113                                             | -2.9                                | -0.8 | 5,1 | 11.8 | 16.3 | 20.8 | 24,5 | 24.2 | 19.9 | 13,1 | 6.4 | 0.1 | 11,5             | -21                    | 41                       |

**Աղյուսակ 2.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը Երևան "Արաբկիր" օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

| Օդերևութա-<br>բանական կայան | Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, % |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Միջին<br>տարեկան | Միջին ամսական ժ. 15-ին |           |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|------------------------|-----------|
|                             |                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                  | հունվարին              | օգոստոսին |
|                             | 1                                             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |                  |                        |           |
| Երևան                       | 77                                            | 73 | 61 | 57 | 59 | 53 | 49 | 50 | 51 | 60 | 70 | 76 | 61               | 69                     | 35        |
|                             |                                               |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                  |                        |           |

**Աղյուսակ 2.3. Մթնոլորտային տեղումները Երևան "Արաբկիր" օդերևութաբանական կայանի տվյալներով**

| Բնակավայրի<br><br>անվանումը | Տեղումների                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Տարեկան | Ձնածածկույթ                                            |                                                 |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                             | Քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         | Առավելագույն<br><br>տասնօրյակա-յին<br>բարձրությունը,սմ | Տարվա մեջ<br><br>ձնածածկություվ<br>օրերի քանակը | Չյան մեջ ջրի<br><br>Առավելա-գույն<br>քանակը,մմ |
|                             |                                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |                                                        |                                                 |                                                |
|                             | Ըստ ամիսների                                   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |         |                                                        |                                                 |                                                |
| 28                          | 31                                             | 38 | 48 | 55 | 29 | 16 | 8  | 11 | 31 | 30 | 28 | 353 |         |                                                        |                                                 |                                                |
| Երևան                       | 22                                             | 28 | 26 | 34 | 47 | 47 | 34 | 22 | 47 | 34 | 30 | 26  | 47      | 50                                                     | 53                                              | 152                                            |

Աղյուսակ 2.4 Քամի

| Բնակավայր,<br>օդերևութաբանական<br>կայանի<br>անվանումը | Միջին տարեկան մթնոլորտային<br>ձնծուս, (հ Պա) | Ամիսներ   | Կրկնելիությունը, %<br>ըստ ուղությունների<br>Միջին արագություն, մ/վ |                             |                   |                           |               |                           |                   |                             | Անհողությունների | Միջին ամսական | Միջին տարեկան | Ուժեղ քամիներով | Հաշվարկային<br>արագությունը, մ/վ,<br>որը հնարավոր է<br>մեկ անգամ "n"<br>տարիների<br>ընթացքում |    |     |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------|---------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|                                                       |                                              |           | Հյուսիսայն<br>(Հս)                                                 | Հյուսիս-Արևելյան<br>(ՀսԱրլ) | Արևելյան<br>(Արլ) | Հարավ-Արևելյան<br>(ՀվԱրմ) | Հարավ<br>(Ավ) | Հարավ-Արևմտյան<br>(ՀվԱրմ) | Արևմտյան<br>(Արմ) | Հյուսիս-Արևմտյան<br>(ՀսԱրմ) |                  |               |               |                 | 20                                                                                            | 50 | 100 |
|                                                       |                                              |           |                                                                    |                             |                   |                           |               |                           |                   |                             |                  |               |               |                 |                                                                                               |    |     |
| Երևան<br>«Արաբկիր»                                    | 889,7                                        | հունվար   | 13                                                                 | 29                          | 8                 | 7                         | 14            | 20                        | 6                 | 3                           | 45               | 0,9           | 2,0           | 30              | 20                                                                                            | 23 | 25  |
|                                                       |                                              |           | 1,9                                                                | 1,9                         | 1,6               | 1,7                       | 1,8           | 1,5                       | 1,8               | 1,9                         |                  |               |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              | ապրիլ     | 15                                                                 | 29                          | 6                 | 8                         | 12            | 17                        | 9                 | 4                           | 15               | 2,1           |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              |           | 3,1                                                                | 2,6                         | 2,3               | 2,2                       | 2,5           | 2,4                       | 2,5               | 2,5                         |                  |               |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              | հուլիս    | 28                                                                 | 32                          | 3                 | 3                         | 8             | 16                        | 7                 | 3                           | 13               | 3,4           |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              |           | 6,0                                                                | 4,8                         | 1,7               | 1,7                       | 1,7           | 1,7                       | 2,0               | 2,6                         |                  |               |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              | հոկտեմբեր | 17                                                                 | 37                          | 6                 | 5                         | 10            | 16                        | 6                 | 3                           | 19               | 1,8           |               |                 |                                                                                               |    |     |
|                                                       |                                              |           | 2,9                                                                | 2,5                         | 2,0               | 1,9                       | 1,7           | 1,9                       | 1,9               | 2,0                         |                  |               |               |                 |                                                                                               |    |     |

