

## Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության Գնահատման հաշվետվություն

Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջան, Գ.Նժդեհի փողոց  
15/1 հասցեում կառուցվող շենքի վերկառուցման և հարկերի  
ավելացման

Կառուցապատող՝

<<Վիշկա>> ՍՊԸ

Կատարող

Ա/Ձ Լ.Եղիազարյան

Երևան 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1.1 Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն.....3

1.2 Հապավումներ.....3

1.3 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը .....4

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

1.4.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր.....7

1.4.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում.....12

1.4.4 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ.....12

1.4.5 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ.....13

1.4.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա.....15

1.4.7 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում .....17

2.ՆԱԽՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԽԵՄԱՆ.....19

2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ.....19

2.2 ԿԼԻՄԱՆ.....30

2.3 Օդային ավազան.....33

2.4 Ջրային ռեսուրսներ .....35

2.5 Հողերի նկարագիրը .....37

2.6 Հիմնային աշխատանքներ.....37

2.7 Կենսաբազմազանություն .....38

2.8 Թափոնների կառավարում .....40

3 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....41

3.1 ՌԻՍԿԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....41

3.2 ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ.....42

3.3 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ.....42

3.3.1 ՄԹՆՈԼՈՂՐՏԱՅԻՆ ՕԴ.....42

3.3.2 ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ.....43

3.3.3 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ.....44

3.3.4 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ.....44

3.3.5 ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹԻԹՌՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ.....46

4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ.....50

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՌԻՍԿԵՐԸ ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....52

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ/ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ.....55

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....52

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ.....53

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- 1.1 Ձեռնարկողի մասին տեղեկություն
- 1.2 Ձեռնարկող՝ <<Վիշկա>> ՍՊԸ
- 1.3 Ձեռնարկողի իրավաբանական հասցեն՝ ք. Երևան, Գ.Նժդեհի փողոց 15/1
- 1.4 Ձեռնարկողի փաստացի գործունեության հասցեն՝ ք. Երևան, Գ.Նժդեհի փողոց 15/1
- 1.5 Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝ ք. Երևան, Շենգավիթ վարչական շրջան

1.2 Հապավումներ

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

### 1.3 Նախատեսվող գործունեության նպատակը եվ հիմնավորումը

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

Նախատեսվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջան, Գ.Նժդեհի փողոց 15/1 հասցեում կառուցվող շենքի վերկառուցման և հարկերի ավելացման աշխատանքեր:

Գործունեության նպատակն է կառուցել ժամանակակից լուծումներով բնակելի շենք:

"Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" 2023թ., ՀՕ 150 ՀՀ օրենքի համաձայն նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է Բ կատեգորիայի գործունեության տեսակ և ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

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

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

**Իրավական հիմքերը**

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

1. ՀՀ Հողային օրենսգիրք (02.5.2001թ.),
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.6.2002թ.),
3. «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (24.11.2004 թ.),
4. «Վարչական իրավախախտումների մասին» ՀՀ օրենք (07.02.2012թ.),
5. «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (01.11.1994թ.),
6. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2023թ., ՀՕ 150),
7. «Բնապահպանական վերահսկողության մասին» ՀՀ օրենք (11.04.2005թ.),
8. «Լիցենզավորման մասին» ՀՀ օրենք (30.05.2001թ.),
9. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2 – III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին»
10. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 25 հունվարի 2010թ. N 01-Ն հրաման «Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին»
11. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N 533-Ն հրաման «Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիբրացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին»
12. ՀՀ կառավարության 2003 թվականի հունվարի 30-ի «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» N 121-Ն որոշում,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### 1.4.1 Նախատեսվող գործունեության նկարագիր

Նախագծային աշխատանքների մշակման համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ փաստաթղթերը.

1. Երևանի քաղաքապետարանի կողմից 27.06.2024թ. տրված N 01/50-01-413-24 նախագծման թույլտվությունը (Ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք),

2. Երևանի քաղաքապետարանի կողմից 25.07.2024թ. տրված N 01/50-02-1323-24 շինարարության թույլտվությունը (Ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք),

3. Անշարժ գույքի իրավունքների պետական գրանցման N 16082024-01-0313 վկայականը,

4. Կադաստրի կոմիտեի կողմից տրված հողամասի շրջադարձային կորդինատները,

5. Տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական պայմանների մասին եզրակացությունը,

6. Տեղանքի տեղագրական (գեոդեզիական) հանույթը,

7. Պատվիրատուի տեխնիկական առաջադրանքը:

Նախատեսվող բազմաբնակարան բնակելի շենքը գտնվում է ք. Երևան, Շենգավիթ վարչական շրջան, Գարեգին Նժդեհի փողոց հ.15/1 հողամաս հասցեում: Շենքը տեղակայված է Գարեգին Նժդեհ, Մանանդյան և Մանթաշյան փողոցների միջև: Հողատարածքը ունի հարթ տեղանք: Շենքը կազմված է թվով 2 հատվածամասերից, որոնք միմյանցից բաժանված են սեյսմիկ կարանով: Շենքը ունի 39.7մ x 32.4մ արտաքին առանցքաչափեր: Առավելագույն բարձրությունը կազմում է 45,5մ: Որպես ±0.000 նիշ ընդունված է առաջին հարկի հարդարված հատակի նիշը, որը համապատասխանում է 926.881 բացարձակ նիշին: Նախատեսված է 2 ստորգետնյա, 12 վերգետնյա և 1 տեխնիկական հարկ: Մուտքը դեպքի ստորգետնյա հարկեր նախատեսված է թեքուղիներով: Աստիճանավանդակների դռները հակահրդեհային են: Ստորգետնյա հարկերում նախատեսված են ավտոկայանատեղիներ, ինժեներա-տեխնիկական նշանակության սենքեր: 1-ին վերգետնյա հարկում նախատեսված են հասարակական նշանակության տարածքներ: 2-րդից մինչև 12-րդ հարկերում նախատեսված է բնակարաններ: Նախատեսված է մեկ տեխնիկական հարկ: Բոլոր բնակարանների համար նախատեսված է պատշգամբ: Բնակարանների ջեռուցումը և տաք ջրի ապահովումը նախատեսված է իրականացնել բնակարաններում տեղադրվող գազի երկկոնտուրանի տուրբո կաթսաների միջոցով: Շենքի տանիքը հարթ է և ունի կազմակերպված ջրահեռացում, որը նախատեսվում է իրականացնել շենքի ներսի կողմից՝ ջրահեռացման խողովակների միջոցով: Շենքի արտաքին պատերի շարվածքի

համար նախատեսված է 200մմ հաստությամբ պեմզաբետոնե բլոկների միաշերտ շարվածք, ջերմամեկուսիչ շերտ, ցեմենտ-ավազե շաղախով և մետաղական ցանցով ամրանավորված երեսապատման 30մմ-անոց մոխրագույն բազալտե և վարդագույն տուֆե սալիկներով: Նախագծի յուրաքանչյուր մասի բացատրագիրը անհրաժեշտ է նայել համապատասխան ալբոմում: Նախագիծը մշակվել է ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի հրամանով հաստատված «Քաղաքաշինություն. քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծում և կառուցապատում» ՀՀՇՆ 30-01-2014, «Բնակելի շենքեր. Մաս 1. Բազմաբնակարան բնակելի շենքեր» ՀՀՇՆ 31-01-2014, «Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն» ՀՀՇՆ 31-01-2014 շինարարական նորմերի, ինչպես նաև ՀՀ-ում գործող քաղաքաշինական ոլորտին առնչվող այլ իրավական ակտերով և նորմերով սահմանված պահանջներին համապատասխան:

Աստիճանավանդակի դռները հրակայուն են և ինքնափակվող:

Օդորակիչների արտաքին բլոկները նախատեսվում է քողարկել պատշգամբներում:

Շենքի կանաչ գոտիներում նախատեսվում են իրականացնել պասիվ (զրուցարան) և ակտիվ (խաղահրապարակ) զոնաներ:

Նախատեսված է բացօթյա ավտոկայանատեղիներ ինչպես նայև էլեկրական մեքենաների համար լիցքավորման կայան: 1 Հողամասի սահմանին կից ավտոտնակներից որոշները արդեն իսկ իրացվել են, իսկ մնացածները իրացման փուլում են:

Համաձայն փորձաքննության դրական եզրակացության մասնաշենքերի սեյսմիկ հաշվարկները կատարվել են 2 ստորգետնյա և 12 վերգետնյա հարկերով, սակայն նախագիծը ներկայացվել է համաձայնեցման 2 ստորգետնյա և 9 վերգետնյա հարկերով:

Հարկ է նշել որ, նախագծում ներկայացված է ինչպես 12, այնպես էլ 9 հարկերով մասնաշենքերից ստացված արդյունքները:

Էսքիզային նախագծով նախատեսվում է կրկնվող հարկերը ավելացնել ևս 3 հարկով:

Ստորգետնյա ավտոկայանատեղիի 1-ին հարկի մակերեսը ընդլայնել 601.6 քմ մակերեսով, ավելացնելով 20 ավտակայանատեղի:

Նախատեսվող ծավալային ամելացումներն են՝

Հարկերի քանակը ավելացվել է 3-ով:

Բնակարանների քանակը ավելացվել է 33-ով:

Ավտոկայանատեղիների քանակը ավելացվել է 29-ով:

Կառուցապատման մակերեսը ավելացվել է

4 294,2-ով, այդ թվում՝

3 557,1 քմ (1185,7 քմ x 3) կրկնվող հարկի մակերես,



604,2 քմ ավտոկայանատեղիի ընդլայնում -3.50 նիշում

132.9 քմ ընդլայնում +40.60 նիշում

### Տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներ

Հողի մակերես - 3197 քմ;

Կառուցապատման մակերես 1-ին հարկ – 1186.5 քմ 37.1 % ;

Անջրանցիկ մակերես՝ 619.5 –քմ 19.4 %;

Կանաչապատում 1391քմ- 43,5 % :

Ընդհանուր շինարարական մակերես հարկերով 18162քմ;

Ստորգետնյա ավտոկայանատեղի մակերես -1 հարկ 2118,9 քմ:

Ստորգետնյա ավտոկայանատեղի մակերես -2 հարկ 1480.1 քմ:

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 տարածքներ:

Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-011-0399-0121

- Հողամասի նպատակային նշանակությունը՝ բնակավայրերի:

- գործառնական նշանակությունը՝ հասարակական կառուցապատման:

- գրանցված իրավունքի տեսակը՝ սեփականություն:

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

Բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի ջերմամատակարարումն իրականացվում է բնակարանների խոհանոցներում նախատեսված է 24 կվտ հզորությամբ, գազով աշխատող տուրբո ջրատաքացուցիչ կաթսաների միջոցով:

Բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի բնակելի մասի խոհանոցներից, սանհանգույցներից և լոգարաններից օդափոխությունը իրականացվում է բնական հորանների միջով  $\Phi 125, \Phi 125$  և  $\Phi 160$ մմ խողովակներով: Խոհանոցի արտածման օդատարները նախատեսված են ցինկապատ թիթեղից:

Օդատարների վրա յուրաքանչյուր հարկի առաստաղի տակ նախատեսված է կարգավորիչ ճաղավանդակ  $\times 200$  և  $\times 150$ :

Ավտոկայանատեղում նախատեսված է մեխանիկական դրդամբ ներածման և արտածման օդափոխության համակարգեր: Ներածման սարքավորումները տեղադրված են հարկերի առաստաղների տակ, արտածման սարքավորումները՝ տանիքում:

Ներածման համակարգի օդատարները ջերմամեկուսացվում են: Ներածումը և արտածումը կատարվում է կարգավորող ճաղավանդակների միջոցով:

Շենքի բնակելի մասի և ավտոկայանատեղերից իրականացվել է ծխահեռացում:

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

Հակահրդեհային օդամուղների գործարկումը կատարվում հրդեհային ազդասարքից և հեռակա կենտրոնական վահանակից:

ՔԱՂԱՔԱՑԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

Ստորգետնյա, երկու հարկերում նախատեսված են ավտոկայանատեղեր, որոնք պատերազմական պայմաններում հարմարեցված են ծառայելու որպես պարզագույն թաքստոցներ: Յուրաքանչյուր հարկում նախատեսված է մեկական սանհանգույց՝ հարմարեցված և՛ պատսպարանից օգտվողների համար, և՛ սահմանափակ կարողությամբ մարդկանց համար: Նշված տարածքը ապահովված է օդափոխությամբ և վթարային լուսավորությամբ:

*Շինարարական մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ժամանակացույց*

Շինարարության նորմատիվ տեղեկությունը որոշվել է համաձայն (N 596-Ն 19.03.2015թ. ՀՀ Կառավարության որոշում կետ 111, 113) ՍՆԻՊ 1.04.03-85\* մաս II, հետևի հիման վրա հաշվի առնելով օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրը, ընդհանուր մակերեսը: Օբյեկտի ընդհանուր կոմպլեքսի շինարարության նորմատիվ տեղեկությունը ծրագրվում է 34 ամիս շինարարական աշխատանքների կատարման համար թույլատրման տրամադրման օրվանից (հաշվարկը իրականացվում է 20 ամսվա համար հաշվի առնելով որ շինարարական աշխատանքների մոտ 50 տոկոսը արդեն իսկ իրականացված է):

### 1.4.3 Նախատեսվող աշխատանքների կազմակերպում

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

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

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

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

Շինհրապարակը կոմպլեկտավորվում է հակահրդեհային ինվենտարով:

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

Հետիոտների անվտանգությունը ապահովելու նպատակով շինհրապարակը անհրաժեշտ է ցանկապատել թիթեղով: Հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում:

### 1.4.4 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության կազմակերպման վերաբերյալ

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

Մասնաշենքերի միացումը արտաքին ինժեներական ցանցերին կկատարվի մասնագիտացված շինմոնտաժային կազմակերպությունների կողմից:

Շենքերի, ավտոճանապարհների, հրապարակների և 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:

#### 1.4.5 Առաջարկություններ օբյեկտի շինարարության մատակարարման կազմակերպման վերաբերյալ

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

Առաքումը ծրագրվում է այնպիսի պարբերականությամբ, որ ապահովվի աշխատանքների անընդհատությունը:

Առաջարկվում է շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարման հետևյալ սխեման.

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

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

Շինարարությունը կիրականացվի մասնագիտացված կազմակերպության կողմից :

## ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

1. Աշխատանքների բնույթից ելնելով՝ բանվորական բրիգադները ձևավորվում են որպես բազմապրոֆիլ կամ մասնագիտացված:
2. Բազմապրոֆիլ բրիգադները նպատակահարմար է կազմավորել խոշորացված (ընդհանրացված) տիպի ավարտուն շինարարական արտադրանքի, աշխատանքների ընդհանրացված փուլի՝ կոնստրուկտիվ հանգույցի ստեղծման նպատակով:
3. Բրիգադների քանակական և մասնագիտական - որակական կազմը սահմանվում է աշխատանքների ծրագրված ծավալների, աշխատատարության և աշխատանքների կատարման ժամկետների հիման վրա:

## ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բանվորների աշխատանքի պաշտպանությունը ապահովվելու է անհատական պաշտպանության միջոցների կիրառմամբ (հատուկ արտահագուստ, կոշիկ, համալիր պաշտպանության միջոցառումների կատարումով (ցանկապատում, լուսավորում, օդափոխում, պաշտպանիչ և արգելակիչ սարքեր և հարմարանքներ և այլն, սանիտարակենցաղային շինություններով և սարքավորումներով՝ գործող նորմերին և կատարվող աշխատանքների բնույթին համապատասխան:
2. Շինմոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքում պահպանվելու են շինարարությունում անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջները:
3. Աշխատանքի պաշտպանության՝ անվտանգության տեխնիկայի, արտադրական սանիտարահիգիենիկ միջոցառումների և հակահրդեհային անվտանգության վերաբերյալ անց է կացվելու հրահանգում: Շինմոնտաժային աշխատանքների կատարման ընթացքում պահպանվելու են շինարարությունում անվտանգության տեխնիկայի վերաբերյալ շինարարական նորմերի և կանոնների պահանջները:

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

#### 1.4.6 Կադրային ապահովում և շինտեխնիկա

Շինարարությունում աշխատողների ընդհանուր թիվը՝ 50 մարդ, որից

Ինժիներատեխնիկական անձնակազմ - 10 մարդ

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

**Աղյուսակ 1 Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների տեխնոցունկ**

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

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



**1.4.7 Նյութերի և բնառեսուրսների օգտագործում**

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

Հիմնական թափոնատեսակը, որը կառաջանա շինարարական աշխատանքերի ընթացքում, կենցաղային աղբն է ամսեկան մեկ մարդու հաշվարկով 6 կգ 6x53x20/1000= 6.4 տ և շինարարական աղբն է մոտ 180 խմ ծավալով: Շինարարական աղբը ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր: Առաջացած կենցաղային աղբը կտեղափոխվի աղբահավաք ծառայության կողմից:

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

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

**n** – ԻՏ աշխատողների, ծառայողների թվաքանակն է՝ 6 մարդ

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

**n<sub>1</sub>**– սպասարկող աշխատողների թվաքանակն է՝ 47 մարդ

**N<sub>1</sub>** – սպասարկողների ջրածախսի նորմատիվն է՝ 0.025 խմ.օր/մարդ

**T** – աշխատանքային օրերի թիվն է՝ 600 օր

$$W_{\text{խ.տ.}} = (6 \times 0.016 + 47 \times 0.025) \times 600 = 763 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

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

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

**S<sub>1</sub>** – ջրվող տարածքի մակերեսը, 1800 քմ,

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

**T** – ջրցանի ժամանակահատվածը օրերով, 600

$$U_1 = 1800 \times 0.0015 \times 600 = 1620 \text{ խմ/շին. ժամ.}:$$

**Ընդամենը ջրօգտագործումը կկազմի 2383 խմ/շին. ժամ:**

Շենքի ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը իրականացվելու է համաձայն տեխնիկական պայմանի: Ջրամատակարարումը նախատեսվում է Մանթաշյան փողոցով անցնող D=300մմ ջրատարից, իսկ ջրահեռացումը Մանանդյան փողոցով անցնող D=600մմ կոյուղատարին: Հեղեղատարը Գ.Նժդեհի փողոցով անցնող D=400մմ հեղեղատարին:

Շինարարության փուլում ջրցանման համար անհրաժեշտ ջուրը կբերվի կամ պայմանագրային հիմունքներով ավտոցիստեռներով կամ կղիմեն լիազոր մարմին համապատասխան ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու համար: Շինարարության փուլում աշխատողների կոմունալ կենցաղային պայմանները կապահովեն տեղադրելով բիոզուգարաններ, խմելու ջուրը կմատակարարվի տարաներով:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում և շահագործման փուլում էլեկտրամատակարարումը 250 Կվա ծախսով նախատեսվող ենթակայանի 0,4 Կվ վահանից: Նախատեսվող ենթակայանի համար կհատկացվի 66 քմ տարածք:

Գազամատակարարումը 320 խմ/ժամ նախատեսվող ծախսով կիրականացվի Երևան-2 ԳԲԿ-ն սնող Dպ-700 կողմնատար գազատարից:

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

### 2.1 ՖԻԶԻԿԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Վարչական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում, նրա կենտրոնական մասում Մանանդյան, Մանթաշյան և Գ. Նժդեհ փողոցների միջնամասում: Ներկայումս նախկինում ստացված քաղաքաշինական փաստաթղթերի հիման վրա տարածքում կազմակերպված է շինարարական հրապարակ: Շենքի կառուցապատումը գտնվում է 8-րդ հարկի նիշում:

#### Ժողովրդագրական կազմ ու բնակչություն

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

Գեոմորֆոլոգիական պայմանները հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի սահմաններում, նրա հյուսիս-արևելյան եզրամասում, ռելիեֆը հարթավայրային է, մակերեսը հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի հարավ-արևմուտք: Տարածքը կառուցապատված չէ: Առկա են նախկինում, գոյություն ունեցած մասնաշենքերի հիմքերի և սավաճքների մնացորդներ: Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 926.0-927.0 մետրի սահմաններում:

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

**Շերտ թիվ-1** լիցքային գրունտ չպառկապնդված, կոպճա-ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և գլաքարերով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 0.8-1.5 մետր: Տեխնածին առաջացումներ

**Շերտ թիվ-2** հողա-բուսական ծածկույթ, կավավազային կազմի, ավազային գրունտների, հազվադեպ կոպճի պարունակությամբ մինչև 10%, տարածված է հիմնականում տեղամասի եզրային մասերում, հզորությունը՝ 0.1-0.3 մետր:

**Շերտ թիվ-3** ավազակավ, կավավազ մուգ շագանակագույն, ստորին մասում դարչնագույն երանգով, ձիգ պլաստիկ և պինդ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 20%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ, տարածումը սահմանափակ է, հզորությունը՝ 0.5-1.0 մետր: Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

**Շերտ թիվ-4** ճալաքարա-գլաքարային գրունտ, կոպիճով, հրաբխային ապարներից, լավ և միջին հղկվածության, տարահատիկ ավազային լցանյութով մինչև 40%, փոշենման ավազների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ, տարածումը համատարած է, բացահայտված հզորությունը՝ 11.4 մետր:

**Շերտ թիվ-5** ճալաքարա-գլաքարային գրունտ, կոպիճով, հրաբխային ապարներից, լավ հղկվածության, կավավազային, մասամբ փոշենման ավազային լցանյութով մինչև 30%, տարահատիկ ավազակավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ տարածումը համատարած է, բացահայտված հզորությունը՝ 4.0-5.0 մետր: Չորրորդականի հասակի այլուվիա-պրոյուվիալ առաջացումներ

**9. Եզրակացություններ**


1. Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններն իրականացվել են համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի: Հետազոտական աշխատանքների ընթացքում, առաջադրված խնդիրների լուծման նպատակով, համաձայն Պատվիրատուի տեխնիկական առաջադրանքի, իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները՝ տարածքի ինժեներա-երկրաբանական տեղագնում, հորատանցքերի հորատում, գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների որոշում լաբորատոր պայմաններում, նախկինում տարբեր գիտա-արտադրական և նախօժ-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից, տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերի հավաքում, ամփոփում և ընդհանրացում:
2. Հետազոտվող տարածքը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում, Մանանդյան, Մանթաշյան և Գ. Նժդեհի փողոցների միջանկյալ մասում, Շենգավիթ ԲԿ-ից հարավ-արևմուտք, Շենգավիթի հարկային տեսչության շենքի ետնամասում:
3. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի սահմաններում, նրա հյուսիս-արևելյան եզրամասում, ռելիեֆը հարթավայրային է, մակերեսը հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի հարավ-արևմուտք: Տարածքը կառուցապատված չէ: Առկա են նախկինում, գոյություն ունեցած մասնաշենքերի հիմքերի և սալվածքների մնացորդներ:

Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 926.0-927.0 մետրի սահմաններում:

Համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01-2011 (Շինարարական կլիմայաբանություն) տեղամասը գտնվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման չափավոր տաք կլիմայական գոտու մեջ:

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

4. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Չորրորդականի հասակի բերվածքային (նստվածքային) առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերին, պատկանում են ծակոտկենա-դատարկությունների ոչ ճնշումային ջրերի տարատեսակներին: Ստորգետնյա ջրերը դաշտային հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 25.0 մետր հետազոտման խորությունները չեն բացահայտվել:
5. Հիմնվելով երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի ուսումնասիրության և գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ամփոփման արդյունքների վրա,

	Գ. Նժդեհի 15/1	Էջ
Ամսաթիվ 05.2021		12

հաշվի առնելով գրունտների երկրաբանական տարիքը, ծագումը և տարատեսակները, երկրաբանական հետազոտության 15.0 մետր հաստվածքում առանձնացվել են գրունտների 7 շերտեր՝


- լիցքային գրունտներ — շերտ թիվ 1
- հողա-բուսական ծածկույթ — շերտ թիվ 2
- կավային գրունտներ — շերտ թիվ 3
- խոշորաբեկորային գրունտներ — շերտ թիվ 4

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

6. Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները՝ կարստ, սողանք, փլուզում և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն թողնել հիմքերի վրա, բացակայում են: Հարկ է նշել, որ տեղամասում նախկինում գոյություն ունեցած շենքերի հատվածում երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի վերին մասը զբաղեցնում են լիցքային գրունտները, նշված հատվածում դրանց հզորությունը հասնում է 2.5 մետրի:
7. Համաձայն ՀՀՇՆ II-6.02.2006 նորմի հետազոտվող տեղամասը մտնում է սեյսմիկ երրորդ գոտու մեջ:
8. Հետազոտվող տեղամասը կառուցապատման նպատակով իրացման տեսակետից ունի բարենպաստ ինժեներա-երկրաբանական պայմաններ:

Ինժեներ-երկրաբան՝

Ն. Ալեքսանյան

	Գ. Նժդեհի 15/1	Էջ
		13
Ամսաթիվ	05.2021	

**Հիդրոերկրաբանական տեսակետից** Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Չորրորդականի հասակի բերվածքային (նստվածքային) առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերին, պատկանում են ծակոտկենսա-դատարկությունների ոչ ճնշումային ջրերի տարատեսակներին: Ստորգետնյա ջրերը դաշտային հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 25.0 մետր հետազոտման խորությունները չեն բացահայտվել, 24.0-25.0 մետր միջակայքերում գրունտները հոնավացած են:

Շենգավիթ վարչական շրջանում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկ

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Բարձրաքանդակներ «Սասունցի Դավիթ»	քանդ.՝ Ա. Հովսեփյան, Մետրոպոլիտենի «Սասունցի Դավիթ» կայարանի շենքում
Բնակատեղի Շենգավիթ	
Գաղտնուղի	
Մենհիր	բնակատեղի թանգարանի մուտքի մոտ
Բնակելի տուն	ճարտ.՝ Ս. Մանուկյան, Ջ. Տոնիկյան
Բնակելի տուն	
Բնակելի տների համալիր. Սինթետիկ կաուչուկի գործարանի բնակելի շենքերը	ճարտ.՝ Գ. Քոչար, Մ. Մազմանյան, Հ. Մարգարյան, Ս. Սաֆարյան, Ա. Ահարոնյան
Գերեզման Շուշանիկ Կուրդինյանի	քանդ.՝ Ս. Բաղդասարյան, ճարտ.՝ Ջ. Թորոսյան
Գերեզմանոց	
Խաչքար	մատուռից 5 մ հվ, պահպանված են միայն վերին ու ստորին բեկորները
Խաչքար	գերեզմանոցի հվ- ամ մասում
Խաչքար	մատուռի հվ կողմում

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Խաչքար Հովհաննես քահանայի	գերեզմանոցի հվ-ամ մասում պահպանված է միայն խորանարդաձև արձանագիր պատվանդանը
Խաչքար	մատուռի մոտ, Ամիրի խաչքարի մոտ
Խաչքար Ամիրի	մատուռի մոտ
Խաչքար	հենած մատուռի փլատակներին
Կոթող	մատուռի հվ կողմում պահպանված է միայն պատվանդանը
Մատուռ Հոգեհանգստյան	գերեզմանոցում
Խաչքար	դրված՝ գլխիվայր, մատուռում, պահպանված է ստորին մասը
Գերեզմանոց	թիվ 86 բնակելի տան հարևանությամբ
Դամբարան	1984-ին նախագծվել և իրականացվել է պահպանական կառույց, նախագիծը ճարտ.՝ Վ. Ճաղարյանի
Եկեղեցական համալիր Նորագավթի Սբ. Գևորգ(Ծիրանավոր Սբ. Գևորգ)	
Եկեղեցի Սբ. Գևորգ (Ծիրանավոր)	վրկո՝ 1982 թ.
Խաչքար Ավետիսի	ազուցված աե պատին
Խաչքար Հովհաննեսի, Վարդանի և Կարապետի	ազուցված ամ պատին
Խաչքար Սարգսի	ազուցված ամ պատին
Խաչքար Հակոբի և Ասատուրի	եկղ-ցու աե պատին, քիվի տակ
Խաչքար Վարդանի	ազուցված աե պատին
Որմնանկար «Անհայտ զինվոր»	հվ-աե սյան հս երեսին
Որմնանկար «Ավետում»	հվ-ամ սյան հս երեսին
Որմնանկար «Թեոդորոսը»	հվ-ամ սյան աե երեսին



հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Որմնանկար «Հրեշտակ»	հվ-ան սյան ամ երեսին
Որմնանկար «Մբ. Մինասը ձիու վրա»	հս-ան սյան հվ երեսին
Որմնանկար «Սարկավագ»	հվ-ան սյան հվ երեսին
Եկեղեցի Մբ. Գրիգոր Լուսավորիչ	
Խաչքար	եկղ-ցու հվ-ամ անկյան մոտ, պահպանված է ստորին մասը
Խաչքար	մուտքի մոտ, արձանագիր, պահպանված է վերին մասը
Եկեղեցի Մբ. Կիրակի	վրկնգ՝ 1981-1985 թթ.
Դպրոցի շենք. Ծխական դպրոցը	
Գերեզմանոց	համալիրի շուրջը
Խաչքար	եկղ-ցու ան պատի տակ
Խաչքար	եկղ-ցու ան պատի տակ
Խաչքար	եկղ-ցու ան պատի տակ
Խաչքար	եկղ-ցու ան պատի տակ
Խաչքար Գեղեցիկի	եկղ-ցու ան պատի տակ, պահպանված է վերին կեսը
Խաչքար Էմանուել եպիսկոպոսի	եկղ-ցու ան պատի տակ
Խաչքար Տեր Հովհաննեսի	եկղ-ցու ան պատի տակ, պահպանված է վերնամասը
Հուշարձան Հունան Ավետիսյանի	թիվ 74 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Թերեզա Միրզոյան, ճարտարապետ՝ Էդուարդ Սարապյան
Հուշարձան Վիսարիոն Բելինսկու	թիվ 38 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Արա Հարությունյան, ճարտարապետ՝ Ֆենիքս Դարբինյան
Հուշարձան Դերենիկ Դեմիրճյանի	թիվ 27 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Վ. Պետրոսյան, ճարտ՝ Լևոն Ղալումյան

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհված օդաչուներին	քանդակագործ՝ Մ. Ջաղացյանյան, ճարտ.՝ Օ. Բերբերյան
Հուշարձան Լեռլի	թիվ 65 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Հ. Մուրադյան, ճարտ՝ Շ. Ազատյան
Հուշարձան Ալեքսանդր Մյասնիկյանի	թիվ 66 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Գրիգոր Ահարոնյան, ճարտ՝ Էդուարդ Մարապյան
Հուշարձան Մուրացանի	թիվ 18 համանուն դպրոցի առջև, քանդակագործ՝ Արա Հարությունյան, ճարտարապետ՝ Ֆենիքս Դարբինյան
Հուշարձան Հովհաննես Շիրազի	թիվ 169 համանուն դպրոցի առջև
Որմնանկարներ	Մեքենաշինական տեխնիկումի շենքում, նկ՝ Մ. Ավետիսյան
Պանթեոն Կոմիտասի անվան զբոսայգու	
Հուշապատ	քանդ.՝ Ռուզան Քյուրքյան, ճարտ.՝ Ստեփան Քյուրքյան
Գերեզման Հովհաննես Աբելյանի	
Գերեզման Վրթանես Ախիկյանի	
Գերեզման Վարդան Աճեմյանի	քանդ.՝ Ֆ. Առաքելյան, ճարտ՝ Ա. Թարխանյան
Գերեզման Գրիգոր Արզումանյանի	ճարտ՝ Կ. Անանյան
Գերեզման Վահագն Դավթյանի	
Գերեզման Կարեն Դեմիրճյանի	
Գերեզման Ստեփան Դեմուրյանի	
Գերեզման Ստեփան Զորյանի	քանդ՝ Ղ. Զուբարյան, ճարտ՝ Լ. Զորյան, Կ. Զորյան
Գերեզման Եղիշե Թադևոսյանի	ճարտ՝ Կ. Դրամիլյան, քանդ.՝ Ա. Հարությունյան
Գերեզման Ալեքսանդր Թամանյանի	

