

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

ՀՀ Կոտայքի մարզ Արուսյան քաղաք Սևանի փողոց 4/10 հասցեում
նախատեսվող բազմաբնակարան շենքի

ՊԱՏՎԻՐՄԱՆՈՒ՝

Սոս Արզումանյան

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.....	8
	ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ 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
2.8	ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ	25
3.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ 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	39
	ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ.....	40

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն****1.2 Ձեռնարկող՝****Սոս Արզումանյան****1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝****Արմվյան քաղաք Սևանի փողոց
4/10****1.4 Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության
հասցեն՝****Արմվյան քաղաք Սևանի փողոց
4/10****1.5 Նախատեսվող գործունեության վարչական
տարածքը՝****Կոտայքի մարզ Արմվյան 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 Սևանի փողոց 4/10 հասցեում բազմաբնակարան բնակելի շենքի 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 աշխատաքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հայտը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և բնապահպանական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի համաձայն:

Բնապահպանական ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը 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 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

ՀՀ Մարզ Կոտայք, համայնք Աբովյան Աբովյան քաղաք Սևանի փողոց 4/10 հասցեում բազմաբնակարան շենքի նախագիծն իրականացված է պատվիրատուի առաջադրանքի հիման վրա: Բազմաբնակարան շենքի կառուցման համար նախատեսված հողամասը գտնվում է Աբովյան քաղաք Սևանի փողոց 4/10 հասցեում, դեպի Աբովյան մտնող ճանապարհներից շարունակվող փողոցների խաչմերուկին հարող տարածքում: Նախագծվող շենքը գերակա դիրք է գրավելու խաչմերուկի քաղաքաշինական իրադրության մեջ և իր ծավալատարածական լուծումներով կազմակերպելու է տարածքի ճարտարապետական և քաղաքաշինական միջավայրը, ինչով էլ պայմանավորված է առաջարկվող շենքի բարձր հարկայնությունը:

Բազմաբնակարան շենքում նախատեսվում է 1 ստորգետնյա $-3,30$ նիշ/ 1 հասարակական $+0,00$ նիշ/ և 15 վերգետնյա բնակելի տիպարային հարկեր $+4,80$ – $+51,00$ նիշեր/: $-3,30$ նիշի հարկում նախատեսվում է ավտոկայանատեղի: Նախագծում աստիճանավանդակների դռները հակահրդեհային են և ինքնափակվող:

Ավտոկայանատեղիի մուտքը ապահովված է բնակելի թաղամասի կողմից: Շենքի կառուցվածքը նախատեսվում է իրականացնել միաձույլ երկաթբետոնե սյունահեծանային համակարգով, միաձույլ ե/բ ծածկերով, արտաքին պատերը նախատեսվում է իրականացնել պեմզաբետոնի բլոկներով, շարի մեջ կիրառելով ամրանացանց, օդափոխվող՝ ջերմամեկուսիչ շերտով: Երեսապատումը նախատեսվում է իրականացնել տրավերտինի, սև տուֆի և այլ բարձրորակ երեսպատման նյութերի մաքրատաշ սալերի համադրությամբ: Տանիքը նախատեսվում է իրականացնել հարթ կազմակերպված ներքին ջրահեռացումով: Տարածքը նախատեսվում է կամաչապատել և բարեկարգել: Համաձայն ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 շինարարական նորմերին հաշմանդամ և բնակչության սակավաշարժ խմբերի ազատ տեղաշարժման համար ձեռնարկվել են համապատասխան միջոցառումներ:

Նախագիծը մշակված է գործող քաղաքաշինական նորմերին համապատասխան:

Ստորև բերված են նախագծված բազմաբնակարան շենքի տեխնիկական ցուցանիշները:

Տեխնիկակոնտեսական ցուցանիշներ՝

- Բնակարանների քանակ՝ 204
- Ավտոկայանատեղիների քանակ՝ 46
- Շենքի ընդհանուր շինարարական մակերես՝ 22531 քմ
- Հողի մակերես 2863 քմ;
- Շենքի կառուցապատում՝ 1020.4 քմ-35.6%
- Կանաչապատում՝ 1460.14 քմ- 51 %
- Անջրանցիկ 382,46 քմ – 13,4 %

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 տարածքը ազատ է կառուցապատումից:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է տարածքը կանաչապատել և բարեկարգել: Տարածքում կիրականացվի սիզամարզի ցանքս կտկվեն ծառեր և թփեր:

Նախատեսվող գործունեությունը իրենից ներկայացնում է ժամանակակից լուծումներով և նյութերով իրականացվող շինություն:

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 հասնում են մինչև հորանի վերի մակարդակը : Նմանահամակարգը 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 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 պարզագույն թաքստոց: Այս հարկում նախատեսված է իրականացնել սանհանգույցներ պատսպարանից օգտվողների համար, այդ թվում նաև մեկ սանհանգույց սահմանափակ կարողությամբ մարդկանց համար: Տվյալ տարածքը ապահովված է օդափոխությամբ և վթարային լուսավորությամբ:

Աստիճանավանդակներում նախատեսված է տեղադրել հրակայուն դռներ:

1.3.3 Շինարարական աշխատանքների իրականացման աշխատանքային**Ժամանակացույց**

Շինարարության նորմատիվ տնողությունը 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 տնողությունը ծրագրվում է 24,0 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 բնառեսուրսների օգտագործում

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

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա շինարարական աշխատանքների ընթացքում, շինարարական աղբն է՝ 420 խմ և կենցաղային աղբը՝ $20 \times 7 \times 24 / 1000 = 3.36$ 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 – ԻՏՍ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ³օր/մարդ

n_1 – սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 18 մարդ

N_1 – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 մ³օր/մարդ

T – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 720 օր

$$W_{\text{խ.տ}} = (2 \times 0.016 + 18 \times 0.025) \times 720 = 347 \text{ խմ/շին. ժամ:}$$

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

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

S_1 – ջրվող տարածքի մակերեսը, 2800 քմ,

K_1 – 1 մ² օրական ջրցանի նորմը, 0.0005 խմ,

T – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 720

$$U_1 = 2800 \times 0.0005 \times 720 = 1008 \text{ խմ.շին.ժամ.}$$

Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 1355 խմ/շին. ժամ:

Բնակելի շենքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի միանալով <<Վեդլիա Ջուր>> ՓԲԸ ցանցին: Ջրամատակարարումը նախատեսվում է տարածքի հարևանությամբ անցնող ջրագծից, իսկ ջրահեռացումը տարածքով անցնող կոյուղատարը շրջանցելուց հետո կմիացվի կոյուղատարին:

Շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով՝ ավտոցիստեռներով, 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: <<Աբովյան>> 110/35/10 ե/կ-ի բջիջն11-ից:

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:

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

Աղյուսակ 1 Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների առկայություն

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

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

Աշխարհագրական տեսակետից տարածքը տեղադրված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Արովյան համայնք ք. Արովյան Սևանի փ.4/10 հասցեի տարածքում: Տարածքում առկա շինությունները համայնքի կողմից տրամադրված քանդման թույլտվությամբ ապամոնտաժվել են: Հարևանությամբ գտնվող բնակելի շենքերից հեռավորությունը կազմում է 7,5-33մ, իսկ տարածքի սահմանագծից մինչև արտադրական նշանակության հողատարածք հեռավորությունը կազմում է 51,52մ:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից պատկանում է ցածր լեռներ, սարավանդներ և նախալեռներ (մինչև 1560մ) տիպերին՝ կուտակումային ծածկույթով մեղմաթեք նախալեռնային սարավանդներ են: Ռելիեֆի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1387.0-1388,0 մետրերի սահմաններում:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուղեգծով գրունտային ջրի մակարդակը տարբեր տարիներին ուսումնասիրված նյութերի հիման վրա 50 մետր խորություններում բացակայում է և գտնվում է բավականին ցածր հորիզոններում:

Երկրաբանական կառուցվածքը մասնակցում են նեոգենի ժամանակաշրջանի, վերին պլիոցեն դարակարգից մինչև ժամանակակից հասակի նստվածքների համախմբեր, որոնք հիմնականում ներկայացված են հրաբխային, հրաբխանստվածքային ֆացիաներով: Ժամանակակից ռելիեֆի ձևավորման պատմությունը սկսվում է վերին պլիոցենի ժամանակներից, երբ միոցենի նստվածքների հողմահարված երոզիոն-դենուդացիոն մակերեսին սկսվել են տեղադրվել վերին պլիոցենի հասակի հրաբխային ապարներ: Նախագծվող շինության 7 հարթակը ներկայացնում են վերին պլիոցեն դարակարգի հրաբխային արմատական ապարները՝ բազալտները, բազալտի բեկորային գրունտները, խարամացված խճային խճավազային գրունտները, լիցքերը:

Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթներ ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում նախագծվող կառույցի վրա՝ բացակայում են:

Շրջանի սեյսմիկ պայմանները Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀԾՆ 20-04.2020թ.-ի, տեղազնվող շրջանը գտնվում է II սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.4g$:

Համաձայն կատարված ուսումնասիրությունների, հորատման և արխիվային նյութերի տվյալների՝ (նախկինում և ներկայիս լաբորատոր ուսումնասիրման հիման վրա) ուսումնասիրվող տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են՝ լիցքը, բազալտի բեկորները խճի, խճավազի, կավավազի խարամացված խարամի պարկերով, խիճը, խճավազը կավավազի լցիչով՝ խարամացված և բազալտը: Տեղամասի ինժեներաերկրաբանական կտրվածքին մասնակցում են 4 հիմնական գրունտների շերտեր վերնից-ներքև. Ստորև ներկայացված է հիմնական գրունտների շերտերը. Գրունտների նկարագրությունները՝

Շերտ-1 Լիցք (ավազակավ, բազալտի բեկորներ, խիճ, խճավազ, տարբեր շինարարական նյութեր): Շերտի անցած հզորությունը փորված հորատանցքերով 2,4-4,5

մետր է: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի ժողովածու 1, աղ.1-ի 50% III (24б), 50% IVբ (13) կարգ է:

Շերտ-2 (N2ak-ap) Բազալտի բեկորներ խճի, խճավազի, կավավազի խարամացված պարկերով: Շերտի անցած հզորությունը փորված հորատանցքերով 1,9-7,0 մետր է, Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի ժողովածու 1, աղ.1 Vբ (6д) կարգ է:

Շերտ-3 (el-N2ak-ap) Խճավազային գրունտ, փոշենման մասնիկների պարունակությամբ: Գրունտը խարամացված է: Շերտի անցած հզորությունը 2,0-10,2 մետր է: Վերին պլիոցեն դարակարգի էյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի հավաքածու՝ 3, աղյուսակ 1-ի 70 % (6в) III, 30 % (6г) IV կարգ է:

Շերտ-4 (N2ak-ap) Բազալտ՝ ամուր, թույլ ճեղքավորված ծակոտկեն: Շերտի անցած հզորությունը 5,8-14,9 մետր է: Վերին պլիոցենի ժամանակաշրջանի, հրաբխային հոսքեր են: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի հավաքածու՝ 3, աղյուսակ 1-ի (19) VII կարգ է:

4. ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարված հետազոտությունների և դրանց արդյունքների վերլուծությունը բերել են հետևյալ եզրակացության.

Հետազոտվող տարածքը գտնվում է տեղադրված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Աբովյան համայնք ք. Աբովյան Սևանի փ. 1/4 հասցեի տարածքում:

Ռելիեֆի բացարձակ նիշերը տեղամասում տատանվում են 1387.0-1388,0 մետրերի սահմաններում:

Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը հետազոտված խորությունների սահմաններում ներկայացված է գրունտների 4 տարբեր շերտերով, որոնց ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի ցուցանիշները բերված են 3.1 աղյուսակում: Տվյալ տեղամասում հորատվել է 6 հորատանցք: Գրունտների կարգը նրանց հատկությունները գնահատելու համար վերցվել են փորձանմուշներ: Հորատված հորատանցքերից շերտերի անցմամբ, նմուշների լաբորատոր հատկությունների, ակնադիտարկման և դրանց տվյալների հավաքագրումով և վերլուծության արդյունքում պարզ է դարձել, որ ընտրված 3 նմուշներից 1 նմուշ իրենից ներկայացնում է բազալտ, երկու նմուշ խճավազային գրունտ: Արդյունքում առանձնացվել են 4 շերտեր: Բոլոր տվյալների համադրմամբ կարելի է ասել հետևյալը, որ բացի առաջին շերտից, մնացած բոլոր շերտերը կարող են դիտարկվել, որպես հիմնատակ (**ՌԻՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ**) ապահովելով գրունտների միասեռությունը:

Լաբորատոր ուսումնասիրությունների որոշումները բերված են էջ 40-ից:

Տեղամասում բոլոր փորված հորատանցքերից միայն Հա-6 ում մոտ 4,5 մետր խորության վրա նկատվել է գրունտային ջրի երևակում, որը կայուն հաստատում չի ունեցել: Մեծ հավանականությամբ այն կրում է տեխնիկական բնույթ՝ (կոյուղատարերի կամ այլ ջրագծերի արտահոսքի հետևանք է): Ընդհանուր առմամբ բնական գրունտային ջրեր տարածքում չեն հայտնաբերվել:

- Գրունտների սեյսմիկ հատկությունների հաշվարկը կատարել երկրաֆիզիկական հետազոտությունների հիման վրա:

- Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ 20-04.2020թ.-ի, տեղագննվող շրջանը գտնվում է II սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.4g$:

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01.2011 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 80 սանտիմետր:

- Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը ճահճացումը բացակայում են:

- Ուսումնասիրվող տեղամասում կառույցների հիմքերի փոստրակները բացելուց և նախագծային նիշերին հասնելուց հետո՝ ինժեներ-երկրաբանի կողմից հիմնափոսի զննումը և համապատասխան եզրակացությունը /ակտ/ պարտադիր է:

Ճարտարագետ-երկրաբան՝



Դ. Ասատրյան

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-ութար. 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-ութար. 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
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Եղվարդ	75	71	65	61	60	53	49	47	49	59	70	76	61	75	66	49	34

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			
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		

2.2 ՕԴԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Աբովյան համայնքի օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի 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 տարածքներում առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) /ծածկագիրը՝ 9120040001004/՝ 3.36 տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և 420 խմ շինարարական հրապարակի տարածքում առաջացած խոշոր եզրաչափերի աղբ (ծածկագիր՝ 91200500 01 00 5)՝ (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) 11500 խմ ծավալով, կտեղափոխվի շինարարության թույլտվությամբ տրամադրված վայր:

2.5 ԿԵՆՍԱԲԱԶՄԱԶԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

Արժեքի 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, Արժեքի 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 գոնային:

2.6 Բուսական աշխարհ

Բուսական աշխարհը ներկայացված է Գեղամա և Երևանյան ֆլորիստական շրջանների միջև ընկած սահմանային, միջին բարձրության լեռնային տափաստանային գոնայի տարածքներին բնորոշ բուսականության տեսակներով, որոնցում գերակշռում են հատիկա և հատիկա- տարազգի ներկայացուցիչները: Համաձայն նախկինում կատարված հետազոտությունների, այստեղ՝ անդեգիտա-բազալտային և տուֆալավային մայր ապարների վրա տարածված տարալվացված 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 (ճավշի պարսկական), ցախակեռասազգիներից - SAMBUCUS TIGRANII (թանթրվենի Տիգրանի), ազգաթուփազգիներից - EMPERTRUM HERMAPHRODITUM (ակնաթուփ երկսեռ) Festuca sulcata (շուղախոտ), Artemisia austriaca Jack. (բարձրավենյակ), Koeleria nitidula Vel. (կելերիա), Thymus-ի տեսակներ (ուրց), Aegilops cylindrical Host. (այծակն), Scabiosa virgata Grossh. (քոսքոսկ), Achillea micranta M.B. (հազարատերևուկ) և այլն:

Մարդու գործունեության զարգացմանը զուգընթաց (հողերի գյուղատնտեսական օգտագործում, անասունների արածացում, տնտեսական գործունեություն և այլն) որպես կանոն կրճատվում է լանդշաֆտային գոնայի 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 արտագոնալ 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 *Crocivura* (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 կմ² 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:

Սնումը 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 1460.14 քմ:
- Տարածքում նախատեսվում է տնկել Կատալպա – 2 հատ, Կադնի ամառային 4 հատ, Թխկի սրատերև - 9 հատ, Փովող գլխի - 2 հատ, Սյունաձև թույա - 2 հատ, Ասպիրակ - 15 հատ, Բարբարիս - 12 հատ, Կիպրոս - 650 հատ (270 գծմ), Թզուկ վարդեր - 380 հատ, Սիզամարգ – 1400 քմ:
- Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը իրականացվելու է հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցից: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարության ժամկետը սահմանված է շինարարության տրամադրումից հետո 2 տարի, նշված հարցը կհստակեցվի մոտ 1.5 տարի հետո:
- Ոռոգման ներքին ցանցը նախատեսվում է կաթիլային:

Բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումները

Նախատեսվող գործունեության շինարարական աշխատանքների ընթացքում կենսաբազմազանությանը 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

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:

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

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

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

- Հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:

- բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական 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, ապահովելով 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 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 տեխնիկական 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 ՄԱԿԱՐԴԱԿ

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.տեխնիկական 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՝ մ²)

Յուրաքանչյուր սարքավորման աղմուկի մակարդակը հետևյալն է՝

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

Աղմուկի մակարդակների համատեղումը հետևյալն է՝

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

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

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՝ մ²)

