

«ԷԼԲԱՏ»

Փակ բաժնետիրական ընկերություն

ԲԱՆԵՑՎԱԾ ԿԱՊԱՐԱԹԹՎԱՅԻՆ ՄԱՐՏԿՈՑՆԵՐԻ ԵՎ ԱՅԼ ԿԱՊԱՐ ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՂ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՈՒՄ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

«ԷԼԲԱՏ» ՓԲԸ

Տնօրեն՝

Ռ. Ղալթախյան

«Էկոբարիթ-Աուդիտ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝

Ս. Միրզախանյան



Երևան – 2020

Բովանդակություն

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ _____	3
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ՝ ԱՅՐ ԹՎՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ _____	4
2.1. Տեղադիրքը _____	4
2.2. Կլիմայական պայմանները _____	4
2.3. Օդային ավազան _____	8
2.4. Ջրային ռեսուրսներ _____	8
2.5. Հողածածկ _____	9
2.6. Կենսաբազմազանություն _____	9
2.7. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները _____	9
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ _____	11
3.1. Նախատեսվող հումքը _____	11
3.2. Տեխնոլոգիական գործընթացները _____	12
3.3. Աշխատանքային ռեժիմը _____	17
3.4. Օգտագործվող նյութեր _____	17
4. Սանիտարապաշտպան գոտի _____	18
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ _____	18
5.1. Հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը _____	18
5.2. Մթնոլորտային օդի պահպանություն _____	18
5.2.1. <i>Էլեկտրոլիտի չեզոքացում</i> _____	18
5.2.2. <i>Ձուլման և ռաֆինացման գործընթացներ</i> _____	19
5.2.3. <i>Արտանետումների կազմակերպում</i> _____	20
5.3. Ջրային ռեսուրսներ _____	25
5.3.1. <i>Ջրօգտագործում</i> _____	25
5.3.2. <i>Ջրահեռացում</i> _____	26
5.4. Թափոնների կառավարում _____	26
5.4.1. <i>Արտադրական թափոններ</i> _____	27
5.5. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա _____	28
5.6. Սոցիալական ազդեցությունը _____	28
5.7. Կումուլյատիվ (հավաքական) ազդեցություն _____	28
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ _____	29
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ _____	31
8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ _____	32
9. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՂՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ _____	33
10. ՍՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ _____	33
Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի պլան _____	35

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն նախատեսվող գործունեության ձեռնարկող է հանդիսանում «Էլբատ» ընկերությունը:

«Էլբատ» ՓԲԸ-ն հիմնադրվել է 2007 թվականին որպես ավտոմեքենաների մարտկոցների արտադրության ոլորտում հայ-գերմանական առաջին համատեղ և միակ ընկերությունը Հայաստանում և Կովկասում: Ժամանակակից արտադրական գործարանը հիմնվել է արտադրական ճկուն համակարգի ներդրմամբ, որը հնարավորություն է տալիս արտադրել տարբեր տեսակի մարտկոցներ՝ զանազան դիզայներական լուծումներով: Վերջին սերնդի ավտոմատացված տեխնոլոգիաները, հուսալի և մասնագիտացված աշխատուժի հետ համատեղ, հնարավորություն են տալիս վերահսկել ծախսերը և ընդլայնել արտադրական հնարավորությունները տարբերակված շուկայում:

«Էլբատ»-ի արտադրանքը համապատասխանում է անվտանգության, առողջության և շրջակա միջավայրի պահպանման եվրոպական ստանդարտներին: Նախքան գործունեություն ծավալելը, դեռևս 2011 թվականին, «Էլբատ»-ը ձեռք է բերել հետևյալ հավաստագրերը՝

- Որակի կառավարման համակարգ. ISO 9001: 2008
- Բնապահպանական կառավարման համակարգ. ISO 14001: 2004

«Էլբատ» ՓԲԸ արտադրում է տարբեր մակնիշի և հզորության կապարաթթվային ավտոմոբիլային մարտկոցներ: Հիմնական հումքատեսակներից է կապարը: Կապարի ներկրումը զգալիորեն մեծացնում է արտադրական ծախսերը, բացի այդ, առաջացնում է որոշակի դժվարություններ, կապված տրանսպորտային տեղափոխումների հետ:

Միևնույն ժամանակ Հայաստանի Հանրապետությունում առաջանում են բանեցված մարտկոցների թափոններ, որոնք պարունակում են մետաղական կապար և նրա միացությունները:

Ելնելով այս հանգամանքներից ընկերության տնօրինությունը որոշել է հիմնել կապար պարունակող թափոնների վերամշակման արտադրամաս, ինչը թույլ կտա կրճատել կապարի ներկրումը, նվազեցնել արտադրական ծախսերը և համապատասխանաբար՝ արտադրանքի ինքնարժեքը, ինչպես նաև բարենպաստ ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա:

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 կողմից 14.01.2019թ. ներկայացված SU01 տեխնիկական առաջադրանքի պահանջների հիման վրա:

2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ՝ ԱՅՂ ԹՎՈՒՄ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1.Տեղադիրքը

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Շարուրի փողոց 37/29 հասցեում՝ արդյունաբերական գոտում, գործող մարտկոցների արտադրության գործարանի տարածքում: Հարևանությամբ են գտնվում Էլեկտրոն գործարանը, այլ արտադրամասեր: Մոտակա բնակելի շենքը գտնվում է ավելի քան 500 մ հեռավորության վրա:

Գեոմորֆոլոգիական տեսանկյունից Երևան քաղաքի դիտարկվող տարածքը ներկայացնում է Արարատյան ակունուլյատիվ գոգավորության հյուսիս-արևմտյան վերջավորության մի հատված:

Հիդրոերկրաբանական տեսանկյունից տարածքը աղքատ է գրունտային ջրերից: Ջրերի հորիզոնը ըստ ֆոնդային նյութերի գտնվում է 30 մետրից խորը:

Էկզոգեն երկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն բացակայում են:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են օլիգոցենի ժամանակաշրջանի նստվածքային ապարները՝ գլաքարային, ճալաքարակոպճային գրունտները, որոնք ծածկվում են նույն ժամանակաշրջանի դեյուվիալ-պրոյուվիալ առաջացումներով կավային գրունտներով:

Սեյսմիկ բնութագիր և տեկտոնիկա

Երևանը գտնվում է Արարատյան դաշտի հյուսիսարևելքում՝ հյուսիսային լայնության 40° 04'-40° 14' և արևելյան երկայնության 44° 23'-44° 37' միջև, երիտասարդ հրաբխային ու նստվածքային ապարներից կազմված 7-8-բալանոց սեյսմիկ և չորրորդ ժամային գոտիներում: Առավելագույն երկարությունը հյուսիսից հարավ 19,7 կմ է, արևմուտքից արևելք՝ 19,1 կմ: Երևանը գտնվում է տեղանքային 2 գոտում. 850-1300 մ բարձրություններում:

2.2.Կլիմայական պայմանները

Երևան քաղաքի տարածքի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N 167-Ն հրամանով հաստատված <<Շինարարական կլիմայաբանություն. ՀՀՇՆ II-7.01-2011>> փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորակման, ջրամատակարարման համակարգերի

նախագծման, ինչպես նաև բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք:

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-ց մինչև մինուս 5 °C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին) 60-70%, քամու միջին արագությունը՝ 2,0-3,0 մ/վ:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ նախատեսվող գործունեության տարածքին ամենամոտ գտնվող կայանը Էրեբունու օդերևութաբանական կայանն է, այդ իսկ պատճառով դիտարկվել և օգտագործվել են Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալները, որի դիտարկումների արդյունքները ներկայացվում են ստորև բերված աղյուսակների տեսքով:

Աղյուսակ 2.1. Մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օդերևութաբանական կայանը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C ⁰												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Էրեբունի	888	-3.6	-1.0	5.3	12.5	17.4	21.8	25.8	25.2	20.5	13.3	6.3	-0.2	11.9	-2.8	42

Աղյուսակ 2.2 Օդի հարաբերական խոնավությունը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Օդերևութաբանական կայանը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան	Միջին ամսական ժ. 15-ին	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		հունվարին	օգոստոսին
Էրեբունի	888	79	75	62	56	57	49	45	46	49	62	73	79	61	67	28

Աղյուսակ 2.3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ												Տարեկան	Ձնածածկույթը, մմ	
	Ըստ ամիսների													Առավելագույն տասնօրյակային 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	51		

Աղյուսակ 2.4. Քամու պարամետրերը Էրեբունի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Սամիսներ	Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ ըստ ուղղությունների								Անհողմությունների կոմունիտություն,%	Միջին ամսական ատամումում.մ/վ	Միջին տարեկան ատամումում.մ/վ	Ուժեղ քամիներով /Մ15.մ/վՄ օտեռ. ամսում	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "ո" տարիների		
			Հյուսիսային (Հս)	Հյուսիսարևելյան (ՀսԱրլ)	Արևելյան (Արլ)	Հարավարևելյան (ՀվԱրլ)	Հարավ (Հվ)	Հարավարևմտյան (ՀվԱրմ)	Արևմտյան (Արմ)	Հյուսիսարևմտյան (ՀսԱրմ)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	20	50	100
Էրեբունի	912.1	Հունվար	4	9	11	14	21	25	12	4	76	0.7	1.5	29	22	27	29
			2.2	2.2	2.2	2.9	2.7	2.3	2.6	2.7							
		Ապրիլ	7	14	8	16	20	16	13	6	45	1.9					
			3.1	3.2	2.8	4.0	3.1	3.0	3.8	3.6							
		Հուլիս	17	28	4	9	17	13	8	4	36	2.8					
			5.2	5.7	2.8	2.7	2.4	2.7	2.9	4.3							
Հոկտեմբեր	6	17	10	10	21	20	10	5	63	1.0							
	2,9	2,5	2,1	2,5	2,3	2,4	2,9	3,5									

2.3. Օդային ավազան

Օդային ավազանը Երևանում հիմնականում կրում է տրանսպորտային միջոցների ազդեցությունը:

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

2018 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:

2018 թվականի ընթացքում Երևանում ակտիվ նմուշառմամբ վերցվել է օդի 9626, պասիվ նմուշառմամբ՝ 4158 փորձանմուշ, ավտոմատ եղանակով կատարվել է 330814 դիտարկում:

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

2.4. Ջրային ռեսուրսներ

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

ՀՀ տարածքում ջրերի կառավարումը կատարվում է 6 գետավազանային կառավարման տարածքների միջոցով:

ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես պարբերական մոնիթորինգի է ենթարկվում Էկոմոնիթորինգի կողմից, որի տվյալները 2018 թվականի ամփոփ տեղեկանքից բերված են ստորև:

Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածք

Նախատեսվող գործունեության իրականացման տարածքը տեղակայված է Հրազդանի ջրավազանային կառավարման տարածքում: Հրազդան գետի գետի վերին

ջուրը «միջակ» որակի է (3-րդ դաս): Արզնի ՀԷԿ-ից ներքև, Դարբնիկ գյուղի մոտ և 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 620 մ հեռավորության վրա:

2.5. 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:

Սակայն ներկայացվող տարածքը ամբողջությամբ կառուցապատված է և այստեղ բաց հողային մակերեսներ չկան:

2.6. Կենսաբազմազանություն

Քանի որ նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է Երևան քաղաքի արդյունաբերական գոտում, որը ամբողջությամբ կառուցապատված է, բնական բուսածածկ և վայրի կենդանիներ այստեղ չկան:

2.7. Ելակետային սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշները

Ներկայացվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանում:

Ստորև բերված են Երևան քաղաքի որոշ սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշներ ՀՀ Ազգային վիճակագրական ծառայության պաշտոնական կայքից¹:

Աղյուսակ 2.5. Երևանի ընդհանուր ցուցանիշները

N	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 %

¹ www.armstat.am

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

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 2.6. Երևանի տնտեսության համամասնական տվյալները

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

Երևանի արդյունաբերության հիմնական ճյուղերն են սննդամթերքի, ներառյալ խմիչքների, արտադրությունը, 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 կապն արտաքին աշխարհի հետ):

Աղյուսակ 2.7. Սոցիալական ցուցանիշներ

Սոցիալական ցուցանիշը	Ընդամենը	Կանայք	Տղամարդիկ
Զբաղվածներ, 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	-	-

Աղյուսակ 2.8. Ազդակիր վարչական շրջանը.