### 2.3 Օդային ավազան

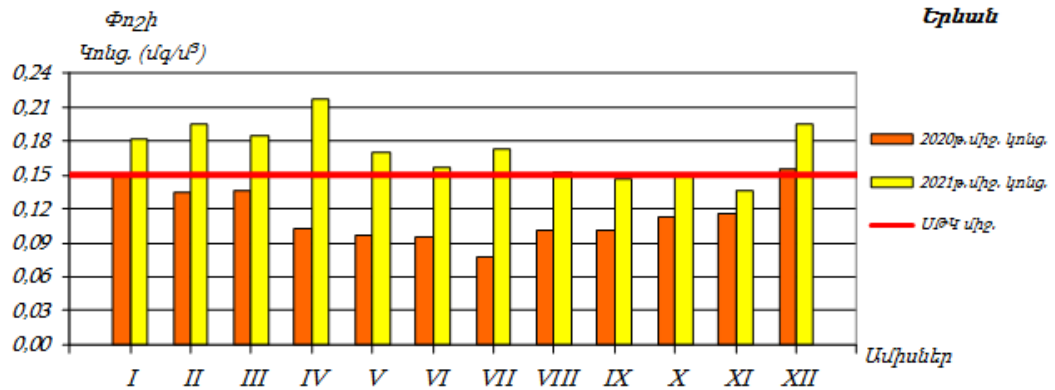
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության “Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիտորինգ) կողմից:

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:

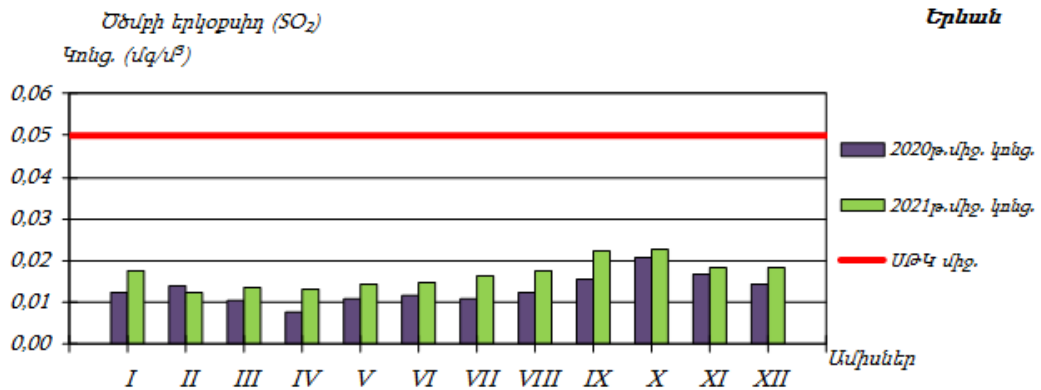
Սույն հայտում նախատեսված միջոցառումների արդյունքում՝ օդային ավազանի աղտոտվածության լրացուցիչ ավելացում չի սպասվում:

Երևան քաղաքում որոշված աղտոտիչների միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

