

«ՄԻՄԱԳ»

Փակ բաժնետիրական ընկերություն

Սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրության

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության
գնահատման հաշվետվություն

Կատարող

«Քոնսեկորդ» ՍՊԸ

Տնօրեն _____

Վ.Թևոսյան



Երևան - 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	4
2. ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԵՐԸ	4
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ՝ ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	5
3.1. Ֆիզիկաաշխարհագրական և երկրաբանական պայմանները	5
3.2 Կլիման	8
3.3. Օդային ավազան	9
3.4. Ջրային ռեսուրսներ	13
3.5. Հողային ռեսուրսներ	14
3.6. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները	14
4. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ	16
4.1. Ջրոյական տարբերակ	16
4.2. Քննարկվող տարբերակներ	16
5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ	17
5.1. Նախատեսվող արտադրական գործունեության տարածքի գոյություն ունեցող իրավիճակի նկարագրությունը	17
5.2. Արտադրական գործընթացների նկարագրությունը	19
5.2.1. Հումքը	19
5.2.2. Տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն	19
5.2.3. Արտադրանքը	20
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ	22
6.1. Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա	22
6.2. Ջրային ռեսուրսներ	24
6.2.1. Ջրօգտագործում	24
6.2.2. Ջրահեռացում	25
6.3. Թափոնների կառավարում	26
6.4. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա	27

6.5. Սոցիալական ազդեցությունը.....	27
6.6. Կոմունյատիվ (հավաքական) ազդեցություն	28
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	28
8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐԸ.....	30
9. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՂՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐ	33
10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԿԱՄ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	34
11. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ /ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ/ ԾՐԱԳԻՐ	38

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«ՄԻՄԱԳ» ՓԲԸ կողմից ձեռնարկվող սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման սույն հաշվետվությունը կազմված է “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” ՀՀ օրենքի և ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման փորձաքննական կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի կողմից 02.02.2021թ. տրամադրված ՏԱ 12 տեխնիկական առաջադրանքի պահանջների հիման վրա:

Աշխատանքում ներկայացված են նախատեսվող գործունեության տարածքի բնակլիմայական և սոցիալական ելակետային 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:

«Միմագ» փակ բաժնետիրական ընկերությունը մասնագիտացված է արտադրական տեխնոլոգիաների ասպարեզում:

Ընկերությունը գրանցված է՝ ք. Երևան, Եդ. Թադևոսյան 72., բն.10

Նախատեսվող գործունեության հասցեն՝ ք. Երևան, Աջափնյակ, Սիլիկյան թաղամաս, 10 փողոց, 85 կաթսայատուն:

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 (02.5.2001թ.),
2. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (04.6.2002թ.),
3. <<Թափոնների մասին>> ՀՀ օրենք (24.11.2004 թ.),
4. <<Վարչական իրավախախտումների մասին>> ՀՀ օրենք (07.02.2012թ.),
5. <<Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին>> ՀՀ օրենք (01.11.1994թ.),
6. <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենք (21.06.2014թ.),
7. <<Բնապահպանական վերահսկողության մասին>> ՀՀ օրենք (11.04.2005թ.),
8. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման “Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում” N2 – III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին”
9. Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N 533-Ն հրաման “Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիբրացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին”

Համաձայն <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի 14-րդ հոդվածով սահմանված դասակարգումների, քիմիական նյութերի արտադրությունը դասվում է <<Ա>> կատեգորիայի շարքին և ենթակա է փորձաքննության՝ երկու փուլով:

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ՝ ԱՅՆ ԹՎՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

3.1. Ֆիզիկաաշխարհագրական և երկրաբանական պայմանները

Նախատեսվող շինարարությունը իրականացվելու է Երևան քաղաքի հյուսիս-արևմտյան մասում՝ Միլիկյան թաղամասի ոչ բնակելի գոտում:

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

Ընդհանուր առմամբ Երևանի տարածքում գեոմորֆոլոգիական պայմանները բավական բարդ են: Ռելիեֆի հիմնական տարրերն են Կոտայքի և Զրվեժ-Զրվեժի

հրաբխային սարավանդների լանջերը, ինչպես նաև Գետառ գետի կիրճի զառիթափ լանջերը: Տարածքին բնորոշ են նաև առանձին հողմահարման էրոզիոն լանջերը, տափարակները, հարթ տարածքները, ողողահունները, ձորակները:

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

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

Ըստ ձևաբանական առանձնահատկությունների տարածքը հանդիսանում է սարավանդի մի մասը՝ քաղաքի ամենաբարձր հատվածներից մեկն, որի մակերևույթը թեք աստիճանաձև է: Սարավանդը երեք կողմից ուղղաձիգ և մեծ թեքության լանջերով իջնում է դեպի հարևան իջվածքները:

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Միլիկյան թաղամասի արդյունաբերական գոտում: Տարածքի հեռավորությունը Երևան քաղաքի Միլիկյան թաղամասի մոտակա շենքերից կազմում է՝ 1500 մ, Հաղթանակ թաղամասից՝ 620 մ, Մերձավան համայնքի բնակելի տներից՝ 1620 մ:

Տարածքի սեյսմատեկտոնական պայմանները

Տարածքի սեյսմատեկտոնական պայմանները բարդ են: Ըստ ՀՀ ազգային ատլասի երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնությունը կազմում է 8 – 9 բալ, գետնի առավելագույն հորիզոնական արագացումները՝ 0.2-0.3 մ/վրկ²:

Ստորև բերված է տարածքի իրադրային սխեման:



Նկար 1. «Սիմազ» ՓԲԸ սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրության համար նախատեսվող տարածքի իրադրային սխեմա

3.2 Կլիման

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

Առանց սառնամանիքների ժամանակաշրջանը կազմում է 213 օր, առանձին տարիներին տատանվելով 163-ից մինչև 234 օր: Օդի միջին ջերմաստիճանն ըստ բարձրության տատանվում է 11.5–12°C: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է հունվարին՝ մինուս 30 °C, բացարձակ առավելագույնը՝ հուլիս-օգոստոս ամիսներին՝ + 42 °C:

Երևանի կլիման աչքի է ընկնում չորայնությամբ: Գարնան ամիսներին (մարտ – մայիս) դիտվում են մինչև 150 մմ տեղումներ, հունիս – սեպտեմբեր ամիսները խիստ չորային են՝ մինչև 64 մմ: Տեղումների տարեկան քանակը տատանվում է 286 մինչև 353 մմ:

Ամռանն օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 49% – 53%, ձմռանը՝ 73% – 76%, գարնանը՝ 57% – 61% և աշնանը՝ 51% – 70%:

Տարածքի համար բնորոշ քամու ուղղությունը հյուսիս-արևելյան է: Ձմռան ամիսներին հաճախակի դիտվում են հանդարտ և թույլ քամիներով եղանակներ, ինչը ռելիեֆի գոգավորության պայմաններում նպաստում է սառը օդի լճացմանը: Հունվար ամսին հանդարտ օրերի թիվը կարող է կազմել 45% – 75%:

Երևանի տարածաշրջամի օդերևութաբանական հիմնական պարամետրերը տրված են ստորև:

Աղյուսակ 3.1. Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջինտարեկան, °C
-4.0	-1.3	5.4	11.8	17.0	21.1	25.1	24.9	20.1	13.6	6.2	-0.9	11.6

Աղյուսակ 3.2. Օդի միջին նվազագույն ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջինտարեկան, °C
-7.9	-5.7	-0.3	5.6	10.1	13.5	17.3	16.9	12.2	7.0	1.4	-4.4	5.5

Աղյուսակ 3.3. Օդի միջին առավելագույն ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջինտարեկան, °C
0.7	3.8	11.3	18.5	24.0	28.6	32.5	32.4	28.0	21.0	12.3	3.9	18.1

Տարածքին բնորոշ են լեռնահովտային քամիները, որոնք հատկապես արտահայտված են ամռանը: Քամու գերակայող ուղղությունը հյուսիս-արևելյանն է: Ձմռան ամիսներին հաճախակի են թույլ քամիներով եղանակները:

Աղյուսակ 3.4. Քամիների միջին ամսական արագությունը, մ/մ

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
0.8	1.3	1.7	1.9	1.8	2.3	2.9	2.4	1.6	1.0	0.8	0.6

3.3. Օդային ավազան

Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ (Էկոմոնիթորինգ) կողմից:

Ներկայումս Հայաստանի Հանրապետությունում Էկոմոնիթորինգի կողմից մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումներն իրականացվում են հիբրիդային դիտացանցի միջոցով: Այն բաղկացած է 16 հիմնական անշարժ՝ ակտիվ նմուշառման և ավտոմատ դիտարկումների դիտակայանից, որտեղ դիտարկումներն իրականացվում են ամենօրյա կտրվածքով և 211 շարժական՝ պասիվ նմուշառման դիտակետից, որտեղ իրականացվում են շաբաթական դիտարկումներ: ՀՀ և միջազգային պահանջների

համաձայն անշարժ դիտակայաններում կատարվում է հիմնական աղտոտող նյութերի՝ ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի օքսիդների, ածխածնի մոնօքսիդի, փոշու և գետնամերձ օդոնի (որպես երկրորդային աղտոտիչ) մոնիթորինգ, իսկ շարժական դիտակետերում՝ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի մոնիթորինգ: Օդի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշման:

Ըստ Էկոմոնիթորինգի պաշտոնական կայքում առկա տեղեկատվության (վերջին տարեկան ամփոփաթիւր՝ 2019 թվականի համար) Երևան քաղաքի N°1, N°2, N°7, N°8, N°18 դիտակայաններում ակտիվ նմուշառման եղանակով կատարվել են մթնոլորտային օդի դիտարկումներ: Վերցվել է օդի 6975 փորձանմուշ, որոնցում որոշվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օդոնի պարունակությունները: Փոշու որոշ փորձանմուշներում որոշվել են մետաղների պարունակությունը, որոնց ամսական և տարեկան միջին կոնցենտրացիաները բերված են գրաֆիկների տեսքով: 2019թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 4 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը (ՄԱՅ) 1.54 է (փոշի՝ 0.85, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.35, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.28, գետնամերձ օդոն՝ 0.06): Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և գետնամերձ օդոնի կոնցենտրացիաների նվազման, իսկ փոշու՝ աճման տենդենց (աղյուսակ 3.1.2): Պասիվ նմուշառիչներով մթնոլորտային օդի դիտարկումներ կատարվել են քաղաքի 42 դիտակետերում, վերցվել է օդի 4098 փորձանմուշ: Երևան քաղաքի մթնոլորտում նյութերի տարեկան միջին կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Աղյուսակ 3.5. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները

N°	Որոշվող միացություն	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ ³	ՍԹԿ միջին օրական, մգ/մ ³
1	Ծծմբի երկօքսիդ	0.017	0.05
2	Ազոտի երկօքսիդ	0.015	0.04
3	Փոշի	0.127	0.15
4	Գետնամերձ օդոն	0.005	0.03

Անմիջապես տարածքի ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը պարզելու նպատակով իրականացվել են օդային ավազանում փոշու /կախված մասնիկներ/, ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի պարունակության չափումներ: Չափումները կատարվել են երեք կետերում՝ նախատեսվող արտադրության, դեպի Հաղթանակ և Սիլիկյան թաղամասեր ուղղություններով:

Փոշու չափումները իրականացվել են ս.թ փետրվարի 26-ն էՅ ԹԻ ԷՄ ԷՍ Սոլյուշնս ՍՊԸ կողմից ստուգաչափված S642603 ստուգաչափված անալիզատորի միջոցով: Ընդ որում որոշվել է փոշու ինչպես մինչև 2.5 մկր, այնպես էլ մինչև 10 մկր մասնիկների պարունակությունը:



Նկար 2. Չափումների կետերի տեղադիրքը

Չափումների արդյունքները բերված են աղյուսակ 3.6-ում:

Աղյուսակ 3.6. Փոշու չափումներ

Չափման վայրը	2.5 մկր, մգ/մ³	10 մկր, մգ/մ³
Սիմագ ՍՊԸ տարածքում	0.034	0.044
Հաղթանակ թաղամասի ուղղությամբ	0.034	0.042
Սիլիկյան թաղամասի ուղղությամբ	0.029	0.033

Բոլոր չափումների արդյունքները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, սակայն Սիմագ ՍՊԸ նախատեսված տարածքում և դեպի Հաղթանակ

թաղամասի ուղղությամբ փոշու պարունակությունը ավելի բարձր է, քանի որ այդ տարածքների մոտակայքում անցնում է դեպի քարհանք տանող ավտոճանապարհը, որով իրականացվում է հանքանյութերի տեղափոխություն:

Ազոտի և ծծմբի երկօքսիդի չափումները կատարվել են պասիվ նմուշառման եղանակով: Նմուշառիչները տեղադրվել են տեղում՝ 7 օր ժամկետով, որից հետո տեղափոխվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի լաբորատորիա, որտեղ քիմիական անալիզի միջոցով որոշվել են նյութերի պարունակությունները:

Աղյուսակ 3.7. Ազոտի և ծծմբի երկօքսիդի չափումների արդյունքները

Նմուշառման կետի տեղադիրքը	Ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, մգ/մ³	Ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիան, մգ/մ³
Սիմագ ՍՊԸ տարածքում	0.011	0.023
Հաղթանակ թաղամասի ուղղությամբ	0.015	0.051
Սիլիկյան թաղամասի ուղղությամբ	0.014	0.007

Չափումների հաշվետվությունը կցվում է հավելվածների մասում:

Աղյուսակ 3.8. Չափված նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները (ՍԹԿ)

Նյութերի անվանումը և փոշու մասնիկների չափերը	ՍԹԿ (մգ/մ³)	
	Առավելագույն միանվագ	Միջին օրական
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.04
Ծծմբի երկօքսիդ	0.5	0.05
Կախված մասնիկներ PM _{2.5}	0.16	0.035
Կախված մասնիկներ PM ₁₀	0.3	0.06

Աղմուկ

Սիմագ ՍՊԸ սիլիցիումի օքսիդի նախատեսվող արտադրության տարածքում աղմուկի ֆոնային մակարդակը որոշելու համար կատարվել են չափումներ: Չափումները

կատարվել են ս.թ փետրվարի 26-ն ԷՅ ԹԻ ԷՄ ԷՍ Սոյուշնս ՍՊԸ կողմից: Աղմուկի մակարդակի չափումները կատարվել են փաշու չափման նույն կետերում:

Ինչպես և սպասվում էր, աղմուկի մակարդակը կախված էր մոտակա հանքը սպասարկող ճանապարհի երթևեկության ինտենսիվությունից:

Չափումների արդյունքները բերված են աղյուսակ 3.9-ում:

Աղյուսակ 3.9. Աղմուկի չափումներ.

<i>Չափման վայրը</i>	<i>Չայնի չափված մակարդակը (համարժեք մակարդակը), դԲա</i>	<i>Արտադրական գոտիների թույլատրելի մակարդակը, դԲա</i>
Սիմագ ՍՊԸ տարածքում	50.5	80
Հաղթանակ թաղամասի ուղղությամբ	48.8	80
Սիլիկյան թաղամասի ուղղությամբ	44.7	80

Աղմուկի մակարդակը գտնվում է արտադրական տարածքների համար սահմանված ցուցանիշների սահմաններում:

3.4. Զրային ռեսուրսներ

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է Էկոմոնիթորինգի կողմից:

Երևանի տարածքում հիմնական ջրային ռեսուրս է հանդիսանում Հրազդան գետը իր Գետառ Վտակով և Երևանյան լիճը:

Ըստ Էկոմոնիթորինգի պաշտոնական կայքում առկա վերջին տեղեկատվության, Հրազդան գետի ջրի որակը Արգնի ՀԷԿ-ից ներքև, Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ, Հրազդան գետի գետաբերանի և Գեղանիստ գյուղի մոտ հատվածներում 2020 թվականի 4-րդ եռամսյակի ընթացքում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս): Գետառ գետի ջրի որակը գետաբերանի հատվածում երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է նույնպես «վատ» (5-րդ դաս):