Վարչական շրջան	Տարածքը, հա	Բնակչության թվաքանակը 2016 թ. տարեվերջին, հազ.մարդ
Շենգավիթ	4090	137.4

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

3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

3.1.Նախատեսվող հումքը

Կապարաթթվային մարտկոցների արտադրության համար կապարի հումքը ստանալու նպատակով նախատեսվում է վերամշակել հետևյալ թափոնատեսակները.

- բանեցված մարտկոցների միջի կապար պարունակող նյութեր,
- կապարի կաթսաներում հալման ընթացքում առաջացող օքսիդներ (“Էլբատ” ՓԲԸ սեփական արտադրության տեխնոլոգիական գործընթաց),
- մաքրման կայանների գոտիչներում հավաքված նստվածք (“Էլբատ” ՓԲԸ սեփական արտադրության տեխնոլոգիական գործընթաց):

Հայաստանում արտադրվող և ներկրվող կապարաթթվային մարտկոցները իրենցից ներկայացնում են պլաստիկ տուփեր, որոնց մեջ տեղադրված են կապարե թիթեղներ և կցորդիչներ, որոնք աշխատում են ծծմբական թթվի լուծույթի (էլեկտրոլիտ) միջավայրում:

Այսպիսով յուրաքանչյուր մարտկոց իր մեջ պարունակում է թափոններ՝

- էլեկտրոլիտ 15-25%,
- կապարի սուլֆատ 20-30%,
- կապարի օքսիդ 10-20%,
- մետաղական կապար 20-30%,
(ցանցեր, արտադրիչներ, կցորդիչներ)
- պոլիպրոպիլեն կամ ABC 4-10%,

(տուփեր և կափարիչներ)

-պոլիէթիլենի սեպարատորներ 1-3% :

Վերանշված մարտկոցների միջի պարունակող նյութերը ազրեսիվ-թունավոր և վտանգավոր թափոններ են:

Նրանց տարածումը շրջակա միջավայրում մեծ վտանգ է ներկայացնում բնության և բնակչության համար:

3.2.Տեխնոլոգիական գործընթացները

Պրոցեսը հիմնված է մարտկոցները ջարդելու և պարունակությունն ըստ բաղադրիչների, թաց (ջրի միջոցով) տարանջատման (կլասիֆիկացիայի) եղանակի վրա:

Առանձնացված բաղադրիչները ուղղվում են հետագա վերամշակման: Հաջորդող փուլը մետալուրգիական պրոցես է:

Վերամշակման գործընթացը բաղկացած է 2 հիմնական փուլերից:

1. Կապար պարունակող հումքի վերամշակում “կարճ թմբուկային” վառարաններում՝ կապարի վերականգնման գործընթացը 1000-1200 ° ջերմաստիճանում՝ ածխածնի առկայության միջավայրում

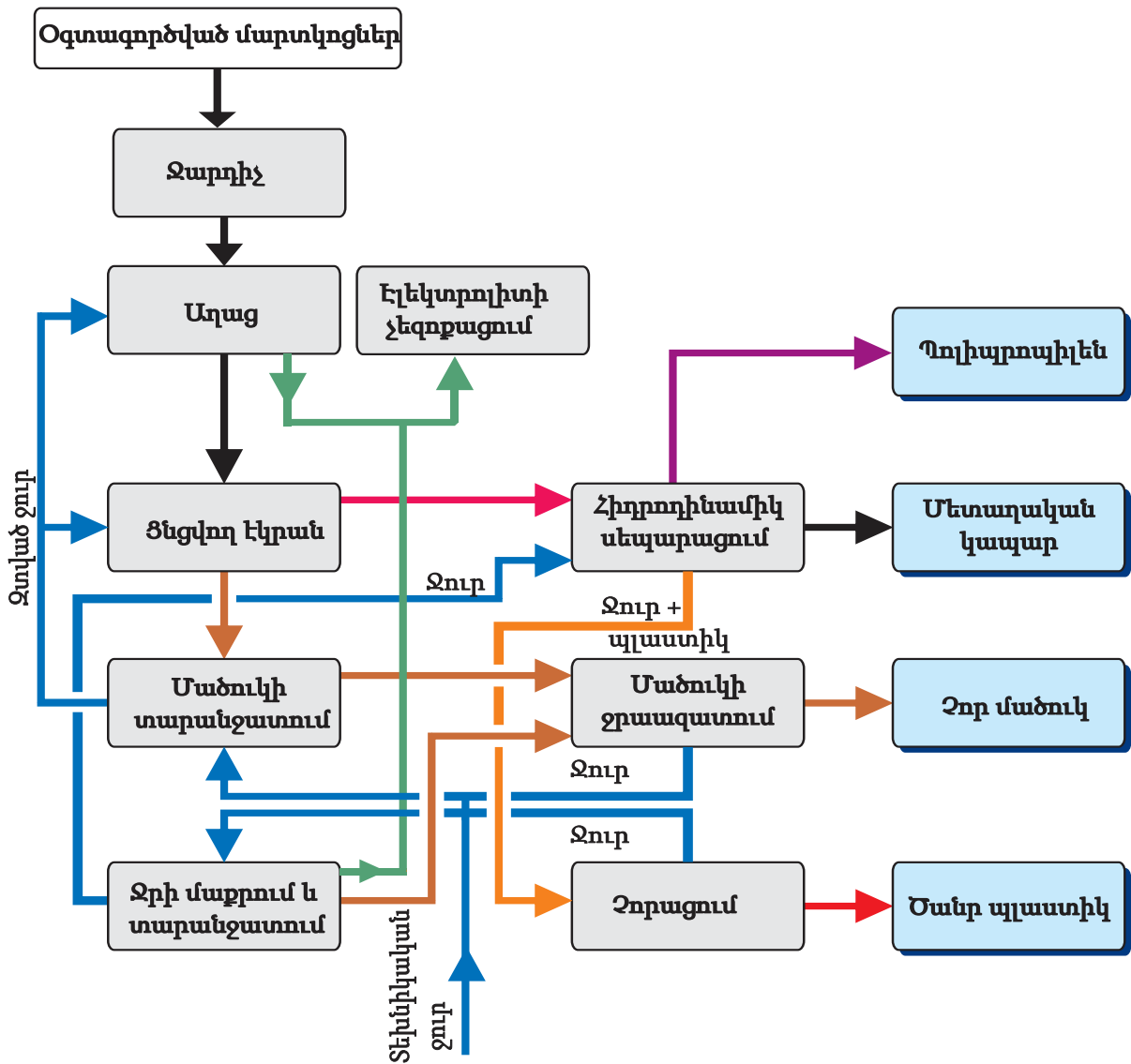
2. Մաքրում (մետաղագերծում կամ ռաֆինացում) - ալկալային վերամշակում:

Նախատեսվում է իրականացնել տարեկան մինչև 2000 տոննա օգտագործված կապարաթթվային մարտկոցների վերամշակում, որի արդյունքում ստացվում է մոտ 1200տ մաքուր 99.99% կապար:

Վերամշակման տեխնոլոգիան հիմնված է հետևյալ սարքավորումների օգտագործման վրա՝

- մարտկոցների ջարդիչ-մանրացնող-տարանջատող սարք -I փուլ,
- կարճ թմբուկային պտտվող վառարան -II փուլ,
- ռաֆինացնող կաթսաներ -III փուլ,
- կապարի մետաղագործ բարեր (ձուլված սալիկ) -IV փուլ:

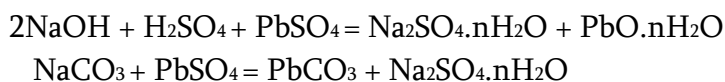
Ներկայացված գործընթացի տեխնոլոգիական սխեման բերված է նկար 1-ում:



Նկար 1. Տեխնոլոգիական սխեմա

Ի փուլ

Օգտագործված մարտկոցները նախնական ջարդվում են, ինչի հետևանքով մարտկոցը բաժանվում է կտորների, որոնց միջից արտահոսում է (տարանջատվում է) էլեկտրոլիտը: Մարտկոցից տարանջատված ծծմբական թթվի էլեկտրոլիտը հավաքվում է հետագա օգտագործման կամ չեզոքացման նպատակով: Մարտկոցի պարունակությունը դատարկվում է պլաստիկ տարողությունների մեջ և անցնում դետուլֆատացիաի-չեզոքացման պրոցես կաուստիկ սոդաի միզոցով:

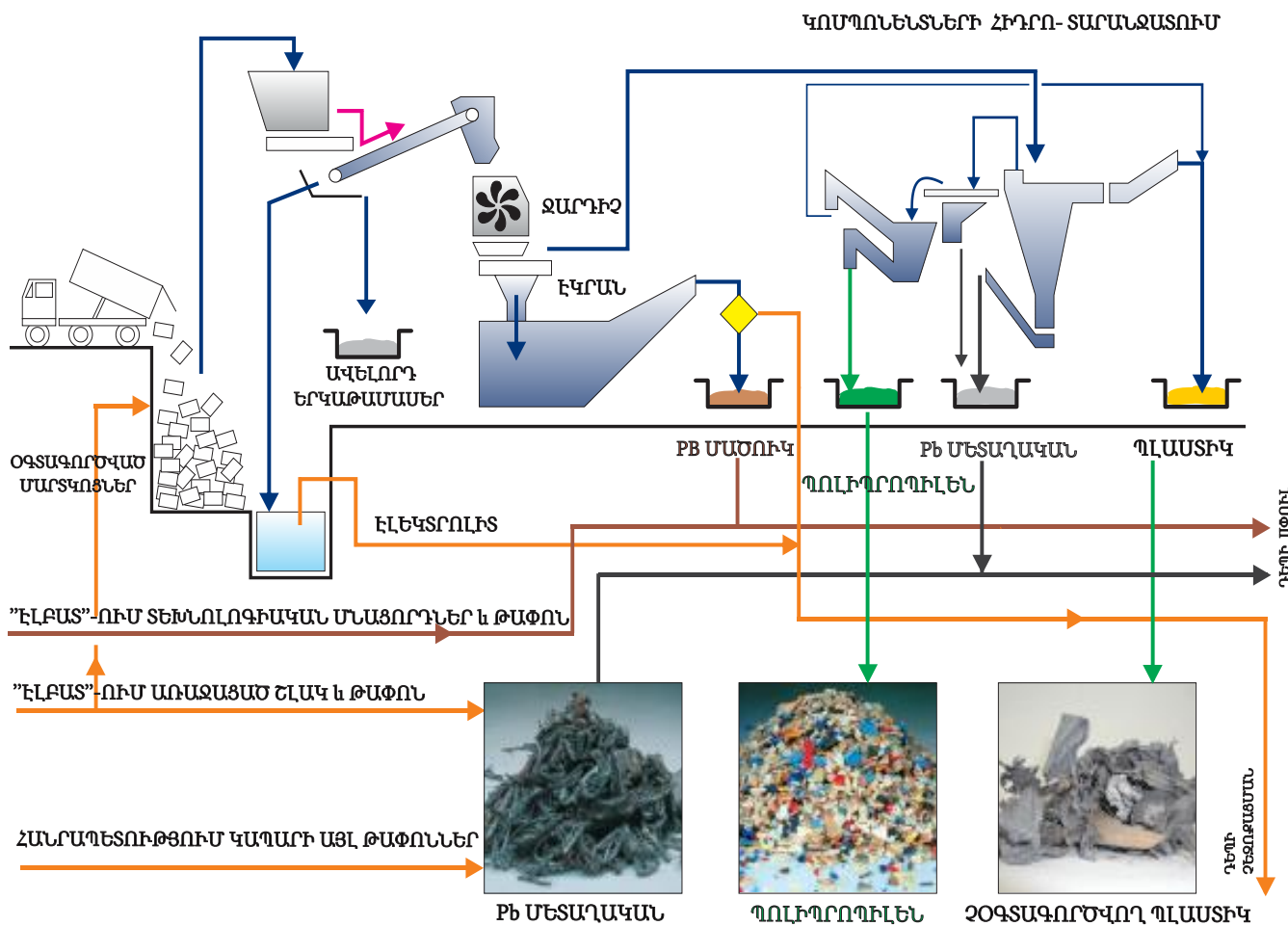


Առաջին փուլից ստացված խոշոր կտորները տրվում են ջարդիչ-աղացի մեջ. Ջարդոնը տարանջատվում է ֆրակցիաների (հիդրոդինամիկ բաժանում), որոնք են՝

- պոլիպրոպիլենի ջարդոն (հետագայում գնում է վաճառքի),
- ծանր պլաստիկի զանգված, որը (հետագայում գնում է վաճառքի),
- մետաղական կապար,

-կապարի ծծմբական թթվի աղերի և կապարի օքսիդի քսուկի զանգված (որոնք ուղղվում են այս նախագծի հաջորդ տեխնոլոգիական փուլ, վերջնական մշակման նպատակով):

Ամբողջ պրոցեսը կատարվում է այնպիսի սարքավորումների միջոցով, որոնք բացառում են ծծմբական թթվի լուծույթի արտահոսքը դեպի շրջակա միջավայր: Տեխնոլոգիական պրոցեսը բեչված է նկար N2-ում:



Նկար 2. Գործընթացի պատկերավոր սխեման

Առաջացած պլաստիկ նյութերը կհավաքվեն և կվաճառվեն համապատասխան լիցենզավորված ընկերություններին՝ հետագա վերամշակման համար:

II փուլ

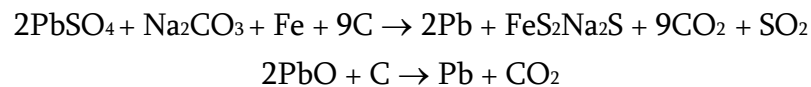
Հաջորդ տեխնոլոգիական պրոցեսները կատարվում են առաջին փուլում ստացված մետաղական կապարի, կապարի աղերի և կապարի օքսիդի ինչպես նաև «ԷԼԲՄՏ»-ում առաջացած տեխնոլոգիական մնացորդների ջերմամշակման միջոցով: Արդյունքում ստացվում է կապար (92-97% Pb):

Ջերմամշակման փուլը կազմված է երկու ենթափուլերից.

Երկրորդ փուլի հիմնական սարքավորումն է “կարճ թմբուկային” պտտվող վառարանը: Պտտվող վառարանում մետաղական կապարը, կապարի ծծմբական աղը, կապարի օքսիդը խառնվում են քիմիական նյութերի հետ: Նախատեսված են երկու թմբուկային վառարան, որոնք կաշխատեն փոխներքոյ:

Ավելացվող նյութերն են՝ երկաթի թափոն (Fe, FeO), կոքս կամ անտրացիտ, սոդիում կարբոնատ (տեխնիկական սոդա՝ Na_2CO_3) և այլ նյութեր (SiO_2 , CaO), որոնք նպաստում են շլակի ձևավորմանը, մետաղի հոսունությանը և որակի բարելավմանը (շիխտա):

Շիխտան ենթարկվում է ջերմային մշակման, բնական գազի, ածխածնի և թթվածնի այրման միջավայրում, որի արդյունքում ստացվում է մետաղական կապար և հետագայում վերամշակման ենթակա շլակ: Պրոցեսի ժամանակ առաջանում են փոշի, SO_2 և CO_2 գազեր, որոնք անցնում են հատուկ ֆիլտրերի միջով, որտեղ փոշին կլանվում է և մաքրված գազերը արտանետվում են մթնոլորտ: Պրոցեսի քիմիական բանաձևն է



Այս պրոցեսի արդյունքում ստացվում է այսպես ասաց «սև կապար» Pb 92-97% և շլակ: Pb տարանջատվում է շլակից և ուղարկվում է հաջորդ փուլ, որը ռաֆինացիան է:

Տարանջատված շլակը վերադարձվում է պտտվող վառարան կրկնակի օգտագործման համար:

Հումքի վերամշակման պրոցեսում “կարճ թմբուկային” կաթսաներում ձևավորվում է շլակ մինչև 0,1% -ով կապարի պարունակությամբ՝ 160-250 տոննա / տարի:

Շլակի հիմքը՝ $\text{CaO-SiO}_2\text{-FeO-FeS}$ է:

Շլակի կազմում կան մետաղական կապար, ինչպես նաև կապարի սուլֆիդ (PbS , Pb):

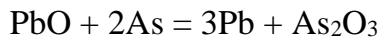
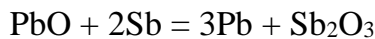
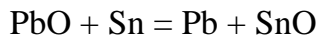
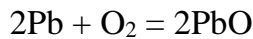
Մաքրված գազերից տարանջատված փոշին հավաքվում և նորից հետ է վերադառնում պտտվող վառարան վերամշակման:

III փուլ

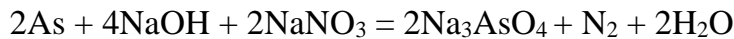
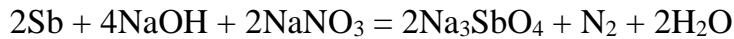
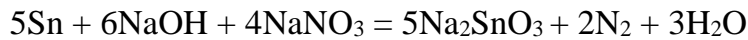
Հաջորդ տեխնոլոգիական փուլն է ստացված սև կապարի ռաֆինացումը, որի արդյունքում ստացվում է 99,98% կապար կամ կապարի և այլ մետաղների

համաձուլվածք: Ռաֆինացումը կատարվում է հատուկ հալեցման կաթսաների/վառարանների մեջ, որոնք տաքացվում են էլեկտրաէներգիա միջոցով: Կապարը ռաֆինացնելու համար օգտագործվում է օդ և հետևյալ քիմիական նյութերը՝ NaOH, NaNO₃, Na₂S, S: Ջերմային պրոցեսների ընթացքում ներբեռնված քիմիական նյութերը և սև կապարի մեջ պարունակվող մետաղները օքսիդանում են և հավաքվում հալված կապարի վերին շերտում: Դրանք առանձնանում են որպես շլակ, որն էլ հեռացվում է և ուղղվում է դեպի պտտվող վառարան նորից վերամշակման նպատակով: Նախատեսված են 4 հատ ռաֆինացման կաթսա:

Ալկալային վերամշակման ընթացքում քիմիական նյութերը ռեակցիայի մեջ են մտնում կապարի կազմում առկա նյութերի հետ նվազեցնելով դրանց պարունակությունը կապարի մեջ: Իր հերթին կապարի օքսիդը (զլեթ) առաջանում է օդի թթվածնի ազդեցության եւ նատրիումի նիտրատի հետ ռեակցիաների միջոցով:



Բացի այդ, հերացվող մետաղները ռեակցիայի մեջ են մտնում են ալկալիների եւ նիտրատի հետ:



Մետաղների օքսիդացումը եւ մյուս ռեակցիաները անցնում են որոշակի հաջորդականությամբ, որը ձեւավորվում է մեկ կամ մի քանի փուլերով, թերմոդինամիկ կայունությանը համապատասխան: Վերամշակվող հալվացքի ինտենսիվ օքսիդացման շնորհիվ, կաթսայում ջերմաստիճանը կարող է հասնել մինչեւ 550 ° C:

Առաջացած միացությունները հեռացվում են հալոցքի մակերեսից և դրանք հումք են հանդիսանում “կարճ թմբուկային” վառարանի համար:

Յուրաքանչյուր վառարան/կաթսա իր կազմում ունի գազերի հեռացման հանգույց, որում հավաքվում են առաջացած պինդ մասնիկները: Դրանք ֆիլտրվում են հատուկ համակարգի միջոցով: Մաքրված գազերը արտանետվում են մթնոլորտ, իսկ կլանված փոշին հետ է վերադարձվում պտտվող վառարան՝ նորից վերամշակման:

Ռաֆինացման կաթսաների տեխնիկական բնութագիրը.

- ծավալ /տարողություն

-15տ յուրաքանչյուրը

- էլեկտրաէներգիա ծախս

-65 կվտ/ժ յուրաքանչյուրը

- մաքրման (ռաֆինացման) համար օգտագործվող օդի ծավալը
– 15մ³/ժ:

Ֆիլտրման համակարգի բնութագրերը հետևյալն են.

- մաքրված գազերի ծավալը 16 000մ³/ժ
- ֆիլտրերի մակերեսը 120մ²
- ֆիլտրերի քանակը 144հատ
- ֆիլտրման աստիճանը 98 – 99 %:

IV փուլ

Ռաֆինացվելուց հետո ստացված կապարը ձուլվում է մինչև 40 կգ-նոց սալիկների տեսքով հատուկ հոսքագծի միջոցով և պատրաստ է հետագա օգտագործման համար:

3.3. Աշխատանքային ռեժիմը

Նախատեսվող արտադրական հանգույցը շահագործվելու տարեկան 11 ամիս, երեք հերթափոխով՝ 8 ժամ յուրաքանչյուրը: Հանգստյան օրը՝ կիրակի: Ընդամենը արտադրամասի շահագործման աշխատանքային օրերը կկազմեն՝

11ամիս/տարի x 22 օր/ամիս = 242 օր/տարի,

աշխատաժամերը՝

242 օր/տարի x 8 ժամ/հերթափոխ x 3 հերթափոխ/օր = 5808 ժամ/տարի:

Տարեկան աշխատանքային օրերը՝ ներառյալ նորոգման և սպասարկման ժամանակամիջոցը՝ 312 օր:

3.4. Օգտագործվող նյութեր

Ընտրված տեխնոլոգիական պրոցեսում օգտագործվում է.

