

## Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության Գնահատման հաշվետվություն

Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջան Անտառային փողոց  
108/1, 108/2, 116, 116/3, 112/2 հասցեներում նախատեսվող  
բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի

Կառուցապատող՝

Վիկտոր Տեր-Հովսեփյան

Կատարող

<<Էկո Գրուպ ԱՄ>> ՍՊԸ

Երևան 2024

<b>ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ</b>	
1.1	Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն.....3
1.2	Հապավումներ .....3
1.3	Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը .....4
1.4	Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ) .....7
1.4.1	Նախատեսվող գործունեության նկարագիր.....7
Էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության հետ կապված միջոցառումներ .....9	
<b>ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ</b>	
<b>ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ</b> .....9	
1.4.3	Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում.....14
1.4.4	Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ .....14
1.4.5	Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ.....15
1.4.6	Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա .....18
1.4.7	Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում .....19
<b>2.ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ</b>	
<b>ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ</b> .....21	
2.1	Ֆինանսավարչական համակարգի ղեկավարման .....21
2.2	ԿԼԻՄԱՆ.....46
2.3	Օդային ավազան .....49
2.4	Ջրային ռեսուրսներ .....52
2.5	Հողերի նկարագիրը .....55
2.6	Հիմնային աշխատանքներ.....55
2.7	Կենսաբազմազանություն .....56
2.8	Թափոնների կառավարում .....58
3	<b>ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ</b> .....59
3.1	ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....59
3.2	ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ.....60
3.3	<b>ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ</b> .....60
3.3.1	ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ.....60
3.3.2	ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ .....61
3.3.3	ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ .....61
3.3.4	ԿԱՆԱԶԱՊԱՏՈՒՄ.....62
3.3.4	ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ.....63
3.3.5	ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ .....65
4.	<b>ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ</b> .....68
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....70	
ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ .....73	
<b>ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ</b> .....72	
<b>ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ</b> .....73	

## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1 Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն

1.2 Ձեռնարկող՝ Վիկտոր Տեր-Հովսեփյան

1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝ Ք.Երևան Մոսկովյան փողոց 82, բն.34

1.4 Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝ Ք.Երևան Մոսկովյան փողոց 82, բն.34

1.5 Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝ ք. Երևան, Կենտրոն վարչական շրջան

## 1.2 Հապավումներ

ՀՀ՝ Հայաստանի Հանրապետություն

ՓԲԸ՝ Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն

ՍՊԸ՝ Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՊՈԱԿ՝ պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն

### 1.3 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 Կենտրոն վարչական շրջան Անտառային փողոց 108/1, 108/2, 116, 116/3, 112/2 հասցեներում:

Գործունեության նպատակն է կառուցել ժամակակից լուծումներով բնակելի համալիր:

"Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի համաձայն նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է Բ կատեգորիայի գործունեության տեսակ և ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

Բազմաբնակարան բնակելի շենքի աշխատաքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն 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 ենթաօրենսդրական 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:

24. ՀՀ առողջապահության նախարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N 533-Ն հրաման «Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիրբացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆՆ 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին:

25. ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի հրամանը ՀՀԾՆ 22-04-2014 <<Պաշտպանություն աղմուկից>> Շինարարական նորմերն հաստատելու և ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2001 թվականի հոկտեմբերի 1-ի N 82 հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին:

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

27. ՀՀ կառավարության 02.12.2017թ.-ի թիվ 1404 որոշումը՝ ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՀԱՆՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐԻ ՈՐՈՇՄԱՆԸ ԵՎ ՀԱՆՎԱԾ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ:

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

##### 1.4.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր

Նախագիծ փուլի մշակման համար հիմք են հանդիսացել անշարժ գույքի գրանցման N 11022022-01-0204 վկայականը, N 01/18-07/1-Դ-4037-81 նախագծման թույլտվությունը, N 50/12207-24 Միջանկյալ համաձայնեցում ստացած էսքիզային նախագիծը, տոպոգրաֆիական հանույթը, տարածքի երկրաֆիզիկական հետազոտությունները, ինժեներաերկրաբանական եզրակացությունը և պատվիրատուի առաջադրանքը և ՀՀ-ում գործող նորմատիվային փաստաթղթերը: Հողամասը /կադաստրային ծածկագի՝ 01-006-0001-0456/ գտնվում է Կենտրոն վարչական շրջան, Անտառային փողոց 108/1,108/2,116,116/3,112/2 հասցեներում: Հողամասի մակերեսը կազմում է 0.52368հա: Հողամասի սահմաններում բազմաբնակարան բնակելի շենքի շինարարության համար 2008թ. տրված է եղել շինթույտվություն: Շինարարությունը մնացել է անավարտ, որի արդյունքում հողամասում գոյություն ունի կիսակառույց: Կիսակառույցն իրենից ներկայացնում է մի հատվածով ե.բ. 1 հարկանի հիմնականախք, մյուս հատվածում՝ հիմք և հիմնային հեծաններ: Կիսակառույցը նախատեսվում է ապամոնտաժել: Նույն տեղում նախատեսվում է կառուցել բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիր: Համալիրն իրենից ներկայացնում է 4 հարկանի 4 աշտարակ, միացված մեկ ընդհանուր հիմքով, որի մեծ մասը ստորգետյա է: 0.00 նիշն ընտրված է 1054.50մ: Այս նիշից վեր կառույցն ունի 3-4 հարկ, իսկ նիշից ցած ունի 4 հարկ: Վերին նիշը 16.6մ է: Բարդ ռելիեֆից ելնելով շենքում բնակելի տարածքները սկսվում են - 5 հարկից: Հասարակական կոմերցիոն տարածքները գտնվում են -4; -3; -2 և 1-ին հարկերում: Ավտոկայանատեղի մուտքն ու ելքը իրականացվում է 2 հատվածից, համապատասխանաբար -4 և -1 հարկերում, որոնք միմիանց միանում են շրջանաձև թեքահարթակով: Բակը գտնվում է -4 հարկի մակարդակով, -15.00 նիշի վրա: Ավտոմեքենաների մուտքը դեպի բակ արգելված է: Բակում առկա է սալարկված ճանապարհ, որը հնարավոր է օգտագործել միայն արտակարգ իրավիճակներում: Ճարտարապետական հայեցակարգը պայմանավորված է հողամասի հնարավորությունների և միջավայրի ազդեցությամբ: Լինելով մոտ Կասկադ համալիրին՝ ծավալը ծառայելու է կապ քաղաքի և անավարտ հուշարձանի միջև: Կառույցի ծավալը ձևավորվել է Արարատի ուղիղ տեսարանով պայմանավորված, ճակատի հնարավորինս մեծ հատված ուղված է դեպի Մասիսի տեսարան: Ծավալն ունի բազմաթիվ կտրվածքներ՝ հյուսիսից հարևան կառույցների տեսարանը չփակելու համար: Այդ թվում՝ Անձնավորի տունը, ինչպես նաև այլ հարևաններ կշարունակեն տեսնել Արարատը: Կառույցի նյութերի ընտրությունը թույլ կտա դարձնել նրան աչքի չնկնող, իսկ ծավալային լուծումներն ու համաչափությունները կապված են միջավայրում արդեն իսկ ձևավորված համաչափությունների հետ: Կառույցի հիմնականախքը երկաթբետոնյա շրջանակակապային է: Արտաքին պատերը նախատեսվում է շարել բետոնե սնամեջ բլոկներով, արտաքինից երեսապատել օդափոխվող ճակատի համակարգով: Երեսապատման արտաքին նյութ է ընտրվել բնական տրավերտինը, սև տուֆի սալերը, իսկ պատշգամբների ետ ընկած

հատվածներում՝ կոմպոզիտ նյութ: Որպես ջերմամեկուսացում ընտրված է բազալտե բամբակը: Արտաքին դռներն ու լուսամուտները համապատասխանելու են էներգախնայողության բարձր դասին: Բնակարանների միջև պատերը նախատեսվում են բազալտե բամբակի հավելյալ ձայնամեկուսացումով: Ձայնամեկուսացում է նախատեսվում նաև միջհարկային ծածկի շերտերի կազմում: Բնակարանների և հասարակական տարածքների ջեռուցումը նախատեսվում է կաթսայատներով, որոնք տեղադրված են աշտարակների տանիքներում՝ աստիճանավանդակների և նախասրահների վրա: Օդափոխությունը նախատեսվում է բնական, օդատարների միջոցով: Նախագծով նախատեսված է Քաղաքացիական պաշտպանության և Արտակարգ իրավիճակների կանխարգելման միջոցառումներ՝ մասնավորապես -18.60 միջի ավտոկայանատեղիներ կառուցելու և արտակարգ իրավիճակներում ծառայելու է նաև որպես պարզագույն թաքստոց: Թաքստոցում առկա է սանհանգույց՝ հարմարեցված սակավաշարժ խմբերի համար: Աստիճանավանդակների դռները նախատեսված են հակահրդեհային և ինքնափակվող են: Ավտոկայանատեղիների կապն այլ սենքերի հետ նախատեսված է նախամուտք-անցախցով՝ ավտոկայանատեղիի կողմից դրենջերով:

Շինարարության և շահագործման փուլերում տարածքի ճանապարհային պայմանները ապահովելու են Անտառային փողոցից:

Բնակելի համալիրում նախատեսված է ջեռուցման համակարգ, որը հաշվարկվում է պատող կառույցների միջոցով ջերմության կորուստը փոխհատուցելու և օդի ջերմաստիճանը սենյակներում պահպանելու համար: Օբյեկտի ջերմամատակարարումն իրականացվում է 4 կաթսայատներից, որոնք գտնվում են «Ա», «Բ», «Գ» և «Դ» շենքերի տանիքների ծածքի վրա, յուրաքանչյուրը 25,3 քմ մակերեսով, 230 կՎտ հզորությամբ գազային հատակային կաթսաներ: Որպես ջեռուցման հաղորդիչ օգտագործվում է ջուր 80-60°C պարամետրով: Կաթսայատները նախատեսված են շենքերի ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման ապահովման համար:

Աստիճանավանդակների դռները նախատեսված են հակահրդեհային և ինքնափակվող:

#### **Տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ**

Հողի մակերես 5236,8 քմ;

Կառուցապատման մակերես՝ - 2326,1 քմ 44,42 %;

Կանաչապատման մակերես՝ 2216,9 քմ – 42,33 %;

Մայթ, ճանապարհ, ճեմուղի – 693,8 քմ – 13,25 %;

Շինարարական ծավալ – 65295.9 քմ:

Բնակարանների քանակ 78;

Ավտոկայանատեղեր 106; հավելյալ 4 մեքենայատեղի հնարավորությամբ

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

Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-006-0001-0055; 01-012-0324-0456;

- Հողամասի նպատակային նշանակությունը՝ բնակավայրերի;

- գործառնական նշանակությունը՝ բնակելի 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 սիզամարգի ցանքս կտկվեն ծառեր և թփեր:

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

Ջեռուցումը և օդափոխությունը ողջ համալիրում կատարվելու է անհատական լուծմամբ օդորակիչների և ջեռուցման կաթսաների միջոցով:

ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ.-Նախատեսված է օդափոխության արհեստական համակարգ արտածումը կատարվում է արտածման համակարգերի միջոցով: Օդահեռացումը կատարվում է երկու զոնաներից՝ վերնի և ներքնի:

Հասարակական տարածքներից օդի արտածումը բնական է: Բոլոր սան. անգույցների հորանների վրա վերևում նախատեսվում են դեֆլեկտորներ:

#### **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 հարկի ջերմամեկուսացում:

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

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

Ստորգետնյա ավտոկայանատեղին ունի երկակի նշանակություն, որը անհրաժեշտության դեպքում կարող է ծառայել որպես պարգագույն թաքսոց: Այս հարկում նախատեսված է իրականացնել սանհանգույցներ պատասպարանից 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:



*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, հետևի հիման վրա հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրը, ընդհանուր մակերեսը: Օբյեկտի ընդհանուր կոմպլեքսի շինարարության նորմատիվ տնտղությունը ծրագրվում է 4 ամիս քանդման աշխատանքների իրականացման համար և 48 ամիս շինարարական աշխատանքների կատարման համար և թույլատրման տրամադրման օրվանից:

## Ժ Ա Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ց ՈՒ Յ Ց

Խումբը	Աշխատանքների անվանումները	I ՏԱՐԻ										II ՏԱՐԻ										III ՏԱՐԻ										IV ՏԱՐԻ																					
		ամիսներ																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48				
2	3	8																																																			
Ա	Նախապատրաստական աշխատանքներ	10																																																			
	Ժամանակավոր կոմունիկացիաների տեղադրում, շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների փոխադրում շինհրապարակ, վարչատնտեսական և սանիտարահիգիենիկ տարածքների կարգավորում																																																				
Բ	Հողային աշխատանքներ																																																				
	Փորվածքի իրականացում և հետլիցք			10																																																	
Գ	Երկաթբետոնե կառուցվածքներ և շարվածք																																																				
	Հիմքերի նախապատրաստական շերտի իրականացում																																																				
	Հիմքերի իրականացում					30																																															
	Ջրամեկուսացման աշխատանքներ և ներքին հետլիցք																																																				
	Երկաթբետոնե սյուների իրականացում																																																				
	Երկաթբետոնե պարզունակների իրականացում																																																				
	Երկաթբետոնե ծածկերի իրականացում																																																				
	Երկաթբետոնե պատերի իրականացում												30																																								
	Այլ երկաթբետոնե աշխատանքներ																																																				
	Շարվածքային աշխատանքներ																				16																																
Դ	Տանիքային աշխատանքներ																																																				
Ե	Բացվածքների լրացում, հատակներ, ներքին և արտաքին հարդարում																																																				
Զ	Ինժեներական ցանցեր																																																				
Է	Բարեկարգում և կանաչապատում																																																				
	Ընդհանուր																																																				