Նախատեսվող գործունեության տարածքի հեռավորությունը Հրազդան գետի մոտակա հատվածից կազմում է 3.5 կմ:

3.5. Հողային ռեսուրսներ

Դիտարկվող տարածքում հողերի ձևավորման պրոցեսն ընթանում է հրաբխային ապարների՝ բազալտների, տուֆերի, հողմահարման նյութերի վրա: Նրանց վրա ձևավորվում են բաց գորշագույն հողեր: Հողերը հիմնականում ունեն կավավազային կամ ավազակավային մեխանիկական կազմ:

Չոր կլիման և աղքատ բուսական ծածկը պայմանավորում են հողային պրոֆիլի բաժանվածությունը հորիզոնների և օրգանական նյութերով թույլ հագեցվածությունը: Նույնիսկ հողի ամենավերին հորիզոններում թույլ հիմնային ռեակցիայի պայմաններում հումուսի քանակը այդպիսի հողերում 1 %-ից չի անցնում:

Ամռանը հողի մակերևույթը սովորաբար տաքանում է մինչև 50°C, իսկ առանձին դեպքերում՝ մինչև 54°C: Ձմռանը սառչում է միջին հաշվով 2-3 սմ խորությամբ, առանձին տարիներին կարող է սառել մինչև 35սմ: Ամռանը հողն ուժեղ չորանում է և ճաքճքում: Այսպիսի պայմաններում բույսերի աճեցնելն առանց արհեստական ոռոգման գործնականորեն անհնար է:

Համաձայն Երևանի գլխավոր հատակագծի, քաղաքի տարածքը աղտոտված է ծանր մետաղներով և մասամբ՝ ռադիոնուկլիդներով: Ըստ ծանր մետաղներով աղտոտվածության, քաղաքի տարածքը ներկայումս վերագրվում է միջին աղտոտվածության տարածքներին: Սակայն քաղաքի տարածքում առանձնանում են նաև ուժեղ աղտոտված տարածքներ:

Անմիջապես նախատեսվող տարածքը ամբողջությամբ բետոնապատ կամ ասֆալտապատ է և հողային բաց շերտ չկա:

3.6. Սոցիալ-տնտեսական պայմանները

Ներկայացվող գործունեության ազդակիր համայնք է հանդիսանում Երևան քաղաքը:

Երևանի¹ տարածքը կազմում է 223 քկմ, բնակչությունը՝ 1075.1 հազ. մարդ:

Երևանը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրի հյուսիսարևելյան մասում, Հրազդան գետի երկու ափերին՝ ծովի մակերևույթից 900-1200 մետր բարձրության վրա:

Քաղաքի կլիման խիստ ցամաքային է՝ շոգ ու չոր ամառ և համեմատաբար խստաշունչ ձմեռ:

¹ Երևանի քաղաքապետարանի պաշտոնական կայք

Երևանը վարչական սահմանով հարում է Արարատի, Արմավիրի, Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերին:

Երևանը բաժանված է 12 վարչական շրջանների՝ Աջափնյակ, Ավան, Արաբկիր, Դավթաշեն, Էրեբունի, Կենտրոն, Մալաթիա-Սեբաստիա, Նոր Նորք, Նորք-Մարաշ, Նուբարաշեն, Շենգավիթ և Քանաքեռ-Զեյթուն:

Երևանը հանրապետության ամենախոշոր տնտեսական կենտրոնն է: Երևանի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արտադրությունը, 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):

Երևանում 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:

Սիլիկյան թաղամասը գտնվում է Երևանք քաղաքի Աջափնյակ վարչական շրջանի սահմաններում:

Աջափնյակ վարչական շրջանն ընդհանուր սահմաններ ունի Արաբկիր, Դավթաշեն, Կենտրոն, Մալաթիա-Սեբաստիա վարչական շրջանների հետ: Արտաքին սահմանագծով հարում է Արմավիրի, Արագածոտնի և Կոտայքի մարզերին:

Տարածքը՝ կազմում է 2582 հա

Բնակչությունը՝ 109 600 մարդ:

4. ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐԸ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԶՐՈՅԱԿԱՆ ՏԱՐԲԵՐԱԿԸ

4.1. Զրոյական տարբերակ

Զրոյական կամ առանց գործողության տարբերակ նշանակում է, որ որևէ փոփոխություն տեղի չի ունենում սիլիսիումի երկօքսիդի արտադրություն չի իրականացվում: Այս դեպքում՝

- Բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության հետ կապված ռիսկեր կամ վտանգներ չեն առաջանա,
- Կենսամիջավայրի վրա լրացուցիչ տեխնադին ներգործություն և ճնշում չի առաջանա:

Մյուս կողմից, զրոյական տարբերակի ընտրության դեպքում չեն իրականանա նաև մի շարք հնարավորություններ, այդ թվում.

- Նախագծի իրականացման ընթացքում նոր աշխատատեղերի ստեղծման և դրա արդյունքում տեղի բնակչության եկամուտների ավելացման հետ կապված հնարավորությունները,
- Չի ներդրվի ժամանակակից տեխնոլոգիական արտադրություն և չեն կատարվի համապատասխան հարկային վճարումներ
- Չի ստեղծվի հնարավորություն այս գործունեությամբ նախատեսված բարձրարժեք հումքի հիման վրա կազմակերպել այլ արտադրություններ:

4.2. Քննարկվող տարբերակներ

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ «Միմագ» ընկերությունը մասնագիտացված տեխնոլոգիական կազմակերպություն է և սույն նախաձեռնությունը ձեռնարկվել է հատուկ սիլիցիումի երկօքսիդ արտադրելու նպատակով, որպես այլընտրանքային դիտարկվել են տարբեր տեխնոլոգիական լուծումներ:

Ա. Գերմաքուր սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրություն միջանկյալ՝ մոնսիլանի եղանակով:

Տարբերակի առավելությունը կայանում է արտադրանքի շատ բարձր մաքրության մեջ:

Տարբերակի թերությունները՝

- Բարդ տեղնությունների գործընթաց
- Բարձր ինքնարժեք
- Միջանկյալ միացությունների այրման անհրաժեշտություն:

Բ. Գերմաքուր սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրություն քիմիական ռեագենտների կիրառմամբ:

Այս տարբերակի առավելություններն են.

- Տեխնոլոգիական գործընթացի բարձր կառավարելիություն
- Համեմատաբար ցածր ինքնարժեք
- Հումքի հասանելիություն:

Տարբերակի թերությունները՝

- Օգտագործվում են քիմիական ռեագենտներ, որոնք պահանջում են աշխատանքի անվտանգության բարձր աստիճան,
- Արտադրանքի մաքրությունը զիջում է առաջին տարբերակի ցուցանիշներին:

Վերլուծելով նշված տարբերակների դրական և բացասական կողմերը, առաջին հերթին բնապահպանական գործոնները՝ այրման գործընթացի բացառումը, ընտրվել է երկրորդ տարբերակը:

5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

5.1. Նախատեսվող արտադրական գործունեության տարածքի գոյություն ունեցող իրավիճակի նկարագրությունը

Գործունեությունը նախատեսվում է կազմակերպել Երևան քաղաքի Աջափնյակ վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում՝ Սիլիկյան թաղամասի 10 փողոց հասցեում, նախկին կաթսայատան տարածքում:

- Կադաստրային ծածկագիր՝ 01-011-0610-0007
- Ընդհանուր մակերես՝ 4140 մ²,
- Շինություն՝ 983 մ²,
- Գործարնական նշանակություն՝ - արտադրական

- Կարգավիճակ՝ - սեփականություն: Տարածքի սեփականատերն է քաղաքացի Տիգրան Գրիգորյանը /սեփականության վկայականի պատճենը կցվում է/:

Գործունեության նախապատրաստման փուլում նախատեսվում է սեփականատիրոջ հետ կնքել վարձակալական պայմանագիր՝ 6 ամիս ժամկետով, իսկ բոլոր անհրաժեշտ թույտվությունների ձեռքբերումից հետո, նախատեսվում է գնել տարածքը:

Ներկայում տարածքում առկա է քարամշակման արտադրամաս, որը չի գործում և կապամոնտաժվի վարձակալական պայմանագրի ստորագրումից հետո:

Տարածքի մոտակայքում գործում են բետոնահանգույց և տարբեր պահեստային շինություններ: Մոտակա բնակելի տները՝ Հաղթանակ թաղամասի եզրային տները, գտնվում են 620 մ հեռավորության վրա:

Ներկա պայմաններում տարածքի ջրամատակարարումը իրականացվում է Վեոլիա ջուր ընկերության քաղաքային ջրամատակարարման ցանցից, հոսանքի մատակարարումը՝ ՀԷՑ ՓԲԸ ցանցից: Տարածքում կոյուղու ցանց չկա և արտահոսքերը հավաքվում են կեղտաջրերի հավաքման հորում ու պարբերաբար տեղափոխվում քաղաքային կոյուղու համակարգ:

Ներկայացվող գործունեության նախապատրաստման փուլում նախատեսվում է օգտվել առկա ենթակառուցվածքներից: Տարածքը գնելուց հետո նախատեսվում է պայմանագրեր կնքել Վեոլիա ջուր և ՀԷՑ ընկերությունների հետ ջրի ու հոսանքի մատակարարման /անվանափոխության/ համար: Նախատեսվում է նաև հայտ ներկայացնել քաղաքապետարան՝ մինչև քաղաքային կոյուղու ցանց խողովակ կառուցելու համար, որով ընկերության կենցաղային կեղտաջրերը կուղղվեն քաղաքային կոյուղու համակարգ:

Գազի պահանջարկ չի լինելու և ջերմային պրոցեսները, ինչպես նաև շենքերի ջեռուցումը, նախատեսվում է իրականացնել էլեկտրական եղանակով:

Գործունեությունը իրականացվելու է գոյություն ունեցող արտադրական շինությունում»: Որևէ նոր կապիտալ շինարարություն չի իրականացվելու, կատանվելու են վերանորոգման աշխատանքներ և սարքավորումների տեղադրում:

5.2. Արտադրական գործընթացների նկարագրությունը

Կազմակերպվելու է 6000 տ/տարի արտադրողականությամբ 4N և ավելի մաքրության սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրություն: Հումքը՝ 95% -անոց մաքրությամբ սպիտակ ավազի փոշին է, իսկ օգտագործվող քիմիական ռեագենտները՝ աղաթթուն և կաուստիկ սոդան, նախատեսվում է արտադրել տեղում՝ հիմնված Ավանի աղի հումքի վրա:

5.2.1. Հումքը

Ա. Սպիտակ ավազ

Սպիտակ ավազը ստացվում է կվարցիտային հանքաքարի մանրացման և զտման արդյունքում: Սպիտակ ավազը բնորոշվում է որպես բարձր մոնոհանքայնությամբ և սիլիցիումի երկօքսիդի զգալի պարունակությամբ նյութ:

95% -անոց մաքրությամբ սպիտակ ավազը պատրաստի վիճակում նախատեսվում է գնել Վայքի մոտակայքում գործող կվարցիտների հանքավայրից: Տեղափոխումը կիրականացվի մասնագիտացված տրանսպորտային կազմակերպությունների բեռնատար մեքենաներով: Սպիտակ ավազը բերվելու է պլաստիկ պարկերով՝ 30 – 50 կգ քանակով յուրաքանչյուր պարկի մեջ:

Ընդհանուր քանակը կկազմի 6300 տ/տարի: Դրա համար կպահանջվի 1200 երթ, միջին օրական՝ 4 – 5 երթ:

Բ. Խոշոր աղ

Քարաղը նախատեսվում է գնել «Ավանի աղի կոմբինատ» ՓԲԸ-ից և տեղափոխել հատուկ պարկերի մեջ, տրանսպորտային կազմակերպությունների բեռնատար մեքենաներով:

Ընդհանուր քանակը կկազմի 120 տ/տարի: Դրա համար կպահանջվի 24 երթ, միջին ամսական՝ 2 երթ:

5.2.2. Տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն

Տեխնոլոգիական լուծումները հետևյալն են՝

a. NaCl-ի ջրային լուծույթից էլեկտրամեմբրանային եղանակով ստացվում են կաուստիկ սոդայի (NaOH) և աղաթթվի (HCl) լուծույթներ: Այս գործընթացը կատարվում է փակ ցիկլով մթնոլորտային ճնշման տակ:

b. Հաշվարկված համամասնությամբ ստացված NaOH-ի ջրային լուծույթի և ավազափոշու խառնուրդից կավիտացիայի միջոցով ստացվում է հեղուկ ապակու (Na_2SiO_3) ջրային լուծույթ:

c. Հեղուկ ապակու ջրային լուծույթը ֆիլտրվում է մեխանիկական ֆիլտրով, այնուհետև ուլտրաֆիլտրով և էլեկտրադիալիզարարի միջոցով լուծույթից հեռացվում է երկաթի հիդրօքսիդը:

d. Երկաթից զերծ լուծույթի պարունակությունը նստեցման բաքում ստացված HCl-ի ջրային լուծույթով նստեցվում է և ֆիլտրվում պրես ֆիլտրի միջոցով:

e. Ստացված NaCl-ի ջրային լուծույթը կրկնակի օգտագործման հումք է NaOH և HCl ստանալու համար, իսկ նստվածքի՝ SiO₂-ի վրա ավելացվում է մաքուր ջուր և մեմբրանային էլեկտրալիզարարի միջոցով ձերբագատվում ենք խառնուրդային իոններից:

f. Մաքրված՝ SiO₂-ը չորացվում է և փաթեթավորվում:

Արտադրությունը իրականացվելու է օրական երկու հերթափոխով՝ յուրաքանչյուրը 8 ժամ: Շաբաթական՝ 5 օր /առանց շաբաթ և կիրակի/: Ընդամենը՝

Տարեկան աշխատաժամերը կկազմեն՝

52 շաբաթ/տարի x 5 օր/շաբաթ = 260 օր/տարի:

260 օր/տարի x 16 ժամ/օր = 4160 ժամ/տարի:

5.2.3. Արտադրանքը

Նախատեսվող գործունեության արտադրանքը 4N և ավելի մաքրությամբ սիլիցիումի երկօքսիդն է:

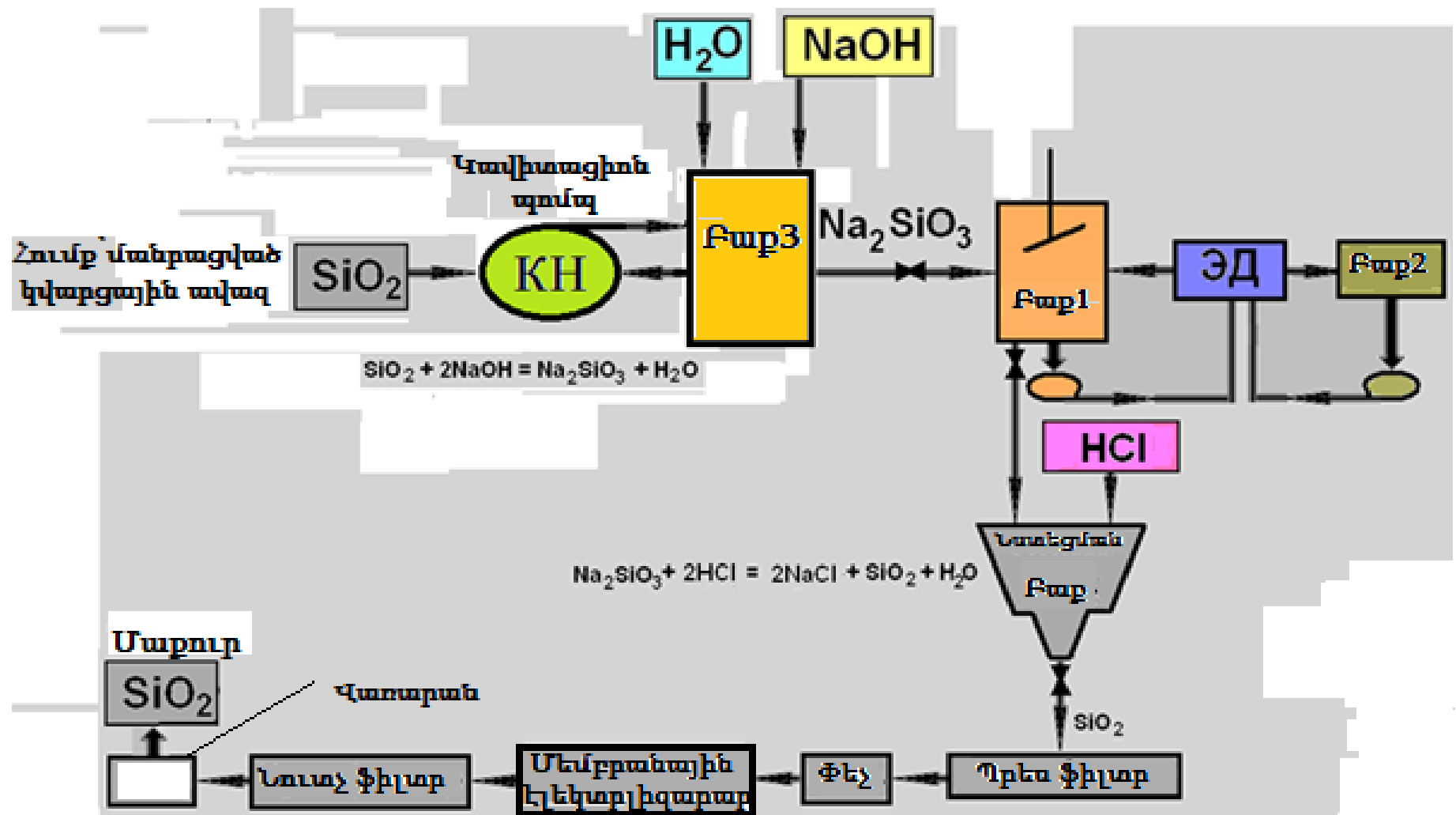
Սիլիցիումի երկօքսիդ՝ SiO₂ (խտություն՝ 2.65 գ / սմ³):

Հալման ջերմաստիճանը 1728 ° C, եռման կետ՝ 2590 ° C:

Ջրի մեջ չի լուծվում, թթուներից՝ միայն HF մեջ, ռեակցիայի մեջ է մտնում ալկալիների հետ:

Կիրառում. Մոնոբյուրեղներ՝ ուլտրաձայնային գեներատորներում, ձայնային վերարտադրող սարքավորումների; սպիտակ մուր՝ ռետինի արտադրության մեջ որպես հավելանյութ, թանձրացուցիչ՝ քսանյութերի, սոսինձների, ներկերի մեջ:

Ստորև նկար 1-ում բերված է արտադրական գործընթացների տեխնոլոգիական սխեման:



Նկար 1. Միլիցիումի երկօքսիդի արտադրության տեխնոլոգիական սխեմա

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

6.1. Ազդեցություն մթնոլորտային օդի որակի վրա

Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա հիմնականում պայմանավորված է փոշու /կախված մասնիկներ/ արտանետումներով:

Արտանետումներն առաջանում են հումքի՝ սպիտակ ավազի ռեակտորի մեջ բեռնման ընթացքում:

Ընդամենը սպիտակ ավազի քանակը կազմում է 6300 տ/տարի: Ժամում կկգմի՝

6300 տ/տարի : 4160 ժամ/տարի = 1.5 տ/ժամ:

Հաշվարկները կատարված են գործող մեթոդակարգի համաձայն /11/:

$Q_1 = (P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times G \times 10^6 \times B \times P_6) / 3600$ տ/ժամ (բանաձև 1), որտեղ

P_1 - փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասն է գրունտերում, 0.05

P_2 – 0-50 մկմ չափերով մասնիկների բաժնեմասն է տարածվող փոշու աերոզոլում, 0.03

P_3 - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը, վերցվում է նվազագույն՝ 1.0

P_4 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.9

P_5 - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը, 1.0

P_6 - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, փակ շինության համար՝ 0.005

B - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը, 0.4

G – ավազի քանակը՝ 1.5 տ/ժամ:

$Q_1 = (0.05 \times 0.03 \times 1.0 \times 0.9 \times 1.0 \times 1.5 \times 10^6 \times 0.6 \times 0.005) / 3600 = 0.0017$ գ/վրկ:

Արտանետումների տարեկան քանակը արդյունքում կկազմի՝

$0.0017 \text{ գ/վրկ} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 4160 \text{ ժամ/տարի} : 10^6 \text{ գ/տ} = 0.025 \text{ տ/տարի}:$

Այս քանակությամբ արտանետման ազդեցությունը գնահատելու համար հիմք են ընդունվել «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի (14.09.2011 «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքում լրացումներով և

փոփոխություններով) և ՀՀ կառավարության 22.04.1999 թիվ 259 “Մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների պետական հաշվառման կարգը հաստատելու մասին” որոշման դրույթները:

Ըստ այդ նորմատիվային ակտերի մթնոլորտային արտանետումների գնահատման համար օգտագործվում է “օդի պահանջվող օգտագործում” (ՕՊՕ) ցուցանիշը: Այս ցուցանիշը որոշում է օդի այն քանակը, որը պետք է խառնել արտանետման հետ, որ ստացված օդային հոսքում տվյալ նյութի կոնցենտրացիան չգերազանցի բնակավայրերի օդային ավազանում այդ նյութի միջին օրական ՄԹԿ-ն:

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի վնասակար նյութերի արտանետումները ենթակա են նորմավորման երե՝ «օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը»:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 22.04.1999 թիվ 259 որոշման պետական հաշվառման ենթակա են «այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, և նրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները բավարարում են հետևյալ պայմանը՝ ՕՊՕ տարեկան > 200 մլն խոր. մ/տարի»:

Քանի որ քվարցային ավազում սիլիցիումի երկօքսիդի պարունակությունը գերազանցում է 70%, միջին օրական ՄԹԿ-ն² կկազմի՝ 0.05 մգ/մ³: Համապատասխանաբար՝

$$\text{ՕՊՕ} = 25 \text{ կգ/տարի} \times 10^6 \text{ մգ/կգ} : 0.05 \text{ մգ/մ}^3 = 500 \text{ մլն. մ}^3/\text{տարի}:$$

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում այլ վնասակար նյութերի արտանետումներ չեն սպասվում: Նատրիումի քլորիդի /աղաջուր/ մեմբրանային էլեկտրոլիզը իրականացվում է փակ սարքավորումների մեջ, իսկ կաուստիկ սոդայի և աղաթթվի ամբողջ շարժը նույնպես փակ ցիկլով է:

Սա նշանակում է, որ արտանետումը ենթակա է պետական հաշվառման, սակայն ենթակա չէ նորմավորման:

² ՀՀ կառավարության 2 փետրվարի 2006 թվականի N 160-Ն որոշում

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Անմիջապես գերմաքուր սիլիցիումի օքսիդի արտադրության համար գործող նորմերով / СН 245-71/ ՍՊԳ չի պահանջվում:

Ըստ նշված СН 245-71-ի անօրգանական ռեակտիվների համար (Производство неорганических реактивов при отсутствии хлорных цехов), որոնց շարքին կարելի է դասել նաև գերմաքուր սիլիցիումի երկօքսիդը, սահմանված է 50 մ սանիտարապաշտպանիչ գոտի:

6.2. Ջրային ռեսուրսներ

6.2.1. Ջրօգտագործում

Ջրամատակարարումը իրականացվելու է գոյություն ունեցող ջրագծերի միջոցով Վեուլիյա ընկերության ջրամատակարարման ցանից:

Ջուրը օգտագործվելու է արտադրական և անձնակազմի խմելու կենցաղային պահանջները ապահովելու նպատակով:

ա. Արտադրական ջրօգտագործումը ընդգրկում է.