- բնական գազ՝ 70 մ³/ժ,
- օդ՝ 3 մ³/ժ,
- էլեկտրաէներգիա՝ 120կՎ/ժ:

Բոլոր այս ռեսուրսների մատակարարման ենթակառուցվածքը առկա է Էլբատ ՓԲԸ տարածքում, այդ թվում՝ ջրամատակարարման և կոյուղու ցանցը միացված է Վեոլիա ընկերության քաղաքային ցանցին, գազամատակարարումը՝ “Գազպրոմ Արմենիա” գազատարին, էլ.մատակարարումը ՀԷՑ ՓԲԸ ցանցից:

Որպես օժանդակ նյութեր տեխնոլոգիական պրոցեսի մեջ օգտագործվում են.

(1 տոննա Pb ստանալի համար)

- սոդիում կարբոնատ (NaCO₃)՝ -8%/տ Pb,
- կոքս կամ անտրացիտ (C)՝ -8%/տ Pb,
- պողպատի տաշեղ-մետաղամշակման թափոն (Fe, FeO)՝ -10%/տ Pb,
- կիր (CaO)՝ - 34,3 տ/տարեկան,

- սոդիում նիտրատ (Na_2NO_3)`	- 26 տ/տարեկան,
- կաուստիկ սոդա (NaOH)`	- 41,1 տ/տարեկան,
- ծծումբ (S)`	-13,7 տ/տարեկան,
- տեխնիկական աղ (NaCl)`	- 6,9 տ/տարեկան

Արտադրամասը տեղակայվելու է գործող Էլբատ գործարանի տարածքում, առկա շինությունների մեջ: Արտադրական գործընթացը իրականացվելու է օգտագործելով գոյություն ունեցող ենթակառուցվածքը՝ զազամատակարարման, հոսանքի, ջրամատակարարման և ջրահեռացման հանակարգերը:

4. Մանիտարապաշտպան գոտի

Համաձայն CH-245-71 նորմի գունավոր մետաղների (որոնց թվում է նաև կապարը) երկրորդային վերամշակման այն արտադրամասերի համար, որոնց արտադրողականությունը գերազանցում է 1000տ/տարի, պատկանում են 2-րդ դասին, որի ՄՊԳ պետք է լինի նվազագույնը 500մ: Այս հեռավորությունը ապահովված է, քանի որ մոտակա բնակելի շենքը գտնվում է ավելի քան 500 մ հեռավորության վրա:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈՒՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

5.1. Հիմնական բնապահպանական և սոցիալական ռիսկերը

Նախատեսվող գործունեության հիմնական ռիսկերը կապված են.

- թափոնների մեխանիկական մանրացման և կտրտման գործընթացի,
- էլեկտրոլիտի լուծույթի չեզոքացման,
- ձուլման գործընթացի,
- ռաֆինացման գործընթացի,
- առաջացող թափոնների հետ:

5.2. Մթնոլորտային օդի պահպանություն

5.2.1. Էլեկտրոլիտի չեզոքացում

Բանեցված մարտկոցներում առկա էլեկտրոլիտը՝ ծծմբական թթվի լուծույթը, զգալիորեն նոսրացված է և էլեկտրոլիտի տեղափոխման և չեզոքացման ընթացքում գործնականում արտանետումներ չեն առաջանում: Սակայն ելնելով ՇՄԱԳ սկզբունքներից, սույն հաշվետվությունում կատարվել է ծծմբական թթվի գոլորշիների հնարավոր արտանետումների հաշվարկ:

Ըստ տեխնոլոգիական ցուցանիշների, էլեկտրոլիտի առավելագույն քանակը կարող է լինել՝ 360 մ³: Նոսր լուծույթում ծծմբական թթվի առավելագույն կոնցենտրացիան՝ 20%:

$$360 \text{ մ}^3 \times 0.2 = 72 \text{ մ}^3:$$

20% ծծմբական թթվի տեսակարար զանգվածը՝ 1.14 տ/ մ³:

72 x 1.14 = 82.1 տ: Գործող ազգային և միջազգային մեթոդակարգերում չկան ծծմբական թթվի չեզոքացման ընթացքում արտանետումների հաշվարկման ձեռնարկներ, ուստի սույն հաշվետվությունում օգտագործվել է տեսականորեն հնարավոր 1 % տեսակարար գործակիցը:

$$82.1 \text{ տ} \times 0.01 = 0.821 \text{ տ}:$$

Հաշվի առնելով տարեկան աշխատաժամերը՝ 5808, վարկյանում արտանետումները կկազմեն՝

$$0.821 \text{ տ} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 5808 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ գ/վրկ} = 0.039 \text{ գ/վրկ}:$$

5.2.2. Ձուլման և ռաֆինացման գործընթացներ

Ձուլման և ռաֆինացման ընթացքում բնական գազի այրման արդյունքում առաջանում են ազոտի երկօքսիդի և ածխածնի օքսիդի, իսկ կապար պարունակող թափոնների հալման, ռաֆինացման և կաղապարման արդյունքում առաջանում են պինդ մասնիկների /փոշու/ և ծծմբի երկօքսիդի /անհիդրիդի/ արտանետումներ:

Այս արտանետումները միասնական օդափոխության համակարգով՝ օդամղիչի միջոցով ներծծվում են մաքրման հանգույց, որտեղ որսվում են պինդ մասնիկները և մաքրված գազաօդային խառնուրդը մեկ ծխնելույզի միջոցով արտանետվում է մթնոլորտ:

Գազի այրման հաշվարկը կատարվել է ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосфере загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» գործակիցների: Գազի ծախսը՝ 70 մ³/ժամ:

$$\text{NO}_2 = 70 \text{ մ}^3/\text{ժամ} \times 2.15 \text{ գ/մ}^3 : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.042 \text{ գ/վրկ}$$

$$\text{CO} = 70 \text{ մ}^3/\text{ժամ} \times 12.9 \text{ գ/մ}^3 : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 0.25 \text{ գ/վրկ}:$$

Տարեկան՝

$$\text{NO}_2 = 0.042 \text{ գ/վրկ} \times 5808 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ գ/վրկ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 0.879 \text{ տ/տարի}$$

$$\text{CO} = 0.25 \text{ գ/վրկ} \times 5808 \text{ ժամ/տարի} \times 3600 \text{ գ/վրկ} : 10^6 \text{ գ/տ} = 5.23 \text{ տ/տարի}$$

Կապար պարունակող թափոնների հալման, ռաֆինացման և կաղապարման արտանետումները հաշվարկվում են ըստ ԵՄ CORINAIR “Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկի”: Ձեռնարկում երկրորդային կապարի արտադրության մասում բերված են արտանետվող նյութերի ցանկը և դրանց տեսակարար արտանետումները գործող արտադրությունների համար, ինչպես նաև լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառման դեպքում: Սույն հաշվետվությունում կիրառվել է վատագույն՝ գործող արտադրությունների գործակիցները: Թվարկված նյութերի ցանկում են կապարը, պինդ մասնիկները, որոնց կազմում չնչին քանակով առկա են այլ մետաղները և միացություններ, ինչպես նաև ծծմբային անհիդրիդը: Ընդ որում, ծծմբային անհիդրիդի վերաբերյալ գործակից

չի տրվում, քանի որ դա մեծապես կախված է թափոնի տեսակից: Ելնելով այս հանգամանքից ծծմբային անհիդրիդի համար կիրառվել է կայանքի տեխնոլոգիական ցուցանիշներում բերված ցուցանիշը, ըստ որի արտանետվող գազերում ծծմբային անհիդրիդի պարունակությունը չի կարող գերազանցել 200 ppm:

Ստորև բերված են արտանետումների տեսակարար գործակիցները:

Պետք նշել, որ պինդ մասնիկների և կապարի առանձին ներկայացումը պայմանական է, քանի որ դրանք ասոցացված մասնիկներ են:

Ըստ CORINAIR ձեռնարկի 1 տերկրորդային կապար արտադրելու ընթացքում հալման /ռաֆինացման/ վառարաններից կարտանետվի.

PB` 430 մգ/տ

ՊՄ` 500 մգ/տ

Ծծմբային անհիդրիդի պարունակությունը ըստ տեխնոլոգիական կանոնակարգի` 200 ppm = 0.26 մգ/մ³

Արտանետումների քանակների հաշվարկը

ա. Թմբուկային վառարաններ

Պինդ մասնիկներ` ՊՄ /կախված մասնիկներ/

500 մգ/տ : 10⁶ մգ/տ x 1200 տ/տարի = 0.6 տ/տարի:

որտեղ` 1200 տ` մետաղական /երկրորդային/ կապարի տարեկան արտադրողականությունն է:

Վարկյանում` 0.6 տ/տարի : 5808 ժամ/տարի : 3600 գ/վրկ x 10⁶գ/տ = 0.029 գ/վրկ

Կապարի արտանետումներ.

430 մգ/տ : 10⁶ մգ/տ x 1200 տ/տարի = 0.516 տ/տարի:

Վարկյանում` 0.516 տ/տարի : 5808 ժամ/տարի : 3600 գ/վրկ x 10⁶գ/տ = 0.0247 գ/վրկ

Ծծմբային անհիդրիդ

SO₂ = 0.26 մգ/մ³ x 16000 մ³/ժամ : 3600 վրկ/ժամ = 1.16 մգ/վրկ կամ 0.0012 գ/վրկ:

Տարեկան` SO₂ = 0.0012 գ/վրկ x 5808 ժամ/տարի x 3600 գ/վրկ : 10⁶գ/տ = 0.025 տ/տարի

բ. Ռաֆինացման կաթսաներ

Քանի որ ռաֆինացված կաթսաներում մշակվում է նույն քանակի կապար, արտանետումները կլինեն նույնը:

5.2.3. Արտանետումների կազմակերպում

Թմբուկային վառարանների և ռաֆինացման կաթսաների արգասիքները /ծխագազերը/ կահավորված գազաօդային խառնուրդի մաքրման հանգույցներով:

ա. Թմբուկային վառարաններ ծխագազերը հավաքվում են մեկ խողովակի մեջ և մղվում մաքրման հանգույց:

Հանգույցը կահավորված է հզոր օդամղիչով, որը ապահովում է օդագազային խառնուրդի անհրաժեշտ 16000 մ³/ժամ արտադրողականություն:

Առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում 16 մ բարձրությամբ և 1.0 մ տրամագծով խողովակի միջոցով:

Գազաօդային խառնուրդը պարունակում է CO, NO₂, SO₂ գազեր և վառարանի մեջ ներքերնաձ Շիխտայից առաջացած փոշի:

Գազաամաքրման հանգույցը իրականացնում է ծխագազերի մաքրումը պինդ մասնիկներից, ծծմբային անհիդրիդից:

Փոշին ունի տարբեր չափերի ֆրակցիաներ որոնք որսվում են տարբեր կլանիչների միջոցով: Գազախառնուրդը անցնում է Ո տեսակի 3 հատ կլանիչի և 2 հատ 18մ³ ջերմափոխարկիչ-կլանիչի միջով, որտեղ գազախառնուրդը հովանում է և փոշու ծանր մասնիկները նստում են հատակին: Այնուհետ գազային խառնուրդը անցնում է “Ցիկլոն” տիպի սարքի միջով, որտեղ նույնպես նստեցվում են փոշու համեմատաբար խոշոր մասնիկները: Դրանից հետո գազախառնուրդը անցնում է հիմնական կլանիչ՝ պարկային (рукавный) ֆիլտրի միջով: Հանգույցի առավելագույն արդյունավետությունը կազմում է 99%, որպես աշխատանքային ընդունվել է՝ 98%:

Փոշուց մաքրված գազաօդային խառնուրդը անցնում է սկրուբերի միջով, որտեղ շրջանառվում է կրի լուծույթը, որը չեզոքացնում է ծծմբային անհիդրիդը:

Սկրուբերի արդյունավետությունը գնահատվում է 80/85 %:

բ. Ռաֆինացման կաթսաների ծխագազերը հավաքվում են մեկ խողովակի մեջ և մղվում մաքրման հանգույց:

Հանգույցը կահավորված է օդամղիչով, որը ապահովում է օդագազային խառնուրդի անհրաժեշտ 16000 մ³/ժամ արտադրողականություն:

Առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում 16 մ բարձրությամբ և 1.0 մ տրամագծով խողովակի միջոցով:

Գազաամաքրման հանգույցը իրականացնում է ծխագազերի մաքրումը պինդ մասնիկներից, ծծմբային անհիդրիդից:

Քանի որ ծխագազերի ջերմաստիճանը ավելի ցածր է, քան թմբուկային վառարաններում, այստեղ չկան Ո տեսակի և ջերմափոխարկիչ-կլանիչներ:

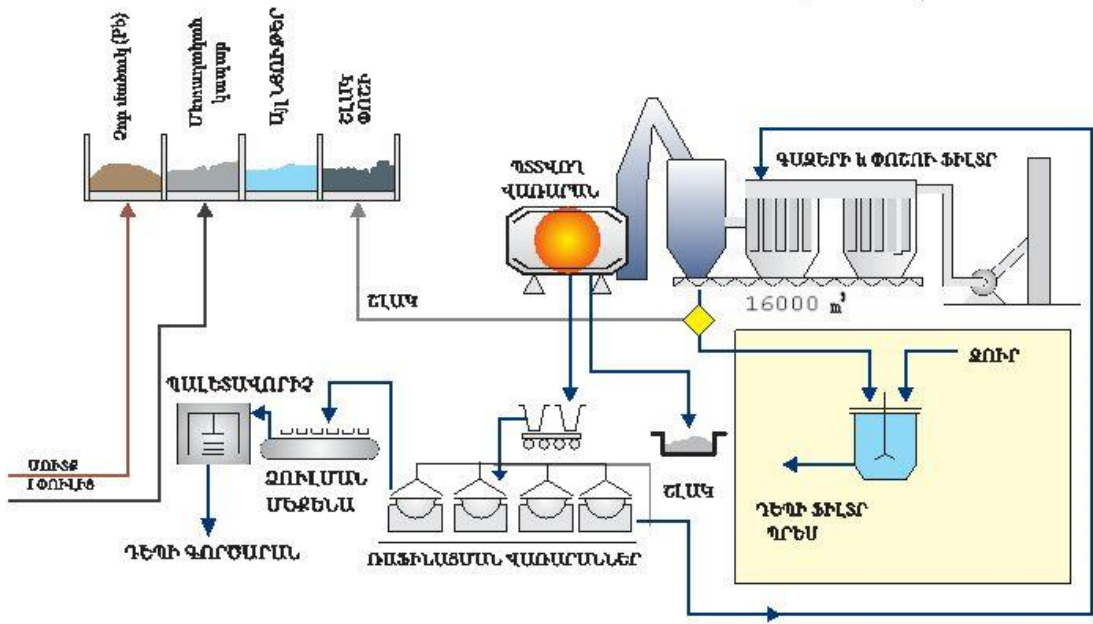
Գազային խառնուրդը անցնում է “Ցիկլոն” տիպի սարքի միջով, որտեղ նստեցվում են փոշու խոշոր մասնիկները: Դրանից հետո գազախառնուրդը անցնում է հիմնական կլանիչ՝ պարկային (рукавный) ֆիլտրի միջով: Հանգույցի առավելագույն արդյունավետությունը կազմում է 97 %, որպես աշխատանքային ընդունվել է՝ 95%:

Փոշուց մաքրված գազաօդային խառնուրդը անցնում է սկրուբերի միջով, որտեղ շրջանառվում է կրի լուծույթը, որը չեզոքացնում է ծծմբային անհիդրիդը:

Սկրուբերի արդյունավետությունը գնահատվում է 80/85 %:

Վառարանների և կաթսաների տեղամասերի ու դրանց մաքրման հանգույցների տեխնոլոգիական սխեման բերված է ստորև:

ՔԻ ԱՏԱՑՄԱՆ և ԳԱԶԵՐԻ ՖԻՆՏՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ



Սույն հաշվարկում ՊՄ և կապարի քանակները հաշվարկված են վառարանների ելքին, ուստի ստորև ներկայացված է այդ քանակների մաքրման արդյունքում առաջացած արտանետումները, իսկ ծծմային անհիդրիդի համար հաշվարկվել են արդեն մաքրումից հետո քանակները:

Թմբուկային վառարանների և ռաֆինացման կաթսաների աշխատանքի արդյունքում առաջացած ծխազագերի մաքրման և արտանետվող նյութերի քանակների հաշվարկի արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 5.1-ում: Աղյուսակում ներառված չեն բնական գազի այրման արդյունքում առաջացող նյութերը, քանի որ դրանք չեն ենթարկվում մաքրման:

Աղյուսակ 5.1. Մաքրման հանգույցները ցուցանիշները

Արտանետվող նյութը	Մաքրման եղանակը	Մաքրման արդյունավետությունը, %	Արտանետվող նյութերի քանակները			
			Մինչև մաքրումը		Մաքրումից հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
Թմբուկային վառարաններ						
ՊՄ	Ո տեսակի և ջերմափոխանակիչ-կլանիչներ, ցիկլոն, պարկային գոտիչներ	98	0.029	0.6	0.0006	0.012
Pb	- " -	98	0.0247	0.516	0.0005	0.01
SO ₂	Սկրուբեր	80	0.006	0.125	0.0012	0.025
Ռաֆինացման կաթսաներ						

ՊՄ	Ցիկլոն, պարկային գտիչներ	95	0.029	0.6	0.00145	0.03
Pb	Սկրուբեր	95	0.0247	0.516	0.00124	0.0258
SO ₂		80	0.006	0.125	0.0012	0.025

Արտանետումների ամփոփ քանակները ներկայացված են աղյուսակ աղբյուրների բնութագրերը և արտանետվող նյութերի քանակները բերված են աղյուսակ 5.2.-ում:

Աղյուսակ 5.1. Արտանետվող նյութերի ամփոփ քանակները

Արտանետվող նյութի անվանումը	գ/վրկ	տ/տարի
H ₂ SO ₄	0.039	0.821
ՊՄ	0.00205	0.042
Pb	0.00174	0.0358
SO ₂	0.0024	0.05
NO ₂	0.042	0.879
CO	0.25	5.23

Արտանետումներ աղբյուրների բնութագրերը և արտանետվող նյութերի քանակները բերված են աղյուսակ 5.3.-ում:

Աղյուսակ 5.3. Արտանետումների աղբյուրի բնութագրերը և արտանետումների քանակները

Արտադրության, տեղամասի անվանումը	Արտանետումների առաջացման աղբյուրները		Արտանետման աղբյուրը	Արտանետման աղբյուրի համարը	Արտանետման աղբյուրի բարձրությունը, H, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Արտանետման արագությունը, մ/վրկ	Արտանետման ջերմաստիճանը T°C
	անվանումը	քանակը						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Էլեկտրոլիտի չեզոքացման տեղամաս	Էլեկտրոլիտի չեզոքացման բաքեր	1	Դեֆլեկտոր	1	6.0	0.2	3.0	20
Վառարանների տեղամաս	Թմբուկային վառարան Գազային այրիչներ	2	Խողովակ	2	12.0	1.0	12.0	80
Ռաֆինացման տեղամաս	Ռաֆինացման կաթսա	4	Խողովակ	3	12.0	1.0	12.0	80

Աղյուսակ 9-ի շարունակությունը

Մաքրման ենթակա նյութերը	Մաքրման միջին աստիճանը	Աղբյուրի կորոզիոնատները քարտեզ սխեմայի վրա				Նյութերի անվանումը	Արտանետումների քանակները	
		X ₁	X ₂	Y ₁	Y ₂		գ/վրկ	տ/տարի
Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման առավել. չափը, %	1 2	1 3	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8
1 0	1 1			-	-	Ծծմբական թթվի գոլորշի	0.039	0.821
-	-			-	-	Կախված մասնիկներ	0.0006	0.012
100	98/99			-	-	Կապար	0.0005	0.01
100	98/99			-	-	Ծծմբային անհիդրիդ	0.0012	0.025
100	80/85			-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0.042	0.879
-	-			-	-	Ածխածնի օքսիդ	0.25	5.23
-	-			-	-			
100	95/97					Կախված մասնիկներ	0.00145	0.03
100	95/97					Կապար	0.00124	0.0258
100	80/85					Ծծմբային անհիդրիդ	0.0012	0.025

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են «Էռա» համակարգչային ծրագրով, 5.3-րդ աղյուսակում բերված տվյալների հիման վրա:

Հաշվարկներով որոշվում են.

- հաշվարկային կետի կոորդինատները, մ;
- վնասակար արտանետումների գետնամերձ կոնցենտրացիաները ՍԹԿ մասով;
- ջահի առանցքի ուղղությունը;
- քամու արագությունը մ/վրկ-ով, որի դեպքում հաշվարկային կետում գետնամերձ կոնցենտրացիան հասնում է առավելագույն արժեքին:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են Հավելված 1-ում:

Ըստ այդ հաշվարկների աղտոտվածության առավելագույն մակարդակը գտնվում է

թույլատրելի նորմերի սահմաններում

5.3. Ջրային ռեսուրսներ

5.3.1. Ջրօգտագործում

“Էլբատ” ՓԲԸ թափոնների վերամշակման հանգույցի ջրամատակարարումը իրականացվում է “Էլբատ” ՓԲԸ ջրամատակարարման ցանցից:

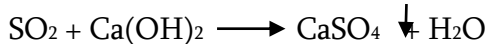
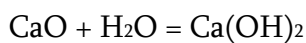
Ջուրը օգտագործվում է կրի լուծույթի պատրաստման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու կենցաղային կարիքների համար:

Կրի լուծույթի պատրաստում

Կրի լուծույթը մեկ անգամ պատրաստվում է ավազանի մեջ խառնելով կիրը և տեխնիկական ջուրը: Պատրաստված լուծույթը շրջանառության պոմպի միջոցով մղվում է սկրուբերի վերի մասը: Ջուրը ողողելով գազային խառնուրդը և կլանելով այնտեղից ծծմբային անհիդրիդը հոսում է սկրուբերի ներքին մաս և լցվում լուծույթի պատրաստման ավազանի մեջ, որտեղից նորից պոմպի ներքաշման խողովակ, այպիսով ապահովելով շրջանառու համակարգ: Նախատեսված է երկու ավազան: Լուծույթը հազենալուց հետո, երկրորդ ավազանում պատրաստվում է նոր լուծույթ և առաջին ավազանը լցվելուց հետո, եռակողմ փականի միջոցով պոմպի ներքաշման խողովակը միացվում է երկրորդ խողովակին:

Առաջին ավազանում պարզեցված ջուրը օգտագործվում է նոր լուծույթ պատրաստելու համար, իսկ ավազանի հատակին նստած գիպսը բահերով լցվում է սայլակների մեջ և տեղափոխվում արտադրամասի արտաքին պատի մոտ նախապատրաստված բետոնյա հատակով ծածկի տակ:

Ներկայացված չեզոքացումը ընթանում է հետևյալ կերպ.