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Գերեզման Թորոս Թորամանյանի	
Գերեզման Ավետիք Իսահակյանի	քանդ.՝ Ս. Բաղդասարյան, ճարտ.՝ Է. Սարապյան
Գերեզման Երվանդ Լալայանի	
Գերեզման Լեոյի	ճարտ.՝ Ս. Քյուրքյան
Գերեզման Սահակ Լիսիցյանի	
Գերեզման Ցոլակ Խանգաղյանի	
Գերեզման Արամ Խաչատրյանի	ճարտ.՝ Ս. Քյուրքյան
Գերեզման Խնկո-Ապոբ	
Գերեզման Կոմիտասի	քանդ.՝ Ս. Հարությունյան, ճարտ.՝ Գ. Աղաբաբյան
Գերեզման Հովհաննես Հովհաննիսյանի	
Գերեզման Հրաչյա Ղափլանյանի	
Գերեզման Վասիլի Ղորղանյանի	
Գերեզման Ստեփան Մանուկյանի	
Գերեզման Ռոմանոս Մելիքյանի	
Գերեզման Սպիրիդոն Մելիքյանի	
Գերեզման Մհեր Մկրտչյանի	
Գերեզման Տիգրան Մուշեղյանի	
Գերեզման Հրաչյա Ներսիսյանի	ճարտ.՝ Ս. Քյուրքյան
Գերեզման Հովհաննես Շիրազի	քանդ.՝ Ա. Շիրազ
Գերեզման Ալեքսանդր Շիրվանզադեի	քանդ.՝ Ա. Հարությունյան, ճարտ.՝ Ջ. Թորոսյան
Գերեզման Համո Սահյանի	

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Գերեզման Մարտիրոս Սարյանի	ճարտ.՝ Ջ. Թորոսյան
Գերեզման Վիլյամ Սարոյանի	քանդ.՝ Ա. Շիրազ, ճարտ.՝ Ջ. Թորոսյան
Գերեզման Վահան Տերյանի	1920 թ. Օրենբուրգ, ճարտ.՝ Ս. Քյուրքյան
Գերեզման Վահրամ Փափազյանի	քանդ.՝ Ռ. Քյուրքյան, ճարտ.՝ Ս. Քյուրքյան
Գերեզման Վրթանես Փափազյանի	
Ցուցահանդեսային համալիր. «Ժողովրդական տնտեսության նվաճումներ» («Արմէքսպո»)	
Տաղավար Կրթության և մշակույթի	ճարտ.՝ Ֆնիքս Դարբինյան, Ռ. Մելքումյան
Տաղավար Հյուրերի	ճարտ.՝ Ֆենիքս Դարբինյան, Ռ. Մելքումյան, նախկինում՝ Գիտության տաղավար
Տաղավար Մեքենաշինության	ճարտ.՝ Լ. Գևորգյան, Ջիմ Թորոսյան, կոնստ՝ Ռ. Մանուկյան, նախկինում՝ Արդյունաբերության տաղավար
Փողոցի կառուցապատման հատվածներ. Նորագավթի 1-ին փողոցը	
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	
Բնակելի տուն	
Քաղաքատեղի Թեյշեբահինի (Կարմիր բլուր)	քաղաքի հվ-ամ կողմում, Հրազդանի ձախ ափին
Բնակելի թաղամաս	միջնաբերդից հվ
Բնակելի տուն	հարուստ ուրարտացու տուն

հուշարձան	հավելյալ նշումներ
Բնակելի տուն	սեկցիոն
Բնակելի տուն	մեզարոնատիպ
Միջնաբերդ	
Քանդակ «Կաշեգործ»	Կաշվի գործարանի բակում, քանդ.՝ Ս. Բաղդասարյան
Քարայր-կացարան «Երևան-1»	
Քարայր-կացարան «Երևան-2»	«Երևան-1»-ից 300 մ գետի հոսանքով դեպի վեր
Քարայր-կացարան «Երևան-3»	«Երևան-2»-ից 200 մ գետի հոսանքով դեպի վեր
Քարայր-կացարան «Կարմիր Բլուր-1»	
Քարայր-կացարան «Կարմիր Բլուր-2»	նախորդից 100 մ խճուղով դեպի վեր
Քարայր-կացարան «Կարմիր Բլուր-3»	նախորդից 600 մ հեռու դեպի խճուղին, հայտնաբերված 1967 թ.
Քարայր-կացարան «Կարմիր Բլուր-4»	նախորդից 10 մ հեռու դեպի խճուղին, խճուղու վերջում, հայտնաբերված 1967 թ.
Քարայր-կացարան «Կարմիր Բլուր-5»	նախորդից 80 մ հեռու, հայտնաբերված 1967 թ.
Քարայր-կացարան «Շենգավիթ-1»	կամրջի ամ կողմից 50 մ հվ, հայտնաբերված՝ 1967 թ.
Քարայր-կացարան «Շենգավիթ-2»	կամրջից հս, հայտնաբերված՝ 1967 թ.
Քարայր-կացարան «Շենգավիթ-3»	կամրջից հս, Շենգավիթ-2 քարայրից 30 մ հս, հայտնաբերված՝ 1968 թ.
Քարայր-կացարան «Շենգավիթ-4»	կամրջից հս, Շենգավիթ-2՝ քարայրի հարևանությամբ

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 ռեիլեֆի ձևավորման պատմությունը սկսվում է վերին պլիոցենի ժամանակներից, երբ միոցենի նստվածքների հողմնահարված, էրոզիոն-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-«Էրեբունի» օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Ջերմաստիճանի բացարձակ մինիմումը ոչ ցածր է քան  $-28^{\circ}\text{C}$ , բացարձակ մաքսիմումը հասնում է  $+42^{\circ}\text{C}$ :

Օդի հարաբերական միջին տարեկան խոնավությունը կազմում է 61%:

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

Աղյուսակ 3.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օդերևութաբանական կայանը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C°												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Էրեբունի	888	-3.6	-1.0	5.3	12.5	17.4	21.8	25.8	25.2	20.5	13.3	6.3	-0.2	11.9	-28	42

Աղյուսակ 3.2. Օդի հարաբերական խոնավությունը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
														Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Էրեբունի	79	75	62	56	57	49	45	46	49	62	73	79	61	79	67	45	28

Աղյուսակ 3.3. Մթնոլորտային տեղումները Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ												Տարեկան	Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	Ըստ ամիսների														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Էրեբունի	24	23	32	35	45	23	11	8	12	29	28	21	291	128	163
	24	23	34	29	42	34	29	37	51	35	36	28	51		

Աղյուսակ 3.5. Քամու պարամետրերը էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների								Անոտորի կրկնելիությունը,%	Միջին ամսական արագությունը,մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս-օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր-ձետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիսարևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավարևելյան (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավարևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիսարևմտյան (ՀսԱրմ)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Էրեբունի	Հունվար	4	9	11	14	21	25	12	4	76	0,7	Հվ	2.4.	Հվ	2.7
		2.2	2.2	2.2	2.9	2.7	2.3	2.6	2.7						
	Ապրիլ	7	14	8	16	20	16	13	6	45	1,9				
		3.1	3.2	2.8	4.0	3.1	3.0	3.8	3.6						
	Հուլիս	17	28	4	9	17	13	8	4	36	2.8				
		5.2	5.7	2.8	2.7	2.4	2.7	2.9	4.3						
Հոկտեմբեր	6	17	10	10	21	20	10	5	63	1,0					
	2,9	2,5	2,1	2,5	2,3	2,4	2,9	3.5							

