

«ԱՐԱՆԱՄ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

"ՍՈՒԻԲԴԵՆ ԵՎ ՍՈՒԻԲԴԵՆ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՂ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍ "

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարող՝

"Արանամ" ՍՊԸ

Տնօրեն՝ _____ Վ. Ղազարյան

Երևան - 2019

Բովանդակություն

1. Ընդհանուր տեղեկատվություն.....	
2. Գործունեության իրավական հիմքերը.....	
3. Նախատեսվող գործունեության տարածքի՝ այդ թվում Շրջակա միջավայրի հակիրճ նկարագիրը.....	
3.1 Տեղադիրքը.....	
3.2 Կլիմայական պայմանները.....	
3.3. Օդային ավազան.....	
3.4. Ջրային ռեսուրսներ.....	
3.5. Հողածածկ.....	
3.6. Կենսաբազմազանություն.....	
3.7. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները.....	
4. Նախատեսվող գործունեության նկարագրությունը.....	
4.1 Նախաձեռնության մասին տեղեկություններ.....	
4.2 Օգտագործվող հումքը.....	
4.3 Արտադրատեսակները.....	
4.4 Մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակում.....	
4.5 Գազամաքրման համակարգ.....	
5. Շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցության գնահատում.....	
5.1 Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա.....	
5.1.1. Մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակում և խտանյութի ստացում.....	
5.1.2. Արտանետումների կազմակերպում.....	
Փոշու արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը.....	
Տրանսպորտային միջոցների և տեխնիկայի վառելիքի ծախսի որոշման մեթոդակարգը.....	
Տրանսպորտային միջոցների և շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը.....	
Ռիսկերի գնահատման մեթոդակարգը.....	
Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների հաշվարկը.....	
<i>Ամրանային ցանցի, մետաղական ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղափոխման աշխատանքներ...</i>	
5.2 Ջրային ռեսուրսներ.....	
5.2.1 Ջրօգտագործում.....	
5.2.2 Ջրահեռացում.....	
5.3 Թափոնների կառավարումը.....	
5.4 Ազդեցությունը կենդանաբանական և բուսական աշխարհի վրա.....	
5.5 Սոցիալական ազդեցությունները.....	
5.6 Կոմույատիվ (հավաքական) ազդեցությունը.....	
6. Շրջակա միջավայրի հասցված տնտեսական վնասի գնահատում.....	
6.1 Մթնոլորտային օդ.....	

6.2	Հողային ռեսուրսներ.....
6.3	Ջրային ռեսուրսներ.....
	Օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետման համար բնապահպանական վճարները....
7.	Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում և վթարային
	իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումներ.....
8.	Սոցիալական ազդեցության մեղման միջոցառումներ.....
	<i>Ազդեցություններ զգայուն կլանիչների վրա</i>
9.	Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության բացառմանը կամ նվազեցմանը ուղղված միջոցառումների ծրագիր.....
9.1	Հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկեր.....
9.2	Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծրագիր
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....
	ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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:

«Երևան քաղաքում՝ Արին Բերդի 3/4՝ մոլիբդեն պարունակող նյութերի և թափոնների մշակման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը մշակված է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի և էկոլոգիական ոլորտի այլ նորմատիվատեխնիկական ակտերի համաձայն:

Աշխատանքային նախագծի ՇՄԱԳ հաշվետվությանը ներառում է՝

- նախատեսվող գործունեության նկարագիրը, ֆիզիկական բնութագիրը, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները, օգտագործվող նյութերի, արտանետումների, արտահոսքերի, թափոնների ծավալները, ֆիզիկական ներգործությունների մակարդակը,
- նախատեսվող գործունեության հնարավոր տարբերակների, այդ թվում նաև հրաժարման (զրոյական) տարբերակի նկարագիրը, ընտրված տարբերակի հիմնավորումը,
- հնարավոր ազդեցության ենթակա տարածքի շրջակա միջավայրի և բնական պայմանների նկարագիրը, էկոլոգիական և սոցիալական հնարավոր ազդեցությունների, ռիսկերի ու օգուտների վերլուծությունը և գնահատումը,
- շրջակա միջավայրի հնարավոր տնտեսական վնասի հաշվարկը և գնահատումը,
- հնարավոր արտակարգ իրավիճակների նկարագիրը, ազդեցության ծավալները, ինչպես նաև նվազեցման, մեղմացման կամ վերացման հնարավորությունները,
- բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, մեղմացման, նվազեցման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի փոխհատուցման համար նախատեսվող միջոցառումների (շինարարության և շահագործման փուլերում) ծրագիրը,
- նախատեսվող գործունեության, հնարավոր ազդեցությունների, վերլուծությունների և գնահատումների պատկերավոր վկայություններ, մասնավորապես՝ աղյուսակներ, նկարներ, քարտեզներ, գրաֆիկներ, սխեմաներ և այլն:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

1.5	Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝	ՀՀ, ք. Երևան, Արին քերդի 3/4
1.6	Նախատեսվող գործունեության տարածքի մակերեսը	0.1 հա
1.7	Նախագծման թույլտվություն (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք)՝	Տրված է Երևան քաղաքի քաղաքապետարանի կողմից (Հավելված 1)
1.8	Աշխատանքային նախագծի մշակող՝	"Արանամ" ՍՊԸ
1.9	ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակող՝	"Արանամ" ՍՊԸ

2. ՀԱՊԱՎՈՒՄՆԵՐ

- ՀՀ՝ Հայաստանի Հանրապետություն
- ՍՊԸ՝ Սահմանափակ Պատասխանատվությամբ Ընկերություն
- ՄԱԿ՝ Միացյալ Ազգերի Կազմակերպություն
- ՀԷԿ՝ Հիդրոէլեկտրակայան
- ՊՈԱԿ՝ Պետական Ոչ Առևտրային Կազմակերպություն
- ՀՈԱԿ՝ Համայնքային Ոչ Առևտրային Կազմակերպություն
- ՇՄԱԳ՝ Շրջակա Միջավայրի վրա Ազդեցության Գնահատում
- ՄՊՄ՝ Մոլիբդեն պարունակող նյութեր
- ԱՊՄ՝ Անհատական Պաշտպանության Միջոցներ

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ

Երևան քաղաքի ղեկավարը, վերոնշյալ գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության իրականացման անհրաժեշտությունը պարզելու նպատակով, թիվ 423 գրությամբ (տես Հավելված 5-ը) դիմել ՀՀ բնապահպանության նախարարին: Պատասխան գրությամբ (30.03.2018թ.-ի թիվ ՎՍ-32/186) ՀՀ բնապահպանության նախարարության "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն" ՊՈԱԿ-ից հայտնել են, որ "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածի 4-րդ մասի 6-րդ կետի ա) ենթակետի համաձայն՝ վտանգավոր թափոնների հավաքման, պահման, օգտագործման, մշակման, վերամշակման, հեռացման, վնասագերծման, տեղադրման, թաղման աշխատանքները ենթակա են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության:

3.1 Նպատակը

Երևան քաղաքի համայնքի վարչական սահմաններում կառուցել մոլիբդեն պարունակող թափոնների մշակման գործարան, հաշվի առնելով տեղական օրենսդրական պահանջները և լավագույն միջազգային փորձը: Թափոնների մշակման, տեղափոխման մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղադրումը իրականացնել հատուկ նախատեսված ձևով և մեքենաներով:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

"Մոլիբդեն թափոնների մշակման, տեղափոխման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի (այսուհետ՝ Աշխատանքային նախագիծ կամ Նախագիծ) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման և փորձաքննության փուլերում իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները՝

- 1) Մշակվել է նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը:
- 2) Երևան քաղաքի քաղաքապետարանում տեղի է ունեցել աշխատանքային նախագծի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման վերաբերյալ առաջին հանրային քննարկումը՝ շահագրգիռ կողմերի մասնակցությամբ: Հանրային քննարկումների արդյունքում որոշում է ընդունվել հավանություն տալ աշխատանքային նախագծի իրականացմանը:
- 3) Գրությամբ նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը հանրային քննարկումների արձանագրության հետ միասին ներկայացվել է քննապահպանության նախարարության "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն" ՊՈԱԿ-ի նախնական փորձաքննությանը:
- 4) Երևան քաղաքի քաղաքապետարանում տեղի է ունեցել նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի վերաբերյալ երկրորդ հանրային քննարկումը՝ շահագրգիռ կողմերի մասնակցությամբ:
- 5) "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն" ՊՈԱԿ-ը նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի փորձաքննության և հանրային քննարկումների հիման վրա տրամադրել է ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման համար տեխնիկական առաջադրանքը, որի համաձայն մշակվել է սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունը:
- 6) Երևան քաղաքի քաղաքապետարանում տեղի է ունեցել նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության վերաբերյալ երրորդ հանրային քննարկումը՝ շահագրգիռ կողմերի մասնակցությամբ:

Տեխնիկական առաջադրանքում բերված պահանջները և դրանց անդրադարձը ՇՄԱԳ հաշվետվության մեջ ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Տեխնիկական առաջադրանքի պահանջներին անդրադարձը ՇՄԱԳ հաշվետվության մեջ

№	Տեխնիկական առաջադրանքի պահանջը	ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխան բաժինը
1	Նախատեսվող գործունեության (տեղափոխման և շահագործման փուլ, ոփսկերի գնահատում), ներառյալ՝ այլընտրանքային տարբերակների իրականացման դեպքում, շրջակա միջավայրի առանձին բաղադրիչների, բնական ռեսուրսների, պայմանների հնարավոր	7. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը 8. Այլընտրանքային տարբերակների վերլուծությունը և ընտրված տարբերակի հիմնավորումը

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

№	Տեխնիկական առաջադրանքի պահանջը	ՇՄԱԳ հաշվետվության համապատասխան բաժինը
	փոփոխությունների և դրանց ծավալների նկարագիրն առանձին, գումարային և ամբողջական գնահատումը	10. Շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցության գնահատումը 11. Շրջակա միջավայրի վրա տնտեսական վնասի գնահատումը
2	Սոցիալական հնարավոր ազդեցությունները, ռիսկերը, օգուտները, վերլուծական բնութագրերը	10.14 Սոցիալական ազդեցությունը
3	Հնարավոր արտակարգ իրավիճակների հետևանքով ազդեցության ծավալը, աստիճանը, ազդեցության նվազեցման կամ վերացման հնարավորությունները, ուղիները և միջոցները	10.16. Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածությունը
4	Համաձայն ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքի Երևան քաղաքի և դրա շրջակա տարածքներում աճում են Կարմիր գրքյան մի շարք տեսակներ: Հաշվի առնելով վերոգրյալը անհրաժեշտ է նախատեսվող տարածքում և դրա շրջակայքում իրականացնել լրացուցիչ դաշտային ուսումնասիրություններ՝ ուղղված հազվագյուտ տեսակների հայտնաբերմանը և դրանց առկայության դեպքում առաջնորդվել "Բուսական աշխարհի մասին" ՀՀ օրենքի 17-րդ հոդվածի 3-րդ մասի պահանջներով	9.8. Բուսական և կենդանական աշխարհը 10.12. Կենսաբազմազանության վրա ազդեցությունը
5	Բնապահպանական միջոցառումների ծրագրում Օրենսդրությամբ սահմանված կարգով նախատեսել կենսաբազմազանության պահպանությանն ուղղված միջոցառումները	12. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր
6	Շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումներն անհրաժեշտ է ներկայացնել ըստ շինարարության, շահագործման և փակման փուլերի, բերել դրանց հիմնավորվածությունն ու բավարարությունը, ծախսերի գումարային գնահատումը և ձևակերպել դրանք ծրագրի տեսքով /նաև աղյուսակի տեսքով/ Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքի համար՝ հետագա շինարարության և շահագործման փուլերում հսկողության, ինչպես նաև մշտադիտարկման (մոնիթորինգի) և հետնախագծային վերլուծության ծրագրերի լիարժեքության ապահովման համար	10. Շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցության գնահատումը 12. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր
7		Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին ՀՀ օրենքի և ՀՀ Կառավարության 2006թ.-ի փետրվարի 16-ի "Վնասակար նյութերի սահմանաքանակները հաստատելու մասին" թիվ 182-Ն որոշման համաձայն մոլիբդեն թափոնների մշակման տեղամասերը չեն հանդիսանում տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության առարկա

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ՄԵԹՈՂԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

5.1 ՇՄԱԳ նպատակը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող բնապահպանական ազդեցությունը (շրջակա միջավայրը աղտոտող վնասակար նյութերը, թափոնները և այլ գործոններ), վերլուծել ու գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելմանը, նվազեցմանը և/կամ մեղմացմանն ուղղված անհրաժեշտ միջոցառումներ:

Գնահատման նպատակն է նաև նույնականացնել հնարավոր սոցիալական ազդեցությունները և օգուտները, նախատեսել գործունեության դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման միջոցառումները, ինչպես նաև հաշվարկել շրջակա միջավայրին հասցված հնարավոր տնտեսական վնասի չափը:

5.2 ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմը

ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմը և բովանդակությունը համապատասխանում է "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքին և "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն" 2019 թ.-ի N° ՏԱ.06 Տեխնիկական առաջադրանքի պայմաններին:

5.3 ՇՄԱԳ մեթոդաբանությունը

Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ-ը իրականացվել է ազգային բնապահպանական և բնօգտագործման օրենսդրության, մեթոդական և կարգավորող ընթացակարգերի պահանջներին, ինչպես նաև կիրառելի լավագույն միջազգային փորձի, բնապահպանական ուղեցույցների և ձեռնարկների դրոյթներին համապատասխան:

ՇՄԱԳ-ի ժամանակ օգտագործվել են հետևյալ տեղեկատվական աղբյուրները.

- Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջան այցելությունների ընթացքում հավաքագրված տվյալները և տեղեկատվությունը,
- Տարածաշրջանի վերաբերյալ հաշվետվությունները, վերլուծությունները, քարտեզները,
- Նախագծի շահագրգիռ և ազդակիր կողմերի հետ բանակցությունները և քննարկումները:

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱԻՐԱՎԱԿԱՆ ԴԱՇՏԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության հիմնական պահանջները սահմանված են 21.06.2014 թ.-ին ընդունված "Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքով: Այն կարգավորում է շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի և նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրավական, տնտեսական և կազմակերպական հիմունքները:

"Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին" ՀՀ օրենքը

Օրենքը նկարագրում է Հայաստանում տարաբնույթ ծրագրերի և գործունեությունների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) և բնապահպանական փորձաքննության գործընթացները: Օրենքում օգտագործվող հիմնական սահմանումները բերված են հոդված 4-ում: Օրենքի հիմնական առարկաներն են՝

- Հիմնադրությային փաստաթուղթը՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող փաստաթղթի (քաղաքականություն, ռազմավարություն, հայեցակարգ, ուրվագիծ, բնական ռեսուրսների օգտագործման սխեմա, ծրագիր, հատակագիծ, քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթուղթ) նախագիծ:
- Նախատեսվող գործունեությունը՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում:

Օրենքի հոդված 6-ը սահմանում է գնահատման և փորձաքննության նպատակն ու խնդիրները, իսկ հոդված 7-ը թվարկում է ՇՄԱԳ և փորձաքննության գործընթացում դիտարկվող շրջակա միջավայրի օբյեկտները և բնութագրերը: Օրենքի գլուխ 2-ը (8-13 հոդվածները) նկարագրում են ՇՄԱԳ և փորձաքննության գործընթացի հիմնական մասնակիցների լիազորությունները:

Հոդված 14-ը թվարկում է ՇՄԱԳ և փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային փաստաթղթերի բնագավառները և նախատեսվող գործունեությունների տեսակները, որոնք ըստ ոլորտների դասակարգվում են “Ա”, “Բ” և “Գ” կատեգորիայի՝ ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող աստիճանի: Սույն հոդվածի 4-րդ կետի 6)-րդ ենթակետի համաձայն. թափոնների օգտագործման բնագավառում “Վտանգավոր թափոնների հավաքումը, պահումը, օգտագործումը, մշակումը, վերամշակումը, հեռացումը, վնասագերծումը, տեղադրումը, թաղումը” գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումը և փորձաքննությունը իրականացվում է “Ա” կատեգորիայի համար նախատեսված ընթացակարգով:

Օրենքի հոդված 16-ի համաձայն նախատեսվող գործունեությունների փորձաքննությունն իրականացվում է երկու փուլով՝ նախնական և հիմնական: Նախնական փուլում կազմվում է նախատեսվող գործունեության գնահատման նախնական հայտը, որի փորձաքննության հիման վրա (Ա կամ Բ կատեգորիայի գործունեության դեպքում) կազմվում է տեխնիկական առաջադրանք, ինչը հիմք է ծառայում ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման համար: Նախնական փորձաքննության տևողությունը 30 աշխատանքային օր է: Եթե փորձաքննության ընթացքում որոշվում է, որ նախատեսվող գործունեությունը հանդիսանում է “Գ” կատեգորիայի, ապա ձեռնարկողին նախնական գնահատման հայտի հիման վրա տրվում է փորձաքննության եզրակացություն:

Հոդված 18-ը սահմանում է հիմնադրությային փաստաթղթի ազդեցության ռազմավարական գնահատման հաշվետվության և նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ հաշվետվության բովանդակությանը ներկայացվող պահանջները: Հոդված 19-ը նկարագրում է փորձաքննության հիմնական փուլը: Սույն հոդվածի 4-րդ կետի համաձայն փորձաքննության հիմնական փուլի ժամկետները չպետք է գերազանցեն հիմնադրությային փաստաթղթի և նախատեսվող գործունեության Ա կատեգորիայի դեպքում մինչև 60 աշխատանքային օր, իսկ նախատեսվող գործունեության Բ կատեգորիայի դեպքում մինչև 40 աշխատանքային օր:

Օրենքի հոդված 26-ը սահմանում է ՇՄԱԳ և փորձաքննության ընթացքում հանրային ծանուցմանը և քննարկումների իրականացմանը ներկայացվող պահանջները: Հանրության ծանուցումը իրականացվում է մինչ քննարկումները առնվազն 7 աշխատանքային օր առաջ զանգվածային լրատվամիջոցներով, հայտարարություններով և էլեկտրոնային փոստով: Հանրային ծանուցումը և քննարկումները իրականացվում են 19.11.2014 թ.-ի ՀՀ կառավարության “Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին” թիվ 1325-Ն որոշմամբ:

«Հողային օրենսգրքը (2001թ.) սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը: Համաձայն Օրենսգրքի «Հողային ֆոնդը դասակարգվում է ըստ հետևյալ կատեգորիաների. 1) գյուղատնտեսական նշանակության, 2) բնակավայրերի, 3) արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության, 4) էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների, 5) հատուկ պահպանվող տարածքների, 6) հատուկ նշանակության, 7) անտառային, 8) ջրային և 9) պահուստային հողերի:

Օրենսգրքի Գլուխ 6-ը նկարագրում է էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողերը և դրանց հետ գործածությանը վերաբերվող ընդհանուր դրույթները:

Օրենսգրքի Գլուխ 13-ը սահմանում է հողամասերի նկատմամբ քաղաքացիների և իրավաբանական անձանց իրավունքները, այդ թվում. հողամասն օգտագործման տրամադրելը (անհատույց (մշտական) օգտագործման կամ վարձակալության իրավունքով), հողամասի կառուցապատման իրավունքը, հողամասի նկատմամբ իրավունքների սահմանափակումները և հողամասի սերվիտուտը: Օրենսգրքի Գլուխ 15-ը նկարագրում է պետության և համայնքային սեփականություն հանդիսացող հողամասերի օտարման ընթացակարգը:

“Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին” «ՀՀ օրենքը (1999թ., լրամշակվել է 2007թ.) կարգավորում է արտանետման թույլտվությունները և սահմանում է մթնոլորտային օդի աղտոտման սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները: Աշխատավայրերում, բնակելի և հասարակական վայրերում, բնակարանային տնտեսություններում, ինչպես նաև շինարարական հրապարակներում աղմուկի թույլատրելի սահմանափակումները սահմանվում են ենթաօրենսդրական ակտերով: Դրանցից են՝ «ՀՀ կառավարության “Մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների պետական հաշվառման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 259, “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և «ՀՀ կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի թիվ 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի թիվ 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1973-Ն և “Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների - ՍԹԿ) և Հայաստանի Հանրապետության տարածքում շահագործվող ավտոտրանսպորտային միջոցների բանաձև գազերում վնասակար նյութերի պարունակության սահմանային թույլատրելի նորմատիվները հաստատելու մասին” թիվ 160-Ն որոշումները:

“Թափոնների մասին” «ՀՀ օրենքը (2004թ.) սահմանում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, ինչպես նաև բնական ռեսուրսների, մարդու կյանքի և առողջության վրա թափոններից առաջացող բացասական ազդեցությունների կանխարգելման համար իրավական և տնտեսական հիմքերը: Օրենքի 3-րդ գլուխը նկարագրում է թափոնների նորմավորման, հաշվառման, անձնագրավորման ընթացակարգերը: Օրենքում ներկայացված են նաև ոլորտի պետական լիազորված մարմինների իրավասությունները, ինչպես նաև թափոնների գործածության ոլորտում ֆիզիկական և իրավաբանական անձանց իրավունքներն ու պարտականությունները: Օրենքի կիրարկումն ապահովվում է մի շարք կառավարության որոշումների և բնապահպանության նախարարի հրամաններով: Մասնավորապես արտադրության և սպառման թափոնների դասակարգումը ըստ վտանգավորության դասի իրականացվում է «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006 թ.-ի “ՀՀ տարածքում զոյացող արտադրության և սպառման թափոնների ցանկը հաստատելու մասին” թիվ 342-Ն հրամանի համաձայն:

“Լիցենզավորման մասին” «ՀՀ օրենքը (2001թ.) սահմանում է լիցենզավորման ենթակա գործունեության տեսակները և կարգավորում է լիցենզավորման հետ կապված հարաբերությունները:

Օրենքի հոդված 43-ը սահմանում է լիցենզավորման ենթակա գործունեությունների տեսակների ցանկը: Մասնավորապես, հոդված 43-ի կետ 14-ի (Շրջակա միջավայրի պահպանության բնագավառ) համաձայն, վտանգավոր թափոնների գործածություն ուղղորտն ենթակա է լիցենզավորման, ինչը կարգավորվում է ՀՀ կառավարության 30.01.2003թ.-ի “Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 121-Ն որոշմամբ:

“Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին” ՀՀ օրենքը (2006թ.) կարգավորում է ՀՀ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ոնկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները: Օրենքը դասակարգում է ՀՀ-ում հատուկ պահպանվող տարածքները. ա) ըստ նշանակության (միջազգային, հանրապետական և տեղական բնության հատուկ պահպանվող տարածքների) և բ) ըստ կատեգորիայի (պետական արգելոցի, ազգային պարկի, պետական արգելավայրի և բնության հուշարձանի):

Օրենքը նկարագրում է բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանության ռեժիմները, պահպանության իրականացումը, օգտագործումը և վերահսկողությունը, սահմանում է պետական մարմինների իրավասությունները, ինչպես նաև բնության հատուկ պահպանվող տարածքներն օգտագործողների իրավունքներն ու պարտականությունները:

“Քուսական աշխարհի մասին” (1999թ.) և **“Կենդանական աշխարհի մասին”** (2000թ.) ՀՀ օրենքները սահմանում են ՀՀ բույսերի և կենդանիների պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման, վերարտադրության ու կառավարման, ինչպես նաև կենսաբազմազանության վրա մարդկանց գործունեության ազդեցությունը կարգավորելու քաղաքականությունը: Այս օրենքների հիմնանպատակը քուսական/ կենդանական աշխարհի և կենսաբազմազանության պահպանության ապահովումն է: Այն նաև սահմանում է տեսակների՝ մասնավորապես էնդեմիկ և վտանգված, մոնիտորինգի և գնահատման ընթացակարգերը:

“ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին” թիվ 71-Ն և **“ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին”** թիվ 72-Ն ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի որոշումները սահմանում են ՀՀ քուսական և կենդանական աշխարհների հազվագյուտ, անհետացած ու անհետացող, կրճատվող, ոնորոշ տեսակների կենսաբանությունը, թվաքանակը, տարածման վայրերը և ձևաբանությունը:

“Հայաստանի Հանրապետության Երևան քաղաքի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին” թիվ 2322-Ն որոշման մեջ ներկայացված է ՀՀ Երևան քաղաքի պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը:

“Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին” թիվ 967-Ն ՀՀ կառավարության որոշում:

Ցուտեսական գործունեության հետևանքով մթնոլորտային օդի, ջրային և հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության վնասի գնահատումն իրականացվում է՝

- ՀՀ կառավարության “Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 764-Ն որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 91-Ն որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության “Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 92-Ն որոշմամբ,
- ՀՀ կառավարության “Ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին” թիվ 1110-Ն որոշմամբ:

7. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

7.1 Ընդհանուր դրույթներ

"Արանամ" ՍՊԸ-ի նախաձեռնությամբ Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում նախատեսվել է կառուցել մոլիբդեն թափոնների մշակման եղանակի, որի համար հատկացված է 0.77 հա հողատարածք: Նախատեսվող գործունեության աշխատանքային նախագիծը մշակվել է Երևան քաղաքի կողմից, ենթարկվել է փորձաքննության՝ փորձաքննության եզրակացությունը (Հավելված 6): Շինարարական աշխատանքներն իրականացվելու են Երբիմշին տրեստի կողմից:

Շինարարական աշխատանքները և թափոնների մշակման գործողությունները վերահսկվելու են թափոնների կառավարման ոլորտում միջազգային հավաստագրում ունեցող ընկերությունների կողմից՝ ՀՀ ազգային օրենսդրության և միջազգային ստանդարտների պահանջներին համապատասխան: Հատկացված հողամասը նախկինում օգտագործվել է ասրտադրական նպատակներով, ինչի մասին վկայում են տարածքում առկա ենթակառուցվածքները և երբիմշինից մնացած փաստաթղթերը:

7.2 Նախատեսվող գործունեության հողատարածքը

Մոլիբդենի թափոնների մշակման կառուցման տեղամասի համար հատկացված 0.77 հա մակերեսով հողատարածքը՝ Երևան քաղաքի Արինբերդի 3/4 հողատարածքը: Հողատարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի արևելյան հատվածքում, Երևան ՋԷԿ-ի շրջակայքում, նոր ՋԷԿ-ից 1400 մ հեռավորության վրա: Հողատարածքից մինչև մոտակա բնակելի տունը մոտ 1560 մ է: Հարավից և արևելքից հողատարածքը շրջապատված է վարելահողերով: Մոտեցման ճանապարհի մոտ 1 կմ հատվածը գրունտային է, որը միանում է Արարատի ավտոմայրուղուց դեպի Արարատի մարզ տանող ասֆալտապատ ճանապարհին:

Հողատարածքը գրանցված է ՀՀ պետական անշարժ գույքի կադաստրում՝ «Արանամի» կադաստր ծածկագրով, որպես ՍՊԸ-ի սեփականություն: Հողամասի նպատակային նշանակությունն է՝ արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության: Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ արտադրական օբյեկտների:

7.3 Նախատեսվող գործունեության տեխնիկական բնութագիրը

Թափոնների մշակման արտադրամասի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 0.77 հա: Տեղամասի գլխավոր հատակագիծը՝ մասշտաբով բերված է Հավելված 8-ում: Նախատեսվում է ցանկապատել թափոնների տեղադրման տեղամասը 2 մ բարձրությամբ, 3 մ բարձրությամբ քարե պարսպով գործարանային արտադրության քարային ցանկապատով:

Մոլիբդեն պարունակող թափոնների մշակման համար նախատեսվում է կառուցել թվով 10 հատ երկաթբետոնե խցեր հետևյալ հարաչափերով՝

- Կողմերը՝ 2.3 մ x 2.3 մ
- Բարձրությունը՝ 2.6 մ:

Յուրաքանչյուր բետոնե խցի հատակի հաստությունը նախատեսվում է 0.2 մ, իսկ պատերի հաստությունը 0.15 մ: Խցերի պատրաստման համար կիրառվող բետոնը պետք է համապատասխանի B-20 դասին: Լցվելուց հետո բետոնե խցերի վերնամասը որմնապատվելու է 0.2 մ հաստությամբ B-20 դասի բետոնով, որից հետո թմբապատվելու է 1 մ հաստությամբ տեղային գրունտով: Բետոնե խցերի զծագիրը բերված է Հավելված 4-ում:

Յուրաքանչյուր բետոնե խցի համար փորվելու է 4.3 մ x 4.3 մ կողմերով և 4 մ խորությամբ հոր, որոնց հատակները ծածկվելու են 0.2 մ հաստությամբ խճով՝ տոփանումով և քիտումային ներծծմամբ:

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Գրունտային ջրերից մեկուսացնելու նպատակով նախատեսվում է բետոնի հորիզոնական և ուղաձիգ մակերեսների ջրամեկուսացում՝ երկշերտ տաք բիտումով

Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի, այդ թվում նաև բետոնե խցերի կառուցման համար իրականացվող հողային աշխատանքների ծավալը, կիրառվող շինարարական կոնստրուկցիաների և նյութերի անվանացանկը և դրանց քանակությունները բերված են ստորև Աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2. Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի կառուցման համար իրականացվող աշխատանքների ծավալները, օգտագործվող նյութերի անվանացանկը և քանակները

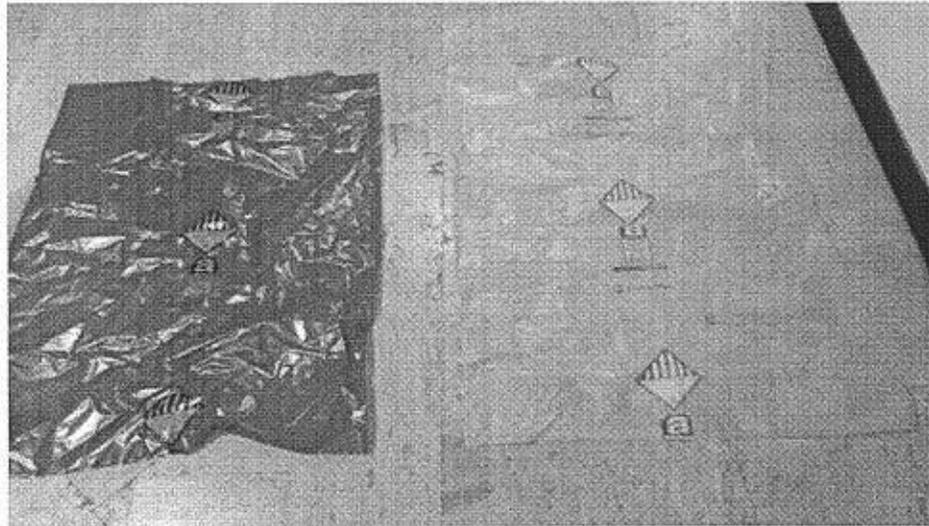
№	Անվանումը	Քանակը	Ծավալ	Ընդհանուր զանգված
III. ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ				
III.1	Բետոնե խցերի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	48 մ ³ {10x4.8 մ ³ }	112.7 տ
III.2	Բետոնե խցերի համար վերնամասի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	10.6 մ ³ {10x1.06 մ ³ }	24.9 տ
III.3	A500C մակնիշի Φ16 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.12 տ {10x0.012տ}
III.4	A500C մակնիշի Φ12 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		2.6 տ {10x0.26տ}
III.5	A500C մակնիշի Φ10 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		3.0 տ {10x0.3 տ}
III.6	A-I մակնիշի Φ 8 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.05 տ {10x0.005տ}
IV. ՀՈՐԵՐԻ ՀԱՏԱԿԻ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ ԵՎ ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ				
IV.1	Բետոնե խցերի տեղադրման համար հորերի հիմքի նախապատրաստում՝ 0.2 մ հաստությամբ խճով	10 հատ	37 մ ³ {10x3.7մ ³ }	51.8 տ
IV.2	Երկշերտ բիտումով բետոնե խցերի մակերեսների մշակում	10 հատ		0.876 տ {10x87.6կգ}
V. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈՒՄ				
V.1	Մետաղական ցանկապատի սեկցիաների պատրաստում	50 հատ		8.0 տ {50x0.16տ}
V.2	Մետաղական ձողերի տեղադրում	50 հատ		2.5 տ
V.3	Բետոնե աշխատանքներ	50 հատ	1.5 մ ³ {50x0.03մ ³ }	3.52 տ
VI. ԲԱՐԵՎԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ				
VI.1	Գրունտի ետլիցք և տոփանում բետոնե խցերը տեղադրելուց հետո	10 հատ	565 մ ³ {10x56.5մ ³ }	1130 տ
VI.2	Մնացած գրունտի օգտագործում տարածքի հարթեցման համար		156.5 մ ³	313 տ