Գիպսի հիդրատվածության աստիճանը կախված է գործընթացի պարամետրերից:

Շրջանառու ջրի զանգվածը նախատեսված է 5 մ^3 , թարմ ջրի օրական լրացումը /կորուստը/ 1.0 մ^3 :

Տարեկան՝ 312 մ^3 :

Խմելու-տնտեսական կարիքներ

Աշխատանքային ռեժիմը՝ 312 օր/տարի , երեք հերթափոխով՝ 8 ժամ/օր :

Աշխատողները օգտվելու են “Էլբատ” ՓԲԸ առկա հնարավորություններից, որոնք ունեն ջրամատակարարում և կոյուղացված են:

Ջրի հաշվարկային ծախսերը որոշվում են համաձայն ՇՆ 2.04.01-25 չափաքանակների:

Աշխատողների խմելու և կենցաղային պահանջների համար ջրածախսը կազմում է՝

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

n_1 – ԻՏԱ թվաքանակն է՝	5 մարդ /ցերեկային և երեք հերթափոխ/
N_1 – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝	0.016 $\text{մ}^3\text{օր/մարդ}$
n_2 – բանվորների թվաքանակն է՝	16 մարդ /ցերեկային և երեք հերթափոխ/

N – ԻՏԱ ջրածախսի նորմատիվն է՝ $0.025 \text{ մ}^3\text{օր/մարդ}$

T - աշխատանքային օրերի թիվն է՝ $312 \text{ օր /հաշվի առնելով նորոգման աշխատանքների օրերը/}$

$W_{\text{խ.տ.}} = (5 \times 0.016 + 16 \times 0.025) \times 312 = 149.8 \text{ մ}^3\text{/տարի}$:

Օրական՝ $0.48 \text{ մ}^3\text{/օր}$:

Ընդամենը ջրապահանջը կկազմի՝ $312 + 149.8 = 461.8 \text{ մ}^3\text{/տարի}$ կամ $1.48 \text{ մ}^3\text{/օր}$:

5.3.2. Ջրահեռացում

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում արտադրական արտահոսք չի առաջանում: Չեզոքացված էլեկտրոլիտները ուղղվում են հետագա օգտագործման համար մարտկոցների արտադրամաս:

Տնտեսակենցաղային հոսքաջրերի հաշվարկային քանակը կկազմի՝

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

Կ՝ կորուստները, 5 տոկոս /0.05/,

$W_{\text{խ.տ.}}$ ՝ $149.8 \text{ մ}^3\text{/տարի}$:

$W_{\text{կենցաղ.}} = 149.8 \times (1 - 0.05) = 142.3 \text{ մ}^3\text{/տարի}$ կամ $0.456 \text{ մ}^3\text{/օր}$:

5.4. Թափոնների կառավարում

Գործունեության ընթացքում առաջանում են արտադրական և կենցաղային թափոններ:

5.4.1. Արտադրական թափոններ

Ստորև բերված են գործունեության ընթացքում առաջացող արտադրական թափոնների տեսակները և քանակները:

Աղյուսակ 5.1. Թափոնների ցանկը

<i>Թափոնի անվանումը</i>	<i>Չափման մավորը</i>	<i>Քանակը</i>	<i>Օգտագործումը</i>
Կապարաթթվային օգտագործված մարտկոցներ, անմիջապես մարտկոցները չեն դասակարգված ՀՀ բնապահպանության /շրջակա միջավայրի/ նախարարի թիվ 430 հրամանի` Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկում, սակայն, քանի որ մարտկոցները պարունակում են թիթեղներ, դրանք կհամապատասխանեն` «Բանեցված կուտակիչների կապարե թիթեղներ» տեսակին, դասիչ` 3531023101013, վտանգավորության դասը` III	տ/ տարի	2000	Հանդիսանում է տվյալ արտադրության հումք
Պոլիպրոպիլեն, ՀՀ բնապահպանության /շրջակա միջավայրի/ նախարարի թիվ 430 հրամանի ցանկում բացակայում է	տ/ տարի	160	Վաճառվում է
Էլեկտրոլիտ (18 – 20 %), ըստ N430-Ն հրամանի` «Բանեցված կուտակիչների ծծմբական թթուներ», դասիչ` 5210010102012, վտանգավորության դասը` II	տ/ տարի	360	Չեզոքացվում է կամ վաճառվում է այլ քիմ. արտադրություններին
Ծանր պլաստիկ, ըստ թիվ 430 հրամանի ցանկի առավել մոտ է` «Պոլիվինիլքլորիդի և դրա հիմքով փրփրապլաստի թափոններ» տեսակին, դասիչ` 57101600 01 00 4, վտանգավորության դասը` IV	տ/ տարի	40	Վաճառվում է
Շլակ, ըստ թիվ 430 հրամանի ցանկի առավել մոտ է` «Կապարի, նիկելի և կադմիումի հիդրօքսիդների ծլամներ» տեսակին, դասիչ` 51101400 04 01 4 ,վտանգավորության դասը` IV	տ/ տարի	60	Շլակի կազմի հետազոտությունից հետո, եթե պարզվի նրա անվտանգությունը, այն կարող է օգտագործվել ճան. շին-ում: Լրացուցիչ կիրականացվեն ուսումնասիրություններ շլակի այլ հետազոտ օգտագործման ուղղությամբ:
Գիպս` ըստ N430-Ն հրամանի` «Գիպսային շլամ վտանգավոր խառնուրդներով», դասիչ` 5210010102012, վտանգավորության դասը` II	տ/ տարի	114	Գիպսի կազմի հետազոտությունից հետո, եթե պարզվի նրա անվտանգությունը, այն կարող է օգտագործվել ճան.

			շին-ում: Լրացուցիչ կիրականացվեն ուսումնասիրություններ գիպսի այլ հետագա օգտագործման ուղղությամբ:
--	--	--	---

5.5. Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

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

5.6. Սոցիալական ազդեցությունը

Սոցիալական պայմանների կանխատեսվող փոփոխությունները:

Սոցիալական ազդեցության հիմնական ուղղություններն են՝

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

Թվարկվածներից առկա է միայն առաջին կետը, պայմանավորված ծծմբական թթվի և կապարի հետ սպասարկող անձնակազմի շփմամբ:

Միևնույն ժամանակ նախատեսվող գործունեության արդյունքում կստեղծվեն նոր աշխատատեղեր:

5.7. Կոմույաստիվ (հավաքական) ազդեցություն

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

Տեխնաձին ազդեցության տեսակետից թափոնների վերամշակման արտադրամասի ազդեցությունը կարող է համընկնել “Էլբատ” ընկերության հիմնական արտադրական գործունեության՝ թթվային մարտկոցների արտադրության ընթացքում օգտագործվող ծծմբական թթվի ազդեցության հետ: Սակայն մարտկոցների արտադրության ժամանակ ծծմբական թթվի արտադրություն կամ վերամշակում չի կատարվում, այլ միայն նոսրացում և մարտկոցների լիցքավորում, որի ընթացքում արտանետումներ գործնականում չեն լինում:

6. 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՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ,$$

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 հաշվարկվում 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՝

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i,$$

որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,

τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

Φ_g -ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Մույն կարգի համաձայն $\Phi_g = 1000$ դրամ:

Ψ_i -ն i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Φ_i -ն տվյալ (i -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$\Phi_i = q (3 S_{U_i} - 2 U\theta U_i), S_{U_i} > U\theta U_i (2),$ 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:

Հաշվի առնելով, որ ցրման հաշվարկներով հաստատվեց, որ $U\theta U_i$ գերազանցումներ չկան՝ $\Phi_i = S_{U_i}$:

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակ 6.1-ում: Արտանետվող նյութերի քանակները վերցվել են 5.3. աղյուսակից:

Աղյուսակ 6.1. Տնտեսական վնասի ցուցանիշները

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	τ_q	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ $U = \tau_q \Phi_g \sum \Psi_i \Phi_i$
	S_i	q	$\Phi_i = S_i \times q$			
Ծծմբական թթու	0.821	1	0.821	49	4	160916
ՊՄ	0.042	1	0.042	10	4	1680
Կապար	0.0358	1	0.0358	22400	4	3207680
Ծծմբի անհիդրիդ	0.02	1	0.02	16.5	4	1320
Ազոտի երկօքսիդ	0.879	1	0.879	12.5	4	43950
Ածխածնի մոնօքսիդ	5.27	1	5.27	1	4	21080
Ընդամենը						3436626

Ընդամենը տնտեսական վնասը կկազմի՝ 3436626 դրամ/տարի:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Ինչպես վերը նշվել է, ներկայացվող գործունեության նպատակը մարտկոցների և այլ թափոնների վերամշակումը և երկրորդային հումքի օգտագործումն է:

Թթու պարունակող մարտկոցներից թթուն դատարկվելու է հատուկ թթվակայուն տարողության մեջ և չեզոքացվելու է:

Մարտկոցների և այլ ծագման կապար պարունակող թափոնները ենթարկվելու են երկաստիճան ջերմային վերամշակման:

Նախատեսվող գործունեության բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա նվազեցնելու նպատակով նախատեսված են հետևյալ հիմնական միջոցառումները՝

- Բանեցրած մարտկոցները և այլ ծագման կապարի թափոնները պահեստավորել հատուկ հատկացված պասեռային տարածքներում
- Պահեստները պետք է լինեն փակ շինություններում, ունենան բետոնապատ հատակներ և կահավորված լինեն օդափոխության համակարգերով
- Էլեկտրոլիտի չեզոքացման տեղամասը պետք է կահավորվի օդափոխության համակարգով
- Վառարանների տեղամասը կահարված է քառաստիճան գազամաքրման համակարգով
- Ռաֆինացման կաթսաների տեղամասը կահավորված է եռաստիճան մաքրման համակարգով
- Վառարանները և կաթսաները պետք է համալրված լինեն ավտոմատ կառավարման համակարգերով
- Արտադրամասը պետք է ունենա հակահրդեհային ազդանշանային համակարգ
- Պարբերաբար նախատեսվում է իրականացնել բանվորական միջավայրի, թթվի չեզոքացման հանգույցի և ջերմային վերամշակման տեղամասերի մոնիթորինգ և անհրաժեշտության դեպքում՝ սարքավորումների կարգաբերում
- Բանեցրած մարտկոցների, թթվի մնացորդների և կապարի թափոնների հետ աշխատելիս անհրաժեշտ է ունենալ հատուկ պաշտպանիչ միջոցներ՝ ձեռնոցներ, դիմակներ և արտահագուստ
- Սպասարկող անձնակազմը պետք է անցնի նախնական և պարբերական հրահանգավորում:

8. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Բանեցրած մարտկոցների ընդունման, պահեստավորման, թթվային մնացորդների չեզոքացման, ինչպես նաև կապարի թափոնների ջերմային վերամշակման 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 շահագործող ընկերությունում մշակված է 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՝ Էրեբունի 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 համապատասխան հաղորդագրություն ստանալու դեպքում նախատեսված իրականացնել միջոցառումներ ըստ կատեգորիաների՝

- I կատեգորիա՝ խստացվում են տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողության միջոցառումները՝ ջերմաստիճանային ռեժիմ, լիզբավորում, բեռնաթափում, տեղափոխում,

- II կատեգորիա՝ դադարեցվում է բանեցրած մարտկոցներից թթվային մնացորդների դատարկումը, վառարանների բեռնումը նոր թափոններով
- III կատեգորիա՝ դադարեցվում է թթվային մնացորդների չեզոքացման գործընթացը, թմբուկային վառարանների հաշվածքը դատարկվում է կադապարների մեջ և վառարանները անջատվում են:

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 աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ բազաների գործունեությունը դադարեցվում է, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

9. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՄԵՂՂՄԱՆ

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Նախատեսվող գործունեության համար կպահանջվեն աշխատանքային ռեսուրսներ: Ընդհանուր առմամբ սպասարկող անձնակազմի թվաքանակը կկազմի 21 մարդ: Անձնակազմի մեծ մասը կհավաքագրվի տեղական համայնքից: Սպասարկող անձնակազմի վարձատրությունը նախատեսված է ՀՀ միջին աշխատավարձից ավելի բարձր:

Բացի նշվածից, ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել առանձին սոցիալական ծրագրեր, կապված անապահով ընտանիքների աջակցության հետ:

10. ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

Նախատեսվող գործունեության հիմնական բնապահպանական ազդեցությունը պայմանավորված է վառարանների այրման գործընթացներով, առաջացող արտանետումներով, ջերմային պրոցեսներով, ինչպես նաև մարտկոցներում պարունակվող ծծմբական թթվի մնացորդներով: Այս գործընթացներում հնարավոր են ծծմբական թթվի աերոզոլների, ինչպես նաև կապարի թափոնների ջերմային վերամշակման ճամբանակ առաջացող արտանետումներ:

Օդում ծծմբական թթվի աերոզոլների, վառարանների և կաթսաների արտանետումներում վնասակար նյութերի պարունակությունը վերահսկելու համար նախատեսված է իրականացնել մոնիթորինգ (մշտադիտարկումներ):

Այդ նպատակով նախատեսվում է պայմանագիր կնքել մասնագիտացված բնապահպանական կազմակերպության հետ, որը արտադրամասի տարածքում կկատարի նմուշառում և վնասակար նյութերի պարունակության որոշում:

Այրման ընթացքում առաջացող պինդ մասնիկների և ածխածնի օքսիդի պարունակությունը կորոշվի գազանալիզատորների միջոցով:

ԾՕմբի անհիդրիդը և ազոտի երկօքսիդ՝ պասիվ նմուշառման եղանակով:

Կապարի պարունակությունը կորոշվի ֆոտոմետրիկ եղանակով (սպեկտրոֆոտոմետր կամ ֆոտոէլեկտրոկոլորիմետր):

Օդում ծծմբական թթվի աերոզոլների որոշումը կիրականացվի նմուշառման և քիմիական անալիզի միջոցով:

Նմուշառումներ կիրականացվեն անմիջապես արտադրամասի մոտ և մոտակա բնակելի շենքի մերձակայքում:

Մոնիթորինգի միջոցառումների պարբերականությունը կլինի ամսեկան, չափումների արդյունքները կգրանցվեն մոնիթորինգի մատյաններում և կտրամադրվեն ըստ պահանջի:

Վթարային իրավիճակներում կամ բողոքների դեպքում կիրականացվի արտահերթ մոնիթորինգ:

Բնապահպանական միջոցառումների և մոնիթորինգի պլան

<i>Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի</i>	<i>Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները</i>	<i>Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները</i>	<i>Միջոցառումների պատասխանատուն</i>	<i>Ինքնավերահսկողության (մոնիթորինգի) միջոցառումներ</i>
<p>Հումքի նախապատրաստում</p>	<p>ա/հողերի աղբոտում և աղտոտում կապարի թափոններով և արտահոսած էլեկտրոլիտով բ/ աղմուկի մակարդակի բարձրացում գ/մթնոլորտային օդի աղտոտում</p>	<p>Էլեկտրոլիտի տեղափոխումը իրականացնել թթվակայուն տարամերի միջոցով Կապար պարունակող թափոնները պահեստավորել առանձին սենյակներում՝ մեկուսացված տեղամասերում Մարտկոցների կտրատումը և մանրացումը իրականացնել փակ շինություններում Մանրացման և կտրատման սարքավորումը ապահովել փոշեկլանման համակարգերով</p>	<p>«Էլբատ» ՓԲԸ անձնակազմ</p>	<p>Տեղամասերի, տարածքների արտաքին զննում՝ օրական Տարածքի փոշոտվածության արտաքին զննում՝ օրական</p>
<p>Թափոնների ջերմային վերամշակման հոսքագծերի շահագործում</p>	<p>ա/ Մթնոլորտային օդի աղտոտում</p>	<p>Հալման և ռաֆինացման վառարանները համալրել տեխնոլոգիական ցուցանիշների վերահսկման ավտոմատ համակարգով՝ ջերմաստիճան, ճնծում, հոսքերի արագություն, այլ Հոսքագիծը կահավորել գազափոշեկլանիչ համակարգով Պարբերաբար ստուգել և անհրաժեշտության դեպքում կարգաբերել գազափոշեմաքրման համակարգի աշխատանքը</p>	<p>«Էլբատ» ՓԲԸ անձնակազմ , պայմանագրային հիմունքներով ներգրավված սերտիֆիկացված լաբորատորիա</p>	<p>Կազմակերպել տարածքում մթնոլորտային օդի մոնիթորինգ <ul style="list-style-type: none"> - փոշի - SO2, - NO2, - CO - կապարի <p>Պլանային՝ ամսական հաճախականությամբ, <ul style="list-style-type: none"> - արտապլանային՝ ըստ պահանջի </p> </p>

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները	Միջոցառումների պատասխանատուն	Ինքնավերահսկողության (մոնիթորինգի) միջոցառումներ
<p>Քիմիական նյութերի օգտագործում տեխնոլոգիական գործընթացներում</p>	<p>Մթնոլորտային օդի, հողածածկի և մակերևութային հոսքերի աղտոտում արտահոսող նյութերով</p>	<p>Մշակել և ներդնել վտանգավոր նյութերի կառավարման ծրագիր, որի հիմնական դրույթները կլինեն.</p> <ul style="list-style-type: none"> - վտանգավոր նյութերի ստացման, պահեստավորման և օգտագործման կանոնների սահմանում - վթարային արտահոսքերի տարածումը կանխելու նպատակով նախատեսել դրանց հավաքման և չեզոքացման համակարգի կառուցում՝ 	<p>«Էլբատ» ՓԲԸ անձնակազմ</p>	<p>Տարածքի և պահեստների արտաքին զննումներ</p> <p>Քիմիական նյութերի հաշվեկշռի մատյանների վարում</p>
<p>Արտադրամասի շահագործում</p>	<p>ա/ Աշխատանքի անվտանգություն, աշխատանքային պայմաններ</p>	<p>Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում և սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: 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,</p>	<p>«Էլբատ» ՓԲԸ անձնակազմ, մասնագիտացված աուդիտորական կազմակերպություններ</p>	<p>Պարբերական ստուգումներ</p> <p>Հրահանգավորման մատյանների վարում</p>

<i>Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի</i>	<i>Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները</i>	<i>Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները</i>	<i>Միջոցառումների պատասխանատուն</i>	<i>Ինքնավերահսկողության (մոնիթորինգի) միջոցառումներ</i>
		<p>վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:</p> <p>Արտադրամասի տարածքում պետք է լինեն հրդեհային անվտանգության պարագաներ՝ կրակմարիչներ, բահեր,</p>		

Տարածքի իրադրային սխեմա



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: ЕМЕР/ЕЕА
4. 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
5. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
6. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. Стройиздат. Москва. 1982г.
7. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
8. СН 245 – 71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
9. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий
10. Ռժտվածաէւիայ եւիւնտիւիւի ՌԻՃԱ II -7.01-96
11. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
12. Пособие по составлению раздела проекта “Охрана окружающей природной среды ” к СНиП 1.02.01-85. Госстрой СССР, ЦНИИПРОЕКТ, Москва, 1989г.
13. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. ГК СССР по гидрометеорологии
14. “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
15. ГОСТ 3195.1-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Расчет поглощения звука атмосферой.
16. Քն շրջապատի թփերը, 1984, Լ.Վ. Հարությունյան
17. Дубравы Армении, 1957, Л.Б. Махатадзе,
18. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2007
19. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
20. Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագիր, 2002
21. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999
22. ՀՀ բույսերի կարմիր գիրք, 2009
23. ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրք, 2009

1. Назначение

Фильтр рукавный ФРКИ-60 предназначен для очистки воздуха загрязненного крупно и мелкодисперсными вредными веществами (кроме агрессивных, важных и цементирующих).

2. Комплектность

Фильтр рукавный ФРКИ-60 состоит из:

1. Корпус фильтра
2. Клапан распределительный
3. Ресивер
4. Площадка обслуживания (изготавливается при необходимости после установки у потребителем)
5. Фильтрующий элемент
6. Рама опорная
7. Шибер регулирующий

3. Технические характеристики

Фильтр рукавный ФРКИ-60:

3.1. Габаритные размеры:		
	длина	2955 мм.
	ширина	1400 мм.
	высота	4250 мм.
3.2.	Масса фильтра, (не более)	2590 кг.
3.3.	Потребляющая мощность	0,5 кВт.
3.4.	Площадь фильтрующей поверхности	60 кв. м.
3.5.	Производительность по очищаемому газу	6 600 куб.м.
3.6.	Допускаемая воздушная нагрузка на ткань	0,8-1,8 куб.м./кв.м. мин.
3.7.	Концентрация пыли в газе на входе в фильтр	до 20 г/куб.м.
3.8.	Количество секций	2 шт.
3.9.	Количество рукавов	72 шт.
3.10.	Длина рукава	2000 мм.
3.11.	Диаметр рукава	132 мм.