Բանվորների առավելագույն քանակը 100 մարդ:

Ք.ԵՐԵՎԱՆԻ ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԱՆՏԱՌԱՅԻՆ ՓՈՂՈՑ Հ. 108/1, Հ.108/2, Հ.116. Հ.116/3,  
Հ.112/2 ՀՈՂԱՄԱՍԵՐՈՒՄ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՆԱՎԱՐՏ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՔԱՆԴՄԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ  
Ժ Ա Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ց Ո Ւ Յ Ց

ՀՀ	Խումբ ը	Աշխատանքների անվանումները	I տարի																			
			I ամիս					II ամիս					III ամիս					IV ամիս				
			6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120
	2	3	7																			
1	Ա	Նախապատրաստական աշխատանքներ		6																		
2		Ժամանակավոր ցանկապարի տեղային տեղադրում, գույքային շինությունների կարգավորում, կոմունիկացիաների տեղադրում,գոյություն ունեցողների տեղափոխում (ակդ թվում գազամատակարարման խողովակների) կամ հեռացում, պահեստային և արտադրական տարածքների կարգավորում, մեխանիզմների փոխադրում շինհրապարակ																				
3	Բ	Քանդման աշխատանքներ																				
4		Փլեցման եղանակով 3-րդ մասնաշենքի ամրանային կմախքների քանդում						6														
5		Փլեցման եղանակով 2-րդ մասնաշենքի վերգետնյա կոնստրուկցիաների քանդում									6											
6		Փլեցման եղանակով 1-ին մասնաշենքի վերգետնյա կոնստրուկցիաների քանդում											6									
7		Փլեցման եղանակով 1-ին մասնաշենքի ստորգետնյա կոնստրուկցիաների քանդում														6						
8		Փլեցման եղանակով 2-րդ մասնաշենքի ստորգետնյա կոնստրուկցիաների քանդում																	6			
9		Փլեցման եղանակով 3-րդ մասնաշենքի ստորգետնյա կոնստրուկցիաների քանդում																		6		
10		Շինարարական աղբի բարձում և տեղափոխում						4														
		Ընդհանուր																				

Բանվորների առավելագույն քանակը 10 մարդ , միջինը՝ 8 մարդ:

Активизация  
Чтобы активировать  
"Параметры".

### 1.4.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում

Ելնելով առկա պայմաններից շինարարությունը բացի շինարարական նորմերով տրված անվտանգության հրահանգներից, անհրաժեշտ է կազմակերպել և աշխատանքների կատարման նախագծում արտացոլել անվտանգության նորմերի անհատական մոտեցումներ հատկապես կապված կռունկի 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 «Քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի» 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 թիթեղով: 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

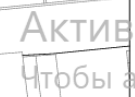
1. Աշխատանքների բնույթից ելնելով՝ բանվորական բրիգադները ձևավորվում են որպես բազմապրոֆիլ կամ մասնագիտացված:
2. Բազմապրոֆիլ բրիգադները նպատակահարմար է կազմավորել խոշորացված (ընդհանրացված) տիպի ավարտուն շինարարական արտադրանքի, աշխատանքների ընդհանրացված փուլի՝ կոնստրուկտիվ հանգույցի ստեղծման նպատակով:
3. 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:





#### 1.4.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա

Շինարարությունում աշխատողների ընդհանուր թիվը՝ 100 մարդ, որից

Ինժիներատեխնիկական անձնակազմ - 10 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:

- Վերամբարձ կռունկ KB403; KB-408
- Բեռնատար ավտոբետոնախառնիչ **СБ-69Б**
- Բեռնատար ինքնաթափ **МА3 5550**, կամ համարժեք տեխնիկական տվյալներով
- Շարժական կոմպրեսոր **ЗИФ - 55 В**, կամ համարժեք տեխնիկական տվյալներով
- Էլ.եռակցման սարք **СТН 500**, կամ համարժեք տեխնիկական տվյալներով
- Բուդոգեր **KOMATSU D37-EX-22**, կամ համարժեք տեխնիկական տվյալներով
- Էքսկավատոր **Hyundai 170W**, կամ համարժեք տեխնիկական տվյալներով
- Ձեռքի էլեկտրական գործիքներ
- Ձեռքի մեխանիկական գործիքներ
- Ատաղձագործական գործիքներ
- Ներկարարական գործիքներ

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  $6 \text{ կգ } 6 \times 100 \times 48 / 1000 = 28.8$  տ եւ շինարարական աղբն է մոտ 430 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՝ 10 մարդ

$N$ – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ³օր/մարդ

$n_1$ – սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 90 մարդ

$N_1$  – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 խմ.օր/մարդ

$T$  – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 1560 օր

$$W_{\text{խ.տ.}} = (10 \times 0.016 + 90 \times 0.025) \times 1560 = 3760 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

**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, 3000 քմ,

$K_1$  – 1 քմ օրական ջրցանի նորմը, 0.004 խմ,

$T$  – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 1040

$$U_1 = 3000 \times 0.004 \times 1040 = 12480 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

**Կ) Հողային աշխատանքների ընթացքում ջրցան թնդանոթի կիրառում**

$U_1 = S_1 \times K_1 \times T$ , որտեղ՝

$S_1$  – ջրցան թնդանոթի քանակը 1 հատ,

$K_1$  – ժամում ջրի ծախսը, 8 խմ,

$T$  – ջրցանի ժամանակահատվածը, 180օր/ 1080 ժամ

$U_1 = 1 \times 8 \times 1080 = 8640$  խմ/շին. ժամ.:

**Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 24880 խմ/շին. ժամ:**

Բազմաբնակարան բնակելի շենքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի միանալով <<Վեոլիա Ջուր>> ՓԲԸ ցանցին, ջրամատակարարումը կիրականացվի տարածքից մոտ 100 մ հեռավորությամբ գտնվող  $D=300$ մմ ջրատարից, ջրահեռացումը՝ միանալով տարածքի հարևանությամբ գտնվող  $D=400$ մմ կոյուղատարին, հեղեղատարը՝ տարածքով հարևանությամբ  $D=400$ մմ հեղեղատարին (տեխնիկական պայմանը կից հավելվածների բաժնում):

Շինարարության փուլում ջրցանման համար ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով՝ ավտոցիստեռներով, այդ նպատակով պայմանագիր կնքելու համար փաստաթղթերի փաթեթը կներկայացվի ոլորտի լիազոր մարմին կամ պայմանագիր կկնքվի համապատասխան մատակարար կազմակերպության հետ (նշված գործընթացը հնարավոր կլինի կազմակերպել շինարարության թույլտվության ստացումից հետո):

Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոզուգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով: Տարածքում նախատեսվում է 100 աշխատողի համար տեղադրել 10 բիոզուգարան: Բիոզուգարանի աշխատանքը հիմնված է բիոլոգիական ակտիվ հեղուկի ազդեցությամբ, որը քայքայում է թափոնները, վերացնում է միկրոբներին և չեզոքացնում հոտերը: Բիոզուգարանները պայմանագրային հիմունքներով սպասարկվում են մատակարար ընկերության կողմից:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում բազմաբնակարան բնակելի շենքի էլեկտրամատակարարումը 3110 ԿՎա ծախսով կիրականացվի համաձայն տեխնիկական պայմանի՝ կառուցելով նոր երկտրանսֆորմատորային ենթակայան: Ենթակայանը նախատեսվում է -1 հարկում:

Բազմաբնակարան բնակելի շենքի գազաֆիկացումը  $Q=250$  խմ/ժամ նախատեսվող ծախսով հնարավոր է իրականացնել 430մ հեռավորության վրա գտնվող կողմնատար գազատարից:

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

### 2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջան Անտառային փողոց 108/1, 108/2, 116, 116/3, 112/2 հասցեներում: Համաձայն վկայականի տարածքը կառուցապատված չէ, սակայն տարածքում առկա է նախկինում ստացված քաղաքաշինական փաստաթղթերի հիմքով իրականացված շենքի հիմքեր: Հարևանությամբ գտնվում են բնակելի հասարակական շենք շինություններ: Շառլ Ազնավուրի տան հեռավորությունը նախատեսվող կառույցից 12.2մ, կասկադ հուշահամալիրը հողամասի սահմանագծից 50.56մ:

#### 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 պայմանները Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը գտնվում է Քանաքեռ Արաբկիրի լավային սարահարթի վրա:

Կատարված աշխատանքների հիման վրա, ուսումնասիրվող տեղամասում առանձնացվել են գրունտների հետևյալ երկրաբանական տարատեսակները՝ վերնից ներքև.

#### Շերտ թիվ 1

Հողմնահարված բազալտներ մինչև 11% ծակոտկենությամբ, 0.5- 1.5մ հզորությամբ խարամի գրպանիկներ: Այս գրունտը տարածված է ամենուր և անցած հզորությունը կազմում է 30մ, իսկ իրականում ավելին է:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից Հիդրոերկրաբանական պայմանները Գրունտային ջրերը մինչև 30,0 մետր խորության վրա բացահայտված չեն: Գրունտային ջրերի մեծ խորությունների վրա գտնվելու հանգամանքը պայմանավորված է բազալտների բարձր ճեղքավորվածությամբ և հրաբխային խարամի բարձր ֆիլտրացիայով: Շինարարական տեղամասի ջրաերկրաբանական պայմանները



բարենպաստ են շինարարության համար: Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր պրոցեսները և երևույթները որոնք կարող են ազդեցություն ունենալ նախագծվող կառույցի նորմալ գործնետության վրա վրա բացակայում են: Սեյսմիկա ՀՀՇՆ 20.04-2020 ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է սեյսմիկ 2-րդ գոտում ( $a=0.4g$ ): Տեղամասի գրունտային պայմանները ըստ նախնական ուսումնասիրությունների սեյսմիկ 1-2 կարգի է: Սպասվող առավելագույն սեյսմիկ արագացումները կազմում են,  $k_s=1,0$   $a=0.4g \times 1,0=0.40g$ :

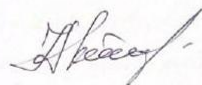
#### 5. ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարված ինժեներաերկրաբանական աշխատանքների հիման վրա կարելի է հանգել հետևյալ եզրակացությունների.

1. Տարածքի երկրաբանալիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցում են.
  - հողմնահարված բազալտներ - շերտ թ. 1
2. Տեղամասն երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից պիտանի է կապիտալ շինարարության համար:
3. Կառույցի հիմքերի համար որպես հիմնատակի գրունտներ կարող են ծառայել հողմնահարված բազալտները՝ շերտ թ. 1, որոնք ապահովում են գրունտների միատարրությունը:
4. Գրունտների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները բերված են թ.1 աղյուսակում:
5. Ուսումնասիրվող տարածքում փորված հորատանցքերով ստորերկրյա ջրեր չեն հայտնաբերվել:

6. Տարածքում բացակայում են վտանգավոր ֆիզիկաերկրաբանական երևույթները և պրոցեսները (սողանք, կարստ, սուֆֆոզիա և այլն):
7. Համաձայն ՀՀՇՆ II - 6.02-06-ի ուսումնասիրված տարածքը մտնում է 3-րդ (երրորդ) սեյսմիկ գոտու մեջ՝ 9 և բարձր բալլականությամբ:
8. Գրունտների սառչելու առավելագույն խորությունը կազմում է 60սմ:

Կազմեց



Ֆ. Ավետիսյան

**Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշմամբ հաստատված բնության հուշարձաններ**

105.	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	բաղ. Երևան, Հրազդանի կիրճի ձախափնյա մասում, Սբ. Սարգիս եկեղեցու մոտ
106.	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	բաղ. Երևան, Հրազդանի կիրճի ձախափնյա մասում մանկական ե/գ տանող թունելի արմ ճակատամուտքի մոտ