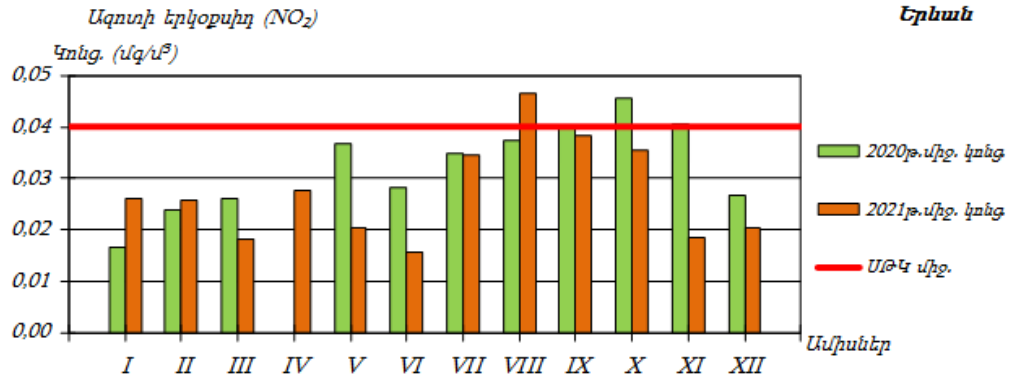


Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

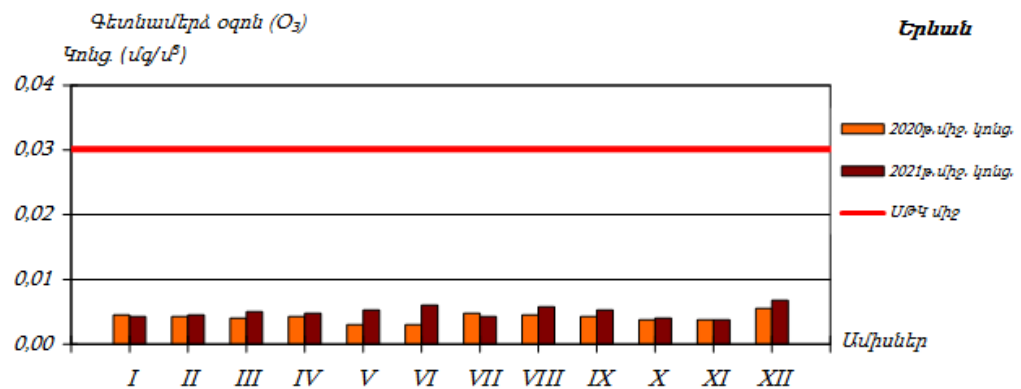




Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օզոնի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



## 2.4 Ջրային ռեսուրսներ

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է Էկոմոնիտորինգի կողմից, որի տվյալները 2014 թվականի ամփոփ տեղեկանքից բերված են ստորև:

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 75Ն 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:

ՀՀ տարածքում ջրերի կառավարումը կատարվում է 14 գետավազանային կառավարման տարածքների միջոցով:

### Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք

Հրազդան գետի Երևանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս). պայմանավորված է լուծված թթվածնով, ԹԿՊ<sub>5</sub>-ով, ԹՔՊ-ով, ամոնիում և ֆոսֆատ իոններով, մանգանով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով, ընդհանուր ֆոսֆորով և կախված մասնիկներով:

Գետառ գետի գետաբերանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում և ֆոսֆատ իոններով:

Նախատեսվող գործունեությունը ջրային ավազանի աղտոտվածությունը չի ավելացնի, քանի որ նախատեսված են անհրաժեշտ միջոցառումներ հնարավոր ազդեցությունների նվազեցմանն ուղղված:

## 2.5 Հողերի նկարագիրը

### *Հողերը*

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

- ❖ Բաց շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած
- ❖ Կիսաանապատային գորշ խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային
- ❖ Պլեոհիդրոմորֆ կապակցված մնացորդային ալկալիացած աղակալած:

## 2.6 Հիմնային աշխատանքներ

Նախատեսվող գործունեության նախագիծը ենթադրում է նաև հիմքերի փորման աշխատանքների իրականացում: Ե/բ հիմքերի տեղադրման համար կատարվելու է մոտ 55000 խմ ընդհանուր ծավալով փորման աշխատանքներ հանվող 11000 խմ ծավալով զանգվածը կտեղափոխվի Երևանի քաղաքապետարանի կողմից օրենքով սահմանված կարգով հատկացված վայր, մնացած մասը՝ կարճաժամկետ կպահվի շինարարական հրապարակում և կօգտագործվի որպես հետլիցք:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է: Համաձայն տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական կառուցվածքի առաջին շերտը՝ Լիցք, առաջին 0.2-0.3մ հատվածում առկա է լողավազանի հատակի բետոնյա սալը, որին հաջորդում է չպատկապնդված, խճաքարա-կավավազային, մասամբ կավավազա-խճային շերտը: Շերտն ունի համատարած բնույթ՝ 0.4-4.8 մետր հզորություն:

## 2.7 Կենսաբազմազանություն

**Բուսական աշխարհ:** Նախատեսվող գործունեության տարածքը բուսաաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանին, որին սովորաբար յուրահատուկ են կիսաանապատային եւ անապատային բուսածածկույթը, տարածքի հարեւանությամբ հանդիպող սակավ բուսատեսակները հիմնականում քսերոֆիտներ (չորասերներ) են: Ընդհանուր առմամբ, Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանին բնորոշ, քսերոֆիտ, օշինդրային կիսաանապատների բուսածածկ ոչ բնակելի, ոչ արտադրական, բնական բուսածածկով տարածքներում կարող է աչքի ընկնել տեսակային հարուստ բազմազանությամբ: Որպես կանոն, այս տեսակները տարածված են ոչ աղակալված, մակերեսային քարքարոտ գորշ հողերի վրա եւ ներկայացված են օշինդրաէֆեմերային-կիսաանապատային եւ հալոֆիլ-անապատային տիպերով: Օշինդրային կիսաանապատների հիմնական բաղադրիչը օշինդր բուրավետն է (*Artemisia fragrans*), որը մինչեւ 50 սմ բարձրության, փայտացած առանցքով կիսաթփիկ է: Այն զարնանը եւ ամռանը պահպանում է իր մոխրագույն տեսքը, աշնանը ծածկվում է մանր դեղին ծաղիկներով: Գարնանը այդ թփերի միջ եւ ընկած տարածությունը զբաղեցնում են էֆեմերները՝ *Ceratocephalus falcatus*, *Ziziphora tenuifolia*, *Ziziphora persica*, *Alyssum desertorum*, *Poa bulbosa*, *Bromus tectorum*, *Lepidium vesicarium* տեսակներով: Հունիսի կեսերին, տեղումների քանակին նվազեցման եւ օդի ջերմաստիճանի բարձրացման հետ այս տեսակները չորանում են: Սակայն աշնանը տեղումների ավելացման հետ մեկտեղ օշինդրային անապատները վերակենդանանում են, ծաղկում են՝ օշինդրը (*Artemisia*), *Kochia prostrata*, *Noaea mucronata* եւ այլ բուսատեսակներ: Ուշ աշնանը եւ ձմռանը հողը ծածկվում է աճող էֆեմերների կանաչ գորգով: Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանին բնորոշ, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներից են՝ *Acorus calamus* L. (Խնկեղեգճահճային), *Lepidium lyratum* L. (Նվարդակքնարածեւ), *Salsola tamamschjanæ* Iljin (Օշան Թամամշյանի), *Astragalus paradoxus* Bunge (Գազտար օրինակ), *Glycyrrhiza echinata* L. (Մատուտակ խոզանավոր), *Rhizocephalus orientalis* Boiss. (Արմատագլխիկ արեւելյան): Նշված բուսատեսակները հանդիպում են Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանում, սակայն ծրագրի համար նախատեսված տարածքներում տարածման արեւալներ չունեն: Նախնական ուսումնասիրությունների եւ գրականական տվյալների նույնականացման

արդյունքում բուն նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսեր չեն հայտնաբերվել:

Կենդանական աշխարհ: Նախատեսվող գործունեության հարակից տարածքներին էլ ընդհանուր լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ կաթնասունների տեսակային կազմից ամենուրեք հանդիպում են՝ *Microtus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), մի քանի տեսակ չղջիկներ՝ *Nyctalus noctula* (շեկիրիկնաչղջիկը), *Vespertilio ognevi* (Օգնեւիմաշկեղը), միջատակերներ (Hemiechinus auritus, *Mustela nivalis*): Անողնաշար կենդանատեսակներից տարածաշրջանում հանդիպում են՝ *Phytodrymadusa armeniaca* (ծղրիղներ), *Nocarodes armenus* (մորեխներ), *Amphicoma eichleri*, *Cantharis araxicola* (բզեզներ), *Zodarion petrobium* (սարդեր): Կարիճներից հանդիպում է միայն *Buttus caucasicus*-ը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածից դուրս բնական, տնտեսական գործունեության մեջին տեսիվ ներգրավվածություն չունեցող տարածքներում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներից կաթնասուններից կարող են հանդիպել *Rhinolophus Mehelyi* (Մեհելիի պայտաքիթ), (*Barbastella leucomelas*), Ասիական լայնականջ չղջիկ, (*Miniopterus schreibersi*) Սովորական երկարաթև չղջիկ: Թռչուններից՝ (*Circaetus galicus galicus*) Եվրոպական օձակերը, (*Merops superciliosus persicus*) Պարսկական կանաչ մեղվակերը, (*Sylvia nisoria nisoria*) Եվրոպական ճուռական մանշահրիկը, (*Luscinia svecica occidentalis*), Իրանական կապտափողը, (*Remiz pendulinus menzbieri*) Իրանական սովորական ճոճհավը էլ այլն, սողուններից՝ (*Eumeces schneideri*) Երկարաթև սցնիկը, (*Mabuya aurata*) Ոսկեգույն մաքույա, (*Elaphe hohonaekeri*) Անդրկովկասյան սահնօձ:

## 2.8 Թափոնների կառավարում

Երևանի տարածքում աղբահանության նպատակով բնակելի թաղամասերում տեղադրված են աղբահավաք տարողություններ և աղբարկղներ: Աղբահեռացումը կատարվում է կանոնավոր:

Տարածքում առկա է քանդման ենթակա շենք-շինություններ:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝ կենցաղային աղբը /ծածակագիրը՝ 9120040001004/՝ 20.3 տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և մոտ 680 խմ շինարարական աղբը /ծածակագիրը՝ 9120060101004/, ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր՝ Էրեբունի վարչական շրջանի նուբարաշենի խճուղի 4 հասցեում գտնվող տարածք:

«Փորման աշխատանքների ընթացքում առաջացած վտանգավոր նյութերով չաղտոտված հող» (ծածկագիրը՝ 31401100 08 99 5) 11000 խմ ծավալով կտեղափոխվի Եչևան համայնքի կողմից շինարարության թույլտվությամբ սահմանված վայր:

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

Բոլոր տիպի շինարարական աշխատանքները պետք է կատարել պահպանելով պետական նորմերը, կանոնները, ստանդարտները, ինչպես նաև նախագծի տեխնիկական պայմանները:

Շինարարական հրապարակը կազմակերպելիս Քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի կողմից հաստատված դրույթներով, շինարարական հրապարակի հակահրդեհային անվտանգության պատասխանատվությունը կրում է անմիջապես շինարարության ղեկավարը կամ նրան փոխարինող անձը:

Երեկոյան ժամերին դադարեցնել աղմկոտ աշխատանքների կատարումը:

#### 3.1 ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

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

- փորման բեռնման աշխատանքների,
- հողային զանգվածների տեղափոխման,
- շինարարական տեխնիկայի շահագործման,
- ջրամեկուսացման համար օգտագործվող նյութերի օգտագործման,
- բետոնային աշխատանքների հետ:

Թվարկված աշխատանքների ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսված են բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք ներառված են բնապահպանական կառավարման պլանում:

Սույն հայտում բերված են հիմնական բնապահպանական միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների:

### 3.2 ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

Ներկայացվող աշխատանքների կատարման ընթացքում հիմնական ռիսկերը կապված են արտանետումների հետ, որոնց ցանկը բերված է ստորև՝

- փոշու արտանետումներ գոյություն ունեցող շինությունների հիմքերի քանդման ընթացքում,
- փոշու արտանետումներ հիմքերի փորման ընթացքում
- վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ (CO, NO<sub>x</sub>):

### 3.3 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱԹՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ

#### ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

#### 3.3.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

- շինարարական աշխատանքների /փոշեգոյացնող աշխատանքներ/ ընթացքում անհրաժեշտ է իրականացնել ջրցան,
- պարբերաբար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգադրում:
- շինարարական նյութերի (հատկապես սորուն շինարարական նյութերի դեպքում, ինչպիսիք են ավազը, խիճը, հողը և այլն) տեղափոխումը պետք է իրականացվի փակ ծածկով մեքենաներով.
- սորուն նյութերի պահեստները ծածկել համապատասխան բարձրությամբ թաղանթով, ինչը կանխարգելում է փոշու տարածումը:



### 3.3.2 ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի ծավալները հաշվարկվում են այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- անձրևների ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզաբան: Անձրևաջրերի նստեցման պարզաբանը գտնվում է շինարարական հրապարակին կից, իրենից ներկայացնում է պլաստմասե 25խմ ծավալով տարողություն, որի ծավալը ընտրվել է հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները միաժամանակ կիրականացվեն 500քմ մակերեսով տարածքի վրա: Պարզաբանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինադր:

### 3.3.3 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար նախատեսվում են.

- Շինարարական նյութերը կտեղադրվեն բետոնապատ մակերեսի վրա,
- Շինարարական գործընացներում ներգրավված տեխնիկայից նավթանյութերի արտահոսքի հավանականությունը նվազեցնելու նպատակով, անհրաժեշտ է, որ այդ տարածքներում ապահովվի սարքավորումների և մեքենաների պատշաճ տեխնիկական վիճակ, ինչպես նաև ներգրավվի ժամանակակից տեխնիկական միջոցներ:
- աշխատանքների ավարտից հետո կմաքրվեն բոլոր տարածքները և առաջացած թափոնները կտեղափոխվեն ինքնակառավարման մարմնի կողմից հատկացված աղբավայր,

