

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության  
Նախնական գնահատման հայտ

ՀՀ Կոտայքի մարզ Աբովյան քաղաքի 4-րդ միկրոշրջան 15/10 հասցեում  
նախատեսվող բազմաբնակարան բնակելի համալիրի

**ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒՄ**

**«Լի-Անի Դայմոնդս» ՍՊԸ**

Կատարող

Ա/Ձ Լ.Եղիազարյան

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ**

1.1 Հապավումներ .....3

1.2 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը .....4

1.3 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ) .....7

1.3.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր.....7

Էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության հետ կապված միջոցառումներ .....9

ՔԱՂԱՔԱՅԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ .....9

1.3.3 Շինարարական աշխատանքների իրականացման աշխատանքային ժամանակացույց 10

1.3.4 Հողային աշխատանքներ. Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա.....10

1.3.5 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում .....11

2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ .....14

2.1 ԿԼԻՄԱ.....18

2.2 ՕԴԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ .....21

2.3 ՀՈՂԵՐ .....22

2.4 ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ .....22

2.5 ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ.....22

2.8 ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ .....25

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....26

3.1 Ռիսկերի գնահատում .....26

3.2 Արտանետումների աղբյուրները.....27

3.3 Բնապահպանական միջոցառումների ընդհանուր նկարագրություն.....27

3.3.1 Մթնոլորտային օդ .....27

3.3.2 Ջրային ռեսուրսներ .....27

3.3.3 Հողային ռեսուրսներ .....28

Բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումները .....29

Կենդանական աշխարհի պահպանության միջոցառումներ.....29

3.3.4 Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը.....30

3.3.5 Աղմուկ .....32

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....38

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ .....41

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....38

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ .....39

**ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն

1.2 Ձեռնարկող՝

«Լի-Անի Դայմոնդս» ՍՊԸ

1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝

Արմավյան քաղաքի 4-րդ

միկրոշրջան 15/10

1.4 Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝

Արմավյան քաղաքի 4-րդ

միկրոշրջան 15/10

1.5 Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝

Կոտայքի մարզ Արմավյան համայնք

**1.1 Հապավումներ**

ՀՀ՝ Հայաստանի Հանրապետություն

ՓԲԸ՝ Փակ Բաժնետիրական Ընկերություն

ՍՊԸ՝ Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՊՈԱԿ՝ պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն

**1.2 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը**

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

ՀՀ Կոտայքի մարզ Աբովյան քաղաքի 4-րդ միկրոշրջան 15/10 հասցեում բազմաբնակարան բնակելի համալիրի աշխատանքային նախագիծը իրականացված է ՀՀ-ում գործող նորմատիվ փատաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

"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:

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

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

**Իրավական հիմքերը**

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

1. ՀՀ Հողային օրենսգիրք (02.5.2001թ.),
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.6.2002թ.),
3. <<Թափոնների մասին>> ՀՀ օրենք (24.11.2004 թ.),
4. <<Վարչական իրավախախտումների մասին>> ՀՀ օրենք (07.02.2012թ.),
5. <<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին>> ՀՀ օրենք (01.11.1994թ.),
6. <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենք (21.06.2014թ),
7. <<Բնապահպանական վերահսկողության մասին>> ՀՀ օրենք (11.04.2005թ),
8. << Լիցենզավորման մասին>> ՀՀ օրենք (30.05.2001թ),
9. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 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 նախարարի 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 նախարարի 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. <<Հայաստանի Հանրապետության մաքսային տարածքով փոխադրման համար արգելված եվ սահմանափակումների ենթակա ապրանքների ցանկերը հաստատելու, լիազոր մարմիններ սահմանելու եվ ապրանքների արտահանման եվ (կամ) ներմուծման լիցենզիաների ու թույլտվությունների տրամադրման շրջանակային կարգը հաստատելու մասին>> ՀՀ կառավարության 25.12. 2014 թ-ի N 1524-Ն որոշում,
13. <<Հայաստանի Հանրապետության մաքսային տարածքով փոխադրման համար արգելված եվ սահմանափակումների ենթակա որոշ ապրանքների ցանկերը, ապրանքների արտահանման եվ ներմուծման լիցենզիայի եվ հայտի ձեվերը հաստատելու, որոշ ապրանքների արտահանման եվ ներ-մուծման լիցենզիաների տրամադրման առանձնահատկությունները սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի N 327-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին>> 05.02.2015 թ-ի N 90-Ն որոշում,

14. ՀՀ կառավարության 2003 թվականի հունվարի 30-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» N 121-Ն որոշում,

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

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

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

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

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

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

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

22. 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,

23. «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:

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

**1.3.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր**

Նախագծի համար հիմք է հանդիսացել պատվիրատուի հայտը, անշարժ գույքերի սեփականության իրավունքի գրանցման N28032024-07-0054 վկայականը, Աբովյան համայնքի ղեկավարի կողմից տրված 13.09.2024թ. N ՆԹ-0381-24 ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքը: Հողամասը գտնվում է Կոտայք, ք. Աբովյան 4-րդ միկրոշրջան 15/10 հասցեում: Այն կազմում է 0.39559հա մակերես: Նախագծով առաջարկվում է կառուցել բազմբնակարան բնակելի համալիր: Այն բաղկացած է 3 կցորդ մասնաշենքերից (Ա, Բ և Գ), բաղկացած է երկու նկուղային և 16 վերգետնյա հարկերով: Ըստ հատակագծային լուծման համալիրն ունի ուղանկյուն տեսք: Բոլոր մասնաշենքերում տեղադրված են երկուական վերելակներ: Նկուղային հարկերը (-7.20 և -3.90 նիշերում) ամբողջովին զբաղեցնում է տեխնիկական սենքերը ինչպես նաև ավտոկայանատեղիներ, որի մուտքերը կազմակերպված է հողամասի ցածր նիշերից՝ Ա և Գ մասնաշենքի եզրային հատվածներից: 0.00 նիշում գտնվող առաջին հարկում ամբողջությամբ տեղակայված են հասարակական տարածքներ, որոնց մուտքերը կազմակերպված են հողամասի հյուսիսային՝ ներբակային հատվածից: Առաջին հարկի ետնամասում են գտնվում բնակելի շենքի հիմնական մուտքերը և էվակուացիոն ելքերը ավտոկայանատեղիից: Երկրորդից (+3.90 նիշ) մինչև 16-րդ (+50.10 նիշ) հարկերում տեղակայված են բնակարաններ 1,2,3 և 4 սենյականոց բնակարաններ տրանսֆորմացվելու հնարավորությամբ: Առկա են բնակարաններ, որոնք ունեն ընդհարձակ տերասաններ: Հարկերը միմյանց հետ հաղորդակցվում են սանդղավանդակային հանգույցներով և վերելակներով, դրանց հարակից դռները նախատեսվում են պատրաստել հակահրդեհային նյութերից և ինքնափակվող: Կառուցապատողը պարտավորվում է կենտրոնացված ջեռուցման համակարգ չիրականացնելու դեպքում նախատեսել օդորակիչների արտաքին սարքավորումների քողարկման լուծումներ: Գլխավոր ձակատը լուծված է բնակելի բարձր հարկայնությամբ կառուցապատմանը հարիք ձեռքերով, երեսապատման և հարդարման որակիալ նյութերի (տուֆե, բազալտե և տրավերտինե սալեր, բարձրորակ սվաղ և ապակե հարթություններ) կիրարմամբ: Տանիքը հարթ է, կազմակերպված ներքին ջրահեռացմամբ: Նախագիծը մշակված է գործող քաղաքաշինական նորմերին համապատասխան:

Տեխնիկական տեսական ցուցանիշներ՝

- Բնակարանների քանակ՝ 307
- Ավտոկայանատեղիների քանակ՝ 246
- Շենքի ընդհանուր շինարարական մակերես՝ 35331 քմ
- Հողի մակերես 3955.9 քմ;
- Կառուցապատում՝ 1455.77 քմ-36.8 %

- Կանաչապատում՝ 2374.15 քմ-60.01%
- Անջրանցիկ 125.98 քմ – 3.19 %

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

- Հողամասի նպատակային նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ բնակավայրերի,
- գործառնական նշանակությունը՝ բնակելի կառուցապատման:
- գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

Համաձայն անշարժ գույքի սեփականության վկայականի տարածքում առկա է քանդման ենթակա մանկապարտեզ 1390,47 քմ, անցակետ – 30քմ: Շենքի քանդումը կիրականացվի տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ (բացառելով պայթեցման աշխատանքները):

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է տարածքը կանաչապատել և բարեկարգել: 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:

Նախատեսվող բնակելի համալիրի ավտոկայանատեղիներում նախատեսված է մեխանիկական արտածման-ներածման օդափոխություն: Համակարգը դրսում +5 °C -ից ցածր ջերմաստիճանի դեպքում նպահատակահարմար է գործարկել միայն CO գազի անթույլատրելի կոնցենտրացիայի դեպքում: Թարմ օդ վերցնելու համար նախատեսված է օդառի հորան համալիրի բակային հատվածում: Ա1 և Ա2 համակարգերի տանիքային օդամղիչները տեղակայված են տանիքում: Օդատարները նախատեսված են ցինկապատ թիթեղից, հորիզոնական օդահավաքներին միանալու մասում տեղադրվում են հրակասեցնող կափույրներ: Բնակարանների սանհանգույցներից և խոհանոցներից նախատեսված են բնական արտածման համակարգեր՝ արտաձգիչ հորաններում տեղադրվող հրակայուն օդատարներով: Բնակարանների ներսում ցուցադրված կենցաղային օդափոխիչների, ծխահեռացման հովանոցների, օդատարների տեղաբաշխումն ունի խորհրդատվական նշանակություն, այդ պատճառով ծավալաթերթում դրանք ընդգրկված չեն: Բնական արտածման օդատարները հորանի մեջ բարձրանում են 2,5 մ, վեջին երկու հարկերի օդատարները հասնում են մինչև հորանի վերի մակարդակը : Նմանհամակարգը թույլ է տալիս խուսափել ծխի տարածումից : Տանիքից դուրս եկող բոլոր օդատարները ջերմամեկուսացվում են: Տանիքում տեղադրվում 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 և ստորգետնյա հարկի ջերմամեկուսացում:

Ջերմության խնայողության համար ընտրված են ջերմաօգտհանիչներով 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 թաքստոց: 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:

**1.3.3 Շինարարական աշխատանքների իրականացման աշխատանքային**

**Ժամանակացույց**

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

**1.3.4 Հողային աշխատանքներ. Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա**

Շինարարությունում աշխատողների ընդհանուր թիվը՝ 20 մարդ, որից

Ինժեներատեխնիկական անձնակազմ – 2 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:

**1.3.5 Նյութերի և բնատեսությունների օգտագործում**

Շինարարության ժամանակ օգտագործվելու են շինանյութեր, որոնց ցանկը և քանակները ներկայացված են աշխատանքային նախագծի համապատասխան բաժնում: Բնատեսություններից օգտագործվելու է ջուր՝ տարածքների ջրցանի, հողի/գրունտի խոնավացման համար՝ և շինանձնակազմի խմելու կենցաղային նպատակների համար:

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, շինարարական աղբն է՝ 1420 խմ և կենցաղային աղբը՝  $20 \cdot 7 \cdot 36 / 1000 = 5$  տ: Շինարարական աղբը ամբողջությամբ կտեղափոխվի համայնքի հետ պայմանագրային հիմունքներով հատկացված վայր:

**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՝ 2 մարդ

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

**n<sub>1</sub>**– սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 18 մարդ

**N<sub>1</sub>** – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 մ<sup>3</sup>օր/մարդ

**T** – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 1080 օր

$$W_{\text{խ.տ}} = (2 \times 0.016 + 18 \times 0.025) \times 1080 = 520 \text{ խմ/շին. ժամ:}$$

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

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

**S<sub>1</sub>** – ջրվող տարածքի մակերեսը, 2500 քմ,

**K<sub>1</sub>** – 1 մ<sup>2</sup> օրական ջրցանի նորմը, 0.0015 խմ,

**T** – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 720

$$U_1 = 2500 \times 0.0015 \times 1080 = 4050 \text{ խմ.շին.ժամ.}$$

**Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 4570 խմ/շին. ժամ:**

Բնակելի շենքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի միանալով <<Վեոլիա Ջուր>> ՓԲԸ ցանցին: Ջրամատակարարումը նախատեսվում է իրականացնել Մաքրավանի ջրաղբյուրից, իսկ ջրահեռացումը միանալով Հատիսի փողոցով անցնող D=500մմ կոյուղատարին:

Շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով՝ ավտոնոմիստերով լիցենզավորված կազմակերպության կողմից, կամ

շինարարության թույլտվության ստացումից հետո փաստաթղթերի փաթեթը կներկայացվի լիազոր մարմին ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու համար:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում էլեկտրամատակարարումը կիրականացվի համաձայն տեխնիկական պայմանի: <<Էլար-2>> 35/10 ենթակայանից կիրականացվի 300մ ստորգետնյա մալուխագիծ, որը կմիացվի շենքի մուտքում տեղադրվող 0.4 կվ ենթակայանին:

Նախատեսվում է իրականացնել անհատական օդափոխման և ջեռուցման համակարգ որոնց արտաքին բլոկները նախատեսվում է քողարկել հատուկ դրանց համար նախատեսված խորշերում և համապատասխան ձայնամեկուսիչ նյութերի օգտակործմամբ նախատեսվում է ապահովել աղմուկի ցածր մակարդակ:

Աղյուսակ 1 Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների առկայություն