Կենտրոն վարչական շրջանում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկ

հուշարձան	կառուցված
Ակադեմիայի համակառույց. Գիտությունների Ազգային Ակադեմիա	1958 թվական, 1970-ական թվականներ
Գլխավոր մասնաշենք	1958 թվական
Բարձրաքանդակներ Գիտության երախտավորներին	1958 թվական
Պաննոներ «Հայ գիտության կաճառներ». («Մեսրոպ Մաշտոց», «Մովսես Խորենացի»)	1958 թվական
Ինստիտուտի շենք. Երկրաբանական գիտությունների ինստիտուտը	1958 թվական
Ինստիտուտի շենք. Մաթեմատիկայի և մեխանիկայի ինստիտուտները	1958 թվական
Ակադեմիայի շենք. Հայկական գյուղատնտեսական ակադեմիան	1932 թվական, 1940 թվական, 1956 թվական
Հուշադրյուր Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված գյուղատնտեսական ինստիտուտի դասախոսներին և ուսանողներին	1985 թվական
Առանձնատուն Հայկանուշ Դանիելյանի	1947 թվական
Առանձնատուն Աղասի Խանջյանի (Ժողկոմխորհի)	1920-ական թվականներ
Առանձնատուն ՀԿԿ Կենտկոմի 1-ին քարտուղար Գրիգոր Հարությունյանի	1939 թվական
Աստղադիտարանի շենք	1926 թվական
Արդյունաբերական համակառույց. «Արարատ» գինեգործական արդյունաբերության միավորման համալիրը	1887-1910 թվականներ, 1938 թվական, 1945-1963 թվականներ

Իուլշարձան	կառուցված
Գործարանի համալիր. Շուստովի (Թաիրյանի) Գինու-կոնյակի գործարանը	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Գինու մառան	1887 թվական
Խմորման արտադրամասի մասնաշենք	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Կոնյակի մառաններ	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Պահեստի մասնաշենք	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Սպիրտի գտման մասնաշենք	1907 թվական
Տակառագործական արհեստանոցի մասնաշենք	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
«Արարատ» գինեգործական արդյունաբերության միավորման մառանների շենք	1937-1961 թվականներ
Բարձրաքանդակներ	1961 թվական
Հուշարձան՝ Գինու կոմբինատի հիմնադրման 100-ամյակին	1977 թվական
Արդյունաբերական շենք. «Արարատ» արդյունաբերական միավորման կոնյակի գործարանի գլխավոր մասնաշենքը (Երևանի կոնյակի գործարան)	1944 թվական
Բարձրաքանդակներ	1975 թվական
Խաչքար	1579 թվական
Հուշարձան՝ Մարգար Սեդրակյանի	1975 թվական
Արվեստանոց-թանգարան Մինաս Ավետիսյանի	1975 թվական
Արվեստանոց-թանգարան Գևորգ Գրիգորյանի (Ջիոտտո)	1980 թվական
Բանկի շենք. Պետական բանկ	1933 թվական
Բարձրաքանդակ «Կժով աղջիկը»	1939 թվական
Բարձրաքանդակ «Չայկովսկի»	1982 թվական



հուշարձան	կառուցված
Բերդեն Ծիծեռնակաբերդ	մ.թ.ա. 2-1 հզ, 3-13-րդ դարեր
Բնակելի տուն	1930 թվական
Բնակելի տուն	1927 թվական
Բնակելի տուն՝ «Հօկ»-ի	1928 թվական
Տուն-թանգարան Դերենիկ Դեմիրճյանի	1977 թվական
Հուշակոթող՝ Դերենիկ Դեմիրճյանի	1977 թվական
Բնակելի տուն	1950-ական թվականներ
Բնակելի տուն «Պրոֆեսորների»	1934 թվական
Հուշակոթող «Հայ մշակույթի երախտավորներ»	1968 թվական
Բնակելի տուն Վլադիմիր Բրաժնիկովի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Բաբանների	19-20-րդ դարեր
Բնակելի տուն	1942 թվական
Բնակելի տուն	19-20-րդ դարեր
Բնակելի տուն	19-րդ դար
Բնակելի տուն Արտեմ Յարայանի	19-20-րդ դարեր
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկզբ
Բնակելի տուն	1935 թվական
Բնակելի տուն	1948 թվական
Բնակելի տուն	18-րդ դար
Բնակելի տուն	1950-ական թվականներ
Բնակելի տուն Աֆրիկյանների (ամառանոց)	20-րդ դարի սկիզբ
Գինու մառան	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ

հուշարձան	կառուցված
Խաչքար Սուքիասի	1586 թվական
Բնակելի տուն	19-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Սինթետիկ կաուչուկի գործարանի	1934-1938 թվականներ
Բնակելի տուն Վահան Պապոյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	1960 թվական
Հուշակոթող Վիկտոր Համբարձումյանին	1996 թվական
Բնակելի տուն	1939 թվական
Հուշակոթող՝ Հայկ Գյուլիքեխյանին	1975 թվական
Հուշակոթող՝ Ստեփան Մալխասյանցին	1974 թվական
Բնակելի տուն	1929 թվական
Բնակելի տուն	1941 թվական
Տուն-թանգարան Երվանդ Քոչարի	1984 թվական
Բնակելի տուն «Իլլիչ»	1932 թվական
Բնակելի տուն «Դերասանների»	1941 թվական
Բնակելի տուն	1957 թվական
Բնակելի տուն	1957 թվական
Բնակելի տուն	1925-1927 թվականներ
Հուշակոթող՝ Ալեքսանդր Սպենդիարյանի	1979 թվական
Տուն-թանգարան Ալեքսանդր Սպենդիարյանի	1967 թվական
Բնակելի տուն	1925-1927 թվականներ
Բնակելի տուն	1938 թվական

հուշարձան	կառուցված
Բնակելի տուն	1927 թվական
Բնակելի տուն Գ. Բոգոյուբսկու	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Անասնաբուժական - անասնաբուժական ինստիտուտի դասավանդողների	1931 թվական
Բնակելի տուն	1927 թվական
Հուշակոթող՝ Ակսել Բակունցի	1970 թվական
Բնակելի տուն ԵՐՀԷԿ-ի («Շախմատային»)	1932 թվական
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	1927 թվական
Բնակելի տուն	1951 թվական
Բնակելի տուն	1928 թվական
Բնակելի տուն	1933 թվական
Բնակելի տուն «Մասնագետների»	1937 թվական
Հուշակոթող՝ Մանուկ Աբեղյանի	1965 թվական
Հուշակոթող՝ Հակոբ Մանանդյանի	1965 թվական
Բնակելի տուն Ս. Մարգարյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն	1952 թվական
Գերեզման Սիմոն Չափյանի	1957 թվական
Գերեզման Մայիսյան ապստամբության հերոսների (Ստեփան Ալավերդյան, Սարգիս Մուսայեյան, Բագրատ Ղարիբջանյան)	1921 թվական
Գերեզման Լիպարիտ Միսյանի	1921 թվական, 1971 թվական

հուշարձան	կառուցված
Գրադարանի շենք. Ազգային գրադարանի գլխավոր մասնաշենքը	1928-1940 թվականներ
Գրքի պալատի շենքի Տերյան փող. հատվածը	1940 թվական, 1960 թվական
Հուշարձան «Բանվոր և կոլտնտեսական»	1956 թվական
Հուշարձան՝ Հակոբ Մեղապարտի	1987 թվական
Դամբարան	1319 թվական
Դպրոցի շենք. Հրաչյա Աճառյանի անվան դպրոցը	1937-1938 թվականներ
Հուշարձան Հրաչյա Աճառյանի	1970 թվական
Դպրոցի շենք. Ստեփան Շահումյանի անվան դպրոցը	1928 թվական 1932 թվական
Հուշարձան Ստեփան Շահումյանի	1957 թվական
Դպրոցի շենք. Եղիշե Չարեցի անվան դպրոցը	1952 թվական
Հուշարձան՝ Եղիշե Չարենցի	1957 թվական
Եկեղեցական համալիր Չորավոր Սբ. Աստվածածին	17-19-րդ դարեր
Եկեղեցի Չորավոր Սբ. Աստվածածին	1693 թվական
Խաչքար Էլիագի	17-րդ դար
Խաչքար Մովսեսի	17-րդ դար
Խաչքար Խոջա Փանոսի	1693 թվական
Խաչքար Հովհաննեսի	1693 թվական
Խաչքար Հուրիխանի	1693 թվական
Գավիթ	1693 թվական
Խաչքար	15-րդ դար
Խաչքար	15-րդ դար
Գերեզմանոց	19-րդ դար



հուշարձան	կառուցված
Խաչքար Աղեքսանդրի	18 դար
Խաչքար Անդրեասի, Արիստակեսի և Փարու	18 դար
Խաչքար Գիրիսասի	1710 թվական
Խաչքար Գրիգորի, Մկրտումի, Մալխասի	18 դար
Խաչքար Խանումի	18 դար
Խաչքար Մարգարի և այլոց	18 դար
Խաչքար Մարկոսի	18 դար
Խաչքար Մելիք Նազի և ծնողների	18 դար
Խաչքար Նիկողոսի, Լելու	18 դար
Խաչքար Սատարի, Խանբեկու	18 դար
Խաչքար Սպահանցի Խաչատուրի	18 դար
Խաչքար Սպահանցի Խաչատուրի և ծնողների՝ Ղազարի, Տիխանի	18 դար
Դարպաս	1863 թվական
Եկեղեցի Սբ. Սարգիս	1842 թվական,
Չանգակատուն	1998 թվական
Խաչքար	1511 թվական
Խաչքար	16 դար
Խաչքար	16 դար
Խաչքար	16 դար
Տապանաքար	16 դար
Տապանաքար	16 դար
Տապանաքար Պարոն Մարգարի	1583 թվական
Տապանաքար Ջուղայեցի Տիրացու Պետրոսի	1624 թվական

Իուշարձան	կառուցված
Չորանոցային համալիր Երևանի բերդի	1582 թվական– 20 դար սկզբ
Պարիսպ	16-17 դարեր
Թանգարան. Ժողովրդական ստեղծագործության պետական թանգարանը (Ժողովրդական ստեղծագործության տուն)	1941 թվական
Թատրոնի շենք. Գաբրիել Սունդուկյանի անվան պետական ակադեմիական թատրոնը	1966 թվական
Բարձրաքանդակներ	1966 թվական
Բարձրաքանդակ «Հուշկապարիկ»	1976 թվական
Հուշարձան Գաբրիել Սունդուկյանի	1972 թվական
Պաննո «Հայաստան»	1965 թվական
Ինստիտուտի շենք. Անասնաբուժական - անասնաբուժական ինստիտուտը	1928 թվական
Ինստիտուտի շենք. Մարքսիզմ - լենինիզմի հայկական ինստիտուտը	1949 թվական
Ինստիտուտի շենք. Մեսրոպ Մաշտոցի անվան հին ձեռագրերի գիտահետազոտական ինստիտուտը (մատենադարան)	1957 թվական
Խճանկար «Ավարայրի ճակատամարտ» («Վարդանանք»)	1960 թվական
Որմնանկարներ «Հայ մշակույթի պատմություն»	1959 թվական
Հուշարձան Անանիա Շիրակացու	1963 թվական
Հուշարձան Գրիգոր Տաթևացու	1967 թվական
Հուշարձան Թորոս Ռոսլինի	1967 թվական
Հուշարձան Մեսրոպ Մաշտոցի	1962 թվական
Հուշարձան Մխիթար Գոշի	1967 թվական
Հուշարձան Մովսես Խորենացու	1964 թվական
Հուշարձան Ֆրիկի	1967 թվական

հուշարձան	կառուցված
Բացօթյա ցուցադրություն	մ.թ.ա. 2-1 հզ, 14-17 դարեր
Կոթող «Դուռ»	մ.թ.ա. 7 դար
Խաչքար	1294 թվական
Խաչքար Խաչատուրի	1545 թվական
Խաչքար Հախնազար Աղայի	1596 թվական
Խաչքար Մարիանի	1604 թվական
Տապանաքար	17 դար
Վիշապաքար	մ.թ.ա. 2-1 հզ
[[Մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի ինստիտուտ Ծննդատան շենք. Պարթև Մարգարյանի անվան Մոր և մանկան առողջության պահպանման հայկական գիտահետազոտական կենտրոնը]]	1931 թվական. 1936-1939 թվականներ
Կամուրջ «Երևան-Սևան» երկաթուղու	1935 թվական
Կամուրջ «Կարմիր» (Հրազդանի հին կամուրջ), (Խոջա Փլավի)	1679 թվական
Կամուրջ «Հաղթանակի»	1939-1961 թվականներ
Կամուրջ Նորբի (Գետառի)	1664 թվական
Կայան Տրանսֆորմատորային	1930 թվական
Համալսարանի համակառույց. Երևանի ճարտարագիտական և Երևանի ճարտարապետության և շինարարության պետական համալսարանները	1932-1964 թվականներ
Մասնաշենք՝ առաջին	1932 թվական, 1935 թվական
Մասնաշենք՝ երկրորդ	1935 թվական
Մասնաշենք՝ երրորդ (գլխավոր)	1955 թվական, 1959 թ, . 1964 թվական
Հուշաղբյուր՝ Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված պոլիտեխնիկականներին	1981 թվական