- քարաղի ջրային լուծույթի պատրաստում՝ 20 տոկոսանոցի դեպքում՝

$120 \text{ տ} : 0.2 = 600 \text{ մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրական՝ $2.3 \text{ մ}^3/\text{օր}$:

- սարքավորումների լվացման համար՝ յուրաքանչյուր արտադրական ցիկլից հետո լվացվում են հիմնական տեխնոլոգիական սարքավորումները՝

$8 \text{ մ}^3/\text{ցիկլ} \times 24 \text{ ցիկլ}/\text{տարի} = 192 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Լվացման ջուրը հավաքվում է պահուստային բաքի մեջ և մղվում աղի լուծույթի պատրաստման համար:

Ընդամենը արտադրական նպատակների թարմ ջրի պահանջը կազմում է.

$600 + 192 = 792 \text{ մ}^3/\text{տարի}$:

Արտադրական գործընթացներում ջրի օգտագործումը ամբողջությամբ դասվում է կորուստների շարքին և արտադրական արտահոսք չի առաջանում:

բ. Խմելու-տնտեսական կարիքներ

Աշխատանքային ռեժիմը՝ $260 \text{ օր}/\text{տարի}$, $16 \text{ ժամ}/\text{օր}$:

Ջրապահանջը հաշվարկվում է համաձայն ՇՆ 2.04.01-25 չափաքանակների:

Ընդամենը աշխատակիցների թիվը կազմելու է 60 հոգի, այդ թվում հերթափոխային 15, որոնցից տվյալ օրը երկուսը աշխատում են, մեկը հանգստանում: Ցերեկային՝ 15 հոգի:

Ընդամենը օրական կազմը՝ 45 մարդ, այդ թվում 21 ԻՏԱ:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը կազմում է՝

$W_{\text{ju.}} = (n_1 \times N_1 + n_2 \times N_2) \times T$, որտեղ

n_1 – ԻՏԱ թվաքանակն է՝	21 մարդ
N_1 – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝	0.016 մ ³ օր/մարդ
n_2 – քանվորների թվաքանակն է՝	24 մարդ
N_2 – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝	0.025 մ ³ օր/մարդ
T - աշխատանքային օրերի թիվն է՝	260 օր

$W_{\text{ju.}} = (21 \times 0.016 + 24 \times 0.025) \times 260 = 243.4$ մ³/տարի:

Օրական՝ 0.936 մ³/օր:

գ. Օժանդակ կարիքների ջրօգտագործում

Արտադրական տարածքի եզրային մասերում նախատեսվում է կազմակերպել սիզամարզի փոում և ծառատունկ: Ընդամենը կանաչ գոտին կկազմի՝ 600 մ²:

Ոռոգման համար ջրապահանջը կկազմի.

$W_{\text{ոռոգ.}} = 0.003 \times S \times k \times T$

S – ոռոգման ենթակա տարածքների մակերեսն է, 600 մ²,

k - ջրման քանակն է օրվա ընթացքում, 2

T – տարվա ընթացքում ոռոգման օրերի առավելագույն թիվն է, 180

0.003 – 1 ք.մ. ջրցանի նորմը,

$W_{\text{ոռոգ.}} = 0.003 \times 600 \times 2 \times 180 = 648$ մ³/տարի

Միջին օրական՝ 3.6 մ³/օր:

Քանի որ մոտակայքում չկա ոռոգման ջրի ցանց, օգտագործվելու է Վեոլիա ջուր ընկերության ջրամատակարարումը:

6.2.2. Ջրահեռացում

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում արտադրական արտահոսք չի առաջանում: Հովազման ջրօգտագործումը համարվում է անվերադարձ: Ոռոգման արդյունքում նույնպես չի առաջանա արտահոսք:

Տնտեսակենցաղային հոսքաջրերի հաշվարկային քանակը կկազմի՝

$$W_{կենցաղ.} = W_{խ.տ.} \times (1 - \zeta), \text{ որտեղ՝}$$

ζ ՝ կորուստները, 5 տոկոս /0.05/,

$$W_{կենցաղ.} = 243.4 \times (1 - 0.05) = 231.2 \text{ մ}^3/\text{տարի կամ } 0.89 \text{ մ}^3/\text{օր:}$$

Քանի որ մոտակայքում կոյուղու ցանց չկա, կեղտաջրերը հավաքվում են կեղտաջրերի հավաքման հորում և պարբերաբար տեղափոխվում Երևանի կոյուղու համակարգ:

Հորի տարողությունը կազմում 20 մ³: Այս ծավալը թույլ կտա ապահովել 18 օրվա աշխատանք: Սակայն պլանավորվում է հորի դատարկումը իրականացնել 10 օրը մեկ անգամ:

Աղյուսակ 6.1. Ջրօգտագործման և ջրահեռացման ամփոփ ծավալները

Ջրօգտագործման նպատակը	Ջրօգտագործում (թարմ), մ³/տարի	Ջրի կորուստ կամ անվերադարձ օգտագործում		Ջրահեռացում, մ³/տարի	Շրջանառու ջրօգտագործում, մ³/տարի
		%	մ³/տարի		
Արտադրական					
Աղի լուծույթի պատրաստում	600.0	100	600.0	-	3900.0
Սարքավորումների լվացման համար	192.0	100	192.0	-	192.0
Ընդամենը արտադրական	792.0	100	792.0	-	4092.0
Խմելու տնտեսական					
Աշխատողների խմելու կարիքներ	243.4	5	12.2	231.2	-
Ոռոգում	648.0	100	648.0		
Ընդամենը՝	1683.4	-	1452.2	231.2	4092.0

6.3. Թափոնների կառավարում

Գործունեության ընթացքում առաջանում են արտադրական և կենցաղային թափոններ:

ա. Արտադրական թափոններ

Սպիտակ ավազի վերամշակման ընթացքում առաջանում է երկաթի հիդրօքսիդ՝ 315 տ/տարի առավելագույն քանակով: Համաձայն ՀՀ բնապահպանության /շրջակա միջավայրի/ նախարարի 25.12.2006 թվականի թիվ 430-Ն հրամանաով հաստատված «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկի» նշված թափոնը համապատասխանում է «Երկաթի հիդրօքսիդ» թափոնատեսակին, ծածկագիրը՝ 51300900 01 01 4, վտանգավորության դասը՝ 4-րդ:

Թափոնը հավաքվում է պարկերի մեջ և վաճառվում է ձուլվածքներ արտադրող կազմակերպություններին՝ որպես բովախառնուրդի բաղկացուցիչ:

Հետագայում նախատեսվում է օգտագործել այս թափոնը մաքուր երկաթի հիդրօքսիդ արտադրելու համար:

բ. Կենցաղային աղբ

Արտադրամասի շահագործման ընթացքում սպասարկող անձնակազմի կենսագործունեության արդյունքում կառաջանա կենցաղային աղբ՝ 6.8 մ³/տարի, որը սանիտարական ծառայությունների միջոցով, պայմանագրային հիմունքներով, կտեղափոխվի քաղաքային աղբավայր:

6.4. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

Ներկայացվող գործունեությունը նախատեսվում է իրականացնել Երևան քաղաքի Աջափնյակ վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում՝ գործող արտադրական տարածքում: Համապատասխանաբար բուսական և կենդանական աշխարհի հետ որևէ շփում չի նախատեսվում և ազդեցություն նույնպես չի սպասվում:

6.5. Սոցիալական ազդեցությունը

Սոցիալական պայմանների կանխատեսվող փոփոխությունները:

Սոցիալական ազդեցության հիմնական ուղղություններն են՝

- Բնակչության և աշխատակիցների առողջությունը
- Տեսանելի պատկերները
- Բնառեսուրսների վերաբաշխումը
- Աշխատանքային հարաբերություններ
- Կենսակերպի փոփոխություններ

Թվարկվածներից առկա է միայն առաջին կետի մի մասը՝ աշխատակիցների անվտանգության և առողջության պահպանության խնդիրները, պայմանավորված քիմիական նյութերի հետ շփմամբ և ջարդիչ սարքավորումներով:

Որոշակի ազդեցություն կարող է ունենալ տրանսպորտային տեղաշարժը: Սակայն այստեղ նույնպես ազդեցությունը էական չէ: Հիմնական տեղափոխությունները կատարվում են օրական 4 - 5 բեռնատար մեքենայի միջոցով և չի կարող ազդել երթևեկության ինտենսիվության վրա:

Միևնույն ժամանակ նախատեսվող գործունեության արդյունքում կստեղծվեն նոր աշխատատեղեր՝ 60, որի զգալի մասը կհամալրվի տեղի բնակչությունից:

6.6. Կոմույատիվ (հավաքական) ազդեցություն

Նախատեսվող գործունեության ազդեցությունը լիարժեքորեն գնահատելու համար անհրաժեշտ է այն դիտարկել տարածքի բոլոր աղտոտող գործոնների հետ համալիր և շրջանի պոտենցիալի ենթատեքստում:

Տեխնածին ազդեցության տեսակետից արտադրամասի շրջանում հիմնական աղտոտման աղբյուրներ են հանդիսանում ճանապարհային երթևեկությունը և արդյունաբերական գոտում առկա ոչ մետաղական հանքավայրը ու շինանյութերի արտադրությունները: Համընկնում կարող է լինել փոշու ազդեցության տեսակետից: Սակայն այդ գործոնը արտահայտվում է տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշում, որն, ըստ կատարված մոնիթորինգի, գտնվում է թույլատրելի սահմաններում:

Գործունեության իրականացման փուլում նախատեսվում է կազմակերպել փոշու մոնիթորինգ, որը թույլ կտա գնահատել կոմույատիվ ազդեցության մակարդակը:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Տնտեսական վնասը հաշվարկվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 27.05.2015 N 764-Ն որոշման:

Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = \text{ՀԱԳ} + \text{ՋԱԳ} + \text{ՕՍԳ},$$

որտեղ՝

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն որոշման համաձայն:

ՋԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը

հաշվարկում է ՀՀ կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն:

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հողածածկի և ջրային ռեսուրսների վրա որևէ ազդեցություն չի նախատեսվում, հաշվարկում ներառված է միայն ՕԱԳ-ն:

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է արտահայտած դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասը հաշվի է առնում՝

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

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m \Psi_{ij} \cdot \Phi_{ij}, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

$\sum_{i=1}^n$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ աղյուսակի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

Φ_{ij} -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն

$\Phi_{ij} = 1000$ դրամ:

Ψ_{ij} -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, փոշու համար՝ 10:

Φ_{ij} -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Ք_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\text{Ք}_i = q (3 S_{U_i} - 2 U\theta U_i), S_{U_i} > U\theta U_i (2)$$

որտեղ՝

$U\theta U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, 0.025:

Հաշվի առնելով, որ ցրման հաշվարկով ցույց է տրվել, որ $U\theta U_i$ գերազանցումներ չկան՝ $\text{Ք}_i = S_{U_i}$

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

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

$$U = 4 \times 1000 \times 10 \times 0.025 = 1000 \text{ դրամ}$$

Ընդամենը տնտեսական վնասը կկազմի՝ 1000 դրամ/տարի և այս թիվը ցույց է տալիս, որ ազդեցությունը կլինի չնչին:

8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Միլիցիումի երկօքսիդի արտադրության ժամանակ հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, ինչպես նաև բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութային պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար «Միմագ» ընկերությունը նախատեսում է մշակել գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է ստորև ներկայացված միջոցառումները.

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ

Օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանները դրանք օդային ավազանում ստեղծվող այնպիսի պայմաններ են, որոնք նպաստում են վնասակար նյութերի կուտակմանը մթնոլորտի գետնամերձ շերտում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում) ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների առկայությունը որոշվում է պատասխանատու աշխատողների կողմից՝ վիզուալ եղանակով:

Վիզուալ եղանակով՝ օդերևութային պայմանները անբարենպաստ համարելու վերաբերյալ կայացրած որոշումը անհրաժեշտ է ստուգել մոտակա՝ Արգավանդի օդերևութաբանական կայան հարցումի միջոցով:

Նշված որոշման դեպքում պատասխանատու անձանց կողմից անձնակազմը հրահանգավորվում և տեղեկացվում է անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների հնարավոր առաջացման մասին:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ: Նորմատիվ ակտերով դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են: Բազաներում ըստ կատեգորիաների տարբերակումը կատարվում է հետևյալ ընդհանուր սկզբունքների հիման վրա.

- I կատեգորիա՝ քամու արագության նվազում
- II կատեգորիա՝ անհողմություն, չոր եղանակ
- III կատեգորիա՝ անհողմություն, թանձր մառախուղ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների մասին որոշում կայացնելու դեպքում նախատեսված իրականացնել միջոցառումներ՝

- I կատեգորիա՝ խստացվում է տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը,
- II կատեգորիա՝ դադարեցվում են հանքաքարի բեռնաթափման և նախապատրաստման գործընթաները,
- III կատեգորիա՝ դադարեցվում են բոլոր արտադրական գործընթացները:

Հրդեհային անվտանգություն

Ա. Արտադրությունում գտնվող հրդեհավտանգ հանգույցները պետք է համալրված լինի հակահրդեհային ավտոմատ սարքով, որը վերահսկում է դրա տարածքում հրդեհի յուրաքանչյուր բռնկում:

Բ. Բոլոր այն էլեկտրական սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ սարքեր, ապահովված կլինեն ձեռքի կրակմարիչներով:

գ. Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնում տեսչական ստուգում՝ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Դ. Հրդեհի ժամանակ կհոսանքազրկվեն բոլոր էլեկտրական սարքերը, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

Արտակարգ և վթարային իրավիճակներ

Բնական աղետներին պատշաճ դիմակայելու և մեղմացման միջոցառումները ժամանակին իրականացնելու նպատակով նախատեսված է մշակել Աղետների Կառավարման Աշխատանքային նախագիծ: Աղետների Կառավարման Աշխատանքային նախագիծը պետք է ներառի միջոցառումներ, որոնք առնչվում են հետևյալ խնդիրներին.

- Բնական աղետների կանխատեսում,
- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն,
- Փրկարարական աշխատանքներ և օգնություն աղետների ժամանակ,
- Հետադեպային վերականգնում և վերակառուցում:

Բնական աղետների /փոթորիկ, երկաշարժ, հողասահքի վտանգ, անտառային հրդեհներ և այլն/ ժամանակ դադարեցվում են բոլոր աշխատանքները, անձնակազմը տեղափոխվում է անվտանգ վայր: Բնական աղետների նկատմամբ խոցելիության նվազեցման համար անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները.

- Պատրաստել Արտակարգ Իրավիճակներին Պատրաստվածության և Արձագանքման Աշխատանքային ծրագիր և տեղեկացնել աշխատակիցներին վերջինիս պայմանների հետ,
- Պարբերաբար զննել աղետներին հակազդելու համակարգերի աշխատունակությունը, սանիտարական պաշտպանիչ գոտու և հեղեղատարների մաքրությունը և այլն,
- Ապահովել շինարարական նյութերի, վառելիքի, նավթամթերքի, քիմիական նյութերի պահեստավորման և բեռնաթափման կանոններին համապատասխանություն,
- Վերապատրաստել աշխատակիցներին՝ արտակարգ իրավիճակներում գործելու նպատակով,

- Հաստատել հուսալի կապ համապատասխան տարածքային իշխանությունների, առաջին օգնության ծառայության, փրկարարական ծառայության, ոստիկանության, հրշեջ ծառայության, ինչպես նաև էլեկտրաէներգիայի և ջրի ծառայությունների միջև՝ արտակարգ իրավիճակներում պատշաճ արձագանք ստանալու նպատակով:

Հնարավոր վթարային իրավիճակներից է քիմիական նյութերի արտահոսքը: Նման դեպքերի համար նախատեսված են.

