

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության Նախնական գնահատման հայտ

ք. Երևան, Աջափնյակ վարչական շրջան Տիչինայի փողոց հ. 320 և
հ.322 հասցեներում 2-րդ փուլով նախատեսվող բնակելի
թաղամասի

Պատվիրատու՝

<<Դեֆանս հաուզինգ ինվեսթ>> ՓԲԸ

<<Էկո Գրուպ ԱՄ>> ՍՊԸ

Տնօրեն՝ Ա.Մինասյան

Երևան 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	3
Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն	3
1.1 Հապավումներ	3
1.2 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը	4
1.3 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	7
1.3.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր	7
Էներգախնայողության և էներգաարդյունավետության հետ կապված միջոցառումներ	10
1.3.2 Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը	11
1.3.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում	16
1.3.4 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ	16
1.3.5 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ	17
1.3.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա	19
1.3.7 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում	21
2. ՆԱԽՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ	23
2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ	23
2.2 ԿԼԻՄԱՆ	26
2.3 Օդային ավազան	29
2.4 Ջրային ռեսուրսներ	Ошибка! Закладка не определена.
2.5 Հողերի նկարագիրը	34
2.6 Հիմնային աշխատանքներ	34
2.7 Կենսաբազմազանություն	35
2.8 Թափոնների կառավարում	36
3 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	38
3.1 ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	38
3.2 ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ	39
3.3 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ	39
3.3.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ	39
3.3.2 ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ	40
3.3.3 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ	40
3.3.4 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ	42
3.3.5 ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ	44
4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ	44
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	46
ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ	49
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	48
ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ	49

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն

1.2 Ձեռնարկող՝	<<Դեֆանս Հաուզինգ ինվեստ>> ՓԲԸ
1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝	Ք.Երևան, Արին-Բերդի 3/6
1.4 Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝	Ք.Երևան, Արին-Բերդի 3/6
1.5 Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝	ք. Երևան, Աջափնյակ վարչական շրջան

1.1 Հապավումներ

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

1.2 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը

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

ք. Երևան, Աջափնյակ վարչական շրջան, Տիչինայի փողոց հ. 320 և հ.322 հասցեներում առաջին փուլով նախատեսվող բնակելի միկրոշրջանի կառուցման և անտառ-պուրակի ստեղծման նախագիծը ենթարկվել է շրջակա միջավայրի ազդեցության փորձաքննության և տրամադրվել է դրական փորձաքննական եզրակացություն: Սույն հայտով փորձաքննության է ներկայացվում Տիչինայի փողոց հ. 320 և հ.322 հասցեներում երկրորդ փուլով նախատեսվող բնակելի թաղամասի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը:

Գործունեության նպատակն է կառուցել ժամանակակից բնակելի թաղամաս:

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

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

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

Իրավական հիմքերը

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

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

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

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

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

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

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

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

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

20. ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա որոշում,

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

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

1.3.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր

Ներկայացված գլխավոր հատակագծով «Դեֆանս Հաուզինգ Ինվեստ» ՓԲԸ-ին պատկանող 129 հա հողատարածքը բաժանված է հետևյալ կառուցապատման փուլերի՝ Առաջին փուլով շուրջ 43 հա հողատարածքի սահմաններում արդեն մեկնարկվել են բազմաբնակարան բնակելի շենքերի և անտառ-պուրակի հիմնման աշխատանքները: Երկրորդ փուլում նախատեսվում է 2-րդ բնակելի միկրոշրջանի կառուցումը: Երրորդ փուլում բիզնես կենտրոններ և հյուրանոցային համալիրներ: Չորրորդ փուլով նախատեսվում է առևտրի կենտրոն և մարզաառողջարանային համալիր: Հինգերորդ փուլում բազմապրոֆիլ հիվանդանոցային համալիր: Սույն փուլում փորձաքննության է ներկայացվում 2-րդ փուլով նախատեսվող աշխատանքները:

Նախատեսվող բնակելի երկրորդ միկրոշրջանի նկարագիր Տարածքը ընդգրկում է շուրջ 35 հա հողամաս, այն գտնվում է թաղամասի հարավ-արևմտյան հատվածում, շրջանցիկ ճանապարհներով առանձնացված է անտառ-պուրակից, արդեն կառուցվող 1-ին միկրոշրջանից, հարավային հատվածում այն հարում է Երևանի գլխավոր հատակագծով նախատեսվող, Երևանը Արմավիրի մարզին կապող արագընթաց ճանապարհին: Շենքերի կառուցապատման հորինվածքը նման է 1-ին փուլի կառուցապատմանը՝ ներքին բակերի շուրջ համախմբված բազմաբնակարան շենքեր, որոնց տրանսպորտային մոտեցումները նախատեսված են շենքերի խմբերի արտաքին պարագծով և միայն արտակարգ իրավիճակների համար բակային տարածքներում նախատեսված է հատուկ տրանսպորտային միջոցների սպասարկման ճանապարհներ: Թվով 4 շենքային խմբերի միջանկյալ ընդարձակ ճեմուղին ավարտվում է աղեղնաձև պուրակով որի շուրջ նախատեսվում է կետային կառուցապատմամբ թվով 6 շենք: Բազմաբնակարան բնակելի շենքերի հարկայնությունը նախատեսվում է 14-ից մինչև 24 հարկ, որոնց ստորին հարկերը նախատեսվում են հասարակական նշանակության օգտագործման համար: Միկրոշրջանում նախատեսվում է կառուցել մանկապարտեզներ և դպրոց:

Երկրորդ փուլի կառուցապատման ցուցանիշները հետևյալն են

Ցուցանիշները	Չափման միավորը
Տարածքը	
Ընդհանուր	128,999086 հա
Բնակելի 2-րդ միկրոշրջան	35,0 հա
Բազմաբնակարան բնակելի շենքերի միասնական ցուցանիշներ	
Բազմաբնակարան բնակելի շենքերի քանակը	41 հատ
Բազմաբնակարան բնակելի շենքերի վերգետնյա հատվածի կառուցապատման մակերես	47400,00 քմ (4.74 հա)
Երկու մանկապարտեզների և մեկ դպրոցի միասնական կառուցապատման մակերես	8200,0 քմ (0,82 հա)
Ասֆալտապատ ճանապարհներ	51500,0 քմ (5,15 հա)
Սալահատակ (բրուշատկա) ճանապարհներ	24800,0 քմ (2,48 հա)
Անցուղիներ, մայրեր, սալվածքներ	38000,0 քմ (3,8 հա)
Ջրային մակերեսներ	2800,0 քմ (0,28 հա)
Ընդհանուր օգտագործման կանաչ տնկարկներ, բնակելի շենքերի բակային տարածքների կանաչապատում, սիզամարգեր այլ և կանաչապատ տարածքներ	177300,0 քմ (17.73 հա)
Բնակելի շենքերում նախատեսվող բնակարանների թիվը	Մոտ 5000 հատ
Բազմաբնակարան բնակելի շենքերի ստորգետնյա հատվածի	65000,0 քմ
Բնակելի շենքերի տակ նախատեսվող ստորգետնյա ավտոկայանատեղիների քանակ	Մոտ 4000 տեղ
Բնակելի շենքերը սպասարկող բացօթյա ավտոկայանատեղիներ	420 տեղ