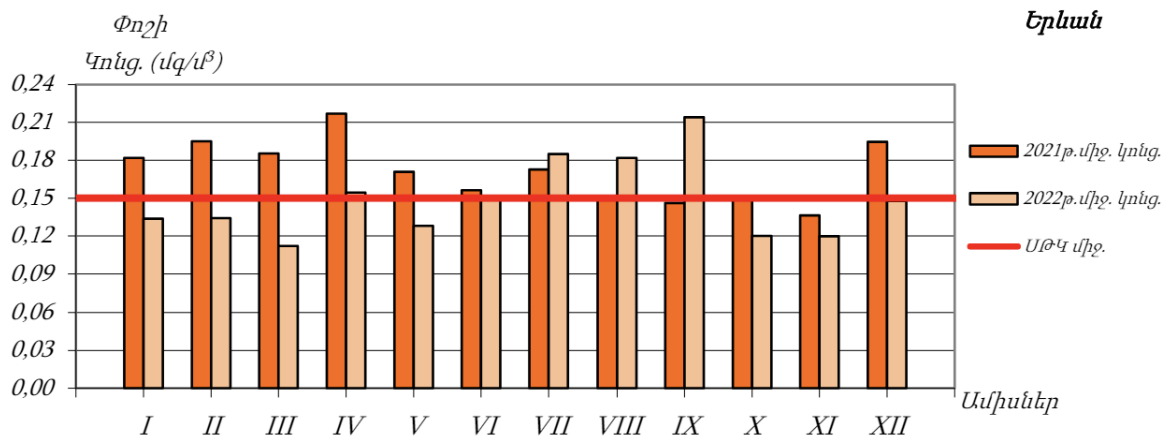


### 2.3 Օդային ավազան

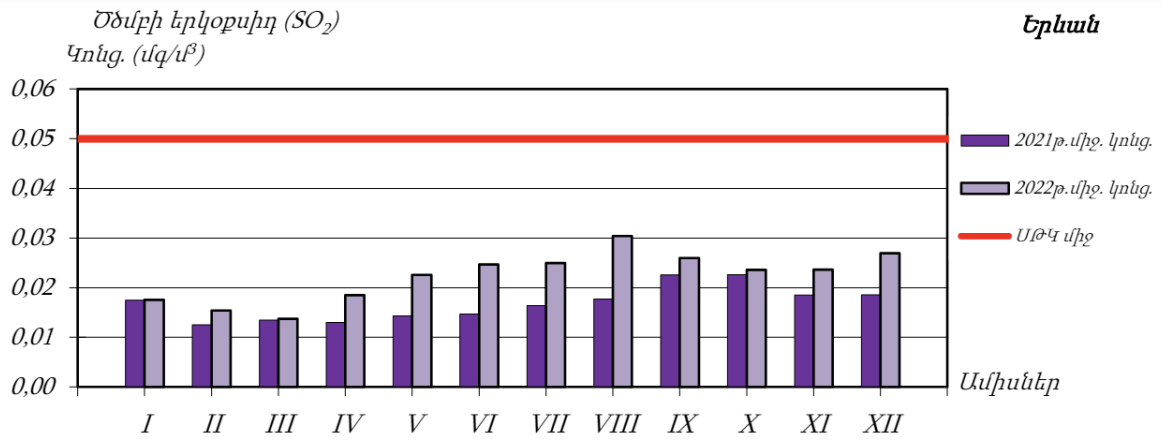
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ (Էկոմոնիտորինգ) կողմից:

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

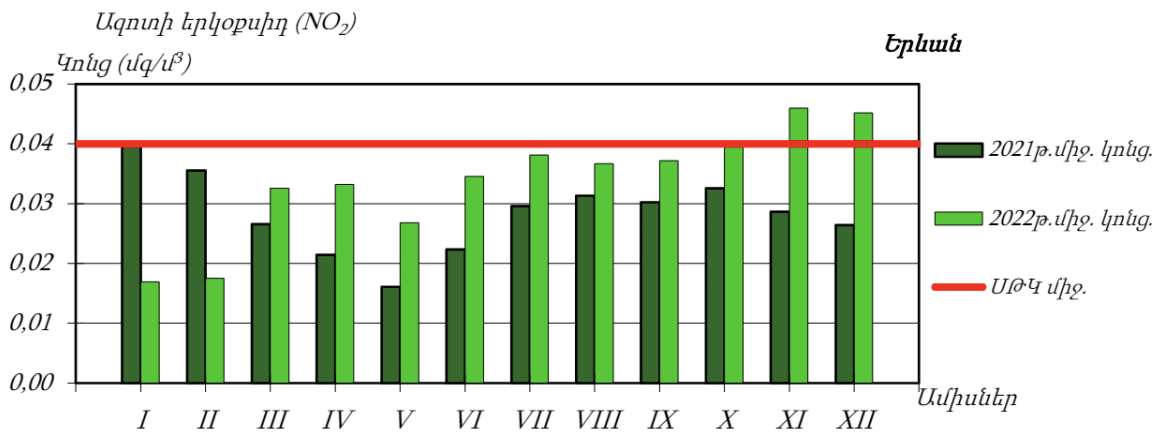
Սույն հայտում նախատեսված միջոցառումների արդյունքում՝ օդային ավազանի աղտոտվածության լրացուցիչ ավելացում չի սպասվում:



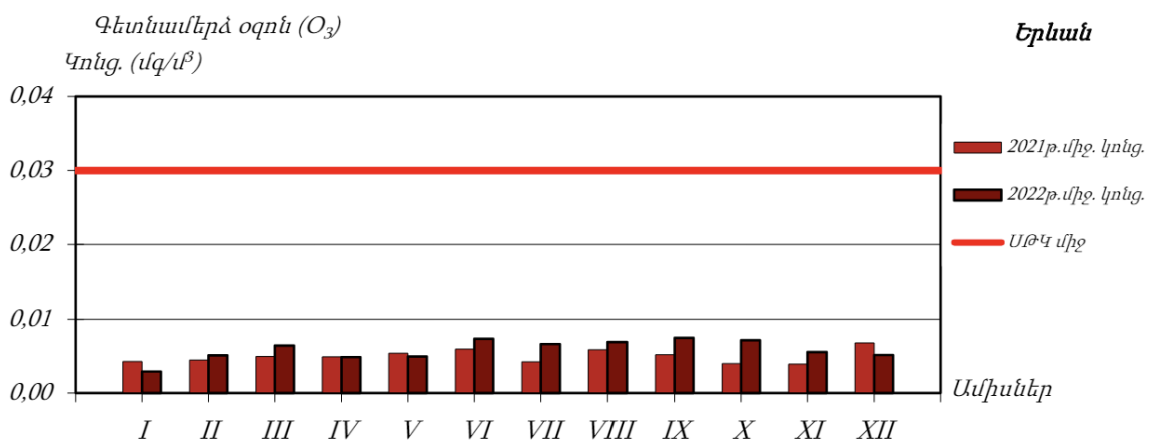
Գծապատկեր 18. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիայի փոփոխությունը 2021-2022 թթ.



Փժապատկեր 19. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիայի փոփոխությունը 2021-2022 թթ.



Փժապատկեր 20. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիայի փոփոխությունը 2021-2022 թթ.



Փժապատկեր 21. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օզոնի միջին ամսական կոնցենտրացիայի փոփոխությունը 2021-2022 թթ.

**2.4 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:

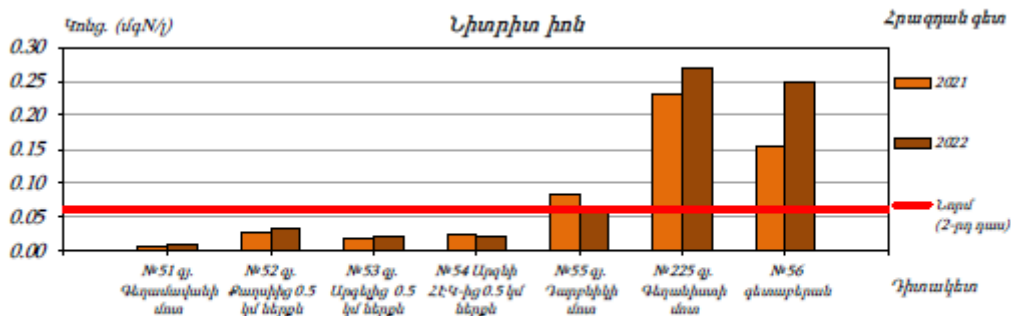
ՀՀ կառավարության կողմից «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր 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:

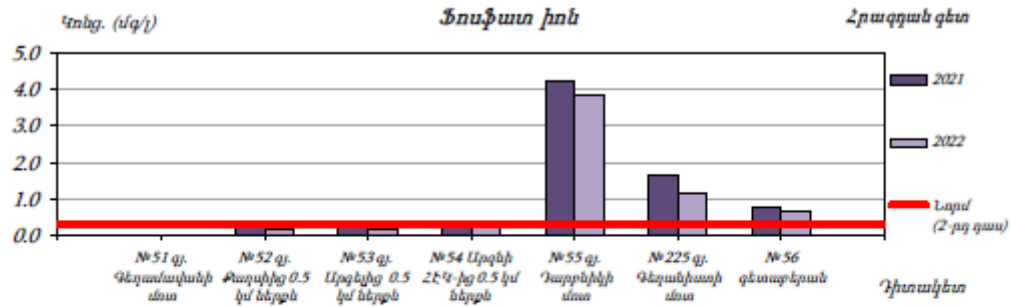
*Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք*