Վերը նախատեսված աշխատանքները կատարվել են երթմշինի կողմից:

Աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմին տրվելու են հետևյալ սերտիֆիկացված անհատական պաշտպանության միջոցները՝

- Հատուկ հագուստ
- Հատուկ կոշիկներ
- Պաշտպանիչ սաղավարտ
- Պաշտպանիչ ակնոցներ
- Պաշտպանիչ դիմակ
- Թաթմաններ/ձեռնոցներ
- Պաշտպանիչ ականջակալներ (աղմկոտ տեղամասերում աշխատելիս):

Նկ. 4. ՄԱԿ-ի ստանդարտներով պատրաստված մոլիբդեն պարունակող թափոնների փաթեթավորման պլոլիէթիլենային պարկեր



7.4 Նախագծի իրագործման հիմնական աշխատանքները, կիրառվող նյութերը, տեխնիկական միջոցները և աշխատուժը

Մոլիբդենի թափոնների տեղափոխման, մշակման կազմակերպման և դրանում աշխատանքները իրականացվելու են մեկ փուլով: Աշխատանքների ընթացքում կիրառվող նյութերը, տեխնիկան, աշխատուժը և աշխատանքների ծավալները ներկայացված են ստորև Աղյուսակ 3-ում, իսկ աշխատանքների իրականացման ժամանակացույցը՝ Նկար 5-ում:

Աղյուսակ 3. Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման աշխատանքները, ծավալները, կիրառվող նյութերը, տեխնիկան և աշխատուժը

№	Աշխատանքների անվանումը	Ծավալը	Կիրառվող տեխնիկա		Աշխատուժը	
			տեսակը	քանակը	անվանումը	քանակը
I	Տարածքում առկա կոշտ թափոնների տեղափոխումը բարձումը	35 տ	Ավտոկոունկ (բեռամբարձությունը՝ 10 տ)	2 հատ	Վարորդ	2 աշխ-ը
II	Կոշտ թափոնների հեռացում	35 տ	Բեռնատար մեքենա	3 հատ	Վարորդ	1 աշխ-ը
III	Հողային աշխատանքներ՝ կոշտ թափոնների հեռացման համար	740 մ ³	Էքսկավատոր-բարձիչ	2 հատ	Վարորդ	1 աշխ-ը
IV	Քարային և պանելային ցանկապատի, ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղափոխում	69 տ	Բեռնատար մեքենա Ավտոքարշակ	2 հատ 2 հատ	Վարորդ	1 աշխ-ը
					Բանվոր	4 աշխ-ը

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

V	Ամրանային ցանցի, պանելային ցանկապատի, ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղադրում /օգտագործում	69 տ	Ավտոկոունկ (բեռամբարձությունը՝ 10 տ)	2 հատ	Վարորդ	2 աշխ-դ
					Բանվոր	6 աշխ-դ
VI	Բետոնե խառնուրդի տեղափոխում և բետոնե խցերի իրականացում	137.6 տ	Բետոնախառնիչ մեքենա (խառնիչի տարողունակությունը՝ 7 մ ³ / 14 տ)	2 հատ	Վարորդ	2 աշխ-դ
					Բանվոր	3 աշխ-դ
VII	Բետոնե խցերի տեղադրում	137.6 տ	Ավտոկոունկ (բեռամբարձությունը՝ 10 տ)	2 հատ	Վարորդ	2 աշխ-դ
					Բանվոր	3 աշխ-դ
VIII	Գրունտի հետլիցք՝ տոփանումով, տարածքի հարթեցում և քարեկարգում	740 մ ³	Էքսկավատոր-քարձիչ	1 հատ	Վարորդ	2 աշխ-դ
					Բանվոր	3 աշխ-դ
IX	Բետոնե խառնուրդի տեղափոխում՝ տեղամասի ցանկապատի հիմքի իրականացման համար	3.52 տ	Բետոնախառնիչ մեքենա (խառնիչի տարողունակությունը՝ 7 մ ³ / 14 տ)	2 հատ	Վարորդ	1 աշխ-դ
					Բանվոր	3 աշխ-դ

Նկ. 5. Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման աշխատանքները կառուցվել են

№	Միջոցառումների անվանումը	Աշխատանքային օրեր																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
V	Ցանկապատի, ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղադրում /օգտագործում																					
VI	Բետոնե խառնուրդի տեղափոխում և բետոնե խցերի իրականացում																					
VII	Բետոնե պանելի տեղադրում																					
VIII	Գրունտի հետլիցք՝ տոփանումով, տարածքի հարթեցում և քարեկարգում																					
IX	Բետոնե խառնուրդի տեղափոխում՝ տեղամասի ցանկապատի հիմքի իրականացման համար																					

8. ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔԱՅԻՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԸՆՏՐՎԱԾ ՏԱՐԲԵՐԱԿԻ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Մինչ աշխատանքային նախագծով նախատեսված տարբերակի ընտրությունը, դիտարկվել են նախատեսվող գործունեության հետևյալ այլընտրանքները՝

- 1) Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղադրվել են համայնքային աղբավայրում
- 2) Մոլիբդեն պարունակող թափոնների փոխադրումը և վնասագերծումը այլ երկրներում:

8.1 Մոլիբդեն թափոնների տեղադրումը համայնքային աղբավայրում

Մոլիբդենից առաջացած մոլիբդեն պարունակող թափոնները, ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006թ.-ի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանի, հանդիսանում են մոլիբդենից առաջացած թափոններ կոշտ քարի տեսքով:

ՀՀ կառավարության 2012թ.-ի ապրիլի 26-ի նիստի №16 արձանագրային որոշմամբ հաստատված արտադրության և սպառման թափոնների տեղադրման և վնասազերծման անվտանգ պայմանների համաձայն, մոլիբդենից առաջացած թափոնները Աղբավայրեր առանց սահմանափակումների ընդունվող՝ որպես թունավոր նյութ օգտագործվող վտանգավորության IV դասի քիմիական թափոնների անվանացանկում (տես ՀՀ կառավարության թիվ 16 արձանագրային որոշման Հավելված 3-ը): Հետևաբար, առաջացող ծանր մետաղ պարունակող նյութերը կարող են առանց սահմանափակումների որպես թունավոր նյութ ընդունվել և տեղադրվել աղբավայրերում՝ անսահմանափակ քանակություններով:

Վերլուծելով նախատեսվող գործունեության իրականացման բոլոր տարրերակները, կարելի է փաստել, որ բնապահպանական տեսանկյունից ընդունելի և տեխնիկապես իրագործելի ամենանպատակահարմարը սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությաննորը ծախսարար է:

9. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

9.1 Տարածաշրջանի երկրաբանությունը և հիդրոերկրաբանությունը

Երկրաբանական տեսակետից տարածաշրջանը հիմնականում ներկայացված է դիատոմիտային կավերով, լճային ավազներով, բազալտներով, տրավերտիններով, խճային այլուփիալ նստվածքներով: Ժամանակակից այլուփիալ նստվածքները տեղադրված են Հրազդան գետից 3կմ հեռավորության վրա: Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածաշրջանը տեղակայված է խմելու ջրերի արտեզյան ավազանի վրա: Ավազանի հանքայնացում և բարձր ջերմաստիճան ունեցող հանքային ջրերը, ունեն բուժիչ հատկություններ: Տարածաշրջանում կան նաև հզոր աղբյուրներ: Տարածաշրջանի կենտրոնական մասով՝ հյուսիս-արևմտյան և հարավ-արևելյան ուղղություններով, հոսում է Հրազդան գետը, որը սկիզբ է առնում Սևանա լճից և թափվում է Ախուրյան վտակը: վտակը: Գրունտային ջրերը գետի աջափնյա մասում տեղադրված են 5 մ-ից խորը, իսկ որոշ հատվածների ճահճացումները պայմանավորված են ռոտզման համակարգերից ջրերի արտահոսքով: Գետի ձախափնյա հատվածում գրունտային ջրերի ավելի բարձր մակարդակը (2.5 մ՝ հարավ-արևելյան, 1.5 մ՝ հյուսիս-արևմտյան մասերում) պայմանավորված է աղբյուրների ջրերի ներծծումով:

9.1.1 Սեյսմատեկտոնական պայմանները

Տարածաշրջանի սեյսմատեկտոնական պայմանները բարդ են: Տարածքի սեյսմատեկտոնական պայմանների գնահատման ընթացքում խիստ կարևորվում է ակտիվ խզվածքների ազդեցության գոտիների բացահայտումը և գրունտային պայմանների հաշվառումով սեյսմիկ վտանգի ելակետային արժեքների որոշումը: Երևան քաղաքի շրջակայքում ակտիվ տեկտոնական ճեղքերի առկայության պայմաններում հաշվարկված է գրունտների առավելագույն արագացումները, որոնք տատանվում են 0.2-0.4 սահմաններում (8 - 9 բալ):

9.1.2 Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրությունները

Նախատեսվող գործունեության տարածքի երկրաբանությունը, սողանքային երևույթները և ստորերկրյա ջրերի մակարդակները ուսումնասիրելու նպատակով ձեռնարկողը հրավիրել է մասնագիտացված կազմակարպություն: Ուսումնասիրման արդյունքները ձևակերպված են Եզրակացության տեսքով (Հավելված 9), որի հիմնական եզրահանգումները ամփոփված են ստորև:

Տվյալների բազայի համաձայն, տեղանքում բացակայում են մերձմակերևութային գրունտային ջրերի հորիզոններ, քանի որ դրանց առկայության դեպքում լավային հոսքը եզրագծող զառիթափ քիվի հիմքում կամ դեպի կիրճը բացվող լանջի ավելի ցածր (բազիսային) մակարդակներում կդիտվեին գրունտային ջրերի ելքեր՝ բնական աղբյուրների տեսքով, ինչը իրականում չի արձանագրվում: Տարբեր տարիների հորատման և երկրաֆիզիկական աշխատանքների արդյունքում, Երևան քաղաքի կառուցապատված տարածքում գրունտային ջրերի մի շարք պեղումներով մակարդակներ են բացահայտվել, որոնց խորքային տեղադիրքը շատ ավելի ցածր է թափոնների տեղամասից: Ավելին, քաղաքի հարավային գոտում, որը ձգվում է Հրազդանի ձախ ավի երկայնքով, գրունտային ջրերի նվազագույն խորությունը մակերևութից գերազանցում է -10 մ, ինչը ցածր է թափոնների տեղամասից շուրջ 60 մ-ով: Օրինակ Մասիս քաղաքը իր տարածքը:

Համաձայն մի շարք ընկերությունների տվյալների, ինչպես նաև Ճապոնական Միջազգային Համագործակցության Գործակալության (JICA) կողմից 2006թ.-ին կազմված “ՀՀ տարածքում սողանքների տեղաբաշխման” քարտեզի, տեղանքում բացակայում են սողանքային երևույթներ, փլուզումներ, գրունտներում սուֆոզիայի հետևանքով առաջացած նստումներ, քարաթափումներ և այլ վտանգավոր երկրաբանական երևույթներ:

9.2 Տարածաշրջանի հողերի նկարագիրը

Նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է լեռնատափաստանային գոտում: Տարածաշրջանը ներկայացված է այլովիալ բերվածքային հողերով՝ փարթամ մարգագետնային բուսականությամբ, որոնք հիմնականում կուլտուրականացված են և օգտագործվում են մրգային կուլտուրաների մշակության, ինչպես նաև բանջարեղենների: Տարածաշրջանի հողային ծածկույթը ներկայացված է բաց շագանակագույն, ոչ այնքան զարգացած բնահողերով, իսկ Հրազդան գետի գետահովտի լանջերը ներկայացված են բաց շագանակագույն հողերով՝ ծածկված չոր տափաստանային, ինչպես նաև կիսաանապատային բուսականությամբ (օշինդր, ճմալոր սիգախոտ): Այդ լանջերը հիմնականում անտառատնտեսության հողերն են, որոնց մեծ մասը քարքարոտ են՝ ծածկված ցածր թփուտներով: Անտառապատ տարածքներում աճում են հացենի, թեղի, կաղնի սոճի: Երևան քաղաքում առանձնատնային կառուցապատման տնամերձ հողամասերը օգտագործվում են որպես այգիներ և բանջարանոցներ:

9.3 Տարածաշրջանի ջրագրական ցանցը

Երևան քաղաքի տարածքը գտնվում է Երևանի սարահարթի վրա և գրավում է Հրազդան գետի միջին հոսանքի հովտի լայնացած մասը: Գետի ընդհանուր երկարությունը 130 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 3540 կմ²: Երևան քաղաքի տարածքում գետը հոսում է մոտ 8 կմ երկարությամբ, որտեղ գետն ընդունում է Եղվարդ, Մասիս, Փարաքար և այլ մանր վտակներ: Գետի ողողահունում առկա են ճահճացած տեղամասեր: Ռեյիեֆը խիստ կտրտված է քաղաքի հյուսիս-արևմտյան, հարավ-արևմտյան մասերում, թեքությունները գերազանցում են 50%-ը: Թեքությունները գերազանցում են 50%-ը նաև Հրազդանի աջ և ձախ վտակների ողողահուններում: Այդ վտակները նաև հեղեղաբեր են:

Հրազդան գետը պատկանում է այն լեռնային ջրահոսքերի տեսակին, որոնք ունեն խառը սնուցում, սնուցման հիմնական աղբյուրը՝ դա ձնհալային ջրերն են: Սնուցման համար կարևոր դեր են խաղում

գրունտային և անձրևային ջրերը: Գետի ջրային ռեժիմին առանձնահատուկ են հետևյալ փուլերը՝ գարնանային վարարումներ, որոնք գրավում են նաև ամռան որոշ մասը, անձրևային վարարումներ, աշնանային ցածր մակարդակ, ամառ-աշնանային և ձմեռային ցածր մակարդակ: Գետավարարումների բարձրագույն կետը, որը գրեթե միշտ համարվում է տարվա առավելագույնը, դիտվում է մայիս-հունիս ամիսներին: Սովորաբար վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով՝ տալով նրան բարձրակատար տեսք: Ամեն տարի Որոտան-Հրազդան գետը վերին հոսանքներում կիսապատվում է կայուն սառցաշերտով միայն Հրազդանի և Սևանի հատվածում՝ 35-40 օր տևողությամբ, ձմռանը սառցաշերտի հաստությունը հասնում է 5-10 սմ:

Հրազդան գետի ջրային ռեժիմը ի տարբերություն մյուս գետերի, բնութագրվում է սահուն, երկարատև վարարումներով (ապրիլ-հուլիս), որը պայմանավորված է ձյան և սառույցի հալոցքի սնմամբ: Վարարման և անկման սահուն ընթացքը պայմանավորված է անձրևներով: Հոսքի համար անձրևային ջրերն ունեն փոքր նշանակություն, հիմնականում հոսքը կազմավորվում է ձյան և սառույցի հալոցքային ջրերից: Հրազդան գետի ջրի ջերմաստիճանը իր առավելագույն ջերմաստիճանին է հասնում հուլիս-օգոստոս ամիսներին, իսկ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվում է հունվար-փետրվար ամիսներին: Ջրի որակը լավ է՝ մաքուր, թափանցիկ, որը պիտանի է խմելու և տեխնիկական նպատակների համար: Այն կեղտոտվում է միայն գարնանային հորդացումների ժամաՏարածաշրջանի ջրագրական ցանցը ներկայ նակ՝ զգալի քանակությամբ ջրաբերվածքների հետևանքով: ացված է:

Հրազդան գետի վրա կառուցված է հիդրոէլեկտրակայանների համալիր՝ ՀԷԿ-երով (Սևան, Հրազդան) և Երևանյան լիճ ջրամբարը: Նախատեսվող գործունեության վայրն ամենամոտ գտնվող ջրամբարը Երևանյան լիճն է, որը նախատեսվող գործունեության վայրից գտնվում է մոտ 8 կմ հեռավորության վրա:

9.4 Կլիման և օդերևութաբանական պայմանները

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

2019 թվականի 2-րդ եռամսյակում անշարժ դիտակայաններում կատարվել է մթնոլորտային օդի 42778 ավտոմատ դիտարկում, վերցվել է ակտիվ նմուշառման 1764 փորձանմուշ, իսկ շարժական դիտակետերից պասիվ նմուշառման 1036 փորձանմուշ:

Փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիան մայիսին գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.3 անգամ: Ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաներն երեք ամիսների ընթացքում չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Կլիման ընդհանրապես պայմանավորված է ծովի մակերևույթի նկատմամբ տեղանքի ունեցած բարձրությամբ, հարևան բարձր լեռնագագաթների ազդեցությամբ, տեղանքի թեքությամբ ու էքսպոզիցիայով և այլ բնական գործոններով:

9.4.1 Ջերմաստիճանը

Աղյուսակ 4. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները
 (ակտիվ նմուշառում)

Ապրիլ

Աղտոտող նյութ	ՍԹԿ (միջին օրական), մգ/մ3	Միջին ամսական կոնցենտրացիա, մգ/մ3	Առավելագույն կոնցենտրացիա ըստ դիտակայանների, մգ/մ3	Դիտար- կումների քանակ	ՍԹԿ-ից գերազան- ցումների քանակ
Ծծմբի երկօքսիդ	0.05	0.017	0.077 (դիտ. № 2)	150	9
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.021	0.064 (դիտ. № 2)	149	4
Փոշի	0.15	0.147	0.671 (դիտ. № 2)	147	42
Գետնամերձ օզոն	0.03	0.006	0.021 (դիտ. № 2)	150	-

Մայիս

Աղտոտող նյութ	ՍԹԿ (միջին օրական), մգ/մ3	Միջին ամսական կոնցենտր ացիա, մգ/մ3	Առավելագույն կոնցենտրացիա ըստ դիտակայանների, մգ/մ3	Դիտար- կումների քանակ	ՍԹԿ-ից գերազան- ցումների քանակ
Ծծմբի երկօքսիդ	0.05	0.014	0.033 (դիտ. № 7)	143	-
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.014	0.043 (դիտ. № 1)	142	1
Փոշի	0.15	0.188	0.870 (դիտ. № 2)	142	51
Գետնամերձ օզոն	0.03	0.008	0.029 (դիտ. № 2)	143	-

Հունիս

Աղտոտող նյութ	ՍԹԿ (միջին օրական), մգ/մ3	Միջին ամսական կոնցենտրացիա, մգ/մ3	Առավելագույն կոնցենտրացիա ըստ դիտակայանների, մգ/մ3	Դիտար- կումների քանակ	ՍԹԿ-ից գերազան- ցումների քանակ
Ծծմբի երկօքսիդ	0.05	0.017	0.068 (դիտ. № 7)	150	-

"Mighty Leap"
Բնօրինակ

(Test Krug)
Ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների
խումբ

UreCLLС
Autopart Company
Ավտոմոբիլային մասերի
կազմակերպություն



Arin-Berd St

Arin-Berd St

Arin-Berd St

Արցախի պարտիզաններ

Արցախի պարտիզաններ

Գալստյան

AUTOMASTER
Կառավարչական կենտրոն

Arin-Berd St

LawAvto 5
Ավտոմոբիլային մասերի
կազմակերպություն

Arin-Berd St

Գրին Բիզնես Կենտրոն
Գրին Բիզնես Կենտրոն

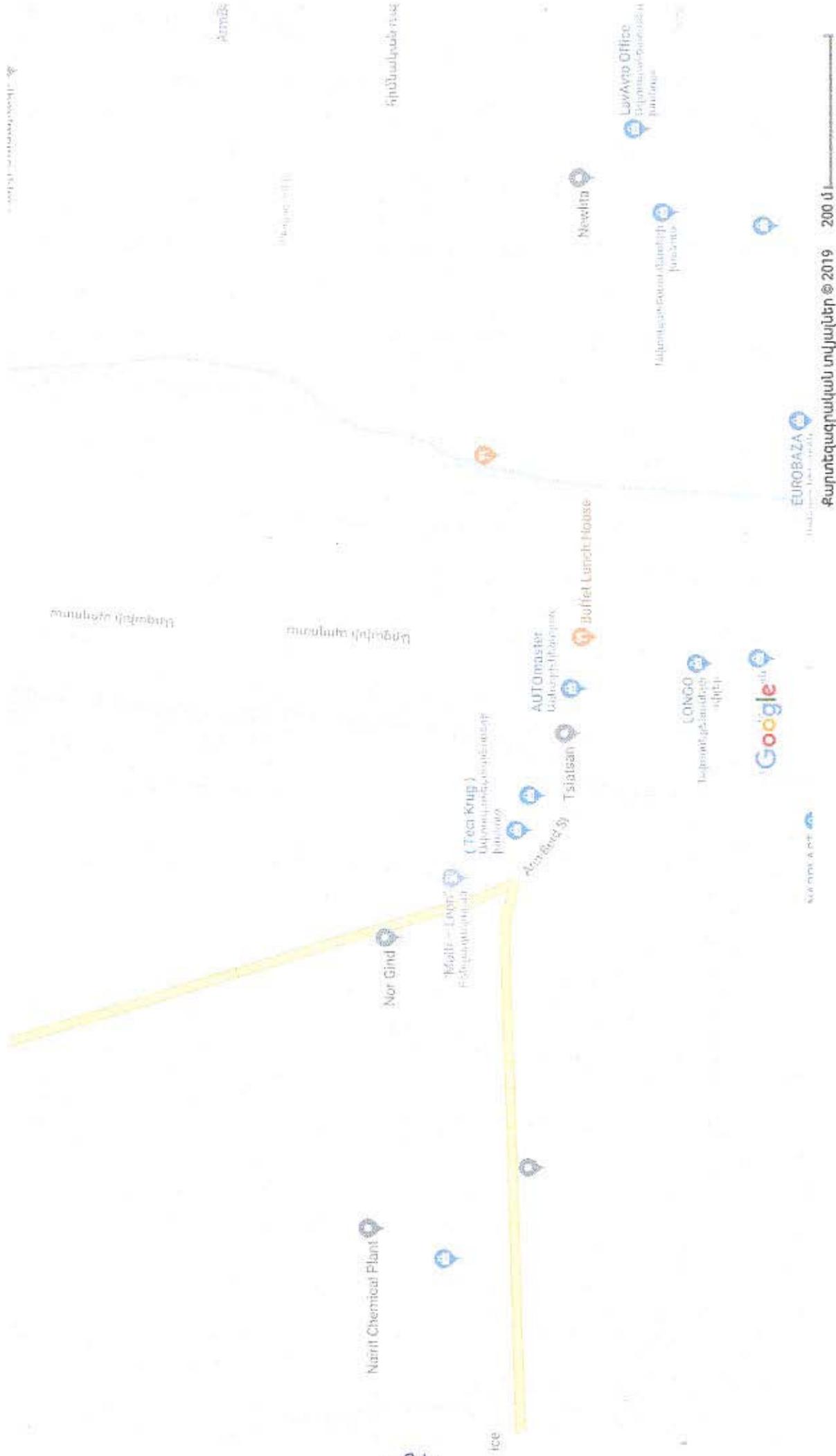
Buffet Lunch House

Արցախի պարտիզաններ

Արցախի պարտիզաններ



Գալստյան



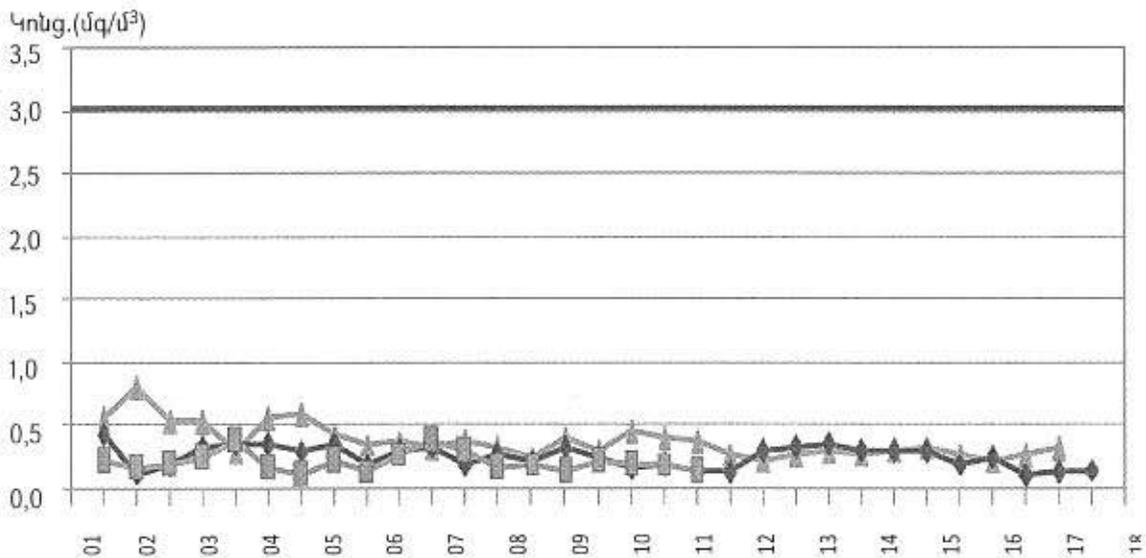
Ազոտի երկօքսիդ	0.04	0.013	0.043 (դիտ. № 18)	150	2
Փոշի	0.15	0.139	0.627 (դիտ. № 18)	148	15
Գետնամերձ օզոն	0.03	0.006	0.015 (դիտ. № 18)	150	1

9.5 Մթնոլորտային օդը

Երևան համայնքում մթնոլորտային արտանետումների հիմնական աղբյուրը ավտոտրանսպորտն է, որոնցից հիմնականում արտանետվում են ածխածնի մոնօքսիդ (CO), ազոտի օքսիդներ (NO_x), ածխաջրածիններ (C_mH_n) և փոշի: Քաղաքում գործող արդյունաբերական ձեռնարկությունները հիմնականում կարի և տրիկոտաժի ֆաբրիկաներ են, որոնք արտանետումները չնչին չեն գործնականում՝ Արմենիա մոլիբդեն, Մաքուր Երկաթ և Ասֆալտբետոնի գործարանների, ավտոմոբիլային տրանսպորտի արտանետումները տարեկան կտրվածքով հաշվարկված են Երևան քաղաքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագծում¹ և կազմում են՝

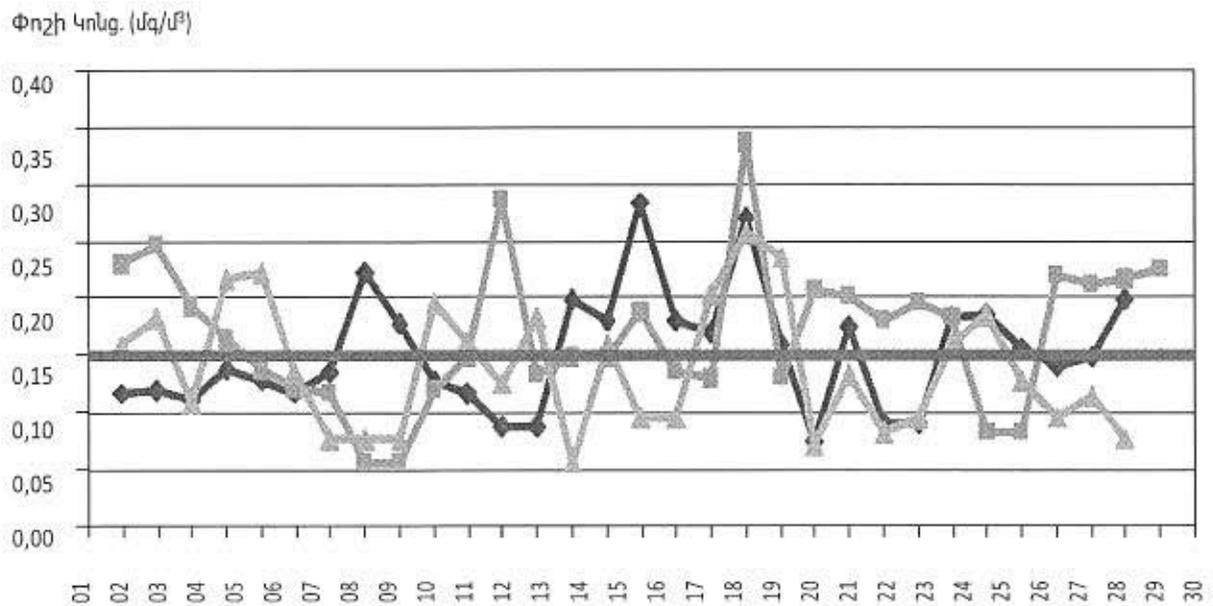
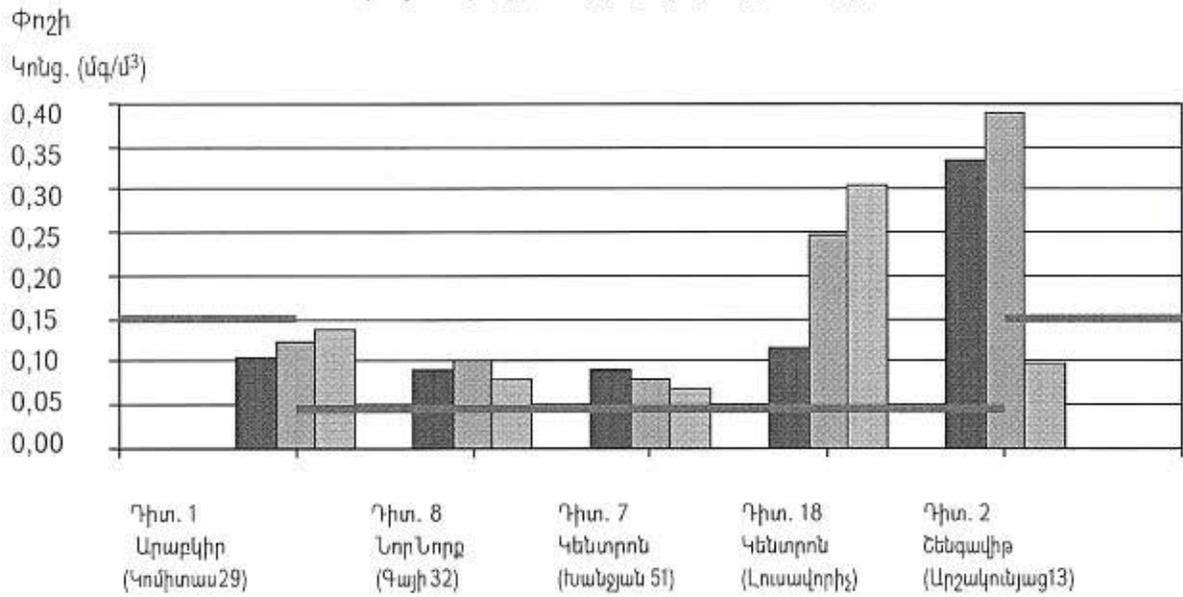
Ածխածնի մոնօքսիդի կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.