Համաձայն ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 շինարարական նորմերի հաշմանդամ և բնակչության սակավաշարժ խմբերի ազատ տեղաշարժման համար ձեռնարկվել են համապատասխան սալիկապատված հարթ և թեք ճանապարհներ և միջոցառումներ դեպի բնակելի և հասարարական տարածքների:

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

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

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

Բազմաֆունկցիոնալ շենքի բնակելի մասի խոհանոցներից, ս/հանգույցներից և լողասենյակներից օդափոխությունը նախատեսված է բնական՝ օդատարերով, որոնք բարձրանում են հորանի մեջ:

Օդատարերի վրա յուրաքանչյուր հարկի առաստաղի տակ նախատեսված է կարգավորիչ ճաղավանդակ:

Ավտոկայանատեղում նախագծված են մեխանիկական դրդմամբ ներածման և արտածման օդափոխության համակարգեր: Ներածման և արտածման համակարգերի սարքավորումները տեղադրված են հարկի առաստաղի տակ:

Օդափոխության համար օգտագործվել են կոմպակտ համակարգեր, որոնք անհրաժեշտության դեպքում կարող են փոխարինվել նույն պարամետրերով այլ համակարգերով:

Ներածումը և արտածումը կատարվում է կարգավորող ճաղավանդակների միջոցով:

Հասարակական հարկի ջեռուցման և օդափոխության համակարգերի նախագծումը կկատարվի ճարտարապետական լուծումներից հետո:

Շենքի բնակելի մասի միջանցքներից և ավտոկայանատեղերից իրականացվում է ծխահեռացում:

Ծխահեռացման օդամուղերը տեղակայված են տանիքի վրա:

Հրդեհի ժամանակ վերելակների հորաններում և ավտոկայանատեղի վերելակների հորանի և աստիճանավանդակի նախասրահներում նախատեսված են դիմհարման համակարգեր:

Հակահրդեհային օդամուղների գործարկումը կատարվում է հրդեհային ազդասարքից և հեռակալենտրոնական վահանակից: Ավտոկայանատեղերում նախատեսված է ներածման և արտածման մեխանիկական համակարգեր: Արտածման համակարգերը համակցված են ծխահեռացման համակարգերի հետ: Ստորգետնյա ավտոկայանատեղերում յուրաքանչյուր հարկի համար օդափոխման համակարգը առանձին է: Օդափոխությունը իրականացված է վնասակար գազարտանետումների նոսրացման և հեռացման համար:

Բնակարաններում օդի արտածումը իրականացվում է սանհանգույցներից և խոհանոցներից իսկ ներածումը իրականացվում է պատուհանների միջոցով: Սանհանգույցներում նախատեսված են առանցքային օդամղիչներ: Խոհանոցներում

նախատեսված են օդահեռացման երկու առանձին համակարգեր, մեկը՝ բնական, մյուսը՝ մեխանիկական, որը միանում է գազօջախի վրա տեղակայված քարշիչ պահարանին:

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 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:

1.3.2 Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը

Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ ինժեներաերկրաբանական էլեմենտներով՝ (վերնից-ներքև)։

Շերտ-1 Խճային գրունտ ավազակավի լցոնով, շագանակագույն և կիսապինդ թանձրության։ Դրանք ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են։ Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՇՀՈՒ IV-5-82-ի III կարգ է։

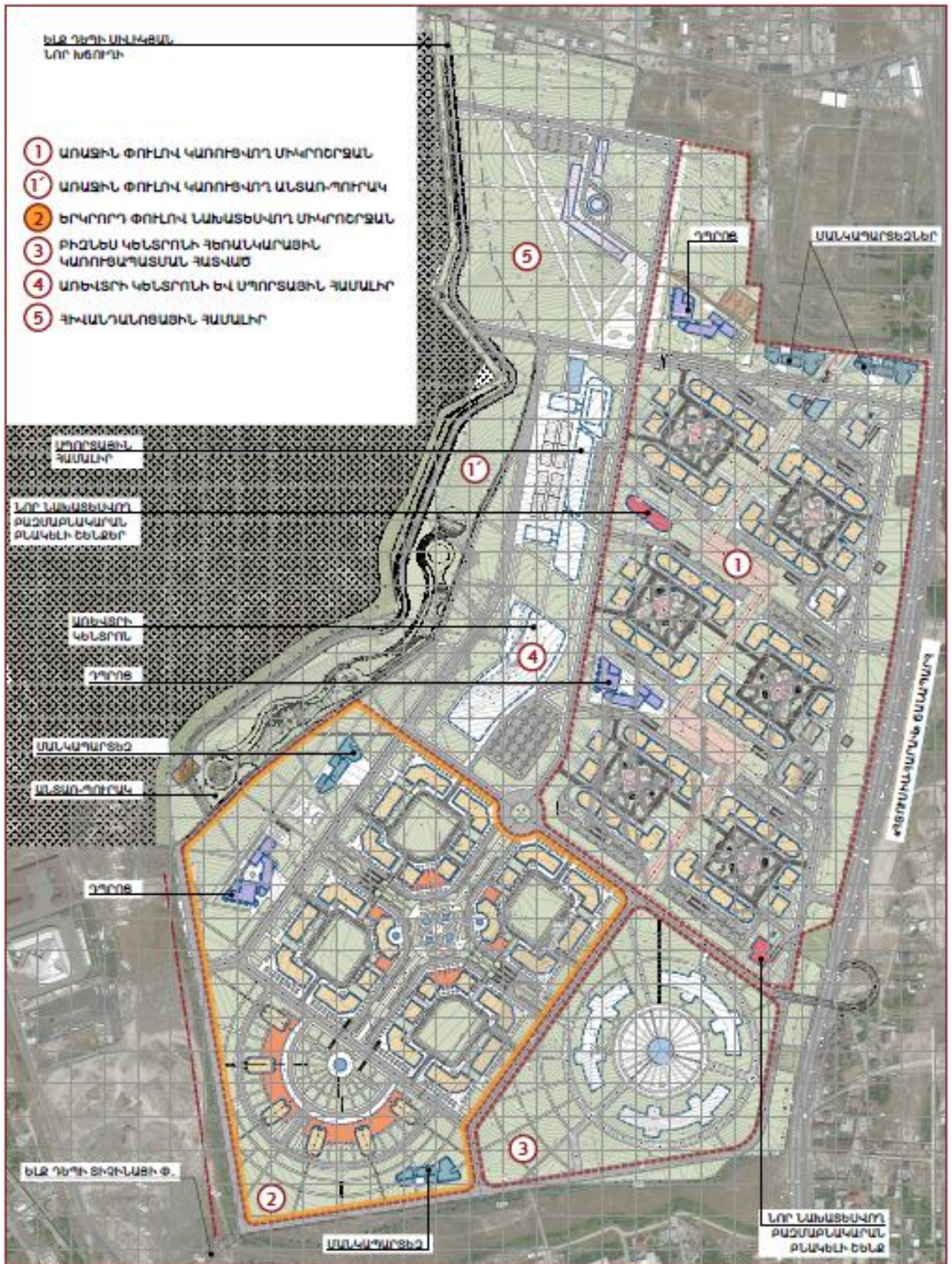
Շերտ-2 Բեկորային բազալտ ամուր, մոխրագույն, կապտամոխրագույն, ծակոտկեն, տեղ-տեղ խոռոչավոր ճեղքավորված։ Շերտում լցանյութը ավազային և ավազակավային 10-15%։ Ժամանակակից չորրորդական հասակի ապարներ են։ Գրունտներն ըստ շահագործման դժվարության համաձայն ՇՀՈՒ-IV- 5-82-ի V կարգ է։