հուշարձան	կառուցված
Համալսարանի համակառույց, Երևանի Մխիթար Հերացու անվան բժշկական համալսարանը	1927-1955 թվականներ
Անատոմիկումի շենք	1927 թվական
Մասնաշենք գլխավոր	1938 թվական, 1950-ական թվականներ
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված բժշկական ինստիտուտի հիմքերին	1972 թվական
Համալսարանի շենք. Երևանի պետական համալսարանի գլխավոր մասնաշենքը	1965 թվական
Ժայռապատկերներ	մ.թ.ա. 5-3 հզ
Խաչքար՝ Արցախում զոհված մտավորականներին և ԵՊՀ ուսանող-ազատամարտիկներին	1996 թվական
Հուշաղբյուր՝ Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված համալսարանականներին	1979 թվական
Հուշարձան՝ Մովսես Խորենացու	1996 թվական
Հանդիսատեսային շենք. Կոմիտասի անվան կամերային երաժշտության տունը	1977 թվական
Բարձրաքանդակներ	1977 թվական
Հանրակացարանի շենք Անասնաբուժական - անասնաբուժական ինստիտուտի հանրակացարանը	1930 թվական
Հիդրոէլեկտրակայանի շենք. Երևանի առաջին ՀԷԿ-ը	1926 թվական
Հիվանդանոցային շենքերի համակառույց	1917-1960 թվականներ
Ինստիտուտի շենք. Ֆիզիոթերապիայի ինստիտուտը	1930 թվական, 1932 թվական, 1939 թվական
Հիվանդանոցի շենք. մանկաբարձության և գինեկոլոգիայի հիվանդանոցը	1929 թվական
Ակնաբուժարանի շենք	1929 թվական
Հիվանդանոցի շենք. Քաղաքային հիվանդանոցը	1917-1922 թվականներ

հուշարձան	կառուցված
Հիվանդանոցի շենք. Մանկական հիվանդանոցը	1939 թվական, 1975 թվական
Հրապարակի համալիր. Ազատության հրապարակը	1924-1939 թվականներ
Գերեզման Ալեքսանդր Սպենդիարյանի	1928 թվական, 1966 թվական
Հուշարձան «Մուսա»	1963 թվական
Հանդիսատեսային շենք. Ալեքսանդր Սպենդիարյանի անվան օպերայի և բալետի ազգային ակադեմիական թատրոնը և «Արամ Խաչատրյան» մեծ համերգասրահը	1940 թվական, 1953 թվական
Հուշարձան Հովհաննես Թումանյանի	1957 թվական
Հուշարձան՝ Արամ Խաչատրյանի	1999 թվական
Հուշարձան՝ Ալեքսանդր Սպենդիարյանի	1957 թվական
Հրապարակի համալիր. Հանրապետության Հրապարակը	1926-1977 թվականներ
Հյուրանոց «Արմենիա»	1958 թվական
Մշակույթի տուն. Արական գիմնազիայի (Հայհամերգի փոքր դահլիճ) և թանգարանների շենքը	1916 թվական
Վիտրաժ «Հայաստան»	1965 թվական
Վարչական շենք. Արհմիությունների տունը և Կապի Նախարարությունը	1956 թվական
Վարչական շենք. Կառավարական տունը (ՀՀ Նախարարների խորհրդի շենք)	1929 թվական 1941 թվական 1952 թվական
Վարչական շենք. Կառավարական երկրորդ տունը	1955 թվական
Բանկի շենք. Գյուղատնտեսական բանկը և Գյուղբանկի աշխատողների բնակելի տունը	1927-1930 թվականներ
Բանկի շենք. Թիֆլիսի առևտրական բանկը	1910 թվական
Բնակելի տուն Ստեփան Տիգրանյանի	1910-ական թվականներ
Դատարանի շենք. Գերագույն դատարանը	1936 թվական

Իուլարծան	կառուցված
Հուլարծան Ստեփան Շահումյանի	1931 թվական
Հրապարակ՝ Անդրեյ Սախարովի անվան	1850– 1860 թվականներ, 1924 թվական, 1960- ական թվականներ
Բնակելի տուն	1930 թվական
Հրշեջ կայան. Կամավոր հրշեջ ընկերության շենքը (Հրշեջ դեպո)	1930 թվական
Հուլարծան՝ Անդրեյ Սախարովի	2000 թվական
Վարչական շենք. Արթուրյան պալատը և Նահանգական գանձատունը	1901 թվական
Վարչական շենք. Երկրաբանական վարչության նախկին շենքը	1930-1933 թվականներ
Հուլակոթող՝ Վախթանգ Անանյանի	1982 թվական
Հուլակոթող՝ Հրաչյա Աճառյանի	1982 թվական
Հուլակոթող՝ Թորոս Թորամանյանի	1985 թվական
Հուլահամալիր՝ Մեծ եղեռնի զոհերին	1967 թվական
Գերեզման՝ Մովսես Գորգիսյանի	1990 թվական
Գերեզման՝ Սամվել Գևորգյանի	1992 թվական
Գերեզման՝ Էդիկ Մարկոսյանի	1990 թվական
Գերեզման՝ Մուշեղ Միսցյանի (Վոժդ)	1991 թվական
Գերեզման՝ Երվանդ Սաղումյանի (Երո)	1990 թվական
Խաչքար՝ Բաբկի 1990 թվական զոհերի հիշատակին	1990 թվական
Խաչքար Գանձակի 1988 թվական նահատակներին	1988 թվական
Խաչքար Սումգայիթի 1988 թվական զոհերի հիշատակին	1988 թվական
Հուլակոթող	1965 թվական
Հուլարծան Մեծ եղեռնի զոհերին	1967 թվական
Թանգարան Հայոց ցեղասպանության	1995 թվական

հուշարձան	կառուցված
Հուշաղբյուր՝ Երևան և Կարրարա քաղաքների բարեկամության	1964 թվական
Հուշաղբյուր Մեծ եղեռնի և Սպիտակի 1988 թվական դեկտեմբերի 7-ի երկրաշարժի զոհերին	1990 թվական
Հուշաղբյուրներ՝ Խորհրդային Միության երիտասարդ հերոսներին	1949 թվական
Հուշաղբյուր Սայաթ-Նովային	1963 թվական
Հուշասալ Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված պիոներներին	1985 թվական
Հուշարձան՝ Խաչատուր Աբովյանի	1950 թվական
Հուշարձան՝ Խաչատուր Աբովյանի	1955 թվական
Հուշարձան՝ «Բարեկամության ձեռքեր»	1965 թվական
Հուշարձան Վալերի Բրյուսովի	1966 թվական
Մաքսիմ Գորկու դիմաքանդակ	1967 թվական
Հուշարձան՝ Ալեքսանդր Գրիբոյեդովի	1973 թվական
Հուշարձան՝ Լեոնիդ Ենգիբարյանի	1995 թվական
Հուշարձան՝ «Էրեբունի-Երևան» («Կենաց Ծառ»)	1970 թվական
Հուշարձան՝ Ալեքսանդր Թամանյանի	1974 թվական
Հուշարձան՝ Ավետիք Իսահակյանի	1965 թվական
Հուշարձան՝ Ստեփան Լիսիցյանի	1982 թվական
Հուշարձան՝ Աղասի Խանջյանի	1987 թվական
Հուշարձան Կոմիտասի	1988 թվական
Հուշարձան՝ Կարո Հալաբյանի	1997 թվական
Հուշարձան՝ Հայաստանում Խորհրդային կարգերի հաստատման 20-ամյակին (Կարմիր բանակի մարտիկներին)	1940 թվական
Հուշարձան՝ Հայաստանում Խորհրդային կարգերի հաստատման 30-ամյակին	1950 թվական

հուշարձան	կառուցված
Հուշարձան՝ «Հավերժական կրակ» (Հայաստանում հորհրդային կարգերի հաստատման համար զոհված մարտիկների հուշարձան)	1960 թվական
Հուշարձան՝ Վարդան Մամիկոնյանի	1975 թվական
Հուշարձան՝ Վլադիմիր Մայակովսկու	1974 թվական
Հուշարձան՝ Ալեքսանդր Մյասնիկյանի	1980 թվական
Հուշարձան՝ Ասբանազ Մռավյանի	1956 թվական
Հուշարձան՝ Միքայել Նալբանդյանի	1965 թվական
Հուշարձան՝ Միքայել Նալբանդյանի	1985 թվական
Հուշարձան՝ Նար Դոսի	1956 թվական
Հուշարձան՝ Արշավիր Շավարշյանի	1965 թվական
Հուշարձան՝ Եղիշե Չարենցի	1985 թվական
Հուշարձան՝ Անտոն Չեխովի	
Հուշարձան՝ «Պեպո»	1976 թվական
Հուշարձան՝ Ալեքսանդր Պուշկինի	1949 թվական
Հուշարձան՝ Մարտիրոս Սարյանի	1986 թվական
Հուշարձան՝ Նելսոն Ստեփանյանի	1950 թվական
Հուշարձան՝ Վաղարշ Վաղարշյանի	1983 թվական
Հուշարձան՝ Վահան Տերյանի	1999 թվական
Հուշարձան՝ Արմեն Տիգրանյանի	1987 թվական
Մանկապարտեզի շենք. Երևանի կայազորի մանկապարտեզը	1951 թվական
Մարզադաշտ. Վազգեն Սարգսյանի անվան հանրապետական մարզադաշտը	1953 թվական. 1963 թվական
Մարզահամերգային համալիր. «Կարեն Դեմիրճյան» մշակույթի կենտրոնը	1984 թվական
Բարձրաքանդակներ	1984 թվական

Իուշարձան	կառուցված
Մզկիթ Աբաս Միրզայի (Սարդարի)	19 դար սկզբ
Մզկիթ «Կապույտ» (Գյոյ մզկիթ)	1766 թվական
Մշակույթի տուն. Տիգրան Պետրոսյանի անվան շախմատիստի կենտրոնական տունը	1970 թվական
Հուշարձան Տիգրան Պետրոսյանի	1989 թվական
Շուկայի շենք. Կենտրոնական ծածկած շուկան	1952 թվական
Որմնակար «Հայաստան»	1982 թվական
Պալատ պիոներների և դպրոցականների (քաղաքային Պիոներ - պալատ)	1938 թվական
Պոլիկլինիկայի շենք	1954-1955 թվականներ
Ջրանցույց	1950 թվական
Ջրանցք՝ Մամոնի	մ.թ.ա. 7 դար, 1031 թվական
Սառցակոմբինատ	1950 թվական
Ստեղծագործական միության շենք. Հայաստանի գրողների միությունը (գրողների տունը)	1954 թվական
Ստեղծագործական միության շենք. Հայաստանի կոմպոզիտորների միությունը (կոմպոզիտորների տունը)	1955 թվական
Ստեղծագործական միության շենք. Հայաստանի ճարտարապետների միությունը (Ալ. Թամանյանի անվան Հայաստանի ճարտարապետի տունը)	1958 թվական
ՀՀ Նախագահի նստավայր	1958 թվական
Վարչական շենք Դեղատների գլխավոր վարչության	
ՀՀ Ազգային ժողովի շենք	1949-1950 թվականներ
Վարչական շենք ՀՀ Ազգային անվտանգության նախարարության	1936 թվական
Վարչական շենք «Հայէներգո»-ի գլխավոր վարչության	1940 թվական
Վարչական շենք. Փոխադարձ վարկի ընկերությունը	1912 թվական

Խուշարձան	կառուցված
Վարչական շենք. Քաղաքային ոստիկանության վարչությունը	1908 թվական
Վիշապաբար	մ.թ.ա. 3-2 հզ
Տուն-թանգարանի շենք. Հովհաննես Թումանյանի տուն-թանգարանը	1949-1953 թվականներ
Բարձրաքանդակ՝ Հովհաննես Թումանյանի	1971 թվական
Ավետիք Իսահակյանի տուն-թանգարան	1946 թվական, 1963 թվական
Արամ Խաչատրյանի տուն-թանգարան	1980 թվական
Հակոբ Կոջոյանի և Արա Սարգսյանի տուն-թանգարան	1936 թվական, 1973 թվական, 1981 թվական
Խաչբար՝ Ասլիգատի	1601 թվական
Հուշակոթող՝ Հակոբ Կոջոյանին և Արա Սարգսյանին	1981 թվական
Եղիշե Չարենցի տուն-թանգարան	1935 թվական, 1975 թվական
Մարտիրոս Սարյանի տուն-թանգարան	1935 թվական, 1967 թվական
Սերգեյ Փարաջանովի թանգարան	1991 թվական
Ուսումնական հաստատության շենք. Երևանի ուսուցչական սեմինարիան	1905 թվական
Գերեզման Հակոբ Մանանդյանի	1952 թվական, 1971 թվական
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Աբովյան փողոցը 1	1860–ական թվականներ - 20-րդ դար
Ակումբ Կառուցողների	1932 թվական
Թատրոնի շենք. Կոնստանտին Ստանիսլավսկու անվան Ռուսական դրամատիկական թատրոնը	1932 թվական
Վարչական շենք. Սպորտկոմիտեն և ֆիզկուլտուրայի կենտրոնական տունը	1932 թվական
Հանրախանութ «Մանկական աշխարհ»	1936 թվական