Երևան (Արաբկիր համայնք)



¹ ԳԳ կառավարության 09.08.2007թ. -ի "Չայստանի Ֆանրապետության Սյունիքի մարզի Սիսիան քաղաքի համայնքի (բնակավայրի) գլխավոր հատակագիծը հաստատելու մասին" թիվ 980-Ն որոշում

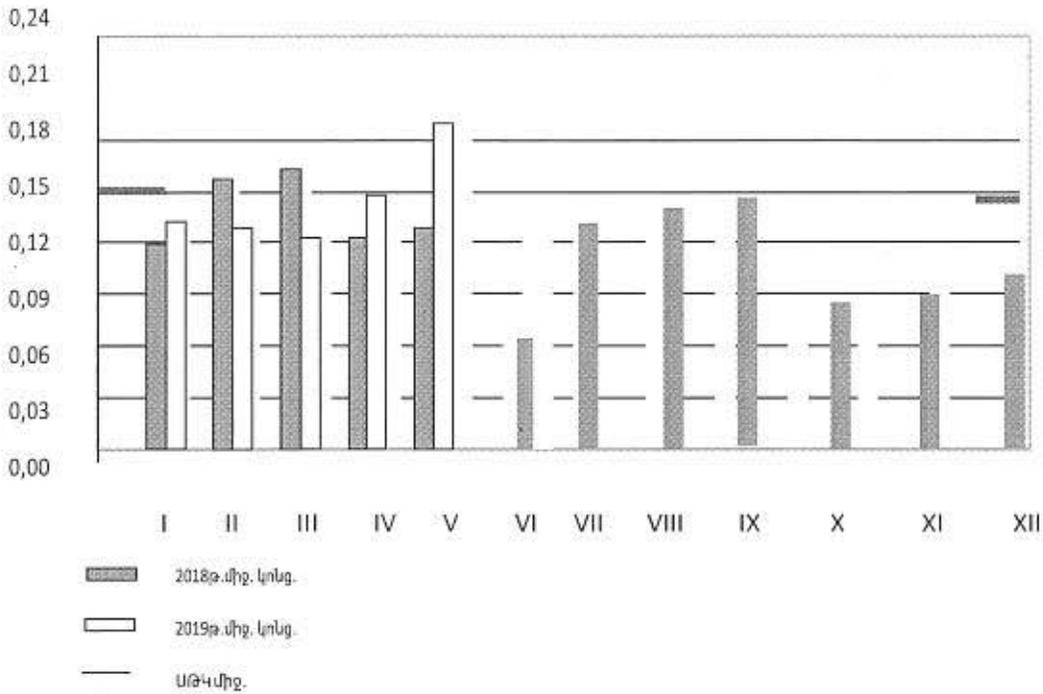
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



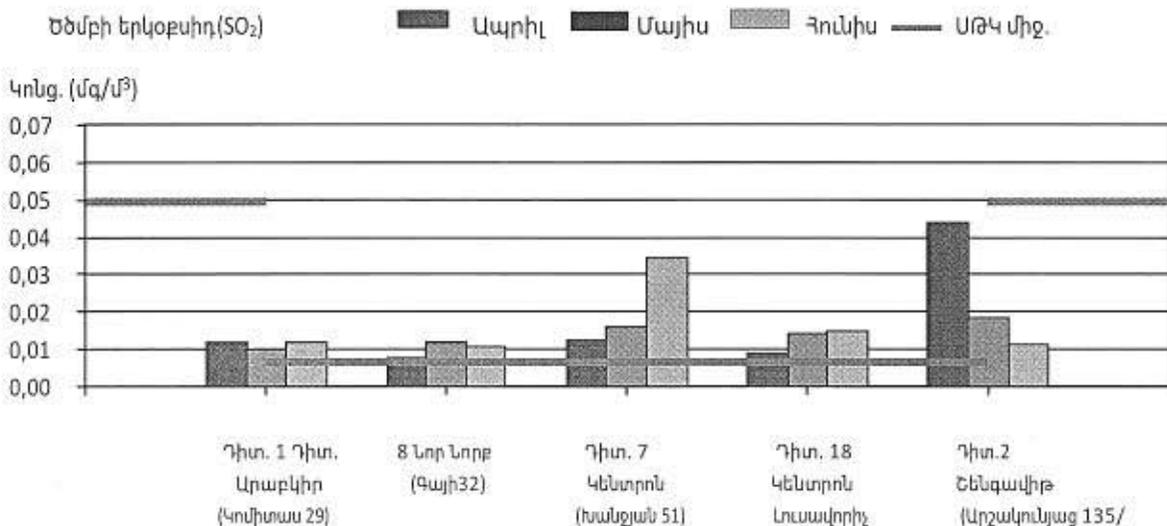
**"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

Փոշի (PM)

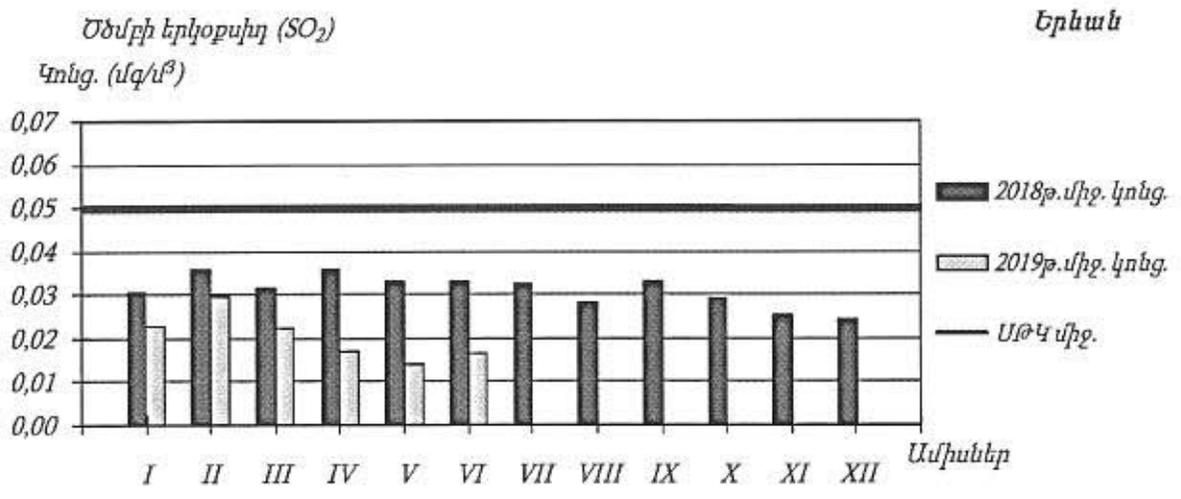
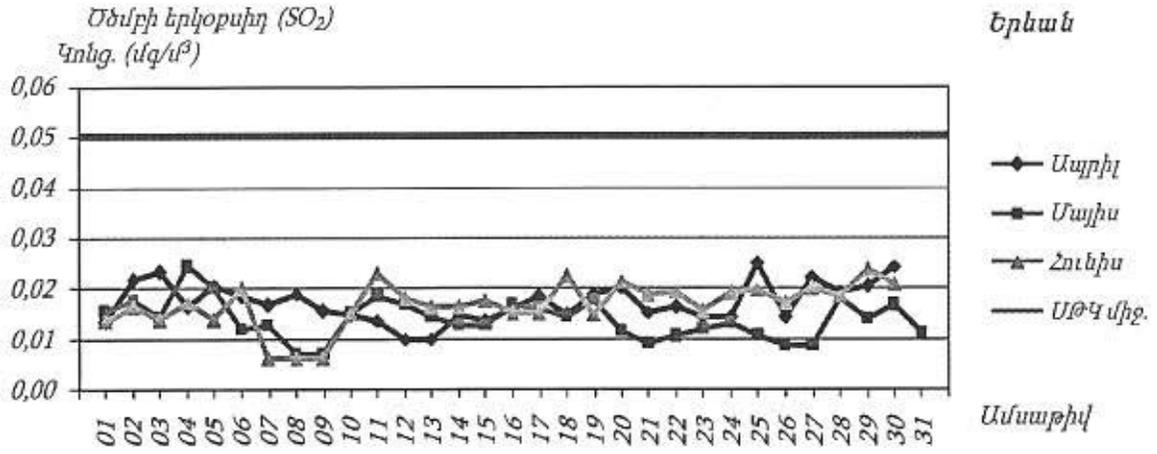
Կոնց. (մգ/մ³)



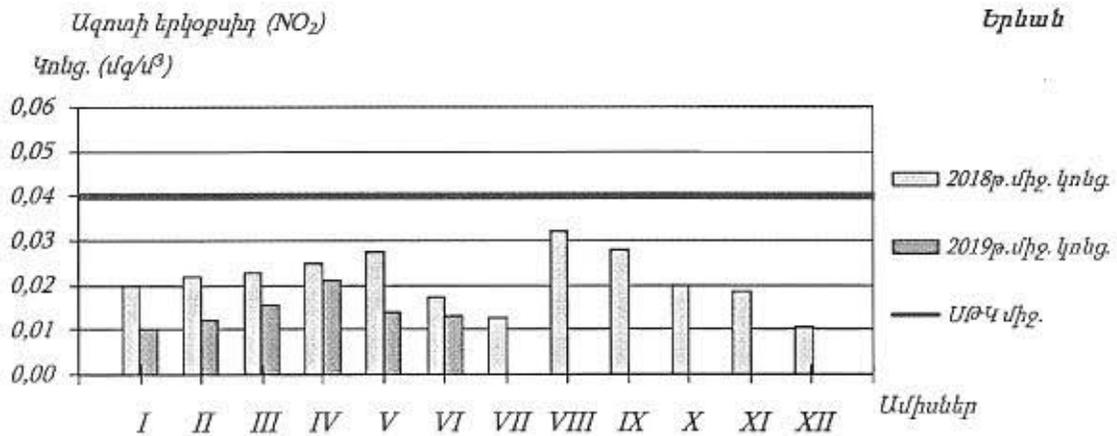
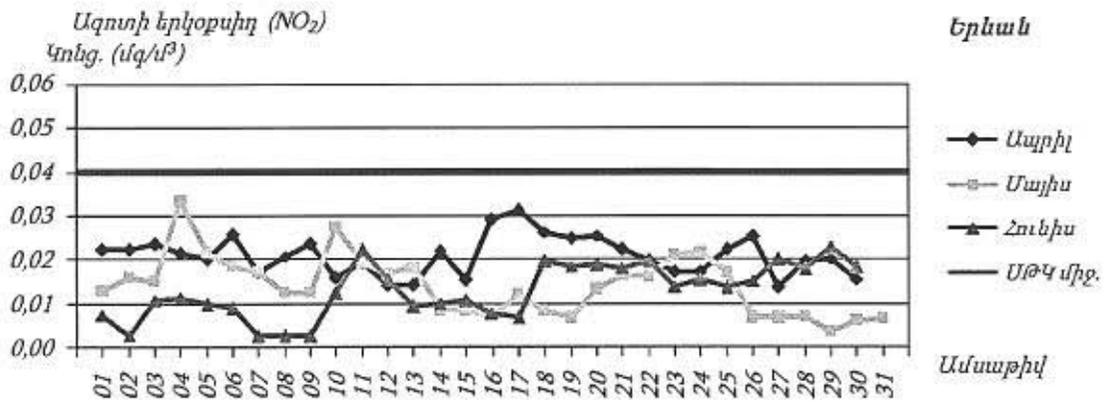
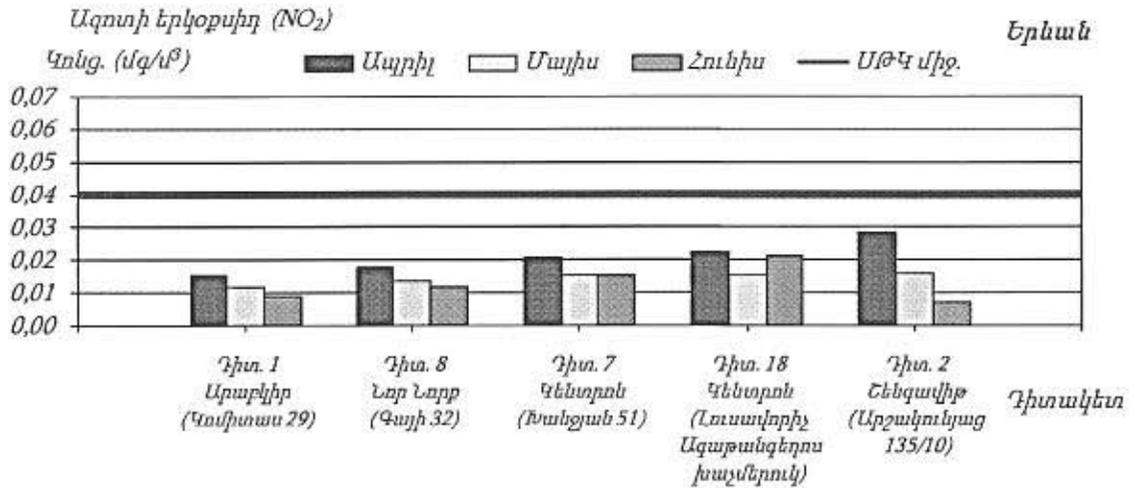
Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



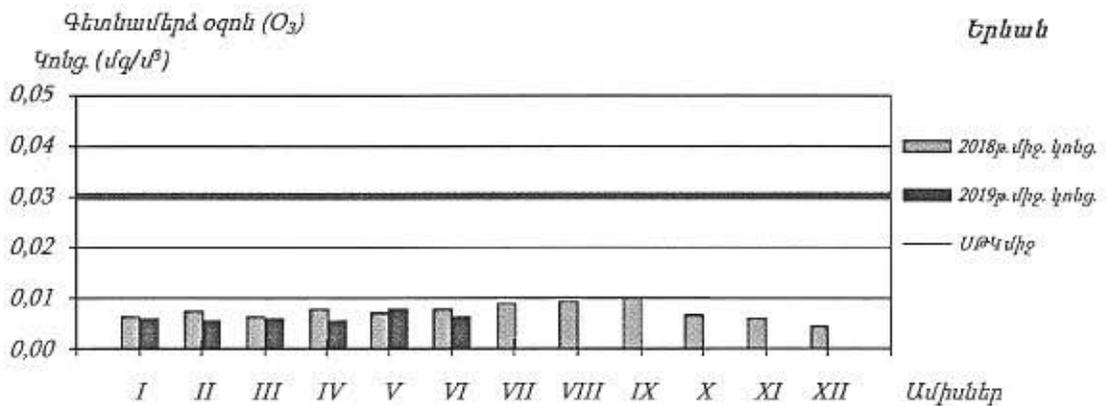
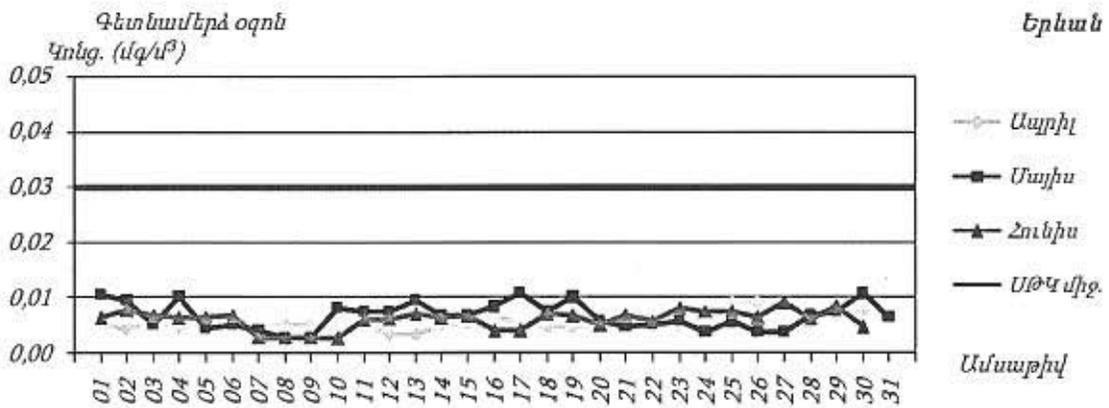
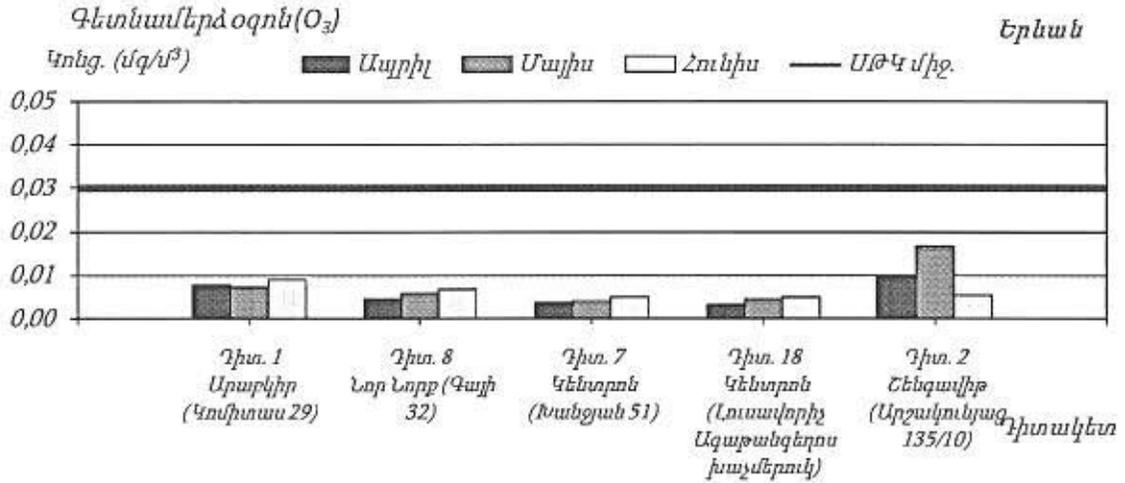
"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

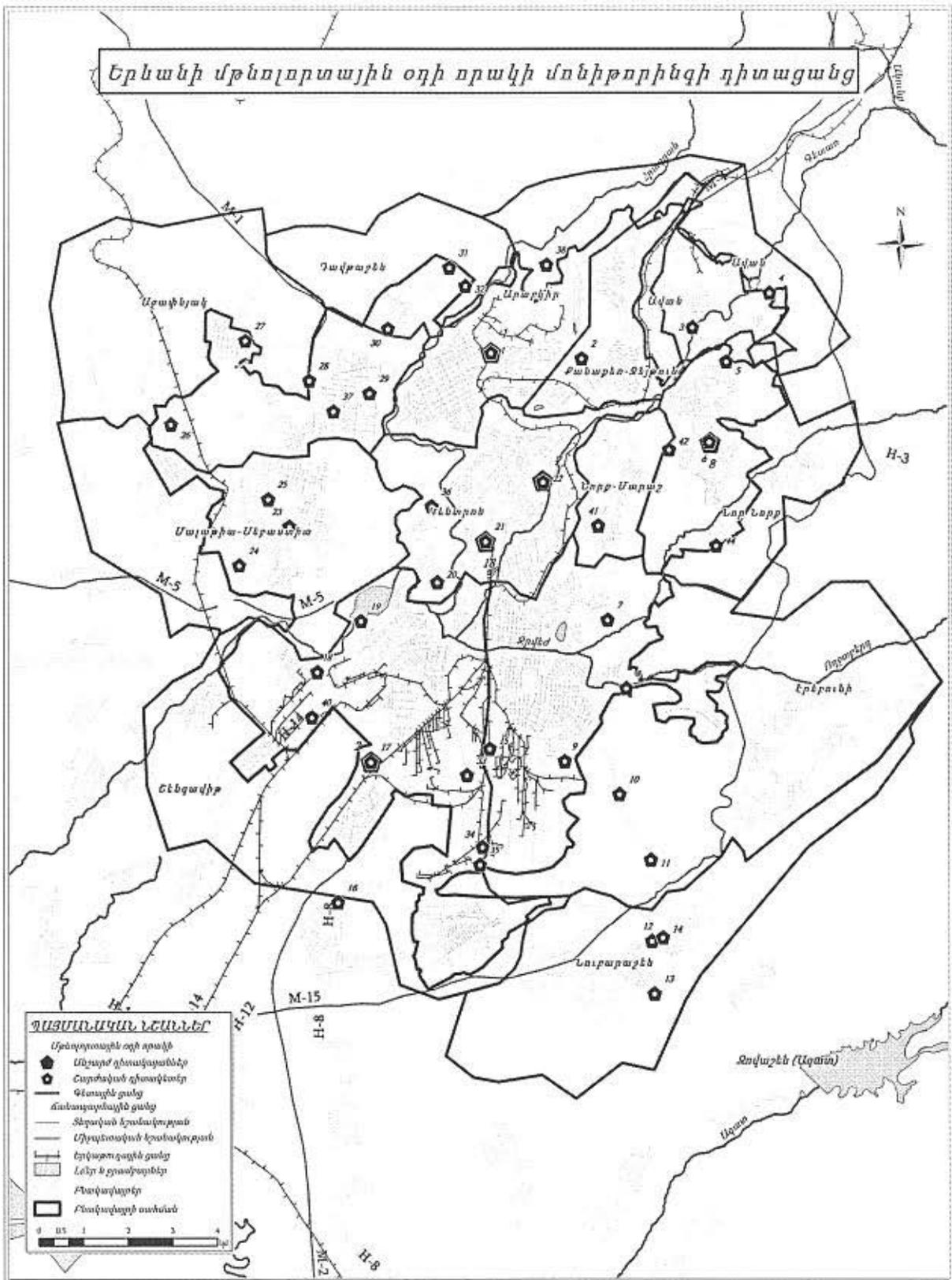


Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում գետնամերձ օդոնի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.





9.6 Աղմուկը և թրթռումը

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է բավարար հեռավորության վրա բնակելի տներից և այլ հանրային և արտադրական կառույցներից: Մոտակա ազդակիր օբյեկտը գերեզմանատունն է, որն գտնվում է մոտ 1400 մ հեռավորության վրա: Մոտակա բնակելի տունը գտնվում է 1560 մ հեռավորության վրա: Հարավից և արևելքից հողատարածքը շրջապատված է վարելահողերով: Տարածքի ձայնային դաշտը հիմնականում բաղկացած է ֆոնային աղմուկից:

9.7 Բուսական և կենդանական աշխարհը

Թափոնների տեղադրման համար նախատեսված տարածքի և շրջակայքի կենդանական և բուսական աշխարհի ներկայացուցիչներին բացահայտելու, դրանց վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցությունը գնահատելու և պատշաճ մեղմացնող միջոցառումներ ձեռնարկելու նպատակով կատարվել է կենսաբազմազանության ուսումնասիրություն՝ հիմնվելով գրականության վերլուծության և կարճաժամկետ դաշտային հետազոտության արդյունքների վրա:

Բուսական աշխարհը

Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում գերակշռում են լեռնատափաստանային ենթաալպյան և ալպյան բուսականությունը: Տափաստանային բուսականության զարգացումը տարվա ընթացքում ունի արտահայտված ֆազայնություն: Գարնան ֆազայում բուռն և առատ ձևով զարգանում են վաղանցիկ բուսականության տեսակները: Այդ ընթացքում բազմամյա բույսերի վեգետացիան դեռ նոր է սկսվում: Ամռան սկզբին տափաստանները ծածկվում են լոբազգիների և տարախոտների տեսակների խայտաբղետ ծաղիկներով: Սակայն, ամռան վերջում և աշնան սկզբում տափաստանային բուսականության մեծ մասը կազմում են ճիմ առատ հատիկաբույսերը: Ուշ աշնան ֆազայում տափաստանային հատվածներում հանդիպում են ծաղկած հացազգիների եզակի ներկայացուցիչներ: Գերիշխողը այստեղ խոտաբույսերն են՝ տեղ-տեղ զազային տարրերով հացազգի բուսականությունը փոփոխվում է կախված տափաստանի տեսակից: Դիտարկված սիզախոտային, կծմախոտային շյուղախոտային տափաստանային անցումները: Ոչ մեծ տարածքներում հանդիպում է կծմախոտային և այլ տափաստանային տեղամասեր: Այս տիպի տափաստանային գոտիներին բնորոշ է կծմախոտ (*Andropogon ischaemum*) խոտաբույսը, որը ծաղկում է ամառվա կեսին կամ վերջին և այդ շրջանում ամբողջ տարածքը ծածկվում է մանուշակագույն երանգով: Աշնան սկզբին կծմախոտի արդեն չորացած ցողունները տարածքին տալիս են ծղոտադեղնագույն երանգ: Առավել խոնավ տարիներին շատ լավ է զարգանում տարածքին ամենաբնորոշ բուսատեսակը՝ անդրոպոգոնը (*Andropogon*): Տարածքի հիմնական բուսատեսակներն են՝ ագրոպստուկը (*Agropyrum trichophorum*), դաշտավուկը (*Poa bulbosa* L.), ճիլը:

Նախատեսվող գործունեության տարածքի շրջակա հողատարածքները հիմնականում արոտավայրեր են: Կան նաև վարելահողեր: Ընդհանուր առմամբ, տարածքը գտնվում է մարդածին ազդեցության ներքո: Տարածքում ուսումնասիրվել են անոթավոր բույսերի ֆլորան, բուսականությունը, հազվագյուտ և անհետացող տեսակների առկայությունը: Բուսական տեսակների որոշման և դրանց վերաբերյալ լրացուցիչ տվյալների աղբյուր են հանդիսացել Հայաստանի ֆլորայի 11 հատորները (*Флора Армении*, 1954-2009) և ՀՀ Բույսերի Կարմիր գիրքը (2010): Բույսերի գիտական անվանումները ճշտվել են ըստ Ա. Չերեպանովի մեթոդական ձեռնարկի (*Черепанов*, 1995):

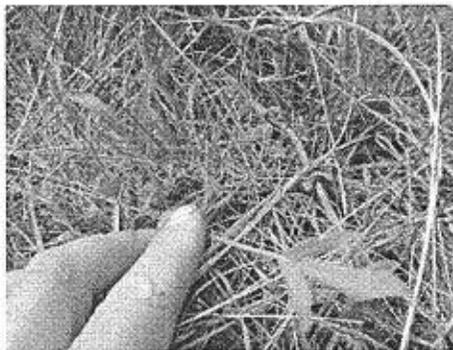
Հայտնաբերվել են հիմնականում Սոխազգիների (*Alliaceae*), Լոբազգիների (*Fabaceae*), Հովանոցազգիների (*Apiaceae*), Կորաքազգիների (*Capparaceae*), Բարդածաղկավորների (*Asteraceae*), Հացազգիների (*Poaceae*), Գաղտրիկազգիների (*Boraginaceae*), Հիրիկազգիների (*Iridaceae*) և Հակինթազգիների (*Hyacinthaceae*) ընտանիքների տեսակներ: Դրանք են՝

- 1) Իշառվույտ դեղատու (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.)
- 2) Առվույտ ցանուփ (*Medicago sativa* L.)

- 3) Երեքնուկ վարելահողային (*Trifolium arvense* L.)
- 4) Սիրեխ սովորական (*Falcaria vulgaris* Bernh.)
- 5) Երնցնակ (*Eryngium campestre*)
- 6) Կորաք՝ կապար փշոտով (*Capparis spinosa*)
- 7) Օշինդր սովորական (*Artemisia vulgaris* L.)
- 8) Օշինդր դառը (*Artemisia absinthium* L.)
- 9) Խատուտիկ (*Taraxacum officinale*)
- 10) Հազարատերևուկ սովորական (*Achillea millefolium* L.)
- 11) Զդախտ (*Plantago major*)
- 12) Հալևորուկ ողկոյզաձև (*Senecio racemosus* (Bieb.) DC.)
- 13) Փետրախոտ նեղատերև (*Stipa tirsia* Steven)
- 14) Անմոռուկ նոսրածաղիկ (*Myosotis sparsiflora* Pohl)
- 15) Գնարբուկ խոշորաբաժակ (*Primula macrocalyx* Bunge)
- 16) Թթվիճ արևելյան (*Betonica orientalis* L.)
- 17) Շնդեղ Շովիցի (*Colchicum szovitsii*)
- 18) Սպիտակ բանջար, Աստղաշուշան հայաստանի (*Ornithogalum hajastanum* Agapova)
- 19) Պապլոր նրբածաղիկ (*Muscari tenuiflorum* Tausch)
- 20) Սագաստիսուկ Խանայի (*Gagea chanae* Grossh.)
- 21) Քրքում Ադամի (*Crocus adamii* J. Gay)
- 22) Քրքում հրաշալի (*Crocus speciosus* M. Bieb.)
- 23) Հիրիկ տարօրինակ (*Iris paradoxa* Steven)
- 24) Հիրիկ կովկասյան (*Iris caucasica* Hoffm.)
- 25) Սոխ գորշ մանուշակագույն (*Allium fuscoviolaceum* Fomin)
- 26) Իքսիոլիրիոն թաթարական (*Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb.)

Տարածքում հանդիպող որոշ բուսատեսակներ պատկերված են ստորև նկար 10-ում:

Նկ. 10. Տարածքում հանդիպող որոշ բուսատեսակների լուսանկարները



Սիրեխ սովորական (*Falcaria vulgaris* Bernh.)



Taraxacum officinale - Խապուպիկ



Հիրիկ կովկասյան (*Iris caucasica* Hoffm.)