Շերտ-3 Բազալտ ամուր, մոխրագույն, բեկորային անջատումներով ծակոտկեն և հոծ, տեղ-տեղ խոռոչավոր, խճայնացված, 10-15% ավազակավային լցոնով։ Նեոգեն ժամանակաշրջանի, վերին պլիոցեն դարակարգի հրաբխային հոսքեր։ Գրունտներն ըստ շահագործման դժվարության համաձայն ՇՀՈՒ-IV- 5-82-ի VII կարգ է։

Շերտ-4 Խճային գրունտ խճավազի, տեղ-տեղ խարամացված բազալտի պարունակությամբ 15-20%։ Գրունտը պինդ է, լցոն՝ մուգ շագանակագույն և պինդ թանձրության։ Դրանք ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են։ Գրունտն ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն ՇՀՈՒ IV-5-82-ի (39B) կարգ է։







Շինարարական մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ժամանակացույց

Շինարարության նորմատիվ տնտղությունը որոշվել է համաձայն (N 596-Ն 19.03.2015թ. ՀՀ Կառավարության որոշում կետ 111, 113) ՄՆԻՊ 1.04.03-85* մաս II, հետև հիման վրա հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրը, ընդհանուր մակերեսը: Օբյեկտի ընդհանուր կոմպլեքսի շինարարության նորմատիվ տնտղությունը ծրագրվում է 72,0 ամիս կամ 6 օրացուցային տարի շինարարական աշխատանքների կատարման համար թույլատրման տրամադրման օրվանից:

1.3.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում

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

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

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

Շինհրապարակը կազմակերպելիս պետք է ղեկավարվել Քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի կողմից տրված հրահանգներով:

Շինհրապարակը կոմպլեկտավորվում է հակահրդեհային ինվենտարով:

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

Հետիոտների անվտանգությունը ապահովելու նպատակով շինհրապարակը անհրաժեշտ է ցանկապատել թիթեղով:

Հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում:

1.3.4 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ

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

Մասնաշենքերի միացումը արտաքին ինժեներական ցանցերին կկատարվի մասնագիտացված շինմոնտաժային կազմակերպությունների կողմից:

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

Շինմոնտաժային աշխատանքների իրականացման տեխնոլոգիայի տեսանկյունից շինարարությունը կարելի է իրականացնել ավանդական եղանակներով՝ կիրառելով

շինարարական կազմակերպության սեփական շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները, իսկ բացակայության դեպքում, վարձակալել դրանք այլ կազմակերպություններից:

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

Առաջարկվում է հնարավորինս օգտագործել գույքային շարժական շինություններ:

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

1.3.5 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ

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

Առաքումը ծրագրվում է այնպիսի պարբերականությամբ, որ ապահովվի աշխատանքների անընդհատությունը:

Առաջարկվում է շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարման հետևյալ սխեման.

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

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

Շինարարությունը կիրականացվի մասնագիտացված կազմակերպության կողմից :

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

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

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

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

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

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

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

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

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

1.3.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա

Բնակելի համալիրի աշխատանքային նախագիծը իրականացված է ՀՀ-ում գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:

Շինարարությունում աշխատողների ընդհանուր թիվը՝ 860 մարդ, որից

Ինժինեռատեխնիկական անձնակազմ - 60 մարդ

Արհեստագործներ, բանվորներ, վարորդներ և օգնականներ - 800 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:

Հիմնական շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների պահանջարկը

Հիմնական շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների պահանջարկը որոշվել է աշխատանքների ծավալների և բնույթի հիման վրա հաշվի առնելով շինարարության հատուկ պայմանները:

Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների անվանացանկը բերված է ստորև:

NN	Անվանում	Մակնիշ	Քանակ
1	Աշտարակային կցովի վերամբարձ կռունկ	QTZ 125	9
2	Աշտարակային կցովի վերամբարձ կռունկ	QTZ 63	2
2	Ավտոմոբիլային կտունկ	LIEBHERR LTM 1100-4.2	2
3	Ավտոկռունկ	KC 55713-6 ГАЛИЧАНИИ	6
4	Էքսկավատոր	CAT 325DL(01) , Volvo EC460 BLC(01) Hyundai ROBEX 300	8
5	Գլրոն	CAT CS 563	5
6	Բուլդոզեր	CAT D6R	5
7	Շարժական կոմպրեսոր	Comp air C 76	10
8	Բետոնամոդիչներ	777 DO 01 Mercedes Benz Axor, 777 TP01 Actros 4141, 001 PS 01 Astra HD	20
9	Թրթռիչ մակերեսային էլեկտրական	ИВ-91А	25
10	Թրթռիչ խորքային էլեկտրական	ИВ-102А	50
11	Փոխարկիչ թրթռիչների համար	ИВ-4	25
12	Դակիչ ձեռքի էլեկտրական	ИЭ-4709А	25
13	Եռակցման սարքեր		60
14	Տոփանիչներ պնևմո և ձեռքի		40
15	Փոքր մեքենայացման միջոցներ	կոմպլեկտ	50
16	Ավտոինքնաթափ	288AU61 Mercedes Benz AXOR 2012, 777 AL 01 IVECO TRAKKER AD410T44 2007, 777 AV 01 SCANIA P380 CB 2012	ըստ հաշվարկի
17	Ավտոբետոնախառնիչ	Kamaz 58149 z	ըստ հաշվարկի

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

1.3.7 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում

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

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա շինարարական աշխատանքների ընթացքում, կենցաղային աղբն է տարեկան մեկ մարդու հաշվարկով 70 կգ $860 \times 70 \times 6 / 1000 = 361$ տ եւ շինարարական աղբն է 2300 խմ ծավալով: Շինարարական աղբը ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր: Առաջացած կենցաղային աղբը կտեղափոխվի աղբահավաք ծառայության կողմից:

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՝ 60 մարդ

N – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.016 մ³օր/մարդ

n_1 – սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 800 մարդ

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

T – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 2160 օր

$$W_{\text{խ.տ.}} = (60 \times 0.016 + 800 \times 0.025) \times 2160 = 45274 \text{ խմ/շին. ժամ.:}$$

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

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

S_1 – ջրվող տարածքի մակերեսը, 56000 քմ,

K_1 – 1 մ² օրական ջրցանի նորմը, 0.0015 խմ,

T – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 1080

$$U_1 = 56000 \times 0.0015 \times 1080 = 90720 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 135994 խմ/շին. ժամ:

Բնակելի միկրոշրջանի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի միանալով <<Վեոլիա Ջուր>> ՓԲԸ ցանցին: Ջրամատակարարումը կիրականացվի Արարատյան-4 D = 1000 մմ ջրատարից, իսկ կոյուղագծին և հեղեղատարին միացումները՝ տարածքի հարևանությամբ անցնող նոր կառուցվող կոյուղատարին և հեղեղատարին, որի համար տեխնիկական պայմանին համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպության կողմից կիրականացվի նախագիծ (տեխնիկական պայմանը կցվում է):

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

Բնակելի միկրոշրջանի էլեկտրամատակարարումը հնարավոր կլինի իրականացնել կառուցվելիք՝ տրանսֆորմատորային ենթակայանների 0.4 կՎ վահաններից, որոնց համար հիմնական էլ սնման աղբյուր կհանդիսանա՝ նախատեսվող 110կՎ ենթակայանը: Թաղամասի էլեկտրամատակարարման նախագծերը կիրականացվեն համաձայն տեխնիկական պայմանի լիցենզավորված կազմակերպության կողմից:

Բնակելի միկրոշրջանի գազամատակարարումը իրականացվելու է <<Հայրուսգազարդ>> ՓԲԸ ցանցից, Երևան 4 ԳԲԿ-ն սնող Dպ -500 կողմնատար գազատարի 0.2կմ-ից, որի համար սահմանված կարգով համաձայն տեխնիկական պայմանի լիցենզավորված կազմակերպության կողմից կիրականացվի նախագիծ:

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

2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Նախագծվող միկրոշրջանը գտնվում է ք. Երևանի Աջափնյակ վարչական շրջանի Տիչինայի փողոց հ.320 և հ.322 հասցեներում:

Համաձայն Երևանի գլխավոր հատակագծի և Երևանի քաղաքապետի 12.12.2007թ. 5410-Ա որոշմամբ հաստատված «Երևան քաղաքի Աջափնյակ թաղային համայնքի տարածքի գոտևորման նախագծի» միկրոշրջանի թաղամասը նախատեսված է բնակելի, խառը և հասարակական կառուցապատման համար և դիտարկվում է որպես Երևան քաղաքի հյուսիս-արևմտյան խոշոր հատակագծային գոտու գլխավոր հասարակական կենտրոն:

Ընդհանուր մոտ 129 հա մակերեսով հողամասում, նախատեսվում է իրականացնել բնակելի միկրոշրջանի և անտառ-պուրակի ստեղծման աշխատանքներ:

Սույն նախնական գնահատման հայտում դիտարկված են II փուլի միկրոշրջանի օբյեկտները, որոնք տեղակայվում են շուրջ 33,0 հա մակերեսով տարածքում:

Նախագծվող միկրոշրջանի տարածքը սահմանափակվում է, հյուսիսից՝ Հին Միլիկյան խճուղիով, արևելքից՝ նոր կառուցվող Հյուսիս-Հարավ մայրուղով, արևմուտքից՝ «Շահումյան-2» գերեզմանատան պարիսպով, իսկ հարավից և հարավ-արևմուտքից՝ Տիչինայի փողոցով:

Թաղամասի տարածքը գտնվում է քաղաքի կենտրոնից, ինչպես նաև հարակից Պոռշյան, Քասախ, Զովունի, Մերձավան բնակավայրերից 5կմ (10-15 րոպե) մատչելիության գոտում:

Հյուսիսից հարավ տարածքը ունի մեղմ միակողմ ընդհանուր թեքություն:

Տարածքի սեյսմիկ պայմանները

Երևան քաղաքի Աջափնյակ վարչական շրջանի Տիչինայի փողոց հ 320 տարածքի սեյսմիկ վտանգի գնահատման նպատակով գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման համար հիմք է ընդունվել ՀՀՇՆ 20.04- «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտնորման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երկրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ:

«ԳԵՈՏԵՍ» ՍՊԸ կողմից 2021թ. կատարված երկրաֆիզիկական հետազոտության հաշվետվության՝ միկրոսեյսմերով գրանցված տվյալների համաձայն տարածքի գրունտների տատանումների գերակայող պարբերությունները գտնվում են 0.304 – 0.4688 վարկյան տիրույթում:

Յիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքն աղքատ է գրունտային ջրերից: Համաձայն գրականական տվյալների ստորգետնյա ջրերը 50.0 մետր խորությամբ չեն բացահայտվել:

Ֆիզիկաերկրաբանական Ինժեներաերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են կառուցապատման համար: Համաձայն «ԳԵՈՏԵՍ» ՍՊԸ կողմից 2021թ. կատարված երկրաֆիզիկական հետազոտության հաշվետվության՝ միկրոսեյսմերով գրանցված տվյալների համաձայն տարածքի գրունտների տատանումների գերակայող պարբերությունները գտնվում են 0.304 – 0.4688 վարկյան տիրույթում:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Տարածքում բնության և պատմամշակութային հուշարձաններ չկան: Ծառաթուփային բուսականությունը բացակայում է:

Ժողովրդագրական կազմ ու բնակչություն

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

Աջափնյակ վարչական շրջանում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկ

հուշարձան	կառուցված	հավելյալ նշումներ
Աշտարակ	մ.թ.ա. 2 հզ կես	հայտնաբերված՝ 1995 թ.
Բնակատեղի	մ.թ.ա. 2 հզ	Երկաթուղու Սիլիկյան կայարանից 2,5-3 կմ հս, «Դեմեր» վայրում
Դամբարանադաշտ	մ.թ.ա. 2-1 հզ	Բնակատեղիի ամ մասում, երկաթուղու Սիլիկյան կայարանից 0,5 կմ հս
Դամբարան-1	մ.թ.ա. 2-1 հզ	Երկաթգծից 30 մ ամ
Դամբարան-2	մ.թ.ա. 2-1 հզ	նախորդից 50 մ ամ
Դամբարան-3	մ.թ.ա. 2-1 հզ	նախորդից 50 մ ամ
Խճանկար	1987 թ.	Հանրապետական կլինիկական հիվանդանոցի նիստերի դահլիճի մասնաշենքի ճակատին, նկ Ա. Բաղդասարյան, Է. Կարսյան, Զ. Միրզոյան, Վ. Պետրոսյան
Հուշարձան Արցախյան պատերազմում զոհված աջափնյակցի ազատամարտիկներին	1998 թ.	
Հուշարձան Համազասպ Բաբաջանյանի	1982 թ.	ԴՕՍԱՖ-ի համանուն միացյալ տեխնիկական դպրոցի բակում, քանդ.՝ Գ. Եփրոյան, ճարտ.՝ Ռ. Մանուկյան
Հուշարձան Արամայիս Երզնկյանի	1985 թ.	թիվ 118 համանուն դպրոցի առջև, քանդ.՝ Ս. Բարխուդարյան
Հուշարձան Մեծ եղեռնի Սեբաստացի զոհերին	1970 թ.	ճարտ.՝ Ռ. Իսրայելյան
Հուշարձան Պելո Յավորովի	1966 թ.	թիվ 131 համանուն դպրոցի առջև, ճարտ.՝ Գ. Ահարոնյան
Վիշապաքար	մ.թ.ա. 3-2 հզ	ՀՀ ԳԱԱ Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտի առջև
Քանդակ «Անուշ և Սարո»	1973 թ.	քանդակագործ՝ Լևոն Թորմազյան
Քանդակ «Արուս»	1968 թ.	Երևանի ֆիզիկայի ինստիտուտի առջև, քանդ.՝ Ա. Չաքմաքչյան
Քանդակ «Լոռեցի Սարո»	1986 թ.	քանդ.՝ Ս. Բաղդասարյան
Քարայր-կացարան «Աջափնյակ-1»	մ.թ.ա. 14-12 դդ. 16-17 դդ.	ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկայի ինստիտուտի պարսպի մոտ, գետից 60 մ վերև, հայտնաբերված 1975 թ.

հուշարձան	կառուցված	հավելյալ նշումներ
Քարայր-կացարան «Աջափնյակ-2»	մ.թ.ա. 14-13 դդ. 16-17 դդ.	ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկայի ինստիտուտի փորձակայանի մոտ, հայտնաբերված 1975 թ.
Քարայր-կացարան «Աջափնյակ-3»	16-17 դդ.	ՀՀ ԳԱԱ Ֆիզիկայի ինստիտուտի փորձակայանի մոտ, ժայռածածկ, հայտնաբերված 1975 թ.
Քարայր-կացարան «Աջափնյակ-4»	16-17 դդ.	Դավիթաշենի կամրջից 0,5 կմ հս, կիրճի 3-րդ դարավանդին, հայտնաբերված 1975 թ.

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

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

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

2.2 ԿԼԻՄԱՆ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Աղյուսակ 2.4 Քամի

Բնակավայր, օդերևույթաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնձում, (հ Պա)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % ըստ ուղությունների Միջին արագություն, մ/վ								Անհողմությունների հազար մետր 5.0%	Միջին ամսական մետր 5.0%	Միջին տարեկան մետր 5.0%	Ուժեղ քամիներով մետր 5.0%	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "n" տարիների ընթացքում		
			Հյուսիսայն (Հս)	Հյուսիս-Արևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավ-Արևելյան (ՀվԱրմ)	Հարավ (Ավ)	Հարավ-Արևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիս-Արևմտյան (ՀսԱրմ)					20	50	100
Երևան «Արաբկիր»	889,7	հունվար	13	29	8	7	14	20	6	3	45	0,9	2,0	30	20	23	25
			1,9	1,9	1,6	1,7	1,8	1,5	1,8	1,9							
		ապրիլ	15	29	6	8	12	17	9	4	15	2,1					
			3,1	2,6	2,3	2,2	2,5	2,4	2,5	2,5							
		հուլիս	28	32	3	3	8	16	7	3	13	3,4					
			6,0	4,8	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,6							
		հոկտեմբեր	17	37	6	5	10	16	6	3	19	1,8					
			2,9	2,5	2,0	1,9	1,7	1,9	1,9	2,0							