հուշարձան	կառուցված
Շ. Ազնավուրի անվան հրապարակ	
Կինոթատրոն «Մոսկվա»	1936 թվական
Բարձրաքանդակներ «Չապաև», «Պեպո», «Դավիթ Բեկ», «Պար», «Սայաթ-Նովա», «Բեմ»	1936 թվական, 1986 թվական
Հյուրանոց «Երևան»	1927 թվական
Ստեղծագործական միության շենք. Հայաստանի նկարիչների միությունը («Նկարչի տուն»)	1958 թվական
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Աստաֆյան փողոցը	1860-ական թվականներ-20 դար սկզբ
Բնակելի տուն և բուժարան Տեր-Ավետիքյանի	19 դար վրջ
Խանութ Մելիք-Օհանջանյանի	19 դար վրջ
Բնակելի տուն և բուժարան Հովհաննես Հովհաննիսյանի, կոչվում է նաև 1944-ից այստեղ գտնվող «Արտասահմանյան երկրների հետ մշակութային կապերի հայկական ընկերության» անունով («ԱՕԿՍ-ի շենք»)	1914-1917 թվականներ
Բնակելի տուն Եգոր Խանզադյանի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Բարսեղ Եղիազարյանի	1884 թվական
Բնակելի տուն Գրիգոր Եղիազարյանի	1884 թվական
Բնակելի տուն Գրիգոր Ամիրյանի	19-րդ դար
Բնակելի տուն Գրիգոր Ամիրյանի	19-20 դարեր
Բնակելի տուն Հովհաննես Գրիգորյանի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Մկրտիչ Ենգիբարյանի	1898 թվական
Բնակելի տուն Ստեփան Սողոմոնյանի	1890-ական թվականներ
Բնակելի տուն Հովհաննես Տեր-Մկրտչյանի	19-րդ դարի վերջ- 20 դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Գևորգ Անտոնյանցի	1890-ական թվականներ
Բնակելի տուն Գաբրիել Աբրահամյանի	19-րդ դարի վերջ



հուշարձան	կառուցված
Բնակելի տուն Վաղարշակ և Հակոբ Բաբախանյանների	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Երեմ Սանահյանի	1894 թվական
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Կարապետ Աբրահամյանի	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Գործարանի շենք՝ Համբարձում Սողոմոնյանի կոնյակի գործարանը	1890-ական թվականներ-1910 թվական
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Արմենակ Մելիքյանցի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Աղաջան Աֆրիկյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն՝ Լավրենտի Ֆոտինովի	19-20 դարեր
Բնակելի տուն՝ Առաքել Աֆրիկյանի	20-րդ դարի սկիզբ
Որմնանկար	
Բնակելի տուն՝ Գեղամ Մնացականյանի	1898 թվական
Բնակելի տուն՝ Էմին Տեր-Գրիգորյանի	1890-ական թվականներ
Բնակելի տուն՝ Հակոբ Բոշնադյանցի	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Հովհաննես Օհանյանի	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Հին Կազարմայի փողոցը	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ

հուշարձան	կառուցված
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Գործարանի համալիր. Դավիթ Սարաջյանի Գինու-կոնյակի գործարանը	1896-1906 թվականներ
Բնակելի տուն	1896-1906 թվականներ
Գործարան Սպիրտի թորման	1896 թվական
Պահեստի շենք	1896-1906 թվականներ
Ուսումնական հաստատության համակառույց. Արական գիմնազիան	1896 թվական
Մասնաշենք	1896 թվական
Ուսումնական հաստատության շենք. Հռիփսիմյան իգական գիմնազիան	1898 թվական, 1905 թվական
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Նահանգական փողոցը	1889 թվական-20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Եսաայանի (Եսաայանի պահածոյի գործարան)	1911 թվական
Բնակելի տուն՝ Կարլ և Վիլհելմ Գիլներների	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Ն. Հովհաննիսյանի	1890-ական թվականներ
Բնակելի տուն՝ Արտեմ Զալայանի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն՝ Վ. Մկրտչյանի	1896 թվական
Բնակելի տուն՝ Երվանդ և Իսահակ Տեր-Ավետիքյանների	1905 թվական
Բնակելի տուն՝ Միխայիլ Ֆոն դեր Նոնների	1895 թվական
Մասնաշենք	1898 թվական
Բնակելի տուն (Նահանգապետի գրասենյակը)	1905 թվական

հուշարձան	կառուցված
Բնակելի տուն	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	19-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն	20-րդ դարի սկիզբ
Վարչական շենք Նահանգապետարանի	20-րդ դարի սկիզբ
Մասնաշենք	20-րդ դարի սկիզբ
Որմանակարներ	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Աֆրիկյանների	19-րդ դարի վերջ - 20-րդ դարի սկիզբ
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Տեր-Ղուկասովի փողոցը	1870-ական թվականներ-20-րդ դարի սկիզբ
Ակումբի շենք. Քաղաքային ակումբը (Ձանփոլադյանի թատրոն), (սպայի տուն)	1883 թվական
Որմանակարներ	
Գործարանի շենք. Գիլանյանի լիմոնադի գործարանը	1909-1911 թվականներ
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Ցարական փողոցը	1860-ական թվականներ-20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Փանոս Սողոմոնյանի	1882 թվական
Բնակելի տուն Ֆադեյ Քալանթարյանի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Չարմայր Անդրեասյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն Խաչատուր Թադևոսյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն Գեղամ Թադևոսյանի	19-րդ դարի վերջ
Բնակելի տուն Ֆադեյ Թադևոսյանի	1910-ական թվականներ
Բանկի շենք. Բանկի Երևանի բաժանմունքը	1902 թվական

հուշարձան	կառուցված
Բնակելի տուն Ագիգյանների	1890-ական թվականներ
Բնակելի տուն Մկրտիչ Տեր-Օհանյանի	1900-ական թվականներ
Բնակելի տուն Մկրտիչ Մկրտչյանի	20-րդ դարի սկիզբ
Բնակելի տուն Սարգիս Հախնազարյանի	1895-1898 թվականներ
Քանդակ «Լեռնեցիների պարը»	1984 թվական
Քանդակ «Ջրավաճառ պատանին» («Երևանի Սառը Ձուրը»)	1970 թվական
Քանդակ «Վանեցի աղջիկը»	1975 թվական
Քանդակ «Վերածնված Հայաստան»	1985 թվական
Քարայր-կացարան Այգեձոր-1	բարի դար, մ.թ.ա. 20-16-րդ դարեր 14-16 դարեր
Քարայր-կացարան Այգեձոր-2	չորրորդական շրջան, մ.թ.ա. 20-16-րդ դարեր - 14-16 դարեր
Քարայր-կացարան Այգեձոր-3	մ.թ.ա. 20-16-րդ դարեր 14-16 դարեր
Քարայր-կացարան Ծիծեռնակաբերդ-1	մ.թ.ա. 20-16-րդ դարեր - 14-16-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Ծիծեռնակաբերդ-2	մ.թ.ա. 20-16-րդ դարեր - 14-16-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Ձորագյուղ-1	ուշ միջնադար
Քարայր-կացարան Ձորագյուղ-2	ուշ միջնադար
Քարայր-կացարան Ձորագյուղ-3	16-18-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-1	միջին բարի դար, 15-16-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-2	բարի դար, մ.թ.ա. 30-15-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-3	միջին բարի դար, մ.թ.ա.

հուշարձան	կառուցված
	1-ին հզ, բրոնզի դար, 13-14 դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-4	16-17-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-5	16-17-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-6	14-16-րդ դարեր
Քարայր-կացարան Նորագյուղ-7	14-16-րդ դարեր
Ֆաբրիկայի շենք. Կարի ֆաբրիկան	1930 թվական
Բնակելի տուն՝ Գաբրիել Գաբրիելյանցի	1909-1914 թվականներ
Առանձնատուն («Դերասանի տուն»)	1954 թվական
Հուշարձան Ալ. Սպենդիարյանի	1971 թվական
Մզկիթ Թափաբաշի	1687 թվական
Վիշապաքար	Ք.ա. 3-2-րդ հազարամյակ
Տապանաքար	10-17-րդ դարեր
Տապանաքար	16-17-րդ դարեր

## 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  $-20,6^{\circ}\text{C}$ , բացարձակ մաքսիմումը հասնում է  $+41,9^{\circ}\text{C}$ :

Տարեկան տեղումների քանակը 354 մմ:

Օդի հարաբերական միջին տարեկան խոնավությունը կազմում է 61%:

Օդի միջին ջերմաստիճանները ըստ ամիսների Երևան քաղաքի հարավային արդյունաբերական շրջանի համար բերված է ստորև աղյուսակում «Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024» տվյալների համաձայն:

Աղյուսակ 3.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը

Օդերևութաբ. կայանը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Երևան «Արաբկիր»	-2.7	-0.2	5.8	11.9	16.6	21.3	24.9	24.7	20.4	13.7	6.6	0.2	11.9	-20.6	41.9

Աղյուսակ 3.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդերևութաբ. կայանը	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
														Միջին ամսական	Միջին ամսական ժ. 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժ. 15-ին
Երևան «Արաբկիր»	77	70	60	57	57	52	50	50	51	60	68	77	61	77	68	50	37

Աղյուսակ 3.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Ըստ ամիսների												Տարեկան		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Երևան «Արաբկիր»	28	31	38	52	54	27	18	8	13	29	29	27	354	153	201
	25	28	44	34	47	47	34	22	47	34	48	26	48		

Աղյուսակ 3.4. Քամու պարամետրերը

Բնակավայրի, օրերնութաբանական կայանի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների								Անորորի կրկնելիությունը,%	Միջին ամսական արագությունը,մ/վ	Գերակշռող արագությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող արագությունը դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիսարևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավարևելյան (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավարևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիսարևմտյան (ՀսԱրմ)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Երևան «Արաբկիր»	Հունվար	13	29	8	7	14	20	6	3	45	0.9	ՀվԱրմ	1.7	ՀսԱրլ	1.9
		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						

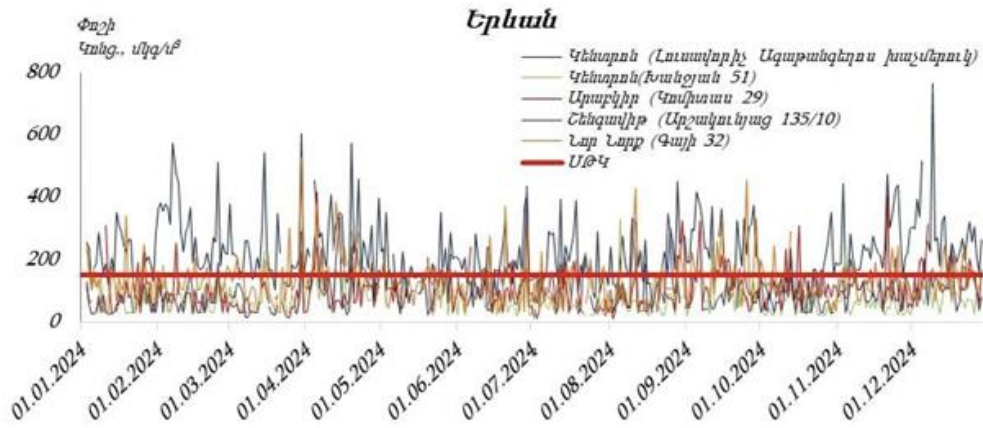


## 2.3 Օդային ավազան

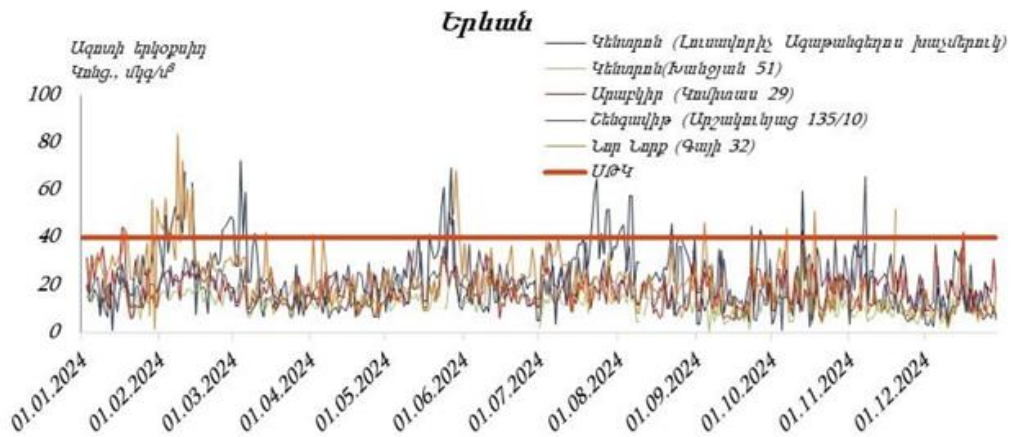
Համաձայն Շրջակա միջավայրի վիճակի մասին 2024թ տեղեկագրի Երևան քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օզոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 45 դիտակետ և 5 դիտակայան: 2024 թվականի ընթացքում փոշու օրական կոնցենտրացիաները գերազանցել են ՍԹԿ-ն 1.1-5.1 անգամ (տարվա ընթացքում 300 օր), ազոտի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիաները՝ 1.1-2.1 անգամ (60 օր), ծծմբի երկօքսիդի օրական կոնցենտրացիաները՝ 1.1-1.5 անգամ (11 օր): Փոշու առավելագույն կոնցենտրացիան ( $762 \text{ մկգ/մ}^3$ ) դիտվել է դեկտեմբերի 9-ին՝ Կենտրոն վարչական շրջանում, ազոտի երկօքսիդի առավելագույն կոնցենտրացիան ( $84 \text{ մկգ/մ}^3$ )՝ փետրվարի 8-ին՝ Նոր Նորքում, ծծմբի երկօքսիդի առավելագույն կոնցենտրացիան ( $76 \text{ մկգ/մ}^3$ )՝ փետրվարի 3-ին՝ Արաբկիրում: Գետնամերձ օզոնի գերազանցումներ համապատասխան ՍԹԿ-ից չեն դիտվել (Աղյուսակ 5): Նախորդ տարվա համեմատ, օդում փոշու կոնցենտրացիան նվազել է 13%-ով, ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ 32%-ով, իսկ ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան՝ աճել է 27%-ով:

Աղյուսակ 5. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները 2024թ.