### 3.3.4 ԿԱՆԱՀԱՊԱՏՈՒՄ

- Կանաչապատումը իրականացվելու է համաձայն բարեկարգման, արդիականացման և կանաչապատման նախագծի, որը կներկայացվի Երևանի քաղաքապետարանի բնապահպանության վարչության համաձայնեցմանը: Զրոյական նիշում կանաչապատ մակերեսը կազմում է 1186 քմ:
- Տարածքում նախատեսվում է տնկել՝ թխկի սրատերև կարմիր – 25 հատ, Հուդայածառ – 3 հատ, Կատալպա – 3 հատ, Դրախտածառ – 4 հատ, ֆորզիցիա – 8 հատ, Բարբարիս – 7 հատ, սիզամարգ -1096քմ, Ծաղկանոց 90 քմ, Սամշիտ – 140 գծմ:
- Կանաչապատ տարածքների ներքին ոռոգման ցանցը նախատեսվում է կաթիլային:
- Նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքների համար անհրաժեշտ կլինի բուսահողի լիցք մոտ 150 խմ, որի ձեռքբերումը, տեղափոխումը և օգտագործումը կիրականացվի գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան՝ նախապես համաձայնեցվելով Երևանի քաղաքապետարանի հետ: Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը իրականացվելու է հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցից: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարության ժամկետը սահմանված է շինարարության տրամադրումից հետո 36 ամիս, նշված հարցը կհստակեցվի մոտ 2 տարի հետո:
- Կանաչապատման աշխատանքներն կիրականացվեն ՀՀ կառավարության 08.02.2018 թվականի N 108-Ն որոշման համապատասխան:

### 3.3.4 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

- Հրդեհի առաջացումը
- Հեղուկ նյութերի արտահոսքը
- Աշխատողների վնասվածքները
- Շահագործվող տեխնիկայի հետ վթարները:

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու համար նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

- Մինչ աշխատանքների սկիզբը ոլոր աշխատողները, այդ թվում նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատանքների ղեկավարը:
- հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումների ապահովման նպատակով տարածքում նախատեսվում է հրշեջ հիդրանտի տեղադրում):
- Մինչ աշխատանքների սկիզբը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հագեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկիկով, իսկ աշխատողներն անցնում են դրանց ճիշտ օգտագործմանն, ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում:
- Շինարարական աշխատանքների ժամանակ՝

ա) մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար,

բ) հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ,

- գ) շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:
- Հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:
  - բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժօգնության, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը:
  - Նախատեսվող բնակելի համալիրում առկա վտանգավոր օբյեկտները «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով նախատեսված կարգով կներկայացվեն տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունների:
  - Անվտանգության նկատառումներից ելնելով շինհրապարակում կտեղադրվեն կողմնակի անձանց մուտքը արգելող նշաններ, և շինհրապարակը կապահովվի լուսավորությամբ:
  - իրականացվող շինարարական աշխատանքների ընթացքում ղեկավարվել Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներով:

Ըստ նախնական գնահատման, ապահովվելով նշված միջոցառումների պատշաճ մակարդակով իրականացումը, կարելի է արտակարգ իրավիճակների և առողջապահական ռիսկը հասցնել նվազագույնի, իսկ առաջացման դեպքում արագ և արդյունավետ հակազդել դրանց:

### 3.3.5 ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ

Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝

- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին,
- շինարարական աշխատանքներում ներգրավել ժամանակակից աղմուկի առաջացման ցածր ցուցանիշներ ունեցող տեխնիկական միջոցներ, ինչպես նաև դրանք շահագործել տեխնիկական նորմալ վիճակում:
- պարբերաար ստուգել և կարգադրել տեխնիկական միջոցների և ավտոտրանսպորտի շարժիչները,
- շինարարական տեխնիկական միջոցների ընտրության ժամանակ հատուկ ուշադրություն դարձնել դրանց աղմուկի մակարդակին:

#### 4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ

Բնակելի համալիրի շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման/մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, ամիսը մեկ հաճախականությամբ;
2. Փոշենստեցման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել տարածքի ջրցանում տարվա շոգ և չոր եղանակներին, օրեկան 2-3 անգամ;
3. Օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ;
4. Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:
5. Շինհրապարակի որակի, բանվորական հագուստի կուլտուրայի, անվտանգության կանոնների պահպանմանն ուղղված մշտադիտարկում՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 2020թ. հուլիսի 2-ի նիստի N 87 արձանագրության պահանջների,
6. Կանաչապատման աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունը պետք է հետևողական լինի տնկված ծառերի աճի և խնամքի համար:

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է ամբողջ շինարարության ընթացքում հատկացնել 1960000 դրամ:

| Մշտադիտարկում և բնապահպանական միջոցառումներ, շին. փուլ/ դրամ                                                    |          |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| Տարածքի ջրցան փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով                                                                   | 400000   | 400000  |
| Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների չափումներ, ամիսը մեկ հաճախականությամբ; | 36x35000 | 1260000 |
| Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:                                        | 12x25000 | 300000  |
| Ամբողջ շինարարության համար                                                                                      |          | 1960000 |