Զդախտ (*Plantago major*)

Նախատեսվող գործունեության տարածքում ծառաթփային բուսականություն չի հայտնաբերվել: Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ կարմիր գրքում և ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում ընդգրկված բուսատեսակների ցանկը բերված է ստորև Աղյուսակ 9-ում, իսկ դրանց լուսանկարները ներկայացված են Նկար 11-ում:

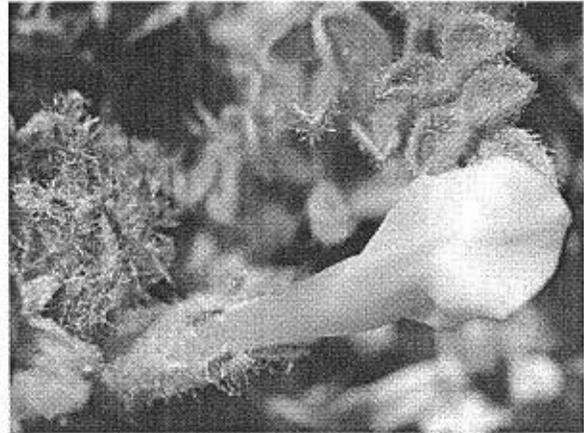
Աղյուսակ 9. Տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակները

№	Կենդանատեսակ		ԲՊՄՄ-ի Կարմիր ցուցակում ունեցած կատեգորիան ²
	Լատիներեն	Հայերեն	
1	<i>Centaurea leuzeoides</i>	Տերեփուկ լւգեանման	CR
2	<i>Isatis karjaginii</i> Schischk	Լրջուն Կարյագինի	CR
3	<i>Astragalus humilis</i> M. Bieb	Գազ ցածր	CR
4	<i>Iris lineolata</i> (Trautv.) Grossh	Հիրիկ նեղզծային	EN
5	<i>Sclerochloa woronowii</i> (Hack.) Tzvelev ex Bor	Կարծրախոտ Վորոնովի	EN

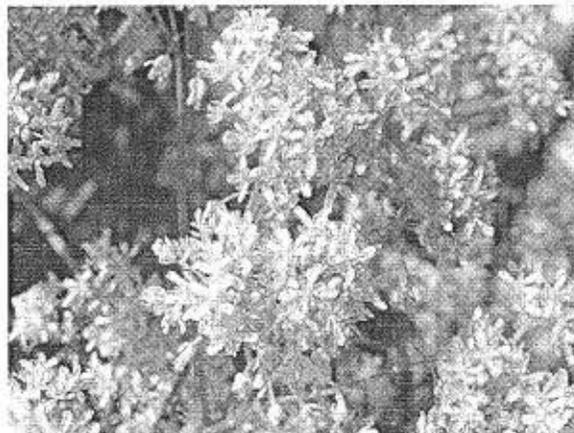
Նկ. 11. Տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսատեսակների լուսանկարները



Տերեփուկ լւգեանման (Centaurea leuzeoides)



Գազ ցածր (Astragalus humilis M. Bieb)



Լրջուն Կարյագինի (Isatis karjaginii Schischk)



Հիրիկ նեղզծային (Iris lineolata (Trautv.) Grossh)

²CR (Critically Endangered) - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, EN (Endangered) - վտանգված տեսակ

Կենդանական աշխարհը

Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների կազմը պայմանավորված է տարածքների բնակլիմայական ցուցանիշներով և բուսական ծածկույթի տեսակներով: Կենդանիների բազմազանությունը առավել հարստանում է դրանց արտազոնալ լանդշաֆտների (ցանքեր, այգիներ, ժայռեր, քարաթափեր, բնակավայրեր և այլն) ներկայացուցիչներով: Տարածաշրջանում ողնաշարավոր կենդանիները հիմնականում բնակվում են քարքարոտ և ժայռային տարածքներում: Քարքարոտ տարածքներում առատորեն բազմանում են մկնանման կրծողները, որոնցից տարածված են փոքր ասիական գետնամուկը, լեռնային կույր մուկը, ճագարամուկը, դաշտամուկը, անտառամուկը, իսկ ժայռերի խոռոչներում բնադրում են չղջիկները: Հաճախակի կարելի է հանդիպել խլուրդների:

Տարածաշրջանը աչքի է ընկնում թռչունների բազմազանությամբ: Թռչուններից առավել բնորոշ են լորը, մոխրագույն կաքավը, սովորական տատրակը, մոխրագույն կոունկը: Թփուտներում բնադրում են ճնճողկազգիներ, որոնց բնորոշ ներկայացուցիչներն են՝ կանեփակերը, այգու դրախտապանը, դաշտային արտույտը, լեռնային սարյակը, սովորական ծղրիղը: Կան նաև գիշատիչ թռչուններ՝ ճուռակ, մկնաբազե, սև ուրուր, հազվադեպ հանդիպում է նաև տափաստանային արծիվը: Տարածված են նաև ագռավը, կկուն, խաչկտուցը: Միջատակերներից տարածքի համար բնորոշ են սպիտակատամիկը և սպիտակափոր սպիտակատամիկը: Հանդիպում են նաև գիշատիչ կենդանիներ՝ սրընչակ, աղվես, գայլ, գորշուկ, հազվադեպ նաև՝ աքիս և կզաքիս:

Գետափնյա տարածքներում հիմնականում գերակշռում է լեռնատափաստանային գետերին բնորոշ կենդանական աշխարհը, որոնց բնորոշ ներկայացուցիչներն են՝ փոքրիկ հավիկը, կտցարը, սովորական որորը, վայրի բաղը, ծովարծիվ սպիտակապոչը, սովորական ծղրիղը: Գետափնյա ջրային տարածքներում հանդիպում են նաև սովորական և ջրային լորտուները, ցածրադիր ջրային գոտիներում երկկենցաղներից տարածված են լճային գորտը, առավել բարձրադիր մասերում՝ կանաչ դողոշը:

Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ կարմիր գրքում և ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում գրանցված կենդանատեսակների ցուցակը բերված է Աղյուսակ 10-ում: Կենդանատեսակներից որոշները ներկայացված են Նկար 12-ում:

Աղյուսակ 10. Տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակները

№	Կենդանատեսակ		ԲՊՄՄ-ի Կարմիր ցուցակում ունեցած կատեգորիան ³
	Լատիներեն	Հայերեն	
1	Ortholitha kuznetzovi Wardikian	Կուզնեցովի երկրաչափ թիթեռ	EN
2	Pelobates syriacus Boettger	Սիրիական սխտորագորտ	VU
3	Gypaetus barbatus Linnaeus	Գառնանգղ (Մորուքավոր անգղ)	VU
4	Neophron percnopterus Linnaeus	Գիշանգղ	EN
5	Gyps fulvus	Սպիտակագլուխ անգղ	VU
6	Circaetus gallicus	Օձակեր արծիվ	VU
7	Aquila pomarina	Փոքր ենթարծիվ	VU
8	Aquila nipalensis orientalis Hodgson	Տափաստանային արծիվ	VU
9	Aquila chrysaetos	Քարարծիվ	VU
10	Hieraaetus pennatus	Գաճաճ արծիվ	VU
11	Falco peregrinus Tunstall	Սապսան	VU
12	Proserpinus proserpina	Պրոզերպինա իլիկաթիթեռ	VU

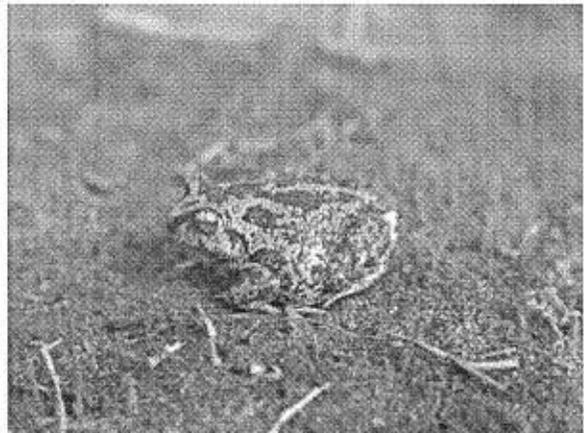
³ EN (Endangered) - վտանգված տեսակ, VU (Vulnerable) - խոցելի տեսակ

Նախատեսվող գործունեության տարածքը նախկինում օգտագործվել է արտադրական նպատակներով և փաստորեն երկար տարիների ընթացքում ենթարկվել է մարդածին ազդեցությանը: Այդ իսկ պատճառով, ասբեստի թափոնների տեղադրման համար նախատեսված հողատարածքը աչքի չի ընկնում հարուստ կենդանական աշխարհով: Սակայն, հողատարածքում առկա երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների (տես Բաժին 7.1-ը) մնացորդների վրա կարող են հանդիպել սողուններ, հատկապես մողեսներ և օձերի տեսակներ՝ դեղնափորիկը, պղնձօձը, տափաստանային իժը, նաև հայկական իժը: ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակներ կամ դրանց բնակության հետքեր նախատեսվող գործունեության հողատարածքում չեն հանդիպել: Ամեն դեպքում, շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ հողատարածքում առկա կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները կհասցնեն վերաբնակվել հարևան տարածքներ և չեն ենթարկվի ազդեցության նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում:

Նկար 12. Տարածաշրջանում հանդիպող՝ ՀՀ Կարմիր գրքում ընդգրկված կենդանատեսակներից որոշների լուսանկարները



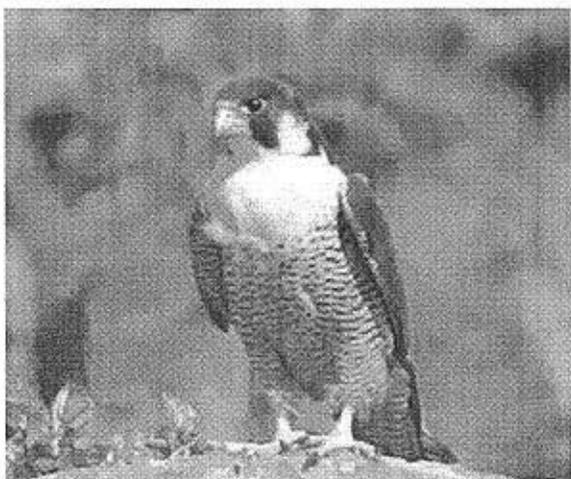
Կուզնեցովի երկրաչափ թիթեռ (*Ortholitha kuznetzovi* Wardikian)



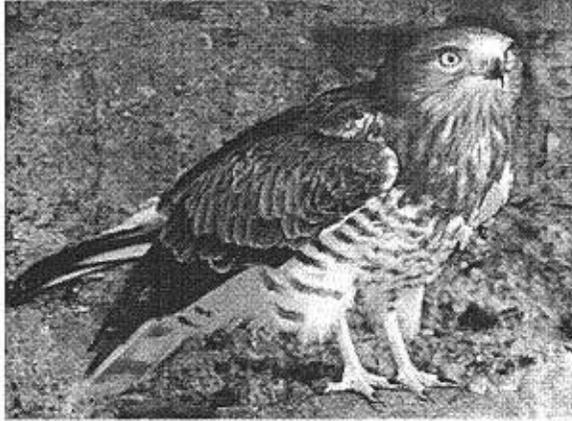
Սիրիական ախտորագործ (*Pelobates syriacus* Boettger)



Տափաստանային արծիվ (*Aquila nipalensis orientalis* Hodgson)



Սալսան (*Falco peregrinus* Tunstall)



Օձակեր արծիվ (*Circus gallicus*)



Գիշանգ (*Neophron percnopterus Linnaeus*)



Գանձ արծիվ (*Hieraetus pennatus*)



Սպիտակագլուխ անգ (*Gyps fulvus*)

9.8 Հատուկ պահպանվող տարածքները և պատմամշակութային հուշարձանները

Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանը չի հանդիսանում ոչ բնության հատուկ պահպանվող, ոչ էլ անտառային տարածք: Մոտակա հատուկ պահպանվող տարածքներն են Երևանյան լիճը, որը գտնվում են նախատեսվող գործունեության վայրից համապատասխանաբար 6 կմ հեռավորությունների վրա:

Երևանի Էրեբունու համայնքը հարուստ է պատմամշակութային հուշարձաններով: Համաձայն ՀՀ Կառավարության 29.12.2005թ.-ի Երևան քաղաքի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին" թիվ 2322-Ն որոշման հավելվածի, Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում կան 60 պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ: Նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտը գտնվում է Էրեբունու թանգարանը:

9.9 Նախատեսվող գործունեության տարածաշրջանի սոցիալ տնտեսական վիճակը

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է Հանրապետության հարավ-արևելյան մասում, Երևան քաղաքի բազմաբնակավայրային համայնքի վարչական սահմաններում: Երևան բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է "Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին" Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին" ՀՀ 09.06.2017 թ.-ի ՀՕ-93-Ն օրենքի համաձայն՝ Երևանի տարածաշրջանի համայնքների միավորման արդյունքում: Ուղղվում է շատ բնակավայր:

9.9.1 Կրթություն, մշակույթ, սպորտ և առողջապահություն

Համայնքում գործում է 11 ավագ, 24 հիմնական դպրոցներ, 6 արտադպրոցական հաստատություններ, 4 նախակրթարաններ, 4 ԲՈՒՀ և 12 քոլեջ: Համայնքային ենթակայության 14 նախադպրոցական հաստատություններում ընդգրկված են 2000 երեխաներ: Նախակրթարանները ապահովված են տիպային շենքերով, ջրով, էլեկտրաէներգիայով, կանոնավոր կատարվում է աղբահանություն: Մշակույթի տունը և գրադարանը ապահովված են լուկա ջեռուցմամբ: Գրադարանն ունի 120256 անուն գիրք, 3708 ընթերցող: Համայնքի գրադարանի գրապահոցները անմխիթար վիճակում են, համալրման ենթակա գրքերի կարիք կա: Ներքին հարդարման աշխատանքների, լուսամուտների և դռների նորոգման և փոփոխման կարիք կա: 2017-2021թթ. նախատեսվում է ֆինանսական միջոցներ պլանավորել գրադարանի հիմնական նորոգման համար:

Համայնքում գործում է ֆուտբոլի դպրոց, շախմատի դպրոց: Շախմատի դպրոցում ընդգրկված են 830 իսկ Ֆուտբոլի դպրոցում՝ 145 սաներ: Հայաստանի Ֆուտբոլի ֆեդերացիայի աջակցությամբ 2017 թվականին կառուցվել է արհեստական խոտածածկով ֆուտբոլի դաշտ: Համայնքն ունի մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոն, որտեղ գործում են մի շարք խմբակներ (խոհարար-հրուշակագործի, խոհարար-դիզայների, գեղանկարչության, փայտի գեղարվեստական մշակման, գորելենի, համակարգչային ուսուցման, վարսահարդարների, մատնահարդարների, դիմահարդարների, հելոնագործության, ուլունքագործության, դեկորացիաների ձևավորման, ասունքի): Համայնքի երաժշտական դպրոցում գործում են դաշնամուրի, լարային, փողային և ժողգործիքների բաժինները: Դպրոց են հաճախում 400 սան: Վերջին տարիներին ավելացել են ժողգործիքների բաժինների սաների թիվը, որը պայմանավորված է նշված բաժինների նկատմամբ պետական հոգացությամբ: Համայնքը ունի պարարվեստի դպրոց, որտեղ սովորում են 200 սան: Դպրոցի շենքը հիմնական նորոգման կարիք ունի, ուսումնական պայմանները բավարար չեն արդյունավետ ուսուցման համար:

Համայնքում կա 8 հիվանդանոց, որը նախատեսված է 2000 հիվանդի համար: Համայնքում գործում է 16 ատամնաբուժական կենտրոններ և 25 դեղատուն:

9.9.2 Առևտուր և սպասարկում

Համայնքի տարածքում գործում են "ՎՏԲ", "Արդշինբանկ" և "Ակբա Կրեդիտ Ագրիկոլ" բանկերի մասնաճյուղեր և 5 ֆինանսավարկային կազմակերպություններ:

Համայնքի տարածքում գործում են նաև առևտրի և սպասարկման 130 փոքր և միջին օբյեկտներ, այդ թվում ծխախոտ և ալկոհոլային խմիչքներ վաճառող՝ 68 օբյեկտներ: Գործում են 5 բենզինի լիցքավորման կետեր, գազի լիցքավորման կետեր՝ 3 (2 հիմնական և 1 շարժական): Համայնքում գործում է 3 հյուրանոց և 1 հյուրատուն:

1. Ընդհանուր տեղեկատվություն

«Արանամ» ՍՊԸ-ի կողմից Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում կառուցվել է մոլիբդեն և մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակման արտադրամաս սեփականության իրավունքով ընկերությանը պատկանող 0,77հա հողատարածքի վրա: Արտադրական գործունեության նախագիծը մշակվել է «Երևաննախագիծ» ՊՈԱԿ-ի կողմից, որից հետո անցել է փորձաքննություն (փորձաքննական եզրակացություն, հավելված 6): Շինարարական աշխատանքներն իրականացվել են Երբիմշին տրեստի կողմից: Տվյալ արտադրական գործունեությունը, որը ենթակա է լիցենզավորման, սկսած 2014թ. -ից ընկերության կողմից չի իրականացվել (կառուցվել է) համապատասխան լիցենզիայի բացակայության հետևանքով:

«Արանամ» ՍՊԸ-ի մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակման եղանակով վերամշակման արտադրամասի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման սույն հաշվետվությունը կազմված է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից 30.04.2019թ. ներկայացված SU18 տեխնիկական առաջադրանքի պահանջների հիման վրա:

Աշխատանքներում ներկայացված են տեղանքների բնակլիմայական և սոցիալական էլակետային տվյալները:

Հաշվետվությունում նկարագրված են գործունեության տեխնոլոգիական բնութագրերը, օգտագործվող հումքը և տեխնիկական միջոցները:

Դիտարկվել են այլընտրանքային տարբերակները, ներառյալ զրոյական տարբերակը:

Գնահատվել են նախատեսվող գործունեության բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը, որոնց վերլուծության արդյունքում մշակվել են բացասական ազդեցությունը կանխող կամ նվազեցնող միջոցառումներ:

Աշխատանքների պատշաճ կազմակերպման նպատակով մշակվել է բնապահպանական կառավարման պլան: Մշակված միջոցառումների արդյունավետությունը վերահսկելու համար ներկայացվել է մշտադիտարկումների (մոնիթորինգի) ծրագիր:

Գործունեությունը ձեռնարկող «Արանամ» ՍՊԸ-ն գրանցված է 26.11.2014թ. ՀՀ ք. Երևան Դավիթաշեն 4-րդ թաղամաս/Շ/33/1/10 Դավիթաշեն 0054 Երևան Հայաստան, իսկ ձեռնարկության մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակման արտադրամասը գտնվում է ՀՀ ք. Երևան Արին բերդի 3/4 հասցեով:

«Արանամ» ՍՊԸ գործունեության ոլորտն է մոլիբդեն պարունակող թափոնների արդյունաբերական վերամշակումը և դրանից մոլիբդենի խտանյութի ստացումը: Գործունեության նպատակն է Երևանի Էրեբունի աղբավայրում կուտակված շուրջ 37 մլն տոննա արդյունաբերական թափոնների վերամշակումը, մոլիբդենի խտանյութի ստացումն ու վերամշակումը և աղբավայրի հետագա մաքրումն ու բնապահպանական իրավիճակի արմատական բարելավումը:

Ներկայացված գործունեությունն ունի նաև զգալի բնապահպանական արդյունք, քանի որ թույլ կտա աղբավայրի զգալի տարածքներ արտադրական թափոններից կանխարգելել տարբեր ծանր մետաղներ պարունակող թափոնների խիստ վնասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա և կանխել նրա հետագա աղտոտումը մետաղական պարունակությամբ թափոններով:

Սույն հաշվետվությունում ներկայացվող գործունեությունը իրականացվելու է ՀՀ ք. Երևան Արին բերդի 3/4 հասցեով, Էրեբունի վարչական տարածքում:

2. Գործունեության 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 (02.05.2001թ.),
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.06.2002թ.),
3. «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (24.11.2004թ.),
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. Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության և բնօգտագործման վճարների մասին օրենք,
9. Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին օրենք Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանական իրավախախտումների հետևանքով կենդանական և բուսական աշխարհին պատճառած վնասի հատուցման սակագների մասին օրենք,
10. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում N 2 – III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին»,
11. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 25 հունվարի 2010թ. N01-Ն հրաման «Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին»,
12. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 17 մայիս 2006 թվականի N 533-Ն հրաման «Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիբրացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN2.2.4-009-06 հաստատելու մասին»,
13. «Հայաստանի Հանրապետության մաքսային տարածքով փոխադրման համար արգելված և սահմանափակումների ենթակա ապրանքների ցանկերը հաստատելու, լիազոր մարմիններ սահմանելու և ապրանքների արտահանման և (կամ) ներմուծման լիցենզիաների ու թույլտվությունների տրամադրման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 25.12.2014թ-ի N1524-Ն որոշում,
14. «Հայաստանի Հանրապետության մաքսային տարածքով փոխադրման համար արգելված և սահմանափակումների ենթակա որոշ ապրանքների ցանկերը, ապրանքների արտահանման և ներմուծման լիցենզիայի և հայտի ձևերը հաստատելու, որոշ ապրանքների արտահանման և ներմուծման լիցենզիաների տրամադրման առանձնահատկությունները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի N 327-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» 05.02.2015թ-ի N90-Ն որոշում,

15. «Հայաստանի Հանրապետությունում վտանգավոր թափոնների գործածության գործունեության լիցենզավորման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 30.06.2003թ-ի N121-Ն որոշում:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածով սահմանված դասակարգումների, նախատեսվող գործունեությունը դասվում է «Ա» կատեգորիայի և ենթակա է փորձաքննության՝ երկու փուլով:

3. Նախատեսվող գործունեության տարածքի՝ այդ թվում Շրջակա միջավայրի հակիրճ նկարագիրը

3.1 Տեղադիրքը.

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում, Արին բերդի փողոց 3/4 հասցեում: Տարածքում առկա են պահեստային շինություններ ու գործող արտադրական տարածքներ: Արտադրական հարթակի անմիջական մոտակայքում բնակելի թաղամաս չկա: Տարածքի մոտով անցնում է Արցախի փողոցը, որով նախատեսվում է կատարել բեռնափոխադրումները Երևանի Նուբարաշեն համայնքի աղբավայրերից, որը գտնվում է 9-10կմ հեռավորության վրա:

Տարածքը հանդիսանում է «Արանամ» ՍՊԸ համահիմնադիր և տնօրեն Վ. Ղազարյանի սեփականությունը, համապատասխան փաստաթղթերը բերված են հավելվածների մասում: Տարածքի մակերեսը կազմում է 0,77հա, զոյություն ունեն վարչական շենք, արտադրական կորպուսներ և պահեստային շինություններ:

3.2 Կլիմայական պայմանները.

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է «տաք» կլիմայական գոտում: «Տաք» գոտու կլիմայական բնութագրերն են՝ ամառ՝ շոգ, չոր, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին՝ 21°C, հարաբերական խոնավությունը (ժ 15-ին)՝ 35% ցածր, բարենպաստ լեռնահովտային քամիներ՝ միջին արագությունը 2,0-3,0 մ/վ: Ձմեռ՝ ցուրտ, անհողմ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին 0°C-ից մինչև մինուս 5°C, հարաբերական խոնավությունը (ժ 15-ին)՝ 60-70%, քամու միջին արագությունը՝ 2,0-3,0 մ/վ:

Նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտը տեղակայված է Էրեբունի օդերևութաբանական կայանը, որի տվյալներով քամու փչելու ուղղությունը տատանվում է և գերակա ուղղություն չկա: Հյուսիս – արևելյան քամիները ավելի շատ են ապրիլին, հարավ – արևմտյան քամիները՝ հունիս, հյուսիս – արևելյան քամիները՝ հուլիսին և հյուսիս արևելյանը՝ հուլիսին, հարավ արևելյան քամիները՝ հոկտեմբերին:

3.3. Օդային ավազան

Օդային ավազանը Երևանում հիմնականում կրում է արանսպորտային միջոցների ազդեցությունը:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածության պարբերական դիտացանցը/մոնիթորինգը իրականացվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության <<Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն>> ՊՈԱԿ-ի (Էկոմոնիթորինգ) կողմից:

2017 թվականին Երևան քաղաքում կատարվել են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի և գետնամերձ օզոնի դիտարկումներ: Քաղաքում գործել է շարժական պասիվ նմուշառման 46 դիտակետ և յոթ ստացիոնար դիտակայան (№1, №2, №7, №8, №16-1, №18 և №19), որից երկուսում՝ №2 և №18, կատարվել են միայն ակտիվ (24-ժամյա), իսկ մնացած հինգ դիտակայանում (№1, №7, №8, №16-1 և №19)՝ ինչպես ակտիվ, այնպես էլ ավտոմատ դիտարկումներ:

2017 թվականի ընթացքում Երևանում ակտիվ նմուշառմամբ վերցվել են օդի 9626, պասիվ նմուշառմամբ՝ 4158 փորձանմուշ, ավտոմատ եղանակով կատարվել է 330814 դիտարկում:

Որոշված ցուցանիշների տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՄԹԿ):

Անմիջապես թափոնների վերամշակման արտադրամասի տարածքում օդի որակը գնահատելու համար 2019 թ. ապրիլ-մայիս ամիսներին կատարվել են լրացուցիչ չափումներ փոշու, ածխածնի և ազոտի երկօքսիդների պարունակությունը որոշելու նպատակով:

Ընդ որում որոշվել է փոշու ինչպես մինչև 2.5 մկր, այնպես էլ մինչև 10 մկր մասնիկների պարունակությունը: Չափումներն իրականացվել են 07-96 փոշու մասնիկների չափիչ սարքի միջոցով:

Չափումների արդյունքները բերված են աղյուսակում1-ում:

Աղյուսակ 1. Չափումների արդյունքները

Չափման ամսաթիվը	25 մկր, մկ/մ ³	10 մկր, մկ/մ ³
-----------------	---------------------------	---------------------------

17.04.2019	0.021	0.03
26.04.2019	0.019	0.029
3.05.2019	0.020	0.03
Միջին	0.020	0.03

Ազոտի և ծծմբի երկօքսիդի չափումները կատարվել են պասիվ նմուշառման եղանակով: Նմուշառիչները տեղադրվել են տեղում 10 օր ժամկետով, որից հետո տեղափոխվել են ՀՀ բնապահպանության նախարարության մոնիթորինգի կենտրոնի լաբորատորիա, որտեղ քիմիական անալիզի միջոցով որոշվել է նյութերի պարունակությունը:

Աղյուսակ 20 Քանո պարամետրերը կբ բունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

1	2	3	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների										12	13	14	15	16	17	18
			Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիս-արևելյան (ՀսԱրլ)	Արևել-արևելյան (Արլ) և (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավ-արևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիս-արևմտյան (ՀսԱրմ)										
Էրեբոսի	912.1	Հունվար	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
			4	9	11	14	21	25	12	4									
		Ապրիլ	2.2	2.2	2.2	2.9	2.7	2.3	2.6	2.7	76	0.7	1.5	29	22	27	29		
			7	14	8	16	20	16	13	6									
		Հուլիս	3.1	3.2	2.8	4.0	3.1	3.0	3.8	3.6	45	1.9	1.5	29	22	27	29		
			17	28	4	9	17	13	8	4									
		Հոկտեմբեր	5.2	5.7	2.8	2.7	2.4	2.7	2.9	4.3	36	2.8	1.5	29	22	27	29		
			6	17	10	10	21	20	10	5									
					2.9	2.5	2.1	2.5	2.3	2.4	2.9	3.5	63	1.0					

Աղյուսակ 3D Մթնոլորտային օդի սիջին ջերմաստիճանը էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օրերև- ութաբ. կայանը	Բարձրությունը ծովի մակար- դակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների,										Միջին տարե կան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելա գույն		
		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	2.8	42

Աղյուսակ 4D Օդի հարաբերական խոնավությունը էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օրերև- ութաբ. կայանը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	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
Էրեբունի	888	79	75	62	56	57	49	45	46	49	62	73	79	61	67	28

Աղյուսակ 5D Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը												Տարեկան	Ձնածածկույթը, մմ	
	սիջին անսական / օրական առավելագույն, մմ													Առավելագույն տատնօրյակային ձնածածկույթը, մմ	Տարվա ձնածածկույթի օրերը
	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	58	47
	24	23	34	29	42	34	29	37	51	35	36	28			

Աղյուսակ 6B Ազոտի և ծծմբի երկօքսիդի չափումների արդյունքները

№	Նուշառման կետի տեղադրիչը	Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, մգ/մ ³	Ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, մգ/մ ³
1	Արտադրական տարածքի մուտքի /դարպասի/ մոտ	0.0161	0.0307
2	Արտադրական շինության մոտ	0.020	0.0077
	Միջին	0.018	0.0192

Աղյուսակ 7B Չափված նյութերի ՄԹԿ-ները

Նյութի անվանումը և չափերը	ՄԹԿ (մգ/մ ³)	
	Առավելագույն միանվագ	Միջին օրական
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.04
Ծծմբի ելփ օքսիդ	0.5	0.05
Կախված մասնիկներ PM _{2.5}	0.16	0.035
Կախված մասնիկներ PM ₁₀	0.3	0.06

Ինչպես երևում է աղյուսակներից, չափված նյութերի միջին կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի սահմաններում:

Չափումների հաշվետվությունը կցվում է հավելվածների մասում:

Աղմուկ

Մետաղների թափոնների վերամշակման արտադրամասի տարածքում աղմուկի ֆոնային մակարդակը որոշելու համար 2019 թ. ապրիլ-մայիս ամիսներին կատարվել են չափումներ: Չափումները կատարվել են PH-410 DSLM աղմկաչափի միջոցով:

Ինչպես և սպասվում էր, աղմուկի մակարդակը կախված էր մերձակա ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունից:

Չափումների արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 8B Աղմուկի չափումներ.

Չափման ամսաթիվը	դԲԱ /միջին 30 վրկ/	
	11.00	20.00
17.04.2019	68	56
26.04.2019	64	54
3.05.2019	61	52
Միջին	65	54

Աղմուկի մակարդակը գտնվում է արտադրական տարածքների համար սահմանված ցուցանիշների սահմաններում:

3.4. Ջրային ռեսուրսներ

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը տեղակայված է Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքում: Հրազդան գետի վերին ջուրը «միջակ» որակի է (3-րդ դաս): Գետաբերանի հատվածներում /Երևանից ներքև/ ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս): Գետառ գետի գետաբերանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս): Վատ որակը պայմանավորված է լուծված թթվածնի, ԹԿՊ₅, ամոնիում իոնի, ֆոսֆատ իոնի, մանգանի, վանադիումի, ընդհանուր ֆոսֆորի բարձր պարունակությամբ:

Հրազդան գետի մոտակա հատվածը նախատեսվող գործունեության տարածքից գտնվում է մոտավորապես 560 մ հեռավորության վրա:

3.5. Հողածածկ

Տարածաշրջանում հանդիպում են հողածածկի հետևյալ տիպերը.

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

Միևնույն ժամանակ պետք է նշել, որ ներկայացվող տարածքը ամբողջությամբ կառուցապատված է և այստեղ բաց հողային մակերեսներ չկան:

3.6. Կենսաբազմազանություն

Տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի արդյունաբերական գոտում, ամբողջությամբ կառուցապատված շինություններով և արտադրական հանգույցներով, ուստի այստեղ բուսականություն կամ վայրի կենդանիների բնակատեղիներ չկան:

3.7. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի վարչական շրջանում:

Ստորև բերված են Երևան քաղաքի որոշ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության պաշտոնական կայքից:

Աղյուսակ 90 Երևանի ընդհանուր ցուցանիշները

№	Տարածքը	223 քառ. կմ
1	ՀՀ տարածքում քաղաքի տարածքի տեսակարար կշիռը	0.7 %
2	Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	3 351.2 հա
3	այդ թվում՝ վարելահողեր	915.6 հա
4	Վարչական շրջաններ	12
5	Բնակչության թվաքանակը 2015թ. տարեվերջի դրությամբ	1 073.7 հազ. մարդ
6	ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում Երևան քաղաքի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2015թ.	35.8 %

Մայրաքաղաք Երևանը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիս-արևելյան մասում: Սանմանակից է ՀՀ Արագածոտնի, Կոտայքի, Արարատի և Արմավիրի մարզերին:

Երևանը հանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Երևանի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արաադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Բեռնաուղևորափոխադրումներն իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են կապն արտաքին աշխարհի հետ):

Երևանը Հայաստանի Հանրապետության մայրաքաղաքն է: Այն խոշորագույնն է ոչ միայն ՀՀ ներկա 49 քաղաքների, այլև պատմական Հայաստանի մայրաքաղաքների շարքում:

Մայրաքաղաքում են գտնվում ՀՀ Ազգային ժողովն ու ՀՀ կառավարությունը, ՀՀ բոլոր նախարարություններն ու հիմնական գերատեսչությունները, հասարակական և այլ կազմակերպությունների, տարբեր միությունների, հիմնադրամների, հանձնաժողովների, դատաիրավական մարմինների, դրամատների ու սակարանների (բորսաների) ճնշող մեծամասնությունը, զանգվածային լրատվամիջոցների մեծ մասը:

Մայրաքաղաքում են գործում ՀՀ-ում միջազգային (միջկառավարական, միջպետական) և այլ կազմակերպությունների ներկայացուցչությունների գրասենյակները:

Երևանը հանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է:

2017թ. մայրաքաղաքի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

Աղյուսակ 10Պ Երևանի տնտեսության համամասնական տվյալները

✓ արդյունաբերություն`	41.2%,
✓ գյուղատնտեսություն`	1.1%,
✓ շինարարություն`	63.7%,
✓ մանրածախ առևտուր`	76.4%
✓ ծառայություններ`	81.4%:

Երևանի արտոնաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արաադրությունը, քիմիական և մետաղագործական արդյունաբերությունը:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է անասնաբուծությունում և բուսաբուծությունում:

Բեռնաուղևորափոխադրումներն իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (քաղաքում գործում է երկաթուղային կայարան և օդանավակայան, որոնք ապահովում են ամբողջ հանրապետության կապն արտաքին աշխարհի նետ):

Աղյուսակ 11Պ Սոցիալական ցուցանիշներ

<i>Սոցիալական ցուցանիշը</i>	<i>Ընդամենը</i>	<i>Կանայք</i>	<i>Տղամարդիկ</i>
Զբաղածներ, հազ. մարդ	294.3	144.3	160.0
Ընդամենը կենսաթոշակառուներ, տարեվերջի դրությամբ, հազ.մարդ	168.9	104.4	64.5
Աղքատության ընտանեկան նպաստ և միանվագ դրամական օգնություն ստացող ընտանիքներ	17076	-	-

Էրեբունի վարչական շրջանն ընդհանուր սահմաններ ունի Շենգավիր, Կենտրոն և Նուբարաշեն վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Արարատի մարզին:

Աղյուսակ 12Պ Ազդակիր վարչական շրջանը

<i>Վարչական շրջան</i>	<i>Տարածքը, հա</i>	<i>Բնակչության թվաքանակը 2016թ. տարեվերջին, հազ. մարդ</i>
Էրեբունի	4090	137.4

Էրեբունի վարչական շրջանն ընդհանուր սահմաններ ունի Շենգավիթ, Կենտրոն և Նուբարաշեն վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Արարատի մարզին:

4. Նախատեսվող գործունեության նկարագրությունը

4.1 Նախաձեռնության մասին տեղեկություններ.