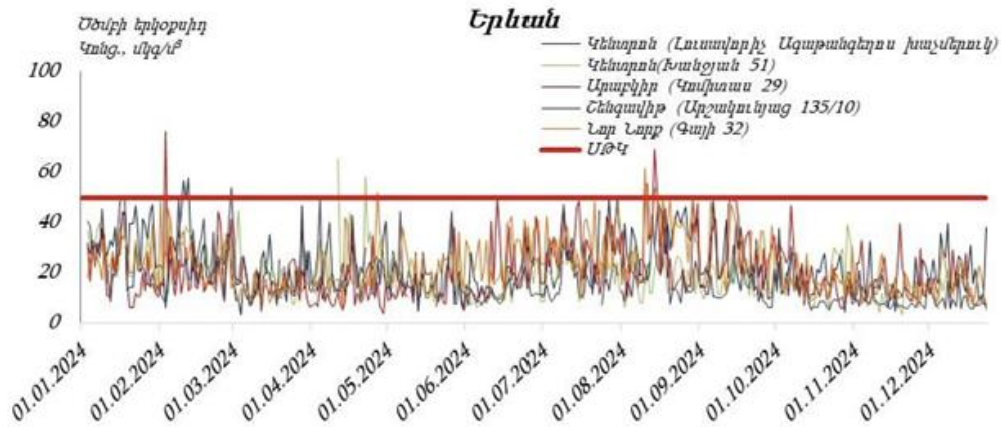
Որոշվող միացություն (դիտակայանի քանակ)	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, $\text{մկգ/մ}^3$ (դիտակայանի համար)	ՍԹԿ-ից գերազանցումների քանակ		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, $\text{մկգ/մ}^3$	ՍԹԿ միջին օրական, $\text{մկգ/մ}^3$
		>1 ՍԹԿ	>5 ՍԹԿ		
Փոշի (5)	762 Կենտրոն (Լուսավորիչ Ազաթանգեղոս խաչմերուկ)	300	1	126	150
Ծծմբի երկօքսիդ (5)	76 Արաբկիր (Կոմիտաս 29)	11	4	20	50
Ազոտի երկօքսիդ (5)	84 Նոր Նորք (Գայի 32)	60	0	19	40
Գետնամերձ օզոն (5)	27 Արաբկիր (Կոմիտաս 29)	0	0	6	30



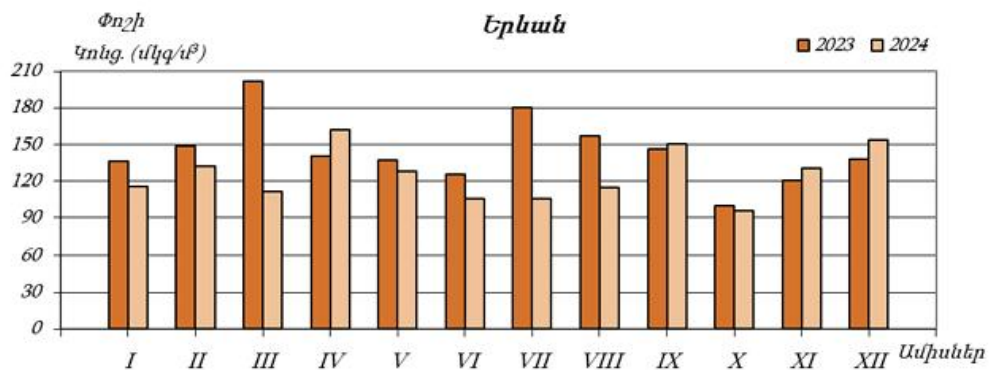
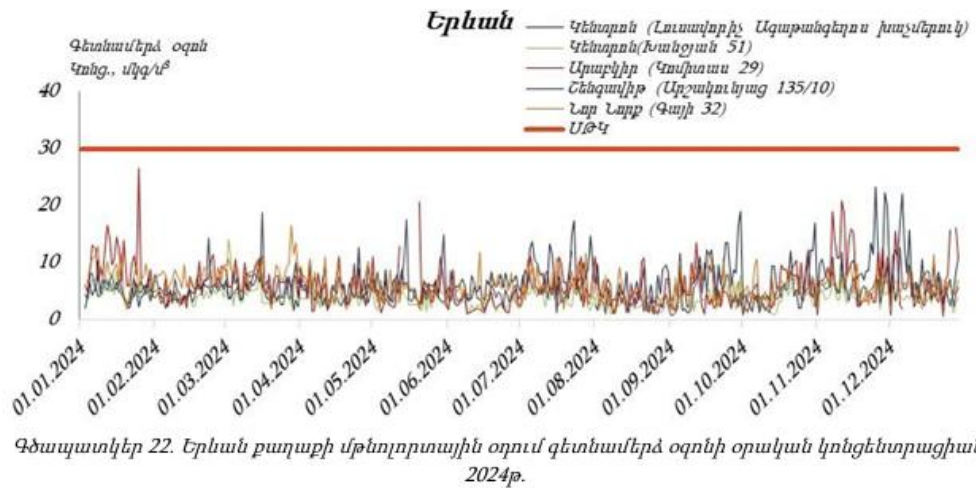
Գծապատկեր 19. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



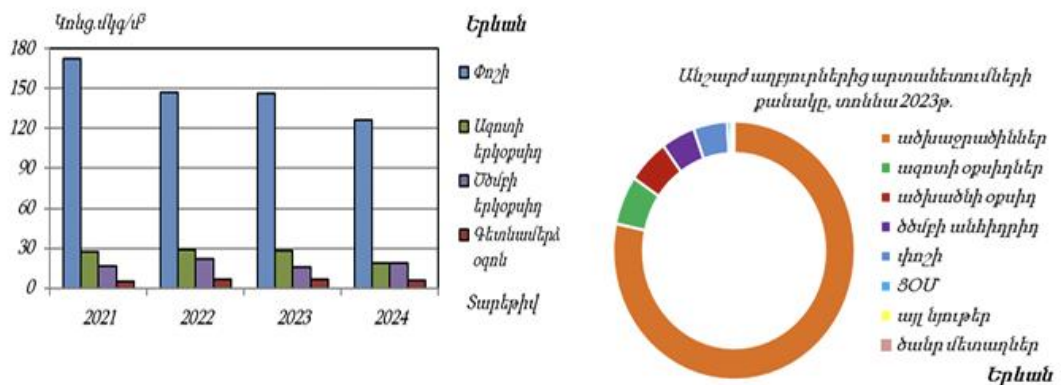
Գծապատկեր 20. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի էրկոբսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 21. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի էրկոբսիդի օրական կոնցենտրացիան 2024թ.



Գծապատկեր 23. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաներ 2023-2024թթ.



Գծապատկեր 24. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում աղտոտիչների միջին տարեկան կոնցենտրացիայի փոփոխությունը և անշարժ աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետումները

Քաղաք	Աղտոտող նյութ	Միջին հնգամյա կոնցենտրացիա (ֆոն), մգ/մ3
Երևան	Ազոտի երկօքսիդ	0.026
	Ծծմբի երկօքսիդ	0.017
	Ածխածնի օքսիդ	1.5
	Փոշի	0.142

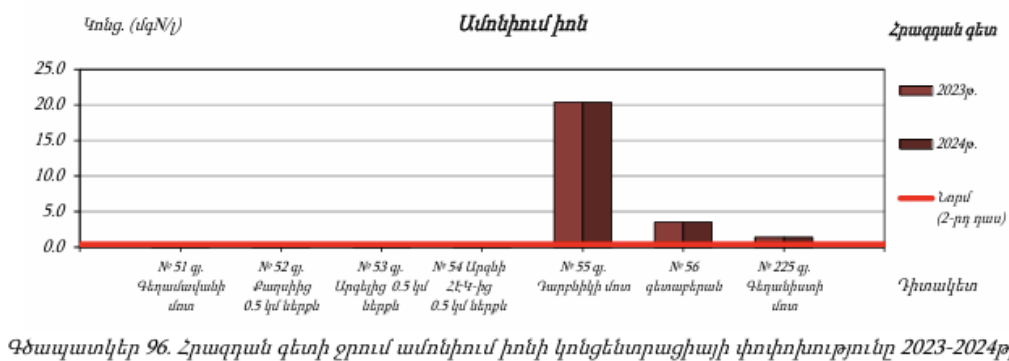
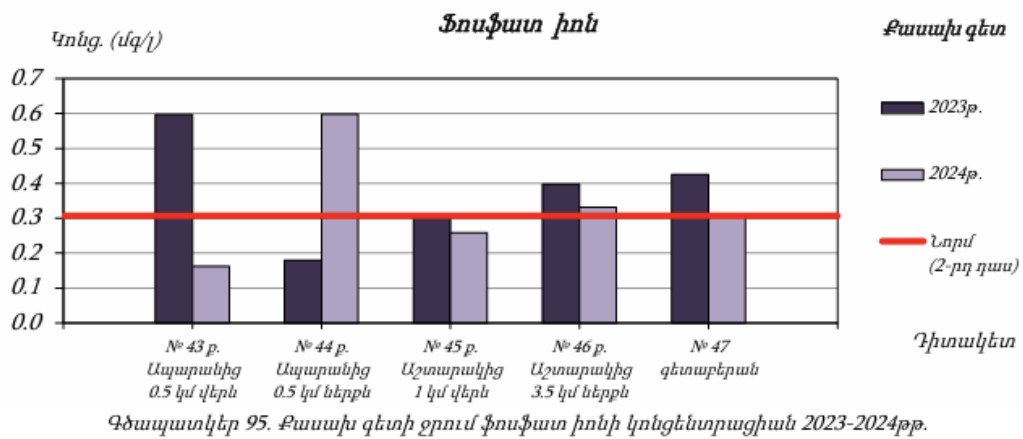
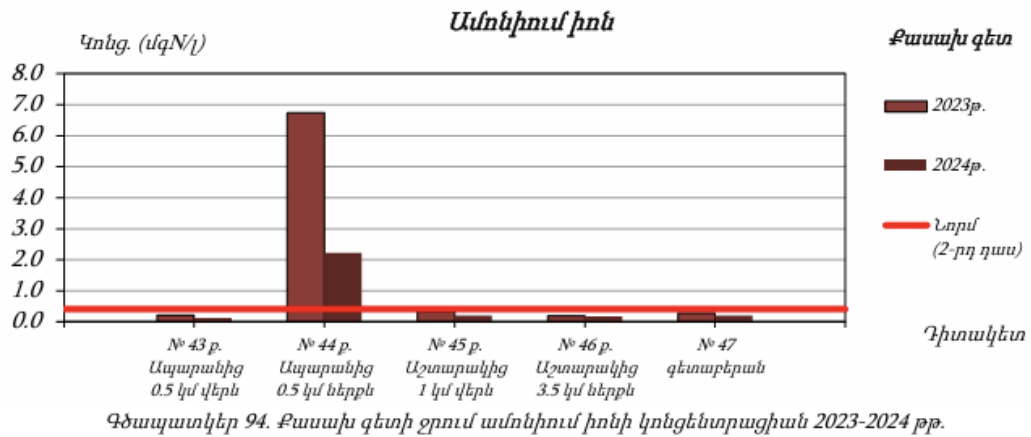
## 2.4 Ջրային ռեսուրսներ