Յուրաքանչյուր սարքավորման աղմուկի մակարդակը հետևյալն է՝

- Կռունկ աղմուկի մակարդակ՝ $L_{\text{ա1}} = 105 + 10 \cdot \log_{10} ((1 \cdot 1/(2/\pi \cdot 50^2) + 4/1 \cdot 200) = 105 + 10 \cdot (-16.98) = 88.02$ դԲ

Աղմուկի մակարդակների համատեղումը հետևյալն է՝

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

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

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/մ³: Շինության պատերը հանդիսանում են միաժամանակ նաև աղմուկից պաշտպանման էկրան:

Պաշտպանիչ էկրանի արդյունավետությունը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

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

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

Որտեղ $m_{\text{է}} = K \cdot m$ - մակերեսի խտության էկվիվալենտն է,

m - մակերեսի խտությունն է, կգ/մ³,

K - գործակից է, որի հաշվի է առնում մետաղական պատնեշի խտությունը, որը 7850 կգ/մ³

$$m_{\text{է}} = 7850 \cdot 1 = 7850$$

$$L_{\text{աղ}} = 23 \cdot \lg m_{\text{է}} - 13 = 23 \cdot \lg(7850) - 13 = 23 \cdot 3.894 - 10 = 89.562 - 10 = 79.56 \text{ դԲ}$$

Շինարարական հրապարակից դուրս աղմուկի մակարդակը կազմում է՝

Հողային աշխատանքների փուլ

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

Շենքերի կառուցման փուլ

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

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 ² .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
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:				

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 կանխարգելման/մեղմացման ուղված 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;	24x45000	1080000
Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:	8x25000	200000
Ամբողջ շինարարության համար		1480000

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ	ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐ	ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՍՏՈՒԳԱԹԵՐԹԻԿ
Ընդհանուր դրույթներ	Նախագգուշացումներ և աշխատողների անվտանգություն	(a) Շինարարության և շրջակա միջավայրի անվտանգությունը վերահսկող մարմինները և համայնքը պետք է նախագգուշացված լինեն սպասվող գործընթացների վերաբերյալ (b) Շինարարության համար անհրաժեշտ բոլոր պահանջվող թույլտվությունները ձեռք են բերվել (c) Կապալառուն պաշտոնապես համաձայնել է, որ աշխատանքները կիրականացվեն ապահով և կարգապահ՝ նվազագույնի հասցնելով ազդեցությունը հարևան տնտեսությունների և շրջակա միջավայրի վրա: (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) (e) Շինհրապարակում տեղադրվող համապատասխան տեղեկատվական վահանակները աշխատողներին կիրազեկեն հիմնական կանոնների և նորմերի վերաբերյալ:
Շինարարական աշխատանքներ	Օդի որակ	(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 (b) Շրջակա տարածքները (մայթերը, ճանապարհները) պետք է զերծ պահվեն շինարարական աղբից՝ փոշին նվազագույնի հասցնելու նպատակով (c) Շինարարական տրանսպորտային միջոցների պարապուրդ շինհրապարակում չի թույլատրվի: (d) Շինարարության ընթացքում համաձայն մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենքի, փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով շենքերը կծածկվեն անթափանց թաղանթով
	Աղմուկ	(a) Շինարարական աշխատանքներից գոյացած աղմուկը կսամանափակվի թույլատրված ժամերի միջակայքում (b) Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շարժիչների, օդի կոմպրեսորների և էլեկտրականությամբ սնվող սարքերը պետք է ծածկվեն:

	Թափոնների կառավարում	(a) Քանդման և շինարարության արդյունքում գոյացող թափոնները պետք տարանջատվեն ընդհանուր աղբից և կենցաղային թափոններից դեռ շինհրապարակում և ըստ առաջացման տեղափոխվեն հատուկ հատկացված աղբավայր: (b) Շինարարական աղբը պետք է պատշաճ կերպով հավաքվի և հեռացվի արտոնագիր ունեցող աղբահավաքների կողմից (c) Թափոնների հեռացման վերաբերյալ գրառումներ պետք է կատարվեն որպես ապացույց, որ թափոնների կառավարումը կատարվում է պատշաճ կերպով, նախատեսվածին համաձայն
Կեղտաջրերի հեռացում	Ջրի որակ	(a) Քանդման և շինարարության փուլում տեխնիկական ջուրը կբերվի պայմանագրային հիմունքներով ավտոցիստեմներով: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոգուգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով:, (b) Շինարարական տրանսպորտային միջոցները և սարքավորումները պետք է լվացվեն նախատեսված տարածքներում, որտեղից ջրի արտահոսք չի լինի: (c) Շինհրապարակից ելքի ժամանակ լվացվում են տեխնիկական միջոցների անվադողերը: Պարզարանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինաղբ:
Հետիոտների և երթևեկության ապահովություն	Շինարարական աշխատանքների հետևանքով հետիոտներին կամ հանրային տրանսպորտին սպառնացող ուղղակի կամ անուղղակի վտանգներ	(a) Շինարարության ազգային նորմերի համաձայն կապալառուն պետք է ապահովի պատշաճ անվտանգություն և շինարարությանն առնչվող երթևեկության կարգավորում, ինչը ներառում է, բայց չի սահմանափակվում հետևյալով. ▪ պարզ տեսանելի ցուցանակներ, զգուշացնող նշաններ շինհրապարակում հանրությանը պոտենցյալ վտանգների մասին նախազգուշացնելու համար, պետք է առկա լինեն պատնեշներ և շրջանցող ուղիներ ▪ Անձնակազմի կրթման համակարգ և երթևեկության կառավարման համակարգ, հատկապես՝ շինհրապարակ մուտք գործելու և հարակից տարածքում ծանր տրանսպորտի համար: Հետիոտների համար անվտանգ անցումներ երթևեկության զոնայում: ▪ Համապատասխանեցնել աշխատանքային ժամերը երթևեկության ակտիվության հետ, խուսափել ակտիվ երթևեկությունից՝ մարդկանց ակտիվ տեղաշարժի ժամերին: ▪ Երթևեկության ակտիվ կառավարում շինհրապարակում փորձված և երևացող անձնակազմի կողմից, եթե վերջինս անհրաժեշտ է մարդկանց ապահով և հարմար անցուղարձի համար. ▪ Պետք է ապահովվի ապահով և շարունակական մոտեցում դեպի գործող գրասենյակային շինությունները, խանութները և բնակելի շինությունները շինարարական աշխատանքների ընթացքում:
Արտակարգ	Շինարարական	- Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով

իրավիճակների կառավարում	աշխատանքների հետևանքով արտակարգ իրավիճակների կառավարում	մշտապես ներկա կգտնվի շին. հրապարակում; - Շինարարական բոլոր տեղամասերում անհրաժեշտ է ապահովել արտակարգ պատահարների դեպքում կոնտակտային տվյալները, պատասխանատու անձանց և անվտանգության պատասխանատուի անուն(ները), հեռախոսահամարները պարունակող պաստառների առկայությունը; - Շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, հրշեջ հիդրանտներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն: - 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: - 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 - 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:
Կենսաբազմազանություն	Ծառաթփային բուսականության վրա ազդեցություն	- Բուսականության պահպանում և կառավարում - Անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել ազդեցության ենթարկված բուսականության ջրցանման միջոցառումներ՝ բուսականության վրա նստած փոշին հեռացնելու նպատակով - Անհրաժեշտ է ապահովել տարածքում առկա բուսականության (եթե առկա են) ոռոգման միջոցառումները շինարարության ընթացքում: - Անհրաժեշտ է բացառել տարածքում այն ծառերի և թփերի հատումը, որոնք նախագծի համաձայն - ազդեցության չեն ենթարկվում - Բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակ հայտնաբերելիս նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ
	Կենդանական աշխարհի վրա ազդեցություն	- Կենդանական աշխարհի պահպանում և կառավարում - 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

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	- Մեքենաների և տեխնիկայի համապատասխան տեխնիկական վիճակի ապահովում - Բեռնատարերի բեռնվածության սահմանափակում - հերթականության ապահովմամբ - Տեղափոխումների ժամանակացույցի և երթուղիների պահպանում	- Շինհրապարակ - Շինանյութերի և աղբի տեղափոխման երթուղիներ	Շինհրապարակ տանող ճանապարհների ստուգում	Աշխատանքային ժամերին և դրանցից դուրս անսպասելի ստուգումների իրականացում	Կապալառու
Շինարարական տեխնիկայի շահագործում տեղամասում	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացումը պետք է կատարվի շինհրապարակից դուրս , համայնքում գործող մասնագիտացված կետերում - Տեխնիկական միջոցների վառելիքի լիցքավորումը և յուղումը պետք է իրականացվի շինհրապարակից դուրս լցակայաններում կամ սպասարկման կետերում	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 զննում, 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 զննում	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