Սույն նախաձեռնության շրջանակներում «Արանամ» ՍՊ ընկերությունը, որը հիմնադրվել է 2014թ. Երևան քաղաքի հարավային արտադրական գոտում կառուցել է մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակման արտադրամաս:

Նախատեսվում է վառարանների հոսքագծերի համար կառուցել մետաղական կոնստրուկցիայով շինություն:

Վարչական և սպասարկման նպատակների համար օգտագործվելու են տարածքում գոյություն ունեցող երեք շինությունները, որոշակի վերանորոգումից հետո:

Արտադրամասը աշխատելու է 3 հերթափոխով՝ 8 ժամ յուրաքանչյուրը տարեկան առավելագույնը 350 օր կամ 8400 ժամ: Մնացած օրերին իրականացվելու է սարքավորումների ստուգում և անհրաժեշտության դեպքում՝ վերանորոգում:

Արտադրամասի կողմից թողարկվող արտադրանքի ծավալները 3 հերթափոխում կազմվելու են 50տ, ամսեկան կտրվածքով՝ 1000 տոննա:

4.2 Օգտագործվող հումքը.

Որպես հումք օգտագործվելու է «Էրեբունի» աղբավայրում կուտակված «Արմենիամոլիբդեն» և «Մաքուր երկաթ» ձեռնարկությունների արտադրական թափոնները, որոնք հանդիսանալու են երկրորդային հումք: Ուզում ենք հստակ նշալ, որ շնորհիվ հեղինակի՝ Վ. Ղազարյանի գյուտի եզակիության ու արդյունավետության, ծրագրով նախատեսված երկրորդային հումքից (արտադրական թափոններից) ստացվող խտանյութը լինելու է մոլիբդենի ավելի բարձր պարունակությամբ (մոտ 64%), քան Քաջարանից բերվող առաջնային հումքից ստացվող խտանյութը (մինչև

60%), ինչը վկայում է նախագծի բացառիկ օգտակարության ու արդյունավետության մասին:

4.3 Արտադրատեսակները.

«Արանամ» ՍՊԸ-ի կողմից մոլիբդեն պարունակող արտադրական թափոնների վերամշակումից ստացվելու է 64%-անոց մոլիբդենի խտանյութ: Դրա հետ մեկտեղ, նախատեսում ենք ստանալ նմանապես առաջնային հումք, որի վերամշակումից մեր տեխնոլոգիաներով ստանալու ենք մոտավորապես մինչև 70% պարունակությամբ խտանյութ, ինչը հանդիսանալու է մեր պատրաստի արտադրանքը: Ուզում ենք հատուկ ընդգծել մեր տեխնոլոգիային համապատասխանող արտադրական պրոցեսների ցածր ծախսարարությունն ու էներգատարությունը, ինչպես նաև բարձր որակն ու շրջակա միջավայրի վրա ունեցած բացասական ազդեցության բացակայությունը:

4.4 Մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակում

Մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակումը իրենից ներկայացնում է հետևյալ տեխնոլոգիական օպերացիաների հաջորդական հոսքազիծը՝

ա) արտադրական թափոնները բարձիչի միջոցով լցնում ենք սնուցիչի մեջ, որտեղից այն տեղափոխվում է առաջնային ջարդիչի մեջ (ՄՄԸ-109)

բ) հաջորդ փուլում այն տեղափոխվում է երկրորդային (ռոտորային) ջարդիչի մեջ (ՄՄԸ-558), մանրանալով մինչև 0-0,5մմ տրամագծով մասնիկների

գ) երրորդ փուլում դրանք դատարկվում են գնդիկավոր աղացի մեջ մանրանալով մինչև փոշենման զանգվածի վերածվելը

դ) չորրորդ փուլում ստացված փոշենման զանգվածը լցվում է 3մ բարձրությամբ պահոցների մեջ, որտեղից դատարկվում է եռանկյունաձև տեխնոլոգիական սեղանների վրա, որը պատրաստված է հորիզոնական ձողերից

ե) հինգերորդ փուլում հատուկ պատրաստված բենտոնիտի պարունակությամբ լուծույթով այն լվացվում է, որի արդյունքում անջատվում են մոլիբդեն պարունակող խտանյութի մասնիկները, որոնք ըստ տեխնոլոգիական ցիկլի հավաքվում և

վերածվում են խտանյութի և համապատասխան չորացման ցիկլ անցնելուց հետո պահեստավորվում:

Համաձայն արտադրության տեխնոլոգիական չափորոշիչների 3 հերթափոխի ընթացքում 50տ մոլիբդենի խտանյութ արտադրելու համար ծախսվելու է 2500կգ բետոնիտի փոշի: Բետոնիտի փոշին լցվում է 20տ ընդհանուր տարողությամբ ջրով տակառի մեջ, որի ներսում տեղակայված է թևավոր խառնիչը: Խառնելու պրոցեսը տևում է 10րոպե, որից հետո ռետինե խողովակով պատրաստի լուծույթը մատուցվում է հորիզոնական սեղան, 2,5մ² մակերեսով, որը գտնվում է հումքով լցված ձագարի տակ: Հորիզոնական տատանումների արդյունքում հումքը թափվում է սեղանի վրա, որտեղ բետոնիտի լուծույթով լվացվում և գտվում է: Մեկ արտադրական հոսքային գծի լիարժեք արտադրական ցիկլը ապահովելու համար տեղակայվում են 2 հատ 20տ տարողությամբ ջրի տակառ, որոնց աշխատանքը հերթագայվում է ըստ վերոհիշյալ արտադրական ցիկլի (1 լվացման ցիկլը տևում է 2ժամ):

4.5 Գազամաքրման համակարգ.

Քանի որ մեր տեխնոլոգիական ցիկլում չկան այրման վառարաններ և արտաթորվող գազեր, գազամաքրման համակարգը բացակայում է:

Արտադրական ցիկլի ավարտից հետո օգտագործված բետոնիտի լուծույթը, որն արդեն նաև պարունակում է գտված ավազը, հոսում է դեպի ձագարաձև բետոնապատ արտադրական փոսը 4000տ ծավալով: Փոսում արտադրական տիղմը նստում է հատակին, իսկ մակերևութային 1մ հաստությամբ հեղուկ շերտը իրենից ներկայացնում հետագա տեխնոլոգիական օգտագործման համար պիտանի ջուր, որը հատուկ պոմպի միջոցով նորից մղվում է դեպի 20տ տարողությամբ տակառը, այսպիսով ապահովվում է առանց որևէ նկատելի կորուստների փակ տեխնոլոգիական ցիկլով ջրի շրջապտույտը, ընդ որում օգտագործվող ջուրը ունի արտեզյան ծագում և քաղաքային ցանցից չի ջրառվում (համապատասխան տեղեկանքը տրված «Երևանջրից» կից ներկայացվում է): Հավելման կարգով ավելացնենք, որ տեխնոլոգիական ցիկլի ամբողջականությունը ենթադրում է նաև ամիսը մեկ անգամ

փոսի մաքրումը տիղմից համապատասխան մեխանիզմներով: Մաքրված տիղմը չորացնելուց հետո կարող է ծառայել որպես ցեմենտի որակի բարելավիչ:

Ավարտելով տեխնոլոգիական ցիկլի նկարագրությունը ավելացնենք, որ այն փակ է և ունի թաց բնույթ, չի պարունակում որևէ կարգի այրման կամ թրծման պրոցես, չունի որևէ կարգի ծխնելույզ և հետևաբար մթնոլորտային արտանետումներ, այսինքն այն ունի էկոլոգիապես մաքուր և անվտանգ բնույթ և որևէ վնասակար ազդեցություն չունի շրջակա միջավայրի վրա:

5. Շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցության գնահատում

5.1 Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա.

Արտադրության լիցենզիան ստանալուց հետո նախատեսված է իրականացնել տարածքի վերակառուցման որոշակի աշխատանքներ, մասնավորապես տարածքի համալիր ցանկապատում, ինչը անգամ շինարարական աշխատանքների պրոցեսի հավանական բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա հիմնականում շինարարական փոշու ձևով նվազելու է մինչև հազիվ նշմարելի ցուցանիշներ:

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շինարարության փուլում մթնոլորտային արտանետումները հիմնականում շարժական աղբյուրներից (mobile polluter) են, իսկ արտանետումների տեսակը մերձգետնյա է (արտանետման աղբյուրի բարձրությունը չի գերազանցում 2 մ-ը), այսինքն այն չի կարող ցրվել համեմատաբար մեծ հեռավորությունների վրա: Հաշվի առնելով նաև հողային աշխատանքների տևողությունը, ինչպես նաև ձեռնարկվող մեղմացման միջոցառումները (տես Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը), ակնհայտ է, որ շինարարության փուլում կանխատեսվող արտանետումները չեն ազդի մոտակա բնակավայրերի մթնոլորտային օդի որակի վրա: Հարկ է նշել, որ բետոնե խցերի կառուցման համար անհրաժեշտ բետոնե խառնուրդը շին.հրապարակում չի պատրաստվելու: Այն արդեն իսկ պատրաստի վիճակում բերվելու է Երևան քաղաքի բետոնահանգույցից՝ բետոնախառնիչ մեքենայով: Բետոնե խցերի պատրաստման գործում վերջինիս օգտագործումը զգալի կերպով նվազեցնում է օդի աղտոտվածությունը՝ բացառելով տեղում բետոնե խառնուրդի պատրաստումից փոշու առաջացումը:

Բացի այդ գրունտի փորման և հետլցման աշխատանքներին մասնակցելու է մեկ տեխնիկա՝ JCB 3cx մակնիշի էքսկավատոր-բարձիչ, որը կարող է իրականացնել գրունտի թե փորման և թե հետլցման աշխատանքները: Այսպիսով, համատեղելով 2-ը

մեկում կկրճատվի մեկ շին.տեխնիկայի օգտագործում, ինչի շնորհիվ կնվազեն նաև վնասակար նյութերի արտանետումները:

Թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում մթնոլորտային արտանետումներն առաջնալու են միայն շարժական աղբյուրներից՝ շին.տեխնիկայից, որոնք օգտագործվելու են թափոնների տեղափոխման ընթացքում տեղադրման համար: Հարկ է նշել, որ շահագործման փուլը իրականացվելու է շինարարության փուլից անմիջապես հետո: Ի տարբերություն շինարարության փուլի՝ շահագործման փուլում կանխատեսվող արտանետումները ավելի քան չնչին են և չեն կարող մթնոլորտային օդի որակի վատթարացման պատճառ հանդիսանալ: Ինչ վերաբերվում է բետոնի լցման ԱՊՆ-երի տեղադրման ժամանակ հնարավոր արտակարգ իրավիճակների առաջացմանը՝ որոնք կարող են օդի աղտոտման պատճառ հանդիսանալ, ապա հարկ է նշել, որ ԱՊՆ-երը փաթեթավորված են լինելու երկուակն հերմետիկ փակվող ՄԱԿ-ի ստանդարտներով պատրաստված հատուկ պոլիէթիլենային պարկերով, որոնք ամուր են և նախատեսված են մոլիբդեն պարունակող նյութերի պահման համար: Հետևաբար, կարելի է փաստել, որ շահագործման փուլում օդի աղտոտվածություն չի սպասվում:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում մթնոլորտային օդի վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներն ամփոփված են ստորև:

Աղյուսակ 13. Մթնոլորտային օդի վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները, առաջարկվող մեղմացնող և կանխարգելիչ միջոցառումները

Մթնոլորտային օդ					
Հավանականություն (A)	Չետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար գնվող շին. տեխնիկա, բեռնատար մեքենաներ և գործիքներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Ահնրաժեշտության դեպքում շին.հրապարակի պարբերաբար ջրել	Շինարարության փուլ
				Շինանյութերի և գրունտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ
				Բերրի շերտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ

				Տեղանքում շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում	Շինարարության փուլ
				Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության և շահագործման փուլեր

5.1.1. Մոլիբդեն պարունակող թափոնների վերամշակում և խտանյութի ստացում

Թափոնների մշակման արտադրամասի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 0.77 հա: Նախատեսվում է ցանկապատել թափոնների տեղադրման տեղամասը 2 մ բարձրությամբ, 3 մ բարձրությամբ քարե պարսպով գործարանային արտադրության քարային ցանկապատով:

Արտադրական ցիկլի 3-րդ աղացման պրոցեսից հետո հումքի հետագա մշակման համար նախատեսվում է կառուցել 10հատ երկաթբետոնե խցեր հետևյալ հարաչափերով.

- Կողմերը՝ 2.5 մ x 2.3 մ
- Բարձրությունը՝ 2.6 մ:

Հումքի տեխնոլոգիական տեղաշարժը դեպի այդ խցերը իրականացվում է մոնտաժված պտուտակների միջոցով, որոնք մղում են հումքը փակ խողովակներով, ինչը բացառում է հումքի որևէ շփումը օդի հետ, հետևաբար և որևէ կարգի արտանետումներ բացառելով վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա:

Յուրաքանչյուր բետոնե խցի հատակի հաստությունը նախատեսվում է 0.2 մ, իսկ պատերի հաստությունը 0.15 մ: Խցերի պատրաստման համար կիրառվող բետոնը պետք է համապատասխանի B-20 դասին: Լցվելուց հետո բետոնե խցերի վերնամասը որմնապատվելու է 0.2 մ հաստությամբ B-20 դասի բետոնով, որից հետո թմբապատվելու է 1 մ հաստությամբ տեղային գրունտով:

Յուրաքանչյուր բետոնե խցի համար փորվելու է 4.3 մ x 4.3 մ կողմերով և 4 մ խորությամբ հոր, որոնց հատակները ծածկվելու են 0.2 մ հաստությամբ խճով՝ տոփանումով և բիտումային ներծծմամբ: Գրունտային ջրերից մեկուսացնելու նպատակով նախատեսվում է բետոնի հորիզոնական և ուղաձիգ մակերեսների ջրամեկուսացում՝ երկշերտ տաք բիտումով:

Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի, այդ թվում նաև բետոնե խցերի կառուցման համար իրականացվող հողային աշխատանքների ծավալը, կիրառվող

շինարարական կոնստրուկցիաների և նյութերի անվանացանկը և դրանց քանակությունները բերված են ստորև:

Աղյուսակ 14Պ Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի կառուցման համար իրականացվող աշխատանքների ծավալները, օգտագործվող նյութերի անվանացանկը և քանակները

№	Անվանումը	Քանակը	Ծավալ	Շնչահանուր քանակված
III. ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ				
III.1	Բետոնե խցերի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	48 մ ³ {10x4.8 մ ³ }	112.7 տ
III.2	Բետոնե խցերի համար վերնամասի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	10.6 մ ³ {10x1.06 մ ³ }	24.9 տ
III.3	A500C մակնիշի Φ16 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.12 տ {10x0.012տ}
III.4	A500C մակնիշի Φ12 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		2.6 տ {10x0.26տ}
III.5	A500C մակնիշի Φ10 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		3.0 տ {10x0.3 տ}
III.6	A-I մակնիշի Φ8 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.05 տ {10x0.005տ}
IV. ՀՈՐԵՐԻ ՀԱՏԱԿԻ ՆԱԽՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ ԵՎ ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ				
IV.1	Բետոնե խցերի տեղադրման համար հորերի հիմքի նախապատրաստում՝ 0.2 մ հաստությամբ խճուղ	10 հատ	37 մ ³ {10x3.7մ ³ }	51.8 տ
IV.2	Երկշերտ բիտումով բետոնե խցերի մակերեսների մշակում	10 հատ		0.876 տ {10x87.6կգ}
V. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈՒՄ				
V.1	Մետաղական ցանկապատի սեկցիաների պատրաստում	50 հատ		8.0 տ {50x0.16տ}
V.2	Մետաղական ձողերի տեղադրում	50 հատ		2.5 տ
V.3	Բետոնե աշխատանքներ	50 հատ	1.5 մ ³ {50x0.03մ ³ }	3.52 տ
VI. ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ				
VI.1	Գրունտի ետլիցք և տոփանում բետոնե խցերը տեղադրելուց հետո	10 հատ	565 մ ³ {10x56.5մ ³ }	1130 տ
VI.2	Մնացած գրունտի օգտագործում տարածքի հարթեցման համար		156.5 մ ³	313 տ

Վերը նախատեսված աշխատանքները կատարվել են երբիմշինի կողմից:

Աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմին տրվելու են հետևյալ սերտիֆիկացված անհատական պաշտպանության միջոցները՝

- Հատուկ հագուստ
- Հատուկ կոշիկներ
- Պաշտպանիչ սաղավարտ

շինարարական կոնստրուկցիաների և նյութերի անվանացանկը և դրանց քանակությունները բերված են ստորև:

Աղյուսակ 14Պ Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեղամասի կառուցման համար իրականացվող աշխատանքների ծավալները, օգտագործվող նյութերի անվանացանկը և քանակները

№	Անվանումը	Քանակը	Ծավալ	Շնչահանուր գանգված
III. ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ				
III.1	Բետոնե խցերի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	48 մ ³ {10x4.8 մ ³ }	112.7 տ
III.2	Բետոնե խցերի համար վերնամասի համար օգտագործվող B-20 դասի բետոնե խառնուրդ	10 խցերի համար	10.6 մ ³ {10x1.06 մ ³ }	24.9 տ
III.3	A500C մակնիշի Φ16 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.12 տ {10x0.012տ}
III.4	A500C մակնիշի Φ12 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		2.6 տ {10x0.26տ}
III.5	A500C մակնիշի Φ10 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		3.0 տ {10x0.3 տ}
III.6	A-1 մակնիշի Φ8 մմ տրամագծով ամրան	10 խցերի համար		0.05 տ {10x0.005տ}
IV. ՀՈՐԵՐԻ ՀՍՏԱԿԻ ՆԱԽՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ ԵՎ ԲԵՏՈՆԵ ԽՑԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ				
IV.1	Բետոնե խցերի տեղադրման համար հորերի հիմքի նախապատրաստում՝ 0.2 մ հաստությամբ խճով	10 հատ	37 մ ³ {10x3.7մ ³ }	51.8 տ
IV.2	Երկշերտ բիտումով բետոնե խցերի մակերեսների մշակում	10 հատ		0.876 տ {10x87.6կգ}
V. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՑԱՆԿԱՊԱՏՈՒՄ				
V.1	Մետաղական ցանկապատի սեկցիաների պատրաստում	50 հատ		8.0 տ {50x0.16տ}
V.2	Մետաղական ձողերի տեղադրում	50 հատ		2.5 տ
V.3	Բետոնե աշխատանքներ	50 հատ	1.5 մ ³ {50x0.03մ ³ }	3.52 տ
VI. ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ				
VI.1	Գրունտի ետլիցք և տոփանում բետոնե խցերը տեղադրելուց հետո	10 հատ	565 մ ³ {10x56.5մ ³ }	1130 տ
VI.2	Մնացած գրունտի օգտագործում տարածքի հարթեցման համար		156.5 մ ³	313 տ

Վերը նախատեսված աշխատանքները կատարվել են երբիմշինի կողմից:

Աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմին տրվելու են հետևյալ սերտիֆիկացված անհատական պաշտպանության միջոցները

- Հատուկ հագուստ
- Հատուկ կոշիկներ
- Պաշտպանիչ սաղավարտ

- Պաշտպանիչ ակնոցներ
- Պաշտպանիչ դիմակ
- Թաթմաններ/ձեռնոցներ
- Պաշտպանիչ ականջակալներ (աղմկոտ տեղամասերում աշխատելիս):

5. 1. 2. Արտանետումների կազմակերպում.

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում մթնոլորտի հիմնական աղտոտիչներն են՝

- շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործման ընթացքում առաջացող զագանման արտանետումները (վառելիքի այրման արդյունքում),
- հողային/փորման աշխատանքների և գրունտի տեղափոխման ընթացքում, ինչպես նաև շահագործվող տեխնիկայի շարժից առաջացող փոշին:

Շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցները, որոնք պլանավորվում է օգտագործել գործունեության իրականացման ժամանակ, հանդիսանում են չկազմակերպված արտանետումների հիմնական աղբյուրները:

Փոշու արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում հողային/փորման աշխատանքներից և գրունտի տեղափոխման օպերացիաներից փոշու արտանետումները որոշվում են ըստ [15] մեթոդակարգի՝ հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\Phi} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\text{տ}} \quad (1)$$

Որտեղ՝

Q_{Φ} - արտանետվող անօրգանական փոշու քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/ միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տ,

K_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է,

K_2 - 0÷50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու ակերզողում,

K_3 - տեղանքի օդերևութաբանական պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_4 - տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_5 - նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_7 - նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_8 - տարբեր նյութերի համար ճշգրտող գործակիցն է կախված գրեյֆերի տեսակից, փոխաբեռնման այլ սարքավորանքի օգտագործման դեպքում $K_8 = 1$,

B - նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

$G_{\text{տ}}$ - վերամշակվող նյութերի քանակությունն է կառուցման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տոննա:

Տրանսպորտային միջոցների և տեխնիկայի վառելիքի ծախսի որոշման մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում կիրառվող տրանսպորտային և շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկման համար անհրաժեշտ է որոշել դրանց վառելիքի ծախսը, ինչը հաշվարկվում է ըստ [16] և [17] ընթացակարգերի՝ հետևյալ բանաձևով.

$$M_H = (0,01 \cdot H_{SC} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0,01 \cdot D), \text{ ւ կամ} \quad (2)$$

$$M_H = (0,01 \cdot H_{SC} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0,01 \cdot D) \cdot 0,86, \text{ կգ} \quad (3)$$

Որտեղ՝

M_H - վառելիքի ծախսն է, ւ կամ կգ,

H_{SC} - վազքի վառելիքի ծախսի նորման է, ւ/100 կմ,

S - տրանսպորտային միջոցի ընդհանուր վազքն է նախատեսվող գործունեության կամ միջոցառման ընթացքում, կմ,

H_T - տրանսպորտային միջոցի կամ տեխնիկայի կողմից իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման (օրինակ, ավտոկոունկով բեռի բարձրացում, էքսկավատորով փորում և այլն) վրա վառելիքի ծախսի նորման է, ւ/ժամ,

T - տրանսպորտային միջոցով կամ շինարարական տեխնիկայով իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման վրա ծախսվող աշխատաժամանակն է, ժամ,

D - նորմայի գումարային հարաբերական ավելացումն է՝ %-ով (կիրառվում է տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանում, ինչպես նաև լեռնային տեղանքում աշխատելիս):

Տրանսպորտային միջոցների և շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը

Տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկան աշխատում են դիզելային վառելիքով, որի այրումից արտանետումները հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից մշակված Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Վառելիքի այրումից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝ NO_x , CH , CO , N_2O , CO_2 , SOU , $ՊU$, SO_2 :

Յուրաքանչյուր վնասակար նյութի (բացառությամբ SO_2 -ի) արտանետումը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_g = \frac{N \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot M_H}{10^6}, \text{ տ} \quad (4)$$

Որտեղ՝

Q₄ - շահագործվող տրանսպորտային միջոցի կամ շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումներում վնասակար նյութերի (բացառությամբ SO₂-ի) քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով,

N - ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետման մեծությունն է, որը տարբեր վնասակար նյութերի համար բերված է Աղյուսակ 15-ում:

Աղյուսակ 15. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	CO	CH	NO _x	ՊՄ	N ₂ O	ՑՕՍ	CO ₂
Դիզելային վառելիք	36.4	0.243	42.3	4.3	0.122	8.16	3138

k1-ը և k2-ը վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցներն են կախված տրանսպորտային պարկի միջին տարիքից և տեխնիկական վիճակից: Դրանց արժեքները բերված են Աղյուսակ 16-ում:

Աղյուսակ 16. Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Ազդեցության գործակիցը	
		միջոցի միջին տարիքի (k1)	տեխնիկական վիճակի (k2)
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	1.33	1.8
	CH	1.2	2.0
	NO _x	1.0	1.0
	ՊՄ	1.0	1.0
	N ₂ O	1.0	1.0
	ՑՕՍ	1.0	1.0
	CO ₂	1.0	1.0

Ածխածնի օքսիդի (CO), ածխաջրածինների (CH) և ազոտի օքսիդների (NO_x) գործակիցները վերցված են Ավտոմեքենային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման մեթոդական ցուցումներից (Մոսկվա, Հիդրո-մետհրատ - 1983), իսկ ածխածնի երկօքսիդի (CO₂) և ազոտի ենթօքսիդի (N₂O) գործակիցները ընդունվել են 1, քանի որ դրանց համար գործակիցներ սահմանված չեն:

Ծծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են էլնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_S \cdot M_H, \text{ կգ} \quad (5)$$

Որտեղ՝

k_S - վառելիքում ծծմբի պարունակություն, կգ/կգ,

M_H - վառելիքի ծախս, կգ:

Ռիսկերի գնահատման մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության հետևանքով առաջացած ռիսկերի գնահատումը իրականացվում է Ասիական Զարգացման Բանկի կողմից մշակված՝ ռիսկերի գնահատման մեթոդակարգի համաձայն:

Ըստ այդ մեթոդակարգի՝ սոցիալական և շրջակա միջավայրի վրա ռիսկերի ազդեցության գնահատումը իրականացվում է երկու հարաչափերի արտադրյալի միջոցով, որի արդյունքում որոշվում է ռիսկի ազդեցության աստիճանը: Այդ հարաչափերն են՝

- 1) հավանականություն
- 2) հետևանք

Հարաչափերը գնահատվում են 1, 2, 3, 5 գնահատականներով: Բազմապատկման արդյունքում ստացված թիվը բնութագրում է ռիսկի աստիճանը՝

- 15-25 (բարձր աստիճանի ռիսկ)
- 6-10 (միջին աստիճանի ռիսկ)
- ≤ 5 (ցածր աստիճանի ռիսկ):

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների հաշվարկը

Ամրանային ցանցի, մետաղական ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղափոխման աշխատանքներ

Բեռնատար մեքենա

- 1) Հաշվարկվում է բեռնատար մեքենայի երթերի քանակը ելնելով դրա թափքի տարողունակությունից և տեղափոխման ենթակա նյութերի ծավալից.