Համաձայն Շրջակա միջավայրի վիճակի մասին 2024թ տեղեկագրի Հրազդանի ՋԿՏ-ը ներառում է Հրազդանի և Քասախի գետավազանները: Այստեղ ջրային ռեսուրսների աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում հիմնականում կոմունալ կենցաղային կեղտաջրերը: Հրազդանի ՋԿՏ 2024 թվականին Հրազդանի ՋԿՏ-ում մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է 21 դիտակետում, որոնցից 14%-ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս, 33%-ում՝ 3-րդ դաս, 24%-ում՝ 4-րդ դաս, 29% ում՝ 5-րդ դաս: Նախորդ տարվա համեմատ 2024 թվականին Քասախ գետի՝ Ապարան քաղաքից վերև և ներքև դիտակետերում ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 4-րդ դաս և 5-րդ դասից՝ 4-րդ դաս համապատասխանաբար: Աշտարակ քաղաքից վերև և ներքև դիտակետերում ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Գեղարոտ գետի՝ գետաբերանի դիտակետում ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս: Հրազդան գետի՝ Գեղամավան գյուղի մոտ և Քաղսի գյուղից ներքև դիտակետերում ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 2-րդ դաս: Մարմարիկ գետի՝ Հանքավան գյուղից վերև դիտակետում ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 2-րդ դաս: Տանձաղբյուր գետի՝ Ծաղկաձոր քաղաքից վերև դիտակետում ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս: Մնացած դիտակետերում դասային փոփոխություն չեն դիտվել: Աղտոտված գետերից են Քասախը, Գեղարոտը, Հրազդանը, Գետառը և Ծաղկաձորը: Ստորերկրյա ջրերի քանակական մոնիթորինգն իրականացվել է 32 դիտակետում, որից 13-ում՝ նաև որակի մոնիթորինգ: 2023 թվականին այս ՋԿՏ-ից ջրօգտագործումը կազմել է 1126.4մլն մ3, որից 43.2%-ը բաժին է ընկնում մակերևութային, 56.6%-ը՝ ստորերկրյա ջրերին: Ջրօգտագործումն իրականացվել է հիմնականում ձկնաբուծության (47%), ոռոգման (41.6%), արտադրական (4.2%) և խմելու (5.9 %) նպատակներով: 33% 2-րդ (լավ) 3-րդ (միջակ) 4-րդ

(անբավարար) 5-րդ (վատ) Մակերևութային ջրեր Քանակական մոնիթորինգ Քանակական մոնիթորինգն իրականացվել են 16 դիտակետում, այդ թվում 13 գետային, 2 ջրամբարային և մեկ ջրանցքի: 2024 թվականի ընթացքում գետերում դիտված ջրի միջին տարեկան ելքերը կազմել են բազմամյա միջին արժեքների 70-115%-ը: Հրազդան Հրազդան դիտակետում ջրի միջին տարեկան ելքը կազմել է 7.41 մ3/վ (բազմամյա միջինը՝ 7.77 մ3/վ է), Քասախ-Վարդենիս դիտակետում՝ 0.85 մ3/վ (բազմամյա միջինը՝ 1.21 մ3/վ է), Քասախ Աշտարակ դիտակետում՝ 3.85 մ3/վ (բազմամյա միջինը՝ 3.43 մ3/վ է): 2024 թվականին Հրազդան և Քասախ գետերի ավազաններում դիտված ջրի փաստացի տարեկան միջին ելքերը 2023 թվականի տարեկան միջին ելքերից բարձր են եղել: 2024 թվականին ջրի միջին ամսական ելքերը եղել են հիմնականում նորմաներից ցածր, կամ նորմայի սահմաններում: Առանձին ամիսներին նորմայից բարձր ելքերը պայմանավորված են եղել հոսքի կարգավորմամբ՝ Քասախ-Աշտարակ հիդրոլոգիական դիտակետում, Հրազդան-Հրազդան, Մարմարիկ-Աղավնաձոր դիտակետերում՝ Մարմարիկի ջրամբարից ջրի բացթողմամբ:

Հրազդան գետի ջրի որակը Գեղամավան գյուղի մոտ և Քաղսի գյուղից ներքև հատվածներում գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), Արգել գյուղից ներքև և Արգնի ՀԷԿ-ից վերև հատվածներում՝ «միջակ» (3-րդ դաս). Արգել գյուղից ներքև հատվածում՝ պայմանավորված արսենոլ և բարիումով, Արգնի ՀԷԿ-ից վերև՝ արսենոլ: Երևան քաղաքից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս). Երևան քաղաքից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով, ամոնիում, ֆոսֆատ իոններով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և ընդհանուր ֆոսֆորով, գետաբերանի հատվածում՝ ամոնիում իոնով, Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածում՝ նիտրիտ իոնով: Երևանյան լճի մուտքի մոտ հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, նիտրիտ, ֆոսֆատ իոններով և ընդհանուր ֆոսֆորով: Գետառ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, նիտրիտ, ֆոսֆատ իոններով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և ընդհանուր ֆոսֆորով:

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



Նախատեսվող գործունեությունը ջրային ավազանի աղտոտվածությունը չի ավելացնի, քանի որ նախատեսված են անհրաժեշտ միջոցառումներ հնարավոր աղղեցությունների 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 14250 խմ ընդհանուր ծավալով փորման աշխատանքներ հանվող ամբողջ զանգվածը կտեղափոխվի Երևանի քաղաքապետարանի կողմից սահմանված վայր, հետագայում հետլիցքի չափով գրունտը նորից կբերվի:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

## 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 tamamschjanae* 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 եւ 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:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝

1. Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի /ծածակագիրը՝ 9120040001004/՝ 28.8տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և մոտ 430 խմ շենքերի հիմքերի քանդումից առաջացած շինարարական աղբը /ծածակագիրը՝ 9120060101004/ (այդ թվում տարածքում առկա նախկին շինարարության հիմքերի քանդումից առաջացող), ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր՝ Էրեբունի վարչական շրջանի նուբարաշենի խճուղի 4 հասցեում գտնվող տարածք:

2. Փորման աշխատանքների ընթացքում առաջացած վտանգավոր նյութերով չաղտոտված հող (ծածկագիրը՝ 31401100 08 99 5) 17584 խմ ծավալով, կտեղափոխվի Երևանի քաղաքապետարանի կողմից օրենքով սահմանված կարգով հատկացված վայր:

3. Եռակցման աշխատանքներից առաջացող «Եռակցման խարամ» 0,15տ շին. ընթացքում: Ծածկագիրը՝ 3140480001994: Վտանգավորության դասը՝ 4:

4. «Յուղոտված լաթեր»: Ծածկագիրը՝ 5820060001014: Վտանգավորության դասը՝ 4: Թափոններն առաջանում են սարքավորումների և այլ տեխնիկական միջոցների շահագործման և վերանորոգման ընթացքում: Յուղոտված լաթերի կուտակումն անհրաժեշտ է իրականացնել բետոնե կամ խճաքարով պատված հարթակում, որը կահավորված է շրջակա միջավայր յուղերի արտահոսքը կանխող սարքավորանքով: Թափոնի գոյացման չափաքանակը հավասար է 0.12 շին. ընթացքում:

5. Շահագործման փուլում տրանսֆորմատորային ենթակայանում առաջացող հատկությունը կորցրած բանեցված յուղերը /ծածակագիրը՝ 5410020702033/ կհավաքվեն մետաղյա տարողությունների մեջ և կհանձնվեն նշված թափոնների վերամշակմամբ զբաղվող ընկերություններին, հնարավոր վթարների ժամանակ յուղի արտահոսքը կանխելու նպատակով բետոնյա հարթակը ունի թեքություն

հարթակի որոշակի հատված որտեղ էլ կկուտակվի յուրը, որտեղից կհավաքվի սորբենտով և կպահվի մետաղյա տարողության մեջ, հետագայում նույնպես կտրամադրվի վերամշակող ընկերության:

**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 ղեկավարվել 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 ՌԻՄԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

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

- Տարածքում առկա հիմքերի քանդման և շինարարական աշխատանքների փորման բեռնման աշխատանքների ընթացքում փոշու արտանետումներ;
- հողային զանգվածների տեղափոխման ժամանակ փոշու արտանետումներ;
- շինարարական տեխնիկայի շահագործումից արտանետվող ծխազագեր;
- Զոդման աշխատանքներից ազոտի և ածխածնի օքսիդի աերոզոլների և այլ արտանետումներ,

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 առկա բետոնյա հիմքերի քանդման և հողային աշխատանքների ընթացքում:
- վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ (CO, NO<sub>x</sub>):
- Զոդման աշխատանքներից ազոտի և ածխածնի օքսիդի աերոզոլների և այլ արտանետումներ,

### 3.3 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

#### 3.3.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

- օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում շինարարական հրապարակը օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս;
- ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև շինարարական աղբը տեղափոխել փոշու համար անթափանց ծածկոցներով ծածկված տրանսպորտային միջոցներով;
- ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև շինարարական աղբը պահեստավորել փակ տարածքներում կամ ծածկել անթափանց թաղանթներով;
- շինարարական աղբը տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով,
- շինարարական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվաղողերը լվանալ,
- հղկման աշխատանքներ կատարելիս օգտագործել փոշու արտանետումը բացառող սարքեր և տեխնոլոգիաներ,
- ցանկապատել շինարարական հրապարակները, շենքերը և շինությունները ծածկել շինարարությանը համապատասխան բարձրությամբ անթափանց թաղանթով:
- պարբերաբար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգավորում:

**Անբարենպաստ** **օդերևութաբանական** **պայմաններ** (քամի անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ եղանակ, թանձր մառախուղ, ամպրոպ) իհայտ գալու դեպքում՝ ըստ իրավիճակի, կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի քանակի և հաճախականության ավելացում,
- աշխատանքի տևողության կրճատում,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալների նվազեցում,

### 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,

Շինհրապարակից ելքի ժամանակ տեխնիկական միջոցների Karcher-ի միջոցով անվաղողների լվացումից առաջացած հոսքաջրերը և անձրևների ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզաբան: Անձրևաջրերի նստեցման պարզաբանները գտնվում են շինարարական հրապարակին կից, ցածրադիր հատվածներում իրենցից ներկայացնում են պլաստմասե 2 հատ 100 խմ ծավալով տարողություններ, որի ծավալը ընտրվել է հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները միաժամանակ կիրականացվեն 3500 քմ մակերեսով տարածքի վրա: Պարզաբանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինադբ:

### 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 2216,9 քմ:

- Կանաչապատման համար նախատեսվող տարածքում (2,216.9քմ) անհրաժեշտ է իրականացնել հողային աշխատանքներ: 1003,9քմ տարածքի համար անհրաժեշտ է հողախառնուրդի լիցք դրենաժային համակարգով: Տարածքի երկայնքով 266.1քմ մակերեսով անցկացվելու է գեոցանց: Ողջ տարածքում անցկացվելու է ցնցուցային ոռոգման համակարգ, քանի որ սիզամարգային տարածքը գերակշռում է: Բուսատեսակները ընտրվել են հաշվի առնելով Երևան քաղաքի տվյալ տարածքի էկոլոգիական վիճակը, տեղադիրքը, քամիների ուժգնությունը և այլն:
- Տարածքում նախատեսվում է տնկել՝ Տոսախ մշտադալար գնդաձև - 6 հատ, Կատալպա բիզոնիանման - 19 հատ, Հուդայածառ կանադական 4 հատ, Իլենի գնդաձև շտամբի վրա - 18 հատ, Դրախտավարդ 1 հատ, Գիհի կազակական 24 հատ, Մագնոլիա սուլանժի 2 հատ, Եղենի գնդաձև 3 հատ, Սոճի դրիմյան 5 հատ, սոչի արևելյան 5 հատ:
- Նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքների համար անհրաժեշտ կլինի բուսահողի լիցք, 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 48 ամիս, տարածքի ոռոգման նպատակով Երևան ԶՕԸ հետ համապատասխան պայմանագիր կկնքվի մոտ 4 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 դեղ-արկղիկով, 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 ջրադրյունների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային ադրյուններին 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 բազմաբնակարան բնակելի շենքում առկա վտանգավոր օբյեկտները «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով նախատեսված կարգով կներկայացվեն տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունների;
  - Անվտանգության նկատառումներից ելնելով շին.հրապարակում 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

Շինարարության ընթացքում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը կապված է լինելու շինարարական տեխնիկայի, սարքավորումների և տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է համաձայն՝ ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2002թ. մարտի 6-ի՝ «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐ N2-III-11.3 ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ N 138 հրամանի և ՀՀ Քաղաքաշինության նախարարի 2014թ. մարտի 17-ի՝ ՀՀՇՆ 22-04-2014 «ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԱՂՄՈՒԿԻՑ» ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐԻ 2001 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 1-Ի N 82 ՀՐԱՄԱՆՈՒՄ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ N79-Ն հրամանի պահանջներին համապատասխան: Ավտոմեքենաների և սարքավորումների աշխատատեղերում աղմուկի մակարդակը 80 դԲ (A) գերազանցելու դեպքում աշխատողները պետք է օգտագործեն անհատական պաշտպանական միջոցներ (գլխարկներ, ականջակալներ և այլն): Բնակավայրերի համար աղմուկի սահմանված թույլատրելի մակարդակը ցերեկային ժամերի համար կազմում է 55 դԲ (A), կամ ֆոնային մակարդակի ոչ ավել քան 3 դԲ (A) ավելացում: Հաշվի առնելով շինարարական աշխատանքների կարճաժամկետ բնույթը, աշխատակիցների վրա աղմուկի ազդեցությունը կրելու է կարճատև և ժամանակավոր բնույթ: Շինարարության ընթացքում շին հրապարակում աշխատելու են տարբեր մեքենաներ և մեխանիզմներ, որոնց աղմուկի մակարդակի գումարային ազդեցությունը հնարավոր է գերազանցի սահմանված նորմերը: Սակայն դա լինելու է ոչ անընդմեջ, ժամանակավոր: Շինարարական աշխատանքները կատարվելու են ցերեկային ժամերին: Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու նպատակով հայտում նախատեսվում են համապատասխան բնապահպանական միջոցառումներ, որոնց կիրառման դեպքում շինարարական աղմուկի և թրթռումների մակարդակը շինհրապարակին հարակից տարածքում չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը: Շինարարության փուլում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է.

- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին, - կառուցապատման տարածքում ձայնակլանիչ նյութերի և կոնստրուկցիաների կիրառում,

- շինարարական աշխատանքներում ներգրավվելու են ժամանակակից աղմուկի առաջացման ցածր ցուցանիշներ ունեցող տեխնիկական միջոցներ,

- տրանսպորտային միջոցները և սարքերն օգտագործել սարքին վիճակում,

- պարբերաբար կստուգվեն և կկարգաբերվեն տրանսպորտային միջոցների շարժիչները,

- բացառել շինարարության ընթացքում օգտագործվող մեքենաների կայանումը բնակելի տների, այլ հասարակական շենքերի հարևանությամբ,

- օգտագործվող շին տեխնիկան և մեքենաները պետք է ապահովված լինեն համապատասխան խլացուցիչներով,
- պահպանել աղմուկի, վիբրացիայի, արտանետվող գազերի թույլատրելի նորմերը, կատարել չափագրում,
- շինհրապարակում աղմուկի մակարդակը գերազանցելու դեպքում աշխատողներին ապահովել ականջակալներով: Շահագործման փուլում շենքում նախատեսվում է.
- օդափոխման և օդի լավորակման համակարգերում աղմուկի խլացուցիչների կիրառում,
- օգտագործվող ձայնամեկուսիչ, ձայնակլանիչ, թրթռամարիչ նյութերի օգտագործում՝ առաջնորդվելով համապատասխան մարմինների եզրակացություններով:

### **ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՂՄՈՒԿԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ**

Աղմուկից պաշտպանվող օբյեկտ են հանդիսանում հարակից բնակելի շենքերը, որոնց պատերը, երկշերտ պատուհանները արդեն իսկ կրում են աղմուկի մեկուսիչի դեր:

Աղմուկի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում շինարարության սկզբում էկսկավատորը, իսկ ավարտին գլոնը: Միաժամանակ այս շինտեխնիկան չի շահագործվում: Երկու աղմուկի աղբյուրները կրում են ժամանակավոր բնույթ:

Էկսկավատորը աշխատելու է 4 ամիս աղմուկի մակարդակը՝ LAէկվ, կազմում է 85 դԲ: Գլոնը տարածքի բարեկարգման ընթացքում՝ 3 ամիս աղմուկի մակարդակը՝ LAէկվ, կազմում է 80 դԲ:

Աղմուկի մակարդակի հաշվարկը կատարվել է համաձայն ՀՀՇՆ 22-04-2014: Շինհրապարակը լինելու է ցանկապատված: Ցանկապատի նյութի խտությունը՝  $\leq 200 \text{ կգ/քմ}$ : Շինության պատերը հանդիսանում են միաժամանակ նաև աղմուկից պաշտպանման էկրան:

Պաշտպանիչ էկրանի արդյունավետությունը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

$I_{աղ} = 23 \lg m - 10 \text{ դԲ}$ , երբ  $m \geq 200 \text{ կգ/քմ}$

$I_{աղ} = 13 \lg m - 13 \text{ դԲ}$ , երբ  $m \leq 200 \text{ կգ/քմ}$

$\Delta R_{տեղ} \text{ մե} = Km$  – մակերեսի խտության էկվիվալենտն է,

$m$  – մակերեսի խտությունն է,  $\text{կգ/մ}^2$ ,

$K$  – գործակից է, որը հաշվի է առնում պատնեշի խտությունը, որը  $200 \text{ կգ/քմ}$

$K=1,3 \text{ մ է} = 1,3 \times 200=260$

$$L_{ադ} = 13lg m_t - 13 = 18,2 \text{ դԲ}$$

Շինարարական հրապարակից դուրս աղմուկի մակարդակը կկազմի՝

$$LA_{տար} = LA_{էկվ} - L_{ադ} = 85 - 18,2 = 66,8 \text{ դԲ}$$

Հարակից բնակելի շինությունների պատերը, պատուհանները, մուտքի դռները, տանիքը, կանաչապատ տարածքը հադիսանում են որպես պաշպանիչ էկրան: Ձայնամեկուսացումը  $R_{Ատ}$  ր ըստ աղուսյակ 2՝ կազմում է միջնը 50 դԲ:

$$LA_{տար} = 66,8 - 50 = 16,8 \text{ դԲ}$$

$$G_{լոռնի} \text{ համար } LA_{տար} = LA_{էկվ} - L_{ադ} = 80 - 16,8 - 50 = 13,2 \text{ դԲ}$$

Մոտակա բնակելի շինությանների ներսում աղմուկի մակարդակը էքսկավատորի աշխատանքի դեպքում կկազմի 16,8 դԲ, իսկ գլոռնի 13,2 դԲ, ինչը նորմայից բավականին ցածր է: Աշխատանքները իրականացվելու են միայն ցերեկային ժամերին:

### Թրթում

Թրթուման նորմաները բնակելի շենքերում ըստ ՀՀ առողջապահության նախարարի 17 մայիսի 2006թ. N533-Ն որոշման, ներկայացված են ներքոնշյալ աղյուսակում:

Հասարակական շենքերում թրթուման (վիբրացիայի) թույլատրելի մակարդակները:

Միջին երկրաչափական հաճախականության օկտավային շերտեր, Հց	Թույլատրելի արժեքները $XO$ $YO$ և $ZO$ առանցքներով			
	Թրթուման արագացում		Թրթուման արագություն	
	մ/վրկ <sup>2</sup> .10 <sup>-3</sup>	դԲ	մ/վ .10 <sup>-3</sup>	դԲ
2	10.0	80	0.79	84
4	11.0	81	0.45	79
8	14.0	83	0.28	75
16	28.0	89	0.28	75
31.5	56.0	95	0.28	75
63	110.0	101	0.28	75
Ճշգրտված ու համարժեքային ճշգրտված արժեքները և դրանց մակարդակները	10	80	0.28	75
<p>Ոչ մշտական թրթուման (վիբրացիայի) համար թույլատրելի արժեքներին մտցվում է ուղղում - 10դԲ, իսկ բացարձակ արժեքները բազմապատկվում են 0,32-ով:</p> <p>Դպրոցների սենքերի, ուսումնական հաստատությունների, գրադարանների ընթերցասրահների համար մտցվում է ուղղում -3դԲ:</p>				

Ոչ մշտական թրթռման (վիբրացիայի) համար թույլատրելի արժեքներին մտցվում է ուղղում - 10դԲ, իսկ բացարձակ արժեքները բազմապատկվում են 0,32-ով: Դպրոցների սենքերի, ուսումնական հաստատությունների, գրադարանների ընթերցասրահների համար մտցվում է ուղղում -3դԲ:

Շինարարության ընթացքում թրթռման աղբյուր են հանդիսանում շինտեխնիկայի աշխատաքը, որոնց թրթռման մակարդակը ցածր է, և արդեն իսկ շինհրապարակի սահմաններում ալիքը մարում է և չի կարող ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա:

#### 4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ

Բազմաբնակարան բնակելի շենքի 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 չափումներ, շինարարության ողջ ընթացքում կառուցապատողը շինարարական հրապարակի տարածքում պետք է ապահովի օդի որակի մոնիթորինգի սարքավորումների տեղադրումն՝ առցանց հարթակի հասանելիությամբ, համայնքի կողմից տվյալների ստուգաչափման հնարավորությամբ;
2. Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում շինարարական հրապարակը օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս;
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. Կանաչապատման աշխատանքներ իրականացնող կազմակերպությունը պետք է հետևողական լինի տնկված ծառերի աճի և խնամքի համար:
6. Հարակից տարածքներում կեղսաբազմազանության մոնիթորին 3 ամիս մեկ հաճախականությամբ:

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է ամբողջ շինարարության ընթացքում հատկացնել 2720000 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;	48x35000	1680000
Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:	16x25000	400000
Կենսաբազմազանության մոնիթորինգ	16*15000	240000
Ամբողջ շինարարության համար		2720000

## 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) Կապալառուն 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) - օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում շինարարական հրապարակը օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը շինարարական հրապարակի սահմաններից դուրս;</p> <p>(b) - ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև շինարարական աղբը տեղափոխել փոշու համար անթափանց ծածկոցներով ծածկված տրանսպորտային միջոցներով;</p> <p>(c) - ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև շինարարական աղբը պահեստավորել փակ տարածքներում կամ ծածկել անթափանց թաղանթներով;</p> <p>(d) - շինարարական աղբը տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով,</p> <p>(e) - շինարարական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերը լվանալ,</p> <p>(f) - հղկման աշխատանքներ կատարելիս օգտագործել փոշու արտանետումը բացառող սարքեր և տեխնոլոգիաներ,</p> <p>(g) - ցանկապատել շինարարական հրապարակները, շենքերը և շինությունները ծածկել շինարարությանը համապատասխան բարձրությամբ անթափանց թաղանթով:</p> <p>(h) - պարբերաբար ստուգել շինարարական տեխնիկայի և փոխադրամիջոցների տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգավորում:</p>

	Աղմուկ	<p>(i) Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսամանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում</p> <p>(j) 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 ավտոցիստեռներով: 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, բարձր ճնշման ջրով (Karcher): 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 գոնայում:</li> <li>▪ Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին:</li> <li>▪ Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և երևացող</li> </ul>

		<p>անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Պետք է ապահովվի ապահով և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:</li> </ul>
Արտակարգ իրավիճակների կառավարում	Շինարարական աշխատանքների հետևանքով արտակարգ իրավիճակների կառավարում	<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 աղբյուրների 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>
Կենսաբազմազանություն	Ծառաթփային բուսականության վրա ազդեցություն	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Բուսականության պահպանում և կառավարում</li> <li>- Անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել հարակից տարածքներում ազդեցության ենթարկված բուսականության ջրցանման միջոցառումներ՝ բուսականության վրա նստած փոշին հեռացնելու նպատակով;</li> <li>- Անհրաժեշտ է ապահովել տարածքում առկա բուսականության (եթե առկա են) ոռոգման միջոցառումները շինարարության ընթացքում:</li> <li>- Անհրաժեշտ է բացառել տարածքում այն ծառերի(եթե դրանք առկա են) և թփերի հատումը, որոնք նախագծի համաձայն ազդեցության չեն ենթարկվում</li> </ul>
	Կենդանական աշխարհի վրա ազդեցություն	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Կենդանական աշխարհի պահպանում և կառավարում</li> <li>- Հողային կամ շինարարական աշխատանքների ժամանակ հայտնաբերված կենդանական աշխարհի բնադրավայրերի և/կամ միգրացիոն ուղիների դեպքերը գրանցվեն, տեղեկատվությունը տրամադրվի պատասխանատու մարմիններին, որոշումներ կայացվեն դրանց պահպանմանը կամ փոփոխմանն ուղղված միջոցառումների վերաբերյալ</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 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 շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի	- Աղբամանների տեղադրում	Շինհրապարակ	Արտաքին գնում	Շինարարության	Կապալառու,

առաջացում	շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվություն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ			ողջ ընթացքում	քաղաքապե- տարանի վերահսկողու թյուն
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	Կապալառու, պատվիրատու
Կանաչապատում	Տեղանքին բնորոշ ծառաթփային բուսականության տնկում	Սեփական տարածք	Արտաքին զննում	մշտական	Կապալառու
Կենսաբազմազա նություն	Սեփական տարածքի և շինհրապարակի հարակից տարածքի ազդեցության ենթարկված բուսականության ուսումնասիրում	Հարակից տարածք	Արտաքին զննում	Եռամսյակ	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