2.3 Օդային ավազան

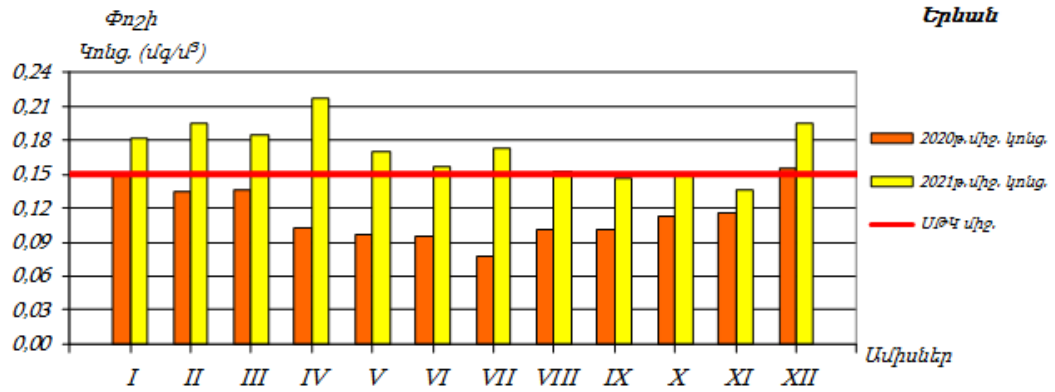
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության “Հիդրոդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիտորինգ) կողմից: Տվյալները համաձայն “Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ 2022թ շրջակա միջավայրի մասին ամփոփ տեղեկագրից:

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

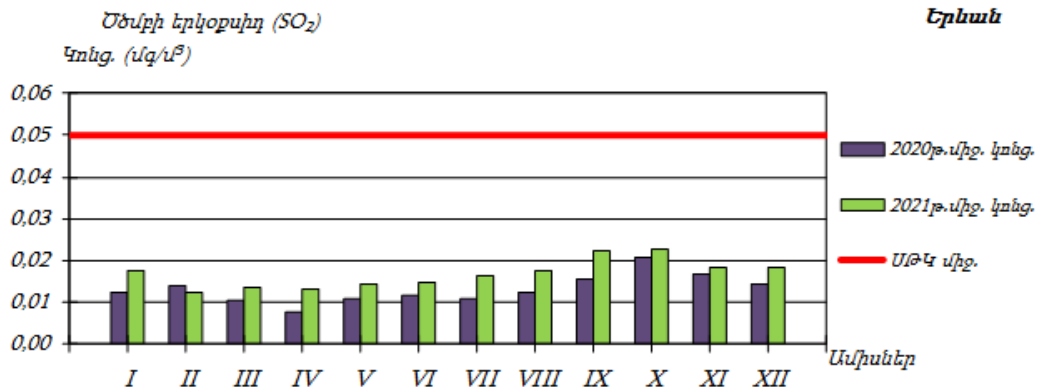
Սույն հայտում նախատեսված միջոցառումների արդյունքում՝ օդային ավազանի աղտոտվածության լրացուցիչ ավելացում չի սպասվում:

Երևան քաղաքում որոշված աղտոտիչների միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները

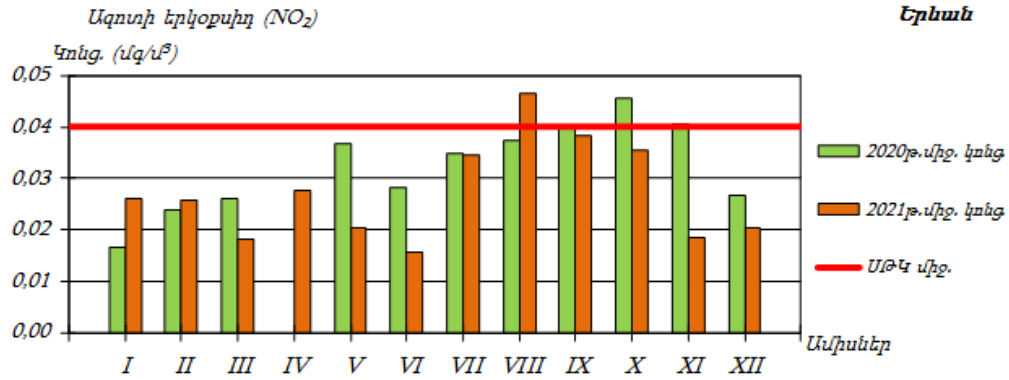
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



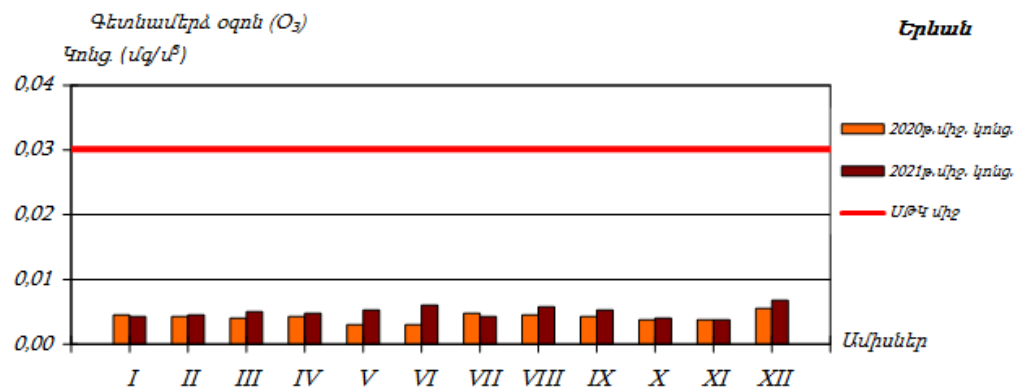
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օզոնի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



2.3 Ջրային ռեսուրսներ

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ կողմից, որի տվյալները 2022 թվականի ամփոփ տեղեկանքից բերված են ստորև:

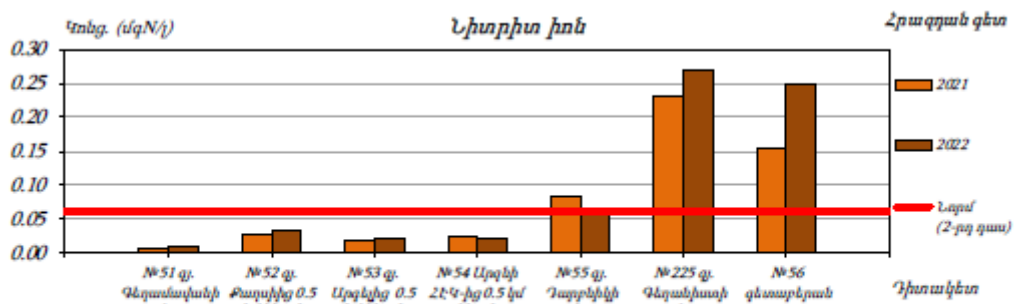
ՀՀ կառավարության կողմից «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր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