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

| ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ             | ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ                                     | ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳԱԹԵՐԹԻԿ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ընդհանուր դրույթներ     | Նախագգուշացումներ և աշխատողների անվտանգություն | <p>(a) Շինարարության և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը վերահսկող մարմինները և համայնքը պետք է նախագգուշացված լինեն սպասվող գործընթացների վերաբերյալ</p> <p>(b) Շինարարության համար անհրաժեշտ բոլոր պահանջվող թույլտվությունները ձեռք են բերվել</p> <p>(c) Կապալառուին պաշտոնապես համաձայնել է, որ աշխատանքները կիրականացվեն ապահով և կարգապահ՝ նվազագույնի հասցնելով ազդեցությունը հարևան տնտեսությունների և շրջակա միջավայրի վրա:</p> <p>(d) Աշխատողների անհատական պաշտպանության միջոցները պետք է համապատասխանեն ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված չափանիշներին (մշտապես սաղավարտների կիրառում, անհրաժեշտության դեպքում դիմակներ և պաշտպանիչ ակնոցներ, պաշտպանիչ հագուստ և կոշիկներ)</p> <p>(e) Շինհրապարակում տեղադրվող համապատասխան տեղեկատվական վահանակները աշխատողներին կիրազեկեն հիմնական կանոնների և նորմերի վերաբերյալ:</p> |
| Շինարարական աշխատանքներ | Օդի որակ                                       | <p>(a) Շինաշխատանքների իրականացման ընթացքում հատուկ տարողություններ կկիրառվեն շինարարական աղբի հեռացման համար՝ Նշված տարողությունները պետք է պահպանվեն տարածքում և անընդհատ ցողվեն ջրով՝ թափոններից գոյացած փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով</p> <p>(b) Շրջակա տարածքները (մայթերը, ճանապարհները) պետք է զերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով</p> <p>(c) Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի:</p> <p>(d) Շինարարության ընթացքում համաձայն մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի, փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով շենքերը կծածկվեն անթափանց թաղանթով</p>                                                                                                                                                                                            |
|                         | Աղմուկ                                         | <p>(a) Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսամանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում</p> <p>(b) Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շարժիչների, օդի կոմպրեսորների և էլեկտրականությամբ սնվող սարքերը պետք է ծածկվեն:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Թափոնների կառավարում                                                                                             | <p>(a) Շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր:</p> <p>(b) Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից</p> <p>(c) Թափոնների հեռացման վերաբերյալ գրառումներ պետք է կատարվեն որպես ապացույց, որ թափոնների կառավարումը կատարվում է պատշաճ կերպով, նախատեսվածին համաձայն</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Կեղտաջրերի հեռացում                     | Ջրի որակ                                                                                                         | <p>(a) Շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով ավտոցիստեմներով: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոգուգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարանջատված:</p> <p>(b) Շինարարական տրանսպորտային միջոցները և սարքավորումները պետք է լվացվեն նախատեսված տարածքներում, որտեղից ջրի արտահոսք չի լինի:</p> <p>(c) Շինհրապարակից ելքի ժամանակ լվացվում են տեխնիկական միջոցների անվադողերը: Պարզաբանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինաղբ:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Հետիոտների և երթևեկության ապահովություն | Շինարարական աշխատանքների հետևանքով հետիոտներին կամ հանրային տրանսպորտին սպառնացող ուղղակի կամ անուղղակի վտանգներ | <p>(a) Շինարարության ազգային նորմերի համաձայն կապալառուն պետք է ապահովի պատշաճ անվտանգություն և շինարարությանն առնչվող երթևեկության կարգավորում, ինչը ներառում է, բայց չի սահմանափակվում հետևյալով.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ պարզ տեսանելի ցուցանակներ, զգուշացնող նշաններ շինհրապարակում հանրությանը պոտենցյալ վտանգների մասին նախազգուշացնելու համար, պետք է առկա լինեն պատնեշներ և շրջանցող ուղիներ</li> <li>▪ Անձնակազմի կրթման համակարգ և երթևեկության կառավարման համակարգ, հատկապես՝ շինհրապարակ մուտք գործելու և հարակից տարածքում ծանր տրանսպորտի համար: Հետիոտների համար անվտանգ անցումներ երթևեկության զոնայում:</li> <li>▪ Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին:</li> <li>▪ Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և երևացող անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար.</li> <li>▪ Պետք է ապահովվի ապահով և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:</li> </ul> |