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

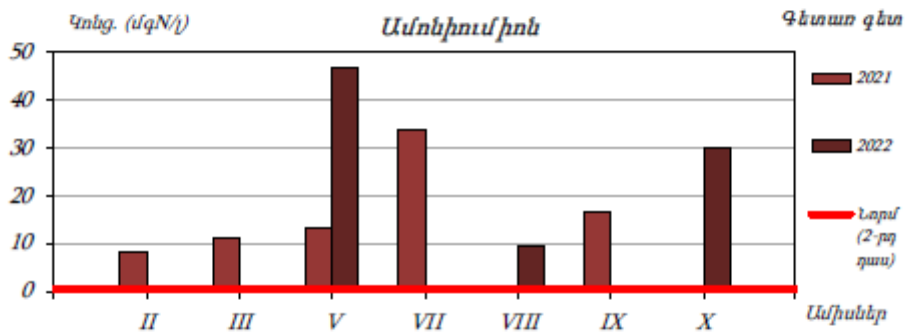
Գետառ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով, վանադիումով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և ընդհանուր ֆոսֆորով:



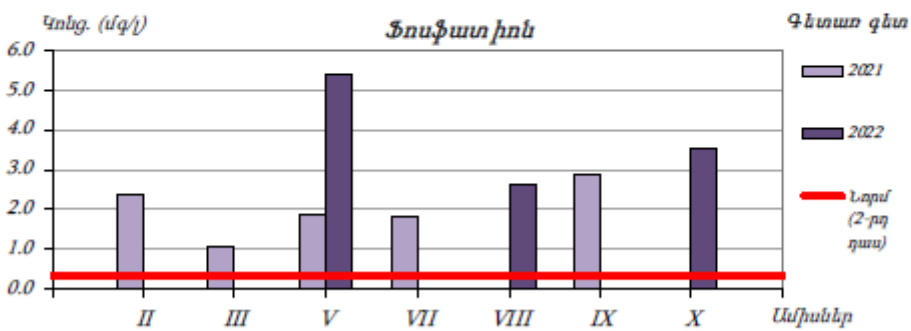
Գծապատկեր 86. Հրազդան գետի ջրում նիտրիտ իոնի կոնցենտրացիան 2021-2022թթ.



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:

## 2.5 Հողերի նկարագիրը

### *Հողերը*

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

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

## 2.6 Հիմնային աշխատանքներ

Նախատեսվող նախագիծի փոփոխությունը ենթադրում է նաև հիմքերի փորման աշխատանքների իրականացում: Ե/բ հիմքերի տեղադրման համար կատարվելու է մոտ 1800 խմ ընդհանուր ծավալով փորման աշխատանքներ հանվող 1400 խմ ծավալով զանգվածը կտեղափոխվի Երևանի քաղաքապետարանի կողմից օրենքով սահմանված կարգով հատկացված վայր, մնացած մասը՝ 400 խմ կարճաժամկետ կպահվի շինարարական հրապարակում և կօգտագործվի որպես հետլիցք:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման տարածքում հողաբուսաշերտը բացակայում է:

## 2.7 Կենսաբազմազանություն

**Բուսական աշխարհ:** Նախատեսվող գործունեության տարածքը բուսաաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանին, որին սովորաբար յուրահատուկ են կիսաանապատային եւ անապատային բուսածածկույթը, տարածքի հարեւանությամբ հանդիպող սակավ բուսատեսակները հիմնականում քսերոֆիտներ (չորասերներ) են: Ընդհանուր առմամբ, Երեւանի ֆլորիստիկ շրջանին բնորոշ, քսերոֆիտ, օշինդրային կիսաանապատների բուսածածկ ոչ բնակելի, ոչ արտադրական, բնական բուսածածկով տարածքներում կարող է աչքի ընկնել տեսակային հարուստ բազմազանությամբ: Որպես կանոն, այս տեսակները տարածված են ոչ աղակալված, մակերեսային քարքարոտ գորշ հողերի վրա եւ ներկայացված են օշինդրաէֆեմերային-կիսաանապատային եւ հալոֆիլ-անապատային տիպերով: Օշինդրային կիսաանապատների հիմնական բաղադրիչը օշինդր բուրավետն է (*Artemisia fragrans*), որը մինչեւ 50 սմ բարձրության, փայտացած առանցքով կիսաթփիկ է: Այն գարնանը 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 tenuiflor*, *Ziziphora persica*, *Alyssium desertorium*, *Poa bulbosa*, *Bromus tectorium*, *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 prostata*, *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. (Նվարդակքնարաձեւ), *Salsola tamamschjanae* Iljin (Օշան Թամամշյանի), *Astragalus paradoxus* Bunge (Գագտար 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՝ *Microtus arvalis* Pall. (դաշտամուկ), մի քանի տեսակ չղջիկներ՝ *Nyctalus noctula* (շեկիրիկնաչղջիկը), *Vespertilio ognevi* (Օգնեւիմաշկեղը), միջատակերներ (*Hemiechinus auritus*, *Mustela nivalis*): Անողնաշար կենդանատեսակներից տարածաշրջանում հանդիպում են՝ *Phytodrymadusa armeniaca* (ծղրիղներ), *Nocarodes armenus* (մորեխներ), *Amphicoma eichleri*, *Cantharis araxicola* (բզեզներ), *Zodarion petrobium* (սարդեր): Կարիճներից հանդիպում է միայն *Buttus caucasicus*-ը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածից դուրս բնական, տնտեսական գործունեության մեջին տենսիվ ներգրավվածություն չունեցող տարածքներում Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներից կաթնասուններից կարող են հանդիպել *Rhinolophus Mehelyi* (Մեհելիիպայտաքիթ), (*Barbastella leucomelas*,) Ասիական լայնականջ չղջիկ, (*Miniopterus schreibersi*) սովորական երկարաթեւ չղջիկ:

Թռչուններից՝ (*Circaetus galicus galicus*) Եվրոպական օձակերը, (*Merops superciliosus persicus*) Պարսկական կանաչ մեղվակերը, (*Sylvia nisoria nisoria*) Եվրոպական ճուռական մանշահրիկը, (*Luscinia svecica occidentalis*), Իրանական կապտափողը, (*Remiz pendulinus menzbieri*) Իրանական սովորական ճոճհավը եւ այլն, սողուններից՝ Երկարատու սցնիկ (*Eumeces schneideri*), (*Mabuya aurata*) Ոսկեգույն մաբույա, Անդրկովկասյան սահնօձ (*Zamenis hohenackeri*):

## 2.8 Թափոնների կառավարում

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

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում, առաջացող թափոնատեսակներն են՝ կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) /ծածակագիրը՝ 9120040001004/՝ 6.4 տ, որը կհավաքվի աղբահավաք կոնտեյներներում և կտեղափոխվի մոտակա աղբավայր, և մոտ 80 խմ շինարարական աղբ /ծածակագիրը՝ 9120060101004/, ամբողջությամբ տեղափոխվելու է տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից հատկացված վայր՝ Էրեբունի վարչական շրջանի նուբարաշենի խճուղի 4 հասցեում գտնվող տարածք:

Փորման աշխատանքների ընթացքում առաջացած վտանգավոր նյութերով չաղտոտված հող (ծածկագիրը՝ 31401100 08 99 5) 400 խմ 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,
- 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 շինությունների քանդման և հիմքերի փորման ընթացքում;
- փոշու արտանետումներ շինարարության փուլում;
- վառելիքի արտանետումներ շինարարական տեխնիկայի շահագործման ժամանակ (CO, NOx):

### 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 և ձնհալի ժամանակ առաջացող շինարարական հոսքաջրերը կուղորդվեն պարզարան: Պարզարանները գտնվում են շինարարական հրապարակին կից, ցածրադիր հատվածներում իրենցից ներկայացնում են պլաստմասե 2 հատ 50 խմ ծավալով տարողություններ, որի ծավալը ընտրվել է հաշվի առնելով, որ շինարարական աշխատանքները միաժամանակ կիրականացվեն 600 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 ԿԱՆԱՉԱՊԱՏՈՒՄ