Աղյուսակ 17. Բեռնատար մեքենայի երթերի թվի հաշվարկը

№	Նյութի անվանումը	Ծավալը, մ ³	Թափքի տարողությունը, մ ³	Բարձրան գործակիցը	Երթերի քանակը
1	Խիճ, ամրանային ցանց, մետաղական կոնստրուկցիաներ և այլ նյութեր	-	11	0.8	16
Ընդամենը					16

Յուրաքանչյուր երթի երկարությունը 8 կմ է (Երևան քաղաքի մասնագիտացված շինարարական բազայից դեպի նախատեսվող գործունեության վայր և հակառակը): Արդյունքում, ինքնաթափ մեքենան պետք է անցնի 6 կմ:

- 2) Վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\text{բՄ}} = (0,01 \cdot H_{\text{SC}} \cdot S + H_{\text{T}} \cdot T) \cdot (1 + 0,01 \cdot D), \text{ ւ}$$

Որտեղ՝

$$H_{\text{բՄ}}=32.2 \text{ ւ}/100 \text{ կմ, } S=128 \text{ կմ, } H_{\text{T}}=0 \text{ ւ}/\text{ժամ, } T=8 \text{ ժամ, } D=15\%:$$

Այսպիսով՝

$$M_{\text{բս}} = 47.398 \text{ ւ կամ}$$

$$47.398 \cdot 0.86 = 40.763 \text{ կգ:}$$

Աղյուսակ 18. Բեռնաթափ մեքենայի գազանման արտանետումները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար կյուիթը	Արտանետումները	
		գ/վ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած
Բեռնատար մեքենա	CO	0.1233	0.0036
	CH	0.0008	0.00002
	NO _x	0.0599	0.0017
	ՊՄ	0.0061	0.0002
	N ₂ O	0.0002	0.000005
	ՑՕՄ	0.0115	0.0003

SO₂-ի արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_s \cdot M_H, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

$$k_s = 0.002 \text{ կգ/կգ, } M_{\text{բս}} = 40.763 \text{ կգ:}$$

Այսպիսով՝

$$ESO_2 = 0.16 \text{ կգ (0.00016 տ/միջոցառման ժամանակահատված) կամ}$$

$$(0.00016 \cdot 10^6) / (8 \cdot 3600) = 0.0057 \text{ գ/վ:}$$

5.2 Ջրային ռեսուրսներ

Շինարարության փուլում ջուրն օգտագործվելու է շինարարական հարթակների ջրցանի, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական անձնակազմի, բանվորների և վարորդների կոմունալ կենցաղային կարիքների ապահովման համար:

5.2.1 Ջրօգտագործում

Մուլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցման ընթացքում, շին.հարթակների ջրցանի համար ջրապահանջը կազմում է՝

$$H_c = 3.2 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված կամ}$$

$$0.5 \text{ մ}^3/\text{օր:}$$

Ինժեներատեխնիկական աշխատողների և բանվորների (այդ թվում վարորդների) խմելու և սանիտարահիգիենիկ կարիքների համար անհրաժեշտ ջրապահանջը կազմում է՝

$W_{\text{ս}}=4.536 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված կամ}$

$0.416 \text{ մ}^3/\text{օր}:$

Այսպիսով, նախատեսվող գործունեության իրականացման ժամանակ ընդհանուր ջրօգտագործումը կկազմի՝

$1.2+4.536=5.736 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված}:$

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում ջրցանի ջուրը մատակարարվելու է Երևան քաղաքից: Մշտական ջրագծով սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու համար Երևան քաղաքում՝ նախատեսվող գործունեությանը մոտ, սեփականատերը ունի տուն, որը կահավորված կլինի լոգարանով, գուգարանով և սննդի ընդունման սենյակով: Ջուտ արդ. հրապարակում, աշխատողների սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու համար՝ բիո-գուգարան, իսկ խմելու ջրի կարիքները հոգալու համար կտեղադրվի տաք և սառը ջրի դիսպենսեր:

5. 2. 2 Ջրահեռացում

Շինարարական հարթակների ջրցանը դասվում է փակ ցիկլովջրօգտագործման շարքին:

Մոլիբդեն պարունակող թափոնների տեխնոլոգիական ցիկլի նկարագրական մասում մանրամասն ներկայացված է բետոնիտի լուծույթի ստացման և ջի փակ շրջապտույտի պրոցեսը (կետ 4. 5):

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու և կոմունալ տնտեսական ջրօգտագործման արդյունքում: Կորուստը կազմում է 1.5%, այստեղից կեղտաջրերը կազմում են՝ $4.536-0.985=4.47 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված}:$ Ինչը կազմում է օգտագործված ջրի ծավալի 10%-ը: Մնացածը ուղղվելու է մայր կոյուղի:

Ինչպես արդեն նշվել է, աշխատողները իրենց սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու են Երևան քաղաքում գտնվող ՄՊԸ-ի ունեցած վարչական շենքում, որտեղ բոլոր սանիտարահիգիենիկ հանգույցները գործում են, այսինքն, գործունեության տարածքում առանձին գուգարան և լոգարան կահավորելու կարիք չի առաջանա:

Վարչական շենքի մակերեսը կազմում է 110 մ^2 երկհարկանի է, ունի 6 աշխատասենյակ սոց. բլոկ և սան. հանգույց:

Շինարարության և շահագործման փուլերում ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի սպասվում: Նախատեսվող գործունեության ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 19-ում:

Աղյուսակ 19. Ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Ջրային ռեսուրսներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկատի առնված միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
1	1	1	ցածր	Օղերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության փուլ

5.3 Թափոնների կառավարումը

Կառաջանա նաև կենցաղային աղբ: Շինարարական և կենցաղային աղբը հավաքվելու են իրարից առանձին՝ աղբամանների մեջ: Երևան համայնքի աղբահանող կազմակերպության հետ կնքվելու է պայմանագիր՝ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար:

Հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջանալու է 740 մ³ ծավալով հող, որից մոտ 721.5 մ³ օգտագործվելու է փոստրակների հետլցման, տարածքի հարթեցման, իսկ 18.5 մ³ հողի բերրի շերտը՝ հարթեցված տարածքների բարեկարգման համար: Հանվող հողի բերրի շերտը, ինչպես նաև մնացած հողային զանգվածը՝ առանձին, հողաթմբի տեսքով պահվելու են նախատեսվող գործունեության տարածքում: Հողաթմբերը՝ ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու նպատակով, ծածկվելու են անջրաթափանց բրեզենտե ծածկույթով:

Շինարարության ընթացքում կիրառվող նյութերը մատակարարվելու են Երևան քաղաքի մասնագիտացած շինարարական բազաներից՝ անմիջապես օգտագործումից առաջ: Նախատեսվող գործունեության տարածքում նավթամթերք չի պահվելու, քանի որ շահագործվող տեխնիկան և տրանսպորտը լիցքավորվելու են մոտակա բենզալցակայանից: Փոշի առաջացնող նյութերը մինչ օգտագործումը, ինչպես նաև անբարենպաստ մթնոլորտային պայմանների դեպքում, ծածկվելու են բրեզենտով կամ ՊՎՔ թաղանթով:

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում թափոններ չեն առաջանալու: Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում առաջացող թափոնների վերահսկման միջոցառումներն ամփոփված են ստորև:

Աղյուսակ 20. Թափոնների ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Թափոններ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկատի առնված միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը

5	1	5	ցածր	Փորված գրունտի օգտագործում, որպես լցանյութ	Շինարարության փուլ
				Առանձին հավաքել շինարարական և կենցաղային աղբը	Շինարարության փուլ
				Կնքել պայմանագիր Երևան քաղաքի աղբահանող կազմակերպության հետ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար	Շինարարության փուլ
				Հավաքել սև մետաղի ջարդոնը և հանձնել/վաճառել սև մետաղի վերամշակմամբ զբաղվող ընկերությանը	Շինարարության փուլ

504 Ազդեցությունը կենդանաբանական և բուսական աշխարհի վրա

Ի թիվս սովորական բուսատեսակների, կան նաև 4 հազվագյուտ ծառատեսակներ, որոնք ընդգրկված են կարմիր գրքում, և որոնցից 2-ը բացակայում են անգամ Երևանի բուսաբանական այգում հավաքածուում: Համաձայն պայմանավորվածության, այգու սելեկցիոներ աշխատակիցները վերցնելու են այդ ծառատեսակների սերմերը բուսաբանական այգում աճեցնելու նպատակով:

Ինչ վերաբերվում է նախատեսվող գործունեության վայրում առկա կենդանատեսակներին, ապա տարածքի դաշտային ուսումնասիրություն արդյունքում դրանց հետքեր չեն հայտնաբերվել: Սակայն, քանի որ գործունեության տարածքում կան երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ և թփեր, հավանական է, որ տարվա տաք եղանակներին այնտեղ կարող են հանդիպել սողուններ, հատկապես մողեսներ և օձերի տեսակներ՝ դեղնափորիկը, պղնձօձը, տափաստանային իժը, նաև հայկական իժը: Այնուամենայնիվ՝ մինչ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ապամոնտաժման աշխատանքների մեկնարկը հողատարածքում առկա կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները կհասցնեն վերաբնակվել հարևան տարածքներում և չեն ենթարկվի ազդեցության նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում: Նախատեսվող գործունեության կենսաբազմազանության վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև: Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում կենսաբազմազանության վրա ազդեցություն չի ակնկալվում:

Աղյուսակ 21. Կենսաբազմազանության վրա ազդեցության դիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Կենսաբազմազանություն					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) • (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկատմամբ միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ շրջայց նախատեսվող գործունեության տարածքում առկա բուսատեսակների բացահայտման նպատակով	Շինարարության փուլ
				Աշխատանքների իրականացման ընթացքում չօգտագործել արգելված թունաքիմիկատներ	Շինարարության փուլ
				Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ գոտին և կազմակերպել դրանց վերատնկումը Երևանի համալսարանի հետ համաձայնեցված վայրում	Շինարարության փուլ
				Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա	Շինարարության փուլ

5. 5 Սոցիալական ազդեցությունները

Սոցիալական ազդեցության տեսանկյունից նախատեսվող գործունեությունը միանշանակ դրական է: Ինչպես նշվել է, Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում նախատեսվում է կառուցել մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղադրման տեղամաս: Ուստի համայնքը հնարավորություն է ստանում, իր տարածքում առաջացած ԱՊՆ-ը ապահով տեղափոխել և տեղադրել ԱՊՆ-ի տեղադրման համար նախատեսված տեղամասում:

Հարկ է նշել նաև, որ Երևան քաղաքում մոլիբդենի թափոնների մշակման համար նախատեսված տեղամասի կառուցումը նաև օրինակելի նախագիծ է, որը ցույց է տալիս մոլիբդենի անվտանգ և ապահով տեղադրման լավագույն միջազգային գործելակերպերը:

Ենթակառուցվածքների վրա ազդեցությունը

Նախատեսվող գործունեության գծային ենթակառուցվածքները պատկերված են իրադրային հատակագծի վրա: Դրանք են՝ գոյություն ունեցող օդային զիծը, Մ2 ավտոճանապարհը և միջհամայնքային՝ նաև նախատեսվող գործունեության վայր տանող ճանապարհը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման օրերի ընթացքում հնարավոր է մի փոքր ծանրաբեռնվի միայն նախատեսվող գործունեության վայր տանող մուտքի ճանապարհը, սակայն դա խոչընդոտ չի հանդիսանա մուտքի ճանապարհով երթևեկելու համար:

5.6 Կոմույատիվ (հավաքական) ազդեցությունը

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման ժամանակահատվածում տարբեր միջոցառումների/ գործողությունների իրականացման ընթացքում վնասակար նյութերի գումարային արտանետումները բերված են ստորև:

Աղյուսակ 22. Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը նախատեսվող գործունեության իրականացման ժամանակահատվածում

Նախատեսվող գործունեության փուլերը		Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը					
		Փոշի	Ածխածնի օքսիդ	Ազոտի օքսիդներ	CH+N ₂ O+SO ₂ (այսուհետ CH)	ՊՄ	SO ₂
Տեղամասի կառուցում	տ/ժամանակ-ած	0.0621	0.1153	0.056	0.0117	0.0057	0.0053
	գ/վ	0.216	0.5263	0.2555	0.0535	0.0259	0.0242
Ընդամենը	տ/ժամանակ-ած	0.0621	0.1153	0.056	0.0117	0.0057	0.0053
	առավելագույն գ/վ	0.216	0.5263	0.2555	0.0535	0.0259	0.0242

Աղյուսակում բերված մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումները և նախատեսվող գործունեության իրականացման ցուցանիշների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ մթնոլորտային արտանետումները չնչին են (ասբեստի թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման ժամանակահատվածում վնասակար նյութերի արտանետումների գումարային ծավալը կկազմի 0.2561 տ կամ մոտ 256 կգ):

6 Շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի գնահատում

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է՝ արտահայտված դրամական

համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային ցուցանիշներով գնահատելու համար:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

6.1 Մթնոլորտային օդ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի: Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \tau_q \cdot \Phi_g + \sum \nu_i \cdot \rho_i, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

U - ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամով,

τ_q - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված մեթոդակարգի աղյուսակ 9-ի՝ արդյունաբերական ձեռնարկությունների տարածքի համար, որի շարքին դասվում է նախատեսվող տարածքը, ընդունվում է 4,

Φ_g - փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Մույն մեթոդակարգի համաձայն Φ_g հավասար է 1000 դրամ,

ν_i - i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար ընդունվում է 1, ազոտի օքսիդի համար՝ 12.5, ածխաջրածինների համար՝ 3.16, պինդ մասնիկների համար՝ 200, ծծմբային անհիդրիդի համար՝ 16.5:

ρ_i - տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, տվյալ դեպքի համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q \cdot SU_i$$

Որտեղ՝

SU_i - i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումն է՝ տոննայով,

- անօրգանական փոշի՝ 0.0621 տ (շարժական աղբյուր),
- ածխածնի օքսիդ՝ 0.1153 տ (շարժական աղբյուր),
- ազոտի օքսիդներ՝ 0.056 տ (շարժական աղբյուր),
- ածխաջրածիններ՝ 0.0117 տ (շարժական աղբյուր),
- պինդ մասնիկներ՝ 0.0057 տ (շարժական աղբյուր),
- ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.0053 տ (շարժական աղբյուր),

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի) համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային ծավալային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով սահմանված չէ, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Այսպիսով,

$$U = 8 \cdot 1000 \cdot \{10 \cdot 3 \cdot 0.0621 + 1 \cdot 3 \cdot 0.1153 + 12.5 \cdot 3 \cdot 0.056 + 3.16 \cdot 3 \cdot 0.0117 + 200 \cdot 3 \cdot 0.0057 + 16.5 \cdot 3 \cdot 0.0053\} \approx 64800 \text{ դրամ:}$$

6.2 Հողային ռեսուրսներ

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման համար անհրաժեշտ հողատարածքի մակերեսը կկազմի 1000 մ²: Հետևաբար, կարելի է փաստել, որ նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կազդվի Երևան քաղաքի մոտ 1000 մ² հողատարածք:

Հողային ռեսուրսներին հասցվող վնասի հաշվարկները կատարվել են համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005 թ.-ի թիվ 92-Ն "Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին", ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 24.12.2003 թ.-ի թիվ 1746-Ն "Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները հաստատելու մասին" որոշումների:

Երևան քաղաքի հողերի կադաստրային արժեքը հաշվարկվում է մեթոդակարգի համաձայն՝ հետևյալ բանաձևով.

$$U_{\text{հող}} = U_{\text{բազա}} \cdot U_{\text{հող}} \cdot Q_q, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

$U_{\text{հող}}$ – գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված դրամով,

$U_{\text{բազա}}$ – բնակավայրերի հողերի 1 մ² մակերեսի բազային արժեքն է՝ արտահայտված դրամով, հավասար է 60000 դրամ,

$U_{\text{հող}}$ – գնահատվող հողամասի մակերեսն է՝ հավասար է 1000 մ²,

Q_q – բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է, Երևան համայնքի տվյալ հատվածի համար հավասար է 0.0088:

$$U_{\text{հող}} = 1000 \cdot 60000 \cdot 0.0088 = 528000 \text{ դրամ}$$

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = U_{\text{ՇՇ}} + U_{\text{ՎՇ}} + U_{\text{ՈՍԵ}}, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

U – ազդեցությունն է,

$\Sigma_{\text{զ}}$ – վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են (բուսահողի կտրման, տեղափոխման, պահեստավորման, պահպանման և վերջնական վերականգնման միջոցառումների տեսակարար ծախսերը հաշվարկված 1 մ² համար կազմում են 3200 դրամ),

$U_{\text{զ}}$ – վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, տվյալ դեպքում հավասար է $U_{\text{հող}}$,

$\Sigma_{\text{ուզ}}$ – ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

$U = \Sigma_{\text{զ}} + U_{\text{զԸ}}$, դրամ:

Այսպիսով՝

$U_{\text{զ}} = 1000 \cdot 3200 + 528000 = 3728000$ դրամ:

6.3 Ջրային ռեսուրսներ

Աշխատանքների ժամանակ աղտոտված կեղտաջրերի արտահոսք դեպի ջրային ռեսուրսներ չի իրականացվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին վնաս չի հասցվում:

Ընդամենը նախատեսվող աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային արտահայտմամբ կկազմի՝

$64800 + 3278000 = 3792800$ դրամ:

Օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետման համար բնապահպանական վճարները

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման աշխատանքների ընթացքում օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետումների բնապահպանական վճարները որոշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$V_i = Q_i \cdot T_i \cdot K$, դրամ

Որտեղ՝

Q_i - արտանետվող i -րդ վնասակար նյութի քանակն է, տ,

T_i - արտանետվող i -րդ վնասակար նյութի դրույքաչափն է, դրամ,

K - արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկվող դրույքաչափերը ավելացնող գործակիցն է, տվյալ դեպքում հավասար է 1-ի:

Վերոնշյալ բանաձևով, օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետումների բնապահպանական վճարը բերված է աղյուսակ 23-ում:

7. Անբարենպաստ օդերևույթաբանական պայմաններում և վթարային իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումներ

Շինարարության փուլում թափոնների տեղադրման տեղամասի իրականացման աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

- 1) Հրդեհի առաջացումը
- 2) Աշխատողների վնասվածքները
- 3) Շահագործվող տեխնիկայի հետ վթարները:

Նշված հնարավոր արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու և դրանց կանխարգելման համար նախատեսված է՝

- Իրականացնել աշխատանքների և աշխատաքային գոտիների քիմիական և ֆիզիկական ռիսկերի գնահատում (աղմուկ, թրթռում, թունավորում, շարժվող մեխանիզմներ, էլեկտրական հարված, սայթակում և այլն),
- Նույնականացնել հնարավոր արտակարգ իրավիճակները (հրդեհ, վնասվածք, քիմիկատների և նավթամթերքի արտահոսքեր և այլն) և դրանց արագ հակազդման գործողությունները,
- Իրազեկել աշխատանքներին ներգրավված անձանց աշխատանքի անվտանգության ոլորտում իրենց պարտավորությունների և պատասխանատվության վերաբերյալ,
- Իրազեկել առաջին բուժ.օգնության սենյակների և մոտակա բժշկական հաստատությունների վերաբերյալ,
- Ապահովել շին. տեխնիկայի և տրասնպորտային միջոցների անվտանգ տեղաշարժման ուղիները:

Շինարարության և շահագործման փուլերում հնարավոր արտակարգ իրավիճակների ազդեցության գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներն ամփոփված են ստորև աղյուսակ 24-ում:

Աղյուսակ 24. Արտակարգ իրավիճակների առաջացման ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Արտակարգ իրավիճակներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) • (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկատարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
1	5	5	ցածր	Շինարարական մեքենաների շահագործման պատշաճ կառավարում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Երևան քաղաքում բուժկենտրոնների նույնականացում՝ վնասվածք ստացած աշխատողներին	Շինարարության և շահագործման փուլեր

			հրատապ բուժօգնություն ցուցաբերելու համար	
			Վարորդների առողջության բուժ. զննում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
			Յուրի արտահոսքից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
			Մինչ աշխատանքների մեկնարկը բոլոր աշխատողները, այդ թվում նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատաքնի ղեկավարը	Շինարարության և շահագործման փուլեր
			Մինչ աշխատանքների մեկնարկը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հագեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկղիկով	Շինարարության փուլ
			Բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժ.օգնություն, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի Երևան քաղաքի Էրեբունու մոտակա բժշկական հաստատությունը	Շինարարության և շահագործման փուլեր
			Նախքան բեռնատար մեքենաների թափք ԱՊՆ-ի բեռնումը ստուգել դրանց պոլիէթիլենային պարկերի հերմետիկ փակված և անվնաս լինելը	Շահագործման փուլ
			պոլիէթիլենային պարկերի պատրման դեպքում, դրանք կրկնակի անգամ փաթեթավորել	Շահագործման փուլ
			Տեղամասում տեղադրել անվտանգության նշաններ և ցուցանակներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր

8. Սոցիալական ազդեցության մեղման միջոցառումներ

Սոցիալական ազդեցության տեսանկյունից նախատեսվող գործունեությունը միանշանակ դրական է: Ինչպես նշվել է, Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում նախատեսվում է կառուցել մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղադրման տեղամաս: Ուստի համայնքը հնարավորություն է ստանում, իր տարածքում առաջացած ԱՊՆ-ը ապահով տեղափոխել և տեղադրել ԱՊՆ-ի տեղադրման համար նախատեսված տեղամասում:

Հարկ է նշել նաև, որ Երևան քաղաքում մոլիբդենի թափոնների մշակման համար նախատեսված տեղամասի կառուցումը նաև օրինակելի նախագիծ է, որը ցույց է տալիս մոլիբդենի անվտանգ և ասպախով տեղադրման լավագույն միջազգային գործելակերպերը:

Ենթակառուցվածքների վրա ազդեցությունը

Նախատեսվող գործունեության գծային ենթակառուցվածքները պատկերված են իրադրային հատակագծի վրա: Դրանք են՝ գոյություն ունեցող օդային գիծը, Մ2 ավտոճանապարհը և միջհամայնքային նաև նախատեսվող գործունեության վայր տանող ճանապարհը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման օրերի ընթացքում հնարավոր է մի փոքր ծանրաբեռնվի միայն նախատեսվող գործունեության վայր տանող մուտքի ճանապարհը, սակայն դա խոչընդոտ չի հանդիսանա մուտքի ճանապարհով երթևեկելու համար:

Ազդեցություններ զգայուն կլանիչների վրա

Ինչպես երևում է, նախատեսվող գործունեության վայրին մոտ բնակելի տներ չկան: Մոտակա բնակելի գոտին գտնվում է նախատեսվող գործունեության վայրից մոտ 1500 մ հեռավորության վրա, ուստի այն չի կարող ազդվել աշխատանքների իրականացման արդյունքում: Այնուամենայնիվ բնակելի գոտու վրա միակ հավանական ազդեցությունը՝ որը կարող է առաջանալ նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում, դա աղմուկի արձակումն է:

9. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության բացառմանը կամ նվազեցմանը ուղղված միջոցառումների ծրագիր

9.1 Հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկեր

Հաշվի առնելով վերլուծված շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունները, ստորև Աղյսուսակ 25-ում առաջարկվում է բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր, որում ներկայացված են նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում տարաբնույթ մեղմացնող/նվազեցնող գործողություններ/միջոցառումներ:

Այդ միջոցառումները հիմնականում պետք է իրականացվեն կապալառու կազմակերպության կողմից:

Աղյուսակ 25. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
1. Օդի աղտոտում	Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար գնվող շին. տեխնիկա, բեռնատար մեքենաներ և գործիքներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր	ՍԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Ահնրաժեշտության դեպքում շին. հրապարակի պարբերաբար ջրել	Շինարարության փուլ			
	Շինանյութերի և գրունտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ			
	Բերրի շերտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ			
	Տեղաբնակ շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում	Շինարարության փուլ			
Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության և շահագործման փուլեր				
2. Ջրային ռեսուրսներ	Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության փուլ	ՍԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
3. Թափոններ	Փորված գրունտի օգտագործում, որպես լցանյութ	Շինարարության փուլ	ՍԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Ատանձին հավաքել շինարարական և կենցաղային աղբը	Շինարարության փուլ			
	Կնքել պայմանագիր Երևան քաղաքի աղբահանող կազմակերպության հետ՝ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար	Շինարարության փուլ			
	Հավաքել սև մետաղի ջարդոնք և հանձնել/վաճառել սև մետաղի վերամշակմամբ զբաղվող ընկերությանը	Շինարարության փուլ			
4. Հողի աղտոտում Հողի բերրի շերտի/բուսահողի պահպանում	Հողի բերրի շերտը պահպանելու նպատակով առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշմամբ հաստատված հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգով	Շինարարության փուլ	ՍԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Աշխատանքների ավարտից հետո տարածքի հարթեցում և բարեկարգում	Շինարարության փուլ			
	Յուղի արտահոսքի արդյունքում հողի աղտոտումից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել	Շինարարության և շահագործման փուլեր			

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
	մասնագիտացված սպասարկման կետերում				
5. Կենսաբազմազանություն	Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ շրջայց նախատեսվող գործունեության տարածքում՝ առկա բուսատեսակների բացահայտման նպատակով	Շինարարության փուլ	ԾԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Աշխատանքների իրականացման ընթացքում չօգտագործել արգելված թունաքիմիկատներ	Շինարարության փուլ			
	Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ գոտին և կազմակերպել դրանց վերատնկումը՝ Սիսիանի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված վայրում	Շինարարության փուլ			
	Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա	Շինարարության փուլ			
6. Աղմուկ	Կանգնեցնել շինարարական աշխատանքները գիշերային ժամերին	Շինարարության և շահագործման փուլեր	ԾԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Շինարարական տեխնիկայի կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պետք է պահպանվի 80 dB (A)-ից ցածր: Այս արժեքը գերազանցելու դեպքում աշխատողներին պետք է տրամադրվեն հատուկ պաշտպանիչ ակնջակալներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
7. Պատահական գտածոներ	Հողային կամ շինարարական աշխատանքների ժամանակ պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում աշխատանքները պետք է դադարեցվեն	Շինարարության փուլ	ԾԱրանամ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում դրա մասին տեղեկացնել մշակութային ժառանգության պահպանման համար պատասխանատու մարմիններին	Շինարարության փուլ			
	Շինարարական աշխատանքները պետք է շարունակվեն վերոնշյալ մարմիններից պաշտոնական թույլտվություն ստանալուց հետո	Շինարարության փուլ			

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
8. Աշխատանքի անվտանգություն և արտակարգ իր. ավիճակներ	Շինարարական մեքենաների շահագործման պատշաճ կառավարում	Շինարարության և շահագործման փուլեր	ՍԱՐԱՆԱՄ ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Երևան քաղաքում բուժկենտրոնների նույնականացում՝ վնասվածք ստացած աշխատողներին հրատապ բուժօգնություն ցուցաբերելու համար	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Վարորդների առողջության բուժ. զննում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Յուղի արտահոսքից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Մինչ աշխատանքների մեկնարկը բոլոր աշխատողները, այդ թվում նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատաքնի ղեկավարը	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Մինչ աշխատանքների մեկնարկը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հազելվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկողիկով	Շինարարության փուլ			
	Բոլոր աշխատողներին տրվելու են ԱՊՄ-եր: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժ.օգնություն, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի Սիսիան քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Նախքան բեռնատար մեքենաների թափք ԱՊՄ-ի բեռնումը՝ ստուգել դրանց պոլիէթիլենային պարկերի հերմետիկ փակված և անվնաս լինելը	Շահագործման փուլ			
ԱՊՄ-ով լի պոլիէթիլենային պարկերի պատման դեպքում, դրանք կրկնակի անգամ փաթեթավորել	Շահագործման փուլ				
Տեղամասում տեղադրել անվտանգության նշաններ և ցուցանակներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր				

9ՊԶ Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի ծրագիր

№	Մոնիթորինգի վայրը	Մոնիթորինգի ցուցանիշը	Մոնիթորինգի եզրակարգ	Հաճախականությունը	Պատասխանատու կատարողը	Մոնիթորինգի արդյունքը
1. ՇԻՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՓՈՒԿ						
1.1		Գրունտի, ներառյալ բերրի շերտի, պատշաճ պահում	Տեսողական գնում/Տրանսպորտի ուղեգիր	Հողային աշխատանքների ընթացքում	Աշխղեն	Պատշաճ կերպով պահվող գրունտ
1.2		Տարածքի ջրցան	Տեսողական գնում	Օրական	Աշխղեն	
1.3		Փոշու արտանետումներ	Գործիքային չափում	Օրական	Մասնագիտացված կազմակերպություն	Չափման արձանագրություն
1.4		Աղմուկի մակարդակի որոշում	Գործիքային չափում	Օրական	Մասնագիտացված կազմակերպություն	Չափման արձանագրություն
1.5	Լախատեակող գործունեության տարածք	Շահագործվող տեխնիկայի տեխ. վիճակի ստուգում	Տեսողական գնում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը	Աշխղեն	Անթերի աշխատող տեխնիկա
1.6		Անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցների ազդեցության և կիրառում	Տեսողական գնում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը և ընթացքում	Աշխղեն	
1.7		Հակահրդեհային և առջնային հրդեհաշիջման միջոցների առկայություն	Տեսողական գնում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը և ընթացքում	Աշխղեն	
1.8		Գոյացող շինարարական և կենցաղային թափոնների հեռացում և տեղադրում	Տեսողական գնում	Օրական	Աշխղեն	Տեղադրված թափոններ
1.9		Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի գնում և սողանքների ստուգում	Տեսողական գնում	Շահագործման հանձնելուց հետո երեք ամիսը մեկ անգամ	Երևանի համայնքապետարանի և ՔԳՀԿ-ի մասնագետների համատեղ խումբ	Ստուգման ակտ
1.10		Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (փոշի, ջուր և այլն) մոնիթորինգ	Տեսողական գնում	Տեսողական չափում	Տարեկան 2 անգամ	ՔԳՀԿ
2.1	Ասբեստի թափոնների տեղադրման տեղամաս	Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի գնում և սողանքների ստուգում	Տեսողական գնում	Տարեկան 2 անգամ	ՔԳՀԿ	Անվտանգ
2.2		Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (փոշի, ջուր և այլն) մոնիթորինգ	Տեսողական չափում	Տարեկան 2 անգամ	ՔԳՀԿ	Անվտանգ
2.3		Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի գնում և սողանքների ստուգում	Տեսողական չափում	Տարեկան 2 անգամ	ՔԳՀԿ	ՔԳՀԿ

245

10 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

10.1 Ելակետային տվյալներ

Շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցությունը բացահայտելու, վերլուծելու և գնահատելու նպատակով անհրաժեշտ է նույնականացնել բոլոր այն գործընթացները, սարքավորումները, օգտագործվող նյութերն ու ռեսուրսները, որոնցից յուրաքանչյուրն՝ առանձին կամ որաշակի զուգակցմամբ, կարող է առաջացնել օդային և ջրային ավազաններ վնասակար նյութերի արտանետումներ և արտահոսքեր, վտանգավոր թափոններ, աղտոտել հողային ռեսուրսները, արձակել աղմուկ և թրթռում, ինչպես նաև ազդել տարածաշրջանի կենսաբազմազանության վրա:

Ինչպես արդեն նշվել է սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության Բաժին 7.5-ում, նախատեսվող գործունեությունը՝ “Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում” աշխատանքային նախագիծը իրականացվելու է մեկ փուլով:

Նախագծի իրականացման ընթացքում նախատեսվող միջոցառումները, կիրառվող նյութերը, տեխնիկական միջոցները և աշխատուժը, ինչպես նաև աշխատանքների իրականացման ժամանակացույցը բերված են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության Բաժին 7.5-ում: Նշված տեղեկատվության վերլուծության արդյունքում գնահատվել է յուրաքանչյուր միջոցառման շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցության աստիճանը, ինչպես նաև հատկորոշվել են նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության կանխատեսման համար անհրաժեշտ ցուցանիշները:

Նախատեսվող գործունեության ցուցանիշներն են՝

- 1) Թափոնների մշակման տեղամասի կառուցման աշխատանքների ընդհանուր տևողությունը տևել է 2,5 տարի:
- 2) Կիրառվող տեխնիկան, դրանց բեռնվածությունը և իրականացվող աշխատանքները՝
 - Բեռնատար մեքենա Kamaz 5511 մակնիշի (թափքի տարողությունը՝ 11 մ³)՝ 1 հատ
Բացատրություն
Օգտագործվելու է Երևան քաղաքում գրնվող <Արանամ> ՍՊԸ-ի սեփական պարկից դեպի նախատեսվող գործունեության վայր՝ նյութեր (շին կոնստրուկցիաներ, մեքանիզմներ, ձողեր, խիճ և այլն) փարբեր հեռավորությունների վրա փեղափոխելու համար, աշխատաժամանակը՝ փարբեր, հեռավորությունը մեկ ուղղությամբ՝ 4 կմ:
 - Ավտոկոունկ KC-2571 A մակնիշի (բեռամբարձությունը 10 տ)՝ 1 հատ
Բացատրություն
Օգտագործվելու է փարածքից մեքանիզմներ կոնստրուկցիաների ապամոնտաժման, ինչպես նաև շինարարության ընթացքում օգտագործվող մեքանիզմներ կոնստրուկցիաների փեղադրման և ամրացման համար, աշխատաժամանակը՝ անժամկետ, հեռավորությունը մեկ ուղղությամբ՝ 4 կմ:
 - Էքսկավատոր-բարձիչ՝ JCB 3cx մակնիշի, 1 հատ
Բացատրություն
Օգտագործվելու է հողային աշխատանքների իրականացման համար, աշխատաժամանակը ամժամկետ, հեռավորությունը մեկ ուղղությամբ՝ 4 կմ:
 - Բետոնախառնիչ մեքենա ABC-7 (խառնիչի տարողունակությունը՝ 7 մ³ / 14 տ)՝ առավելագույնը 2 հատ,
Բացատրություն

Օգտագործվելու է Երևան քաղաքում գտնվող բեյոնահանգույցից բեյոնե խառնուրդի տեղափոխման համար, աշխարհամասնակը՝ անժամկետ, հեռավորությունը մեկ ուղղությամբ՝ 3 կմ:

- 3) Նախատեսվող գործունեությունն իրականացվելու է սեփական մեքենաներ կազմակերպության կողմից: Ներգրավվող աշխատողների կազմը և քանակները բերված են Բաժին 7.5-ում և բաղկացած են՝
 - Ղեկավար (Աշխղեկ)
 - Բեռնատար մեքենայի վարորդ
 - Ավտոկոունկավար
 - Բետոնախառնիչի վարորդ
 - Էքսկավատոր-բարձիչի օպերատոր
 - Բանվոր
- 4) Կապալառու կազմակերպությունը, նախատեսվող գործունեության տարածքում՝ Երևան քաղաքի Էրեբունու Արինբերդի 3/4 հասցեում հանդիսանալու է կառուցման աշխատանքների ժամանակահատվածում կազմակերպության գրասենյակը, ինչպես նաև ծառայելու է կառուցման աշխատանքներում ներգրավված անձանց սանիտարահիգիենիկ կարիքները (լոգարան, զուգարան և սննդի ընդունման սենյակ) հոգալու համար: Բոլոր աշխատողների համար նախատեսված է լինելու ընդմիջում, որի ընթացքում նրանք ապահովվելու են ճաշով և անհրաժեշտ հանգստաժամանակով: Ձուտ արդ. հրապարակում կտեղադրվի նաև բիո-զուգարան:

10.2 Մթնոլորտային արտանետումներ

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում մթնոլորտի հիմնական աղտոտիչներն են՝

- շինարարական տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործման ընթացքում առաջացող զազանման արտանետումները (վառելիքի այրման արդյունքում),
- հողային/փորման աշխատանքների և գրունտի տեղափոխման ընթացքում, ինչպես նաև շահագործվող տեխնիկայի շարժից առաջացող փոշին:

Շինարարական տեխնիկան և տրանսպորտային միջոցները, որոնք պլանավորվում է օգտագործել գործունեության իրականացման ժամանակ, հանդիսանում են չկազմակերպված արտանետումների հիմնական աղբյուրները:

10.3 Փոշու արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում հողային/փորման աշխատանքներից և գրունտի տեղափոխման օպերացիաներից փոշու արտանետումները որոշվում են ըստ [15] մեթոդակարգի՝ հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\Phi} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\text{m}} \quad (1)$$

Որտեղ՝

Q_{Φ} - արտանետվող անօրգանական փոշու քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տ,

K_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է,

K_2 - 0÷50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում,

K_3 - տեղանքի օդերևութաբանական պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_4 - տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակիցն է,

K_5 - նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_7 - նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

K_8 - տարբեր նյութերի համար ճշգրտող գործակիցն է կախված գրեյֆերի տեսակից, փոխաբեռնման այլ տարբավորանքի օգտագործման դեպքում $K_8 = 1$,

B - նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակիցն է,

$G_{\text{տ}}$ - վերամշակվող նյութերի քանակությունն է կառուցման ժամանակահատվածի կտրվածքով, տոննա:

10.4 Տրանսպորտային միջոցների և տեխնիկայի վառելիքի ծախսի որոշման մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում կիրառվող տրանսպորտային և շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկման համար անհրաժեշտ է որոշել դրանց վառելիքի ծախսը, ինչը հաշվարկվում է ըստ [16] և [17] ընթացակարգերի՝ հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\text{բ}} = (0.01 \cdot H_{\text{ՏՀ}} \cdot S + H_{\text{Դ}} \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D), \text{ ւ կամ} \quad (2)$$

$$M_{\text{բ}} = (0.01 \cdot H_{\text{ՏՀ}} \cdot S + H_{\text{Դ}} \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D) \cdot 0.86, \text{ կգ} \quad (3)$$

Որտեղ՝

$M_{\text{բ}}$ - վառելիքի ծախսն է, ւ կամ կգ,

$H_{\text{ՏՀ}}$ - վազքի վառելիքի ծախսի նորման է, ւ/100 կմ,

S - տրանսպորտային միջոցի ընդհանուր վազքն է նախատեսվող գործունեության կամ միջոցառման ընթացքում, կմ,

$H_{\text{Դ}}$ - տրանսպորտային միջոցի կամ տեխնիկայի կողմից իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման (օրինակ, ավտոկոունկով բեռի բարձրացում, էքսկավատորով փորում և այլն) վրա վառելիքի ծախսի նորման է, ւ/ժամ,

T - տրանսպորտային միջոցով կամ շինարարական տեխնիկայով իրականացվող տեխնոլոգիական օպերացիայի կամ միջոցառման վրա ծախսվող աշխատաժամանակն է, ժամ,

D - նորմայի գումարային հարաբերական ավելացումն է՝ %-ով (կիրառվում է տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանում, ինչպես նաև լեռնային տեղանքում աշխատելիս):

10.5 Տրանսպորտային միջոցների և շինարարական տեխնիկայի գազանման արտանետումների հաշվարկի մեթոդակարգը

Տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկան աշխատում են դիզելային վառելիքով, որի այրումից արտանետումները հաշվարկվում են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության կողմից մշակված Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման մեթոդական հրահանգի⁴ հիման վրա: Վառելիքի այրումից արտանետվող վնասակար նյութերն են՝ NO_x, CH, CO, N₂O, CO₂, ՖՕՄ, ՊՄ, SO₂:

Յուրաքանչյուր վնասակար նյութի (բացառությամբ SO₂-ի) արտանետումը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\text{գ}} = \frac{N \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot M_{\text{բ}}}{10^6}, \text{ տ} \quad (4)$$

⁴ Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը "Core Inventory of Emissions in Europe" (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային զույգագրում՝ մեթոդոլոգիային համապատասխան

Որտեղ՝

Q₅ - շահագործվող տրանսպորտային միջոցի կամ շինարարական տեխնիկայի զազանման արտանետումներում վնասակար նյութերի (բացառությամբ SO₂-ի) քանակությունն է տեխնոլոգիական օպերացիայի/միջոցառման ժամանակահատվածի կտրվածքով,

N - ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետման մեծությունն է, որը տարբեր վնասակար նյութերի համար բերված է Աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 11. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	CO	CH	NOx	ՊՄ	N ₂ O	SO ₂	CO ₂
Դիզելային վառելիք	36.4	0.243	42.3	4.3	0.122	8.16	3138

k1-ը և k2-ը վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցներն են կախված տրանսպորտային պարկի միջին տարիքից և տեխնիկական վիճակից: Դրանց արժեքները բերված են Աղյուսակ 12-ում:

Աղյուսակ 12. Վնասակար նյութերի արտանետումների ճշգրտման գործակիցները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Ազդեցության գործակիցը	
		միջոցի միջին տարիքի (k1)	տեխնիկական վիճակի (k2)
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	1.33	1.8
	CH	1.2	2.0
	NO _x	1.0	1.0
	ՊՄ	1.0	1.0
	N ₂ O	1.0	1.0
	SO ₂	1.0	1.0
	CO ₂	1.0	1.0

Ածխածնի օքսիդի (CO), ածխաջրածինների (CH) և ազոտի օքսիդների (NO_x) գործակիցները վերցված են Ավտոմոբիլային տրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկման մեթոդական ցուցումներից (Մոսկվա, Հիդրոմետիռատ-1983), իսկ ածխածնի երկօքսիդի (CO₂) և ազոտի ենթօքսիդի (N₂O) գործակիցները ընդունվել են 1, քանի որ դրանց համար գործակիցներ սահմանված չեն:

Ծծմբային անհիդրիդի (SO₂) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO₂-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_s \cdot M_{\text{H}}, \text{ կգ} \quad (5)$$

Որտեղ՝

k_s - վառելիքում ծծմբի պարունակություն, կգ/կգ,

M_H - վառելիքի ծախս, կգ:

10.6 Ռիսկերի գնահատման մեթոդակարգը

Նախատեսվող գործունեության հետևանքով առաջացած ռիսկերի գնահատումը իրականացվում է Ասիական Ջարգացման Բանկի կողմից մշակված՝ ռիսկերի գնահատման մեթոդակարգի համաձայն:

Ըստ այդ մեթոդակարգի՝ սոցիալական և շրջակա միջավայրի վրա ռիսկերի ազդեցության գնահատումը իրականացվում է երկու հարաչափերի արտադրյալի միջոցով, որի արդյունքում որոշվում է ռիսկի ազդեցության աստիճանը: Այդ հարաչափերն են՝

- 1) հավանականություն
- 2) հետևանք

Հարաչափերը գնահատվում են 1, 2, 3, 5 գնահատականներով: Բազմապատկման արդյունքում ստացված թիվը բնութագրում է ռիսկի աստիճանը՝

- 15-25 (բարձր աստիճանի ռիսկ)
- 6-10 (միջին աստիճանի ռիսկ)
- ≤ 5 (ցածր աստիճանի ռիսկ):

10.7 Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների հաշվարկը

10.7.1 II և IV միջոցառումներ՝ ամրանային ցանցի, մետաղական ձողերի, խճի և այլ նյութերի տեղափոխման աշխատանքներ

Քեոնատար մեքենա

- 1) Հաշվարկվում է քեոնատար մեքենայի երթերի քանակը ելնելով դրա թափքի տարողունակությունից և տեղափոխման ենթակա նյութերի ծավալից.

Աղյուսակ 13. Քեոնատար մեքենայի երթերի թվի հաշվարկը

N ^o	Նյութի անվանումը	Ծավալը, մ ³	Թափքի տարողությունը, մ ³	Բարձման գործակիցը	Երթերի քանակը
1	խիճ, ամրանային ցանց, մետաղական կոնստրուկցիաներ և այլ նյութեր	-	11	0.8	16
Ընդամենը					16

Յուրաքանչյուր երթի երկարությունը 8 կմ է (Երևան քաղաքի մասնագիտացված շինարարական բազայից դեպի նախատեսվող գործունեության վայր և հակառակը): Արդյունքում, ինքնաթափ մեքենան պետք է անցնի 6 կմ:

- 2) Վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\text{բՄ}} = (0.01 \cdot H_{\text{ՏԸ}} \cdot S + H_{\text{T}} \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D), \text{ Լ}$$

Որտեղ՝

$$H_{\text{բՄ}} = 32.2 \text{ Լ/100 կմ, } S = 128 \text{ կմ, } H_{\text{T}} = 0 \text{ Լ/ժամ, } T = 8 \text{ ժամ, } D = 15\%:$$

Այսպիսով՝

$$M_{\text{բՄ}} = 47.398 \text{ Լ կամ}$$

$$47.398 \cdot 0.86 = 40.763 \text{ կգ:}$$

- 3) Գազանման արտանետումները՝ որոշված (4) բանաձևով, բերված են Աղյուսակ 14-ում:

Աղյուսակ 14. Քեոնաթափ մեքենայի գազանման արտանետումները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Արտանետումները	
		գ/լ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Արտանետումները	
		գ/վ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած
Բեռնատար մեքենա	CO	0.1233	0.0036
	CH	0.0008	0.00002
	NO _x	0.0599	0.0017
	ՊՄ	0.0061	0.0002
	N ₂ O	0.0002	0.000005
	ՑՕՄ	0.0115	0.0003

SO₂-ի արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_S \cdot M_{\text{H}}, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

$$k_S = 0.002 \text{ կգ/կգ}, M_{\text{H}} = 40.763 \text{ կգ:}$$

Այսպիսով՝

$$ESO_2 = 0.16 \text{ կգ (0.00016 տ/միջոցառման ժամանակահատված)} \text{ կամ}$$

$$(0.00016 \cdot 10^6) / (8 \cdot 3600) = 0.0057 \text{ գ/վ:}$$

10.7.2 I, V և VII միջոցառումներ՝ մեքանիզմային կոնստրուկցիաների ապամոնտաժման և մոնտաժման աշխատանքներ

Ավտոկոտնկ

1) Վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\text{վա}} = (0.01 \cdot H_{5C} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D), \text{ Լ}$$

Որտեղ՝

$$H_{5C} = 40 \text{ ր/100կմ}, S = 160 \text{ կմ}, H_T = 6 \text{ ր/ժամ}, T = 100 \text{ ժամ}, D = 15\%:$$

Այսպիսով՝

$$M_{\text{վա}} = 764 \text{ Լ կամ}$$

$$764 \cdot 0.86 = 657 \text{ կգ:}$$

2) Գազանման արտանետումները՝ որոշված (4) բանաձևով, բերված են Աղյուսակ 15-ում:

Աղյուսակ 15. Ավտոկոտնկի գազանման արտանետումները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Արտանետումները	
		գ/վ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած
Ավտոկոտնկ	CO	0.159	0.0572
	CH	0.0011	0.00038
	NO _x	0.0772	0.0278
	ՊՄ	0.0078	0.0028
	N ₂ O	0.0002	0.00008

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Արտանետումները	
		գ/վ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած
	SO ₂	0.0149	0.0054

SO₂-ի արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_s \cdot M_{HII}, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

$$k_s = 0.002 \text{ կգ/կգ}, M_{HII} = 657 \text{ կգ:}$$

Այսպիսով՝

$$ESO_2 = 2.63 \text{ կգ (0.00263 տ/միջոցառման ժամանակահատված) կամ}$$

$$(0.00263 \cdot 10^6) / (100 \cdot 3600) = 0.0073 \text{ գ/վ:}$$

10.7.3 III և VIII միջոցառումներ՝ հողային աշխատանքներ

Էքսկավատոր-բարձիչ

1) Անօդաչուական փոշու արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$Q_{\pm} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{\pm}, \text{ տ/միջոցառման ժամանակահատված,}$$

Որտեղ՝

$$K_1=0.05, K_2=0.02, K_3=1.2, K_4=1, K_5=0.1, K_7=0.5, K_8=1, B=0.7:$$

Հողային աշխատանքների ծավալը (տես Բաժին 7.5-ը) 740 մ³ է կամ 1480 տ: Հետևաբար, G_±=1480 տ, իսկ

$$Q_{\pm} = 0.0621 \text{ տ/միջոցառման ժամանակահատված կամ}$$

$$(0.0621 \cdot 10^6) / (80 \cdot 3600) = 0.216 \text{ գ/վ,}$$

Որտեղ՝

80-ը էքսկավատոր-բարձիչի աշխատաժամերի քանակն է:

2) Վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\pm} = (0.01 \cdot H_{SC} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D), \text{ Լ}$$

Որտեղ՝

$$H_{\pm} = 40 \text{ Լ/100կմ}, S=64 \text{ կմ}, H_T=5.3 \text{ Լ/ժամ}, T=80 \text{ ժամ}, D=15\%:$$

Այսպիսով՝

$$M_{\pm} = 517 \text{ Լ կամ}$$

$$517 \cdot 0.86 = 445 \text{ կգ:}$$

3) Գազանման արտանետումները՝ որոշված (4) բանաձևով, բերված են Աղյուսակ 16-ում:

Աղյուսակ 16. Էքսկավատոր-բարձիչի գազանման արտանետումները

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Արտանետումները	
		գ/վ	տ/միջոցառման

			ժամանակ-ած
էքսկավատոր- բարձիչ	CO	0.1345	0.0387
	CH	0.0009	0.00026
	NO _x	0.0653	0.0188
	ՊՄ	0.0066	0.0019
	N ₂ O	0.0002	0.000054
	SO ₂	0.0126	0.0036

SO₂-ի արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_s \cdot M_H, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

$$k_s = 0.002 \text{ կգ/կգ}, M_H = 445 \text{ կգ:}$$

Այսպիսով՝

$$ESO_2 = 1.78 \text{ կգ (0.00178 տ/միջոցառման ժամանակահատված) կամ}$$

$$(0.00178 \cdot 10^6) / (80 \cdot 3600) = 0.0062 \text{ գ/վ:}$$

10.7.4 VI և IX միջոցառումներ՝ բերոնե խառնուրդի տեղափոխման աշխատանքներ

Քետոնախառնիչ մեքենա

- 1) Հաշվարկվում է քետոնախառնիչ մեքենայի երթերի քանակը ելնելով դրա թափքի տարողունակությունից և տեղափոխման ենթակա նյութերի ծավալից.

Աղյուսակ 17. Քետոնախառնիչ մեքենայի երթերի թվի հաշվարկը

Nº	Նյութի անվանումը	Ծավալը, մ ³	Թափքի տարողությունը, մ ³	Բարձման գործակիցը	Երթերի քանակը
1	Քետոնե խառնուրդ	-	7	-	13
Ընդամենը					13

Յուրաքանչյուր երթի երկարությունը 6 կմ է (քաղաքի քետոնահանգույցից դեպի նախատեսվող գործունեության վայր և հակառակը): Արդյունքում, ինքնաթափ մեքենան պետք է անցնի 8 կմ:

- 2) Վառելիքի ծախսը որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M_{\text{բՄ}} = (0.01 \cdot H_{\text{ՏՇ}} \cdot S + H_T \cdot T) \cdot (1 + 0.01 \cdot D), \text{ ւ}$$

Որտեղ՝

$$H_{\text{բՄ}} = 29.4 \text{ ւ/100կմ}, S = 78 \text{ կմ}, H_T = 4 \text{ ւ/ժամ}, T = 40 \text{ ժամ}, D = 15\%:$$

Այսպիսով՝

$$M_{\text{բՄ}} = 210 \text{ ւ կամ}$$

$$210 \cdot 0.86 = 181 \text{ կգ:}$$

- 3) Գազանման արտանետումները՝ որոշված (4) բանաձևով, բերված են Աղյուսակ 18-ում:

Աղյուսակ 18. Քետոնախառնիչ մեքենայի գազանման արտանետումները

Ավտոմեքենայի	Վնասակար	Արտանետումները
--------------	----------	----------------

կատեգորիան	նյութը	գ/վ	տ/միջոցառման ժամանակ-ած
Բետոնախառնիչ մեքենա	CO	0.1095	0.0158
	CH	0.0007	0.00011
	NO _x	0.0531	0.0077
	ՊՄ	0.0054	0.0008
	N ₂ O	0.0002	0.000022
	ՏՕՄ	0.0103	0.0015

SO₂-ի արտանետումները որոշվում են հետևյալ բանաձևով.

$$ESO_2 = 2 \cdot \sum k_s \cdot M_{\text{H}}, \text{ կգ}$$

Որտեղ՝

$$k_s = 0.002 \text{ կգ/կգ}, M_{\text{H}} = 181 \text{ կգ}$$

Այսպիսով՝

$$ESO_2 = 0.72 \text{ կգ (0.00072 տ/միջոցառման ժամանակահատված) կամ (0.00072 \cdot 10^6) / (40 \cdot 3600) = 0.005 \text{ գ/վ}}$$

10.7.5 Մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումների վերլուծությունը և գնահատումը

Մթնոլորտ արտանետումների հաշվարկների արդյունքները, ամփոփված ըստ յուրաքանչյուր վնասակար նյութի, բերված են Աղյուսակ 19-ում:

Աղյուսակ 19. Վնասակար նյութերի արտանետումները

№	Արտանետման աղբյուրը	Վնասակար նյութերի արտանետումները	
		գ/վ	տ/ժամանակ-ած
1. Փոշի			
1.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.216	0.0621
Ընդամենը		0.216	0.0621
2. CO			
2.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.1345	0.0387
2.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.1233	0.0036
2.3	Ավտոկրոնկ (I, V, VII)	0.159	0.0572
2.4	Բետոնախառնիչ (VI, IX)	0.1095	0.0158
Ընդամենը		0.5263	0.1153
3. CH			
3.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.0009	0.00026
3.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.0008	0.00002
3.3	Ավտոկրոնկ (I, V, VII)	0.0011	0.00038
3.4	Բետոնախառնիչ (VI, IX)	0.0007	0.00011
Ընդամենը		0.0035	0.00077
4. NO_x			

№	Արտանետման աղբյուրը	Վնասակար նյութերի արտանետումները	
		գ/վ	տ/ժամանակ-ած
4.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.0653	0.0188
4.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.0599	0.0017
4.3	Ավտոկռունկ (I, V, VII)	0.0772	0.0278
4.4	Բետոնախանիչ (VI, IX)	0.0531	0.0077
Ընդամենը		0.2555	0.056
5. ՊՄ			
5.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.0066	0.0019
5.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.0061	0.0002
5.3	Ավտոկռունկ (I, V, VII)	0.0078	0.0028
5.4	Բետոնախանիչ (VI, IX)	0.0054	0.0008
Ընդամենը		0.0259	0.0057
6. N₂O			
6.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.00019	0.000054
6.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.00017	0.000005
6.3	Ավտոկռունկ (I, V, VII)	0.00022	0.00008
6.4	Բետոնախանիչ (VI, IX)	0.00015	0.000022
Ընդամենը		0.00073	0.000161
7. SO₄			
7.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.0126	0.0036
7.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.0115	0.0003
7.3	Ավտոկռունկ (I, V, VII)	0.0149	0.0054
7.4	Բետոնախանիչ (VI, IX)	0.0103	0.0015
Ընդամենը		0.0493	0.0108
8. SO₂			
8.1	Էքսկավատոր-բարձիչ (III, VIII)	0.0062	0.00178
8.2	Բեռնատար մեքենա (II, IV)	0.0057	0.00016
8.3	Ավտոկռունկ (I, V, VII)	0.0073	0.00263
8.4	Բետոնախանիչ (VI, IX)	0.005	0.00072
Ընդամենը		0.0242	0.0053

10.7.6 Նախաբեավող գործունեության իրականացման ընթացքում մթնոլորտ վնասակար նյութերի գումարային արտանետումները

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման ժամանակահատվածում տարբեր միջոցառումների/գործողությունների իրականացման ընթացքում վնասակար նյութերի գումարային արտանետումները բերված են ստորև Աղյուսակ 20-ում:

Աղյուսակ 20. Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը նախատեսվող գործունեության իրականացման ժամանակահատվածում

Նախատեսվող գործունեության փուլերը		Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը					
		Փոշի	Ածխածնի օքսիդ	Ազոտի օքսիդներ	CH+N ₂ O+ՑՕՄ (այսուհետ CH)	ՊՄ	ՏՕ ₂
Տեղամասի կառուցում	տ/ժամանակ-ած	0.0621	0.1153	0.056	0.0117	0.0057	0.0053
	գ/վ	0.216	0.5263	0.2555	0.0535	0.0259	0.0242
Ընդամենը	տ/ժամանակ-ած	0.0621	0.1153	0.056	0.0117	0.0057	0.0053
	առավելագույն գ/վ	0.216	0.5263	0.2555	0.0535	0.0259	0.0242

Աղյուսակ 20-ում բերված մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետումները և նախատեսվող գործունեության իրականացման ցուցանիշների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ մթնոլորտային արտանետումները չնչին են (ապբեստի թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման ժամանակահատվածում վնասակար նյութերի արտանետումների զումարային ծավալը կկազմի 0.2561 տ կամ մոտ 256 կգ): Մթնոլորտային օդի վրա ազդեցության ռիսկի գնահատումը ներկայացված է ստորև Բաժին 10.8 -ում:

10.8 Մթնոլորտային օդի վրա ազդեցությունը

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շինարարության փուլում մթնոլորտային արտանետումները հիմնականում շարժական աղբյուրներից (mobile polluter) են, իսկ արտանետումների տեսակը մերձգետնյա է (արտանետման աղբյուրի բարձրությունը չի գերազանցում 2 մ-ը), այսինքն այն չի կարող ցրվել համեմատաբար մեծ հեռավորությունների վրա: Հաշվի առնելով նաև հողային աշխատանքների տևողությունը, ինչպես նաև ձեռնարկվող մեղմացման միջոցառումները (տես Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը), ակնհայտ է, որ շինարարության փուլում կանխատեսվող արտանետումները չեն ազդի մոտակա բնակավայրերի մթնոլորտային օդի որակի վրա: Հարկ է նշել, որ բետոնե խցերի կառուցման համար անհրաժեշտ բետոնե խառնուրդը շին.հրապարակում չի պատրաստվելու: Այն արդեն իսկ պատրաստի վիճակում բերվելու է Երևան քաղաքի բետոնահանգույցից՝ բետոնախառնիչ մեքենայով: Բետոնե խցերի պատրաստման գործում վերջինիս օգտագործումը զգալի կերպով նվազեցնում է օդի աղտոտվածությունը՝ բացառելով տեղում բետոնե խառնուրդի պատրաստումից փոշու առաջացումը:

Բացի այդ գրունտի փորման և հետլցման աշխատանքներին մասնակցելու է մեկ տեխնիկա՝ JCB 3cx մակնիշի էքսկավատոր-բարձիչ, որը կարող է իրականացնել գրունտի՝ թե փորման և թե հետլցման աշխատանքները: Այսպիսով, համատեղելով 2-ը մեկում կկրճատվի մեկ շին.տեխնիկայի օգտագործում, ինչի շնորհիվ կնվազեն նաև վնասակար նյութերի արտանետումները:

Թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում մթնոլորտային արտանետումներն առաջանալու են միայն շարժական աղբյուրներից՝ շին.տեխնիկայից, որոնք օգտագործվելու են թափոնների տեղափոխման ընթացքում տեղադրման համար: Հարկ է նշել, որ շահագործման փուլը իրականացվելու է շինարարության փուլից անմիջապես հետո: Ի տարբերություն շինարարության փուլի՝ շահագործման փուլում կանխատեսվող արտանետումները ավելի քան չնչին են և չեն կարող մթնոլորտային օդի որակի վատթարացման պատճառ հանդիսանալ: Ինչ վերաբերվում է բետոնի լցման ԱՊՆ-երի տեղադրման ժամանակ հնարավոր արտակարգ իրավիճակների առաջացմանը՝ որոնք կարող են օդի աղտոտման պատճառ հանդիսանալ, ապա հարկ է նշել, որ ԱՊՆ-երը փաթեթավորված են լինելու երկուսական հերմետիկ փակվող ՄԱԿ-ի ստանդարտներով պատրաստված հատուկ պոլիէթիլենային պարկերով, որոնք ամուր են և նախատեսված են մոլիբդեն պարունակող նյութերի պահման համար: Հետևաբար, կարելի է փաստել, որ շահագործման փուլում օդի աղտոտվածություն չի սպասվում:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում մթնոլորտային օդի վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներն ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 21-ում:

Աղյուսակ 21. Մթնոլորտային օդի վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները, առաջարկվող մեղմացնող և կանխարգելիչ միջոցառումները

Մթնոլորտային օդ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող շին. տեխնիկա, բեռնատար մեքենաներ և գործիքներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Անհրաժեշտության դեպքում շին. հրապարակի պարբերաբար ջրել	Շինարարության փուլ
				Շինանյութերի և գրունտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ
				Բերրի շերտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ
				Տեղանքում շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում	Շինարարության փուլ
				Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության և շահագործման փուլեր

10.9 Զրային ռեսուրսների պահանջի և կեղտաջրերի հաշվարկ

Շինարարության փուլում ջուրն օգտագործվելու է շինարարական հարթակների ջրցանի, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական անձնակազմի, բանվորների և վարորդների կոմունալ կենցաղային կարիքների ապահովման համար:

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցման ընթացքում, շին.հարթակների ջրցանի համար ջրապահանջը կազմում է՝

$H_c = 3.2 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված կամ}$

$0.5 \text{ մ}^3/\text{օր}:$

Ինժեներատեխնիկական աշխատողների և բանվորների (այդ թվում վարորդների) խմելու և սանիտարահիգիենիկ կարիքների համար անհրաժեշտ ջրապահանջը կազմում է՝

$W_{\text{կ}}=4.536 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված կամ}$

$0.416 \text{ մ}^3/\text{օր:}$

Այսպիսով, նախատեսվող գործունեության իրականացման ժամանակ ընդհանուր ջրօգտագործումը կկազմի՝

$1.2+4.536=5.736 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված:}$

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում ջրցանի ջուրը մատակարարվելու է Երևան քաղաքից: Մշտական ջրագծով սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու համար Երևան քաղաքում՝ նախատեսվող գործունեությանը մոտ, սեփականատերը ունի տուն, որը կահավորված կլինի լոգարանով, զուգարանով և սննդի ընդունման սենյակով: Զուտ արդ. հրապարակում, աշխատողների սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու համար՝ բիո-զուգարան, իսկ խմելու ջրի կարիքները հոգալու համար կտեղադրվի տաք և սառը ջրի դիսպենսեր:

10.9.1 Կեղտաջրերի հաշվարկ

Շինարարական հարթակների ջրցանը դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու և կոմունալ տնտեսական ջրօգտագործման արդյունքում: Կորուստը կազմում է 1.5%, այստեղից կեղտաջրերը կազմում են՝ $4.536 \cdot 0.985=4.47 \text{ մ}^3/\text{կառուցման ժամանակահատված:}$ Մնացածը ուղղվելու է մայր կոյուղի:

Ինչպես արդեն նշվել է (տես Բաժին 10.1-ը), աշխատողները իրենց սանիտարահիգիենիկ կարիքները հոգալու են Երևան քաղաքում գտնվող ՍՊԸ-ի ունեցած սեփական տնից, այսինքն, գործունեության տարածքում առանձին զուգարան և լոգարան կահավորելու կարիք չի առաջանա:

Շինարարության և շահագործման փուլերում ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի սպասվում: Նախատեսվող գործունեության՝ ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 22-ում:

Աղյուսակ 22. Զրային ռեսուրսների վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Զրային ռեսուրսներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
1	1	1	ցածր	Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության փուլ

10.10 Թափոնների և այլ նյութերի կառավարումը

Կառաջանա նաև կենցաղային աղբ: Շինարարական և կենցաղային աղբը հավաքվելու են իրարից առանձին՝ աղբամանների մեջ: Երևան համայնքի աղբահանող կազմակերպության հետ կնքվելու է պայմանագիր՝ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար:

Հողային աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջանալու է 740 մ³ ծավալով հող, որից մոտ 721.5 մ³ օգտագործվելու է փոստրակների հետլցման, տարածքի հարթեցման, իսկ 18.5 մ³ հողի բերրի շերտը՝ հարթեցված տարածքների բարեկարգման համար: Հանվող հողի բերրի շերտը, ինչպես նաև մնացած հողային զանգվածը՝ առանձին, հողաթմբի տեսքով պահվելու են նախատեսվող գործունեության տարածքում: Հողաթմբերը՝ ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու նպատակով, ծածկվելու են անջրաթափանց բրեզենտե ծածկույթով:

Շինարարության ընթացքում կիրառվող նյութերը մատակարարվելու են Երևան քաղաքի մասնագիտացած շինարարական բազաներից՝ անմիջապես օգտագործումից առաջ: Նախատեսվող գործունեության տարածքում նավթամթերք չի պահվելու, քանի որ շահագործվող տեխնիկան և տրանսպորտը լիցքավորվելու են մոտակա բենզալցակայանից: Փոշի առաջացնող նյութերը մինչ օգտագործումը, ինչպես նաև անբարենպաստ մթնոլորտային պայմանների դեպքում, ծածկվելու են բրեզենտով կամ ՊՎՔ թաղանթով:

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում թափոններ չեն առաջանալու: Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում առաջացող թափոնների վերահսկման միջոցառումներն ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 23-ում:

Աղյուսակ 23. Թափոնների ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Թափոններ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը նկատի առնված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Փորված գրունտի օգտագործում, որպես լցանյութ	Շինարարության փուլ
				Առանձին հավաքել շինարարական և կենցաղային աղբը	Շինարարության փուլ
				Կնքել պայմանագիր Երևան քաղաքի աղբահանող կազմակերպության հետ՝ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար	Շինարարության փուլ
				Հավաքել սև մետաղի ջարդոնը և հանձնել/վաճառել սև մետաղի վերամշակմամբ զբաղվող ընկերությանը	Շինարարության փուլ

10.11 Հողային ռեսուրսներ

Շինարարության փուլում՝ նախատեսվող գործունեության տարածքում 10 հատ երկաթբետոնե խցերի տեղադրման համար փորվելու է 10 փուս: Ընդհանուր առմամբ՝ փորված գրունտի զուամրային ծավալը կազմելու է 740 մ³: Գրունտի վերին՝ բերրի շերտը (մոտ 18.5 մ³ ծավալով), ինչպես նաև մնացած

զանգվածը (մոտ 721.5 մ³ ծավալով) օգտագործվելու են տեղում՝ փոսորակների հետլցման, փորված տարածքների հարթեցման և վերջում հողի բերրի շերտով այդ տարածքների բարեկարգման համար: Հանվող հողի բերրի շերտը, ինչպես նաև մնացած հողային զանգվածը՝ առանձին, հողաթմբի տեսքով պահվելու են նախատեսվող գործունեության տարածքում: Հողաթմբերը՝ ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու նպատակով, ծածկվելու են անջրաթափանց բրեզենտե ծածկույթով:

Բուսահողի հանումը, պահումը և հետագա օգտագործումը իրականացվելու է ապահովելով ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի "Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թ.-ի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին" թիվ 1404-Ն, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի "Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի թիվ 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին" թիվ 1396-Ն որոշումների համաձայն:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում՝ հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 24-ում: Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում հողային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի սպասվում:

Աղյուսակ 24. Հողային ռեսուրսների վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Հողային ռեսուրսներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Հողի բերրի շերտը պահպանելու նպատակով առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշմամբ հաստատված հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգով	Շինարարության փուլ
				Աշխատանքների ավարտից հետո տարածքի հարթեցում և բարեկարգում	Շինարարության փուլ
				Յուղի արտահոսքի արդյունքում հողի աղտոտումից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր

10.12 Կենսաբազմազանություն վրա ազդեցությունը

Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի համար հատկացված է 77 հա հողատարածք, որը զուրկ է ծառատեսակներից: Գրականության տվյալների համաձայն, տարածքում կարող են հանդիպել 4 կարմիրգրքյան բուսատեսակներ, սակայն, դաշտային ուսումնասիրության ժամանակ դրանք չեն հայտնաբերվել: Դա բացատրվում է այն հանգամանքով, որ նախատեսվող գործունեության տարածքը և շրջակայքը գտնվում են մարդածին ազդեցության տակ: Այնուամենայնիվ, մինչ շինարարական աշխատանքների մեկնարկը տարածքը ուսումնասիրվել է բուսաբանի կողմից և կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում, անհրաժեշտ է դրանք վերատնկել Երևանի

համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված հարևան հողատարածքներում: Քանի որ տարածքը արտադրատարածք է եղել, ապա բույսերի մասին խոսելն ավելնորոգ է:

Ինչ վերաբերվում է նախատեսվող գործունեության վայրում առկա կենդանատեսակներին, ապա տարածքի դաշտային ուսումնասիրություն արդյունքում դրանց հետքեր չեն հայտնաբերվել: Սակայն, քանի որ գործունեության տարածքում կան երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ և թփեր, հավանական է, որ տարվա տաք եղանակներին այնտեղ կարող են հանդիպել սողուններ, հատկապես մողեսներ և օձերի տեսակներ՝ դեղնափորիկը, պղնձօձը, տափաստանային իժը, նաև հայկական իժը: Այնուամենայնիվ՝ մինչ երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ապամոնտաժման աշխատանքների մեկնարկը հողատարածքում առկա կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները կհասցնեն վերաբնակվել հարևան տարածքներում և չեն ենթարկվի ազդեցության նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում:

Նախատեսվող գործունեության՝ կենսաբազմազանության վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 25-ում: Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում կենսաբազմազանության վրա ազդեցություն չի ակնկալվում:

Աղյուսակ 25. Կենսաբազմազանության վրա ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Կենսաբազմազանություն					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ շրջայց նախատեսվող գործունեության տարածքում՝ առկա բուսատեսակների բացահայտման նպատակով	Շինարարության փուլ
				Աշխատանքների իրականացման ընթացքում չօգտագործել արգելված թունաքիմիկատներ	Շինարարության փուլ
				Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ գոտին և կազմակերպել դրանց վերատնկումը՝ Երևանի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված վայրում	Շինարարության փուլ
				Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա	Շինարարության փուլ

10.13 Աղմուկի և թրթռման ազդեցությունը

Քանի որ մոտակա բնակելի տունը գտնվում է նախատեսվող գործունեության տարածքից մոտ 1500 մ հեռավորության վրա, կարելի է եզրակացնել, որ շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում դրա բնակիչները չեն ազդվի աղմուկի բարձր մակարդակից (տես Աղյուսակ 26-ը):

Աղյուսակ 26. Աղմուկի սահմանային թույլատրելի մակարդակները (ՄԹՄ)

Nº	Սենքերիկի սահմանային թույլատրելի մա	Ձայնի համարժեք մակարդակները, դԲԱ	Ձայնի առավելագույն մակարդակները, դԲԱ
1	Աշխատատեղ	80	
2	Բնակելի շենքերին, պոլիկլինիկաների, հանգստյան տների, պանսիոնատների, տուն-ինտերնատների, մանկապարտեզների, դպրոցների և ուսումնական այլ հաստատությունների, գրադարանների շենքերին անմիջապես հարող տարածքներ	55	70
3	Բնակարանների սենյակներ, հանգստյան տների, պանսիոնատների, ծերերի և հաշմանդամների տուն-ինտերնատներ, բնակելի տարածքներ, մանկապարտեզների և դպրոց-ինտերնատների, ննջասենյակներ	40*	55*

*ցերեկային աղմուկի ՄԹՄ (6⁰⁰ - 22⁰⁰)

Աշխատանքների իրականացման ընթացքում շին. տեխնիկայի շահագործումից արձակվող աղմուկի մակարդակը դժվար թե գերազանցի 80 դԲԱ թույլատրելի մակարդակը: Նշված 80 դԲԱ գերազանցման դեպքում աշխատողներին կտրվեն "բերուշի" տեսակի ականջակալներ: Ինչ վերաբերվում է առաջացող թրթռումներին, ապա դրանք կարող են ազդել միայն բանվորական անձնակազմի վրա՝ բավականին կարճ ճամանակահատվածում և չեն կարող էական բացասական ազդեցություն թողնել նրանց կյանքի և առողջության վրա:

Նախատեսվող գործունեության հետևանքով աղմուկի առաջացման ազդեցության գնահատման արդյունքներն և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներն ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 27-ում:

Աղյուսակ 27. Աղմուկի առաջացման ազդեցության ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Աղմուկ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
5	1	5	ցածր	Կանգնեցնել շինարարական աշխատանքները գիշերային ժամերին	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Շինարարական տեխնիկայի կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում	Շինարարության և շահագործման փուլեր

				Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պետք է պահպանվի 80 dB (A)-ից ցածր: Այս արժեքը գերազանցելու դեպքում աշխատողներին պետք է տրամադրվեն հատուկ պաշտպանիչ ականջակալներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր
--	--	--	--	---	------------------------------------

10.14 Սոցիալական ազդեցությունները

Սոցիալական ազդեցության տեսանկյունից նախատեսվող գործունեությունը միանշանակ դրական է: Ինչպես նշվել է, Երևան քաղաքի վարչական սահմաններում նախատեսվում է կառուցել մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղադրման տեղամաս: Ուստի համայնքը հնարավորություն է ստանում, իր տարածքում առաջացած ԱՊՆ-ը ապահով տեղափոխել և տեղադրել ԱՊՆ-ի տեղադրման համար նախատեսված տեղամասում:

Հարկ է նշել նաև, որ Երևան քաղաքում մոլիբդենի թափոնների մշակման համար նախատեսված տեղամասի կառուցումը նաև օրինակելի նախագիծ է, որը ցույց է տալիս մոլիբդենի անվտանգ և ապահով տեղադրման լավագույն միջազգային գործելակերպերը: *Ենթակառուցվածքների վրա ազդեցությունը*

Նախատեսվող գործունեության գծային ենթակառուցվածքները պատկերված են իրադրային հատակագծի վրա (տես ՇՄԱԳ հաշվետվության Հավելված 7-ը): Դրանք են՝ գոյություն ունեցող օդային գիծը, Մ2 ավտոճանապարհը և միջհամայնքային՝ նաև նախատեսվող գործունեության վայր տանող ճանապարհը: Նախատեսվող գործունեության իրականացման օրերի ընթացքում հնարավոր է մի փոքր ծանրաբեռնվի միայն նախատեսվող գործունեության վայր տանող մուտքի ճանապարհը, սակայն դա խոչընդոտ չի հանդիսանա մուտքի ճանապարհով երթևեկելու համար:

10.14.1 Ազդեցություններ զգայուն կլանիչների վրա

Ինչպես երևում է Նկար 2 -ում՝ նախատեսվող գործունեության վայրին մոտ բնակելի տներ չկան: Մոտակա բնակելի գոտին գտնվում է նախատեսվող գործունեության վայրից մոտ 1500 մ հեռավորության վրա, ուստի այն չի կարող ազդվել աշխատանքների իրականացման արդյունքում: Այնուամենայնիվ բնակելի գոտու վրա միակ հավանական ազդեցությունը՝ որը կարող է առաջանալ նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում, դա աղմուկի արձակումն է (տես Բաժին 10.13):

10.15 Հուշարձանների վրա ազդեցությունը և պատահական գտածոներ

Նախատեսվող գործունեության համար իրականացվող հողային աշխատանքների ժամանակ պատահական գտածոներ հայտնաբերելու դեպքում, աշխատանքները պետք է դադարեցվեն: Գտածոյի վերյաբերյալ տեղեկատվությունը պետք է տրամադրվի մշակութային ժառանգության պահպանման համար պատասխանատու մարմիններին: Շինարարական աշխատանքները պետք է շարունակվեն պատասխանատու մարմինների կողմից պաշտոնական թույլտվություն ստանալուց հետո: Նախատեսվող գործունեության՝ հուշարձանների վրա ազդեցության գնահատման արդյունքները ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 28-ում: Նախատեսվող գործունեության վայրին մոտ պատմամշակութային հուշարձաններ չկան: Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի շահագործման փուլում պատմամշակութային հուշարձանների վրա ազդեցություն չի սպասվում:

Աղյուսակ 28. Հուշարձանների վրա և պատահական գտածոների հայտնաբերման դիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Հուշարձաններ և պատահական գտածոներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
1	5	5	ցածր	Հողային կամ շինարարական աշխատանքների ժամանակ պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում աշխատանքները պետք է դադարեցվեն	Շինարարության փուլ
				Պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում դրա մասին տեղեկացնել մշակության ժառանգության պահպանման համար պատասխանատու մարմիններին	Շինարարության փուլ
				Շինարարական աշխատանքները պետք է շարունակվեն վերոնշյալ մարմիններից պաշտոնական թույլտվություն ստանալուց հետո	Շինարարության փուլ

10.16 Արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվածությունը

Շինարարության փուլում թափոնների տեղադրման տեղամասի իրականացման աշխատանքների ընթացքում հնարավոր արտակարգ իրավիճակներն են՝

- 1) Հրդեհի առաջացումը
- 2) Աշխատողների վնասվածքները
- 3) Շահագործվող տեխնիկայի հետ վթարները:

Նշված հնարավոր արտակարգ իրավիճակներին արագ արձագանքելու և դրանց կանխարգելման համար նախատեսված է՝

- Իրականացնել աշխատանքների և աշխատաքային գոտիների քիմիական և ֆիզիկական դիսկերի գնահատում (աղմուկ, թրթռում, թունավորում, շարժվող մեխանիզմներ, էլեկտրական հարված, սայթակում և այլն),
- Նույնականացնել հնարավոր արտակարգ իրավիճակները (հրդեհ, վնասվածք, քիմիկատների և նավթամթերքի արտահոսքեր և այլն) և դրանց արագ հակազդման գործողությունները,
- Իրազեկել աշխատանքներին ներգրավված անձանց աշխատանքի անվտանգության ոլորտում իրենց պարտավորությունների և պատասխանատվության վերաբերյալ,
- Իրազեկել առաջին բուժ.օգնության սենյակների և մոտակա բժշկական հաստատությունների վերաբերյալ,
- Ապահովել շին. տեխնիկայի և տրասնպորտային միջոցների անվտանգ տեղաշարժման ուղիները:

Շինարարության և շահագործման փուլերում հնարավոր արտակարգ իրավիճակների ազդեցության գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումներն ամփոփված են ստորև Աղյուսակ 29-ում:

Աղյուսակ 29. Արտակարգ իրավիճակների առաջացման ռիսկի գնահատման արդյունքները և առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները

Արտակարգ իրավիճակներ					
Հավանականություն (A)	Հետևանք (B)	Ազդեցության գնահատում (A) * (B)	Ազդեցության աստիճան	Ազդեցության մեղմացմանը և կանխարգելմանը միտված միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը
1	5	5	ցածր	Շինարարական մեքենաների շահագործման պատշաճ կառավարում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Երևան քաղաքում բուժկենտրոնների նույնականացում՝ վնասվածք ստացած աշխատողներին հրատապ բուժօգնություն ցուցաբերելու համար	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Վարորդների առողջության բուժ. գննում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Յուղի արտահոսքից խտապիելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Մինչ աշխատանքների մեկնարկը բոլոր աշխատողները, այդ թվում նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատաքնի ղեկավարը	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Մինչ աշխատանքների մեկնարկը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հագեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկղիկով	Շինարարության փուլ
				Բոլոր աշխատողներին տրվելու են անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցներ: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցաբերեն առաջին բուժ.օգնություն, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի Երևան քաղաքի էրեբունու մոտակա բժշկական հաստատությունը	Շինարարության և շահագործման փուլեր
				Նախքան բեռնատար մեքենաների թափք ԱՊՆ-ի	Շահագործման փուլ

				բեռնումը՝ ստուգել դրանց պոլիէթիլենային պարկերի հերմետիկ փակված և անվնաս լինելը	
				պոլիէթիլենային պարկերի պատռման դեպքում, դրանք կրկնակի անգամ փաթեթավորել	Շահագործման փուլ
				Տեղամասում տեղադրել անվատնագության նշաններ և ցուցանակներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր

11 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻՆ ՀԱՍՑՎԱԾ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է՝ արտահայտված դրամական համարժեքով: Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային ցուցանիշներով գնահատելու համար:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

- բնակչության առողջության վատթարացման հետ կապված ծախսերը,
- գյուղատնտեսությանը, անտառային և ձկնային տնտեսություններին հասցված վնասը,
- արդյունաբերությանը հասցված վնասը:

11.1 Մթնոլորտային օդ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն գործող մեթոդակարգի [1]: Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$V = C_g \cdot \Phi_g + \sum V_i \cdot R_i, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

V - ազդեցությունն է, արտահայտված ՀՀ դրամով,

C_g - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված մեթոդակարգի աղյուսակ 9-ի՝ արդյունաբերական ձեռնարկությունների տարածքի համար, որի շարքին դասվում է նախատեսվող տարածքը, ընդունվում է 4,

Φ_g - փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն մեթոդակարգի համաձայն Φ_g հավասար է 1000 դրամ,

V_i - i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար ընդունվում է 1, ազոտի օքսիդի համար՝ 12.5, ածխաջրածինների համար՝ 3.16, պինդ մասնիկների համար՝ 200, ծծմբային անհիդրիդի համար՝ 16.5 [15]:

R_i - տվյալ (i -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, տվյալ դեպքի համար որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$R_i = q \cdot S U_i$$

Որտեղ՝

ՏԱ_i – i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումն է՝ տոննայով,

- անօրգանական փոշի՝ 0.0621 տ (շարժական աղբյուր),
- ածխածնի օքսիդ՝ 0.1153 տ (շարժական աղբյուր),
- ազոտի օքսիդներ՝ 0.056 տ (շարժական աղբյուր),
- ածխաջրածիններ՝ 0.0117 տ (շարժական աղբյուր),
- պինդ մասնիկներ՝ 0.0057 տ (շարժական աղբյուր),
- ձմեռային անհիդրիդ՝ 0.0053 տ (շարժական աղբյուր),

q = 3՝ շարժական աղբյուրների (ավտոտրանսպորտի) համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային ծավալային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով սահմանված չէ, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Այսպիսով,

$$U = 8 \cdot 1000 \cdot (10 \cdot 3 \cdot 0.0621 + 1 \cdot 3 \cdot 0.1153 + 12.5 \cdot 3 \cdot 0.056 + 3.16 \cdot 3 \cdot 0.0117 + 200 \cdot 3 \cdot 0.0057 + 16.5 \cdot 3 \cdot 0.0053) \approx 64800 \text{ դրամ:}$$

11.2 Հողային ռեսուրսներ

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման համար անհրաժեշտ հողատարածքի մակերեսը կկազմի 1000 մ²: Հետևաբար, կարելի է փաստել, որ նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կազդվի Երևան քաղաքի մոտ 1000 մ² հողատարածք:

Հողային ռեսուրսներին հասցվող վնասի հաշվարկները կատարվել են համաձայն ՀՀ Կառավարության 25.01.2005 թ.-ի թիվ 92-Ն "Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին", ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 24.12.2003 թ.-ի թիվ 1746-Ն "Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները հաստատելու մասին" որոշումների:

Երևան քաղաքի հողերի կադաստրային արժեքը հաշվարկվում է [3] մեթոդակարգի համաձայն՝ հետևյալ բանաձևով.

$$ԿԳ_{\text{հող}} = U_{\text{բազա}} \cdot U_{\text{հող}} \cdot Գ_q, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

ԿԳ_{հող} – գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված դրամով,

U_{բազա} – բնակավայրերի հողերի 1 մ² մակերեսի բազային արժեքն է՝ արտահայտված դրամով, հավասար է 60000 դրամ,

U_{հող} – գնահատվող հողամասի մակերեսն է՝ հավասար է 1000 մ²,

Գ_q – բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է, Երևան համայնքի տվյալ հատվածի համար հավասար է 0.0088:

$$ԿԳ_{\text{հող}} = 1000 \cdot 60000 \cdot 0.0088 = 528000 \text{ դրամ}$$

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկը իրականացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = U_{\text{ՀՀ}} + U_{\text{ՀՀ}} + U_{\text{ՈՒՀ}}, \text{ դրամ}$$

Որտեղ՝

Ա – ազդեցությունն է,

$\bar{D}_{\text{ՀԱ}}$ – վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են (բուսահողի կտրման, տեղափոխման, պահեստավորման, պահպանման և վերջնական վերականգնման միջոցառումների տեսակարար ծախսերը հաշվարկված 1 մ² համար կազմում են 3200 դրամ),

Ա_{ՀՀ} – վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, տվյալ դեպքում հավասար է $49_{\text{հող}}$,

$\bar{D}_{\text{ՈՎ}}$ – ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

Ա = $\bar{D}_{\text{ՀԱ}}$ + Ա_{ՀՀ}, դրամ:

Այսպիսով՝

Ա_{ՀՀ} = 1000 · 3200 + 528000 = 3728000 դրամ:

11.3 Զրային ռեսուրսներ

Աշխատանքների ժամանակ աղտոտված կեղտաջրերի արտահոսք դեպի ջրային ռեսուրսներ չի իրականացվում, համապատասխանաբար ջրային ռեսուրսներին վնաս չի հասցվում:

Ընդամենը նախատեսվող աշխատանքների արդյունքում շրջակա միջավայրին հասցվող վնասը դրամային արտահայտմամբ կկազմի՝

64800+3278000=3792800 դրամ:

11.4 Օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետման համար բնապահպանական վճարները

Թափոնների տեղադրման տեղամասի կառուցման աշխատանքների ընթացքում օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետումների բնապահպանական վճարները որոշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$V_i = Q_i \cdot T_i \cdot K$, դրամ

Որտեղ՝

Q_i - արտանետվող i-րդ վնասակար նյութի քանակն է, տ,

T_i - արտանետվող i-րդ վնասակար նյութի դրույքաչափն է, դրամ,

K - արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկվող դրույքաչափերը ավելացնող գործակիցն է, տվյալ դեպքում հավասար է 1-ի:

Վերոնշյալ բանաձևով, օդային ավազան վնասակար նյութերի արտանետումների բնապահպանական վճարը բերված է Աղյուսակ 30-ում:

Աղյուսակ 30. Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը՝ նախատեսվող գործունեության իրականացման ժամանակահատվածում

№	Վնասակար նյութեր	Քանակ, տ	Դրույքաչափ, դրամ	Գործակից	Վճար, դրամ
1	Փոշի	0.0621	1800	1	111.78
2	ՊՄ	0.0057	1800	1	10.26
3	Ածխածնի օքսիդ	0.1153	240	1	27.672
4	Ազոտի օքսիդներ	0.056	14800	1	828.8
5	CH+N ₂ O+SOU (այսուհետ CH)	0.0117	900 ⁵	1	10.53
6	SO ₂	0.0053	1800	1	9.54
Ընդամենը					998.582

12 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Հաշվի առնելով Գլուխ 10-ում վերլուծված շրջակա միջավայրի վրա կանխատեսվող ազդեցությունները, ստորև Աղյուսակ 31-ում առաջարկվում է բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր, որում ներկայացված են նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում տարաբնույթ մեղմացնող/նվազեցնող գործողություններ/միջոցառումներ: Այդ միջոցառումները հիմնականում պետք է իրականացվեն կապալառու կազմակերպության կողմից:

Աղյուսակ 31. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
1. Օդի աղտոտում	Օգտագործել ժամանակակից, տեխնիկապես սարքին և պարբերաբար զննվող շին. տեխնիկա, բեռնատար մեքենաներ և գործիքներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Ահնրաժեշտության դեպքում շին. հրապարակի պարբերաբար ջրել	Շինարարության փուլ			
	Շինանյութերի և գրունտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ			
	Բերրի շերտի ծածկում ջրադիմացկուն թաղանթով	Շինարարության փուլ			
	Տեղանքում շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում	Շինարարության փուլ			
Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում	Շինարարության և շահագործման փուլեր				
2. Զրային ռեսուրսներ	Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների	Շինարարության փուլ	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի

⁵ Ածխաջրածինների համար դրույքաչափը հաշվարկվել է [18]-ի և [19]-ի դրույթների համաձայն

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՂԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
	դեպքում շինարարական աշխատանքների դադարեցում				մեջ
3. Թափոններ	Փորված գրունտի օգտագործում, որպես լցանյութ	Շինարարության փուլ	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Առանձին հավաքելի շինարարական և կենցաղային աղբը	Շինարարության փուլ			
	Կնքել պայմանագիր երևան քաղաքի աղբահանող կազմակերպության հետ՝ կենցաղային և շինարարական աղբի հավաքման և քաղաքային աղբավայրում տեղադրման համար	Շինարարության փուլ			
	Հավաքել սև մետաղի ջարդոնը և հանձնել/վաճառել սև մետաղի վերամշակմամբ զբաղվող ընկերությանը	Շինարարության փուլ			
4. Հողի աղտոտում Հողի բերրի շերտի/ բուսահողի պահպանում	Հողի բերրի շերտը պահպանելու նպատակով առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի թիվ 1396-Ն որոշմամբ հաստատված հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգով	Շինարարության փուլ	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Աշխատանքների ավարտից հետո տարածքի հարթեցում և բարեկարգում	Շինարարության փուլ			
	Յուղի արտահոսքի արդյունքում հողի աղտոտումից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
5. Կենսաբազմազանություն	Շինարարական աշխատանքների մեկնարկից առաջ շրջայց նախատեսվող գործունեության տարածքում՝ առկա բուսատեսակների բացահայտման նպատակով	Շինարարության փուլ	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Աշխատանքների իրականացման ընթացքում չօգտագործել արգելված բուսաքիմիկատներ	Շինարարության փուլ			
	Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ գոտին և կազմակերպել դրանց վերատնկումը՝ Սիսիանի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված վայրում	Շինարարության փուլ			
	Անհարժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական	Շինարարության փուլ			

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՃԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
	պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա				
6. Աղմուկ	Կանգնեցնել շինարարական աշխատանքները գիշերային ժամերին	Շինարարության և շահագործման փուլեր	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Շինարարական տեխնիկայի կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պետք է պահպանվի 80 dB (A)-ից ցածր: Այս արժեքը գերազանցելու դեպքում աշխատողներին պետք է տրամադրվեն հատուկ պաշտպանիչ ականջակալներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
7. Պատահական գտածոներ	Հողային կամ շինարարական աշխատանքների ժամանակ պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում աշխատանքները պետք է դադարեցվեն	Շինարարության փուլ	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Պատահական գտածոների հայտնաբերման դեպքում դրա մասին տեղեկացնել մշակութային ժառանգության պահպանման համար պատասխանատու մարմիններին	Շինարարության փուլ			
	Շինարարական աշխատանքները պետք է շարունակվեն վերոնշյալ մարմիններից պաշտոնական թույլտվություն ստանալուց հետո	Շինարարության փուլ			
8. Աշխատանքի անվտանգություն և արտակարգ իրավիճակներ	Շինարարական մեքենաների շահագործման պատշաճ կառավարում	Շինարարության և շահագործման փուլեր	«Արանամ» ՍՊԸ	Պատվիրատու	Ներառված է ծախսերի մեջ
	Երևան քաղաքում բուժկենտրոնների նույնականացում՝ վնասվածք ստացած աշխատողներին հրատապ բուժօգնություն ցուցաբերելու համար	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Վարորդների առողջության բուժ. գննում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Յուղի արտահոսքից խուսափելու համար շինարարական մեքենաների տեխ. սպասարկումը իրականացնել մասնագիտացված սպասարկման կետերում	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Մինչ աշխատանքների մեկնարկը բոլոր աշխատողները, այդ թվում	Շինարարության և շահագործման			

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Փուլերում կիրառելիությունը	Պատասխանատու	Վերահսկող	Արժեքը
	Նաև վարորդները, անցնում են հրահանգավորում ըստ աշխատանքի անվտանգության կանոնների: Հրահանգավորումը իրականացնում է աշխատանքի ղեկավարը	փուլեր			
	Մինչ աշխատանքների մեկնարկը շինարարական հարթակը և տրանսպորտային միջոցները հազեցվում են հրդեհաշիջման առաջնային միջոցներով ու դեղարկելիկով	Շինարարության փուլ			
	Բոլոր աշխատողներին տրվելու են ԱՊՄ-եր: Հնարավոր վնասվածքների դեպքում տուժածին կցուցարեքեն առաջին քուժ.օգնություն, ապա, անհրաժեշտության դեպքում, կտեղափոխվի Սիսիան քաղաքի մոտակա բժշկական հաստատությունը	Շինարարության և շահագործման փուլեր			
	Նախքան բեռնատար մեքենաների թափը ԱՊՆ-ի բեռնումը՝ ստուգել դրանց պոլիէթիլենային պարկերի հերմետիկ փակված և անվնաս լինելը	Շահագործման փուլ			
	ԱՊՆ-ով լի պոլիէթիլենային պարկերի պատճան դեպքում, դրանք կրկնակի անգամ փաթեթավորել	Շահագործման փուլ			
	Տեղամասում տեղադրել անվտանգության նշաններ և ցուցանակներ	Շինարարության և շահագործման փուլեր			

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԿՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

13 ԲՆԱԴԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄՇԱԴԻՏԱՐԱԿՄԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

№	Մոնիթորինգի վայրը	Մոնիթորինգի ցուցանիշը	Մոնիթորինգի եղանակը	Հաճախականությունը	Պատասխանատու կատարողը	Մոնիթորինգի արդյունքը	
1. ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՒԼ							
1.1	Նախատեսվող գործունեության տարածք	Գրունտի, ներառյալ բերրի շերտի, պատշաճ պահում	Տեսողական զննում	Հողային աշխատանքների ընթացքում	Աշխրել	Պատշաճ կերպով պահվող գրունտ	
1.2			Տեսողական զննում	Օրական	Աշխրել	Չափման արձանագրություն	
1.3		Տարածքի ջրցան	Գործիքային չափում	Օրական	Մասնագիտացված կազմակերպություն	Չափման արձանագրություն	
1.4			Ֆոնոլոգիկ մեթոդներ	Օրական	Մասնագիտացված կազմակերպություն	Չափման արձանագրություն	
1.5		Փոշու արտանետումներ	Գործիքային չափում	Օրական	Աշխրել	Անթերի աշխատող տեխնիկա	
1.6			Ֆոնոլոգիկ մեթոդներ	Օրական	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը	Աշխրել	
1.7		Նախատեսվող գործունեության տարածք	Շահագործվող տեխնիկայի տես. միջանկյալ ստուգում	Տեսողական զննում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը	Աշխրել	
1.8			Անհատական և կոլեկտիվ պաշտպանության միջոցների առկայություն և կիրառում	Տեսողական զննում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը և ընթացքում	Աշխրել	
1.9		Նախատեսվող գործունեության տարածք	Հակահրդեհային և արագնային հրդեհաշիջման միջոցների առկայություն	Տեսողական զննում	Օրական, մինչ աշխատանքների սկիզբը և ընթացքում	Աշխրել	
1.10			Գոյացող շինարարական և կենցաղային թափոնների հեռացում և տեղադրում	Տեսողական զննում	Օրական	Աշխրել	Տեղադրված թափոններ
2. ՀԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ՓՈՒԼ							
2.1	Արբեստի թափոնների տեղադրման տեղամաս	Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի զննում և ստղանքների ստուգում	Տեսողական զննում	Շահագործման հանձնելուց հետո երեք ամիսը մեկ անգամ	Երևանի համալսարանի և ԲՀՀ-ի մասնագետների համատեղ խումբ	Ստուգման ակտ	
2.2		Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների (փոշի, ջուր և այլն) մոնիթորինգ	Գործիքային չափում	Տարեկան 2 անգամ	ԲՀՀ	Չափման արձանագրություն	
2.3		2.1 և 2.2 կետերի	Անալիտիկ	Տարեկան 2 անգամ	ԲՀՀ	Անալիտիկ	

"Մոլիբդենի թափոնների մշակման տեղամասի կառուցում" աշխատանքային նախագծի
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

№	Մոնիթորինգի վայրը	Մոնիթորինգի ցուցանիշը արդյունքների վերլուծություն և հանրության իրազեկում	Մոնիթորինգի եղանակը վերլուծություն	Հաճախականությունը	Պատասխանատու կատարողը	Մոնիթորինգի արդյունքը

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 91-Ն որոշմամբ հաստատված "Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը":
2. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշմամբ հաստատված "Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը":
3. ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1746-Ն որոշմամբ հաստատված "Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները":
4. Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ, EMEP/EEA, 2009:
5. Հայաստանի Ազգային Առևտու, Երևան, 2007:
6. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006:
7. Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագիր, 2002:
8. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999:
9. СН 245-71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий.
10. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
11. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
12. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Госкомгидромет, Ленинград, 1986.
13. 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.
14. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности, Стройиздат, Москва, 1982г.
15. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, МИНПРОМСТРОЙ СССР, Москва 1984г.
16. Нормы расхода топлив и смазочных материалов на автомобильном транспорте.
17. Нормы расхода жидкого топлива для машин, эксплуатирующихся в предприятиях уборки городских территорий, санитарной очистки и ремонтно-строительном производстве.
18. "Բնապահպանական վճարների դրույքաչափերի մասին" ՀՀ օրենքը, ընդունված 2006 թվականի դեկտեմբերի 20-ին:
19. ՀՀ Կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի "Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին" թիվ 160-Ն որոշում:
20. ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի "Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման և հատուցման կարգը հաստատելու մասին" թիվ 764-Ն որոշում

«Արանամ» ՍՊԸ տնօրեն՝
պարոն Վ. Ղազարյանին
/ք. Երևան, Արին Բերդի 3/4/

Ելից/Գ.Գ./ 664/28.03.12

Երևան, 28 մարտի, 2012թ.

Առարկա՝ Ի պատասխան 19.03.12-ի գրության

Հարգելի պարոն Ղազարյան

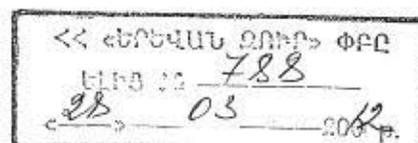
Ի պատասխան Ձեր 19.03.12-ի գրության հայտնում եմ, որ «Երևան Զուր» ՓԲ Ընկերության մասնագետների կողմից կատարվել է տեղագնություն «Երխիմ» ասֆալտի գործարանի տարածքում կուտակված ջրերի աղբյուրը պարզելու և կանխելու նպատակով: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ կուտակված ջրերը գրունտային են և չեն համապատասխանում խմելու ջրի որակին:

Հարգանքով,



Գլխավոր տնօրեն
Գոռ Գրիգորյան

Պատասխանատու՝
«Արևելք» ՇՏ տնօրեն
Կ. Օհանյան





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ԷՐԵԲՈՒՆԻ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՂԵԿԱՎԱՐ

«20» 12 2012թ.

ք.Երևան, Սասունցի Դավթի փող., հ. 87, հեռ. 57-25-25
www.erebunhamaynq.am, info@erebunhamaynq.am

№ 24/1-2/122/286

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ
«ԵՐԵՎԱՆՆԱԽԱԳԻԾ» ՓԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՏՆՕՐԵՆ
պարոն Ա. ՕՉԱՆՅԱՆԻՆ

Հարգելի պարոն Օհանյան

Ձեր 11.12.2012 թվականի N 40/01/-485 գրությանն ի պատասխան՝ հայտնում ենք, որ Էրեբունի վարչական շրջանի ղեկավարի աշխատակազմն Արին Բերդի փողոցի N 3/4 հասցեում «ԱՐԱՆԱՄ» ԱՊ ընկերությանը պատկանող առևտրային տարածքի էլեկտրամատակարարման մալուխազծի ուղեգծի հատակազծի վերաբերյալ առարկություններ չունի:

ՀԱՐԳԱՆՔՈՎ՝

Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