3. Технические характеристики

1. Производительность по свинцу, не менее - 0,5 – 0,7 тонн/ час (зависит от состава шихты)
2. Время плавки – 2,5 - 3 часа
3. Вид топлива - дизельное, печное топливо.
4. Удельный расход топлива - до 70 литров на расплавление 1 тонны шихты.
5. Разовая загрузка – 2,3 тонны.
6. Количество полных оборотов в минуту 0,6 -1,9.
7. Температура в печи – 1250 °С.
8. Привод вращения барабана электрический, через редуктор
9. Мощность электродвигателя кВт – 3,0.
10. Способ загрузки шихты - ручной с площадки обслуживания, виброзагрузчик.
11. Габаритные размеры, мм: диаметр барабана - 1420,
длина барабана - 2000,
длина печи с учетом площадки обслуживания - 21
высота печи – 2250.
12. Выпуск шлака и расплава - через лётку, находящуюся в торце барабана.
13. Выход отработанных газов - принудительный, через систему очистки сооружений.
14. Вес печи в сборе не более 9 тонн.
15. По требованию заказчика печь может комплектоваться газовой горелкой БВМ 185.00.000 ИЭ (см. паспорт горелки).

1. Назначение

Блок циклонов ЦН-15-400 х 4СП предназначен для сухой очистки воздуха и газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах, связанных с сушкой, обжигом, агломерацией, сжиганием топлива и т.д., а также очистки аспирационного воздуха.

Применение: предприятия черной и цветной металлургии, химическая, нефтяная, машиностроительная промышленность, энергетика, производство строительных материалов и т.д. Циклон ЦН-15 -400х4СП не предназначен для работы в условиях взрывоопасных сред.

Изготовлен из неуглеродистой стали Ст.3 – 3 мм., бункера – 4 мм.

2. Комплектность

Блок циклонов ЦН-15 -400 х 4СП состоит из:

1. Циклон	4 шт.
2. Бункер-накопитель	1 шт.
3. Рама опорная	1 шт.

3. Технические характеристики циклона ЦН-15-400х4СП

3.1. Массовая концентрация пыли в очищаемом газе	до 1000 г/куб.м.
3.2. Температура очищаемого газа	до 400 град. по Цельсию
3.3. Давление (разрежение)	до 5 кПа
3.4. Код ОКПО	36 4652 3012
3.5. Площадь сечения цилиндрической части корпуса	0,5 кв.м.
3.6. Производительность по воздуху	5800-6764 куб.м/ч
3.7. Рабочий объем бункера	0,54 куб.м.
3.8. Масса (не более)	1100 кг.
3.9. Эффективность очистки	80 – 95% для частиц более 40 мкм
3.10 Габариты (мм.)	L - 1006 В - 1170

3. Технические данные.

3.1. Ёмкость ванны:	
3.1.1. полная, м ³	1,34
3.1.2. рабочая, м ³ /кг. (по свинцу).....	1,17/11000
3.2. Производительность по обезмеживанию, кг/час	1000
3.3. Температура нагрева металла, град.С	700±10
3.4. Теплоноситель.....	эл. энергия
3.4.1. напряжение, В	220/380
3.4.2. мощность, кВт.....	60
3.5. Нагреватель	
3.5.1. Материал, марка.....	X20H80
3.5.2. Сечение, мм ²	19,6
3.5.3. Количество, шт (Ø5мм. по 39м).....	3
3.5.4. Соединение.....	звезда
3.6. Тепловыделения в цех, ккал/час	35000
3.7. Объем воздуха, отсасываемого от котла, м ³ /час	5000
3.8. Габаритные размеры, мм.....	2400(с мешалкой)хØ1885
3.9. Масса, всего кг	не более 2500

Параметры по пунктам: 3.2; 3.3; 3.4.2 расчетные и уточняются при испытаниях



PAF srl
Impianti Industriali

Via E. Fermi, 17
35030 Caselle di Selvazzano D. (PD)
Tel. 049.630850 - Fax 049.631952
info@paf-aspirazione.com
P. Iva / Cod. Fisc. 03603390281



Suction system and filtration foundry to 12.000 m³/h

SCRUBBER dust

Dimension

- diameter: 1500

- height:

- section:

Technical characteristics

- q (mc/h) 12000

- tc (sec) 2

- va (m/s) 2

- body Volume(mc) 6.66

type

thickness(mt) 4

Characteristics different

- input air 800

- exit air 800

Accessories

Description

- ball valve 3" ART.902 AISI 31+GOMITO M.F AISI316+TR. 3" AISI 304

- mechanical level indicator Con galleggiante

- replenishing water pipe ¾"

- electro valve for replenishing water ¾"

- pipe delivery water 2"

- ramps - n 7

- - diameter 2"

- nozzles - n 24

- - diameter 2"

- - type

- Demister - type

- h 200

- material

- hatches - n 3

(porthole) - d 500

- material Trasparent (lexan)

- Pumps - type Calpeda - Type 1200 08752

- qt 2

Hmin(mt)

15

Qmax(mc/h)

33

Hmax(mt)

22.5

Qmin.(mc/h)

15

- Motor pumps - Kw 2.2

- poly 2

- speed 2920

Note: cone water 880 lt.



PAF srl
Impianti Industriali

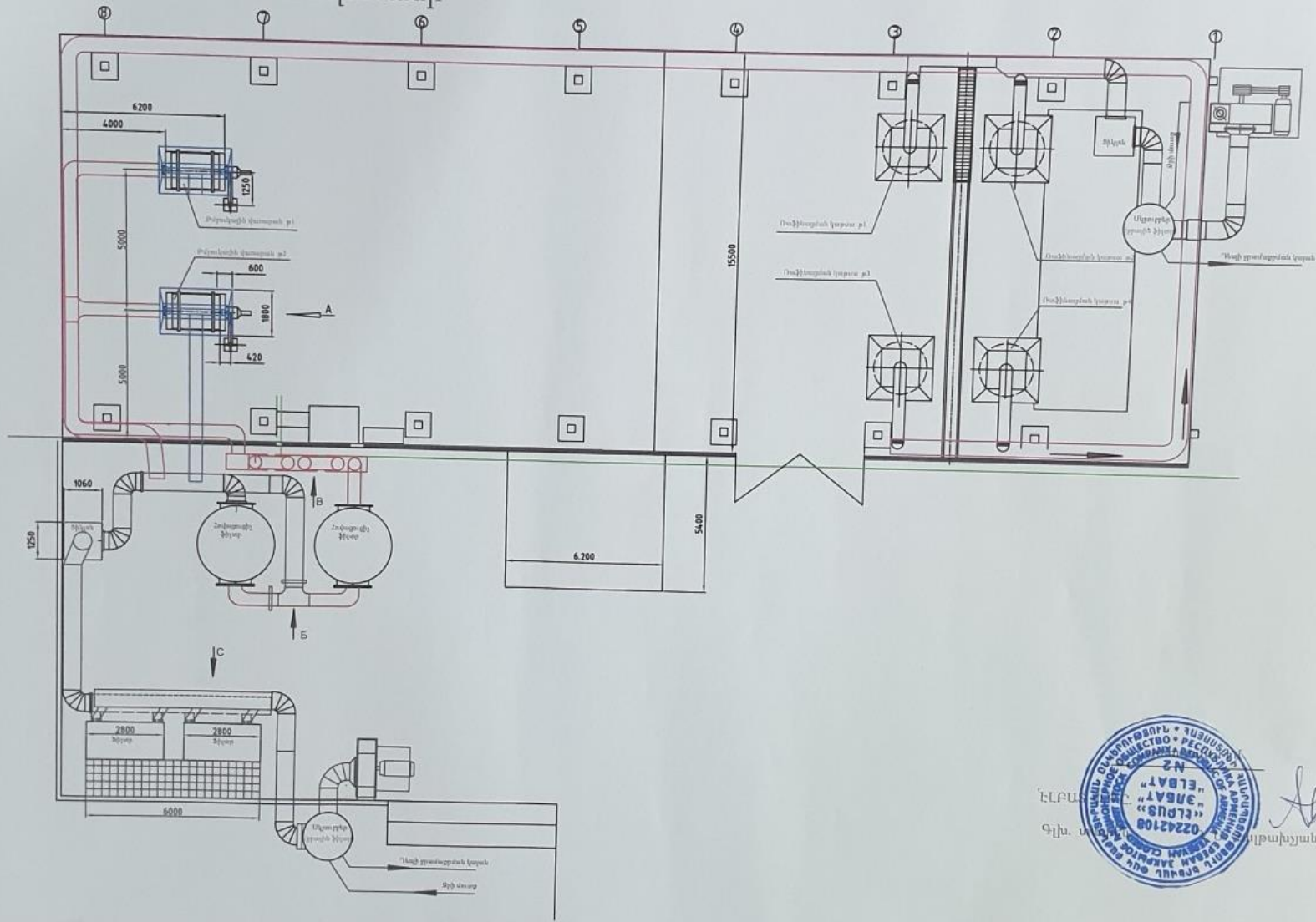
Via E. Fermi, 14
35030 Caselle di Selvazzano D. (PD)
Tel. 049.630850 - Fax 049.631952
info@paf-aspirazione.com
P Iva / Cod. Fisc. 03603390281



Aspirator		Registration number 546/2008			
Identity		Large scale			
- manufact.	Euroventilatori	- asp (Ø)	505		
- type	TRc 801	- man. (axb)	500x355		
- guidance	RDO	- tree	48		
- special					
Motor	1 Installaz.	1 Revis.	2 Revis.	3 Revis.	
- manufact.	Siemens				
- size	180L				
- power (Kw)	22				
- speed	1465				
- poly	4				
- tree	48				
- Ampere					
- Application	Bas				
Characterist.	1 Installaz.	1 Revis.	2 Revis.	3 Revis.	
- Qt (mc/l)	200				
- (mc/h)	12.000				
- Ht (mmca)	350				
- Speed (n/l)	1700				
- Ampere					
- DbA	84				
Transmission	1 Installaz.	1 Revis.	2 Revis.	3 Revis.	
- pulley mot.	4SPB-200				
- compass mot.	48-3020				
- pulley asp.	4SPB-160				
- compass asp.	48-2517				
- brand	Roflex				
- number	4				
- length	2800				
- distance	1116				

Հատակագիծ

օգտագործված մարտկոցների վերամշակման տեղամասի



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՊՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆԻ ՎԵՐԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԱԿԱՆ ԴԵՊԱՐՏԱՄԵՆՏԻ ՎԵՐԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԱԿԱՆ ԴԵՊԱՐՏԱՄԵՆՏԻ
 "ԷԼԲԱՏ" ՍՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄՓԱՆԻԱ
 ՎԵՐԱԿՈՆՍՏՐԱԿՏԱԿԱՆ ԴԵՊԱՐՏԱՄԵՆՏԻ
 ՄԱՍԻՆԻՍՏՐԱԿՏՆԵՐԻ ԿՈՄԻՏԵ
 ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՆՏՐԱԿՏԱՎՈՐՈՒՄԻ ԿԵՆՏՐՈՆ
 Ն.Է.Լ.Մ. Գլխ. ու. ԴԻԿ.
 02242108
 N2
 Վերականգնողական Կայան

Հրատարակում: 2016 թ. 12. 28

Ստորագրում: 2016 թ. 12. 28

Ստորագրող: *[Signature]*