- Կանաչապատումը իրականացվելու է համաձայն բարեկարգման, արդիականացման և կանաչապատման նախագծի, որը կներկայացվի Երևանի քաղաքապետարանի բնապահպանության վարչության համաձայնեցմանը: Զրոյական նիշում կանաչապատ մակերեսը կազմում է 1391 քմ;
- Տարածքում նախատեսվում է տնկել (նախնական ցանկ, վերջնական տեսականին կհստակեցվի կանաչապատման նախագիծը համայնքի կողմից հաստատվելուց հետո) Գնդաձև ակացիա – 4 հատ, Ուռենի բաբելոնական 2 հատ, Թույա - 2 հատ, Գնդաձև թույա – 2 հատ, Յասաման - 4 հատ, վարդեր գետնատարած – 10 հատ, Բոցենի 30 հատ, Վաղենակ – 24 հատ, Սոխաձաղիկ 300 հատ: Կպահպանվեն և կանաչապատման նախագծում կներգրավվեն նաև տարածքում առկա 3 եղևնիները և մնացած ծառերը:
- Կանաչապատ տարածքների ոռոգման ներքին ցանցը նախատեսվում է կաթիլային;
- Կանաչապատ տարածքների ոռոգումը իրականացվելու է հարևանությամբ անցնող ոռոգման ցանցից: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարության ժամկետը սահմանված է շինարարության տրամադրումից հետո 36 ամիս, նշված հարցը կհստակեցվի շինարարության մեկնարկից մոտ 2 տարի հետո:

### 3.3.4 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հողային ռեսուրսների պահպանության համար նախատեսվում են.

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

### 3.3.5 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

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

Արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու համար նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

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

ինչպես նաև առաջին բուժօգնության ցուցաբերմանն ուղղված հրահանգավորում:

- Շինարարական աշխատանքների ժամանակ՝
  - ա) մշտապես իրականացնել շինարարական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար,
  - բ) հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ,
  - գ) շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:
- Հեղուկ նյութերը տեղափոխվելու են շինարարական հարթակ օգտագործումից առաջ և պահվելու են հատուկ տակդիրների վրա՝ հնարավոր արտահոսքերը բացառելու համար:
- բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժօգնության, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը:
- Նախատեսվող արտադրամասի շենքում առկա վտանգավոր օբյեկտները «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով նախատեսված կարգով կներկայացվեն տեխնիկական անվտանգության փորձաքննությունների;
- Անվտանգության նկատառումներից ելնելով շին.հրապարակում կտեղադրվեն կողմնակի անձանց մուտքը արգելող նշաններ, և շինհրապարակը կապահովվի լուսավորությամբ:
- իրականացվող շինարարական աշխատանքների ընթացքում ղեկավարվել Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն

հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներով:

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

### **3.3.6 ԱՂՄՈՒԿԻ և ԹՐԹՈՒՄՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ**

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

- շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին, - կառուցապատման տարածքում ձայնակլանիչ նյութերի և կոնստրուկցիաների կիրառում,
- շինարարական աշխատանքներում ներգրավվելու են ժամանակակից աղմուկի առաջացման ցածր ցուցանիշներ ունեցող տեխնիկական միջոցներ,
- տրանսպորտային միջոցները և սարքերն օգտագործել սարքին վիճակում,
- պարբերաբար կստուգվեն և կկարգաբերվեն տրանսպորտային միջոցների շարժիչները,
- բացառել շինարարության ընթացքում օգտագործվող մեքենաների կայանումը բնակելի տների, այլ հասարակական շենքերի հարևանությամբ,
- օգտագործվող շին տեխնիկան և մեքենաները պետք է ապահովված լինեն համապատասխան խլացուցիչներով,
- պահպանել աղմուկի, վիբրացիայի, արտանետվող գազերի թույլատրելի նորմերը, կատարել չափագրում,
- շինհրապարակում աղմուկի մակարդակը գերազանցելու դեպքում աշխատողներին ապահովել ականջակալներով: Շահագործման փուլում արտադրական շենքում նախատեսվում է.
- օդափոխման և օդի լավորակման համակարգերում աղմուկի խլացուցիչների կիրառում,
- օգտագործվող ձայնամեկուսիչ, ձայնակլանիչ, թրթռամարիչ նյութերի օգտագործում՝ առաջնորդվելով համապատասխան մարմինների եզրակացություններով:

**ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՂՄՈՒԿԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ**

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

Նախատեսվող կառուցապատումը արդեն իսկ գտնվում է 9-րդ հարկի մակարդակին, սույն փոփոխությամբ նախատեսվում է հարկերի ավելացում:

Շենքերի կառուցման ընթացքում աղմուկի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում կռունկները: Հաշվարկը առված է ենթադրելով, որ այս շին.տեխնիկան շահագործվում միաժամանակ յուրաքանչյուր շինարարության փուլում՝ աղմուկի առավելագույն արժեքը հաշվարկելու համար:

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

Հաշվարկները կատարված են հետևյալ բանաձևով՝

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

Կառուցման վիճակ

**Տրված տվյալներ**

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

**Հաշվարկի համար անհրաժեշտ գործակիցներ**

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

Յուրաքանչյուր սարքավորման աղմուկի մակարդակը հետևյալն է՝

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

Աղմուկի մակարդակների համատեղումը հետևյալն է՝

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

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

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

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

Պաշտպանիչ էկրանի արդյունավետությունը հաշվարկում են հետևյալ բանաձևով.

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

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



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

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

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

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

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

Շինարարական հրապարակից դուրս աղմուկի մակարդակը կազմում է՝

Շենքերի կառուցման փուլ

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

Մոտակա բնակելի շինությունների ներսում աղմուկի մակարդակը շենքերի կառուցման փուլում՝ 13.23 դԲ, ինչը նորմայից բավականին ցածր է:

Աշխատանքները իրականացվելու են միայն ցերեկային ժամերին:

**Թրթռում**

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

Հասարակական շենքերում թրթռման (վիբրացիայի) թույլատրելի մակարդակները

Միջին երկրաչափական հաճախականության օկտավային շերտեր, Հց	Թույլատրելի արժեքները XO YO և ZO առանցքներով			
	Թրթռման արագացում		Թրթռման արագություն	
	մ/վրկ <sup>2</sup> .10-3	դԲ	մ/վ .10-3	դԲ
2	10.0	80	0.79	84
4	11.0	81	0.45	79
8	14.0	83	0.28	75
16	28.0	89	0.28	75
31.5	56.0	95	0.28	75
63	110.0	101	0.28	75
Ճշգրտված ու համարժեքային ճշգրտված արժեքները և դրանց մակարդակները	10	80	0.28	75

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

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

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

#### 4. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՊԼԱՆ

Արտադրամասի 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. Հարակից տարածքներում կեղսաբազմազանության մոնիթորին 3 ամիս մեկ հաճախականությամբ:

## ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է ամբողջ շինարարության ընթացքում հատկացնել 1085000 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;	20x35000	700000
Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ երեք ամիսը մեկ հաճախականությամբ:	7x25000	185000
Ամբողջ շինարարության համար		1085000

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 և քանդման 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:

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

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

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ /ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ/ ՊԼԱՆ

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

Իներտ շինանյութերի գնում	- Շինանյութերի գնում վստահելի մատակարարներից	Իներտ նյութերի պահեստ	Փաստաթղթերի ստուգում Գործընթացների ստուգում	Մատակարարման ընթացքում	Կապալառու, մատակարար
Կենցաղային աղբի առաջացում	- Աղբամանների տեղադրում շինարարական հրապարակում - համայնքի թույլտվություն աղբի մշտական տեղակայման վերաբերյալ	Շինհրապարակ	Արտաքին գնում	Շինարարության ողջ ընթացքում	Կապալառու, քաղաքապետարանի վերահսկողություն
Աշխատանքի անվտանգություն	- Անձնակազմի ապահովում արտահագուստով և անձնական պաշտպանիչ միջոցներով - Շինարարության կանոնների և անձնական պաշտպանության նորմերի խստիվ պահպանություն	Շինհրապարակ	Ստուգման գործընթացներ	Աշխատանքների ողջ ընթացքում	Կապալառու, պատվիրատու
Կենսաբազմազանություն	Սեփական տարածքի և շինհրապարակի հարակից տարածքի ազդեցության ենթարկված բուսականության ուսումնասիրում	Հարակից տարածք	Արտաքին գնում	Եռամսյակ	Կապալառու



**ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

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

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