NN	Անվանում	Մակնիշ	Քանակ
1	Աշտարակային կցովի վերամբարձ կրունկ	QTZ 160	3
2	Ռեկտային կրունկ	KB 403	1
3	Ավտոմոբիլային կտունկ բեռնման, բեռնաթափման համար	KC-45717-1	1
4	Ավտոմոբիլային կտունկ /կրունկը մոնտաժելու և ապամոնտաժելու համար/	LIEBHERR LTM 1100-4.2	1
5	Էքսկավատոր`	CAT 320	4
6	Գլրոն	CAT CS 563	1
7	Բուլդոզեր	CAT D6R	1
8	Շարժական կոմպրեսոր	Comp air C 76	3

**2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅՂ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ**

Վարչական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյան քաղաքի վարչական տարածքում, 4-րդ Միկրո կոչվող տեղանքում, 4-րդ միկրոշրջան 15/10 հասցեով: Համաձայն անշարժ գույքի սեփականության վկայականի տարածքում առկա է քանդման ենթակա մանկապարտեզ 1390,47 քմ, անցակետ – 30քմ:

**Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից** հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Կոտայքի հրաբխային սարավանդի սահմաններում, նրա հարավային մասում, համեմատաբար հարթ տեղանքում: Հարավային ուղղություն ունեցող էռոզիոնա հողմնահարման լանջերի վրա: Տեղամասը հարթ է աննշան թեքությամբ դեպի հարավ: Տեղամասը հյուսիսային և արևելյան կողմերից սահմանափակված է ասֆալտապատ ճանապարհների պաստառներով:

Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1447.0-1448.0 մետրի սահմաններում:

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

**Շերտ թիվ-1** լիցքային գրունտ չպառկապնդված, խճա-մանրախճային կազմի, կավային և ավազային նյութի խառնուրդով մինչև 30%, շինարարական և կենցաղային թափոններով, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 0.5-1.0 մետր: Տեխնածին առաջացումներ:

**Շերտ թիվ-2** կավավազ խճային կարբոնատացած, ցեմենտացած, հազվադեպ բեկորներով, հրաբխային ապարներից և քոեճից, կարբոնատացած փոշենման ավազային լցանյութով մինչև 20%, գրունտը մասամբ(տեղ-տեղ) ցեմենտացած է, գրունտը սակավախոնավ է, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 0.5-2.0 մետր: Չորրորդականի հասակի էյուվիա-պրոլյուվիալ առաջացումներ:

**Շերտ թիվ-3** խճա-բեկորային գրունտ հրաբխային ապարներից, կավավազային և խարամա-ավազային լցանյութով մինչև 40%, բազալտների բեկորներով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը սակավախոնավ, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 1.0-3.0 մետր: Չորրորդականի հասակի էյուվիալ առաջացումներ

**Շերտ թիվ-4** բազալտ, անդեզիտա-բազալտ, թույլ ծակոտկեն, ճեղքավորված, մեծաբեկորային անջատումներով, խարամա-ավազային գրունտների բներով և ոսպնյակներով, արմատական տեղադրմամբ, միջին ամրության, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 3.0-14.0 մետր: Նեոգեն-Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումներ

**Շերտ թիվ-5** խարամ հրաբխային, ավազա-մոխրային, մասամբ խճա-ավազային կազմի, հազվադեպ բեկորներով, տեղ-տեղ փոշային կազմի, մասամբ կավավազային նյութի պարունակությամբ, գրունտը փոքր խտության է, լցանյութը սակավախոնավ,

տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 4.0-15.0 մետր: Նեոգեն-Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումներ

**9. Եզրակացություններ**

1. Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններն իրականացվել են համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի: Հետազոտական աշխատանքների ընթացքում, առաջադրված խնդիրների լուծման նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները՝ տարածքի ինժեներա-երկրաբանական տեղագնում, հորատանցքերի հորատում, գրունտներից փորձանմուշների ընտրում և փորձարկում, նախկինում տարբեր գիտա-արտադրական և նախագծա-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերի հավաքում, ամփոփում և ընդհանրացում:
2. Հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արուվյան քաղաքի արևելյան եզրամասում, 4-րդ միկրոշրջան 15/10 հասցեով, թիվ 7 մանկապարտեզի հարավային կողմում:
3. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Կոտայքի հրաբխային սարավանդի սահմաններում, նրա հարավային մասում, համեմատաբար հարթ տեղանքում: Հարավային ուղղություն ունեցող էոզիոնա-հոդմնահարման լանջերի վրա: Տեղամասը հարթ է աննշան թեքությամբ դեպի հարավ: Տեղամասը հյուսիսային և արևելյան կողմերից սահմանափակված է ասֆալտապատ ճանապարհների պաստառներով:

Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1447.0-1448.0 մետրի սահմաններում::

Համաձայն ՀՀՇՆ 22-01-2023 (Շինարարական կլիմայաբանություն) տեղամասը գտնվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման Չափավոր տաք կլիմայական գոտու մեջ:

Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևանյան միջլեռնային ճկվածքի սահմաններում, նրա կենտրոնական մասում: Համարվում է Հայկական լեռնաշխարհի ամենասեյսմակտիվ մարզերից մեկը:

4. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Նեոգեն-Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերի հետ, պատկանում են միջլավային և լավատակի ջրերի տարատեսակներին, որոնք հորատանցքերով մինչև 25.0 մետր խորությունը չեն բացահայտվել, ըստ հրատարակված գրականության տվյալների հետազոտվող տեղամասում ստորգետնյա ջրերը տեղադրված են 30.0 մետրից խորը:
5. Հիմնվելով երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի ուսումնասիրության և գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ամփոփման արդյունքների վրա, հաշվի առնելով գրունտների երկրաբանական տարիքը, ծագումը և տարատեսակները, երկրաբանական հետազոտության 25.0 մետր հաստվածքում առանձնացվել են գրունտների 5 շերտեր՝

—	լիցքային գրունտներ	—	շերտ թիվ 1
—	կավային գրունտներ	—	շերտ թիվ 2
—	խոշորաբեկորային գրունտներ	—	շերտեր թիվ 3 և 5
—	կիսաժայռային և ժայռային գրունտներ	—	շերտ թիվ 4

*Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ցուցանիշները տրված են սույն եզրակացության 6-րդ բաժնում:*

6. Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները՝ կարստ, սողանք, փլուզում և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն թողնել հիմքերի վրա, բացակայում են, սակայն անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ կավավազները (շերտ թիվ 2) և խճային գրունտների լցանյութը ցուցաբերում են ենթատողդամաշման (суффозия) առանձնահատկություններ, ուստի պետք է մշակել բոլոր տեսակի մակերեսային ջրերի կազմակերպված և կանոնավորված ջրհավաք ու ջրհեռ համակարգ դրանց մուտքը հիմնատակեր բացառելու համար:
7. Համաձայն ՀՀՇՆ 20-04 շրջանը և հետազոտվող տեղամասը մտնում են II (երկրորդ) սեյսմիկ գոտու մեջ:
8. Հետազոտվող տեղամասը կառուցապատման նպատակով իրացման համար ունի պայմանական բարենպաստ ինժեներա-երկրաբանական և բնակլիմայական պայմաններ:

Ինժեներ-երկրաբան  
Գլխավոր մասնագետ՝



Ն. Ալեքսանյան

**Հիդրոերկրաբանական տեսակետից** տարածաշրջանում քիչ զարգացած է, տարածքի հիմնական ջրային երակ է հանդիսանում Հրազդան գետը, և նրա ձախակողմյան վտակ Գետառ գետը: Հրազդան գետի ուժիմն ամբողջությամբ կարգավորված է տարատեսակ հիդրոտեխնիկական կառույցներով, ինչպես նաև մանր ջրահոսքերով և ջրանցքներով: Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածքում առկա են Նեոգեն-Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերի հետ կապված ստորգետնյա ջրերը, որոնք պատկանում են միջլավային և լավատակի ջրերի տարատեսակներին:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Նեոգեն Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումների չստորաբաժանված համա



խմբերի հետ, պատկանում են միջլավային և լավատակի ջրերի տարատեսակներին, որոնք հորատանցքերով մինչև 30.0 մետր խորությունը չեն բացահայտվել, ըստ հրատարակված գրականության տվյալների հետազոտվող տեղամասում ստորգետնյա ջրերը տեղադրված են 40.0 մետրից խորը:

**Երկրաբանական կառուցվածքը** Շրջանի և տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են Նեոգեն Չորրորդականի հասակի հրաբխային առաջացումները՝ բազալտ, անդեզիտա բազալտներ, հրաբխային խարամ և մոխիր, հրաբխային ավազներ և այլն, որոնք ծածկված են բերվածքային առաջացումների շերտախմբերով՝ խոշորա-բեկորային, մասամբ կավային, ավազային գրունտներով: Հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 30.0 մետր խորությամբ փորված հորատանցքերում բացահայտվել են վերոհիշյալ բոլոր գրունտները:

**Ֆիզիկաերկրաբանական** Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևանյան միջլեռնային ճկվածքի սահմաններում, նրա կենտրոնական մասում: Համարվում է Հայկական լեռնաշխարհի ամենասեյսմաակտիվ մարզերից մեկը:

## 2.1 ԿԼԻՄԱ

Դիտարկվող շրջանը գտնվում է չոր մերձարևադարձային կլիմայական գոտում: Ուսումնասիրվող շրջանի կլիման արտահայտված ցամաքային է՝ շատ շոգ, չոր ամառ, չափավոր ցուրտ, անհողմ ձնառատ ձմեռ: Եղվարդի սարահարթի կլիման հիմնականում ձևավորվում է միջին լայնությունների օդային զանգվածների ազդեցության ներքո:

Տեղանքի կլիմայական պայմանները բերված են ըստ «Եղվարդ» օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Ջերմաստիճանի բացարձակ նվազագույնը – 32.6°C, բացարձակ մաքսիմումը հասնում է +38.7 °C: Տարեկան տեղումների քանակը 445մմ: Օդի հարաբերական միջին տարեկան խոնավությունը 61: Տվյալները ներկայացված են համաձայն Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024 նորմատիվային փաստաթղթից:

Աղյուսակ 3.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը

Օդերև-ութաբ. կայանը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Եղվարդ	-4,9	-2,8	-2,7	9,4	14,4	18,9	22,8	22,8	18,6	11,8	4,8	-1,7	9,7	-32,6	38,7

Աղյուսակ 3.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդերև-ութաբ. կայանը	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Միջին ամսական	Միջին ամսական ժ. 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժ. 15-ին

Աղյուսակ 3.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ												Տարեկան	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Ըստ ամիսների														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Եղվարդ	35	36	44	60	64	39	26	13	17	40	35	36	445	186	259
	30	31	42	40	42	29	53	45	35	39	37	28	53		

Աղյուսակ 3.4. Քանու պարամետրերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Սամիսներ	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների								Անդրրի 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
Եղվարդ	Հունվար	6	48	11	3	15	6	9	2	40	1,1	ՀսԱրլ	5,7	ՀսԱրլ	1,8
		1,7	1,8	1,7	1,5	1,7	1,9	1,8	1,7						
	Ապրիլ	5	48	7	3	17	10	8	2	23	2,6				
		3,0	3,8	2,7	2,4	2,4	2,8	2,7	2,1						
	Հուլիս	6	73	4	1	7	4	4	1	11	4,8				
		4,9	5,5	4,9	1,7	3,0	2,5	3,0	1,8						
	Հոկտեմբեր	5	55	6	3	16	8	6	1	31	1,9				
		2,7	3,1	2,1	1,9	1,9	2,3	1,8	2,2						

## 2.2 ՕԴԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Աբովյան համայնքի օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիտորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Հաշվի առնելով այն, որ Աբովյան համայնքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումները բացակայում են, սույն հայտում բերվում են օդային ավազանի ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքները:

ՀՀ բնակավայրերի՝ որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները, վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները ներկայացված են «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայքում (<http://meteomonitoring.am/page/1591>) ըստ տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության թվաքանակի:

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության թվաքանակը ընդունված է համարել ՀՀ-ի ազգային վիճակագրական ծառայության (ԱՎԾ) 2011 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները: Համաձայն ՀՀ ԱՎԾ վիճակագրական տեղեկագրի՝ Աբովյան համայնքում բնակչության թվաքանակը կազմել է 44400 մարդ:

Ելնելով նշված թվաքանակից և ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքներից, Աբովյան համայնքում աղտոտիչների ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները գնահատվում են հետևյալ տիրույթում. Փոշու մասնիկներ՝ 0,095 մգ/խմ, ածխածնի մոնօքսիդ՝ 1.1 մգ/խմ, ազոտի երկօքսիդ՝ 0,033 մգ/խմ և ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,006 մգ/խմ:

## 2.3 ՀՈՂԵՐ

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

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

## 2.4 ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝ կենցաղային աղբը /ծածկագիրը՝ 9120040001004/՝ 5 տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և 1420 խմ շինարարական աղբը /ծածկագիրը՝ 9120060101004/(այդ թվում տարածքում առկա շինությունների քանդումից առաջացող), ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից շինթույլտվությամբ հատկացված վայր: Փորման աշխատանքների ընթացքում առաջացած վտանգավոր նյութերով չաղտոտված հող (ծածկագիրը՝ 31401100 08 99 5) 15500 խմ ծավալով, կտեղափոխվի շինարարության թույլտվությամբ տրամադրված վայր:

## 2.5 ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Արժվյան քաղաքի և դրա մերձավոր տարածքների կենսաբազմազանությունը ձևավորվել է ինչպես սեփական աշխարհագրական դիրքի, բնակլիմայական, ռելիեֆային և լանդշաֆտային պայմանների, այնպես էլ մերձավոր տարածքների ֆլորիստական շրջանների բուսական և կենդանական աշխարհների ազդեցության ներքո:

Համաձայն Ա. Մագակյանի հետազոտությունների, Արժվյան քաղաքը գտնվում է Գեղամա բուսաբանաաշխարհագրական ֆլորիստական շրջանում:

Բուսական աշխարհը սերտ կապված է բնակլիմայական, մորֆոլոգիական, աշխարհագրական և այլ պայմանների հետ, որոնք հստակեցնում են և կանոնավոր կերպով տարանջատում տարբեր տիպի ֆլորաների սահմանները: Համաձայն Ս. Դալի կենդանական աշխարհի տարածման սահմանները ավելի անորոշ են ու աղոտ, ավելի լայն և դժվար են սահմանազատվում շնորհիվ իրենց շարժունակության և ապրելաձևի առանձնահատկությունների (բնակալում, նստակյաց կամ չվող կենսակերպ, արտազոնալ բնակատեղերի առատություն):

Ինչպես բուսական, այնպես էլ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների հիմնական մասը բնորոշ է միջին բարձրության լեռնային, տաք, չափավոր չորային կլիմայով տափաստանային լանդշաֆտային զոնային:

## 2.6 Բուսական աշխարհ

Բուսական աշխարհը ներկայացված է Գեղամա և Երևանյան ֆլորիստական շրջանների միջև ընկած սահմանային, միջին բարձրության լեռնային տափաստանային զոնայի տարածքներին բնորոշ բուսականության տեսակներով, որոնցում գերակշռում են հատիկա և հատիկա- տարազգի ներկայացուցիչները: Համաձայն նախկինում կատարված հետազոտությունների, այստեղ՝ անդեզիտա-բազալտային և տուֆալավային մայր ապարների վրա տարածված տարավացված տիպիկ և սովորական սևահողերով տափաստանային տարածքներում կարելի է հանդիպել մոտ 150 բուսատեսակ: Դրանցից, որպես դոմինանտ կամ բնորոշ տեսակներ կարելի է նշել Իժալեզվազգիներից - OPHIOGLOSSUM YULCATUM (իժալեզու հասարակ), նոճազգիներից - JUNICPERUS EXCELSA (գիհի բազմապտուղի), հովանոցազգիներից - OPOPAHAX PERSICUM (ճավշիր պարսկական), ցախակեռասազգիներից - SAMBUCUS TIGRANII (թանթրվենի Տիգրանի), ազգաթոփազգիներից - EMPERTRUM HERMAPHRODITUM (ակնաթուփ երկսեռ ) Festuca sulcata (շյուղախոտ ), Artemisia austriaca Jack. (բարձրավենյակ), Koeleria nitidula Vel. (կելերիա), Thymus-ի տեսակներ (ուրց), Aegilops cylindrical Host. (այծակն), Scabiosa virgata Grossh. (քոսքունկ), Achilea micranta M.B. (հազարատերևուկ) և այլն:

Մարդու գործունեության զարգացմանը զուգընթաց (հողերի գյուղատնտեսական օգտագործում, անասունների արածացում, տնտեսական գործունեություն և այլն) որպես կանոն կրճատվում է լանդշաֆտային զոնայի տեսակների ինչպես կազմը, այդպես էլ քանակը՝ ընդհուպ մինչև որոշ տեսակների իսպառ վերացումը: Մասնագետների կարծիքով այսօր Հայաստանում պահպանության կարիք ունի ֆլորայի տեսակների մոտ 50 տոկոսը:

Ստորև, աղյուսակում բերված են Աբովյան քաղաքի մերձավոր տարածքներում պահպանության կարիք ունեցող բուսատեսակները: Հարկ է նշել, որ աղյուսակը կազմված է ՀՀ բուսականության Կարմիր Գրքի հիման վրա, որում գրանցված են պահպանության կարիք ունեցող ֆլորայի 387 տեսակ (տեսակների ընդհանուր թվի 14 տոկոսը): Աղյուսակում բերված է նաև յուրաքանչյուր տեսակի պահպանության կարգավիճակը ըստ Կարմիր Գրքում կատարված դասակարգման (1- անհետացման վտանգի տակ գտնվող, 2 - հազվագյուտ):

## 2.7 Կենդանական աշխարհ

Նկարագրվող տարածքում տարածված են միջին բարձրության (մոտ 1600 մ ծովի մակերևույթից բարձր) լեռնային տափաստաններին բնորոշ կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներ: Սակայն այստեղ հանդիպում են նաև արտազոնալ բնակավայրերին (կմախքային սարեր, քարաթափեր, ցանքեր, այգիներ, բնակավայրեր) բնորոշ տեսակներ: Համաձայն հրատարակված տվյալների, այս լանդշաֆտային զոնայում տարածված են 113 տեսակ ողնաշարավոր կենդանիներ (որոնցից 82-ը՝ հանդիպում են նաև արտազոնալ բնակատեղերում), այդ թվում՝ 28 (20) կաթնասուն, 67 (41)՝ թռչուն, 15 (8)՝ սողուն և 3 (3)՝ երկկենցաղ: Կաթնասունները առավել կերպով ներկայացված են կրծողներով, որոնց մի մասը վարում է ստորգետնյա կենսակերպ: Թռչունները ներկայացված են բաց տարածքներին բնորոշ տեսակներով: Սողունները և երկկենցաղները փոքրաքանակ են: Գարնան և աշնան սեզոններին այստեղ հանդիպում են բազմաթիվ չվանցող տեսակներ:

Տվյալ տարածքի դոմինանտ և բնորոշ տեսակներից կարելի է նշել Հայաստանում ամենուրեք տարածված *Crocidura* (սպիտակատամիկ), *Canis lupus* (գայլ), *Vulpes vulpes* L. (աղվես), *Cricetus auratus* Nat. (գերմանամուկ), *Mucrotus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), *Perdix perdix* L. (կաքավ), *Grus grus* L. (կռունկ) և այլն:



## 2.8 ԶՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Տարածաշրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Հրազդան գետն է: Հրազդանը հանրապետության խոշորագույն ու կարևորագույն գետերից է՝ Արաքսի ձախ վտակն է: Ունի 141 կմ երկարություն: Ավազանի մակերեսը 2650 կմ<sup>2</sup> է (առանց Սևանա լճի): Այն սկիզբ է առնում Սևանա լճից, հոսում հարավ-արևմտյան ընդհանուր ուղղությամբ, անցնում Գեղարքունիքի, Կոտայքի մարզերով, Երևան քաղաքով, Արարատի մարզով և թափվում Արաքս գետը: Վերին հոսանքում մոտ 20 կմ հոսում է դեպի արևմուտք՝ այդ ընթացքում առաջացնելով գալարներ, միջին հոսանքում անցնում է նեղ ու խոր (120-150 մ) կիրճով, ստորին հոսանքում ուղղվում է դեպի հարավ-արևելք, դուրս գալիս Արարատյան դաշտ, դառնում հանդարտահոս ու ծովի մակարդակից 820 մ բարձրության վրա լցվում Արաքս: Գետի ընդհանուր անկումը կազմում է 1100 մ: Խոշոր վտակներն են Մարմարիկը, Ծաղկաձորը, Դալարը, Արայի գետերը, Գետառը: Մնումը հիմնականում ստորգետնյա (51%) և հալոցքային (37%) է, վարարումը գարնանը, հորդացումները՝ ամռանն ու աշնանը:

Հայաստանի Հանրապետության մակերևութային ջրերի մոնիթորինգը իրականացվում է ՀՄԿ ՊՈԱԿ -ի կողմից:

Հրազդան գետի ջրի որակը Գեղամավան գյուղի մոտ հատվածում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված թթվածնի քիմիական պահանջով, մանգանով, նատրիումով և բորով: Քաղսի գյուղից ներքև, Արգել գյուղից ներքև, Արզնի ՀԷԿ-ից ներքև, Երևան քաղաքից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված լուծված թթվածնով, ամոնիում, ֆոսֆատ իոններով, մանգանով, վանադիումով, կալիումով, ընդհանուր և անօրգանական ազոտով և ընդհանուր ֆոսֆորով:

### **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: Բոլոր տիպի թաքնված աշխատանքների համար պետք է կազմել թաքնված աշխատանքների ակտ տեխնիկական հսկողություն իրականացնող մարմնի կողմից հաստատված:

Շինարարական հրապարակը կազմակերպելիս ղեկավարվել հակահրդեհային անվտանգության վարչության կողմից հաստատված դրույթներով, շինարարական հրապարակի հակահրդեհային անվտանգության պատասխանատվությունը կրում է անմիջապես շինարարության ղեկավարը կամ նրան փոխարինող անձը:

Երեկոյան ժամերին դադարեցնել աղմկոտ աշխատանքների կատարումը:

#### **3.1 Ռիսկերի գնահատում**

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

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

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

Սույն հայտում բերված են հիմնական բնապահպանական միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների:

### **3.2 Արտանետումների աղբյուրները**

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

- փոշու արտանետումներ հիմքերի փորման և առկա շինությունների քանդման ընթացքում
- դիզելային վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ:

### **3.3 Բնապահպանական միջոցառումների ընդհանուր նկարագրություն**

#### **3.3.1 Մթնոլորտային օդ**

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

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

#### **3.3.2 Ջրային ռեսուրսներ**

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի ծավալները հաշվարկվում են այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- անձրևների ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզարան: Անձրևաջրերի նստեցման պարզարանը գտնվում է շինարարական հրապարակին կից, իրենից ներկայացնում է պլաստմասե 25խմ ծավալով 4 հատ տարողություն, որի ծավալը ընտրվել է հաշվի առնելով, որ շինարարական

աշխատանքները միաժամանակ կիրականացվեն 1600 քմ մակերեսով տարածքի վրա: Պարզարանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինադր:

### 3.3.3 Հողային ռեսուրսներ

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար նախատեսվում են.

- Շինարարական նյութերը կտեղադրվեն բետոնապատ մակերեսի վրա,
- Շինարարական գործընացներում ներգրավված տեխնիկայից նավթանյութերի արտահոսքի հավանականությունը նվազեցնելու նպատակով, անհրաժեշտ է, որ այդ տարածքներում ապահովվի սարքավորումների և մեքենաների պատշաճ տեխնիկական վիճակ, ինչպես նաև ներգրավվի ժամանակակից տեխնիկական միջոցներ:
- աշխատանքների ավարտից հետո կմաքրվեն բոլոր տարածքները և առաջացած թափոնները կտեղափոխվեն ինքնակառավարման մարմնի կողմից հատկացված աղբավայր,
- Կանաչապատումը իրականացվելու է համաձայն բարեկարգման, արդիականացման և կանաչապատման նախագծի: Զրոյական նիշում կանաչապատ մակերեսը կազմում է 2374.15 քմ:
- Տարածքում նախատեսվում է տնկել Կատալպա – 4 հատ, Կաղնի ամառային 8 հատ, Թխկի սրատերև - 12 հատ, Փովոդ գլիի - 6 հատ, Սյունաձև թույա - 2 հատ, Ասպիրակ - 15 հատ, Բարբարիս - 12 հատ, Կիպրոս - 650 հատ (270 գծմ), Թզուկ վարդեր - 380 հատ, Սիզամարգ – 1500 քմ:
- Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը իրականացվելու է հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցից: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարության ժամկետը սահմանված է շինարարության տրամադրումից հետո 3 տարի, նշված հարցը կհստակեցվի մոտ 2 տարի հետո:
- Ոռոգման ներքին ցանցը նախատեսվում է կաթիլային:

## **Բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումները**

Անհետացման վտանգի տակ գտնվող, հազվագյուտ, պահպանության կարիք ունեցող բուսատեսակներին վնաս չի հասցվի, քանի որ նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է ճանապարհին կից հատվածում, որը երկար տարիների ընթացքում արդեն իսկ ենթարկվել է անտրոպոգեն ազդեցությունների և որտեղ կենսաբազմազանությունը գրեթե բացակայում է :

Տարածքում հողի բերրի շերտը բացակայում է:

- Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է տարածքի մաքրում աղբից, կեղտոտված բնահողից, վառելիքաքսուկային նյութերից: Շինարարական աղբը և մնացած թափոնները տեղափոխվելու են տեղական մարմինների կողմից հատկացված աղբավայրեր: Այդ նպատակով մինչև գործունեության սկսելը համայնքապետին կներկայացվի համապատասխան հայտ, կհամաձայնացվի աղբի և ավելացած գրունտի տեղափոխման վայրերը:
- Կանաչապատումը կիրականացվի առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 2018թ փետրվարի 8-ի N 108-Ն որոշման դրույթներով:

## **Կենդանական աշխարհի պահպանության միջոցառումներ**

Ամենամեծ ազդեցությունը կարտահայտվի հողային աշխատանքների ժամանակ դրանց բների ոչնչացմամբ: Սակայն կենդանիները այդ դեպքում առանց մեծ կորուստների կից տարածքներում կգտնեն նոր բների և բնակավայրերի լայն հնարավորություններ:

Կենդանական աշխարհի վրա հնարավոր ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու նպատակով ամենաինտենսիվ շինարարական աշխատանքները կիրականացվեն ձվադրման և բնադրման ժամանակաշրջանից (ապրիլ-մայիս) դուրս:

Ընդհանուր առմամբ, շինարարական աշխատանքները կկրեն լոկալ և ժամանակավոր բնույթ, ինչի շնորհիվ կենդանիներին հասցվող վնասը կլինի նվազագույն: Շինարարական աշխատանքների բնույթը և մասշտաբը այնպիսին են, որ նրանք իրենց փոքրածավալության պատճառով չեն կարող արգելել կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների սեզոնային միգրացիայի կամ ջուր խմելու ճանապարհները:

### 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 հազեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկիկով, իսկ աշխատողներն անցնում են դրանց ճիշտ օգտագործմանն, ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում:
- Շինարարական աշխատանքների ժամանակ՝

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

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

գ) շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

- Հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:
- բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական պահպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժօգնության, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը:
- Նախատեսվող բնակելի համալիրում առկա վտանգավոր օբյեկտները «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով նախատեսված կարգով կներկայացվեն տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունների
- 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 Աղմուկ