- Բոլոր տեղամասերը, որտեղ օգտագործվում են քիմիական նյութեր, տեղակայված են փակ շինություններում՝ բետոնապատ հատակներով սենյակներում,
- Նշված սենյակները կահավորված են օդափոխության համակարգերով,
- Աղաթթվի արտահոսքի դեպքում նախատեսվում է սենյակը փակել, որոշել արտահոսած հեղուկում աղաթթվի պարունակությունը և ըստ դրա սկզբից նոսրացնել ջրով, որից հետո ալկալու հաշվարկված քանակով,
- Կաուստիկ սոդայի արտահոսքի դեպքում նախատեսվում է սենյակը փակել, ըստ արտահոսած սոդայի պարունակության սկզբից նոսրացնել ջրով, որից հետո աղաթթվի հաշվարկված քանակով:

Անհրաժեշտ է նշանակել պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը:

9. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՂՄԱՆ

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Նախատեսվող գործունեության համար կպահանջվեն աշխատանքային ռեսուրսներ: Ընդհանուր առմամբ սպասարկող անձնակազմի թվաքանակը կկազմի 60 մարդ: Անձնակազմի հավաքագրման ընթացքում առաջնապատվություն կտրվի տեղական բնակչությանը:

Սպասարկվող անձնակազմը կապահովվի անհրաժեշտ արտահագուստով, անձնական պաշտպանիչ միջոցներով: ՀՀ գործող օրենսդրության պահանջներին համապատասխան նրանց համար կապահովվեն նախատեսված սաննհանգույցներ, հանգստի պայմաններ և այլն:

ԸՆկերությունը նաև նախատեսում է մասնակցել վարչական շրջանի սոցիալական ծրագրի իրականացմանը: Այդ նպատակով ընկերության պատասխանատուները մշտական կապի մեջ են լինելու վարչական շրջանի պատասխանատուների հետ,

տեղեկանալու են սոցիալական ծրագրերին և հնարավորության սահմաններում մասնակցելու են դրանց իրականացմանը:

10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՅԱՌՄԱՆԸ ԿԱՄ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Նախատեսվող գործունեության բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա բացառելու և նվազագույնի հասցնելու նպատակով նախատեսված են հետևյալ միջոցառումները՝

- Սպիտակ ավազը պահեստավորել հատուկ հատկացված պահեստային տարածքներում
- Աղաթթվի պատրաստման համար կիրառվելու է ջրի փակ շրջանառու համակարգ
- Արտադրական հանգույցը պետք է ունենա հակահրդեհային համակարգ
- Պարբերաբար նախատեսվում է իրականացնել բանվորական միջավայրի, դեֆլեկտորների և տեխնոլոգիական հանգույցի մոնիթորինգ և անհրաժեշտության դեպքում՝ սարքավորումների կարգաբերում
- Քիմիական նյութերի հետ աշխատելիս անձնակազմը կրելու է հատուկ անհատական պաշտպանիչ միջոցներ՝ ձեռնոցներ, դիմակներ և արտահագուստ
- Սպասարկող անձնակազմը անցնելու է նախնական և պարբերական հրահանգավորում
- Տարածքի եզրային մասերում նախատեսվում է ստեղծել կանաչ գոտի

Նախատեսվող միջոցառումները և դրանց կատարումը վերահսկող միջոցառումները բերված են աղյուսակի տեսքով:

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները	Միջոցառումների նախահաշվային գումարը, դրամ	Արտաքին վերահսկողություն
Սպիտակ ավազի ընդունում, պահեստավորում, բեռնում ռեակտորի մեջ	ա/Փոշու արտանետում	- Վերահսկել տեղամասի տեխնոլոգիական ցուցանիշները - Պարբերաբար իրականացնել օդամուխի և օդատար համակարգի ստուգում և անհրաժեշտության դեպքում՝ կարգաբերում - Վերահսկել արտադրամասում աղմուկի մակարդակը	- 160000.0 -	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին Երևանի քաղաքապետարան
Հեղուկ ապակու վերամշակում	ա/ Մթնոլորտային օդի աղտոտում բ/Տարածքի աղտոտում	Աղը տեղափոխել ծածկված թափքերով տրանսպորտային միջոցներով Քիմիական նյութերի հետ կապված տեխնոլոգիական գործընթացները իրականացնել փակ շինության մեջ՝ առանձնացված սենյակում, որը կահավորված կլինի օդափոխության համակարգով Քիմիական լուծույթների տեղամասը կահավորել վթարային արտահոսքի հավաքման համակարգով	Շահագործական ծախսեր - Կապիտալ ծախսեր	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

<i>Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի</i>	<i>Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները</i>	<i>Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները</i>	<i>Միջոցառումների նախահաշվային գումարը, դրամ</i>	<i>Արտաքին վերահսկողություն</i>
		Քիմիական լուծույթի շրջանառության համակարգը ապահովել համապատասխան նախագծուշացման վահանակներով և ազդանշանային համակարգով	Կապիտալ ծախսեր	
Արտադրամասի շահագործում	Աշխատանքի անվտանգություն, աշխատանքային պայմաններ	Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Արտադրամասի տարածքում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի արտահագուստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:	Շահագործական ծախսեր 50000 Շահագործական ծախսեր Շահագործական ծախսեր Շահագործական ծախսեր	Աշխատանքի և առողջապահական տեսչական մարմին Պետական հրդեհային և տեխնիկական անվտանգության տեսչություն

<i>Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի</i>	<i>Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները</i>	<i>Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները</i>	<i>Միջոցառումների նախահաշվային գումարը, դրամ</i>	<i>Արտաքին վերահսկողություն</i>
		Արտադրամասում տարածքում պետք է լինեն հրդեհային անվտանգության պարագաներ՝ կրակմարիչներ, բահեր Տարածքը կկանաչապատվի, կստեղծվի կանաչ գոտի, որի սխեման բերված է սույն հաշվետվության հավելվածում: Կիրականացվի կանաչ տարածքների մշտական խնամք	180000.0	

Ընդամենը բնապահպանական միջոցառումների տարեկան ծախսերը կկազմեն՝ 390000.0 դրամ:

11. ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ /ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ/ ԾՐԱԳԻՐ

Նախատեսվող սիլիցիումի երկօքսիդի արտադրության և հարակից տարածքներում մոնիթորինգի իրականացումը հնարավորություն կստեղծի ստեղծել տեղեկատվական հենք՝ հսկելու ընկերության գործունեության հետագա շարունակական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա՝ վնասակար ազդեցությունների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման համար:

Մոնիթորինգի իրականացման հիմնական նպատակն է ստեղծել տեղեկատվություն միջավայրի փոփոխությունների մասին:

Շրջակա միջավայրի ամբողջական մոնիթորինգ իրականացնելու համար նախատեսվում է յուրաքանչյուր եռամսյակ իրականացնել կանոնավոր չափումներ, այդ թվում՝ փոշու և աղմուկի ֆոնային չափումներ նույն կետերում, որտեղ իրականացվել է նախնական մթնիթորնգը /տես նկար 2/:

Արդյունքները կգրանցվեն մոնիթորինգի մատյանում և հասանելի կլինեն բոլոր շահագրգիռ կողմերի համար:

Աղյուսակ 11.1. Վեդիի աղբավայրի ծրագրի իրականացման համար պարամետրերը և մոնիթորինգի հաճախականությունը

№	Չափվող ցուցանիշները	Հաճախականություն	Չափման եղանակ	Չափման վայրը	Կատարող
1	Մթնոլորտային օդում փոշու ֆոնային աղտոտվածության չափում	Ամեն երեք ամիսը մեկ	Պինդ մասնիկների անալիզատոր	1. Արտադրական տարածք 2. Դեպի Սիլիկյան թաղամաս 3. Դեպի Հաղթանակ թաղամաս	Մասնագիտացված ընկերություն
2	Աղմուկի ֆոնային մակարդակի չափում	Ամեն երեք ամիսը մեկ	Աղբավայրի օպերատոր	1. Արտադրական տարածք 2. Դեպի Սիլիկյան թաղամաս 3. Դեպի Հաղթանակ թաղամաս	Մասնագիտացված ընկերություն

Մոնիթորինգի ծախսերը ներկա պահին գործող գներով կկազմեն՝ 60.0 հազ.դրամ եռամսյակը կամ 240.0 հազ.դրամ տարեկան:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ: ЕМЕП/ЕЕА
4. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
5. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. Стройиздат. Москва. 1982г.
6. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
7. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий
8. Долгосрочное прогнозирование уровня и возможных отрицательных последствий загрязнения атмосферы, Обнинск 1984г.
9. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. ГК СССР по гидрометеорологии
10. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2007