|                                         |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Արտակարգ իրավիճակների կառավարում</p> | <p>Շինարարական աշխատանքների հետևանքով արտակարգ իրավիճակների կառավարում</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով մշտապես ներկա կգտնվի շին. հրապարակում;</li> <li>- Շինարարական բոլոր տեղամասերում անհրաժեշտ է ապահովել արտակարգ պատահարների դեպքում կոնտակտային տվյալները, պատասխանատու անձանց և անվտանգության պատասխանատուի անուն(ները), հեռախոսահամարները պարունակող պաստառների առկայությունը;</li> <li>- Շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, հրշեջ հիդրանտներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:</li> <li>- Մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար:</li> <li>- Հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում՝ ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ</li> <li>- Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագություն, անհողմություն, մառախուղ) դեպքում աշխատանքներն իրականացնել պահպանելով անվտանգության բոլոր կանոնները կամ շին. աշխատանքները դադարեցնել մինչ օդերևութաբանական պայմանները կլինեն բարենպաստ աշխատանքները վերսկսելու համար:</li> </ul> |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ

| Գործողություն                                                      | Նվազեցնող միջոցառումներ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Որտեղ իրականացնել                                                                                                    | Ինչպես իրականացնել                      | Ժամանակամիջոց                                                           | Կատարող   |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Շինանյութերի մատակարարում                                          | Շինանյութերի գնում արտոնագրված մատակարարներից                                                                                                                                                                                                                                                                   | Մատակակարի հիմնարկում կամ պահեստում                                                                                  | Փաստաթղթերի ստուգում                    | Մատակարարման պայմանագրերը կնքելու ընթացքում                             | Կապալառու |
| Շինանյութերի և թափոնների տեղափոխում Շինարարական տեխնիկայի տեղաշարժ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Մեքենաների և տեխնիկայի համապատասխան տեխնիկական վիճակի ապահովում</li> <li>- Բեռնատարերի բեռնվածության սահմանափակում</li> <li>- հերթականության ապահովմամբ</li> <li>- Տեղափոխումների ժամանակացույցի և երթուղիների պահպանում</li> </ul>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Շինհրապարակ</li> <li>- Շինանյութերի և աղբի տեղափոխման երթուղիներ</li> </ul> | Շինհրապարակ տանող ճանապարհների ստուգում | Աշխատանքային ժամերին և դրանցից դուրս անսպասելի ստուգումների իրականացում | Կապալառու |
| Շինարարական տեխնիկայի շահագործում տեղամասում                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը պետք է կատարվի շինհրապարակից դուրս , համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում</li> <li>- Տեխնիկական միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը պետք է իրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում</li> </ul> | Շինհրապարակ                                                                                                          | Գործընթացների գործունեության ստուգում   | Մեխանիզմների շահագործման ընթացքում                                      | Կապալառու |
| Հողային աշխատանքներ                                                | - Հանված հողերը հեռացվում են համայնքի կողմից հատկացված վայր                                                                                                                                                                                                                                                     | Շինհրապարակ                                                                                                          | Գործընթացների ստուգում                  | Հողային աշխատանքների ընթացքում                                          | Կապալառու |

|                                |                                                                                                                                                                    |                          |                                                      |                                |                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                    |                          |                                                      |                                |                                                  |
| Իներտ<br>շինանյութերի<br>գնում | - Շինանյութերի գնում վստահելի<br>մատակարարներից                                                                                                                    | Իներտ նյութերի<br>պահեստ | Փաստաթղթերի<br>ստուգում<br>Գործընթացների<br>ստուգում | Մատակարարման<br>ընթացքում      | Կապալառու,<br>մատակարար                          |
| Կենցաղային<br>աղբի առաջացում   | - Աղբամանների տեղադրում<br>շինարարական հրապարակում<br>- համայնքի թույլտվություն աղբի<br>մշտական տեղակայման<br>վերաբերյալ                                           | Շինհրապարակ              | Արտաքին<br>զննում                                    | Շինարարության<br>ողջ ընթացքում | Կապալառու,<br>քաղաքապետարանի<br>վերահսկողություն |
| Աշխատանքի<br>անվտանգություն    | - Անձնակազմի ապահովում<br>արտահագուստով և անձնական<br>պաշտպանիչ միջոցներով<br>- Շինարարության կանոնների և<br>անձնական պաշտպանության<br>նորմերի խստիվ պահպանություն | Շինհրապարակ              | Ստուգման<br>գործընթացներ                             | Աշխատանքների<br>ողջ ընթացքում  | Կապալառու,<br>պատվիրատու                         |
| Կանաչապատում                   | Տեղանքին բնորոշ ծառաթփային<br>բուսականության տնկում                                                                                                                | Սեփական տարածք           | Արտաքին<br>զննում                                    | մշտական                        | Կապալառու                                        |

**ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Госкомгидромет, Ленинград, 1986.
3. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям, ОНД-84-Н.

## ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