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 ԱՇԽԱՏՍՏԵՂԵՐՈՒՄ, 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 բնակելի 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 հողային աշխատանքների իրականացնելիս 2 էքսկավատորներ և 1 կռունկ, իսկ շենքերի կառուցման ընթացքում 3 ամրակապովի և մեկ ավտոմոբիլային կռունկ: Հաշվարկը առված է ենթադրելով, որ այս շին.տեխնիկան շահագործվում միաժամանակ յուրաքանչյուր շինարարության փուլում՝ աղմուկի առավելագույն արժեքը հաշվարկելու համար:

Աղմուկի մակարդակի հաշվարկը կատարվել է համաձայն ՀՀՇՆ22-04-2014 «ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԱՂՄՈՒԿԻՑ» շինարարական նորմերի:

Հաշվարկները կատարված են հետևյալ բանաձևով՝

$$L = L_w + 10 \cdot \lg \left( \frac{\chi \Phi}{\Omega r^2} + \frac{4}{k B} \right)$$

#### Հողային աշխատանքների փուլ

#### **Տրված տվյալներ**

- Էքսկավատորի CAT 320 ձայնային հզորություն ( $L_{w1}$ )՝ 99 դԲ
- Կռունկ LIEBHERR LTM 1100-4.2 ձայնային հզորություն ( $L_{w2}$ )՝ 100 դԲ
- Հեռավորություն ( $r$ )՝ 50 մետր

#### **Հաշվարկի համար անհրաժեշտ գործակիցներ**

- $\chi = 1$  (մոտ դաշտի ազդեցության գործակից)
- $\Phi = 1$  (աղմուկի ուղղվածության գործոն՝ համաչափ ճառագայթման համար)
- $\Omega = 2\pi$  (կիսագունդային ճառագայթման տարածություն բացօթյա տարածքի համար)
- $k = 1$  (ձայնային դաշտի հավասարաչափ բաշխման խախտման գործակից)
- $B = 200$  (սենյակի ձայնագիտական հաստատունը՝ մ<sup>2</sup>)

Յուրաքանչյուր սարքավորման աղմուկի մակարդակը հետևյալն է՝

- Էքսկավատորի աղմուկի մակարդակ՝  $L_{w1} = 99 + 10 * \log_{10} ((1 * 1 / (2 / \pi * 50^2) + 4 / 1 * 200) = 99 + 10 * (-16.98) = 82.02$  դԲ
- Կռունկի աղմուկի մակարդակ՝  $L_{w2} = 100 + 10 * \log_{10} ((1 * 1 / (2 / \pi * 50^2) + 4 / 1 * 200) = 100 + 10 * (-16.98) = 83.02$  դԲ

Աղմուկի մակարդակների համատեղումը հետևյալն է՝

Երբ մի քանի աղմուկի աղբյուրներ կան, դրանք համադրում ենք հետևյալ բանաձևով՝

$$LA_{\text{էվլ}} = 10 * \log_{10}(2 * 10^{\{82.02/10\}} + 10^{\{83.02/10\}}) = 10 * \log_{10}(2 * 10^{\{8.202\}} + 10^{\{8.302\}}) = 87.15 \text{ դԲ}$$

Այսպիսով, շինարարական հրապարակում հողային աշխատանքների ժամանակ երկու էքսկավատոր և մեկ կռունկ միաժամանակ աշխատանելու դեպքում համակցված աղմուկի մակարդակը 50 մետր հեռավորության վրա կազմում է 87.15 դԲ:

### Շենքերի կառուցման փուլ

#### **Տրված տվյալներ**

- Կռունկ QTZ 160 ձայնային հզորություն ( $L_{w1}$ )՝ 105 դԲ
- Հեռավորություն ( $r$ )՝ 50 մետր

#### **Հաշվարկի համար անհրաժեշտ գործակիցներ**

- $\chi = 1$  (մոտ դաշտի ազդեցության գործակից)
- $\Phi = 1$  (աղմուկի ուղղվածության գործոն՝ համաչափ ճառագայթման համար)
- $\Omega = 2\pi$  (կիսագունդային ճառագայթման տարածություն բացօթյա տարածքի համար)
- $k = 1$  (ձայնային դաշտի հավասարաչափ բաշխման խախտման գործակից)
- $B = 200$  (սենյակի ձայնագիտական հաստատունը՝ մ<sup>2</sup>)

Յուրաքանչյուր սարքավորման աղմուկի մակարդակը հետևյալն է՝

- Կռունկ աղմուկի մակարդակ՝  $L_{w1} = 105 + 10 \cdot \log_{10} \left( \left( 1 \cdot \frac{1}{2 \cdot \pi \cdot 50^2} \right) + \frac{4}{1 \cdot 200} \right) = 105 + 10 \cdot (-16.98) = 88.02$  դԲ

Աղմուկի մակարդակների համատեղումը հետևյալն է՝

Երբ մի քանի աղմուկի աղբյուրներ կան, դրանք համադրում ենք հետևյալ բանաձևով՝

$$LA_{էկվ} = 10 \cdot \log_{10}(3 \cdot 10^{\{88.02/10\}}) = 10 \cdot \log_{10}(3 \cdot 10^{\{8.802\}}) = 92.79 \text{ դԲ}$$

Այսպիսով, շինարարական հրապարակում հողային աշխատանքների ժամանակ երեք կռունկ միաժամանակ աշխատանելու դեպքում համակցված աղմուկի մակարդակը 50 մետր հեռավորության վրա կազմում է 92.79 դԲ:

Շինհրապարակը լինելու է ցանկապատված: Ցանկապատի նյութի խտությունը 7850 կգ/մ<sup>3</sup>: Շինության պատերը հանդիսանում են միաժամանակ նաև աղմուկից պաշտպանման էկրան:

Պաշտպանիչ էկրանի արդյունավետությունը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

$$L_{աղ} = 23 \cdot \lg \cdot m_t - 10 \text{ դԲ, երբ } m \geq 200 \text{ կգ/մ}^3$$

$$L_{աղ} = 13 \cdot \lg \cdot m_t - 13 \text{ դԲ, երբ } m \leq 200 \text{ կգ/մ}^3$$

Որտեղ  $m_t = K \cdot m$  - մակերեսի խտության էկվիվալենտն է,

$m$  - մակերեսի խտությունն է, կգ/մ<sup>3</sup>,

$K$  - գործակից է, որի հաշվի է առնում մետաղական պատնեշի խտությունը, որը 7850 կգ/մ<sup>3</sup>

$$m_t = 7850 \cdot 1 = 7850$$

$$L_{աղ} = 23 \cdot \lg \cdot m_t - 13 = 23 \cdot \lg(7850) - 13 = 23 \cdot 3.894 - 13 = 89.562 - 13 = 76.562 \text{ դԲ}$$