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

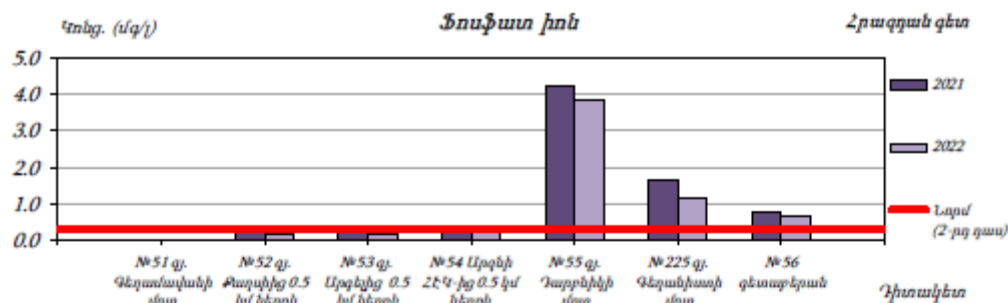
Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք

Հրազդան գետի Երևանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս). պայմանավորված է լուծված թթվածնով, ԹԿՊ₅-ով, ԹԲՊ-ով, ամոնիում և ֆոսֆատ իոններով, մանգանով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով, ընդհանուր ֆոսֆորով և կախված մասնիկներով:

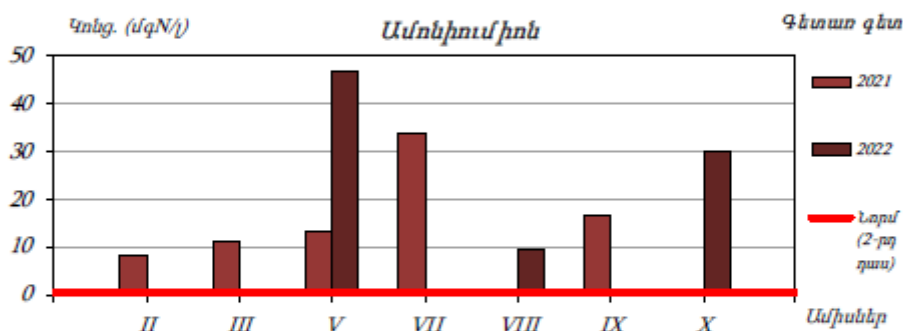
Գետառ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, վանադիումով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և ընդհանուր ֆոսֆորով:



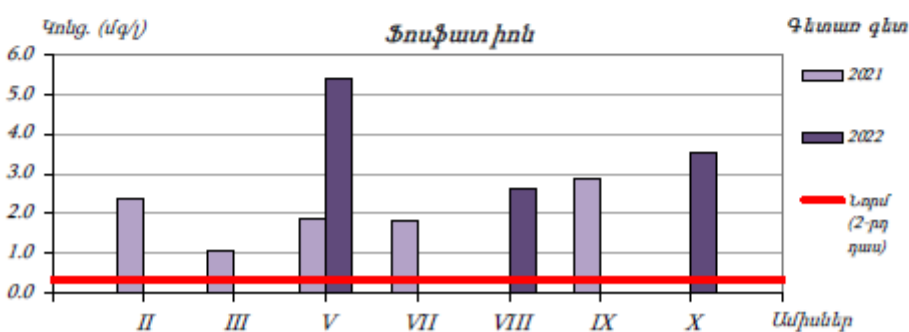
Գծապատկեր 86. Հրազդան գետի ջրում նիտրիտ իոնի կոնցենտրացիան 2021-2022թթ.



Գծապատկեր 87. Հրազդան գետի ջրում ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիան 2021-2022թթ.



Գծապատկեր 88. Գետառ գետի ջրում ամոնիում իոնի կոնցենտրացիան 2021-2022թթ.



Գծապատկեր 89. Գետառ գետի ջրում ֆոսֆատ իոնի կոնցենտրացիան 2021-2022թթ.

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

2.4 Հողերի նկարագիրը

Հողերը

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

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

2.5 Հիմնային աշխատանքներ

Նախատեսվող գործունեության նախագիծը ենթադրում է նաև հողային աշխատանքների իրականացում: Ե/բ հիմքերի տեղադրման համար կատարվելու է մոտ 373000 խմ ընդհանուր ծավալով հողային զանգվածի հանույթ: Հանվող 298500 խմ ծավալով հողային զանգվածը կտեղափոխվի Երևանի քաղաքապետարանի կողմից օրենքով սահմանված կարգով հատկացված վայր, մնացած մասը՝ կարճաժամկետ կպահվի շինարարական հրապարակում և կօգտագործվի որպես հետլիցք:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

2.6 Կենսաբազմազանություն

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

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

Կենդանական աշխարհ: Նախատեսվող գործունեության հարակից տարածքներին եւ ընդհանուր լանդշաֆտային գոտուն բնորոշ կաթնասունների տեսակային կազմից ամենուրեք հանդիպում են՝ *Mesobuthus caucasicus*- Կովկասյան կարիճ, *Eumeces schneideri*–Երկարաոտ սցնիկ, *Trachylepis septemtaeniata*– Առաջավորասիական մաքույա, *Zamenis hohenackeri*– Անդրկովկասյան սահնօձ, *Mucrotus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), մի քանի տեսակ չղջիկներ՝ *Nyctalus noctula* (շեկիրիկնաչղջիկը), *Vespertilio ognevi* (Օգնեւիմաշկեղը), միջատակերներ (*Hemiechinus auritus*, *Mustela nivalis*): Անողնաշար կենդանատեսակներից տարածաշրջանում հանդիպում են՝ *Phytodrymadusa armeniaca* (ծղրիդներ), *Nocarodes armenus* (մորեխներ), *Amphicoma eichleri*, *Cantharis araxicola* (բզեզներ), *Zodarion petrobium* (սարդեր): Կարիճներից հանդիպում է միայն *Buttus caucasicus*-ը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածից դուրս բնական, տնտեսական գործունեության մեջին տենսիվ ներգրավվածություն չունեցող տարածքներում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներից կաթնասուններից կարող են հանդիպել *Rhinolophus Mehelyi* (Մեհելիի պայտաքիթ), (*Barbastella leucomelas*), Ասիական լայնական չղջիկ, (*Miniopterus schreibersi*) Սովորական երկարաթել չղջիկ: Թռչուններից՝ (*Circaetus galicus galicus*) Եվրոպական օձակերը, (*Merops superciliosus persicus*) Պարսկական կանաչ մեղվակերը, եւ այլն, սողուններից՝ (*Eumeces schneideri*) Երկարաթել սցնիկը, (*Mabuya aurata*) Ոսկեգույն մաքույա, (*Elaphe hohonaekeri*) Անդրկովկասյան սահնօձ:

2.8 Թափոնների կառավարում

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

Շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝ կենցաղային աղբը /ծածակագիրը՝ 9120040001004/՝ 361 տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և 2300 խմ շինարարական աղբը /ծածակագիրը՝ 9120060101004/, այդ թվում տարածքում առկա արտադրական և օժանդակ շինությունների քանդումից առաջացող, ամբողջությամբ

տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր: Փորման աշխատանքների ընթացքում առաջացած վտանգավոր նյութերով չադտոտված հող (ծածկագիրը՝ 31401100 08 99 5) 298500իւմ ծավալով, կտեղափոխվի շինարարության թույլտվությամբ տրամադրված վայր:

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

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

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

Երեկոյան ժամերին դադարեցնել աղմկոտ աշխատանքների կատարումը:

3.1 ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

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

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

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

Սույն հայտում բերված են հիմնական բնապահպանական միջոցառումները ըստ ազդեցության ուղղությունների:

3.2 ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ

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

- փոշու արտանետումներ գոյություն ունեցող շինությունների հիմքերի քանդման ընթացքում,
- փոշու արտանետումներ հիմքերի փորման ընթացքում
- վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ (CO, NO_x):

3.3 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱԹՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ

ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

3.3.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Օդային ավազանը աղտոտումից պահպանելու համար նախատեսված են՝

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

3.3.2 ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Ջրային ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործման նպատակով նախատեսվել են հետևյալ միջոցառումները.

- ջրցանի ծավալները հաշվարկվում են այնպես, որ չառաջանան մակերևութային հոսքեր և ջուրը բավականացնի միայն փոշենստեցման համար,
- անձրևների ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզաբան: Անձրևաջրերի նստեցման պարզաբանը գտնվում է շինարարական հրապարակին կից, իրենից ներկայացնում է պլաստմասե 25խմ ծավալով տարողություն, որի ծավալը ընտրվել է հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները միաժամանակ կիրականացվեն 1000քմ մակերեսով տարածքի վրա: Պարզաբանում տեղի է ունենում մեխանիկական նստեցում, պարզեցված ջուրը կօգտագործվի տարածքի ջրցանման համար, իսկ փոքր քանակներով նստվածքը կհեռացվի որպես շինադր:

3.3.3 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար նախատեսվում են.

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

բնապահպանության վարչության համաձայնեցմանը: Զրոյական նիշում կանաչապատ մակերեսը կազմում է 17.73 հա:

- Ուսումնասիրելով տեղանքը և խորհրդակցելով դենդրոլոգի հետ՝ նախնական առաարկվում է տարածքում տնկել ստորև նշված բույսերի տեսականին, համապատասխան քանակներով՝ Լաբուռնում անագիրատերև (ոսկե անձրև) - 65 հատ, Կատալպա սովորական - 145 հատ, Ձիակասկ սովորական - 120 հատ, Կաղնի շագանակատերև - 260 հատ, Արմավաշուշան (յուկա) - 52 հատ, Գիհի կազակական - 15 հատ, Թույա արևմտյան - 55 հատ, սիզամարգ - 13000 քմ: Տնկման ենթակա վերջնական տեսականին կհստակեցվի կանաչապատման նախագծի համաձայնեցումից հետո:
- Տարածքը նախատեսվում է ոռոգել ցնցուղային սարքավորումներով, որոնք միմյանց հետ կապվում են ստորգետնյա պոլիէթիլենային խողովակներով:
- նախագծով նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքներն կիրականացվեն առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 08.02.2018 թվականի N 108-Ն որոշման դրույթներով:
- Նախատեսվող կանաչապատման աշխատանքների համար անհրաժեշտ կլինի բուսահողի լիցք մոտ 1000 խմ, որի ձեռքբերումը, տեղափոխումը և օգտագործումը կիրականացվի գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան՝ նախապես համաձայնեցվելով Երևանի քաղաքապետարանի հետ: Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը իրականացվելու է հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցից: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարության ժամկետը սահմանված է շինարարության տրամադրումից հետո 72 ամիս, նշված հարցը կհստակեցվի մոտ 6 տարի հետո:

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

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

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

3.3.5 ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ

Աղմուկի մակարդակը նվազեցնելու համար նախատեսվում է՝

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

4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ

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

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

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է ամբողջ շինարարության ընթացքում հատկացնել 5880000 դրամ:

Մշտադիտարկում և բնապահպանական միջոցառումներ, շին. փուլ/ դրամ		
Տարածքի ջրցան փոշեգոյացումը կանխելու նպատակով	2400000	2400000
Մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների չափումներ, ամիսը մեկ հաճախականությամբ;	72x35000	2520000
Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:	24x25000	600000
Կենսաբազմազանության մոնիթորինգ	24x15000	360000
Ամբողջ շինարարության համար		5880000

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) 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) 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) 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: Պարզաբանում 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 իրավիճակների կառավարում	Շինարարական աշխատանքների հետևանքով արտակարգ իրավիճակների կառավարում	- Անհրաժեշտ է նշանակել արտակարգ իրավիճակների համար պատասխանատու անձ, ով 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
	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 - Բեռնատարների 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 դուրս մասնագիտացված կետերում	Գործընթացների գործունեության ստուգում	Մեխանիզմների շահագործման ընթացքում	Կապալառու
Հողային աշխատանքներ	- Հանված հողերը հեռացվում են համայնքի կողմից հատկացված վայր	Շինհրապարակ	Գործընթացների ստուգում	Հողային աշխատանքների ընթացքում	Կապալառու
Իներտ շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի	- Աղբամանների տեղադրում	Շինհրապարակ	Արտաքին գնում	Շինարարության	Կապալառու,

առաջացում	շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվություն ադրի մշտական տեղակայման վերաբերյալ			ողջ ընթացքում	քաղաքապե- տարանի վերահսկողու թյուն
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	Կապալառու, պատվիրատու
Կանաչապատում	Տեղանքին բնորոշ ծառաթփային բուսականության տնկում	Սեփական տարածք	Արտաքին զննում	մշտական	Կապալառու

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

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

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