Շինարարական հրապարակից դուրս աղմուկի մակարդակը կազմում է՝

Հողային աշխատանքների փուլ

$$LA_{տար} = LA_{էկվ} - L_{աղ} = 87.15 - 79.56 = 7.59 \text{ դԲ}$$

Շենքերի կառուցման փուլ

$$LA_{տար} = LA_{էկվ} - L_{աղ} = 92.79 - 79.56 = 13.23 \text{ դԲ}$$

Մոտակա բնակելի շինությունների ներսում աղմուկի մակարդակը հողային աշխատանքների փուլում կկազմի 7.59 դԲ, իսկ շենքերի կառուցման փուլում՝ 13.23 դԲ, ինչը նորմայից բավականին ցածր է:

Աշխատանքները իրականացվելու են միայն ցերեկային ժամերին:

## Թրթում

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

Հասարակական շենքերում թրթման (վիբրացիայի) թույլատրելի մակարդակները

Միջին երկրաչափական հաճախականության օկտավային շերտեր, Հց	Թույլատրելի արժեքները XO YO և ZO առանցքներով			
	Թրթման արագացում		Թրթման արագություն	
	մ/վրկ <sup>2</sup> .10-3	դԲ	մ/վ .10-3	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 թրթման (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 թրթման (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 թրթման աղբյուր են հանդիսանում շինտեխնիկայի աշխատաքը, որոնց թրթման մակարդակը ցածր է, և արդեն իսկ շինհրապարակի սահմաններում ալիքը մարում է և չի կարող ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա:

#### 4. Մշտադիտարկումների իրականացման պլան

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

1. Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ;
2. Փոշենստեցման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել տարածքի ջրցանում տարվա շոգ և չոր եղանակներին, օրեկան 2-3 անգամ;
3. Օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ;
4. Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է 2120000 դրամ:

Մշտադիտարկում և բնապահպանական միջոցառումներ, շին. փուլ/ դրամ		
Տարածքի ջրցան փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով	200000	200000
Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների չափումներ, ամիսը մեկ հաճախականությամբ;	36x45000	1620000
Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:	12x25000	300000
Ամբողջ շինարարության համար		2120000

**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) Քանդման և Շինաշխատանքների իրականացման ընթացքում հատուկ տարողություններ կկիրառվեն շինարարական աղբի հեռացման համար՝ Նշված տարողությունները պետք է պահպանվեն տարածքում և անընդհատ ցողվեն ջրով՝ թափոններից գոյացած փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով</p> <p>(b) Շրջակա տարածքները (մայթերը, ճանապարհները) պետք է զերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով</p> <p>(c) Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի:</p> <p>(d) Շինարարության ընթացքում համաձայն մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի, փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով շենքերը կծածկվեն անթափանց թաղանթով</p>
	Աղմուկ	<p>(a) Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսամանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում</p> <p>(b) Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շարժիչների, օդի կոմպրեսորների և էլեկտրականությամբ սնվող սարքերը պետք է ծածկվեն:</p>

	Թափոնների կառավարում	<p>(a) Քանդման և 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) Քանդման և շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով ավտոցիստեմներով: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոզոլոգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով,;</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 անվաղողերը: Պարզարանում 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 անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար.</li> <li>▪ Պետք է ապահովվի ապահով և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:</li> </ul>
Արտակարգ	Շինարարական	- Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով

<p>իրավիճակների կառավարում</p>	<p>աշխատանքների հետևանքով արտակարգ իրավիճակների կառավարում</p>	<p>մշտապես ներկա կգտնվի շին. հրապարակում;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Շինարարական բոլոր տեղամասերում անհրաժեշտ է ապահովել արտակարգ պատահարների դեպքում կոնտակտային տվյալները, պատասխանատու անձանց և անվտանգության պատասխանատուի անուն(ները), հեռախոսահամարները պարունակող պաստառների առկայությունը;</li> <li>- Շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, հրշեջ հիդրանտներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:</li> <li>- Մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար:</li> <li>- Հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում՝ ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ</li> <li>- Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագություն, անհողմություն, մառախուղ) դեպքում աշխատանքներն իրականացնել պահպանելով անվտանգության բոլոր կանոնները կամ շին. աշխատանքները դադարեցնել մինչ օդերևութաբանական պայմանները կլինեն բարենպաստ աշխատանքները վերսկսելու համար:</li> </ul>
<p>Կենսաբազմազանություն</p>	<p>Ծառաֆայային բուսականության վրա ազդեցություն</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Բուսականության պահպանում և կառավարում</li> <li>- Անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել 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 և թփերի հատումը, որոնք նախագծի համաձայն</li> <li>- ազդեցության չեն ենթարկվում</li> <li>- բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակ հայտնաբերելիս նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ</li> </ul>
	<p>Կենդանական աշխարհի վրա ազդեցություն</p>	<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</li> <li>հերթականության ապահովմամբ</li> <li>- Տեղափոխումների ժամանակացույցի և երթուղիների պահպանում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Շինհրապարակ</li> <li>- Շինանյութերի և աղբի տեղափոխման երթուղիներ</li> </ul>	Շինհրապարակ տանող ճանապարհների ստուգում	Աշխատանքային ժամերին և դրանցից դուրս անսպասելի ստուգումների իրականացում	Կապալառու
Շինարարական տեխնիկայի շահագործում տեղամասում	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը պետք է կատարվի շինհրապարակից դուրս , համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում</li> <li>- Տեխնիկական միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը պետք է իրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում</li> </ul>	Շինհրապարակ	Գործընթացների գործունեության ստուգում	Մեխանիզմների շահագործման ընթացքում	Կապալառու
Հողային աշխատանքներ	- Հանված հողերը հեռացվում են համայնքի կողմից հատկացված	Շինհրապարակ	Գործընթացների ստուգում	Հողային աշխատանքների	Կապալառու

	վայր			ընթացքում	
Կենսաբազմազանություն	Բուսատեսակների, դրանց աճելավայրերի և պոպուլյացիաների վիճակի փոփոխության մշտադիտարկում Կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությանն ուղղված մշտադիտարկում:	Գործունեության ենթակա տարածք	Արտաքին գնում, դաշտային հետազոտություններ	Շինարարության փուլում	Կապալառու
Իներտ շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի առաջացում	- Աղբամանների տեղադրում շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվություն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Շինհրապարակ	Արտաքին գնում	Շինարարության ողջ ընթացքում	Կապալառու, քաղաքապետարանի վերահսկողություն
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

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ, ЕМЕР/ЕЕА, 2009:
2. СН 245-71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
3. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
4. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Госкомгидромет, Ленинград, 1986.
6. 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.
7. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности, Стройиздат, Москва, 1982г.
8. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР, Москва 1984г.
9. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте.
10. Нормы расхода жидкого топлива для машин, эксплуатирующихся в предприятиях уборки городских территорий, санитарной очистки и ремонтно-строительном производстве.
11. "Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին" ՀՀ օրենքը, ընդունված 2006 թվականի դեկտեմբերի 20-ին:
12. ՀՀ Կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի "նակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին" թիվ 160-Ն որոշում:

## ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